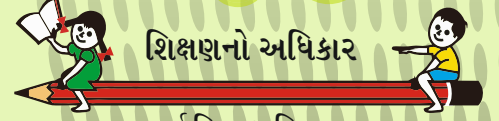


NCERT અભ્યાસક્રમ આધારિત

ધોરણ - 6 થી 8



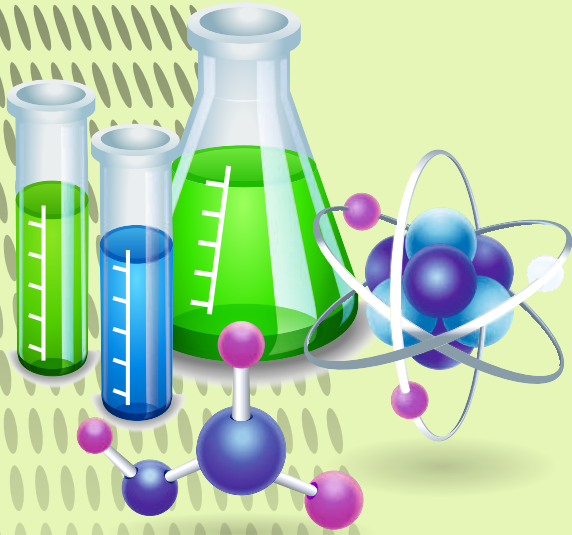
શિક્ષણનો અધિકાર

સર્વ શિક્ષા અભિયાન
સૌ ભણે, સૌ આગળ વધે

વિજ્ઞાન - સજ્જતા

ભાગ : II

વર્ષ : 2019-2020



જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, મહેસાણા
સમગ્ર શિક્ષા, મહેસાણા

પ્રેરક

સ્મિતાબેન પટેલ

જિલ્લા પ્રાથમિક શિક્ષણાધિકારી
જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, મહેસાણા

એમ. વાય. દક્ષિણી

જિલ્લા વિકાસ અધિકારી (IAS)
મહેસાણા

પથદર્શક

કૌશિકભાઈ એલ. દેસાઈ

નાયબ જિલ્લા પ્રાથમિક શિક્ષણાધિકારી (RTE)
જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, મહેસાણા

પુલકિતભાઈ જોશી

નાયબ જિલ્લા પ્રાથમિક શિક્ષણાધિકારી (પ્લાન)
જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, મહેસાણા

સંયોજક

મુકેશસિંહ ઝેડ. રાઠોડ

મદદનીશ જિલ્લા કો.ઓર્ડિનેટર (P & M)
સમગ્ર શિક્ષા, મહેસાણા

લેખન / માર્ગદર્શન / સંકલન

સંજયકુમાર બી. પટેલ (SRG)

સી.આર.સી.કો.ઓર્ડિનેટર, લાડોલ
તા. વિજાપુર, જિ. મહેસાણા

લેખન / સંપાદન

પટેલ કલ્પેશકુમાર પોપટલાલ (SRG - વિજ્ઞાન)
સોજા પ્રા. શાળા, તા. વિજાપુર
પટેલ દિપેશકુમાર વલ્લભભાઈ (SRG - વિજ્ઞાન)
આખજ અનુપમ પ્રા. શાળા, તા. મહેસાણા
પટેલ જિતેન્દ્રકુમાર રમેશભાઈ (SRG - વિજ્ઞાન)
નુગર પગાર કેન્દ્ર શાળા, તા. મહેસાણા
ગાંધી જિજ્ઞેશકુમાર ધીરજલાલ (SRG - વિજ્ઞાન)
વડોસણ આદર્શ પ્રા. શાળા, તા. મહેસાણા
પ્રજાપતિ અલ્પેશકુમાર કરશનભાઈ (SRG - વિજ્ઞાન)
કમાલપુર પ્રા. શાળા, તા. વિજાપુર
બારોટ પિયુષકુમાર બળદેવભાઈ
ટાંકીયા પ્રા. શાળા, તા. કડી
પટેલ નિલેશકુમાર કાન્તિભાઈ
જાદવપુરા પ્રા. શાળા નં. ૨, તા. કડી
જોષી ધાર્મિક યોગેશકુમાર
પાલડી અનુપમ પ્રા. શાળા, તા. વિસનગર
પટેલ નિકુંજકુમાર ચીમનલાલ
મંડાલી(બ) પ્રા.શાળા, તા. વિજાપુર
પરમાર રજનીકાન્ત રોહિતલાલ
મહાદેવપુરા(ડા) પ્રા. શાળા, તા. વિજાપુર

માંગુકિયા હિરલબેન રાઘવજીભાઈ (SRG - વિજ્ઞાન)
શારદા મંદિર ઈન્દ્રાડ પ્રા. શાળા, તા. કડી
પટેલ વૈશાલીબેન રમેશભાઈ
મગરોડા પ્રા. શાળા, તા. વિસનગર
પટેલ હર્ષદકુમાર વિક્રમભાઈ
રંગપુરડા પ્રા. શાળા, તા. કડી
પટેલ અંકિતકુમાર જયંતિલાલ
લાખવડ પ્રા. શાળા, તા. મહેસાણા
પટેલ જયદીપકુમાર બળદેવભાઈ
કાસવા પ્રા.શાળા, તા. કડી
ચૌધરી રમેશભાઈ પ્રતાપભાઈ
ચિત્રોડીપુરા પ્રા. શાળા, તા. વિસનગર
પટેલ પાર્થ રમેશચંદ્ર
ખેરવા પ્રા. કન્યા શાળા, તા. મહેસાણા
દવે કૃપાશંકર રમાપતિ
કાજીઅલિયાસણા પ્રા. શાળા, તા. વિસનગર
પટેલ મનિષ રસિકભાઈ
મહેસાણા પ્રા. શાળા-૪, તા. મહેસાણા

સહયોગ : ડાભી સુરેશકુમાર એમ. (મદદનીશ જિલ્લા કો.ઓર્ડિનેટર, આઈ.ઈ.ડી., સમગ્ર શિક્ષા, મહેસાણા)

સમીક્ષા : જી.સી.ઈ.આર.ટી., ગાંધીનગર

નીતિન પટેલ

નાયબ મુખ્ય મંત્રી,
ગુજરાત રાજ્ય



सत्यमेव जयते

ક્રમાંક : નાણા/મા.મ./આ.પ.ક./ત.શિ./ન.ક./પા.યો.

૫૭/૫૫૬/૧૯

નાણાં, માર્ગ અને મકાન,
આરોગ્ય અને પરિવાર કલ્યાણ,
તબીબી શિક્ષણ, નર્મદા, કલ્પસર,
પાટનગર યોજના

ગુજરાત સરકાર,
સ્વર્ણિમ સંકુલ-૧, બીજો માળ, સરદાર ભવન,
સચિવાલય, ગાંધીનગર-૩૮૨૦૧૦.

તારીખ : ૦૫.૧૧.૨૦૧૯

શુભેચ્છા સંદેશ

શિક્ષણમાં સદાય અગ્રેસર રહેનાર મહેસાણા જિલ્લો ઘણા બધા ક્ષેત્રોમાં તેના નોંધપાત્ર પ્રદાનને કારણે રાજ્યમાં મોખરાનું સ્થાન ધરાવે છે. મહેસાણા જિલ્લાના કર્મઠ શિક્ષકો દ્વારા NCERT આધારિત નવા અભ્યાસ પ્રમાણે પ્રથમ સત્રની જેમ જ બીજા સત્ર માટે પણ **ગણિત - વિજ્ઞાન સજ્જતાની પુસ્તિકાઓ તૈયાર કરી તેનું વિમોચન થવા જઈ રહ્યું છે** ત્યારે જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ અને સમગ્ર શિક્ષા અભિયાન, મહેસાણાના આ ઉત્તમ કાર્યને બિરદાવું છું.

વિદ્યાર્થીઓના ગણિત - વિજ્ઞાન વિષયના મૂલ્યાંકનમાં આ પુસ્તિકાઓ ખૂબ જ ઉપયોગી નીવડશે. આવનાર ભવિષ્યમાં સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ માટે પણ વિદ્યાર્થીઓને ખૂબ સારી રીતે તૈયાર કરી શકાશે. વિદ્યાર્થીઓની ગણિત - વિજ્ઞાન વિષયની સમજ વધુ સ્પષ્ટ બનશે. ગણિત - વિજ્ઞાન ક્ષેત્રે વર્ષોથી આ જિલ્લાની આગવી તાસીર રહી છે ત્યારે તેને વધુ ઊંચાઈએ લઈ જવામાં આ પ્રયત્ન ખરેખર ખૂબ જ સાર્થક નિવડશે. આ ઉત્તમ કાર્યથી ઘોરણ 6 થી 8 ના વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક ગુણવત્તામાં ચોક્કસ સુધારો થશે તેવી આશા રાખું છે.

આ પુસ્તિકાઓના નિર્માણમાં પોતાની માનદ સેવા આપનાર મહેસાણા જિલ્લાના સૌ શિક્ષક મિત્રોને, આ જ્ઞાનયજ્ઞમાં સહભાગી સૌને તેમજ પુસ્તિકાઓના છાપકામમાં સહયોગ આપનાર દાતાશ્રી પટેલ મનુભાઈ કે. ચોક્કસીને ખૂબ ખૂબ અભિનંદન પાઠવું છું. આપનારા સમયમાં સારસ્વત મિત્રો અને વિદ્યાર્થીઓ આ સાહિત્યની ઈ-બુકનો પણ બહોળા પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરશે ત્યારે આ સાહિત્ય નિર્માણ કરનાર ટીમનો પરિશ્રમ સાચા અર્થમાં ખૂબ જ સાર્થક નિવડશે તેવી શુભેચ્છા પાઠવું છું.


(નીતિન પટેલ)

નિવાસ સ્થાન : મંત્રીશ્રી નિવાસ સ્થાન, બંગલા નં. ૨૦, સેક્ટર-૨૦, ગાંધીનગર-૩૮૨૦૨૦

ફોન નં. : ૨૩૨૫૯૭૦૬, ૨૩૨૩૨૪૯૧, ૨૩૨૨૧૮૯૧ વિધાનસભા કાર્યાલય : ૦૭૯-૨૩૨૫૩૧૯૪/ ૨૩૨૫૧૦૫૮

કાર્યાલય ફોન : ૦૭૯-૨૩૨૫૦૧૦૬ થી ૨૩૨૫૦૧૧૦, ૨૩૨૩૮૦૭૨-૨૩૨૪૮૦૦૭ ફેક્સ નં. ૦૭૯-૨૩૨૫૭૬૧૬

ઈ-મેલ : deputycmguj@gujarat.gov.in, nitinpateldycm@gmail.com

ભૂપેન્દ્રસિંહ યુડાસમા



ક્રમાંક: મ.શિ. વૈ.સં./ ૧૨/ ૨૦૧૯

મંત્રી,

શિક્ષણ, (પ્રાથમિક, માધ્યમિક, પૌઠ), ઉચ્ચ અને ટેકનિકલ શિક્ષણ,
કાયદો અને ન્યાયતંત્ર, વૈધાનિક અને સંસદીય બાબતો,
ગૌસંવર્ધન, નાગરિક ઉદ્યુત્તન,
ગુજરાત રાજ્ય, સ્વર્ણિમ સંકુલ-૧, બીજો માળ,
સચિવાલય, ગાંધીનગર

તા. ૬ / ૧૧ / ૨૦૧૯

શુભેચ્છા સંદેશ

જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, મહેસાણા અને સમગ્ર શિક્ષા અભિયાન, મહેસાણાના સંયુક્ત પ્રયાસથી તૈયાર કરવામાં ધોરણ ૬ થી ૮ ના દ્વિતીય સત્રની ગણિત - વિજ્ઞાન સજ્જતાની પુસ્તિકાઓ અને તેની ઈ-બુક તૈયાર કરવામાં આવી છે, તે જાણી ખૂબ જ આનંદ થયો.

આ પુસ્તિકાઓના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓની ગણિત - વિજ્ઞાન પ્રત્યેની રુચિ વધશે. ધોરણ ૬ થી ૮ના વિદ્યાર્થીઓના સતત મૂલ્યાંકન માટે પણ આ પુસ્તિકાઓ શિક્ષકોને ખૂબ જ ઉપયોગી નીવડશે. ગણિત - વિજ્ઞાન વિષયની વિદ્યાર્થીઓની સમજ વધુ વ્યાપક બનશે. વિવિધ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષામાં પણ આ સાહિત્ય ખૂબ જ ઉપયોગી થશે. જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, મહેસાણા અને સમગ્ર શિક્ષા અભિયાન, મહેસાણાના સંયુક્ત પ્રયાસથી તૈયાર કરવામાં આવેલ આ સાહિત્ય રાજ્યના વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોને ખૂબ જ ઉપયોગી નીવડશે. આપની આ નવતર પહેલને આવકારી તેની સફળતા માટે શુભેચ્છા પાઠવું છું.

(ભૂપેન્દ્રસિંહ યુડાસમા)

પ્રતિ,
જિલ્લા પ્રાથમિક શિક્ષણાધિકારીશ્રી,
જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ,
મહેસાણા

કાર્યાલય ફોન : ૦૭૯-૨૩૨૫૦૧૧૬ થી ૨૩૨૫૦૧૧૯, ૨૩૨૩૮૦૭૬, ૨૩૨૪૩૩૮૯ (ફેક્સ) ૨૩૨૫૦૧૨૦
નિવાસસ્થાન : બંગલ નં. ૧૦, માન.મંત્રીશ્રી નિવાસસ્થાન સંકુલ, ફોન (રહેઠાણ) ૦૭૯-૨૩૨૫૯૬૦ ૨૩૨૫૯૫૯૮, ૨૩૨૨૨૬૧૭

E-mail: min-education@gujarat.gov.in

વિભાવરી દવે



મત્યમવ જયતે

ક્રમાંક : રા.ક.મં/મ.બા.ક.શિ.યા/ ^{VIP} 519 /2016
રાજ્યકક્ષાના મંત્રી,
મહિલા અને બાળ કલ્યાણ,
શિક્ષણ (પ્રાથમિક અને ઉચ્ચ શિક્ષણ) અને યાત્રાધામ
ગુજરાત સરકાર
સ્વર્ણિમ સંકુલ-૨, બીજો માળ,
સચિવાલય, ગાંધીનગર.
ફોન નં.: ૦૭૯-૨૩૨ ૫૧૯૪૦-૪૩ ફેક્સ નં. ૦૭૯-૨૩૨ ૫૭૯૬૬
તારીખ : ૦૬-૧૧-૨૦૧૬

શુભેચ્છા સંદેશ

વર્ષ ૨૦૧૮-૧૯ના શૈક્ષણિક સત્રથી ગુજરાત રાજ્યમાં ધોરણ 6 થી 8 માં NCERT ના નોર્મર્સ મુજબનો વિજ્ઞાન અને ગણિત વિષયનો નવિન અભ્યાસક્રમ અમલમાં મૂકવામાં આવ્યો છે ત્યારે ધોરણ 5 થી ૮ ના વિદ્યાર્થીઓની આ બંને વિષયમાં સમજ વધુ સ્પષ્ટ બને તેમજ તેમનું સતત મૂલ્યાંકન થાય અને તેમની વિષય સજ્જતામાં વધારો થાય તેવા મૂળભૂત આશય સાથે મહેસાણા જિલ્લાના ઉત્સાહી અને કર્મઠ શિક્ષકોએ 'વિજ્ઞાન સજ્જતા' ભાગ-૨ અને 'ગણિત સજ્જતા' ભાગ-૨ નામની MCQ બેઝ ખૂબ જ ઉપયોગી પુસ્તિકાઓનું નિર્માણકાર્ય કરવામાં પોતાના અમૂલ્ય સમયદાનની માનદ સેવા આપી જે ઉત્કૃષ્ટ શૈક્ષણિક સાહિત્યનું નિર્માણ કર્યું છે તે માટે સહયોગી સૌને ગૌરવ સાથે ખૂબ ખૂબ અભિનંદન આપું છું.

શાળાઓમાં આ પુસ્તિકાઓના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓના ગણિત અને વિજ્ઞાન વિષયના જ્ઞાનમાં નોંધપાત્ર વધારો થશે. આ પુસ્તિકાઓ વિદ્યાર્થીઓને આ બંને વિષયના પાયાના કૌશલ્યો આત્મસાત કરવામાં ખૂબ જ સહાયક થશે. વિષય શિક્ષણની સાથે સાથે વિવિધ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓની તૈયારી કરનાર શિક્ષકો, વિદ્યાર્થીઓ સહિત સૌને આ સાહિત્ય ખૂબ જ ઉપયોગી નીવડશે જ તેમાં શંકાને સ્થાન નથી જ. શિક્ષણમાં ટીવાદાંડીરૂપ બનનાર 'વિજ્ઞાન સજ્જતા' ભાગ-૨ અને 'ગણિત સજ્જતા' ભાગ-૨ પુસ્તિકાઓની સફળતા માટે મારી હૃદયપૂર્વકની લાગણીઓ વ્યક્ત કરું છું.

શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા આ પુસ્તિકાઓનો ખૂબ જ બહોળા પ્રમાણમાં ઉપયોગ થશે અને તેના સારા પરિણામો મળશે એવી આશા સાથે શુભકામના પાઠવું છું.

V. B. Dave
(વિભાવરી દવે)

પ્રતિ

જિલ્લા પ્રાથમિક શિક્ષણાધિકારીશ્રી,

જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, જિ.મહેસાણા.

રહે : બંગલા નં. ૧૫, મંત્રીશ્રી નિવાસસ્થાન, સેક્ટર-૨૦, ગાંધીનગર.

ઓફીસ ફોન નં. ૦૭૯-૨૩૨-૫૧૯૪૦, ફેક્સ : ૦૭૯-૨૩૨-૫૭૯૬૬, ઈ-મેઇલ : mos.vdave@gmail.com



पी. भारती आई.अ.अस.

स्टेट प्रोजेक्ट डायरेक्टर,
सर्व शिक्षा अभियान अने
प्राथमिक शिक्षण

गुजरात प्रारंभिक शिक्षण परिषद

सर्व शिक्षा अभियान (असअसअ)

स्टेट प्रोजेक्ट ओफिस, सेक्टर-१७

गांधीनगर-३८२०१०, गुजरात.

फोन : (०७९) २३२ ४३९३३ फेक्स : २३२ ३८४०४

E-mail : spdssa@gmail.com

Toll Free No. : 1800-233-7965

इलश्रुति संदेश


गत सत्र दरम्यान आपना जिल्लामां थयेल शैक्षणिक नवाचार 'विज्ञान सज्जता' माटेना भाग-१ संपुटना प्रकाशन बाए आ ज नवाचारनुं पुनरावर्तन थछ रहेल छे, ते जाणी अति आनंद थयो. मोटा भागे मारो अनुभव छे के कोई नवाचार अेकवार थया बाए तेनुं पुनरावर्तन अने उपयोग धीमे-धीमे ओछो थतो जाय छे परंतु, आपना जिल्लामां थतुं पुनरावर्तन नोंधपात्र छे. जिल्लाना शिक्षकोमां विज्ञान विषय अन्वये निर्माण थयेल जज्ञासा, विषयवस्तु माटेनो संदर्भ अने विद्यार्थी सज्जता माटेना अलिगमना स्थापन माटेनी प्रक्रिया अन्य जिल्लाओ माटे राहबर बनी रहेशे.

भास करीने गत वर्षथी समग्र देशमां NCERTना अभ्यासक्रमनुं अमलीकरण थछ गथुं छे त्यारे आ 'विज्ञान सज्जता' भाग-२ना संपुटमां ते मुजबनुं ज आयोजन थयेल छे अने जोसीईआरटी द्वारा तेनी यकासणी थछ छे ते नोंधनीय छे. प्रथम सत्रना विज्ञान सज्जता संपुटना सङ्ग उपयोग बाए आ द्वितीय सत्रना भाग-२ना संपुटनो पण प्रचुर मात्रामां उपयोग थशे अने विद्यार्थीओनी विषय संकल्पना वधु द्रढ बनशे ते अपेक्षा छे.

द्वितीय संपुटना भाग-२ना उपयोग बाए विद्यार्थीओनी विषय सज्जता, कठीन बिंदुओनुं सरलीकरण, अध्ययन निष्पति मुजबनुं शिक्षण, विषयमां रहेली विविध संकल्पनाओ अने वर्षना अंते परिणाम पर पण सुधारात्मक असर पाडशे. आ संपुटमां आपेलां प्रश्नोना महावराथी NAS, गुणोत्सव, NMMS अने तेना जेवी अन्य शैक्षणिक स्पर्धाओ के मूल्यांकन प्रक्रिया माटे पण उपकारक बनी रहेशे.

'विज्ञान सज्जता' माटेनां आ संपुट निर्माणनी प्रक्रियामां विषयवस्तु निर्माण अने प्रकाशन माटे करायेला प्रयास माटे विषय निष्ठांत अने दाताओने मारी शुभकामनाओ पाठवुं छुं.

आपना जिल्लाने आ प्रकारना शैक्षणिक नवाचारनी पहेल करीने समग्र शिक्षा अभियानना गुणवत्ता सभर स्वप्नने साकार करवा माटे समर्थन आपवा बढल धन्यवाए. लविष्ये आपना द्वारा आ ज प्रकारना शैक्षणिक नवाचारनुं स्थापन थतुं रहे ते अलीप्सा सह...


(पी. भारती)



मन्मथं तवतं

ડૉ.એમ.આઈ.જોષી (જ.ઈ.એસ.)
નિયામક

પત્રાક નં. અશિક/શુ.કે/પાઝ/૩૧/૨૦૧૯
પ્રાથમિક શિક્ષણ નિયામકની કચેરી,
ડૉ.જીવરાજ મહેતા ભવન,
બ્લોક નં. ૧૨/૧ માળ,
ગાંધીનગર, પીન કોડ-૩૮૨ ૦૧૦.
ફોન : (૦૭૯) - ૨૩૨૫૩૯૮૦
E-mail : dpe.guj@gmail.com
તા. ૬/૧૧/૨૦૧૯

શુભેચ્છા સંદેશ

મહેસાણા જિલ્લા પ્રાથમિક શિક્ષણાધિકારીની ખૂબ જ ઉત્સાહી અને કર્મઠ શિક્ષકોની ટીમ દ્વારા ધોરણ ૬ થી ૮ ના વિદ્યાર્થીઓ માટે પ્રથમ સત્રની જેમ જ બીજા સત્ર માટે પણ NCERT આધારિત અમલમાં મૂકાયેલ ગણિત વિજ્ઞાન વિષયના પાઠ્ય પુસ્તક આધારિત MCQ પેટર્ન મુજબ ગણિત સજ્જતા ભાગ-૨ અને વિજ્ઞાન સજ્જતા ભાગ-૨ ની પુસ્તિકાઓ તૈયાર કરવામાં આવેલી છે તે જાણી ખૂબ જ આનંદ થયો.

આ સાહિત્ય વર્ગ શિક્ષણને સહાયક બની વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોને ખૂબ જ ઉપયોગી નીવડશે. વિદ્યાર્થીઓનું સતત મૂલ્યાંકન કરી ગણિત / વિજ્ઞાન વિષયમાં તેમની સજ્જતા વધારવામાં આ સાહિત્ય ખૂબ જ ઉપયોગી બની રહેશે. વિવિધ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ માટે પણ આ સાહિત્ય વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોને ખૂબ જ ઉપયોગી બની રહેશે. બન્ને સત્રની પુસ્તિકાઓ અને તેની ઈ - બુકનો શિક્ષણ જગતના સૌ સારસ્વત મિત્રો દ્વારા સાચા અર્થમાં ઉપયોગ થશે તો તેનો લાભ ગુજરાતના તમામ વિદ્યાર્થીઓને અવશ્ય થશે.

દ્વિતીય સત્ર અંતર્ગત ગણિત- વિજ્ઞાન વિષય માટેની આ પુસ્તિકાઓનું વિમોચન થવા જઈ રહ્યું છે ત્યારે મહેસાણા જિલ્લાની સમગ્ર શિક્ષણ ટીમને પણ આ ભગીરથ કાર્ય માટે ખૂબ ખૂબ અભિનંદન સાથે શુભેચ્છાઓ.

(ડૉ. એમ.આઈ.જોષી)

નિયામક

પ્રાથમિક શિક્ષણની કચેરી
ગુજરાત રાજ્ય, ગાંધીનગર

પ્રતિ,
જિલ્લા પ્રાથમિક શિક્ષણાધિકારીશ્રી,
જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, મહેસાણા



मन्यमेव जयते

નિયામક

ક્રમાંક : જીસીઈઆરટી/સીએનઈ/2018/

ગુજરાત શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ,
'વિદ્યાભવન', સેક્ટર-૧૨, ગાંધીનગર.

ફોન : (079) 23256808-39

નિયામક : (079) 23256808

સચિવ : (079) 23256813

ફેક્સ : (079) 23256812

ઈ-મેઈલ : director-gcert@gujarat.gov.in

Web : www.gcert.gujarat.gov.in

તારીખ: ૦૫-૧૧-૨૦૧૯

શુભેચ્છા સંદેશ

જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, મહેસાણા દ્વારા ગણિત અને વિજ્ઞાનની સજ્જતા માટેનાં બે પુસ્તકો તૈયાર કરે છે. એનો આનંદ વ્યક્ત કરું છું. આ પુસ્તકો દરેક શાળાને લોક સહયોગથી આપવાનાં છે એ વિશેષ પ્રશંસનીય બાબત છે.

વિદ્યાર્થીના સર્વાંગીય વિકાસ માટે એને વિવિધ અધ્યયન અનુભવો આપવા જરૂરી બને છે. તેમાંય જાહેર પરીક્ષાઓમાં માટે પણ એ સજ્જ બને એ આવશ્યક છે. જેમાં આપના દ્વારા તૈયાર થયેલ આ સામગ્રી શિક્ષકોને ખૂબ જ ઉપયોગી બની રહેશે. ગ્રામ્યકક્ષાએ સ્વઅધ્યયન માટે શૈક્ષણિક સામગ્રીનો અભાવ શિક્ષક અને વાલીને મૂઝવે છે તે સંજોગોમાં આ પ્રયત્ન ઉમદા બની રહેશે, એવી શ્રદ્ધા છે. આ સામગ્રી તૈયાર કરવામાં કોઈ જાતના વળતરની અપેક્ષા વિના કામ કરનાર શિક્ષકો માટે ગૌરવની લાગણી અનુભવું છું અને બાળકો સુધી ઉપલબ્ધ થાય એ માટે યોગદાન આપનાર દાતાઓની પણ વંદના કરું છું.

આપ સૌના પ્રયત્નોથી તૈયાર થયેલ આ પુસ્તકો દરેક શાળાઓમાં ઉપલબ્ધ થાય તેવી શુભકામના સાથે શિક્ષક મિત્રો આ પુસ્તકોનો પૂરતો ઉપયોગ કરે અને આપણા આરાધ્ય એવા બાળદેવતાઓના વિકાસમાં સહાયક થાય તેવી પ્રાર્થના કરું છું.


(ડો. ટી.એસ.જોષી)

નિયામક

જીસીઈઆરટી

ગાંધીનગર

શુભેચ્છા સંદેશ

વિજ્ઞાન અને ગણિત વિષય માટે અવલોકન અને તર્કશક્તિ એ પ્રથમ પગથિયું છે. વિદ્યાર્થી તેના શાળા પ્રવેશ પહેલાં જ અવલોકન અને તર્કનું કૌશલ્ય ધરાવતો હોવાથી અનાયાસે જ તે વિજ્ઞાન અને ગણિત વિષયો સાથે જોડાયેલો હોય છે. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓની આ અવલોકન અને તર્કશક્તિનો સહારો લઈ તેમનામાં વિવિધ ગાણિતીક અને વૈજ્ઞાનિક કૌશલ્યોની ખિલવણી કરવાની હોય છે. આજના આ અર્વાચીન યુગમાં માહિતી, અનુભવ અને જ્ઞાનના જોડાણ માટે વિજ્ઞાન અને ગણિત વિષયનું શિક્ષણ ખૂબ જ મહત્વનું છે. વિદ્યાર્થીને આજના આ વિશ્વમાં અગ્રેસર રાખવો હશે તો આપણે તેને ઉત્તમ શૈક્ષણિક વાતાવરણ પૂરું પાડવું પડશે. જે માટે આપણે તેમને ઉત્તમ શાળાઓની સાથે સાથે ઉત્તમ સાહિત્ય પણ પૂરું પાડવું પડશે.

જિલ્લાની પ્રાથમિક શાળાઓમાં ગણિત અને વિજ્ઞાન વિષય ભણાવતા શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, મહેસાણા અને સર્વ શિક્ષા અભિયાન, મહેસાણાના સંયુક્ત પ્રયત્નોથી “વિજ્ઞાન સજ્જતા” ભાગ-2 અને “ગણિત સજ્જતા” ભાગ-2 પુસ્તક પ્રકાશિત થઈ રહ્યા છે ત્યારે તેના આયોજન, સંકલન, માર્ગદર્શન અને પરામર્શ માટે સહયોગી સૌ સારસ્વત મિત્રોને હાર્દિક અભિનંદન પાઠવું છું.

આવનારા દિવસોમાં વિદ્યાર્થીઓની ગણિત અને વિજ્ઞાન વિષયોની સજ્જતામાં વધારો કરવા તેમજ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ માટે તેમને સજ્જ કરવા જિલ્લાના ધોરણ 6 થી 8 ના સૌ શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ આ સાહિત્યનો યથોચિત ઉપયોગ કરશે તેવી અપેક્ષા અને શ્રદ્ધા છે.

ખૂબ ખૂબ શુભેચ્છાઓ સાથે.

(એમ.વાય.દાક્ષિણી)

જિલ્લા વિકાસ અધિકારી (IAS)

મહેસાણા

શ્રી હસમુખભાઈ આર. ચૌધરી

જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ

અધ્યક્ષ : જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ
સદસ્ય : જાહેર આરોગ્ય સમિતિ જી.પં. મહેસાણા
સદસ્ય : જિલ્લા આયોજન સમિતિ - મહેસાણા
સદસ્ય : સવાલા-૩૫ જિલ્લા પંચાયત - મહેસાણા



એસ.ટી. બસ સ્ટેન્ડ સામે,
રાજમહેલ રોડ, મહેસાણા - ૩૮૪૦૦૧
ઓફિસ : ૦૨૭૬૨ - ૨૨૧૫૩૧
મો. ૯૪૨૭૦૭૨૬૬૧, ૯૯૧૩૯૯૭૮૧૧

Ref.

Date : ૭/૧૧/૨૦૧૯

શુભેચ્છા સંદેશ

NCERT ના નોર્મ્સ પ્રમાણે નવિન અભ્યાસક્રમ કાર્યરત થતાં વિજ્ઞાન અને ગણિત વિષયમાં ધોરણ 6 થી 8 ના વિદ્યાર્થીઓની સમજ વધુ સ્પષ્ટ બને તેમજ તેમનું સતત મૂલ્યાંકન થાય અને તેમની સજ્જતામાં વધારો થાય તેવા મૂળભૂત આશય સાથે મહેસાણા જિલ્લાના કર્મઠ શિક્ષકોએ પ્રથમ સત્રની જેમજ દ્વિતીય સત્ર માટે 'વિજ્ઞાન સજ્જતા' ભાગ-2 અને 'ગણિત સજ્જતા' ભાગ-2 નામની MCQ બેઝ ખૂબ જ ઉપયોગી પુસ્તિકાઓ બનાવી છે તે માટે ખૂબ જ આનંદ અને ગૌરવની લાગણી અનુભવું છું.

શાળાઓમાં આ સાહિત્યના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓની વિજ્ઞાન અને ગણિત વિષયની સજ્જતામાં નોંધપાત્ર વધારો થશે તેમાં શંકાને કોઈ સ્થાન નથી. વિદ્યાર્થીઓમાં જ્ઞાન, ઉપયોજન અને સમજ જેવા કૌશલ્યોનો સુપેરે નિખાર આવશે જ તેવી આશા પણ અસ્થાને નથી જ.

શિક્ષણમાં સહાયક બનનાર 'વિજ્ઞાન સજ્જતા' ભાગ-2 અને 'ગણિત સજ્જતા' ભાગ-2 પુસ્તિકાઓની સફળતા માટે મારી અઢળક લાગણીઓ વ્યક્ત કરું છું. આ સાહિત્યના ઉપયોગથી ભવિષ્યમાં શૈક્ષણિક ગુણવત્તા સુધારણા અંતર્ગત ખૂબ જ સારા પરિણામો મળશે એવી આશા સાથે આ સાહિત્યનું નિર્માણ કરનાર સમગ્ર ટીમને ખૂબ ખૂબ અભિનંદન. બંને વિષયની પુસ્તિકાઓના છાપકામમાં ખૂબ જ સહયોગ આપનાર જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, મહેસાણાના પૂર્વ ચેરમેન એવા દાતાશ્રી પટેલ મનુભાઈ કે. ચોક્સી(બ્લીસ એકવા વર્લ્ડ, મહેસાણા)ને પણ ખૂબ ખૂબ અભિનંદન અને હૃદયપૂર્વકના વંદન છે.

R. Rhandhary
અધ્યક્ષ

જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ
મહેસાણા.

દાતાની કલમે

મહંમદ પયગંબરે કહ્યું છે કે પવિત્રમાં પવિત્ર, શ્રેષ્ઠમાં શ્રેષ્ઠ અને કિંમતીમાં કિંમતી કોઈ ચીજ હોય તો તે શહીદોનું ખૂન છે, જેથી દેશની પ્રજા સુખ-ચેનની નીંદ લઈ શકે છે. તેમ છતાં તેનાથી પણ કિંમતી, પવિત્ર અને શ્રેષ્ઠ જો કોઈ હોય તો તે વિદ્વાનોના કલમની શાહી છે જે હજારો શહીદોને તૈયાર કરવાની ક્ષમતા રાખે છે, જે એક માત્ર શિક્ષક જ કરી શકે છે.

રાષ્ટ્રની પ્રગતિના મુખ્ય ત્રણ આધાર સ્તંભો શિક્ષણ, આરોગ્ય અને સંરક્ષણ છે. તેમાં પણ આરોગ્યના લીડર ડોક્ટરો હોય કે સંરક્ષણના વડા જનરલ હોય જેમને તૈયાર કરનાર શિક્ષક જ છે. આમ દરેક રીતે જોઈએ તો શિક્ષકનું સ્થાન શ્રેષ્ઠ અને પવિત્ર છે.

રાજા કાલસ્ય કારણમ । વા કાલસ્ય કારણમ્ રાજા ॥

ઈતિ તે સંશયો મા । રાજા કાલસ્ય કારણમ્

શું રાજા કાળનું નિર્માણ કરે છે કે કાળ રાજાનું નિર્માણ કરે છે? તેમાં સંશય કરવાની જરૂર નથી. રાજા જ કાળનું નિર્માણ કરે છે તેમ પ્રા. શિક્ષણાધિકારી તરીકે સ્મિતાબહેને પણ આ પુસ્તિકાઓનું નિર્માણ કરનાર કર્મયોગી અને કર્મઠ શિક્ષકોને માર્ગદર્શન આપવાનું તેમજ પ્રોત્સાહિત કરી આ સાહિત્ય તૈયાર કરવાનું ભગીરથ કાર્ય કર્યું છે, તેથી તેમને તથા તેમની ટીમને અભિનંદન પાઠવતાં હું હર્ષ અને ગૌરવની લાગણી અનુભવું છું. ખરેખર સાચા અર્થમાં તેમણે વિદ્યાર્થીઓના ભાવિની ચિંતા કરી છે.

જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિના ચેરમેન તરીકે સ્વખર્ચે મેં ૨૦૦૫ થી ૨૦૧૦ સુધી મહેસાણા જિલ્લાની તમામ પ્રાથમિક શાળાઓની મુલાકાત લઈને શૈક્ષણિક માર્ગદર્શન આપેલ. જેમાં વિદ્યાર્થીઓને તેમના અભ્યાસક્રમમાંથી જ પ્રશ્નોત્તરી કરી શિક્ષકો તેમજ વિદ્યાર્થીઓને પેન, નોટબુકો, તેમજ સન્માનપત્ર દ્વારા સન્માનિત કરી પ્રોત્સાહન પૂરું પાડેલ.

ગણિત અને વિજ્ઞાન વિષયનું M.C.Q. બેઠકા નિર્માણ થયેલ આ સાહિત્ય મહેસાણા જિલ્લાની ધો ૬ થી ૮ની તમામ પ્રાથમિક શાળાઓમાં આપવાનું છે. જેથી તમામ શિક્ષકોને આ સાહિત્ય વિદ્યાર્થીઓને કૌશલ્ય લક્ષી જ્ઞાન આપવામાં મદદરૂપ થશે તેમજ આ સાહિત્યની ઈ-બુક તૈયાર કરેલ હોઈ ગુજરાતના તમામ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો અને સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓની તૈયારી કરનાર સૌને ઉપયોગી થશે.

આ સાહિત્યના છાપકામના ખર્ચ માટે મને રાજ્ય પરિતોષિક એવોર્ડ્સ અને હાલ સી.આર.સી.કો.ઓ. લાડોલ તરીકે કામગીરી કરતા શ્રી સંજયભાઈ પટેલ કે જેમના પ્રત્યે મને પહેલાંથી જ પ્રેમ છે તેમજ તેમની કાર્યદક્ષતા ઉપર સવિશેષ માન છે, તેમણે મને વાત કરી કે તરત જ આ છાપકામ ખર્ચ માટે મેં તૈયારી દર્શાવી છે. આ શૈક્ષણિક હેતુના ખર્ચ માટે મારી પસંદગી કરી તે બદલ જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, મહેસાણા તેમજ સંજયભાઈને હૃદયથી અભિનંદન પાઠવું છું.


(પટેલ મનુભાઈ.કે.ચોક્સી)

પૂર્વ અધ્યક્ષ
જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ, મહેસાણા

પ્રસ્તાવના

ગણિત અને વિજ્ઞાન એ પ્રત્યક્ષ અનુભૂતિના વિષયો છે. તેનાથી પ્રગટે તે પરમ સત્ય. જ્યારે પૂર્વજ્ઞાનની સાથે સાથે અનુભૂતિના જ્ઞાનનો સંયોગ રચાય ત્યારે સાચા જ્ઞાનની આભા પ્રગટે. આ બંને વિષયો આપણને નક્કર સત્ય તરફ દોરી જાય છે. આ બંને વિષયોની યાત્રા સાચા અર્થમાં સત્ય પામવાની એક અનંત યાત્રા કરાવે છે. ભીતરની લાગણીઓ પ્રજ્જ્વલિત થાય છે અને તે ક્ષેત્રમાં રસ લેનાર વ્યક્તિ અનંતની યાત્રા અનુભવતો થાય છે અને તે દિશાની મથામણમાં તેનો ઉત્સાહ બેવડાઈ જાય છે.

NCF-2005 ના આ વિષયોની વિભાવનાઓમાં વિચાર, વલણ, સમવાયી શિક્ષણ, અનુબંધની કળા,વર્ગ બહારનું શિક્ષણ, મૂલ્યો, સર્જનાત્મકતા, તર્કશક્તિનો વિકાસ જેવા નૂતન આચામો સાથે ગોખણપટ્ટી રહિત પ્રવૃત્તિલક્ષી અને આનંદદાયી શિક્ષણનો મહિમા ગાવામાં આવ્યો છે ત્યારે જૂન-2018 થી અમલી બનેલ NCERT માર્ગદર્શિત અભ્યાસક્રમ નવા આચામો સાથે ભવિષ્યમાં આવનારા પડકારો માટે વિદ્યાર્થીઓને સાચા અર્થમાં સજ્જ કરનારો બની રહેશે.

આવા તમામ પાસાઓને આવરી લઈને ધોરણ 6 થી 8 વિદ્યાર્થીઓ પણ વિજ્ઞાન-ગણિત વિષયમાં વધુ સજ્જ બને તે શુભ આશયથી પ્રથમ સત્રની જેમ જ બીજા સત્ર માટે પણ MCQ આધારિત “વિજ્ઞાન સજ્જતા” ભાગ-2 અને “ગણિત સજ્જતા” ભાગ-2 પુસ્તિકા તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. ગુણોત્સવ, NAS, NMMS તેમજ વિવિધ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓમાં વિદ્યાર્થીઓને આ પુસ્તિકા ખૂબ જ ઉપયોગી નીવડશે. આ પુસ્તિકાઓ તૈયાર કરવામાં લેખકો, માર્ગદર્શક અને સમીક્ષકોએ જે માનદ સેવા આપેલ છે તેમને આ પળે હૃદયથી બિરદાવું છું. આ સમગ્ર કામગીરીની સમીક્ષા કરી આપવા બદલ GCERT, ગાંધીનગરનો પણ હૃદયપૂર્વક આભાર માનું છું પુસ્તિકાઓના મુદ્રણ માટે દાતાઓને પણ આ પળે બિરદાવું છું અને આ જ્ઞાનચંદ્રમાં સહભાગી બનવા બદલ આભારની લાગણી વ્યક્ત કરું છું.

ગણિત અને વિજ્ઞાન પુસ્તિકાની મુખ્ય વિશેષતાઓ આ પ્રમાણે છે;

- એકમદીઠ મહત્તમ અધ્યયન –નિષ્પત્તિઓ આધારિત વૈકલ્પિક પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરાયો છે.
- વિદ્યાર્થીઓની સમજ અને ઉપયોજન આધારિત પ્રશ્નોનો સમાવેશ
- NCF-2005 આધારિત પ્રશ્નોની સંરચના
- દરેક પ્રકરણમાં HOT(Higher Order Thinking) પ્રકારના મહત્તમ પ્રશ્નો
- “મારી સજ્જતા” શીર્ષક હેઠળ વિદ્યાર્થીઓના સતત મૂલ્યાંકનને અવકાશ
- જવાબો સાથેની અદ્યતન MCQ પુસ્તિકા
- વિદ્યાર્થીઓના સતત મૂલ્યાંકન માટે OMR શીટ

અપેક્ષા છે કે આપ સૌના વર્ગખંડના કાર્યને વધુ વેગમાન બનાવવા આ પુસ્તિકાઓ ખૂબ જ ઉપયોગી બનશે.



(સ્મિતાબેન પટેલ)

જિલ્લા પ્રાથમિક શિક્ષણાધિકારી,
જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ,મહેસાણા.

ଘୋରଫା-6

ବିଜ୍ଞାନ

ସଞ୍ଚିତା

ଭାଗ-2

અનુક્રમ નં.	એકમ	પાના નં.
1	પ્રકરણ : 9 - સજીવો અને તેમની આસપાસ	3
2	પ્રકરણ : 10 - ગતિ અને અંતરનું માપન	6
3	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 9 અને 10	9
4	પ્રકરણ : 11 - પ્રકાશ, પડછાયો અને પરાવર્તન	12
5	પ્રકરણ : 12 - વિદ્યુત તથા પરિપથ	16
6	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 11 અને 12	20
7	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 9 થી 12	22
8	પ્રકરણ : 13 - ચુંબક સાથે ગમ્મત	27
9	પ્રકરણ : 14 - પાણી	31
10	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 13 અને 14	34
11	પ્રકરણ : 15 - આપણી આસપાસની હવા	36
12	પ્રકરણ : 16 - કચરાનો સંગ્રહ અને કચરાનો નિકાલ	39
13	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 15 થી 16	42
14	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 13 થી 16	45
15	મારી સજ્જતા:- I પ્રકરણ : 9 થી 16	49
16	મારી સજ્જતા:- II પ્રકરણ : 9 થી 16	54
17	જવાબવહી	58

(1) નીચેનામાંથી ક્યું પ્રાણી પર્વતો પર જોવા મળે છે ?

- (A) ગાય (B) હરણ (C) યાક (D) સસલું

(2) રણની ગરમ રેતીથી બચવા માટે ઊંટનું ક્યું અંગ ઉપયોગી છે ?

- (A) ડોક (B) લાંબા પગ (C) પેટ (D) આપેલ તમામ

(3) વનસ્પતિ કે પ્રાણીઓ પોતાના પર્યાવરણમાં ટકી રહેવા માટે ચોક્કસ લક્ષણો કે આદતો ધરાવે છે તેને..... કહે છે.

- (A) ઉત્તેજના (B) અનુકૂલન (C) ઉત્સર્જન (D) નિવાસસ્થાન

(4) નિવાસસ્થાનમાં રહેતા અને એ તેના જૈવિક ઘટકો છે.

- (A) વનસ્પતિ અને ભૂમિ (B) દવા અને પાણી
(C) ખડકો અને પ્રાણીઓ (D) વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ

(5) મોટાભાગની રણની વનસ્પતિના મૂળ કેવા લક્ષણ ધરાવે છે ?

- (A) ખૂબ ઉંડે સુધી વિસ્તરેલા (B) મૂળ સુવિકસિત
(C) પ્રકાંડ અને પર્ણોનો વિસ્તાર ઓછો (D) આપેલ તમામ

(6) ક્યા દરિયાઈ જીવોને ચૂઈ હોતી નથી ?

- (A) ઓકટોપસ (B) ડોલ્ફિન (C) વ્હેલ (D) B અને C બંને

(7) પાણી અને જમીન એમ બંને જગ્યાએ રહી શકે તેવા પ્રાણીઓને શું કહે છે ?

- (A) ખેચર (B) જળચર (C) ભૂચર (D) ઉભયજીવી

(8) નીચેનામાંથી ક્યું સજીવ નથી ?

- (A) વિમાન (B) હોડી (C) ઘોડો (D) A અને B બંને

(9) દરિયાકિનારે વધુ જોવા મળતી વનસ્પતિ કઈ છે ?

- (A) નારિયેળી (B) બાવળ (C) ખજૂરી (D) પાઈન

(10) મોટાભાગના જળચર પ્રાણીઓ શ્વસન માટે ઓક્સિજન ક્યાંથી લે છે ?

- (A) હવામાંથી (B) પાણીમાં ઓગળેલો ઓક્સિજન
(C) A અને B બંને (D) સંગ્રહાયેલો ઓક્સિજન

(11) નીચેનામાંથી ક્યું વિધાન સાચું છે ?

- (A) વિમાન સજીવ છે. (B) ઊંટ ઘણા દિવસ સુધી પાણી વગર રહી શકે છે.
(C) વનસ્પતિનું શ્વસન અંગ પ્રકાંડ છે. (D) બાવળનું વૃક્ષ પ્રચલન કરે છે.

(12) નીચેનામાંથી ક્યું લક્ષણ જલીય વનસ્પતિનું છે ?

- (A) પ્રકાંડ લાંબા અને પોલા (B) પાણીની સપાટી સુધી વિકસિત
(C) A અને B બંને (D) અલ્પવિકસિત

(13) રણમાં રહેતા પ્રાણીઓ ક્યા છે ?

- (A) ઊંટ (B) સાપ (C) ઉંદર (D) આપેલ તમામ

(14) નીચેનામાંથી સજીવ ક્યું છે ?

- (A) વિમાન (B) વનસ્પતિ
(C) રેકિયો (D) સંચો

(15) નીચેના પૈકી નિવાસસ્થાનનો જૈવિક ઘટક કયો છે ?

- (A) વનસ્પતિ (B) પાણી (C) તાપમાન (D) ખડક

(16) દરિયામાં વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ કેવા પાણીથી ઘેરાયેલા હોય છે ?

- (A) મીઠું પાણી (B) ક્ષારયુક્ત પાણી (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(17) નીચેનામાંથી થોર ક્યું લક્ષણ ધરાવે છે ?

- (A) પર્ણો નાના અને ઓછા (B) પર્ણોનું કંટકમાં રૂપાંતર
(C) મૂળ ઉંડે સુધી વિસ્તરેલા (D) આપેલ તમામ

(18) વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ કે જે પાણીમાં જીવન જીવે છે તેને કહે છે.

- (A) જલીય નિવાસસ્થાન (B) ભૂ - નિવાસ
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(19) નિવાસસ્થાનમાં રહેલાં ખડકો, ભૂમિ, હવા અને પાણી એ તેના ઘટકો કહેવાય.

- (A) અજૈવિક ઘટકો (B) જૈવિક ઘટકો
(C) A અને B બંને (D) જલીય ઘટકો

(20) રણની વનસ્પતિઓ બાષ્પોત્સર્જન દ્વારા કેટલું પાણી ગુમાવે છે ?

- (A) વધુ પાણી (B) ઓછું પાણી
(C) પાણી ગુમાવતા નથી (D) A અને B બંને

(21) ક્યા નિવાસસ્થાન ખૂબ જ ઠંડા અને પવનથી ભરપૂર હોય છે ?

- (A) પર્વતીય વિસ્તાર (B) જંગલ વિસ્તાર
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(22) જલીય વનસ્પતિના મૂળ કદમાં કેવા હોય છે ?

- (A) ઘણા મોટા (B) ઘણા નાના
(C) સામાન્ય મોટા (D) અલ્પવિકસિત

(23) નીચેનામાંથી કયો સજીવ ઉભયજીવી છે ?

- (A) માછલી (B) ઓકટોપસ
(C) જેલીફિશ (D) દેડકો

(24) નીચેનામાંથી ક્યું જળચર પ્રાણી હોડી જેવો (ધારારેખીય) આકાર ધરાવે છે ?

- (A) માછલી (B) ડોલ્ફિન
(C) વ્હેલ (D) આપેલ તમામ

(25) નીચેનામાંથી ક્યું સજીવ છે ?

- (A) હોડી (B) વિમાન
(C) લજામણીનો છોડ (D) તમામ

(26) ચામડી દ્વારા ક્યું પ્રાણી શ્વસન કરે છે ?

- (A) માછલી (B) ચાક (C) અળસિયું (D) વ્હેલ

(27) સજીવ પોતાના જેવો જ નવો સજીવ ઉત્પન્ન કરે છે તેને કહે છે.

- (A) અનુકૂલન (B) પ્રજનન
(C) ઉત્તેજના (D) ઉત્સર્જન

(28) પર્વત પર કઈ વનસ્પતિ ઊગે છે ?

- (A) પીપળો (B) ઓક (C) સીસમ (D) આપેલ તમામ

(29) કેવા પ્રદેશમાં પાણી ઓછું ઉપલબ્ધ હોય છે ?

- (A) રણપ્રદેશ (B) જંગલ (C) પર્વતો (D) દરિયામાં

(30) જમીન ઉપર રહેનારા પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિઓને કહે છે.

- (A) જલીય (B) જળકુંભી (C) ભૂ-નિવાસી (D) એકપણ નહિ

(31) જે પ્રાણીઓ પરિસ્થિતિના બદલાવ સાથે અનુકૂળન સાધી શકતા નથી તેનું શું થાય છે ?

- (A) મૃત્યુ (B) ટકી જાય
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(32) થોરમાં તમને જે પાંદડાં જેવી રચના દેખાય છે, તે હકીકતમાં તેનું છે.

- (A) પર્ણ (B) પુષ્પ
(C) પ્રકાંડ (D) એકપણ નહિ

(33) હરણ નીચેનામાંથી કયું લક્ષણ ધરાવતું નથી ?

- (A) શિકારીના હલનચલન સાંભળવા માટે લાંબા કાન.
(B) કાન ટુંકા અને ઝડપ ખૂબ ધીમી હોય છે.
(C) માથાની બાજુમાં રહેલી આંખો જે દરેક દિશામાં જોવા માટે
(D) તેની ઝડપ તેને શિકારીથી દૂર ભાગવામાં મદદરૂપ

(34) જલીય વનસ્પતિ આમાંથી કયું લક્ષણ ધરાવતી નથી ?

- (A) મૂળ ઘણાં નાના (B) પ્રકાંડ લાંબા, પોલા અને હલકાં
(C) પર્ણ અને ફૂલ પાણીમાં તરે છે. (D) મૂળ જમીનમાં ઉંડે હોય છે.

(35) સૂર્યપ્રકાશ, ગરમી અને પાણીએ નિવાસસ્થાનના ઘટકો છે.

- (A) અજૈવિક (B) જૈવિક
(C) જલીય (D) એકપણ નહિ

(36) જળચર પ્રાણી કયું છે ?

- (A) કાચબો (B) દેડકો
(C) મગર (D) ડોલ્ફિન

(37) કઈ વનસ્પતિના ફૂલો રાત્રે ખીલે છે ?

- (A) સૂર્યમુખી (B) પોયલાના
(C) લજામણી (D) દેવદાર

(38) માછલી દ્વારા શ્વસન કરે છે.

- (A) ચૂર્ણ (B) ભીંગડા
(C) નસકોરાં (D) B અને C બંને

(39) કયું પ્રાણી નસકોરાંની મદદથી શ્વસન કરે છે ?

- (A) માછલી (B) વ્હેલ
(C) A અને B બંને (D) અળસિયું

(40) સમુદ્રએ કેવા નિવાસસ્થાનનો પ્રકાર છે ?

- (A) ભૂમીય (B) દરિયાકાંઠાના
(C) જલીય (D) B અને C બંને

(1) ૧૯ મી સદીની શરૂઆત સુધી લોકો એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ જવા માટે શાનો ઉપયોગ કરતા હતા ?

- (A) પશુશક્તિ (B) વરાળચંત્ર (C) મોટરકાર (D) બસ

(2) માપન માટેની આંતરરાષ્ટ્રીય પ્રણાલીને ટૂંકમાં શું કહે છે ?

- (A) IS એકમ (B) SI એકમ (C) SL એકમ (D) LS એકમ

(3) કઈ શોધને કારણે વાહન વ્યવહારમાં ક્રાન્તિ આવી ?

- (A) ગાડું (B) પેડું (C) બસ (D) લાકડું

(4) જમીન પર એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ જવા માટે નીચેનામાંથી કોનો ઉપયોગ થઈ શકતો નથી ?

- (A) બસ (B) ટ્રેન (C) સ્કૂટર (D) બોટ

(5) કઈ શોધ ૨૦ મી સદીની શોધ નથી ?

- (A) વિમાન (B) ઇલેક્ટ્રિક ટ્રેન (C) મોનો રેલ (D) માલગાડી

(6) હવામાં પરિવહન કરવા માટે ઉપયોગમાં આવતાં સાધનો ક્યાં છે ?

- (A) વિમાન (B) હેલિકોપ્ટર (C) અવકાશયાન (D) આપેલ તમામ

(7) પાણીમાં પરિવહન કરવા માટે નીચેનામાંથી કોનો ઉપયોગ થતો નથી ?

- (A) આગબોટ (B) હોડી (C) વહાણ (D) વિમાન

(8) નીચેનામાંથી ક્યું વિધાન સાચું છે ?

- (A) દરેક વ્યક્તિના હાથની વેંતની લંબાઈ અલગ અલગ હોય છે.
(B) દરેક વ્યક્તિના પગલાંની લંબાઈ અલગ અલગ હોય છે.
(C) વિધાન A અને B બંને સાચાં છે.
(D) એકપણ નહિ

(9) ઇ.સ. 1790 માં ફ્રેન્ચે માપનની ચોક્કસ રીત બનાવી તેને કઈ પદ્ધતિ કહે છે ?

- (A) મેટ્રિક પદ્ધતિ (B) ક્યુબિક પદ્ધતિ (C) ઇલેક્ટ્રોનિક પદ્ધતિ (D) યુનિટ પદ્ધતિ

(10) સુપરસોનિક વિમાન એટલે શું ?

- (A) અવાજની ઝડપ કરતાં વધુ ઝડપે ઊડતું વિમાન
(B) અવાજની ઝડપ કરતાં ઓછી ઝડપે ઊડતું વિમાન
(C) વાદળ કરતાં વધુ ઊંચાઈએ ઊડતું વિમાન
(D) વાદળ કરતાં ઓછી ઊંચાઈએ ઊડતું વિમાન

(11) નીચેનામાંથી ક્યું વિધાન અંતર સાથે સંબંધિત નથી ?

- (A) તમારી શાળા ઘરથી કેટલી દૂર છે.
(B) તમારો વર્ગખંડ શાળાની ઓફિસથી કેટલો દૂર છે.
(C) તમારી શાળામાં કેટલાં વૃક્ષ છે.
(D) આપેલ તમામ

(12) કઈ શોધ થયા પછી ચંદ્ર અને મંગળ પર જવું શક્ય બન્યું ?

- (A) વિમાન (B) હેલિકોપ્ટર (C) અવકાશયાન (D) આપેલ તમામ

(13) નીચેના પૈકી લંબાઈનો સૌથી મોટો એકમ કયો છે ?

- (A) કિમી (B) મીટર (C) સેમી (D) મિમી

(14) નીચેના પૈકી લંબાઈનો સૌથી નાનો એકમ કયો છે ?

- (A) કિમી (B) મીટર (C) સેમી (D) મિમી

(15) 10 મીટર =..... સેમી થાય.

- (A) 10 (B) 1000 (C) 1 (D) 100

(16) લંબાઈ માપવા નીચેનામાંથી કયા સાધનનો ઉપયોગ થાય છે ?

- (A) માપપટ્ટી (B) માપિયાં (C) વજનિયાં (D) તોલા

(17) દરજ્જાના સિલાઈ મશીનમાં રહેલી સોયની ગતિએ કયા પ્રકારની ગતિ છે ?

- (A) વર્તુળાકાર ગતિ (B) સુરેખ ગતિ (C) આવર્તગતિ (D) વક્રગતિ

(18) નીચેનામાંથી લંબાઈ માપવાનો સાચો એકમ કયો છે ?

- (A) હાથ (B) વેંત (C) આંગળી (D) મીટર

(19) નીચેનામાંથી કયો એકમ લંબાઈ માપનનો ચોક્કસ એકમ નથી ?

- (A) હાથ (B) મીટર (C) કિલોમીટર (D) આપેલ તમામ

(20) અમદાવાદ શહેર અને બરોડા શહેર વચ્ચેનું અંતર માપવા કયા એકમનો ઉપયોગ કરી શકાય ?

- (A) મીટર (B) સેમી (C) કિલોમીટર (D) મિમી

(21) મોટા અંતરો માપવા માટે કયા એકમનો ઉપયોગ થાય છે ?

- (A) મીટર (B) કિલોમીટર (C) A અને B બંને (D) આપેલ તમામ

(22) નીચે દર્શાવેલ આકૃતિમાં પેન્સિલનું સાચું માપ કયું છે ?



- (A) 3.5 સેમી (B) 2.5 સેમી (C) 4.5 સેમી (D) 3 સેમી

(23) માપપટ્ટીની જડાઈ કયા એકમમાં માપી શકાય ?

- (A) કિલોમીટર (B) મીટર (C) સેન્ટીમીટર (D) મિલીમીટર

(24) નીચેનામાંથી શું સાચું છે ?

- (A) 1000 mm = 1 cm (B) 10 mm = 1 m
(C) 100 cm = 1 m (D) 100 m. = 1 km

(25) ટેબલની લંબાઈનું ચોક્કસ માપન કરવા શાનો ઉપયોગ કરી શકાય ?

- (A) હાથની વેંત (B) માપપટ્ટી (C) દોરી (D) આપેલ તમામ

(26) તમારા વર્ગખંડનું ચોક્કસ માપન કરવા માપનના કયા એકમનો ઉપયોગ કરશો ?

- (A) મિલીમીટર (B) સેમી (C) મીટર (D) કિલોમીટર

(27) પ્રાચીન સમયમાં અંતર માપવા માટે શાનો ઉપયોગ થતો હતો ?

- (A) હાથની વેંત (B) આંગળી (C) પગલાં (D) આપેલ તમામ

(28) સેન્ટીમીટર કરતાં નાનો એકમ કયો છે ?

- (A) મિલીમીટર (B) મીટર (C) A અને B બંને (D) આપેલ તમામ

(29) એક વ્યક્તિની ઊંચાઈ 1.72 મીટર છે, તો તેની ઊંચાઈ સેમીમાં કેટલી થાય ?

- (A) 17.2 સેમી (B) 172 સેમી (C) 1720 સેમી (D) 1.72 સેમી

(30) તમારા ઘરથી તમારા મિત્રનું ઘર 2.1 કિમી પર છે, જો તમારા ઘરથી શાળા વચ્ચેનું અંતર 4.5 કિમી હોય તો, તમારા મિત્રનું ઘર અને શાળા વચ્ચેનું અંતર કેટલું થાય ?

- (A) 2 કિમી (B) 2.3 કિમી (C) 2.4 કિમી (D) 2.5 કિમી

(31) 9250 મીટર = કિલોમીટર

- (A) 9.250 કિમી (B) 92.50 કિમી (C) 925 કિમી (D) 9250 કિમી

(32) એક ફ્લેટની ઊંચાઈ 75 મીટર છે, તો ફ્લેટની ઊંચાઈ સેમીમાં કેટલી થાય ?

- (A) 750 સેમી (B) 7500 સેમી (C) 7.5 સેમી (D) 0.75 સેમી

- (33) બે શહેરો વચ્ચેનું અંતર 21 કિમી છે, તેને મીટરમાં ફેરવતાં કેટલું અંતર થાય ?
 (A) 210 મીટર (B) 2100 મીટર (C) 21000 મીટર (D) એકપણ નહિ
- (34) બંદૂકમાંથી છૂટેલી ગોળીની ગતિ એ ગતિનો કયો પ્રકાર છે ?
 (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) આવર્ત ગતિ (D) વક્ર ગતિ
- (35) હિંચકો ખાતાં બાળકની ગતિ કઈ ગતિ છે ?
 (A) વર્તુળાકાર ગતિ (B) આવર્ત ગતિ (C) સુરેખ ગતિ (D) આપેલ તમામ
- (36) સીધી રેખામાં થતી ગતિને કેવી ગતિ કહે છે ?
 (A) વક્ર ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) આવર્ત ગતિ (D) સુરેખ ગતિ
- (37) કોઈ નિશ્ચિત સમયના અંતરાલ પર પુનરાવર્તિત થતી ગતિને કઈ ગતિ કહે છે ?
 (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) વક્રગતિ (D) આવર્ત ગતિ
- (38) સાઈકલના પૈડાની ગતિ કેવી ગતિ છે ?
 (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) વક્ર ગતિ (D) આવર્ત ગતિ
- (39) નીચેનામાંથી શું ગતિશીલ છે ?
 (A) વૃક્ષ (B) ટેબલ (C) ઘર (D) ઉડતી ચકલી
- (40) ઊડતાં પતંગિયાના પાંખની ગતિએ ગતિનો કયો પ્રકાર છે ?
 (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) વક્ર ગતિ (D) આવર્ત ગતિ
- (41) મુક્ત પતન કરતો પથ્થર એ ગતિનો કયો પ્રકાર છે ?
 (A) વર્તુળાકાર ગતિ (B) વક્ર ગતિ (C) સુરેખ ગતિ (D) આવર્ત ગતિ
- (42) ચીંચવામાં બેઠેલા બાળકોની ગતિ કેવી ગતિ છે ?
 (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) વક્ર ગતિ (D) આવર્ત ગતિ
- (43) વૃક્ષ પરથી નીચે પડતા ફળની ગતિ કઈ ગતિ છે ?
 (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) વક્ર ગતિ (D) આવર્ત ગતિ
- (44) ઘડિયાળના કાંટાનું ફરવું એ કઈ ગતિ છે ?
 (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) વક્ર ગતિ (D) આવર્ત ગતિ
- (45) ઘોરણ - 6 ના દરેક બાળકના હાથની લંબાઈ કેટલી હશે ?
 (A) સમાન (B) અસમાન (C) પગના પંજા જેટલી (D) A અને C બંને
- (46) પ્રકાશના કિરણોની ગતિ ગતિ છે.
 (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) વક્ર ગતિ (D) આવર્ત ગતિ
- (47) નીચેનામાંથી કયું ઉદાહરણ વર્તુળાકાર ગતિનું છે ?
 (A) ઘડિયાળના લોલકની ગતિ (B) સ્કૂટરના પૈડાની ગતિ
 (C) ઘનુષ્યમાંથી છૂટેલા તીરની ગતિ (D) ઊડતાં પતંગિયાના પાંખની ગતિ
- (48) ગિટાર વગાડતા તારની ગતિ કઈ ગતિ છે ?
 (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) આવર્ત ગતિ (D) વક્ર ગતિ
- (49) નીચેનામાંથી કયું ઉદાહરણ આવર્ત ગતિનું નથી ?
 (A) ઘડિયાળના લોલકની ગતિ (B) ફરતા ભમરડાની ગતિ
 (C) ચીંચવામાં બેઠેલા બાળકોની ગતિ (D) ગિટાર વગાડતા તારની ગતિ
- (50) વર્તુળાકાર ગતિમાં ગતિ કરતી વસ્તુનું કોઈ નિયત બિંદુથી અંતર કેવું હોય છે ?
 (A) અસમાન (B) સમાન
 (C) ચોક્કસ કદી શકાય નહિ (D) એકપણ નહિ

(1) અવાજની ઝડપ કરતાં પણ વધુ ઝડપે ઊડતાં વિમાનોને શું કહે છે ?

- (A) સુપરસોનિક (B) અંતરિક્ષયાન
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(2) રણમાં દિવસનું તાપમાન અને રાતનું તાપમાન..... હોય છે.

- (A) ગરમ, ઓછું ગરમ (B) ગરમ, ઠંડું
(C) ઠંડું, ગરમ (D) એકપણ નહિ

(3) નીચેનામાંથી આવર્તગતિનું ઉદાહરણ કયું છે ?

- (A) ઘડિયાળના લોલકની ગતિ (B) હિંચકાની ગતિ
(C) ચીંચવામાં બેઠેલા બાળકોની ગતિ (D) આપેલ ત્રણેય

(4) એવો ફેરફાર જે કોઈ ચોક્કસ સજીવના શરીરમાં ટૂંકા સમયગાળા માટે આસપાસના વિસ્તારમાં થયેલા બદલાવને લીધે ઉત્પન્ન થયેલી મુશ્કેલીને નિભાવવા માટે થતો હોય તેને કહે છે.

- (A) કાયમી અનુકૂલન (B) પરિસ્થિતિકિય અનુકૂલન
(C) અંશતઃ અનુકૂલન (D) આપેલ તમામ

(5) નીચેનાં જોડકાં જોડો.

વિભાગ-અ

(I) આવર્ત ગતિ

(II) વર્તુળાકાર ગતિ

(III) વક્રગતિ

(IV) સુરેખ ગતિ

- (A) I - S, II - R, III - Q, IV - P
(C) I - S, Q - II, III - P, IV - R

વિભાગ-બ

(P) નળમાંથી ટપકતા પાણીની ગતિ

(Q) સાપની ગતિ

(R) હિંચકાની ગતિ

(S) પંખાના પાંખિયાની ગતિ

- (B) I - R, II - S, III - Q, IV - P
(D) I - P, II - S, III - Q, IV - R

(6) સ્ક્રિવિડ (એક મૃદુકાય) પ્રાણી જે પગ અનેસ્પર્શકો ધરાવે છે.

- (A) બે, આઠ (B) છ, ચાર
(C) ચાર, છ (D) આઠ, બે

(7) ક્રિકેટ રમતી વખતે બોલરે ફેંકેલો દડો નીચેનામાંથી કઈ ગતિ કરે છે ?

- (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ
(C) આવર્ત ગતિ (D) સુરેખ ગતિ અને વર્તુળાકાર ગતિ

(8) વનસ્પતિમાં જમીનમાંથી પાણી અને ખનીજ ક્ષારોનું શોષણ કોણ કરે છે ?

- (A) મૂળ (B) પર્ણ
(C) પુષ્પ (D) ફળ

(9) વક્રેખામાં થતી ગતિને કેવી ગતિ કહે છે ?

- (A) વક્રગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ
(C) આવર્ત ગતિ (D) સુરેખ ગતિ

(10) આપણી આસપાસના બદલાવ કે જે આપણને પ્રતિભાવ આપવા પ્રેરે છે તેને શું કહે છે ?

- (A) અનુકૂલન (B) ઉત્તેજના
(C) ઉત્સર્જન (D) પ્રજનન

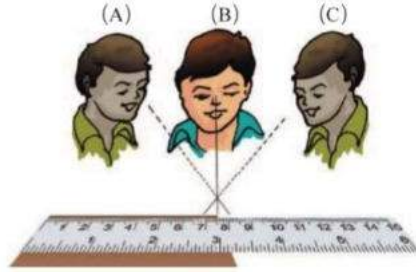
(11) એક બાળક દોરી વડે બાંધેલ પથ્થરને દોરીનો છેડો હાથમાં રાખીને ગોળ-ગોળ ફેરવે છે, તો તે પથ્થર કઈ ગતિ કરશે ?

- (A) વક્રગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ
(C) આવર્ત ગતિ (D) સુરેખ ગતિ

(12) વનસ્પતિ પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્રિયા દરમિયાન વાયુ લે છે અને વાયુ મુક્ત કરે છે.

- (A) CO_2, O_2 (B) O_2, CO_2
(C) A અને B બંને (D) CO, CO_2

(13) આપેલ આકૃતિમાં વસ્તુની લંબાઈના માપન માટેની કઈ સ્થિતિ સાચી છે ?



- (A) સ્થિતિ -A (B) સ્થિતિ -B
(C) સ્થિતિ -C (D) એકપણ નહિ

(14) નીચેના પૈકી કયું જોડકું સાચું છે ?

- (I) ગોકળ ગાય - દરિયાઈ પ્રાણી
(II) થોર - રણપ્રદેશ
(III) માછલી - ચૂઈ
(IV) દેવદાર - ઘાસનાં મેદાનો

- (A) II અને III (B) I અને II
(C) I અને III (D) IV

(15) બુઝોના ઘર અને શાળા વચ્ચેનું અંતર 1 કિલોમીટર છે, આ અંતરને મીટરમાં ફેરવતાં કેટલું અંતર થાય ?

- (A) 1 મીટર (B) 10 મીટર
(C) 100 મીટર (D) 1000 મીટર

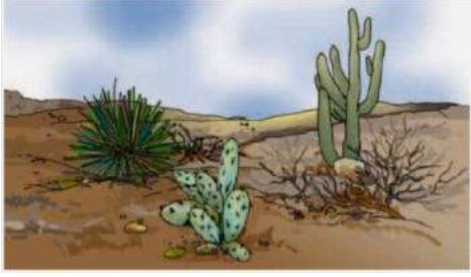
(16) વાદળ નિર્જીવ છે, કારણ કે ...

- (A) વાદળ શ્વસન કરતું નથી અને વૃદ્ધિ પામતું નથી.
(B) વાદળ સજીવના અન્ય લક્ષણો ધરાવે છે.
(C) પ્રજનન કરે છે.
(D) આપેલ તમામ

(17) રામુકાકા તેમના ખેતરમાં રહેલા લીમડાના વૃક્ષનો ઘેરાવો કેટલો છે તે જાણવા માગે છે, તો નીચેનામાંથી શાનો ઉપયોગ કરશે ?

- (A) લોખંડની માપપટ્ટી
(B) કપડાંની માપપટ્ટી
(C) પ્લાસ્ટિકની માપપટ્ટી
(D) કંપાસબોક્સની માપપટ્ટી

(18) નીચે આપેલ આકૃતિમાં જોવા મળતી વનસ્પતિ સામાન્ય રીતે ક્યા વિસ્તારમાં જોવા મળે છે ?



- (A) દરિયામાં
- (B) રણમાં
- (C) જંગલમાં
- (D) આપેલ તમામ

(19) ગિફી દંડાના દંડાની લંબાઈ માપતાં સમયે માપપટ્ટી પર જો એક છેડાનું વાંચન 1.5 સેમી અને બીજા છેડાનું માપન 29.7 સેમી હોય, તો તે ગિફી દંડાની લંબાઈ કેટલી હશે ?

- (A) 28 સેમી
- (B) 27.2 સેમી
- (C) 28.2 સેમી
- (D) 27 સેમી

(20) વનસ્પતિ દ્વારા ઉત્તેજનાને અપાતો પ્રતિચાર નીચેનામાંથી કયો સાચો નથી ?

- (A) સૂર્યમુખીનું પુષ્પ સૂર્ય તરફ રહે છે.
- (B) મેંદીના છોડની કલમ વાવવાથી છોડ ઉગે છે.
- (C) કેટલીક વનસ્પતિના પુષ્પ માત્ર રાત્રે જ ખીલે છે.
- (D) લજામણીના પુષ્પને અડકતાં પુષ્પ બિડાઈ જાય છે.

(21) અંતરનું માપન કરવા નીચેનામાંથી ક્યા એકમનો ઉપયોગ થતો નથી ?

- (A) મીટર
- (B) સેમી
- (C) કિલોગ્રામ
- (D) કિલોમીટર

(22) મનુષ્ય અને વિમાનમાં શું સમાનતા છે ?

- (A) બંને સજીવ છે
- (B) બંને પ્રજનન કરે
- (C) બંને પ્રચલન કરે
- (D) બંને શ્વસન કરે

(23) તમે તમારા વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના પુસ્તકની લંબાઈ માપવા ક્યા એકમનો ઉપયોગ કરશો ?

- (A) કિલોમીટર
- (B) સેન્ટીમીટર
- (C) મિલિમીટર
- (D) મીટર

(24) નીચેનામાંથી ક્યું વિધાન ખોટું છે ?

- (A) ફાફડાથોર રણપ્રદેશમાં જોવા મળે છે.
- (B) રણપ્રદેશમાં વસતાં બધાં જ પ્રાણીઓને એકસમાન અનુકૂળનો હોય છે.
- (C) વાદળ નિર્જીવ છે.
- (D) અળસિયું ચામડીથી શ્વસન કરે છે.

(25) પ્રથમની નાની બહેન પાસે સ્લેટમાં લખવાની પેનનો ટુકડો 1 સેમીનો છે, તો આ પેનના ટુકડાની લંબાઈ મિમીમાં કેટલી થાય ?

- (A) 1 મિમી
- (B) 10 મિમી
- (C) 100 મિમી
- (D) 1000 મિમી

(1) કોઈ પણ વસ્તુને જોવા માટે તમારા કયા અંગનો ઉપયોગ થાય છે ?

- (A) કાન (B) નાક
(C) આંખ (D) હાથ

(2) જે પ્રકાશ ઉત્પન્ન કરે છે તેનેપદાર્થો કહે છે.

- (A) પ્રકાશિત (B) અપ્રકાશિત
(C) પારદર્શક (D) પારભાસક

(3) નીચેનામાંથી કયો પ્રકાશિત પદાર્થ છે ?

- (A) ગ્રહ (B) વાદળ
(C) સૂર્ય (D) એકપણ નહિ

(4) નીચે આપેલા કયા સ્ત્રોતમાંથી પ્રકાશ ઉત્પન્ન થશે નહિ ?



- (A) (B) (C) (D)

(5) વિના આપણે વસ્તુઓ જોઈ શકતા નથી.

- (A) પડછાયા (B) પ્રકાશ
(C) અંધારું (D) કાચ

(6) જો આપણે કોઈ પદાર્થની આરપાર જરા પણ ન જોઈ શકીએ તો તે પદાર્થ છે.

- (A) પારભાસક (B) પારદર્શક
(C) પ્રવાહી (D) અપારદર્શક

(7) નીચેનામાંથી કયો અપારદર્શક પદાર્થ છે ?

- (A) લાકડું (B) ચશ્માનો કાચ
(C) હવા (D) શુદ્ધ પાણી

(8) નીચેનામાંથી અપારદર્શક પદાર્થ ના હોય તેવા અલગ તારવો.

- (A) દીવાલ (B) ગાડીનો કાચ
(C) લોખંડ (D) લખવાનો કાગળ

(9) જે પદાર્થ પોતાની આરપાર પ્રકાશને પસાર થવા દે છે તેને કયા પ્રકારના પદાર્થમાં ગણી શકાય ?

- (A) પારદર્શક (B) પ્રકાશિત (C) અપારદર્શક (D) પારભાસક

(10) નીચેનામાંથી પારદર્શક પદાર્થ છે.

- (A) કાપડનો ટુકડો (B) હવા (C) પથ્થર (D) વાદળ

(11) નીચેનામાંથી પારભાસક પદાર્થની લાક્ષણિકતા જણાવો.

- (A) પોતાની આરપાર પ્રકાશને પસાર થવા દે છે.
(B) તેની આરપાર બિલકુલ પણ જોઈ શકાતું નથી.
(C) તેની આરપાર જોઈ શકીએ છીએ પરંતુ સ્પષ્ટ દેખાતું નથી.
(D) આપેલ તમામ

(12) રંગવિહીન પ્લાસ્ટિકની કુટપટ્ટીનો સમાવેશ નીચેના પૈકી કયા જૂથમાં કરવો વધારે યોગ્ય રહેશે ?

- (A) અપારદર્શક (B) પારદર્શક (C) પારભાસક (D) એકપણ નહિ

(13) નીચેના પૈકી કયું જોડકું સાચું નથી.

- (A) શુદ્ધ પાણી પારદર્શક પદાર્થ
(B) લોખંડ અપારદર્શક પદાર્થ
(C) ચશ્માનો સાદો કાચ પારભાસક પદાર્થ
(D) દૂધિયો કાચ પારભાસક પદાર્થ

(14) નીચેનામાંથી કોનો સમાવેશ પારદર્શક પદાર્થમાં થશે નહિ ?

- (A) ઘૂમાડો (B) શુદ્ધ પાણી
(C) હવા (D) ચશ્માનો સાદો કાચ

(15) આપેલ આકૃતિ કઈ ઘટના દર્શાવે છે ?



- (A) પરાવર્તન
(B) પડછાયો
(C) પરાવર્તન અને પડછાયો
(D) એકપણ નહિ

(16) પડછાયો જોવા માટે, અને હોવા જરૂરી છે.

- (A) પ્રકાશ, અપારદર્શક પદાર્થ અને પડદો (B) પ્રકાશ, પારદર્શક પદાર્થ અને પડદો
(C) પ્રકાશ, પારભાસક પદાર્થ અને પરાવર્તન (D) આપેલ તમામ

(17) નીચેનામાંથી કયા પદાર્થનો પડછાયો પડે નહિ ?

- (A) કાચ (B) લોખંડની પ્લેટ
(C) લાકડાની માપપટ્ટી (D) પક્ષી

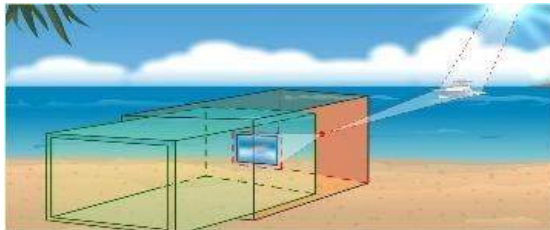
(18) વસ્તુનો પડછાયો પડે તે માટે વસ્તુ કેવી હોવી આવશ્યક છે ?

- (A) પારદર્શક (B) પારભાસક
(C) અપારદર્શક (D) આપેલ તમામ

(19) પડછાયાને કારણે નીચેનામાંથી કઈ ખગોળીય ઘટના બને છે ?

- (A) સૂર્યગ્રહણ (B) ચંદ્રગ્રહણ
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(20) આપેલ આકૃતિ કયા સાધનની છે ?



- (A) ટેલિસ્કોપ (B) દૂરબીન
(C) કેમેરા (D) સ્લાઈડીંગ પિનહોલ કેમેરા

(21) પિનહોલ કેમેરા કયા સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે ?

- (A) પ્રકાશ સીધી રેખામાં ગતિ કરે છે. (B) પારદર્શક વસ્તુનો પડછાયો પડતો નથી.
(C) પડછાયો પડદા પર પ્રતિબિંબ રચે છે. (D) આપેલ તમામ

(22) પિનહોલ કેમેરા વડે કેવા પ્રકારનું પ્રતિબિંબ મળે છે ?

(A) મોટું અને ચતુ

(C) નાનું અને ચતુ

(B) મોટું અને ઉલટું

(D) નાનું અને ઉલટું

(23) પ્રકાશના પ્રસરણનો માર્ગ કેવો હોય છે ?

(A) વક્ર

(C) વર્તુળાકાર

(B) સુરેખ

(D) એકપણ નહિ

(24) આપેલ વિધાન પૈકી કયું વિધાન સાચું છે ?

(A) પારદર્શક પદાર્થનો પડછાયો પડે છે.

(C) અપારદર્શક પદાર્થનો પડછાયો પડે છે.

(B) પ્રકાશની ગતિ વર્તુળાકાર હોય છે.

(D) આપેલ તમામ

(25) પડછાયો હંમેશાં પર ઝીલાય છે.

(A) અવકાશ

(C) પાણી

(B) પડદા

(D) કંઈ કહી શકાય નહિ

(26) વિધાન - I. કાચનો પડછાયો રચાય છે.

વિધાન - II. અરીસાનો પડછાયો રચાતો નથી.

(A) વિધાન I જોટું, વિધાન II ખરું

(C) વિધાન I ખરું, વિધાન II જોટું

(B) વિધાન I અને II બંને ખરાં

(D) વિધાન I અને II બંને જોટાં

(27) નીચેના પૈકી કયું વિધાન સાચું નથી ?

(A) સૂર્યગ્રહણ અને ચંદ્રગ્રહણ જેવી ખગોળીય ઘટનાઓ પડછાયાના લીધે બને છે.

(B) પડછાયો હંમેશાં પડદા પર મેળવી શકાય છે.

(C) પ્રકાશ સીધી રેખામાં ગતિ કરે છે.

(D) પિનહોલ કેમેરામાં લેન્સ વપરાય છે.

(28) નળાકાર વસ્તુને જમીન પર શિરોલંબ મૂકી વસ્તુની સામેથી પ્રકાશ ફેંકતાં તેનો પડછાયો કેવા આકારનો મળે છે ?

(A) નળાકાર

(C) વર્તુળાકાર

(B) ચોરસ

(D) લંબચોરસ

(29) પ્રકાશનાં કિરણો અરીસા પર પડતાં પાછા ફેંકાય છે. આ ક્રિયાને શું કહે છે ?

(A) પ્રકાશનું પરાવર્તન

(C) પ્રકાશનું ઉત્સર્જન

(B) પ્રકાશનું પ્રસરણ

(D) પ્રકાશનું શોષણ

(30) નીચે આપેલા પૈકી કયો પદાર્થ પ્રકાશનું મહત્તમ પરાવર્તન કરે છે ?

(A) લાકડું

(B) કાગળ

(C) અરીસો

(D) આપેલ તમામ

(31) એ પ્રકાશનું પરાવર્તન કરશે નહિ.

(A) અરીસો

(B) હવા

(C) લીસો આરસપહાણ

(D) એકપણ નહિ

(32) તમારે પ્રકાશના પરાવર્તનની ક્રિયા સમજાવવી છે પરંતુ તમારી પાસે અરીસો નથી તો, તેના બદલે નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુનો ઉપયોગ કરશો ?

(A) કાગળ

(B) લાકડું

(C) કાચ

(D) સ્ટીલની પ્લેટ

(33) પથ્થરના બદલે શાનો ઉપયોગ કરી પડછાયો રચી શકાય ?

(A) ઇંટ

(B) કાચ

(C) પારદર્શક પ્લાસ્ટિક

(D) એકપણ નહિ

(34) નીચેનામાંથી કયું જૂથ મહત્તમ પ્રકાશનું પરાવર્તન કરે છે ?

(A) લાકડું, કાગળ, કાચ

(C) અરીસો, કાપડ, પુસ્તક

(B) અરીસો, સ્ટીલની ડીશ, ચમકતો કાગળ

(D) આપેલ તમામ

(35) કોઈ પણ વસ્તુને જોવા માટે નીચેનામાંથી કઈ ક્રિયા થવી અત્યંત આવશ્યક છે ?

- (A) પડછાયો (B) પ્રકાશનું પરાવર્તન
(C) પ્રકાશનું શોષણ (D) આપેલ તમામ

(36) એક બાળક ખુદા મેદાનમાં દિવસ દરમિયાન અલગ અલગ સમયે પોતાનો પડછાયો જોવે છે, તો કયા સમય પોતાના પડછાયાની લંબાઈ સૌથી વધુ જોવા મળી હશે ?

- (A) સવારે 11:00 કલાકે (B) બપોરે 12:30 કલાકે
(C) બપોરે 2:00 કલાકે (D) સાંજે 4:45 કલાકે

(37) પડછાયા માટે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું નથી ?

- (A) પડછાયાની લંબાઈ દરેક સમયે એકસરખી હોય છે.
(B) અપારદર્શક પદાર્થનો પડછાયો રચાય છે.
(C) ગુલાબી રંગની વસ્તુનો પડછાયો કાળા રંગનો હોય છે.
(D) એકપણ નહિ.

(38) નીચેનામાંથી કઈ ઘટના પડછાયાના લીધે રચાતી નથી ?

- (A) સૂર્યગ્રહણની ઘટના (B) ચંદ્રગ્રહણની ઘટના
(C) મેઘધનુષ્ય રચાવાની ઘટના (D) A અને B બંને

(39) દરિયાની સપાટીની અંદર રહીને દરિયાની સપાટીની જાસૂસી કરવા સબમરીનમાં કયુ સાધન વપરાય છે ?

- (A) દૂરબીન (B) કેલિડોસ્કોપ
(C) પેરિસ્કોપ (D) ટેલિસ્કોપ

(40) સવારે 10:00 કલાકે તથા બપોરે 1:00 કલાકે અને સાંજે 4:00 કલાકે રચાતા પડછાયાની લંબાઈને ઉતરતા ક્રમમાં ગોઠવો.

- (A) સાંજે 4:00 કલાકે, સવારે 10:00 કલાકે, બપોરે 1:00 કલાકે
(B) સાંજે 4:00 કલાકે, બપોરે 1:00 કલાકે, સવારે 10:00 કલાકે
(C) બપોરે 1:00 કલાકે, સવારે 10:00 કલાકે, સાંજે 4:00 કલાકે
(D) સવારે 10:00 કલાકે, સાંજે 4:00 કલાકે, બપોરે 1:00 કલાકે

(41) એ પ્રકાશનું ઠંડું કુદરતી ઉદગમસ્થાન છે.

- (A) તારા (B) સૂર્ય (C) આગિયો (D) ચંદ્ર

(42) પૂનમની રાત્રે પૃથ્વી પર અજવાળું હોય છે, આ હકીકત કઈ ઘટના સાથે સંકળાયેલ છે ?

- (A) પ્રકાશનું પરાવર્તન (B) પડછાયો
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(43) નીચેનામાંથી કોણ કુદરતી પિનહોલ કેમેરા તરીકે વર્તે છે ?

- (A) મેઘ ધનુષ્યની રચના સમયે વાદળ (B) ઓઝોન વાયુનું સ્થળ
(C) પર્ણોની વચ્ચે રહેલ જગ્યા (D) એકપણ નહિ

(44) ત્રાંસી પાઈપમાં દેખતાં મીણબત્તીની જ્યોત દેખાતી નથી, કારણ કે.....

- (A) પ્રકાશ સીધી રેખામાં ગતિ કરે છે. (B) પ્રકાશનું પરાવર્તન થાય છે.
(C) A અને B બંને. (D) પ્રકાશનું ઉત્સર્જન થતું નથી.

(45) નીચેનામાંથી સંપૂર્ણ પારદર્શક પદાર્થ કયો છે ?

- (A) સાદું પાણી (B) શુદ્ધ હવા
(C) કાચ (D) આપેલ તમામ

(1) વિદ્યુતકોષની શોધ કોણે કરી હતી ?

- (A) થોમસ આલ્વા એડિસન (B) આલેસાંડ્રો વોલ્ટા
(C) સર આઈઝેક ન્યૂટન (D) ગેલિલિયો

(2) વિદ્યુત બલ્બનો આવિષ્કાર કોણે કર્યો હતો ?

- (A) સર આઈઝેક ન્યૂટન (B) આલેસાંડ્રો વોલ્ટા
(C) થોમસ આલ્વા એડિસન (D) ગેલિલિયો

(3) થર્મોકોલ કેવો પદાર્થ છે ?

- (A) વિદ્યુત સુવાહક (B) વિદ્યુત અવાહક
(C) વિદ્યુત મંદવાહક (D) વિદ્યુત રક્ષક

(4) વિદ્યુત બલ્બ વિદ્યુત ઊર્જાનુંમાં રૂપાંતર કરે છે.

- (A) ચુંબકીય શક્તિ (B) ધ્વનિ ઊર્જા
(C) પ્રકાશ ઊર્જા (D) યાંત્રિકઊર્જા

(5) વિદ્યુતપ્રવાહને પસાર થવા દે તેવા પદાર્થને વિદ્યુતના પદાર્થ કહે છે.

- (A) ટર્મિનલ (B) હોલ્ડર (C) સુવાહક (D) અવાહક

(6) વિદ્યુતપ્રવાહને પસાર ન થવા દે તેવા પદાર્થને વિદ્યુતના પદાર્થ કહે છે.

- (A) ટર્મિનલ (B) હોલ્ડર (C) સુવાહક (D) અવાહક

(7) વિદ્યુતકોષને કેટલા ઘુવો હોય છે ?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(8) વિદ્યુતકોષમાં ધાતુની કેપને શું કહેવાય ?

- (A) ફિલામેન્ટ (B) ઘન ઘુવ (C) ઋણ ઘુવ (D) એકપણ નહિ

(9) વિદ્યુતકોષમાં ધાતુની તકતીને શું કહેવાય ?

- (A) ફિલામેન્ટ (B) ઘન ઘુવ (C) ઋણ ઘુવ (D) એકપણ નહિ

(10) વિદ્યુત બલ્બમાં પ્રકાશ ઉત્પન્ન કરતા પાતળા તારને શું કહે છે ?

- (A) ટર્મિનલ (B) વિદ્યુતકોષ (C) હોલ્ડર (D) ફિલામેન્ટ

(11) વિદ્યુત પરિપથમાં વિદ્યુતપ્રવાહનું વહન કઈ દિશામાં હોય છે ?

- (A) ઘન ઘુવથી ઘન ઘુવ તરફ (B) ઘન ઘુવથી ઋણ ઘુવ તરફ
(C) ઋણ ઘુવથી ઘન ઘુવ તરફ (D) ઋણ ઘુવથી ઋણ ઘુવ તરફ

(12) વિદ્યુતપ્રવાહ વહેવાના માર્ગને શું કહે છે ?

- (A) વિદ્યુતકોષ (B) વિદ્યુતતાર (C) વિદ્યુત પરિપથ (D) ફિલામેન્ટ

(13) ટોચમાં બલ્બ શાની મદદથી પ્રકાશિત થાય છે ?

- (A) વિદ્યુત મથક (B) વિદ્યુત પરિપથ (C) વિદ્યુતકોષ (D) ફિલામેન્ટ

(14) આપણું શરીર વિદ્યુતનું છે.

- (A) અવાહક (B) મંદવાહક (C) સુવાહક (D) એકપણ નહિ

(15) વીજળીથી ચાલતા ઉપકરણોને સાવધાનીપૂર્વક ન વાપરીએ તો...

I. ઉપકરણને નુકશાન થાય.

II. ગંભીર ઈજા કે મૃત્યુ થાય.

- (A) માત્ર I (B) માત્ર II (C) I અને II (D) એકપણ નહિ

(16) વિદ્યુત પરિપથને સરળતાથી બંધ અને ખુલ્લો કરવા ઉપકરણ વપરાય છે.

- (A) ફિલામેન્ટ (B) વિદ્યુત બલ્બ
(C) વિદ્યુતકોષ (D) વિદ્યુત સ્વીચ

(17) નીચેનામાંથી કયા અઘાતુઓ વિદ્યુતના સુવાહક છે ?

- (A) લાકડું અને કાગળ (B) ગ્રેફાઇટ અને ગેસ કાર્બન
(C) કાચ અને રબર (D) એકપણ નહિ

(18) વિદ્યુત અવાહક છે.

- (A) મૂત્ર (B) લીંબુનું દ્રાવણ
(C) નિસ્ચંદિત પાણી (D) મીઠાનું દ્રાવણ

(19) વિદ્યુત સુવાહક છે.

- (A) તેલ (B) પારો
(C) કેરોસીન (D) પેટ્રોલ

(20) વિદ્યુતકોષ શું છે ?

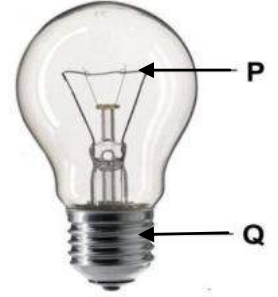
- (A) જે વિદ્યુત ઊર્જાનું રાસાયણિક ઊર્જામાં રૂપાંતર કરે છે.
(B) જે વિદ્યુત ઊર્જાનું પ્રકાશ ઊર્જામાં રૂપાંતર કરે છે.
(C) જે રાસાયણિક ઊર્જાનું વિદ્યુત ઊર્જામાં રૂપાંતર કરે છે.
(D) જે રાસાયણિક ઊર્જાનું ગતિ ઊર્જામાં રૂપાંતર કરે છે.

(21) વિદ્યુત બલ્બની આકૃતિમાં P શું દર્શાવે છે ?

- (A) ઘાતુની સપાટી (B) હોલ્ડર
(C) ફિલામેન્ટ (D) ટર્મિનલ

(22) વિદ્યુત બલ્બની આકૃતિમાં Q શું દર્શાવે છે ?

- (A) ઘાતુની સપાટી (B) હોલ્ડર
(C) ફિલામેન્ટ (D) ટર્મિનલ



(23) સ્વીચના સ્થાને શું વાપરવાથી બલ્બ પ્રકાશિત થશે નહિ ?

- (A) લોખંડની ખીલી (B) દિવાસળી
(C) એલ્યુમિનિયમનો તાર (D) ચાવી

(24) નીચેનામાંથી વિદ્યુત સુવાહક અને વિદ્યુત અવાહકની જોડ જણાવો ?

- (A) લાકડું અને ઊન (B) સોનું અને ચાંદી
(C) ચાંદી અને રબર (D) પ્લાસ્ટિક અને ચાવી

(25) કાચ, ઊન અને પ્લાસ્ટિક એ કેવા પદાર્થ છે ?

- (A) અવાહક (B) સુવાહક
(C) શોષક (D) પરાવર્તક

(26) વિદ્યુતના તાર શાના દ્વારા આપરિત હોય છે ?

- (A) સોનું (B) કાગળ
(C) રૂ (D) પ્લાસ્ટિક

(27) મોટાભાગની ઘાતુઓ વિદ્યુતના કેવા પદાર્થ કહી શકાય ?

- (A) શોષક (B) પરાવર્તક
(C) અવાહક (D) સુવાહક

(28) પૂર્ણ વિદ્યુત પરિપથમાં અમુક સમયથી વિદ્યુતપ્રવાહ વહેતો હોય તો વિદ્યુત બલ્બની સ્થિતિ જણાવો.

(A) ઠંડો અને અપ્રકાશિત

(B) ગરમ અને અપ્રકાશિત

(C) ઠંડો અને પ્રકાશિત

(D) ગરમ અને પ્રકાશિત

(29) નીચેનામાંથી ક્યુ ખોટું છે ?

I. રબર એ વિદ્યુત અવાહક છે.

II. આપણું શરીર વિદ્યુતનું અવાહક છે.

(A) માત્ર I

(B) માત્ર II

(C) I અને II બંને

(D) એકપણ નહિ

(30) નીચેનામાંથી ક્યુ સાચું છે ?

I. મોટાભાગની ધાતુઓ વિદ્યુતની અવાહક હોય છે.

II. વિદ્યુત પરિપથમાં વિદ્યુતપ્રવાહનું વહન થતું હોય તો જ બલ્બ પ્રકાશિત થાય.

(A) માત્ર I

(B) માત્ર II

(C) I અને II બંને

(D) એકપણ નહિ

(31) વિદ્યુતકોષમાં ધાતુની તકતીધાતુની બનેલી હોય છે અને તે ઋણ ધ્રુવ તરીકે વર્તે છે.

(A) ઝીંક

(B) કોપર

(C) આયર્ન

(D) ચાંદી

(32) વિદ્યુત ઉપકરણથી વિદ્યુતપ્રવાહને વિદ્યુતમથક તરફ લઈ જતા તારનેકહે છે.

(A) જીવંત તાર

(B) અર્થિંગ તાર

(C) તટસ્થ તાર

(D) આપેલ તમામ

(33) તાર આપણને વિદ્યુત ઝટકા અને વિદ્યુત આગથી બચાવે છે.

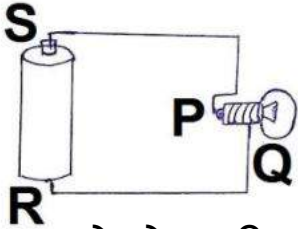
(A) જીવંત તાર

(B) તટસ્થ તાર

(C) મૃત તાર

(D) અર્થિંગ તાર

(34) નીચેના પરિપથમાં વિદ્યુતપ્રવાહનું વહન કઈ દિશામાં થશે ?



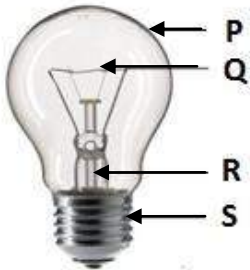
(A) RQPS

(B) PSRQ

(C) SPQR

(D) QPSR

(35) વિદ્યુત બલ્બનો કયો ભાગ વિદ્યુત અવાહક હોય છે?



(A) S

(B) P

(C) Q

(D) R

(36) કેરોસીન.....નું ઉદાહરણ છે.

(A) વિદ્યુત સુવાહક

(B) વિદ્યુત અવાહક

(C) વિદ્યુત અર્ધવાહક

(D) એકપણ નહિ

(37) માં વિદ્યુતઊર્જાનું યાંત્રિકઊર્જામાં રૂપાંતર થાય છે.

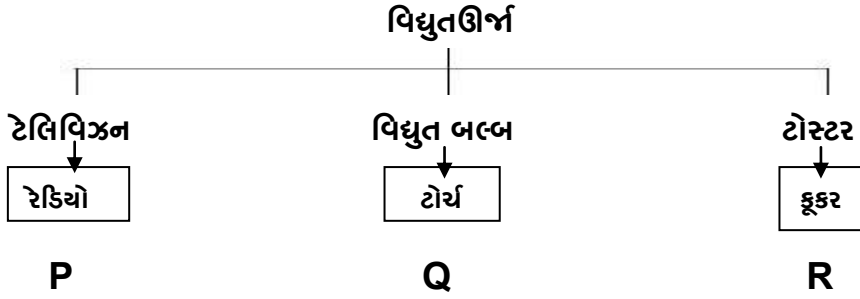
(A) વિદ્યુત બલ્બ

(B) મિક્ચર ગ્રાઈન્ડર

(C) વિદ્યુત ઘંટડી

(D) વિદ્યુત ચુંબક

(38) નીચેના વર્ગીકરણનો કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કરી P,Q, અને R માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.



(A)

P	Q	R
રેફ્રિજરેટર	ઘડિયાળ	ઓવન

(B)

P	Q	R
વોકમેન	ટેબલ લેમ્પ	વિદ્યુત કીટલી

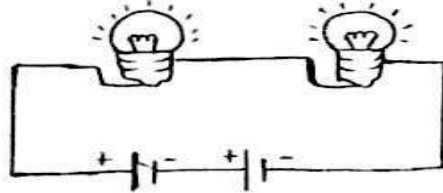
(C)

P	Q	R
મ્યુઝીક સિસ્ટમ	વોર્શીંગ મશીન	હિટર

(D)

P	Q	R
એ.સી.	હિટર	હેરફ્રાઇર

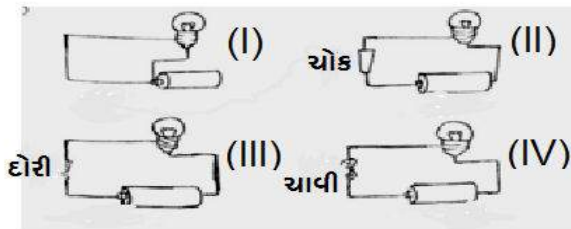
(39) મનીષાએ બે વિદ્યુત બલ્બને બે વિદ્યુતકોષ સાથે સાદા વિદ્યુત પરિપથમાં જોડેલા દેખાય છે, તો પ્રકાશિત બલ્બનો પ્રકાશ કઈ રીતે ઓછો કરી શકાય ?



- (A) એક વિદ્યુતકોષના બદલે ચોકનો ટુકડો મૂકીને
(C) એક વિદ્યુત બલ્બના બદલે વિદ્યુતતાર મૂકીને

- (B) એક વિદ્યુતકોષના બદલે વિદ્યુતતાર મૂકીને
(D) એક વિદ્યુત બલ્બના બદલે વિદ્યુતકોષ મૂકીને

(40) કઈ પરિસ્થિતિમાં વિદ્યુત બલ્બ પ્રકાશિત થશે ?



- (A) પરિસ્થિતિ I માં (B) પરિસ્થિતિ II માં (C) પરિસ્થિતિ III માં (D) પરિસ્થિતિ IV માં

- (1) પ્રકાશનું સૌથી મહત્વનું કુદરતી ઉદગમસ્થાન..... છે.
 (A) ચંદ્ર (B) પૃથ્વી (C) આગિયો (D) સૂર્ય
- (2) વિદ્યુતકોષ શામાંથી વિદ્યુત ઉત્પન્ન કરે છે ?
 (A) પ્રકાશ (B) રાસાયણિક પદાર્થ (C) શક્તિ (D) ધાતુની પટ્ટી
- (3) ટ્યુબલાઇટ, ટોર્ચ અને બલ્બ કઈ લાક્ષણિકતાના આધારે સમાનતા દર્શાવે છે ?
 (A) પ્રકાશના કુદરતી ઉદગમસ્થાન (B) પ્રકાશના કૃત્રિમ ઉદગમસ્થાન
 (C) પારભાસક પદાર્થ (D) એકપણ નહિ
- (4) વિદ્યુત ઘંટડી વિદ્યુતઊર્જાનું માં રૂપાંતર કરે છે.
 (A) ચુંબકીય શક્તિ (B) દબાવેલી ઊર્જા (C) પ્રકાશ ઊર્જા (D) યાંત્રિકઊર્જા
- (5) નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?
 વિધાન - I. વસ્તુને જોવા માટે તેના પર પ્રકાશ પડવો અનિવાર્ય છે.
 વિધાન - II. સૂર્ય પ્રકાશનું સૌથી મહત્વનું કૃત્રિમ ઉદગમસ્થાન છે.
 (A) I અને II બંને (B) માત્ર I (C) માત્ર II (D) એકપણ નહિ
- (6) બે કે તેથી વધુ વિદ્યુતકોષના જોડાણને કહે છે.
 (A) વિદ્યુત પરિપથ (B) બેટરી (C) ઘુવો (D) ફિલામેન્ટ
- (7) તેલિયો કાગળ પદાર્થ છે.
 (A) અપારદર્શક (B) પારદર્શક (C) પ્રકાશિત (D) પારભાસક
- (8) ઇલેક્ટ્રીશિયન વિદ્યુત પરીપથ સાથે કામ કરતાં કયા ઉપકરણનો ઉપયોગ કરતો નથી ?
 (A) પડકડ (B) અવાહક ટેપ (C) સ્ક્રૂ ડ્રાઇવર (D) ચાવી
- (9) વિધાન - I. ટોર્ચ - પ્રકાશનું કૃત્રિમ ઉદગમસ્થાન
 વિધાન - II. તારા - પ્રકાશનું કુદરતી ઉદગમસ્થાન
 ઉપરના શબ્દો માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
 (A) I ખરું, II ખરું (B) I ખોટું, II ખોટું (C) I ખરું, II ખોટું (D) I ખોટું, II ખરું
- (10) સ્વીચનું સમારકામ કરતી વખતે ઇલેક્ટ્રીશિયન રબરના મોજાં પહેરે છે, કારણ કે
- (I) રબર નરમ હોય છે.
 (II) રબર વિદ્યુત અવાહક હોવાથી પરિપથ પૂર્ણ ન થતાં વિદ્યુતપ્રવાહ વહેતો નથી.
 (III) રબર સ્થિતિસ્થાપક હોય છે.
 (A) I (B) II (C) III (D) I અને II
- (11) નીચેનામાંથી અપારદર્શક પદાર્થનું કયું જૂથ સાચું છે ?
 (A) કાચ, લોખંડ, પથ્થર (B) શુદ્ધ પાણી, પૂઠું, દૂધિયો કાચ
 (C) હવા, દીવાલ, લાકડું (D) પથ્થર, લાકડું, દીવાલ
- (12) વિદ્યુત બલ્બમાં ફિલામેન્ટ ક્યાં જોડાયેલ હોય છે ?
 (A) બે વિદ્યુતકોષ વચ્ચે (B) ધાતુના ઢાંચાની વચ્ચે
 (C) બે મોટા તારની વચ્ચે (D) એકપણ નહિ
- (13) શિયાળાની સવારમાં ખૂબ જ ઘુમ્મસ હોવાથી વાહન ચાલકો સ્પષ્ટ જોઈ શકતા નથી, કારણ કે
- (A) ઘુમ્મસ પારદર્શક છે. (B) ઘુમ્મસ પારભાસક છે.
 (C) ઘુમ્મસ અપારદર્શક છે. (D) એકપણ નહિ

(14) નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ વિદ્યુતનો સુવાહક નથી ?

- (A) એસિડિક દ્રાવણ (B) તાંબું (C) નિસ્ચંદિત પાણી (D) સોનું

(15) નીચેનામાંથી કયા જૂથનો પડછાયો રચાયે નહિ ?

- (A) કાચ, હવા, પારદર્શક પ્લાસ્ટિક (B) પથ્થર, દડો, પતંગ
(C) કાચ, વૃક્ષ, વાદળ (D) હવા, ઘુમાડો, ઇંટ

(16) વિદ્યુતકોષનો ઉપયોગ વિદ્યુત સ્રોત તરીકે શામાં થાય છે ?

- (A) પંખો (B) કેમેરા (C) ટેલિવિઝન (D) રેફ્રિજરેટર

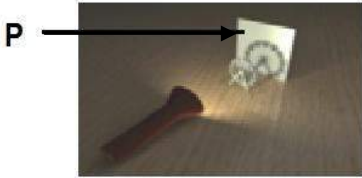
(17) પ્રકાશનો માર્ગ કોઈ અપારદર્શક પદાર્થ વડે અવરોધાવાથી રચાય છે.

- (A) પ્રકાશનું પ્રસરણ (B) પ્રકાશનું શોષણ
(C) પડછાયો (D) પ્રકાશનું ઉત્સર્જન

(18) વીજળી આપણને ક્યાંથી મળે છે ?

- (A) ટર્મિનલ (B) ફિલામેન્ટ (C) વિદ્યુતમથક (D) એબોનાઈટ

(19) નીચેની આકૃતિમાં P શું દર્શાવે છે ?



- (A) ટોર્ચ
(B) નળાકાર
(C) લંબચોરસ પડછાયો
(D) પડદો

(20) નીચે પૈકી કયા ઉપકરણમાં વિદ્યુતનો ઉપયોગ થતો નથી ?

- (A) ટ્યુબલાઈટ (B) પંખો (C) કમ્પ્યુટર (D) સૂર્યકૂકર

(21) વસ્તુનો પડછાયો પડે તે માટે કઈ બાબતોની આવશ્યકતા છે ?

- (A) પ્રકાશનો સ્રોત અને પડદો માત્ર બે જ
(B) પ્રકાશનો સ્રોત, અપારદર્શક પદાર્થ અને પડદો એ ત્રણેય
(C) પ્રકાશનો સ્રોત, પારદર્શક પદાર્થ અને પડદો એ ત્રણેય
(D) પ્રકાશનો સ્રોત અને અપારદર્શક પદાર્થ માત્ર બે જ

(22) રાત્રિ દરમિયાન ઘર, રસ્તાઓ, ઓફિસો શાના દ્વારા પ્રકાશિત થાય છે ?

- (A) આગિયા (B) મોટરકાર
(C) વિદ્યુતથી ચાલતા ઉપકરણ દ્વારા (D) એકપણ નહિ

(23) સમતલ અરીસામાં વસ્તુનું પ્રતિબિંબ કેવું મળે છે ?

- (A) ઉલટું અને નાનું (B) ચતુ અને નાનું
(C) ચતુ અને વસ્તુના જેવડું (D) ચતુ અને મોટું

(24) વિદ્યુતકોષની આકૃતિમાં P અને Q શું દર્શાવે છે ?



- (A) ફિલામેન્ટ
(B) હોલ્ડર
(C) ઘન ઘુવ અને ઋણઘુવ
(D) ઋણ ઘુવ અને ઘન ઘુવ

(25) આકૃતિ કઈ ક્રિયા દર્શાવે છે ?



- (A) પ્રકાશનું શોષણ (B) પ્રકાશનું પ્રસરણ
(C) પ્રકાશનું ઉત્સર્જન (D) પ્રકાશનું પરાવર્તન

(1) વનસ્પતિઓ અને પ્રાણીઓ જે વિસ્તારમાં રહી જીવન જીવતા હોય તેને શું કહે છે ?

- (A) નિવાસસ્થાન (B) અનુકૂળન (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(2) કઈ સદીની શરૂઆત સુધી વ્યક્તિઓ પરિવહન માટે પશુશક્તિનો ઉપયોગ કરતા હતા ?

- (A) 21મી સદી (B) 20 મી સદી (C) 19 મી સદી (D) 18 મી સદી

(3) નીચેનામાંથી પારદર્શક, અપારદર્શક અને પારભાસક પદાર્થનો સાચો ક્રમ કયો છે ?

- (A) હવા, ઘુમ્મસ, ઇંટ (B) લાકડું, કાચ, દીવાલ
(C) શુદ્ધ પાણી, પથ્થર, ડહોળું પાણી (D) લોખંડ, હવા, અરીસો

(4) વિદ્યુત બલ્બમાં ફિલામેન્ટનું કાર્ય શું છે ?

- (A) વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થવા દેવા માટેનું (B) વિદ્યુતપ્રવાહને રોકી રાખવાનું
(C) લાલચોળ ગરમ થઈ પ્રકાશિત થવાનું (D) પૂર્ણ પરિપથ બનાવવાનું

(5) આકૃતિ 1 અને 2 પૈકી શામાં વિદ્યુત બલ્બ પ્રકાશિત થશે ?



1



2

- (A) ફક્ત 1 માં (B) ફક્ત 2 માં (C) 1 અને 2 બંનેમાં (D) બંનેમાંથી એકેય નહિ

(6) નિવાસસ્થાનની જરૂરિયાત શું છે ?

- (A) ખોરાક માટે (B) હવા અને પાણી માટે (C) આશ્રય માટે (D) આપેલ તમામ

(7) નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુ ગતિશીલ નથી ?

- (A) ઊડતી ચકલી (B) ઊડતું પતંગિયું (C) રોડ પર જતી કાર (D) ઘડિયાળ

(8) નીચેનામાંથી કયું વિદ્યાન સાચું છે ?

- (A) અરીસો અપારદર્શક છે (B) ઘુમ્મસ અપારદર્શક છે
(C) શુદ્ધ પાણી પારભાસક છે (D) એકપણ નહિ

(9) નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(P) પારદર્શક પદાર્થ

(Q) પારભાસક પદાર્થ

(અ) ચશ્માનો સાદો કાચ

(બ) ઘુમ્મસ

(ક) દીવાલ

(ડ) હવા

(A) P - અ, બ અને Q - ડ

(B) P - અ, ડ અને Q - બ, ક

(C) P - અ, ડ અને Q - બ

(D) P - અ, ક અને Q - બ, ડ

(10) આપેલ આકૃતિમાં બે છૂટા વાહક તાર વચ્ચે કયો પદાર્થ જોડવાથી પૂર્ણ વિદ્યુત પરિપથ બનશે ?



(A) ઊંન

(B) ગ્રેફાઈટ

(C) રબર

(D) લાકડું

(11) નીચેનામાંથી કયું ઉદાહરણ સુરેખ ગતિનું છે ?

- (A) ઘનુષ્યમાંથી છુટેલા બાણની ગતિ
(B) બંદુકમાંથી છુટેલી ગોળીની ગતિ
(C) સીધા પાટા પર ચાલતી ટ્રેનની ગતિ
(D) આપેલ તમામ

(12) નીચેનામાંથી ક્યાં લક્ષણો પર્વતીય વિસ્તારની વનસ્પતિના છે ?

- (A) શંકુ આકાર (B) ઢળતી ડાળીઓ
(C) વૃક્ષોના પાંદડા સોયાકાર (D) આપેલ તમામ

(13) દરિયાઈ જીવો પાણીમાં સરળતાથી હલનચલન કરી શકે તે માટે શરીર રચના ધરાવે છે.

- (A) શંકુ (B) સમુદ્રી (C) ધારારેખીય (D) એકપણ નહિ

(14) નળમાંથી ટપકતા પાણીના ટીપાંની ગતિ કઈ છે ?

- (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) વક્રગતિ (D) એકપણ નહિ

(15) નીચેના વિધાનો પૈકી ખોટું વિધાન પસંદ કરો.

(I) વસ્તુ પર પડતો પ્રકાશ અથડાઈને આપણી આંખમાં પ્રવેશે ત્યારે વસ્તુ જોઈ શકાય.

(II) અરીસો અપારદર્શક પદાર્થ છે.

(III) ચંદ્ર પ્રકાશનો સ્રોત નથી.

(IV) પારભાસક પદાર્થમાંથી સ્પષ્ટ જોઈ શકાય છે.

- (A) માત્ર II (B) માત્ર IV (C) I અને II (D) I અને IV

(16) વિદ્યુતકોષના બે ઘુવો સાથે જોડાયેલ તારને એકબીજા સાથે ક્યારેય ભેગા કરવા નહિ, કારણ કે

- (A) વિદ્યુત બલ્બ ઉડી જાય
(B) ફિલામેન્ટ તૂટી જાય
(C) વિદ્યુતકોષમાં રહેલ રાસાયણિક પદાર્થ ઝડપથી વપરાઈ જાય
(D) વિદ્યુત ઘુવ બળી જાય

(17) સ્વીચ અને ઇલેક્ટ્રીક પ્લગના ઉપરના ભાગ જેને આપણે સ્પર્શ કરીએ છીએ તે શાના બનેલા હોય છે ?

- (A) વિદ્યુત સુવાહક પદાર્થના (B) વિદ્યુત અવાહક પદાર્થના
(C) વિદ્યુત અર્ધવાહક પદાર્થના (D) ઘાતુ પદાર્થના

(18) નીચેનામાંથી ક્યુ જોડકું યોગ્ય છે ?

- (A) અપારદર્શક પદાર્થ : પડછાયો રચાય છે. (B) પારભાસક પદાર્થ : આરપાર સ્પષ્ટ જોઈ શકાતું નથી.
(C) પ્રકાશ : હંમેશા સીધી રેખામાં ગતિ કરે છે. (D) આપેલ તમામ

(19) ક્યા વિસ્તારમાં રહેતા પ્રાણીઓને જીવતા રહેવા માટે ઝડપ ખૂબ જ જરૂરી છે ?

- (A) ઘાસના મેદાનમાં રહેતા (B) જંગલમાં રહેતા
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

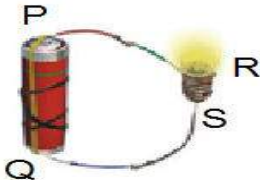
(20) વનસ્પતિ શ્વસન દરમિયાન.....વાયુ લે છે અને વાયુ મુક્ત કરે છે.

- (A) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ, ઓક્સિજન
(B) ઓક્સિજન, નાઈટ્રોજન
(C) A અને B બંને
(D) ઓક્સિજન, કાર્બન ડાયોક્સાઈડ

(21) 1 સેમીના દસમા ભાગને શું કહે છે ?

- (A) મિમી (B) સેમી (C) મીટર (D) કિમી

(22) આકૃતિમાં દર્શાવેલ પ્રકાશિત બલ્બને બંધ કરવા ક્યો છેડો છૂટો કરવો જોઈએ ?



- (A) માત્ર P છેડો
(B) માત્ર P અને R છેડો
(C) માત્ર R અને S છેડો
(D) P, Q, R અને S પૈકી કોઈ પણ એક છેડો

(23) કોઈ વ્યક્તિ પડછાયાનું સતત અવલોકન કરે છે અને કેટલીક બાબતો નોંધે છે, તેમાં કઈ બાબત સત્ય નથી ?

- (I) પડછાયો હંમેશા પડદા પર ઝીલાય છે.
(II) પ્રકાશના માર્ગમાં અપારદર્શક પદાર્થ આવે ત્યારે પડછાયો રચાય છે.
(III) કોઈ પણ વસ્તુનો પડછાયો હંમેશા વસ્તુ જેવડો જ હોય છે.
(IV) પીળા રંગની વસ્તુનો પડછાયો પીળા રંગનો હોય છે.

- (A) માત્ર III (B) માત્ર IV (C) માત્ર II અને III (D) માત્ર III અને IV

(24) સજીવનાં લક્ષણો ક્યાં છે ?

- (A) ખોરાકની જરૂરીયાત હોય છે.
(B) વૃદ્ધિ પામે છે, મોટા થાય છે.
(C) શ્વસન કરે છે.
(D) આપેલ તમામ

(25) એક બાળક અને તેના પિતા હાથની વેંત વડે ટેબલની લંબાઈનું માપન કરે છે, તો બંનેનું માપન કેવું હશે ?

- (A) બંનેનું માપન સરખું હશે.
(B) બંનેનું માપન સરખું ન હોય.
(C) ચોક્કસ કહી શકાય નહિ.
(D) એકપણ નહિ

(26) આપેલ ભયસૂચક ચિહ્ન કઈ જગ્યાએ જોવા મળે છે ?



- (A) રેલવે સ્ટેશન
(B) બસ સ્ટેશન
(C) વિમાનમથક
(D) વિદ્યુતમથક

(27) તળાવના કિનારે આવેલ લીમડાના વૃક્ષનો પડછાયો તળાવના પાણી પર રચાય છે, આ ઘટનામાં તળાવનું પાણી ક્યા માધ્યમ તરીકે વર્તે છે ?

- (A) અપારદર્શક પદાર્થ (B) પડદા
(C) પ્રકાશના સ્ત્રોત (D) પારદર્શક પદાર્થ

(28) નીચેની આકૃતિમાં જોવા મળતી વનસ્પતિ ક્યા વિસ્તારમાં ઊગે છે ?



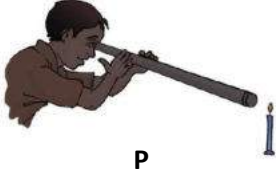
- (A) ઘાસના મેદાન
(B) રણ પ્રદેશ
(C) પર્વતીય વિસ્તાર
(D) દરિયા કિનારે

(29) નીચેનામાંથી ક્યું સાચું છે ?

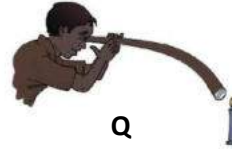
- (I) દરિયો → શંખ
(II) પર્વત → દેવદારનું વૃક્ષ
(III) જંગલ → વાઘ
(IV) રણ → ફાફડાથોર

- (A) I અને III (B) II અને III (C) I અને IV (D) આપેલ તમામ

(30)



P



Q

ઉપરોક્ત આકૃતિ P અને Q માંથી કઈ આકૃતિમાં મીણબત્તીની જ્યોત દેખાશે ?

- (A) આકૃતિ P
- (B) આકૃતિ Q
- (C) આકૃતિ P અને Q
- (D) એકપણ નહિ

(31) વિદ્યુત વાપરતું સાધન કયું છે ?

- (A) સ્ટવ
- (B) સૂર્યકૂકર
- (C) ટ્યુબલાઈટ
- (D) વિદ્યુતકોષ

(32) વક્રેખાની લંબાઈનું માપન કરવા કોનો ઉપયોગ કરી શકાય ?

- (A) કંપાસબોક્સની માપપટ્ટી
- (B) હાથની વેંત
- (C) દોરો
- (D) હાથની આંગળી

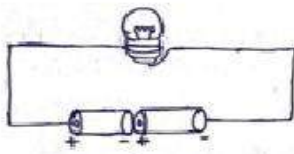
(33) આપેલી નિર્જીવ વસ્તુઓમાંથી કઈ વસ્તુ ક્યારેક સજીવ પણ હતી ?

- (A) સફરજન
- (B) બલ્બ
- (C) માટી
- (D) મીઠું

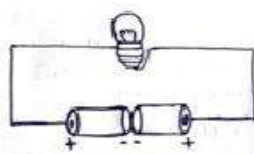
(34) પૂનમની રાત્રે અજવાળું હોય છે, કારણ કે

- (A) સૂર્યનો સીધો પ્રકાશ પૃથ્વી પર પડે છે.
- (B) પૃથ્વી પોતે પ્રકાશિત છે.
- (C) સૂર્યનો પ્રકાશ ચંદ્રની સપાટી ઉપરથી પરાવર્તન પામી પૃથ્વી પર પડે છે.
- (D) આપેલ તમામ

(35) કયા પરિપથમાં વિદ્યુત બલ્બ પ્રકાશિત થશે ?



(I)



(II)

- (A) પરિપથ I માં
- (B) પરિપથ II માં
- (C) પરિપથ I અને II માં
- (D) એકપણ નહિ

(36) હાથપગના મોજાંનું ગૂંથણ કરવા માટેની સોયની લંબાઈનું માપન કરતી વખતે માપપટ્ટી પર જો સોયના એક

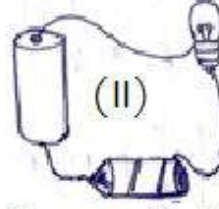
છેડાનું વાંચન 2 સેમી અને બીજા છેડાનું વાંચન 22.5 સેમી છે, તો તે સોયની લંબાઈ કેટલી હશે ?

- (A) 2 સેમી
- (B) 22.5 સેમી
- (C) 20.5 સેમી
- (D) એકપણ નહિ

(37)



બંને બાજુથી છોલેલ પેન્સિલ



એક જ બાજુથી છોલેલ પેન્સિલ

કયા પરિપથમાં વિદ્યુત બલ્બ પ્રકાશિત થશે ?

- (A) પરિપથ I અને II માં
- (B) પરિપથ I માં
- (C) પરિપથ II માં
- (D) એકપણ નહિ

(38) 5 કિલોમીટર = મીટર થાય.

- (A) 1000
- (B) 5000
- (C) 500
- (D) 100

(39) નીચેનામાંથી ક્યુ વિધાન ખોટું છે ?

વિધાન - I. પ્રકાશના પરાવર્તનના લીધે પ્રકાશના માર્ગની દિશા બદલાય છે.

વિધાન - II. પડછાયો અને પ્રતિબિંબ એક જ છે.

- (A) માત્ર - I
- (B) માત્ર - II
- (C) માત્ર - I અને II
- (D) એકપણ નહિ

(40) એક બાળક ગિદ્દી - દંડાની રમત રમે છે, તેને ઉછાળેલી ગિદ્દી તેના મૂળ સ્થાનથી કેટલે દૂર પડી તેનું અંતર

બાળક કયા એકમમાં માપશે?

- (A) હાથની વેંત વડે
- (B) બાળકના પગલાંની લંબાઈમાં
- (C) દંડાની લંબાઈમાં
- (D) મીટરમાં

- (1) ચુંબકની શોધ કયા દેશમાં થઈ હતી ?
 (A) ભારત (B) ઈટલી (C) ચીન (D) ગ્રીસ
- (2) નીચેનામાંથી કોને ચુંબક આકર્ષે છે ?
 (A) પેન્સિલ (B) કાગળ (C) ખીલી (D) રબર
- (3) નીચેનામાંથી કઈ ધાતુ ચુંબક વડે આકર્ષાતી નથી ?
 (A) ચાંદી (B) લોખંડ (C) નિકલ (D) કોબાલ્ટ
- (4) ચુંબકને કેટલા ચુંબકીય ધ્રુવો હોય છે ?
 (A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર
- (5) ચુંબક પર દક્ષિણ ધ્રુવ દર્શાવવા કયો અંગ્રેજી મૂળાક્ષર લખેલ હોય છે ?
 (A) N (B) E (C) W (D) S
- (6) ગજિયા ચુંબકને છૂટથી ફરી શકે તેમ લટકાવતા તેનો ઉત્તર ધ્રુવ કઈ દિશામાં સ્થિર થાય છે ?
 (A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ (C) ઉત્તર (D) દક્ષિણ
- (7) બંને ચુંબકના સમાન ધ્રુવો નજીક લાવતા શું થાય છે ?
 (A) એકબીજાથી દૂર જાય (B) બંને એકબીજાને ખેંચે
 (C) આકર્ષણ થાય (D) કંઈ અસર જોવા મળે નહિ
- (8) ગજિયા ચુંબકનું ચુંબકત્વ કયા ભાગમાં વધુ જોવા મળે છે ?
 (A) વચ્ચેના ભાગમાં (B) ધ્રુવો આગળ
 (C) ફક્ત ઉત્તર ધ્રુવ આગળ (D) ફક્ત દક્ષિણ ધ્રુવ આગળ
- (9) દિશા જાણવા માટે કયું સાધન વપરાય છે ?
 (A) બેરોમીટર (B) ટેલિસ્કોપ (C) હોકાયંત્ર (D) સૂક્ષ્મદર્શક ચંત્ર
- (10) ચુંબકને ગરમ કરવાથી તેની ચુંબકીય શક્તિમાં શું ફેરફાર થાય છે ?
 (A) વધારો થાય (B) ઘટાડો થાય (C) નાશ પામે (D) કાયમી બને
- (11) કુદરતી ચુંબકનો આકાર જણાવો.
 (A) લંબઘન (B) સમઘન (C) અનિયમિત (D) નળાકાર
- (12) ચુંબકનો ઉપયોગ નીચેનામાંથી કયા સાધનમાં થતો નથી ?
 (A) હોકાયંત્ર (B) રેફ્રિજરેટર (C) ડાઈનેમો (D) પેરિસ્કોપ
- (13) જોડકા જોડો.
 P. ચુંબકીય પદાર્થ I. કોબાલ્ટ
 Q. બિન ચુંબકીય પદાર્થ II. કાગળ
 III. પ્લાસ્ટિક
 IV. લોખંડ
 (A) Q - I, P - II, Q - III, P - IV (B) P - I, Q - II, Q - III, P - IV
 (C) P - I, Q - II, P - III, Q - IV (D) એકપણ નહિ
- (14) જ્યારે મુક્ત રીતે ફરી શકતી ચુંબકીય સોયના ઉત્તર ધ્રુવની નજીક એક ગજિયા ચુંબકનો ઉત્તર ધ્રુવ લાવવામાં આવે છે ત્યારે તે.....
 (A) આકર્ષે છે. (B) અપાકર્ષે છે. (C) પરિભ્રમણ કરે છે. (D) એકપણ નહિ
- (15) જો ટાંકણીના પેકેટમાં એક નળાકાર ચુંબક ફેરવવામાં આવે તો ટાંકણીઓ ચુંબકના કયા ભાગમાં સૌથી વધુ આકર્ષિત થશે ?
 (A) ઉત્તર ધ્રુવ (B) દક્ષિણ ધ્રુવ
 (C) ચુંબકના કેન્દ્ર આગળ (D) A અને B બંને
- (16) નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુમાં ચુંબકનો ઉપયોગ થતો નથી ?
 (A) ટ્યુબલાઈટ (B) LCD TV (C) કમ્પ્યુટર હાર્ડ ડિસ્ક (D) DVD

(17) હોકાયંત્રની નજીક ચુંબકના ટુકડાને લાવવામાં આવે ત્યારે શું થાય છે ?

- (A) સોય દિશા બદલશે (B) સોય દિશા બદલશે નહિ
(C) સોય પોતાની દિશામાંથી પાછી ફરશે (D) એકપણ નહિ

(18) નીચેનામાંથી ચુંબક માટે કયું વિધાન સાચું છે ?

- (A) સમાન ધ્રુવ એકબીજાને અપાકર્ષે છે. (B) અસમાન ધ્રુવો એકબીજાને આકર્ષે છે.
(C) ચુંબકને બે ધ્રુવ ઉત્તર અને દક્ષિણ હોય છે. (D) આપેલ તમામ

(19) નીચેનામાંથી ચુંબક માટે કયું વિધાન ખોટું છે ?

- (A) ચુંબકની મધ્યમાં ચુંબકીય શક્તિ વધુ હોય છે.
(B) મેગ્નેટાઈટ એ કુદરતી ચુંબક છે.
(C) હોકાયંત્ર હંમેશા ઉત્તર દક્ષિણ દિશા તરફ ગોઠવાયેલા હોય છે.
(D) એકપણ નહિ

(20) કૃત્રિમ ચુંબક બનાવવા માટે કયું વિધાન યોગ્ય છે ?

વિધાન - I. ચુંબકના ઉત્તર ધ્રુવને લોખંડની પટ્ટીના એક છેડાથી બીજા છેડા તરફ ઘસવામાં આવે છે.

વિધાન - II. ચુંબકના ઉત્તર ધ્રુવને લોખંડની પટ્ટીના એક છેડાથી બીજા છેડા તરફ અને બીજા છેડાથી એક છેડા તરફ ઘસવામાં આવે છે.

- (A) વિધાન I સાચું (B) વિધાન II સાચું
(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં (D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં

(21) ચુંબક માટે કયું વિધાન સાચું છે ?

- (A) ગજિયા ચુંબકમાં લંબઘન પટ્ટીના બે છેડા આગળ ધ્રુવ આવેલા હોય છે.
(B) ઘોડાની નાળ ચુંબકમાં 'U' આકારના બે ખુણા છેડા આગળ ધ્રુવ આવેલા હોય છે.
(C) નળાકાર ચુંબકમાં નળાકારના બે ગોળાકાર છેડા આગળ ધ્રુવ આવેલા હોય છે.
(D) આપેલ તમામ

જે પાણી ભરેલ ટબમાં તરી રહેલી રમકડાની એક ઘાતુની બનેલી હોડીની નજીક વિવિધ દિશાઓમાંથી ચુંબક લાવવામાં આવે છે, તેના પર થતી અસર માટેના શક્ય કારણો ક્યાં હશે ? (પ્રશ્ન નં. : 22 થી 25 માટે)

(22) હોડી ચુંબક તરફ આકર્ષાય છે, કારણ કે...

- (A) હોડી બિનચુંબકીય પદાર્થની બનેલી છે. (B) હોડી ચુંબકીય પદાર્થની બનેલી છે.
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(23) હોડીને ચુંબકની અસર થતી નથી, કારણ કે...

- (A) હોડી બિનચુંબકીય પદાર્થની બનેલી છે. (B) હોડી ચુંબકીય પદાર્થની બનેલી છે.
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(24) હોડીના મુખ તરફ ચુંબકનો ઉત્તર ધ્રુવ લાવવામાં આવે છે ત્યારે હોડી ચુંબક તરફ ગતિ કરે છે, કારણ કે...

- (A) હોડી બિનચુંબકીય પદાર્થની બનેલી છે.
(B) હોડીના મુખ તરફ ઉત્તર ધ્રુવ રહે તે રીતે ચુંબક લગાવેલું છે.
(C) હોડીના મુખ તરફ દક્ષિણ ધ્રુવ રહે તે રીતે ચુંબક લગાવેલું છે.
(D) A અને C બંને

(25) હોડીના મુખ તરફ ચુંબકનો ઉત્તર ધ્રુવ લાવવામાં આવે ત્યારે હોડી ચુંબકથી દૂર જાય છે, કારણ કે...

- (A) હોડી બિનચુંબકીય પદાર્થની બનેલી છે.
(B) હોડીના મુખ તરફ દક્ષિણ ધ્રુવ રહે તે રીતે ચુંબક લગાવેલું છે.
(C) હોડીના મુખ તરફ ઉત્તર ધ્રુવ રહે તે રીતે ચુંબક લગાવેલું છે.
(D) A અને B બંને

(26) નીચે દર્શાવેલ રમકડાંની ગાડીને પોતાની તરફ લાવવા માટે માણસ પોતાના હાથમાં રહેલા ચુંબક દ્વારા શું કરશે ?

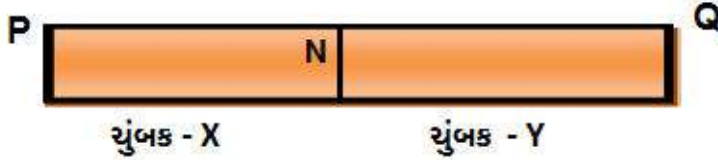


- (A) ગાડીના N ધ્રુવ પાસે S ધ્રુવ લાવશે.
 (B) ગાડીના S ધ્રુવ પાસે N ધ્રુવ લાવશે.
 (C) ગાડી અને માણસના હાથમાં રહેલા ચુંબકના સમાન ધ્રુવો પાસપાસે લાવવા.
 (D) A અને B બંને

(27) પૃથ્વીનો ચુંબકીય દક્ષિણ ધ્રુવ કઈ દિશા તરફ હોય છે ?

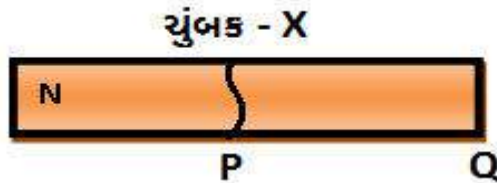
- (A) ઉત્તર (B) પૂર્વ (C) પશ્ચિમ (D) દક્ષિણ

(28) નીચે દર્શાવેલ આકૃતિમાં X ચુંબકના N ધ્રુવ પાસે Y ચુંબક આકર્ષવાથી બનતા સળંગ ચુંબક માટે P અને Q છેડા કયા ધ્રુવ તરીકે વર્તશે ?



- (A) P છેડો S ધ્રુવ તરીકે અને Q છેડો N ધ્રુવ તરીકે વર્તશે.
 (B) P છેડો N ધ્રુવ તરીકે અને Q છેડો S ધ્રુવ તરીકે વર્તશે.
 (C) P છેડો S ધ્રુવ તરીકે અને Q છેડો S ધ્રુવ તરીકે વર્તશે.
 (D) P છેડો N ધ્રુવ તરીકે અને S છેડો N ધ્રુવ તરીકે વર્તશે.

(29) નીચે દર્શાવેલ આકૃતિમાં X ચુંબકનો ટુકડો થવાથી મળતા નવા ચુંબકના P અને Q છેડા કયા ધ્રુવ દર્શાવશે ?



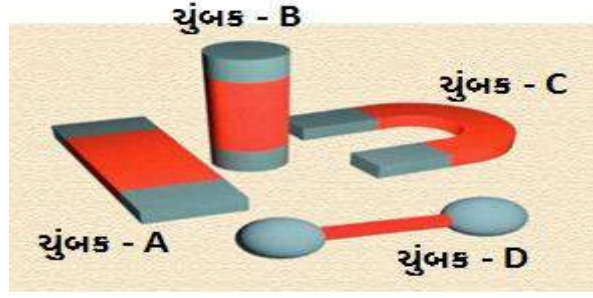
- (A) P છેડો S ધ્રુવ તરીકે અને Q છેડો N ધ્રુવ તરીકે દર્શાવશે.
 (B) P છેડો N ધ્રુવ તરીકે અને Q છેડો S ધ્રુવ તરીકે દર્શાવશે.
 (C) P છેડો S ધ્રુવ તરીકે અને Q છેડો S ધ્રુવ તરીકે દર્શાવશે.
 (D) P છેડો N ધ્રુવ તરીકે અને Q છેડો N ધ્રુવ તરીકે દર્શાવશે.

(30) નીચે દર્શાવેલ ક્રિયાઓ પૈકી કઈ ક્રિયા ચુંબકનું ચુંબકત્વ નાશ કરવા માટે જવાબદાર છે ?



- (A) માત્ર ક્રિયા - I (B) માત્ર ક્રિયા - II (C) માત્ર ક્રિયા - III (D) ક્રિયા - I, II અને III

(31) નીચે દર્શાવેલ ચુંબકો પૈકી નાળ ચુંબક કયો છે ?



- (A) ચુંબક - A (B) ચુંબક - B
(C) ચુંબક - C (D) ચુંબક - D

(32) નીચે દર્શાવેલ ક્રિયાઓ પૈકી કઈ ક્રિયા કૃત્રિમ ચુંબક બનાવવા માટે યોગ્ય છે ?



ક્રિયા - I



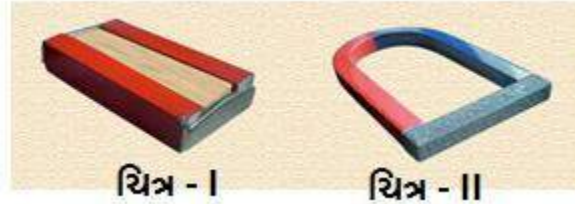
ક્રિયા - II



ક્રિયા - III

- (A) માત્ર ક્રિયા - I (B) માત્ર ક્રિયા - II
(C) માત્ર ક્રિયા - III (D) ક્રિયા - I અને III

(33) ચુંબકની સાચવણી માટે કયું ચિત્ર યોગ્ય છે ?



ચિત્ર - I

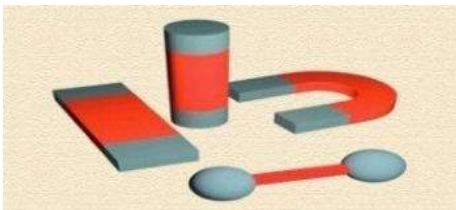
ચિત્ર - II

- (A) ચિત્ર - I (B) ચિત્ર - II
(C) ચિત્ર - I અને II (D) એકપણ નહિ

(34) હોકાચંત્રની મદદથી દિશા નક્કી કરતી વખતે તમે કઈ બાબતનું ધ્યાન રાખશો ?

- (A) હોકાચંત્રને સમતલ જગ્યા પર મૂકીશ.
(B) હોકાચંત્રની ચુંબકીય સોયનો ઉત્તર અને દક્ષિણ છેડો અને ચંદા પર દર્શાવેલ ઉત્તર અને દક્ષિણ એક બને તે રીતે ગોઠવીશ
(C) A અને B બંને
(D) એકપણ નહિ

(35) નીચે દર્શાવેલ ચુંબકોને કેટલા ઘુવ હોય છે ?



- (A) એક ઘુવ
(B) બે ઘુવ
(C) ચાર ઘુવ
(D) આઠ ઘુવ

- (1) કોઈપણ સજીવને પોતાનું જીવન ટકાવી રાખવા માટે નીચેના પૈકી શાની જરૂરિયાત મુખ્ય છે ?
 (A) વિદ્યુત (B) મકાન
 (C) પાણી (D) કપડાં
- (2) કોઈપણ પુસ્તકના 1 પાનાને બનાવવા કેટલા ગ્લાસ પાણી વપરાય ?
 (A) એક (B) બે
 (C) ત્રણ (D) ચાર
- (3) આપણે પાણી નીચેના કયા સ્ત્રોતમાંથી પ્રાપ્ત કરી શકીએ ?
 (A) નદીઓ (B) સરોવરો
 (C) તળાવ (D) આપેલ તમામ
- (4) પૃથ્વીનો કેટલો ભાગ લગભગ પાણીથી ઘેરાયેલો છે ?
 (A) 1/3 (B) 2/3
 (C) 3/2 (D) 4/3
- (5) ઘોંચેલાં કપડાં સૂકાઈ જવાં એ કઈ ક્રિયા સાથે જોડી શકાય ?
 (A) બાષ્પીભવન (B) ઘનીભવન
 (C) ઉત્સર્જન (D) એકપણ નહિ
- (6) બરફ ભરેલા પાત્રની બહારની સપાટી પર પાણીના ટીપાં એકત્ર થવાની ઘટનાને કઈ ક્રિયા સાથે સાંકળી શકાય ?
 (A) બાષ્પીભવન (B) સંઘનન
 (C) ઉત્સર્જન (D) બાષ્પોત્સર્જન
- (7) ગરમ તવી પર પાણી છાંટવાથી તેમાંથી વરાળ ઉત્પન્ન થાય છે, આ ક્રિયા શું દર્શાવે છે ?
 (A) બાષ્પીભવન (B) ઘનીભવન
 (C) ઉત્સર્જન (D) આપેલ તમામ
- (8) પાણીની વરાળનું પાણીમાં રૂપાંતર થવાની પ્રક્રિયાને.....કહે છે.
 (A) ઘનીભવન (B) સંઘનન
 (C) બાષ્પીભવન (D) A અને B બંને
- (9) શિયાળાની સવારે ઘુમ્મસનું જમીનની નજીક દેખાવું એ નીચેનામાંથી કઈ ક્રિયાનો નિર્દેશ નથી કરતું ?
 (A) ઘનીભવન (B) સંઘનન
 (C) A અને B બંને (D) બાષ્પીભવન
- (10) મહાસાગરો તથા જમીનના જલીય ભાગો વચ્ચે પાણીના ચક્રને શું કહે છે ?
 (A) બાષ્પીભવન (B) સંઘનન
 (C) જલચક્ર (D) કાર્બનચક્ર
- (11) ભારે વરસાદ પડવાથી નીચેનામાંથી શું ન થાય ?
 (A) પૂર આવે (B) દુષ્કાળ પડે (સૂકો દુષ્કાળ)
 (C) માનવ જીવનને નુકસાન (D) પાકનું નુકસાન
- (12) વરસાદની ઋતુમાં ચાલુ વરસાદે તમારે ભીના કપડાં ઝડપથી સુકવવા તમે શું કરશો નહિ ?
 (A) બહાર તડકે સુકવશો (B) સગડીની નજીક ફેલાવશો
 (C) હીટરની નજીક ફેલાવશો (D) A અને B બંને

(13) હવામાં પાણીની વરાળ કઈ ક્રિયા વડે ઉભેરાતી રહે છે ?

- (A) બાષ્પોત્સર્જન (B) બાષ્પીભવન
(C) સંઘનન (D) A અને B બંને

(14) વિધાન - I. દેશના વિવિધ વિસ્તારમાં રહેવાવાળા લોકોને સમાન જથ્થામાં પાણી ઉપલબ્ધ છે.

વિધાન - II. દેશના કેટલાક વિસ્તારમાં રહેવાવાળા લોકોને જરૂરી જથ્થામાં પાણી ઉપલબ્ધ નથી.

- (A) વિધાન I સાચું (B) વિધાન II સાચું
(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં (D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં

(15) કૂવાઓ તથા હેન્ડપંપ દ્વારા પ્રાપ્ત થતા પાણીનો સ્રોત કયો છે ?

- (A) તળાવ (B) નદીઓ
(C) ભૂગર્ભજળ (D) મહાસાગર

(16) નીચેનામાંથી સાચું વિધાન કયું છે ?

- (A) હવામાં વરાળ માત્ર ચોમાસામાં જ હાજર હોય છે.
(B) પાણીનું બાષ્પીભવન માત્ર સૂર્યપ્રકાશમાં જ થાય છે.
(C) જમીન પરથી બાષ્પીભવન થતું નથી.
(D) પાણીની વરાળનું ઘનીભવન થઈને જલકણિકાઓ બને છે.

(17) 1 કિલો ઘઉં ઉત્પન્ન કરવા માટે ઘઉંના છોડ દ્વારા લગભગ કેટલા લિટર પાણીનું બાષ્પોત્સર્જન થાય છે ?

- (A) 500 લિટર (B) 5000 લિટર
(C) 50 લિટર (D) 5 લિટર

(18) વિધાન - I. પૃથ્વીની સપાટીથી જેમ-જેમ પાણીની વરાળ ઊંચે જાય તેમ - તેમ ઠંડી થતી જાય છે .

વિધાન - II. ઠંડી થયેલ પાણીની વરાળ ઘનીભવન પામે છે.

- (A) વિધાન I સાચું (B) વિધાન II સાચું
(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં (D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં

(19) ભૂગર્ભજળના ઘટાડાનું કારણ કયું છે ?

- (A) ઓછો વરસાદ (B) વધુ પડતું શહેરીકરણ
(C) બોરના પાણીનો વધુ ઉપયોગ (D) આપેલ તમામ

(20) વિધાન - I. જ્યાં જમીન કોંક્રિટથી ઢંકાયેલ હોય ત્યાં જમીનમાં પાણીનું ઉતરણ વધુ હોય છે.

વિધાન - II. જ્યાં જમીન ખેતરોથી ઢંકાયેલ હોય ત્યાં જમીનમાં પાણીનું ઉતરણ ઓછું હોય છે.

- (A) વિધાન I સાચું (B) વિધાન II સાચું
(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં (D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં

(21) પૂર આવવાને કારણે નીચેનામાંથી કઈ અસર ઉત્પન્ન થતી નથી ?

- (A) માનવજીવનને નુકસાન (B) પશુધનનો નાશ
(C) ભૂગર્ભજળમાં ઘટાડો (D) પાકને નુકસાન

(22) પીવાના પાણીની અછત દૂર કરવા તમે શું કરી શકો ?

- (A) પાણીનો કરકસરપૂર્વક ઉપયોગ કરવો. (B) વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ કરવો.
(C) પાણીનું રીસાયક્લીંગ કરવું. (D) આપેલ તમામ

(23) વિધાન - I. પોતું કરેલ ભોંયતળિયું બાષ્પીભવનને કારણે ઝડપથી સૂકાઈ જાય છે.

વિધાન - II. નદીની સપાટી પરથી પાણીનું બાષ્પોત્સર્જન થાય છે.

(A) વિધાન I સાચું

(B) વિધાન II સાચું

(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં

(D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં

(24) ભૂગર્ભજળની પૂર્ણતા માટે નીચેના પૈકી કયો વિકલ્પ યોગ્ય નથી ?

(A) વરસાદ

(B) કરા

(C) બરફ

(D) કૂવા

(25) ઘણા બધા પાણીના બુંદો પરસ્પર જોડાઈને પૃથ્વી પર કયા સ્વરૂપે પડે છે ?

(A) વરસાદ

(B) કરા

(C) બરફ

(D) આપેલ તમામ

(26) વરસાદ સ્વરૂપે પાણી પૃથ્વી પર પડવાની ક્રિયા સાથે નીચેના પૈકી કઈ ક્રિયા સુસંગત નથી ?

(A) વનસ્પતિ પર્યામંથી બાષ્પોત્સર્જનની ક્રિયા થવી.

(B) નદીની સપાટી પરથી પાણીનું બાષ્પીભવન થવું.

(C) જમીનની સપાટી પરથી પાણીની વરાળ બનવી.

(D) વરાળનું પૃથ્વીની સપાટી પર ઠંડુ પડવું.

(27) મહાસાગરોના પાણીનો સીધો જ ઉપયોગ પીવા માટે કરી શકાતો નથી, કારણ કે...

(A) તેમાં ક્ષારનું પ્રમાણ ખૂબજ વધુ હોય છે.

(B) તે પાણીમાં અશુદ્ધિઓનું પ્રમાણ વધુ હોય છે.

(C) તે પાણી પીવાથી રોગ થવાની સંભાવના છે.

(D) આપેલ તમામ

(28) ભૂગર્ભજળ વિશે નીચેનામાંથી શું સાચું છે ?

(A) જમીનના નીચેના ભાગમાં એકત્ર થયેલ પાણીનો જથ્થો.

(B) જમીનના ઉપરના ભાગમાં રહેલ પાણીનો જથ્થો.

(C) મહાસાગરમાં રહેલ પાણીનો જથ્થો.

(D) નદીઓમાં રહેલ પાણીનો જથ્થો.

(29) નીચેનામાંથી કયું વિધાન જળચક્રને માઠી અસર પહોંચાડે છે ?

(A) મહાસાગરોની સપાટી પરથી થતું પાણીનું બાષ્પીભવન.

(B) જમીન સપાટી પર થઈ રહેલું કૉંક્રિટનું બાંધકામ.

(C) વનસ્પતિના પર્ણો દ્વારા થતું બાષ્પોત્સર્જન.

(D) એકપણ નહિ

(30) જો લાંબા સમય સુધી વરસાદ ન પડે તો...

(A) જમીન સુકાઈ જાય.

(B) ભૂગર્ભ - જળમાં ઘટાડો થાય.

(C) ભૂગર્ભ - જળમાં વધારો થાય.

(D) A અને B બંને

- (1) નીચેનામાંથી ચુંબક કોને આકર્ષતું નથી ?
 (A) ખીલી (B) પ્લાસ્ટિક (C) ટાંકણી (D) લોખંડની સોય
- (2) પાણીનો મુખ્ય સ્ત્રોત કયો છે ?
 (A) મહાસાગર (B) નદીઓ (C) બોરકૂવા (D) વરસાદ
- (3) ચુંબક પર ઉત્તર ધ્રુવ દર્શાવવા કયો અંગ્રેજી મૂળાક્ષર લખેલ હોય છે ?
 (A) N (B) E (C) W (D) S
- (4) એક વિદ્યાર્થી તેના ચશ્માના કાચ સાફ કરવા કૂંક મારે છે ત્યારે તે કાચ પર વરાળ જામી જાય છે, કારણ કે...
 (A) હવામાં રહેલ પાણીની બાષ્પનું ઘનીભવન થવાથી.
 (B) હવામાં રહેલ પાણીનું બાષ્પીભવન થવાથી.
 (C) A અને B બંને
 (D) કૂંકની સાથે મોઢામાં રહેલ પાણી કાચ પર પડવાથી.
- (5) બે ચુંબકના અસમાન ધ્રુવો નજીક લાવતા શું થાય છે ?
 (A) આકર્ષણ થાય (B) અપાકર્ષણ થાય
 (C) બંને એક બીજાથી દૂર જાય (D) કંઈ અસર જોવા મળે નહિ
- (6) નીચેના પૈકી કઈ ક્રિયા બાષ્પીભવનની પ્રક્રિયાનો નિર્દેશ કરે છે ?
 (A) ગરમ સળિયા પર પાણી છાંટવાથી વરાળ ઉત્પન્ન થવી.
 (B) શિયાળામાં સવારે ઘુમ્મસનું ટેખાવું.
 (C) ભીનાં કપડાં પર ઈસ્ટ્રી ફેરવવાથી વરાળ નીકળવી.
 (D) A અને C બંને
- (7) ચુંબકના સમાન ધ્રુવોને લાંબા સમય સાથે મૂકી રાખવામાં આવે ત્યારે તેના ચુંબકત્વમાં શો ફેરફાર થાય છે ?
 (A) વધારો થાય (B) નાશ પામે (C) ઘટાડો થાય (D) કંઈ ફેરફાર થાય નહિ
- (8) હોકાયંત્રમાં કયા આકારનું ચુંબક વપરાય છે.
 (A) લંબઘન પટ્ટી જેવું (B) સોયાકાર (C) નળાકાર (D) ઘોડાની નાળ જેવું
- (9) મહાસાગરમાં રહેલ ખારા પાણીનું બાષ્પીભવન થઈ વાદળ બંધાય છે અને વરસાદ પડે છે. તેમ છતાં વરસાદનું પાણી મીઠું હોય છે, કારણ કે...
 (A) મીઠું બાષ્પીભવન પામી વાદળ બને છે.
 (B) ફક્ત પાણીનું જ બાષ્પીભવન થઈ વરાળ બને છે.
 (C) મીઠું પાણીમાં ઓગળી જવાથી વરસાદનું પાણી મીઠું લાગે છે.
 (D) આપેલ તમામ
- (10) ચુંબકનો ઉપયોગ શામાં થાય છે ?
 (A) કેનમાં (B) રેફ્રિજરેટરમાં (C) ડાઈનેમોમાં (D) આપેલ તમામ
- (11) વરસાદ પડવા માટે જરૂરી જલકણિકાઓનું નિર્માણ થવા નીચેના પૈકી શું થવું જોઈએ ?
 (A) પૃથ્વી પરથી પાણીની વરાળ બની ઉપર જવાની ક્રિયા.
 (B) ઉપર પહોંચેલ પાણીની વરાળનું ઘનીભવન થવાની ક્રિયા.
 (C) A અને B બંને
 (D) ઉપર પહોંચેલ પાણીની વરાળનું બાષ્પીભવન થવાથી.
- (12) મુક્ત રીતે ફરી શકે તેમ લટકાવેલ ચુંબક કઈ દિશામાં સ્થિર થાય છે ?
 (A) પૂર્વ - પશ્ચિમ (B) ઉત્તર - પૂર્વ
 (C) ઉત્તર - દક્ષિણ (D) દક્ષિણ - પશ્ચિમ

(13) એ એકમાત્ર કુદરતી ચુંબક છે.

- (A) આયર્ન (B) મેગ્નેટાઈટ (C) કોબાલ્ટ (D) નિકલ

(14) ભૂગર્ભ-જળની પુનઃપૂર્તિ કરવા માટે તમે નીચેના પૈકી કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવાનું સૂચવશો ?

- (A) વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ કરવાનું.
(B) ચેકડેમના નિર્માણ કરવાની.
(C) નદી - નાળાના પાણીને સીધું જ જમીનમાં ઉતારવાની.
(D) આપેલ તમામ

(15) નીચે આપેલામાંથી કયો બિનચુંબકીય પદાર્થ નથી ?

- (A) કાચ (B) લાકડું (C) પ્લાસ્ટિક (D) લોખંડ

(16) યા અને લોખંડના ભૂકાના મિશ્રણમાંથી લોખંડનો ભૂકો અલગ કરવા તમે ક્યાં આકારના ચુંબકનો ઉપયોગ કરશો ?

- (A) ગજિયો ચુંબક (B) નાળ ચુંબક (C) બોલ એન્ડેડ ચુંબક (D) આપેલ તમામ

(17) જ્યારે મુક્ત રીતે ફરી શકતા ચુંબકીય સોયના ઉત્તર ધ્રુવની નજીક એક ગજિયા ચુંબકનો દક્ષિણ ધ્રુવ લાવવામાં આવે ત્યારે તે.....

- (A) આકર્ષે છે (B) અપાકર્ષે છે (C) પરિભ્રમણ કરે છે (D) એકપણ નહિ

(18) ચુંબક બનાવવા માટે નીચેનામાંથી કોનો ઉપયોગ કરી શકાતો નથી ?

- (A) આયર્ન (B) કોબાલ્ટ (C) નિકલ (D) એબોનાઈટ

(19) એ નેવીગેટર દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતું સાધન છે જે દિશા શોધવા માટે વપરાય છે.

- (A) બેરોમીટર (B) થર્મોમીટર (C) હોકાયંત્ર (D) એકપણ નહિ

(20) ઘોડાના પગમાં લગાવવામાં આવતી નાળ જેવો આકાર ધરાવતો ચુંબક નીચે પૈકી કયો છે ?

- (A) ગજિયો ચુંબક (B) નળાકાર ચુંબક (C) નાળ ચુંબક (D) કંકણાકાર ચુંબક

(21) પાસે એક શક્તિશાળી ચુંબક રાખવામાં આવે છે ત્યારે તેનું ડીમેગ્નેટાઈઝ થાય છે.

- (A) પ્લાસ્ટિકની માપપટ્ટી (B) DVD
(C) કાચનું બીકર (D) લાકડું

(22) નીચે આપેલ ચિત્ર કઈ - કઈ સ્થિતિનું વર્ણન કરે છે ?



- (A) ભારે વરસાદ
(B) અલ્પ વરસાદ
(C) દુષ્કાળ
(D) વાવાઝોડું

(23) એક ચુંબકનું ચુંબકત્વ કઈ પ્રવૃત્તિ દ્વારા નાશ પામે છે ?

- (A) બોક્સમાં રાખવાથી (B) ગરમ કરવાથી (C) ટીપવાથી (D) B અને C બંને

(24) નીચે આપેલ ચિત્ર દ્વારા તમને પાણીની કઈ ક્રિયાની સમજ પ્રાપ્ત થશે ?



- (A) પાણીના બાષ્પીભવન
(B) પાણીના ઘનીભવન
(C) પાણીની બચત
(D) પાણીનો બગાડ

(25) 1798 માં લખવામાં આવેલ કવિતા 'રાઈમ ઓફ ઇ એનશન્ટ મરિનર' કોના દ્વારા લખવામાં આવેલ ?

- (A) બંકિમ ચંદ્ર ચટોપાધ્યાય (B) એસ.ટી. કોલરિજ
(C) ટી.એસ. કોલરિજ (D) મકરંદ દવે

- (1) હવાના કયા ઘટકનો ઉપયોગ વનસ્પતિ તેનો ખોરાક બનાવવા માટે કરે છે ?
 (A) ઓક્સિજન (B) નાઈટ્રોજન (C) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (D) ઓઝોન
- (2) નીચેનામાંથી કોની હાજરી હવામાં होती નથી ?
 (A) ઓક્સિજન (B) નાઈટ્રોજન (C) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (D) આયર્ન
- (3) પ્રકાશના સંશ્લેષણની ક્રિયા દરમિયાન વનસ્પતિ કયો વાયુ ઉત્પન્ન કરે છે ?
 (A) નાઈટ્રોજન (B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (C) ઓક્સિજન (D) હિલીયમ
- (4) નીચેનામાંથી ઓક્સિજન વાયુનો ઉપયોગ કઈ ક્રિયામાં થાય છે ?
 (A) સજીવોનું શ્વસન (B) બળતણનું દહન (C) લોખંડનું કટાવું (D) આપેલ તમામ
- (5) હવામાં નાઈટ્રોજનનું પ્રમાણ કેટલા ટકા છે ?
 (A) 20 (B) 70 (C) 50 (D) 78
- (6) હવામાં પાણીની બાષ્પની હાજરી શાના માટે મહત્વની છે ?
 (A) જળચક્ર (B) ઓઝોન સ્તર (C) દહન (D) એકપણ નહિ
- (7) હવામાં O₂નું પ્રમાણ કેટલા ટકા છે ?
 (A) 70 (B) 21 (C) 79 (D) 1
- (8) પૃથ્વીની આસપાસ આવેલા હવાના આવરણને.....કહે છે.
 (A) હવા (B) વાતાવરણ (C) મૃદાવરણ (D) જલાવરણ
- (9) નીચેનામાંથી હવામાં સૌથી વધુ ભાગ કયા વાયુનો છે ?
 (A) ઓક્સિજન (B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (C) નાઈટ્રોજન (D) હિલીયમ
- (10) જે વાયુ રંગહીન, ગંધહીન, હવા કરતાં ભારે અને દહન માટે જરૂરી છે તે વાયુ કયો છે ?
 (A) નાઈટ્રોજન (B) ઓક્સિજન (C) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (D) હિલીયમ
- (11) પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્રિયા દરમિયાન વનસ્પતિ કયા વાયુનો ઉપયોગ કરે છે ?
 (A) નાઈટ્રોજન (B) ઓક્સિજન (C) ઓઝોન (D) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
- (12) વાતાવરણમાં રહેલા કયા વાયુઓ દહન માટે જરૂરી નથી ?
 (A) ઓક્સિજન (B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (C) નાઈટ્રોજન (D) B અને C બંને
- (13) વાતાવરણમાં પાણીની બાષ્પના કેટલા પ્રમાણમાં ક્ષણ જલ્દી સુકાઈ જાય છે ?
 (A) વધારે (B) ઓછા (C) મધ્યમ (D) એકપણ નહિ
- (14) નીચેનામાંથી કોની ગતિમાં હવા મદદ કરતી નથી ?
 (A) વેધર-કોંક (B) ફરકડી (C) સઢવાળી હોડી (D) એકપણ નહિ
- (15) હવા કરતાં ભારે, ગંધહીન, રંગહીન અને અગ્નિશામક તરીકે ઓળખાતા વાયુનું નામ આપો.
 (A) હાઈડ્રોજન (B) ઓક્સિજન (C) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (D) નાઈટ્રોજન
- (16) નીચેનામાંથી વાતાવરણમાં કયો વાયુ મળતો નથી ?
 (A) O₂ (B) N₂ (C) CO₂ (D) એકપણ નહિ
- (17) હવા વાયુઓનું છે.
 (A) તત્ત્વ (B) સંયોજન (C) મિશ્રણ (D) આપેલ તમામ
- (18) હવા જ્યારે ઠંડી સપાટીના સંપર્કમાં આવે છે ત્યારે કઈ પ્રક્રિયા થાય છે ?
 (A) સંઘનન (B) બાષ્પીભવન
 (C) ઉત્કલન (D) ગલન
- (19) જલચક્ર માટે નીચેનામાંથી કોણ જરૂરી છે ?
 (A) પાણીની બાષ્પ (B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (C) ઓક્સિજન (D) એકપણ નહિ
- (20) હવામાં નાઈટ્રોજન વાયુ કેટલો ભાગ રોકે છે ?
 (A) 1/5 (B) 4/5 (C) 3/5 (D) 2/5

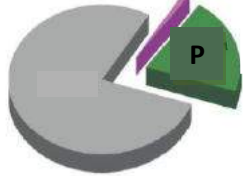
(21) નીચેનામાંથી કઈ ક્રિયામાં ઓક્સિજનનો ઉપયોગ થાય છે ?

- (A) વનસ્પતિના શ્વસન (B) પ્રાણીઓના શ્વસન
(C) વનસ્પતિના દહન (D) આપેલ તમામ

(22) વાતાવરણમાં ઓક્સિજનનું પુનઃઉમેરણ કરવા માટે જવાબદાર ઘટક કયો છે ?

- (A) વનસ્પતિ (B) પ્રાણીઓ (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(23) હવાના બંધારણની આકૃતિમાં 'P' દર્શાવેલો ભાગ કયો વાયુ દર્શાવે છે ?



- (A) નાઈટ્રોજન (B) ઓક્સિજન
(C) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ, પાણીની વરાળ (D) એકપણ નહિ

(24) જે પ્રાણીઓ પાણીમાં રહે છે તે શ્વસનમાં કયા વાયુનો ઉપયોગ કરે છે ?

- (A) ઓઝોન (B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
(C) ઓક્સિજન (D) B અને C બંને

(25) પવન ચક્કીનો ઉપયોગ નીચેનામાંથી શામાં થતો નથી ?

- (A) ટ્યુબવેલમાંથી પાણી કાઢવા (B) અનાજ દળવાની ઘંટી ચલાવવા
(C) વિદ્યુત ઉત્પન્ન કરવા (D) એકપણ નહિ

(26) નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

- (I) હવા અપારદર્શક છે (II) હવા ફક્ત એક જ ઘટકની બનેલી છે
(III) હવામાં પાણીની બાષ્પ હોય છે (IV) હવામાં ખૂબ જ મોટા પ્રમાણમાં નિષ્ક્રિય વાયુ હોય છે.
(A) ફક્ત I (B) ફક્ત II (C) ફક્ત III (D) I અને II બંને

(27) નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું છે ?

- (I) દરેક સજીવને શ્વસનમાં ઓક્સિજન જરૂરી છે.
(II) આપણે હવાને અનુભવી શકીએ છીએ પણ જોઈ શકતા નથી.
(III) ગતિશીલ હવાએ પતંગ ઉડાડવા માટે જરૂરી છે.
(IV) હવા દરેક જગ્યાએ હાજર હોય છે પણ જમીનમાં હોતી નથી.
(A) ફક્ત I (B) ફક્ત II & III (C) ફક્ત I, II, III (D) ફક્ત IV

(28) સજીવો માટે નુકસાનકારક ઘટકો કયા છે ?

- (A) નાઈટ્રોજન અને કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (B) ઘૂળના રજકણો અને પાણીની બાષ્પ
(C) ઘૂળના રજકણો અને ઘુમાડો (D) ઘુમાડો અને પાણીના બાષ્પ

(29) હવા માટે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું નથી ?

- (I) તે પવન ચક્કીને ફેરવે છે.
(II) તે વિમાનની ગતિમાં મદદ કરે છે.
(III) તેનો જળચક્રમાં કોઈ ફાળો નથી.
(IV) પંખીઓ હવાની હાજરીના કારણે ઉડી શકે છે.
(A) ફક્ત I (B) ફક્ત II & III (C) ફક્ત III (D) ફક્ત I, II, IV

(30) તક્ષ સૂકી માટીનો એક ટુકડો પાણી ભરેલી ડોલમાં નાખે છે તેને પાણીમાં પરપોટા નીકળતા જોવા મળે છે, તો આ પરપોટા ઉત્પન્ન થવાનું કારણ કયું હશે ?

- (A) પાણીની બાષ્પ (B) ફક્ત ઓક્સિજન (C) હવા (D) એકપણ નહિ

(31) નીચેના જોડકાં માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિભાગ-અ

વિભાગ-બ

(P) જળચર પ્રાણીઓ

1. એનેમોમીટર

(Q) પર્વતારોહકો

2. ઘુમાડો

(R) વાહનો

3. ઓક્સિજન સિલિન્ડર

(S) પવન

4. દ્રાવ્ય ઓક્સિજન

(A) P - 1, Q - 2, R - 3, S - 4

(B) P - 2, Q - 1, R - 4, S - 3

(C) P - 3, Q - 4, R - 1, S - 2

(D) P - 4, Q - 3, R - 2, S - 1

(32) નીચેનામાંથી કઈ પ્રક્રિયામાં ઓક્સિજનની હાજરી જરૂરી છે ?

(A) દહન

(B) શ્વસન

(C) પ્રકાશસંશ્લેષણ

(D) A અને B બંને

(33) નીચેનામાંથી ઓક્સિજન ચક્રમાં કોણ મહત્વનો ભાગ ભજવે છે ?

(A) તાપમાન

(B) પ્રાણીઓ

(C) વનસ્પતિઓ

(D) જમીન

(34) હવાના બંધારણમાં ઘટકોના પ્રમાણને આધારે ઉતરતા ક્રમ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) નાઈટ્રોજન > ઓક્સિજન > કાર્બનડાયોક્સાઈડ

(B) ઓક્સિજન > નાઈટ્રોજન > કાર્બનડાયોક્સાઈડ

(C) નાઈટ્રોજન > કાર્બનડાયોક્સાઈડ > ઓક્સિજન

(D) ઓક્સિજન > કાર્બનડાયોક્સાઈડ > નાઈટ્રોજન

(35) પૃથ્વીના વાતાવરણને લગતા વિધાનોમાંથી નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું છે ?

(A) અક્ષાંશની વધવાની સાથે તે ઘટ્ટ થાય છે.

(B) અક્ષાંશની વધવાની સાથે તે પાતળું થાય છે.

(C) તેમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી.

(D) A અને C બંને

(36) નીચેના પૈકી કયું વિધાન ખોટું છે ?

(I) કુલાવ્યા વગરના કુગ્ગા કરતાં કુલાવેલા કુગ્ગાનું દળ વધારે હોય છે.

(II) કુલાવ્યા વગરના કુગ્ગા અને કુલાવેલા કુગ્ગાનું દળ સમાન હોય છે.

(III) કુલાવ્યા વગરના કુગ્ગા કરતાં કુલાવેલા કુગ્ગાનું દળ ઓછું હોય છે.

(IV) કુલાવ્યા વગરના કુગ્ગા કરતાં કુલાવેલા કુગ્ગાનું કદ ઓછું હોય છે.

(A) I અને II

(B) I અને III

(C) I અને IV

(D) II, III અને IV

(37) પૃથ્વીની સપાટીથી જેમ ઉપર જઈએ તેમ હવાથાય છે.

(A) ગરમ

(B) અપારદર્શક

(C) પાતળી

(D) ઘટ્ટ

(38) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ વાયુના સંદર્ભમાં ખોટું વિધાન પસંદ કરો.

(A) તેને અંગારવાયુ કહેવામાં આવે છે.

(B) તે દહનશીલ વાયુ છે.

(C) વનસ્પતિ પ્રકાશસંશ્લેષણની ક્રિયામાં કાર્બનડાયોક્સાઈડ વાયુનો ઉપયોગ કરે છે.

(D) હવામાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડ વાયુનું પ્રમાણ 0.04% જેટલું હોય છે.

(39) સળગતી મીણબત્તી પર કાચનો પ્યાલો ઢાંકી દેતાં શું જોવા મળે છે ?

(A) મીણબત્તી તરત જ ઓલવાઈ જાય છે.

(B) મીણબત્તી વધુ તેજોમય બને છે.

(C) મીણબત્તીની જ્યોતમાં કોઈ ફેર પડતો નથી.

(D) થોડીવાર પછી મીણબત્તી ઓલવાઈ જાય છે.

(40) વનસ્પતિ ઓક્સિજનનો ઉપયોગ કઈ ક્રિયામાં કરે છે ?

(A) શ્વસન

(B) પ્રકાશસંશ્લેષણ

(C) બાષ્પોત્સર્જન

(D) પ્રજનન

(1) નીચેના પૈકી શાનો કચરામાં સમાવેશ થાય છે ?

- (A) ગમે ત્યાં પડેલી પ્લાસ્ટિકની કોથળીઓ
 (B) તૂટેલા રમકડા જે જાહેર રસ્તા પર પડેલા હોય
 (C) તૂટેલા બુટ - ચંપલ જે જાહેર રસ્તા પર પડેલા હોય
 (D) આપેલ તમામ

(2) માની લો કે તમે સફાઈ કર્મચારી છો, તો તમે કચરાના નિકાલ માટે કયું પગલું હાથ ધરશો ?

- (A) કચરો કચરા પેટીઓમાં જ રહેવા દઈશ.
 (B) કચરો કચરા પેટીમાંથી લઈ જઈ કોઈ ખુફી જગ્યાએ ઢગલો કરીશ.
 (C) પુનઃઉપયોગમાં લઈ શકાય તેવો કચરો અલગ કરી બિનઉપયોગી કચરાને જમીનમાં દાટી દઈશ.
 (D) કચરાને નદી કે તળાવના પાણીમાં નાખી દઈશ.

(3) કચરાના ઉપયોગી ઘટકોના વ્યવસ્થાપન માટે જમીન પુરાણ વિસ્તારોની નજીક શાનું નિર્માણ કરવામાં આવે છે ?

- (A) ખાતર બનાવવાવાળા વિસ્તારો
 (B) પીવાલાયક પાણીના પ્લાન્ટ
 (C) મોટી હોસ્પિટલો
 (D) હોટલ

(4) નગરપાલિકાઓ કચરાને એકત્ર કરવા માટે કેટલા પ્રકારની કચરા પેટીઓ આપે છે ?

- (A) એક
 (B) બે
 (C) ત્રણ
 (D) ચાર

(5) લણણી થયા બાદ તમે ખેતરમાં જાઓ છો ત્યારે ત્યાં કેવા પ્રકારનો કચરો જોવા મળે છે ?

- (A) સુકાયેલા પાંદડા
 (B) પાકનો કચરો
 (C) ભૂસા જેવા દ્રવ્યો
 (D) આપેલ તમામ

(6) નીચેનામાંથી કયા કચરાનું કોહવાણ થાય છે ?

- (A) શાકભાજી, ફળોના નકામા ભાગ
 (B) કાચના ટુકડા
 (C) પ્લાસ્ટિકના રમકડા
 (D) ધાતુનો ભંગાર

(7) અળસિયાની કઈ પ્રજાતિ વર્મિકમ્પોસ્ટ ખાતર બનાવવા ઉપયોગી છે ?

- (A) લાલ
 (B) સફેદ
 (C) કાળા રંગની
 (D) એકપણ નહિ

(8) લાલ અળસિયામાં કઈ વિશિષ્ટ રચના આવેલી છે, જે ખોરાકનો ભૂકો કરવામાં તેને મદદ કરે છે ?

- (A) દાંત
 (B) પેષણી
 (C) વજ્રકોષો
 (D) કવચ

(9) તમારા મતે નીચેનામાંથી કોનું કાર્ય યોગ્ય ગણાય છે ?

વિધાન - I. નાનું નોટબુકનું પેજ ફાડી વિમાન ઉડાડે છે.

વિધાન - II. શ્યામ ચાર્ટ્સ તેમજ લગ્ન કંકોત્રીના કાગળનો ઉપયોગ કરી ડાયરી બનાવે છે.

- (A) નાનું
 (B) શ્યામનું
 (C) નાનું અને શ્યામ બંનેનું
 (D) નાનું અને શ્યામ પૈકી કોઈપણનું નહિ

(10) નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ ખાતર બનાવવા વાપરી શકાય ?

- (A) પ્લાસ્ટિક
 (B) એલ્યુમિનિયમ ફોઈલ
 (C) નકામું ઘાસ
 (D) લોખંડનો ભંગાર

(11) નીચેનામાંથી શાનું પુનઃનિર્માણ કરી ફરી ઉપયોગમાં લઈ શકાય ?

- (A) પ્લાસ્ટિકની તૂટેલી ડોલ
 (B) ધાતુઓનો ભંગાર
 (C) છાપાની પસ્તી
 (D) આપેલ તમામ

(12) તમારી શાળામાં આવેલા વૃક્ષોના ખરી પડેલા પાંદડાના ઢગલાનું તમારે શું ન કરવું જોઈએ ?

I. ઢગલાને સળગાવી દેવો.

II. ઢગલાને એક ખાડામાં દાટી દેવો.

III ઢગલાના પાંદડાનો ખાતર બનાવવા ઉપયોગ કરવો.

(A) ફક્ત I

(B) ફક્ત II

(C) ફક્ત III

(D) I, II અને III

(13) કાગળના પુનઃનિર્માણ માટે શાનો ઉપયોગ થતો નથી ?

(A) જૂના સમાચારપત્રો (B) જૂની નોટબુકો (C) ચળકતા કાગળ (D) મેંગેઝીન

(14) નીચે આપેલા વિધાનો પૈકી યોગ્ય વિધાન પસંદ કરો

વિધાન - I. બધાજ પ્રકારના પ્લાસ્ટિકનું પુનઃનિર્માણ કરી શકાય છે.

વિધાન - II. અમુક જ પ્રકારના પ્લાસ્ટિકનું પુનઃનિર્માણ કરી શકાય છે.

(A) વિધાન I સાચું અને II ખોટું

(B) વિધાન I ખોટું અને II સાચું

(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં

(D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં

(15) વર્તમાન સમયમાં શાનો નિકાલ સૌથી મોટી સમસ્યા છે ?

(A) નકામા કાગળોનો

(B) પોલીથીનની કોથળીઓ

(C) કુદરતી ખાતરનો

(D) આપેલ તમામ

(16) નીચેનામાંથી શાની બનાવટમાં પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ થતો નથી ?

(A) રમકડા બનાવવા

(B) ડોલ, ટબ, ધ્રશ બનાવવા

(C) વિદ્યુત વાહકતાર બનાવવા

(D) કાંસકો, પાણીની પાઈપ બનાવવા

(17) નીચેનામાંથી શામાં પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ થાય છે ?

(A) બસ, કાર, સ્કૂટરના અમુક ભાગો બનાવવા (B) રેડિયો, ટેલિવિઝનના ભાગો બનાવવા

(C) રેફ્રિજરેટરના અમુક ભાગો બનાવવા

(D) આપેલ તમામ

(18) નીચે આપેલા વિધાનો સંદર્ભે શું સાચું છે ?

વિધાન - I. પ્લાસ્ટિકની કોથળીઓનો રાંધેલા ખોરાકનો સંગ્રહ કરવા ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

વિધાન - II. પ્લાસ્ટિકની કોથળીઓનો રાંધેલા ખોરાકનો સંગ્રહ કરવા ઉપયોગ કરવો જોઈએ નહિ.

(A) વિધાન I સાચું અને II ખોટું

(B) વિધાન I ખોટું અને II સાચું

(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં

(D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં

(19) નીચેનામાંથી પ્લાસ્ટિક કોને પ્રદૂષિત કરે છે ?

(A) હવા

(B) જમીન

(C) જળ

(D) આપેલ તમામ

(20) કચરાનું વ્યવસ્થાપન કરવું એ કોની જવાબદારી ગણી શકાય ?

(A) નાગરિકોની

(B) સરકારી સંસ્થાઓની

(C) જાહેર સંસ્થાઓની

(D) આપેલ તમામ

(21) કચરાના વ્યવસ્થાપન સંબંધિત સમસ્યાઓને ઓછી કરવા તમે શું નહિ કરો ?

(A) લોકોને પ્લાસ્ટિક વધુમાં વધુ ઉપયોગ કરવાની સલાહ આપશો.

(B) લોકોને પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ ઘટાડવાની સલાહ આપશો.

(C) કચરાના યોગ્ય નિકાલ માટે લોકોમાં જાગૃતિ ફેલાવશો.

(D) ખેડૂતોને કૃષિ સંબંધિત કચરાનો ખાતર માટે ઉપયોગ કરવા સલાહ આપશો.

- (22) જ્યારે તમે બજારમાં ફળો અને શાકભાજી ખરીદવા જાઓ ત્યારે તમારે નીચે પૈકી કઈ બાબતને પ્રાધાન્ય આપવું જોઈએ ?
- I. ફળો અને શાકભાજી માટે પ્લાસ્ટિકની પોલીથીનની થેલીનો ઉપયોગ કરવો.
II. ફળો અને શાકભાજી માટે કાગળ અથવા કપડાની થેલીનો ઉપયોગ કરવો.
- (A) ફક્ત I (B) ફક્ત II (C) I અને II બંને (D) એકપણ નહિ
- (23) તમારો મિત્ર તમને પાર્ટીમાં જમવા માટે નીચે આપેલ વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરવાનો વિકલ્પ આપે, તો તમે શું પસંદ કરશો ?
- (A) જમવા માટે પ્લાસ્ટિકની પ્લેટનો (B) જમવા માટે કેળના પાંદડાનો
(C) કોઈ અન્ય પ્લાસ્ટિકના સાધનો (D) એકપણ નહિ
- (24) નીચેનામાંથી કયા કાગળનું પુનઃનિર્માણ થઈ શકે છે ?
- (A) જૂના છાપાં (B) કાગળની પસ્તી (C) જૂની નોટબુકો (D) આપેલ તમામ
- (25) કયા પદાર્થનું વિઘટન લાંબા સમય સુધી થઈ શકતું નથી ?
- (A) જૂના કપડાં (B) ચામડાનાં ચંપલ (C) પ્લાસ્ટિક (D) છાપાનો કાગળ
- (26) નીચેનામાંથી કોને કચરાના ઉદાહરણમાં ન ગણી શકાય ?
- (A) ખાદ્ય પદાર્થનું પેપર (B) એંઠવાડ
(C) છાપાની પસ્તી (D) રસોડામાં ઉપયોગી મસાલાની બોટલ
- (27) નીચેનામાંથી કયા કચરાનું ઝડપી વિઘટન થાય છે ?
- (A) વઘેલો ખોરાક (B) કાચના ટુકડા (C) ધાતુના કેન (D) ચળકતા કાગળ
- (28) કયો પદાર્થ ગરમ કરવાથી અથવા સળગાવવાથી સ્વાસ્થ્ય સંબંધિત સમસ્યાઓ ઉદભવે છે ?
- (A) પ્લાસ્ટિક (B) તાંબુ (C) લોખંડ (D) ચાંદી
- (29) નીચેનામાંથી કયા સજીવનો ઉપયોગ કરી વર્મિકમ્પોસ્ટ ખાતર બનાવવામાં આવે છે ?
- (A) ગોકળગાય (B) અળસિયાં (C) દેડકો (D) ભરવાડ
- (30) અળસિયાના સારા ઉછેર માટે કેવા પ્રકારની જમીનની આવશ્યકતા છે ?
- (A) સૂકી (B) ગરમ (C) ભેજવાળી (D) ઠંડી
- (31) નીચેનામાંથી કયા પદાર્થોનો બનેલો કચરો પર્યાવરણને સૌથી વધુ દૂષિત કરે છે ?
- (A) પ્લાસ્ટિક અને પોલીથીનનો (B) અનાજ તેમજ ધાન્યનો
(C) ફળો અને શાકભાજી (D) લાકડું તેમજ કાગળનો
- (32) સફાઈ કામદારો ઘરનો તેમજ અન્ય કચરો કચરા પેટીમાં ભરી નીચાણવાળા ઊંડા વિસ્તારમાં જ્યાં ખાડો હોય ત્યાં લઈ જાય છે, આ વિસ્તારને શું કહે છે ?
- (A) રહેણાંક વિસ્તાર (B) વસાહત વિસ્તાર
(C) કૃષિ ઉત્પાદન વિસ્તાર (D) જમીન પુરાણ વિસ્તાર
- (33) નીચેનામાંથી શાને રિસાયકલ કરી શકાતું નથી ?
- (A) કાગળ (B) પ્લાસ્ટિક (C) રબ્બરનું ટાયર (D) પાંદડા
- (34) શા માટે ગરમ ખોરાકને પોલીથીનની કોથળીમાં પેક ન કરવો જોઈએ ?
- (A) કેટલીક પોલીથીનની કોથળીઓ ખોરાક રાખવા યોગ્ય હોતી નથી.
(B) પોલીથીનની કોથળીઓ ગરમ ખોરાક સાથે પ્રક્રિયા કરી કેન્સર થવા માટેના ટોકસીન ઉત્પન્ન કરે છે.
(C) ખોરાક ગરમ હોવાના પરિણામે કોથળી લીક થઈ શકે છે.
(D) આપેલ તમામ
- (35) લીલા રંગની કચરા પેટીમાં નીચેનામાંથી શું નાખવામાં આવે છે ?
- (A) રસોડાનો કચરો (B) વનસ્પતિનો કચરો (C) પ્રાણીજ કચરો (D) આપેલ તમામ

(1) નીચેનામાંથી હવા માટે કયું વિધાન સાચું નથી ?

વિધાન I - હવા પારદર્શક છે.

વિધાન II - હવા જગ્યા રોકે છે.

વિધાન III - હવા વજન ધરાવે છે.

વિધાન IV - હવા દબનીય છે.

(A) વિધાન I અને II (B) ફક્ત વિધાન I (C) વિધાન III અને IV (D) એકપણ નહિ

(2) નીચેની કઈ પ્રવૃત્તિ દ્વારા કચરો ઉત્પન્ન થતો નથી ?

(A) અનાજ, કઠોળ, બિસ્કીટના રેપર ગમે ત્યાં ફેંકવાથી

(B) સાર્વજનિક સ્થળો પર મગફળી ખાઈ ફોતરા ગમે ત્યાં ફેંકવાથી

(C) ભૂલ ભરેલા લખાણવાળા કાગળના પાનાને ફાડીને ફેંકવાથી

(D) એકપણ નહિ

(3) નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

કોલમ - P

(I) પ્રકાશસંશ્લેષણ

(II) પ્રાણીઓમાં શ્વસન

કોલમ - Q

X - ઓક્સિજન ઉત્પન્ન

Y - ઓક્સિજનનો ઉપયોગ

Z - કાર્બન ડાયોક્સાઈડ ઉત્પન્ન

W - કાર્બન ડાયોક્સાઈડનો ઉપયોગ

(A) I - W,Z II - X, Y (B) I - W,X II - Y,Z (C) I - W,Y II - Z,X (D) I - W,Z II - Y,X

(4) જો આપણા ઘરની આસપાસના રસ્તા પર પડેલ કચરાને હટાવવામાં ન આવે તો...

(A) આસપાસના વિસ્તારના લોકોનું આરોગ્ય જોખમાય છે.

(B) રોગચાળો ફાટી નીકળવાની શક્યતાઓ વધે છે.

(C) કચરાના ઢગલાને લીધે લોકોને આવન - જાવનમાં મુશ્કેલી સર્જાય છે.

(D) આપેલ તમામ

(5) ખુદ્દા મુખવાળી કાચની બોટલને ઊંધી કરી પાણી ભરેલા પાત્રમાં ડુબાડીને ત્રાંસી કરતાં બોટલમાંથી પરપોટા બહાર નીકળતા દેખાય છે. આ પ્રવૃત્તિ દ્વારા નીચેનામાંથી શું અનુમાન કરી શકાય નહિ ?

(A) ખાલી બોટલમાં પણ હવાની હાજરી હોય છે. (B) હવાને કોઈ રંગ હોતો નથી.

(C) હવા જગ્યા રોકે છે.

(D) A અને C બંને

(6) કચરાના ઉપયોગ સંબંધી નીચેનામાંથી શું સાચું છે ?

(A) તેમાંથી ખાતર બનાવી શકાય છે.

(B) તેમાંથી અલગ અલગ વસ્તુઓ બનાવી શકાય છે.

(C) લીલા રંગની કચરાપેટીમાં પુનઃઉપયોગમાં લેવામાં આવતો કચરો નાખવામાં આવે છે.

(D) A અને B બંને

(7) બે છીછરા પાત્રોમાં બે સમાન કદની મીઠાબત્તી મૂકી આ પાત્રમાં પાણી ભરીને મીઠાબત્તીને સળગાવો જેને ઊંધા પ્યાલાથી ઢાંકો. સળગતી મીઠાબત્તી અને પાણીના સ્તરનું ધ્યાનથી અવલોકન કરો.શું જોવા મળશે ?

(A) મીઠાબત્તી સળગતી રહેશે.

(B) હવાનો ઘટક વપરાઈ જાય પછી મીઠાબત્તી બુઝાઈ જાય છે.

(C) ઊંધા પાડેલા પ્યાલામાં પાણીની સપાટી ઊંચી આવે છે.

(D) B અને C બંને

(8) તમારા મિત્ર દ્વારા પુનઃઉપયોગમાં આવતી વસ્તુઓ જેવી કે પ્લાસ્ટિક, ધાતુઓ, કાચ વગેરેને કચરાપેટીમાં નાંખવા છે, તો તમે તેને નીચેનામાંથી કયા રંગની કચરાપેટીમાં નાખવાની સલાહ આપશો ?

- (A) લીલા રંગની (B) લાલ રંગની (C) ભૂરા રંગની (D) પીળા રંગની

(9) વનસ્પતિઓ અને પ્રાણીઓ શ્વસનમાં ઓક્સિજન વાપરે છે અને કાર્બન ડાયોક્સાઈડ ઉત્પન્ન કરે છે.

કાર્બન ડાયોક્સાઈડ - ઓક્સિજનનું સંતુલન કઈ ક્રિયા દ્વારા જળવાઈ રહે છે ?

- (A) લોકો થોડા સમય માટે શ્વાસ રોકી દે છે.
(B) ઓક્સિજન ઉત્પન્ન કરવા વૃક્ષો સળગાવી શકાય.
(C) વૃક્ષો પ્રકાશસંશ્લેષણ દરમિયાન કાર્બન ડાયોક્સાઈડ વાયુ લે છે તથા ઓક્સિજન મુક્ત કરે છે.
(D) ઓક્સિજન પૃથ્વીના વાતાવરણમાં બહારથી આવે છે.

(10) નીચેનામાંથી કયા કચરાનું કોહવાણ થતું નથી ?

- (A) વનસ્પતિ કચરો (B) તૂટેલા કાચ (C) પ્લાસ્ટિકનો કચરો (D) B અને C બંને

(11) પર્વતારોહકો તેમની સાથે ઓક્સિજનના સિલિન્ડર સાથે લઈ જાય છે, કારણ કે...

- (A) પર્વત પર હવા ખૂબ ઠંડી હોય છે.
(B) પર્વતની ટોચ પર ઓક્સિજનનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે.
(C) તેઓ સિલિન્ડર લઈ જવામાં ખુશી અનુભવે છે.
(D) ગરમી મેળવવા માટે જરૂરી છે.

(12) તમારા ઘરે રસોડામાં જોવા મળતો કચરો ઓળખી બતાવો.

- (A) ફળ અને શાકભાજીની છાલ (B) નકામા કાગળના ટુકડા
(C) ખરી પડેલા પાંદડાં (D) આપેલ તમામ

(13) આપણે નાક દ્વારા શ્વાસ લેવો જોઈએ, કારણ કે...

- (A) તે ખરાબ આદત છે.
(B) મોં દ્વારા શ્વાસ લેવાથી હવા ભેજવાળી થાય છે.
(C) નાક દ્વારા શ્વાસ લેવાથી નુકસાન થાય છે.
(D) નાકમાં રહેલ સૂક્ષ્મવાળ તથા શ્લેષ્મ ઘૂળના રજકણોને શ્વસનતંત્રમાં જતા અટકાવે છે.

(14) માનવી દ્વારા તેમની રોજીંદી પ્રવૃત્તિઓમાં સૌથી વધુ શું ઉત્પન્ન થાય છે ?

- (A) કચરો (B) પાણી
(C) હવા (D) તમામ

(15) નીચેનામાંથી કઈ પ્રક્રિયા દ્વારા આપણે હવાની હાજરી નોંધી શકીએ છીએ ?

- (A) વૃક્ષોના પાંદડાઓનો અવાજ થવો. (B) દોરી પર રહેલા કપડાં લહેરવા.
(C) ખુદા પુસ્તકના પાના ઉડવા. (D) આપેલ તમામ

(16) આકૃતિમાં આપેલ છે જેના ઉપયોગથીબનાવવામાં આવે છે.



- (A) લાલ અળસિયાં, વર્મિકમ્પોસ્ટ ખાતર
(B) લાલ રેસા, જૈવિક ખાતર
(C) લાલ રંગના તાર, કુદરતી ખાતર
(D) ફૂંચિ કચરો, કુદરતી ખાતર

(17) નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

કોલમ - P

- I. ઓક્સિજન
II. કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
III. નાઈટ્રોજન
(A) I - b, II - a, III - c
(C) I - c, II - b, III - a

કોલમ - Q

- (a) પ્રકાશસંશ્લેષણ
(b) દહન
(c) હવાનો સૌથી મોટો ઘટક
(B) I - a, II - b, III - c
(D) I - c, II - a, III - b

(18) લાલ અળસિયાને ખોરાક દળવામાં કોણ સહાયતા કરે છે ?

- (A) ઈંડાના કવચ (B) સમુદ્રી શંખનો ભૂકો
(C) A અને B બંને (D) A અને B બંને પૈકી એકપણ નહિ

(19) કાચના પાત્ર કે બીકરમાં થોડું પાણી લો. ત્રિપાઈ પર રાખી તેને ઘીમેથી ગરમ કરો. પાણી ઉકાળવાની શરૂઆત થાય તે અગાઉ ધ્યાનથી પાત્રની અંદરની સપાટી જુઓ. અંદરની તરફ પરપોટા દેખાશે. આ પરપોટા ઉત્પન્ન થવાનું કારણ કયું હોઈ શકે ?

- (A) પાણીનું ઠંડાપણું (B) પાણીમાં ઓગળેલી હવા
(C) પાત્રની ગરમી (D) આપેલ તમામ

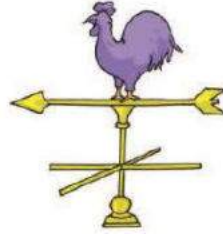
(20) રસોડાના નકામા કચરા સાથે વનસ્પતિ તેમજ પ્રાણીજ કચરાને ખાતરમાં પરિવર્તિત કરવાની રીતને

કહે છે.

- (A) કમ્પોસ્ટિંગ (B) વર્મિકમ્પોસ્ટ (C) રિસાયકલીંગ (D) રીડ્યુસિંગ

(21) આપેલી આકૃતિમાં દર્શાવેલ સાધનનો ઉપયોગ જણાવો.

- (A) પવનની દિશા જાણવા
(B) પવનની ગતિ માપવા
(C) દબાણ માપવા
(D) A અને B બંને



(22) નીચેના પૈકી તમે શું નહિ કરો ?

- (A) જૂના ચાર્ટમાંથી ફાઈલો બનાવવી. (B) પોલીથીનની કોથળીઓમાંથી છાબડીઓ બનાવવી.
(C) પેન્સિલના છોલના શુભેચ્છાપત્રો તૈયાર કરીશ. (D) નોટબુકના કોરા કાગળમાંથી વિમાન, હોડી બનાવીશ.

(23) ચોમાસામાં જમીનમાંથી અળસિયાં બહાર આવે છે, કારણ કે...

- (A) વરસાદનું પાણી જમીનમાં જવાથી અંદરનું વાતાવરણ ભેજવાળું થાય છે.
(B) સૂર્યના પ્રકાશમાં ફરવા માટે.
(C) વરસાદ જમીનમાં રહેલી જગ્યાઓ પૂરી દે છે તેથી હવા બહાર આવી જવાથી શ્વસન કરવા.
(D) એકપણ નહિ

(24) લાલ અળસિયાં સંબંધિત આપેલ વિધાન પરથી જવાબ આપો.

વિધાન - I. તે વધુ ગરમ કે વધુ ઠંડા વાતાવરણમાં શ્રવંત રહી શકતા નથી.

વિધાન - II. લાલ અળસિયાને ખોરાકનો ભૂકો કરવા દાંત આપેલા છે.

વિધાન - III. એક દિવસમાં તે પોતાના શરીરના વજન બરાબર આહાર લે છે.

- (A) વિધાન I અને II સાચાં (B) વિધાન II અને III સાચાં
(C) વિધાન I અને III સાચાં (D) આપેલ તમામ

(25) આપેલ આકૃતિમાં દર્શાવેલ રમકડાંને ફેરવવા માટે કયો ઘટક જવાબદાર છે ?



- (A) તાપમાન (B) હવા
(C) પ્રકાશ (D) આપેલ તમામ

(1) તમારી શાળાની આસપાસ રહેલા કચરાના નિકાલ માટે તમે શાને વધુ મહત્વ આપશો ?

- (A) શાળાના ઉપયોગી ન હોય તેવા વિસ્તારમાં ખાડો કરી તેમાં દાટી દેવો.
 (B) કચરો જેમ છે તેમ પડ્યો રહેવા દેવો.
 (C) કચરાનો મેદાનમાં સંગ્રહ કરવો.
 (D) કચરાને એકત્ર કરી સળગાવી દેવો.

(2) આપેલ આકૃતિમાં દર્શાવેલ સાધન હવાનો ઉપયોગ શાના માટે કરે છે ?



- (A) વિદ્યુત ઉત્પન્ન કરવા
 (B) પવનની દિશા જાણવા
 (C) વાહનોની ગતિ ધીમી કરવા
 (D) વિદ્યુતથી બચવા

(3) જેમ-જેમ હવા ઉપર જાય છે, તેમ તે ઠંડી થતી જાય છે. પર્યાપ્ત ઉંચાઈએ હવા એટલી ઠંડી થઈ જાય છે કે તેમાંથી પાણીના ટીપાં બની જાય, તેને શું કહે છે ?

- (A) અંતઃસ્ત્રવણ (B) બાષ્પીભવન (C) જળકણિકાઓ (D) બાષ્પોત્સર્જન

(4) ઇલ્યા વગરની પેન્સિલ જેવા આકારના ચુંબકને કયો ચુંબક કહે છે ?

- (A) નળાકાર ચુંબક (B) સોયાકાર ચુંબક (C) નાળ ચુંબક (D) ગજિયો ચુંબક

(5) ગજિયા ચુંબકને છૂટથી ફરી શકે તેમ લટકાવતા તેનો દક્ષિણ ધ્રુવ કઈ દિશામાં સ્થિર થાય છે ?

- (A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ (C) ઉત્તર (D) દક્ષિણ

(6) એ હવામાં રહેલો ઘનસ્વરૂપ ઘટક છે.

- (A) પરાગરજ (B) ભેજ (C) ઓઝોન (D) નિયોન

(7) તમારી મમ્મીએ તમને રસોડાનો કેટલોક કચરો કચરાપેટીમાં નાખી આવવા કહ્યું, તો તમે નીચેનામાંથી કઈ કચરાપેટીનો ઉપયોગ કરશો ?

- (A) લીલા રંગની (B) લાલ રંગની (C) ભૂરા રંગની (D) પીળા રંગની

(8) નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

કોલમ - P

I. વેધર કોંક

II. પર્વતારોહક

III. ઘુમાડો

IV. નાકમાં રહેલા સૂક્ષ્મવાળ

- (A) I - a, II - c, III - b, IV - d
 (C) I - b, II - a, III - d, IV - c

કોલમ - Q

a. ઓક્સિજન સિલિન્ડર

b. પવન દિશા સૂચક

c. ઘૂળના રજકણોને અટકાવે છે

d. દૂષિત વાયુઓ અને સૂક્ષ્મ ઘૂળના રજકણો

- (B) I - b, II - a, III - c, IV - d
 (D) I - a, II - c, III - d, IV - b

(9) એ હવાના મુખ્ય ઘટકો છે.

- (A) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ, ઓક્સિજન (B) નાઈટ્રોજન, ઓક્સિજન
 (C) હાઈડ્રોજન, ઓક્સિજન (D) હાઈડ્રોજન, નાઈટ્રોજન

(10) પૃથ્વીનો ચુંબકીય ઉત્તર ધ્રુવ કઈ દિશા તરફ હોય છે ?

- (A) પૂર્વ (B) ઉત્તર
 (C) પશ્ચિમ (D) દક્ષિણ

(11) અગસિયાને ભોજન સ્વરૂપે નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ આપવો હિતાવહ નથી ?

(A) મીઠું (B) અથાણું (C) સરકો (D) તમામ

(12) પદાર્થના અલગીકરણની વિવિધ પદ્ધતિઓમાંથી કઈ પદ્ધતિમાં હવાનો ઉપયોગ થાય છે ?

(A) ઉપણવું (B) ચાળવું (C) વીણવું (D) A અને B બંને

(13) નીચે આપેલા વિધાન પૈકી યોગ્ય વિધાન પસંદ કરો.

વિધાન - I. ખેડૂતે લણણી કર્યા બાદ સુકાયેલા પાંદડા, પાકનો કચરો તથા ભૂસા જેવા દ્રવ્યોને સળગાવી દેવા જોઈએ.

વિધાન - II. ખેડૂતે લણણી કર્યા બાદ સુકાયેલા પાંદડા, પાકનો કચરો તથા ભૂસા જેવા દ્રવ્યોને જમીનમાં દાટી ખાતરમાં રૂપાંતર કરવા જોઈએ.

(A) ફક્ત વિધાન I (B) ફક્ત વિધાન II

(C) વિધાન I અને II બંને (D) એકપણ નહિ

(14) તમને એક પ્લાસ્ટિકની ખાલી બોટલ આપવામાં આવે છે અને તેના ખુદા મુખને પાણી ભરેલી ડોલમાં ડૂબાડવાનું કહેવામાં આવે છે તો તમને નીચેનામાંથી કઈ પરિસ્થિતિ જોવા મળશે ?

I. થોડુંક પાણી બોટલમાં દાખલ થશે.

II. નાઈટ્રોજન વાયુ પરપોટા સ્વરૂપે બહાર આવશે અને ઓક્સિજન પાણીમાં ઓગળશે.

III. પરપોટા ઉત્પન્ન થશે નહિ ફક્ત પાણી જ બહાર આવશે.

IV. બોટલમાંથી પાણીના પરપોટા બહાર આવશે નહિ.

(A) I અને II (B) ફક્ત IV (C) III અને IV (D) ફક્ત I

(15) તમારી શાળામાં જોવા મળતો કચરો ઓળખી બતાવો.

(A) વૃક્ષોના ખરી પડેલા પાંદડા (B) નકામા કાગળના ટુકડા

(C) ચોકલેટના રેપર (D) આપેલ તમામ

(16) જળકણિકાઓ કઈ પ્રક્રિયાથી બને છે ?

(A) પ્રકાશસંશ્લેષણ (B) ઘનીભવન (C) બાષ્પોત્સર્જન (D) બાષ્પીભવન

(17) કચરાનું જયારે કોહવાણ થાય છે ત્યારે નીચેનામાંથી કઈ પરિસ્થિતિ જોવા મળે છે ?

(A) કોહવાણ સંપૂર્ણ થઈ જતા વાસ આવતી નથી.

(B) કોહવાણ સંપૂર્ણ થઈ જાય છે ત્યારે ખરાબ વાસ આવે છે.

(C) કચરાનું આંશિક કોહવાણ થાય છે.

(D) એકપણ નહિ

(18) નીચેનામાંથી કઈ ઘાતુ ચુંબક વડે આકર્ષાય છે ?

(A) નિકલ (B) કોબાલ્ટ (C) આયર્ન (D) આપેલ તમામ

(19) સૂર્યની ગરમીથી સમુદ્રો, જળાશયો અને નદીઓના પાણીનું થઈ તે વરાળ સ્વરૂપે હવામાં ભળે છે.

(A) ગલન (B) ઘનીકરણ (C) સંઘનન (D) બાષ્પીભવન

(20) નીચે દર્શાવેલ રમકડાંની ગાડીને પોતાની તરફ સીધી લાવવા માટે માણસ પોતાના હાથમાં રહેલા ચુંબક દ્વારા શું કરશે ?



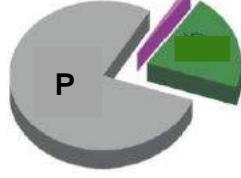
(A) ગાડીના N ધ્રુવ પાસે S ધ્રુવ લાવશે.

(B) ગાડીના S ધ્રુવ પાસે N ધ્રુવ લાવશે.

(C) ગાડી અને માણસના હાથમાં રહેલા ચુંબકના સમાન ધ્રુવો પાસપાસે લાવશે.

(D) A અને B બંને

(21) હવાના બંધારણની આકૃતિમાં 'P' દર્શાવેલો ભાગ કયો વાયુ દર્શાવે છે ?



- (A) ઓક્સિજન (B) નાઈટ્રોજન
(C) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ, પાણીની વરાળ (D) હિલિયમ

(22) નીચે આપેલા વિધાનો પૈકી સાચું વિધાન કયું છે ?

વિધાન - I. સુકા પાંદડા કોહવાણ ન પામે તેવો કચરો છે.

વિધાન - II. સુકાયેલા પાંદડાના કચરાના નિકાલ માટે તેને સળગાવી દેવા જોઈએ.

- (A) વિધાન I સાચું અને II ખોટું (B) વિધાન I સાચું અને II ખોટું
(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં (D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં

(23) નીચેનામાંથી કયા કાર્યો કરવા પવન ચક્કીની મદદ લઈ શકાય છે ?

- (A) ટ્યુબવેલમાંથી પાણી કાઢવા (B) અનાજ દળવાની ઘંટી ચલાવવા
(C) વિદ્યુત ઉત્પન્ન કરવા (D) આપેલ તમામ

(24) વિમાનનો પાર્ફલટ દિશા જાણવા કયા સાધનનો ઉપયોગ કરે છે ?

- (A) પેરિસ્કોપ (B) બેરોમીટર (C) હોકાયંત્ર (D) કેલિડોસ્કોપ

(25)માં હવા રહેલી છે.

- (A) ખાલી બીકર (B) કુલાવેલો કુગ્ગો (C) ખાલી બોટલ (D) આપેલ તમામ

(26) શહેરોમાં કચરાપેટીના કચરાનો નિકાલ કરવા કઈ સંસ્થા કાર્યરત છે ?

- (A) ગ્રામ પંચાયત (B) નગરપાલિકા (C) ગ્રામ સભા (D) શહેરી વિકાસ મંડળ

(27) પ્રક્રિયા વડે રદ્દી કાગળના મોટા જથ્થાને નવા સ્વરૂપમાં ફેરવી તેનો ઉપયોગ કરી શકાય.

- (A) કમ્પોસ્ટિંગ (B) વર્મિકમ્પોસ્ટિંગ (C) રિસાયકલીંગ (D) આપેલ તમામ

(28) નીચેનામાંથી કયા સાધનમાં હવાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ?

- (A) સઢવાળી હોડી (B) ગ્લાઈડર (C) પેરાશૂટ (D) આપેલ તમામ

(29) ચુંબકની સાચી કસોટી કઈ છે ?

- (A) આકર્ષણ (B) પરિભ્રમણ (C) અપાકર્ષણ (D) એકપણ નહિ

(30) નીચેના વિધાનોમાંથી સાચાં વિધાન પસંદ કરો.

વિધાન - I. હવાની હાજરીના લીધે કીટકો ઊડી શકે છે.

વિધાન - II. હવા બીજના ફેલાવામાં મદદ કરતી નથી.

વિધાન - III. હવા વિમાનને ગતિ કરવામાં મદદ કરે છે.

- (A) ફક્ત I (B) ફક્ત III (C) I અને III (D) ફક્ત II

(31) બાળકો પ્રવૃત્તિ કરતાં - કરતાં ચુંબકને પછાડે છે, તો તેનાથી ચુંબકત્વ પર શું અસર થઈ શકે ?

- (A) આકર્ષણ વધે (B) અપાકર્ષણ વધે
(C) ચુંબક મોટું થાય (D) ચુંબકત્વ

(32) વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ કરી જમીનમાં પાણી ઉતારવાથી શામાં પાણીનું સ્તર ઊંચું લાવી શકાશે ?

- (A) નદી (B) કૂવો (C) મહાસાગરો (D) આપેલ તમામ

(33) આપેલા વિધાનો પૈકી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન - I. કચરાનું વ્યવસ્થાપન કરવું જોઈએ.

વિધાન - II. કચરાનું વ્યવસ્થાપન ન કરવું જોઈએ.

(A) ફક્ત વિધાન I

(B) ફક્ત વિધાન II

(C) વિધાન I અને II બંને

(D) એકપણ નહિ

(34) આપેલા વિધાનો પૈકી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન - I. પ્લાસ્ટિકના કચરાનું વર્ષો સુધી પણ વિઘટન થતું નથી.

વિધાન - II. રસોડાના કચરાને માટીમાં દબાવી રાખવાથી સંપૂર્ણ કોહવાણ થાય છે.

(A) વિધાન I સાચું અને II ખોટું

(B) વિધાન I ખોટું અને II સાચું

(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં

(D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં

(35) નીચેના વિધાનો માટે સાચું વિધાન પસંદ કરો.

I. હવા પુષ્પની પરાગરજ ફેલાવવામાં મદદ કરે છે.

II. જમીનમાં રહેતા સજીવો માટે હવા જરૂરી નથી.

(A) I સાચું અને II ખોટું

(B) I અને II બંને સાચાં

(C) I અને II બંને ખોટાં

(D) I ખોટું II સાચું

(36) નીચેનામાંથી કઈ કુદરતી ઘટના માટે હવા જવાબદાર છે ?

(A) પૂર

(B) વાવાઝોડા

(C) સુનામી

(D) ભૂકંપ

(37) ચુંબકને શાનાથી દૂર રાખવું જોઈએ ?

(A) ટેલિવિઝનથી

(B) પેરિસ્કોપથી

(C) બેરોમીટરથી

(D) થર્મોમીટરથી

(38) હવામાંવાયુ કરતાંવાયુનું પ્રમાણ વધુ હોય છે.

(A) ઓક્સિજન, કાર્બન ડાયોક્સાઈડ

(B) ઓક્સિજન, નાઈટ્રોજન

(C) નાઈટ્રોજન, ઓક્સિજન

(D) ઓક્સિજન, હાઈડ્રોજન

(39) ચુંબકીય સોયના ઉત્તર ઘુવને કયો રંગ કરેલ હોય છે ?

(A) વાદળી

(B) લાલ

(C) લીલો

(D) કાળો

(40) જોડકાં જોડો.

I. N - N P - આકર્ષણ

II. S - N Q - અપાકર્ષણ

III. S - S

IV. N - S

(A) I - Q, II - P, III - Q, IV - P

(B) I - P, II - Q, III - Q, IV - P

(C) I - Q, II - P, III - P, IV - Q

(D) એકપણ નહિ

(1) કયું પ્રાણી રણનું વાહન કહેવાય છે ?

- (A) ઊંટ (B) ઘોડો (C) ચાક (D) કાંગારું

(2) એકજ પાટા પર ચાલતી ટ્રેનને શું કહે છે ?

- (A) ઇલેક્ટ્રિક ટ્રેન (B) મોનોરેલ (C) A & B બંને (D) એકપણ નહિ

(3) નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(P) પ્રકાશિત પદાર્થ (અ) સૂર્ય

(Q) અપ્રકાશિત પદાર્થ (બ) ચંદ્ર

(ક) તારા

(ડ) પૃથ્વી

(A) P - અ,ક Q - બ,ડ

(B) P - અ,ડ અને Q - બ,ક

(C) P - અ,બ Q - ક,ડ

(D) P - અ,બ અને Q - ડ

(4) નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

(A) વિદ્યુત પરિપથ બનાવવા માટે ઘાતુના તારને બદલે શણની દોરી વપરાય છે.

(B) વિદ્યુતપ્રવાહ થર્મોકોલની શીટમાંથી પસાર થઈ શકે છે.

(C) વિદ્યુતપ્રવાહ ગ્રેફાઈટમાંથી પસાર થઈ શકે છે.

(D) વિદ્યુતપ્રવાહ બધા જ પદાર્થમાંથી પસાર થઈ શકે છે.

(5) વાતાવરણમાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડનું પ્રમાણ કઈ ક્રિયાઓ દ્વારા વધે છે ?

(A) લાકડાનું દહન

(B) પ્રાણીઓનો શ્વાસોચ્છવાસ

(C) પ્રાણીજ પદાર્થનું દહન

(D) આપેલ તમામ

(6) નીચે આપેલા વિધાન પૈકી સાચાં વિધાન પસંદ કરો.

વિધાન - I. લીલા રંગની કચરાપેટીમાં રસોડા અને અન્ય વનસ્પતિજન્ય તથા પ્રાણીજન્ય કચરો એકઠો કરવામાં આવે છે.

વિધાન - II. ભૂરા રંગની કચરાપેટીમાં પ્લાસ્ટિક, ઘાતુઓ, કાચ જેવી પુનઃઉપયોગમાં લેવામાં આવતી વસ્તુઓ નાખવામાં આવે છે

(A) ફક્ત વિધાન I સાચું

(B) ફક્ત વિધાન II સાચું

(C) ફક્ત વિધાન I અને II બંને સાચાં

(D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં

(7) નીચેનામાંથી પ્રકાશનું કૃત્રિમ ઉદ્ગમ સ્થાન કયું છે ?

(A) સૂર્ય

(B) ટોર્ચ

(C) ચંદ્ર

(D) એકપણ નહિ

(8) વિદ્યુત બલ્બ ફ્યુઝ ક્યારે થાય છે ?

I. ફિલામેન્ટ તૂટી જાય ત્યારે

II. ટર્મિનલ વચ્ચે વિદ્યુતપ્રવાહનો પરિપથ તૂટી જાય ત્યારે

(A) માત્ર I

(B) માત્ર II

(C) I અને II બંનેમાં

(D) એકપણ નહિ

(9) નીચેની આકૃતિ શેની છે ?



(A) વિદ્યુત બલ્બ

(B) ટર્મિનલ

(C) વિદ્યુતકોષ

(D) ફિલામેન્ટ

(10) હવા જળચક્રમાં કેવી રીતે પોતાનો ભાગ ભજવે છે ?

- (A) દરિયા પર ગતિ કરીને
(B) જમીન પર ગતિ કરીને
(C) પાણીની બાષ્પને ગતિ આપીને તેને ઠંડા વિસ્તારમાં સંઘનન માટે પહોંચાડીને
(D) આપેલ તમામ

(11) નીચેનામાંથી કયું ઉદાહરણ વર્તુળાકાર ગતિનું ઉદાહરણ છે ?

- (A) ચક્રડોળમાં બેહેલા બાળકની ગતિ
(B) પૃથ્વીની આજુબાજુ ચંદ્રની ગતિ
(C) સાઈકલના પૈડાની ગતિ
(D) આપેલ તમામ

(12) ઢાંકીને રાખેલા બીકરમાં જ્યારે મીણબત્તી બુઝાઈ જાય છે ત્યારે તેમાં એક કીડી મૂકતા તે કીડી મૃત્યુ પામે છે, તેના માટે જવાબદાર મુખ્ય કારણ કયું હોઈ શકે ?

- (A) બીકરની અંદરનું ખૂબજ ઊંચું તાપમાન
(B) શ્વસન માટે જરૂરી ઓક્સિજનની ગેરહાજરી
(C) નિષ્ક્રિય વાયુઓની હાજરી
(D) એકપણ નહિ

(13) આપેલ આકૃતિ શું દર્શાવે છે ?



- (A) ગંભીર બીમારી
(B) ચેતવણી
(C) વાવાઝોડું
(D) એકપણ નહિ

(14) તમે જ્યારે શાકભાજીની છાલ, ખરી પડેલા પાંદડા, વઘેલો ખોરાક અને પોલીથીનની થેલી જમીનમાં દાટી 1 મહિના બાદ ત્યાં ખાડો ખોદીને જોશો તો નીચેનામાંથી શાનું કોહવાણ થયું નહિ હોય ?

- (A) શાકભાજીની છાલ (B) વઘેલો ખોરાક (C) ખરેલા પાંદડા (D) પોલીથીનની થેલી

(15) 4.025 કિલોમીટરને મીટરમાં ફેરવતા કેટલા થાય ?

- (A) 4.025 મીટર (B) 40.25 મીટર (C) 402.5 મીટર (D) 4025 મીટર

(16) નીચેના પૈકી કયા કયા ઘટકો હવામાં જોવા મળે છે ?

- (A) પાણીની વરાળ (B) ધુમાડો (C) ધૂળના રજકણો (D) આપેલ તમામ

(17) નીચેના વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ જણાવો.

I. ઓક્સિજન સળગાવવામાં મદદ કરે છે.

II. નાઈટ્રોજન સળગાવવામાં મદદ કરે છે.

- (A) I ખોટું, II સાચું (B) I સાચું, II ખોટું (C) I અને II બંને સાચાં (D) I અને II બંને ખોટાં

(18) પૃથ્વીની આજુબાજુ ચંદ્રનું ફરવું એ કઈ ગતિનું ઉદાહરણ છે ?

- (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) વક્રગતિ (D) આવર્તગતિ

(19) મીટરથી નાના લંબાઈના એકમો કયા છે ?

- (A) મિમી અને સેમી (B) મિમી અને કિમી
(C) સેમી અને કિમી (D) એકપણ નહિ

(20) અળસિયાની લાલ પ્રજાતિનો ઉપયોગ કરી કયું ખાતર બનાવી શકાય છે ?

- (A) વર્મિકમ્પોસ્ટ (B) યુરીયા (C) લીલો પડવાશ (D) NPK

(21) તમે તમારા પિતા સાથે લણાણી બાદ ખેતરે જાઓ છો ત્યાં તમને કેવા પ્રકારનો કચરો જોવા મળશે નહિ ?

- (A) પાકનું ભૂસું (B) પાકના સુકા પાંદડા
(C) વનસ્પતિની સુકાયેલી ડાળીઓ (D) પોલીથીનની કોથળીઓ

(22) નીચે આપેલા પૈકી કયાં પદાર્થમાં તમારું પ્રતિબિંબ દેખાશે નહિ ?

(A) સમતલ અરીસો

(B) લીસો આરસપહાણ

(C) લાકડું

(D) આપેલ તમામ

(23) નીચેના પૈકી કયું જોડકું સાચું નથી ?

(A) અરીસો

- પ્રકાશનું પરાવર્તન કરે છે

(B) પથ્થર

- અપારદર્શક પદાર્થ

(C) દૂધિયો કાચ

- પારભાસક પદાર્થ

(D) ચશ્માનો કાચ

- પ્રકાશનું પરાવર્તન કરે છે.

(24) નીચેનામાંથી તમે કોનો ઉપયોગ તમારું પ્રતિબિંબ જોવા કરશો ?

(A) અરીસો

(B) કાચ

(C) પારદર્શક પ્લાસ્ટિક

(D) આપેલ તમામ

(25) રૂ ને પાણીમાં નાખતા તેનું સંકોચન થાય છે, કારણ કે...

(A) રૂ હંડુ પડે છે.

(B) રૂ માં રહેલી હવા બહાર નીકળે છે.

(C) રૂ માં હવા ભરાય છે.

(D) રૂ ને કંઈ જ અસર થતી નથી.

(26) આપેલા વિધાન પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો ?

I. પ્લાસ્ટિકનો કચરો વીણતાં બાળકો વાસ્તવમાં આપણી મદદ કરે છે.

II. આપણે કચરાને પ્લાસ્ટિકની થેલીમાં ભરીને બહાર ફેંકવો જોઈએ.

(A) વિધાન I સાચું II ખોટું

(B) વિધાન I ખોટું, II સાચું

(C) વિધાન I અને II બંને ખોટાં

(D) વિધાન I અને II બંને સાચાં

(27) વિદ્યુતકોષ વીજળી ઉત્પન્ન કરવાનું બંધ ક્યારે કરે છે ?

(A) તેના સાથેના વાહક તાર છૂટી જવાથી

(B) વિદ્યુત બલ્બ ઉડી જવાથી

(C) તેમાં રહેલ રસાયણિક પદાર્થ વપરાઈ જવાથી

(D) એકપણ નહિ

(28) નીચેનામાંથી કયા સાધનમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પ્રાપ્ત થાય છે ?

(A) ટ્યુબલાઈટ

(B) વિદ્યુતકોષ

(C) સૂર્યકૂકર

(D) વિદ્યુત બલ્બ

(29) એ પારભાસક પદાર્થ છે.

(A) અરીસો

(B) કાચ

(C) તેલીયો કાગળ

(D) ઈંટ

(30) નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું નથી ?

(A) સમતલ અરીસા વડે પ્રકાશનું પરાવર્તન થાય છે.

(B) પેરિસ્કોપમાં સમતલ અરીસો વપરાય છે.

(C) સમતલ અરીસા વડે પડછાયો રચાતો નથી.

(D) સમતલ અરીસામાં પ્રતિબિંબ જોઈ શકાય છે.

(31) નીચેનામાંથી શેનો ભૂ-નિવાસમાં સમાવેશ થતો નથી ?

(A) જંગલો

(B) રણ

(C) દરિયાકાંઠો

(D) તળાવ

(32) હરણ જંગલની વનસ્પતિના મજબૂત પ્રકાંડને ચાવવા માટે.....નો ઉપયોગ કરે છે.

(A) દાંત

(B) પગ

(C) જીભ

(D) આપેલ તમામ

(33) સાપસીડીમાં વપરાતા પાસા જેવા આકારના ચુંબકને કયો ચુંબક કહે છે ?

(A) નળાકાર ચુંબક

(B) સોયાકાર ચુંબક

(C) નાળ ચુંબક

(D) ગજિયો ચુંબક

(34) નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુ નિર્જીવ છે ?

(A) વાદ્ય

(B) સિંહ

(C) બિલાડી

(D) હોડી

(35) મુક્ત રીતે ફરી શકતા ચુંબકનો ઉત્તર ધ્રુવ.....દિશાનો નિર્દેશ કરે છે.

- (A) ભૌગોલિક દક્ષિણ (B) ભૌગોલિક ઉત્તર
(C) ભૌગોલિક પૂર્વ (D) ભૌગોલિક પશ્ચિમ

(36) સળિયો P એક લોખંડનો સળિયો છે કે નહિ તે ધ્યાનમાં લીધા વિના ચુંબકની નજીક લઈ જતાં શું થઈ શકે નહિ ?

- (A) P ના બંને છેડા ચુંબકના ઉત્તર ધ્રુવ તરફ આકર્ષાય છે.
(B) P ના બંને છેડા ચુંબકના દક્ષિણ ધ્રુવ તરફ આકર્ષાય છે.
(C) P નો એક છેડો આકર્ષાય છે અને બીજો છેડો ચુંબકના ઉત્તર ધ્રુવ દ્વારા અપાકર્ષાય છે.
(D) P ના બંને છેડા ચુંબકના દક્ષિણ ધ્રુવ દ્વારા અપાકર્ષાય છે.

(37) દેવદાર વનસ્પતિ ક્યાં જોવા મળે છે ?

- (A) પાણીમાં (B) દરિયા કિનારે
(C) રણમાં (D) પર્વતો પર

(38) ઝરણા અને નદીનું પાણી અંતે ક્યાં એકત્રિત થાય છે ?

- (A) તળાવમાં (B) કૂવામાં
(C) જમીનમાં (D) સમુદ્રમાં

(39) વનસ્પતિ.....ક્રિયા દ્વારા વધારાના પાણીને બાષ્પ સ્વરૂપે દૂર કરે છે.

- (A) ઉત્સ્પેદન (B) ઘનીભવન
(C) અંતઃસ્ત્રવણ (D) આપેલ તમામ

(40) નીચે આપેલ ચિત્રો X અને Yનું અવલોકન કરો.



ઉપરોક્ત આપેલ ચિત્રો માટે નીચે આપેલામાંથી કયું નિવેદન સાચું છે ?

- (A) ચિત્ર X માં કાર 1 અને 2 નજીક આવશે અને ચિત્ર Y માં કાર 3 અને 4 નજીક આવશે.
(B) ચિત્ર X માં કાર 1 અને 2 એકબીજાથી દૂર જશે અને ચિત્ર Y માં કાર 3 અને 4 દૂર જશે.
(C) ચિત્ર X માં કાર 1 અને 2 દૂર જશે અને ચિત્ર Y માં કાર 3 અને 4 એકબીજાની નજીક આવશે.
(D) ચિત્ર X માં કાર 1 અને 2 એકબીજાની નજીક આવશે અને ચિત્ર Y માં કાર 3 અને 4 એકબીજાથી દૂર જશે.

(41) વિધાન - I. હવામાં પાણીની વરાળ માત્ર ચોમાસામાં જ હાજર હોય છે.

વિધાન - II. હવામાં પાણીની વરાળ માત્ર ઉનાળામાં જ હાજર હોય છે.

- (A) ફક્ત વિધાન I સાચું (B) ફક્ત વિધાન II સાચું
(C) વિધાન I અને II બંને ખોટાં (D) વિધાન I અને II બંને સાચાં

(42) જો પૃથ્વી પરના જળચક્રમાં વિક્ષેપ ઉભો થાય તો કેવી અસર જોવા મળે ?

- (A) પાણીની અછત (B) ભૂમિયજળમાં વધારો
(C) ડેમની સપાટીમાં વધારો (D) વરસાદમાં વધારો

(43) અતિવૃષ્ટિની ઘટનાને સુસંગત ન થતો હોય તેવો વિકલ્પ નીચેનામાંથી શોધો.

(A) અતિ ભારે વરસાદ

(B) લાંબા સમય સુધીનો ભારે વરસાદ

(C) પીવાના પાણીની અછત

(D) આપેલ તમામ

(44) લગ્ન પ્રસંગ દરમિયાન રસોઈયા રસોઈમાં વપરાતી તવીને પાણી છાંટીને સાફ કરે છે. આ પ્રક્રિયામાં પાણી પર થતી કઈ ક્રિયાનું નિદર્શન થાય છે ?

(A) પાણીનું બાષ્પીભવન

(B) પાણીનું ઘનીભવન

(C) પાણીનું ઉત્પેદન

(D) આપેલ તમામ

(45) પાસે એક શક્તિશાળી ચુંબક રાખવામાં આવે છે, તો પછા તે ડીમેઝેટાઈઝેશન થતું નથી.

(A) CD

(B) મ્યુઝીક સિસ્ટમ

(C) મોબાઈલ

(D) કાંસકો

(46) ત્રણ ચુંબક I, II અને III એક પછી એક લોખંડના ભૂકામાં ફેરવવામાં આવે છે. નીચેની આકૃતિમાં તેમને ચોંટી રહેલ લોખંડનો ભૂકો બતાવેલ છે, તો આ ચુંબકની ચુંબકીય શક્તિ માટે શું કહેશો ?



(A) I > II > III

(B) I < II < III

(C) I = II = III

(D) I < II > III

(47) બ્લેકબોર્ડ અપારદર્શક પદાર્થ છે, કારણ કે...

(A) તેની આરપાર જોઈ શકાય છે.

(B) તેની આરપાર સ્પષ્ટ જોઈ શકાતું નથી.

(C) તેની આરપાર જોઈ શકાતું નથી.

(D) આપેલ તમામ

(48) 8000 મીટર બરાબર કિમી થાય.

(A) 80

(B) 8

(C) 1

(D) 8.5

(49) ચાવી વિદ્યુતનું સુવાહક છે, કારણ કે...

(A) ચાવીમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થાય છે.

(B) ચાવીમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થતો નથી.

(C) A અને B બંને

(D) આપેલ તમામ

(50) યોગ્ય જોડકું જોડો.

વિભાગ - A

વિભાગ - B

(I) વિદ્યુત સુવાહક

(ક) રબર

(II) વિદ્યુત અવાહક

(ખ) પારો

(A) I - ખ, II - ક

(B) I - ક, II - ખ

(C) બંને સાચાં

(D) એકપણ નહિ

(1) કચ્છમાં ક્યાં જોવા મળે છે ?

- (A) પર્વત પર (B) દરિયા કિનારે (C) જંગલમાં (D) હવામાં

(2) તમે કપડાં સીવડાવવા જાઓ છો ત્યારે દરજી તમારા શરીરનું માપ લેવા માટે શાનો ઉપયોગ કરે છે ?

- (A) લોખંડની માપપટ્ટી (B) કપડાની માપપટ્ટી
(C) પ્લાસ્ટિકની માપપટ્ટી (D) આપેલ તમામ

(3) એ પ્રકાશનું ઉદ્ભવસ્થાન નથી.

- (A) સૂર્ય (B) તારા (C) બલ્બ (D) ચંદ્ર

(4) ટર્મિનલને બીજા કયા નામથી ઓળખવામાં આવે છે ?

- (A) ફિલામેન્ટ (B) વિદ્યુતકોષ (C) ઘુવ (D) ઘનઘુવ

(5) વિદ્યુતના કયા ઉપકરણમાં વિદ્યુત સ્વીચ તેમની સાથે જોડાયેલી હોય છે ?

- (A) મોબાઈલ (B) ટ્યુબલાઈટ (C) વિદ્યુત ઘંટડી (D) વિદ્યુત બલ્બ

(6) આપણી આસપાસ હવાની હાજરીની પરખ કેવી રીતે થાય છે ?

- (A) જોવાથી (B) સૂંઘવાથી (C) અનુભવવાથી (D) રંગથી

(7) પવનચક્કીનેફેરવે છે.

- (A) સૂર્ય (B) પવન (C) પાણી (D) આપેલ તમામ

(8) કચ્છમાં દાટવામાં આવેલ જમીન-પુરાણ વિસ્તાર સંપૂર્ણ ભરાઈ જાય બાદમાં તેના પર શું બનાવી શકાય છે ?

- (A) બગીચો (B) રમતનું મેદાન (C) A અને B બંને (D) બિલ્ડીંગ

(9) નીચેનામાંથી કયું જલીય નિવાસસ્થાનનું ઉદાહરણ છે ?

- (A) સરોવર (B) કળણ (C) A અને B બંને (D) જંગલ

(10) લીમડો નીચેનામાંથી કયા લક્ષણો ધરાવે છે ?

- (A) શ્વસન (B) વૃદ્ધિ (C) પ્રજનન (D) આપેલ તમામ

(11) દરિયાઈ પ્રાણી કયું છે ?

- (A) ટેડકો (B) ઓક્ટોપસ (C) વ્હેલ (D) B અને C બંને

(12) જમીન પર ગબડતો દડો કઈ ગતિ કરે છે ?

- (A) સુરેખ ગતિ (B) વર્તુળાકાર ગતિ (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(13) 1 મીટરનો 100 મો ભાગ એટલે

- (A) 1 મિમી (B) 1 સેમી (C) 1 મીટર (D) 1 કિમી

(14) પર્વતીય વિસ્તારમાં રહેતા પ્રાણીઓ ઠંડીથી રક્ષણ મેળવવા કેવા પ્રકારનું અનુકૂળન ધરાવે છે ?

- (A) જાડી ચામડી (B) રૂંવાટી ધરાવે છે
(C) A અને B બંને (D) પાતળી ચામડી

(15) નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ પારભાસક છે ?

- (A) દુધિયો કાચ (B) પુસ્તક
(C) અરીસો (D) કાચ

(16) પ્રકાશના માર્ગમાં નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ આવતા પરાવર્તનની ક્રિયા થશે નહિ ?

- (A) સમતલ અરીસો (B) ચળકતો કાગળ
(C) ચાંદીની વાટકી (D) ચશ્માનો કાચ

(17) પૂર્ણ વિદ્યુત પરિપથ એટલે ...

- (A) અંધ પરિપથ (B) ખુલ્લો પરિપથ (C) અપૂર્ણ પરિપથ (D) એકપણ નહિ

(18) વિદ્યુત પરિપથમાં સ્વીચ ON કરવાથી શું થાય છે ?

- (A) પરિપથ અપૂર્ણ બને (B) પરિપથ પૂર્ણ બને
(C) પરિપથ ખુલ્લો બને (D) એકપણ નહિ

(19) નાઈટ્રોજનને લાગુ પડતો વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (A) તે દહનમાં મદદ કરે છે. (B) તે પ્રકાશસંશ્લેષણમાં મદદ કરે છે.
(C) તે હવાનો સૌથી મોટો ભાગ છે. (D) તે શ્વસનમાં જરૂરી છે.

(20) નીચેનામાંથી કઈ જગ્યાએ હવાની ગુણવત્તા સારી હશે ?

- (A) બગીચો (B) ઔદ્યોગિક વિસ્તાર
(C) ગીચ રહેણાંક વિસ્તાર (D) બસમથક

(21) કચરાનો ઉપયોગ ખાતર બનાવવા માટે કરવો છે. આ માટે તમે કયા રંગની કચરાપેટીમાં રહેલા કચરાનો ઉપયોગ કરશો ?

- (A) લીલા રંગની (B) ભૂરા રંગની (C) લીલા અને ભૂરા (D) એકપણ નહિ

(22) લાલ અળસિયા ખોરાક માટે શાનો ઉપયોગ કરે છે ?

- (A) ફળ તથા શાકભાજીનો કચરો (B) ચાના કૂચા
(C) બગીચામાં રહેલ નીંદણ (D) આપેલ તમામ

(23) નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

- (A) 1 કિમી < 1 સેમી > 1 મીટર > 1 કિમી (B) 1 કિમી > 1 મીટર > 1 સેમી > 1 મિમી
(C) A & B બંને (D) એકપણ નહિ

(24) તમારા ઘર અને તમારી શાળા વચ્ચેનું અંતર 2750 મીટર છે, આ અંતર કિલોમીટરમાં કેટલું થાય ?

- (A) 2.750 કિમી (B) 27.50 કિમી (C) 275 કિમી (D) એકપણ નહિ

(25) જો તમારા ગામમાં બોરકૂવા વધારે પ્રમાણમાં બનાવેલ હોય, તો તમારા ગામમાં કઈ પરિસ્થિતિનું નિર્માણ થશે ?

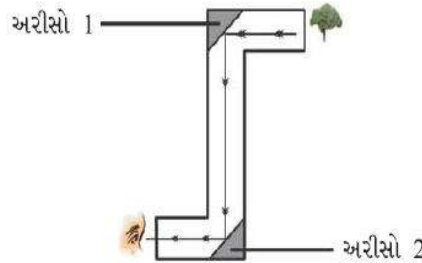
- (A) ભૂગર્ભજળ ઓછી ઊંડાઈએ જશે. (B) ભૂગર્ભજળ વધારે ઊંડાઈએ જશે.
(C) વરસાદનું પ્રમાણ વધશે. (D) A અને C બંને

(26) ભૂગર્ભજળનો ઉપયોગ કરવા માટે સામાન્ય રીતે કયા સ્ત્રોતનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ?

- (A) હેન્ડપંપ (B) બોરકૂવા (C) A અને B બંને (D) તળાવ

(27) આકૃતિમાં આપેલ સાધન કયા સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે ?

- (A) પ્રકાશનું શોષણ
(B) પ્રકાશનું પરાવર્તન
(C) પ્રકાશની સીધી રેખામાં ગતિ
(D) એકપણ નહિ



(28) વિધાન - I. ફક્ત સૂર્યપ્રકાશની હાજરીમાં જ પાણીનું બાષ્પીભવન થઈ શકે.

વિધાન - II. છાંચડામાં રહેલા પાણીનું બાષ્પીભવન થતું નથી.

- (A) વિધાન I સાચું (B) વિધાન II સાચું
(C) વિધાન I અને II બંને ખોટાં (D) વિધાન I અને II બંને સાચાં

(29) નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

- (A) બલ્બના બે ટર્મિનલ એકબીજાને અડકેલા રહે તેમ ગોઠવવામાં આવે છે.
(B) વિદ્યુત પરિપથમાં વિદ્યુતપ્રવાહની દિશા ઋણ ટર્મિનલથી ધન ટર્મિનલ તરફ હોય છે.
(C) વિદ્યુત બલ્બનો ફિલામેન્ટ તૂટેલો હોય તો વિદ્યુતકોષ અને બલ્બ સાથેનું યોગ્ય જોડાણ કરવા છતાં વિદ્યુત પરિપથ પૂર્ણ થતો નથી.
(D) સ્વીચની મદદથી વિદ્યુત પરિપથને પૂર્ણ બનાવી શકાય છે, પરંતુ પરિપથ અપૂર્ણ બનાવી શકતો નથી.

(30) પાણીના વિવેકપૂર્વક ઉપયોગની આવશ્યકતા છે, કારણ કે...

- (A) પીવાલાયક પાણીની માત્ર ખૂબજ ઓછી છે.
 (B) પાણીના સ્ત્રોતમાંથી પાણી ભરપૂર માત્રામાં મળે છે.
 (C) પાણીના સ્ત્રોતમાંથી પીવાલાયક પાણી ઘટી રહ્યું છે.
 (D) A અને C બંને.

(31) પાણીની બાષ્પમાંથી ઘનીભવન થઈ વાદળ બંધાવાની ક્રિયાને શું ઉપયોગી બને ?

- (A) સૂર્યપ્રકાશ (B) વીજળીના ચમકારા
 (C) ઘૂળના રજકણો (D) આપેલ તમામ

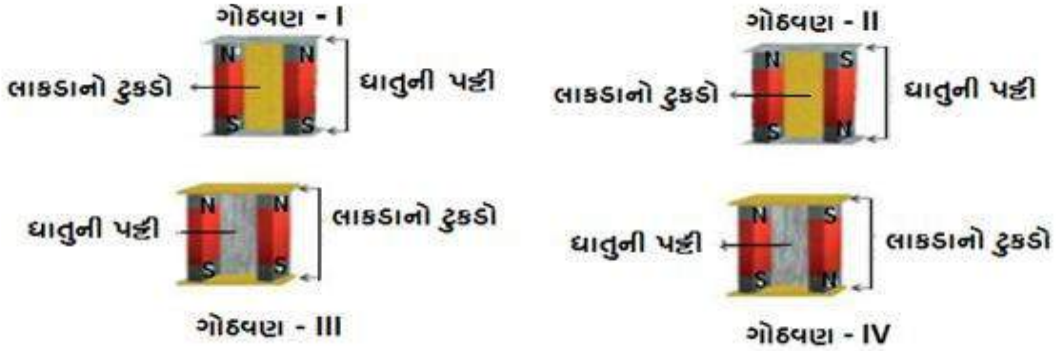
(32) કયા વાયુનું પ્રમાણ વાતાવરણમાં 21 % છે ?

- (A) કાર્બન મોનોક્સાઈડ (B) નાઈટ્રોજન
 (C) ઓઝોન (D) ઓક્સિજન

(33) ગતિમાન હવા કયા નામે ઓળખાય છે ?

- (A) ચક્ષ્વાત (B) સુનામી (C) પવન (D) વાવાઝોડું

(34) નીચે ચુંબકને સુરક્ષિત રાખવાની ગોઠવણ આપેલ છે, તેમાંથી કઈ ગોઠવણ યોગ્ય છે ?

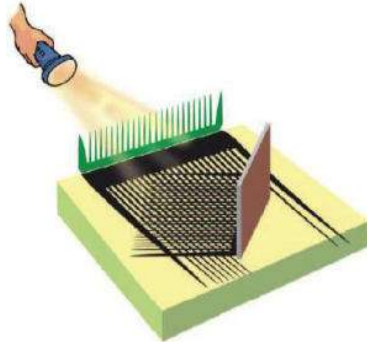


- (A) ગોઠવણ - I (B) ગોઠવણ - II (C) ગોઠવણ - III (D) ગોઠવણ - IV

(35) ચુંબકનો ટુકડો લોખંડના ભૂકામાં ફેરવી બહાર નીકાળતાં લોખંડનો જથ્થો...

- (A) ચુંબકના ઉત્તર ધ્રુવ અને દક્ષિણ ધ્રુવ આગળ લગભગ સમાન હોય છે.
 (B) ચુંબકના ઉત્તર ધ્રુવ આગળ દક્ષિણ ધ્રુવ કરતા વધુ હોય છે.
 (C) ચુંબકના ઉત્તર ધ્રુવ આગળ દક્ષિણ ધ્રુવ કરતા ઓછો હોય છે.
 (D) સમગ્ર ચુંબકના ટુકડા પર એક સરખો હોય છે.

(36) નીચેની આકૃતિ કઈ ક્રિયા દર્શાવે છે ?



- (A) પ્રકાશનું પરાવર્તન (B) પ્રકાશ સીધી રેખામાં ગતિ કરે છે
 (C) પ્રકાશનું શોષણ (D) A અને B બંને

(37) બોલ એન્ડેડ ચુંબકનો આકાર કેવો હોય છે ?

- (A) ઘોડાની નાળ જેવો (B) ડંબેલ્સ જેવો (C) લંબઘન પટ્ટી જેવો (D) નળાકાર જેવો

(38) સંઘનનની ક્રિયા થવા માટે તાપમાનના સંદર્ભમાં સપાટી કેવી હોવી જોઈએ ?

- (A) ઠંડી (B) ગરમ (C) ઠુંફાળી (D) B અને C બંને

(39) મહાસાગરોના પાણીમાંથી બનતી બાષ્પમાં શું હોય છે ?

- (A) મીઠું (B) ક્ષાર
(C) શુદ્ધ પાણીની બાષ્પ (D) પાણીની બાષ્પ અને મીઠું

(40) મુક્ત રીતે ફરી શક્તા ચુંબકનો દક્ષિણ ધ્રુવ.....તરફનો નિર્દેશ કરે છે.

- (A) ભૌગોલિક દક્ષિણ (B) ભૌગોલિક ઉત્તર
(C) ભૌગોલિક પૂર્વ (D) ભૌગોલિક પશ્ચિમ

(41) રંગીન કાગળ બનાવવા ખાદ્ય રંગો ઉમેરી વિશેષ ફેમ પર લૂગદી ફેલાવતા પહેલા તેમાં નીચેનામાંથી શું ઉમેરી શકાય ?

- (A) સુકાયેલા પાંદડા (B) ફૂલની પાંખડીઓ
(C) કાગળના રંગીન ટુકડા (D) આપેલ તમામ

(42) ચુંબકનો ઉત્તર ધ્રુવ નક્કી કરવા માટે તમે શું કરશો ?

- (A) બીજું ચુંબક લઈશ કે જેના ઉત્તર ધ્રુવ અને દક્ષિણ ધ્રુવ દર્શાવેલ હોય.
(B) બીજું ચુંબક લઈશ કે જેના ધ્રુવ દર્શાવેલ ન હોય.
(C) લોખંડના સળિયાનો ઉપયોગ કરીશ.
(D) લોખંડના ભૂકાનો ઉપયોગ કરીશ.

(43) દુષ્કાળ પડ્યો તેમ ક્યારે કહી શકાય?

- (A) ખૂબ લાંબા સમય સુધી વરસાદ પડે તેને. (B) ખૂબ લાંબા સમય સુધી વરસાદ ન પડે તેને.
(C) ખૂબજ વધુ પાણીની અછત વર્તાય તેને. (D) B અને C બંને

(44) તમારા વર્ગખંડથી કઈ દિશા તરફ તમારી શાળાનો મુખ્ય દરવાજો આવેલ છે તે તમે કયા સાધનની મદદથી નક્કી કરશો ?

- (A) બેરોમીટર (B) હોકાયંત્ર (C) પેરિસ્કોપ (D) કેલિડોસ્કોપ

(45) કચરાના ઉપયોગી ઘટકોના વ્યવસ્થાપન માટે જમીન પૂરાણ વિસ્તારોની નજીક શાનું નિર્માણ કરી શકાય નહિ ?

- (A) મોટી બિલ્ડીંગો (B) હોસ્પિટલો (C) ઈમારતી મકાનો (D) આપેલ તમામ

(46) વિદ્યુત પરિપથને અપૂર્ણ બનાવવા શું કરવું જોઈએ ?

- (A) સ્વીચ ON કરવાથી (B) સ્વીચ OFF કરવાથી (C) A અને B બંને (D) સ્વીચ જોડવાથી

(47) કંપાસ બોક્ષમાં રહેલી માપપટ્ટી કેટલા સેમીની હોય છે ?

- (A) 12 સેમી (B) 14 સેમી (C) 15 સેમી (D) 17 સેમી

(48) નીચેનામાંથી કયું ઉદાહરણ આવર્તગતિનું છે ?

- (A) સિતારના તારની ગતિ (B) વૃક્ષની શાખાઓનું અહીંતહી લહેરાવું
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(49) આપેલ વિધાનો પરથી જવાબ લખો

વિધાન - I. હવા, હોડી, રેડિયો સજીવ છે.

વિધાન - II. મશરૂમ, જળકુંભી, અભિસિયું નિર્જીવ છે.

- (A) વિધાન I સાચું અને II ખોટું (B) વિધાન I અને II બંને સાચાં
(C) વિધાન I ખોટું અને II સાચું (D) વિધાન I અને II બંને ખોટાં

(50) ખાતર દ્વારા નીચેનામાંથી કયા પદાર્થને ઓછા હાનિકારક પદાર્થોમાં ફેરવી શકાતા નથી ?

- (A) કાગળ (B) પાંદડા
(C) શેરડીના ફૂયા (D) પ્લાસ્ટિક

જવાબવહી

પ્રકરણ - 9. સજીવો અને તેમની આસપાસ

1	C	2	B	3	B	4	D	5	D	6	D	7	D	8	D	9	A	10	B
11	B	12	C	13	D	14	B	15	A	16	B	17	D	18	A	19	A	20	B
21	A	22	B	23	D	24	D	25	C	26	C	27	B	28	B	29	A	30	C
31	A	32	C	33	B	34	D	35	A	36	D	37	B	38	A	39	B	40	C

પ્રકરણ - 10. ગતિ અને અંતરનું માપન

1	A	2	B	3	B	4	D	5	D	6	D	7	D	8	C	9	A	10	A
11	C	12	C	13	A	14	D	15	B	16	A	17	C	18	D	19	A	20	C
21	B	22	D	23	D	24	C	25	B	26	C	27	D	28	A	29	B	30	C
31	A	32	B	33	C	34	A	35	B	36	D	37	D	38	B	39	D	40	D
41	C	42	D	43	A	44	B	45	B	46	A	47	B	48	C	49	B	50	B

મારી સજજતા : પ્રકરણ - 9 અને 10

1	A	2	B	3	D	4	B	5	B	6	D	7	D	8	A	9	A	10	B
11	B	12	A	13	B	14	A	15	D	16	A	17	B	18	B	19	C	20	D
21	C	22	C	23	B	24	B	25	B										

પ્રકરણ - 11. પ્રકાશ, પડછાયો અને પરાવર્તન

1	C	2	A	3	C	4	B	5	B	6	D	7	A	8	B	9	A	10	B
11	C	12	C	13	C	14	A	15	B	16	A	17	A	18	C	19	C	20	D
21	A	22	D	23	B	24	C	25	B	26	D	27	D	28	D	29	A	30	C
31	B	32	D	33	A	34	B	35	B	36	D	37	A	38	C	39	C	40	A
41	C	42	A	43	C	44	A	45	B										

પ્રકરણ - 12. વિદ્યુત તથા પરિપથ

1	B	2	C	3	B	4	C	5	C	6	D	7	B	8	B	9	C	10	D
11	B	12	C	13	C	14	C	15	C	16	D	17	B	18	C	19	B	20	C
21	C	22	D	23	B	24	C	25	A	26	D	27	D	28	D	29	B	30	B
31	A	32	C	33	D	34	C	35	B	36	B	37	B	38	B	39	B	40	D

મારી સજજતા : પ્રકરણ - 11 અને 12

1	D	2	B	3	B	4	B	5	B	6	B	7	D	8	D	9	A	10	B
11	D	12	C	13	B	14	C	15	A	16	B	17	C	18	C	19	D	20	D
21	B	22	C	23	C	24	C	25	D										

મારી સજજતા : પ્રકરણ - 9 થી 12

1	A	2	C	3	C	4	C	5	A	6	D	7	D	8	A	9	C	10	B
11	D	12	D	13	C	14	A	15	B	16	C	17	B	18	D	19	A	20	D
21	A	22	D	23	D	24	D	25	B	26	D	27	B	28	C	29	D	30	A
31	C	32	C	33	A	34	C	35	A	36	C	37	B	38	B	39	B	40	C

પ્રકરણ -13 ચુંબક સાથે ગમ્મત

1	D	2	C	3	A	4	B	5	D	6	C	7	A	8	B	9	C	10	C
11	C	12	D	13	B	14	B	15	D	16	A	17	A	18	D	19	A	20	A
21	D	22	B	23	A	24	C	25	C	26	D	27	A	28	A	29	B	30	D
31	C	32	D	33	C	34	C	35	B										

પ્રકરણ - 14 પાણી

1	C	2	B	3	D	4	B	5	A	6	B	7	A	8	D	9	D	10	C
11	B	12	A	13	D	14	B	15	C	16	D	17	A	18	C	19	D	20	D
21	C	22	D	23	A	24	D	25	D	26	D	27	D	28	A	29	B	30	D

મારી સજજતા : પ્રકરણ - 13 અને 14

1	B	2	D	3	A	4	A	5	A	6	D	7	B	8	B	9	B	10	D
11	C	12	C	13	B	14	D	15	D	16	D	17	A	18	D	19	C	20	C
21	B	22	A	23	D	24	A	25	B										

પ્રકરણ -15. આપણી આસપાસની હવા

1	C	2	D	3	C	4	D	5	D	6	A	7	B	8	B	9	C	10	B
11	D	12	D	13	B	14	D	15	C	16	D	17	C	18	A	19	A	20	B
21	D	22	A	23	B	24	C	25	D	26	C	27	D	28	C	29	C	30	C
31	D	32	D	33	C	34	A	35	D	36	D	37	C	38	B	39	D	40	A

પ્રકરણ - 16. કચરાનો સંગ્રહ અને કચરાનો નિકાલ

1	D	2	C	3	A	4	B	5	D	6	A	7	A	8	B	9	B	10	C
11	D	12	A	13	C	14	B	15	B	16	C	17	D	18	B	19	D	20	D
21	A	22	B	23	B	24	D	25	C	26	D	27	A	28	A	29	B	30	C
31	A	32	D	33	D	34	D	35	D										

મારી સજજતા : પ્રકરણ - 15 અને 16

1	D	2	D	3	B	4	D	5	B	6	D	7	D	8	C	9	C	10	D
11	B	12	A	13	D	14	A	15	D	16	A	17	A	18	C	19	B	20	A
21	A	22	D	23	C	24	C	25	B										

મારી સજજતા : પ્રકરણ - 13 થી 16

1	A	2	A	3	C	4	A	5	D	6	A	7	A	8	C	9	B	10	D
11	D	12	A	13	B	14	D	15	D	16	B	17	A	18	D	19	D	20	B
21	B	22	D	23	D	24	C	25	D	26	B	27	C	28	D	29	C	30	C
31	D	32	B	33	A	34	C	35	A	36	B	37	A	38	B	39	B	40	A

भारी सज्जता – I प्रकरण 9 थी 16

1	A	2	B	3	A	4	C	5	D	6	C	7	B	8	A	9	C	10	C
11	D	12	B	13	B	14	D	15	D	16	D	17	B	18	B	19	A	20	A
21	D	22	C	23	D	24	A	25	B	26	A	27	C	28	B	29	C	30	C
31	D	32	A	33	D	34	D	35	A	36	D	37	D	38	D	39	A	40	D
41	C	42	A	43	D	44	A	45	D	46	A	47	C	48	B	49	A	50	A

भारी सज्जता - II प्रकरण 9 थी 16

1	B	2	B	3	D	4	C	5	A	6	C	7	B	8	C	9	C	10	D
11	D	12	C	13	B	14	C	15	A	16	D	17	A	18	B	19	C	20	A
21	A	22	D	23	B	24	A	25	B	26	C	27	B	28	C	29	C	30	D
31	C	32	D	33	C	34	B	35	A	36	D	37	B	38	A	39	C	40	B
41	D	42	A	43	D	44	B	45	D	46	B	47	C	48	C	49	D	50	D

ଘୋରଫା-7

ବିଜ୍ଞାନ

ଅଞ୍ଜ୍ଞତା

ଭାଗ-2

અનુક્રમ નં.	એકમ	પાના નં.
1	પ્રકરણ : 10 - સજીવોમાં શ્વસન	64
2	પ્રકરણ : 11 - પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિઓમાં વહન	68
3	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 10 અને 11	71
4	પ્રકરણ : 12 - વનસ્પતિમાં પ્રજનન	74
5	પ્રકરણ : 13 - ગતિ અને સમય	78
6	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 12 અને 13	81
7	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 10 થી 13	84
8	પ્રકરણ : 14 - વિદ્યુતપ્રવાહ અને તેની અસરો	88
9	પ્રકરણ : 15 - પ્રકાશ	91
10	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 14 અને 15	95
11	પ્રકરણ : 16 - પાણી : એક અમૂલ્ય સ્ત્રોત	97
12	પ્રકરણ : 17 - જંગલો : આપણી જીવાદોરી	100
13	પ્રકરણ : 18 - દૂષિત પાણીની વાર્તા	105
14	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 16 થી 18	108
15	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 14 થી 18	111
16	મારી સજ્જતા : I પ્રકરણ : 10 થી 18	115
17	મારી સજ્જતા : II પ્રકરણ : 10 થી 18	122
18	જવાબવહી	127

- (1) શ્વાસોચ્છ્વાસની પ્રક્રિયાએ કઈ ક્રિયાનો ભાગ છે ?
 (A) પાચન (B) શ્વસન (C) રૂધિરનું વહન (D) ઉત્સર્જન
- (2) ખોરાકમાં સંગ્રહિત ઊર્જા કઈ ક્રિયા દરમિયાન છૂટી પડે છે ?
 (A) શ્વસન (B) પાચન (C) ઉત્સર્જન (D) રૂધિરનું વહન
- (3) જારક શ્વસનમાં કયા વાયુની જરૂર પડે છે ?
 (A) O₂ (B) CO₂ (C) O₃ (D) એકપણ નહિ
- (4) ઓક્સિજનની ગેરહાજરીમાં કયા પ્રકારનું શ્વસન થાય છે ?
 (A) જારક શ્વસન (B) અજારક શ્વસન (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ
- (5) શ્વસનની ક્રિયા કયા તંત્ર સાથે સંકળાયેલ છે ?
 (A) પાચનતંત્ર (B) શ્વસનતંત્ર (C) ઉત્સર્જનતંત્ર (D) રૂધિરાભિસરણતંત્ર
- (6) અજારક શ્વસન એટલે...
 (A) O₂ ની હાજરીમાં થતું શ્વસન (B) O₂ ની ગેરહાજરીમાં થતું શ્વસન
 (C) CO₂ ની હાજરીમાં થતું શ્વસન (D) CO₂ ની ગેરહાજરીમાં થતું શ્વસન
- (7) વાઘ શ્વાસમાં વાયુ લે છે અને ઉચ્છ્વાસમાં..... વાયુ બહાર કાઢે છે.
 (A) O₂, CO₂ (B) CO₂, O₂ (C) O₃, CO (D) CO, O₃
- (8) આપણા શરીરમાં કયા વાયુની ઊંચાપ વર્તાય ત્યારે બગાસા આવે છે ?
 (A) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (B) ઓક્સિજન (C) હાઈડ્રોજન (D) નાઈટ્રોજન
- (9) અજારકજીવી સજીવોમાં ગ્લુકોઝના વિઘટનથી શેમાં રૂપાંતર થાય છે ?
 (A) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ + પાણી + શક્તિ (B) લેક્ટિક એસિડ + શક્તિ
 (C) આલ્કોહોલ + કાર્બન ડાયોક્સાઈડ + શક્તિ (D) ઓક્સિજન + પાણી + શક્તિ
- (10) કોષોમાં ઓક્સિજનની મદદથી ખોરાકનું વિઘટન થઈ શક્તિ મુક્ત થવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે ?
 (A) પોષણ (B) શ્વાસોચ્છ્વાસ (C) અજારક શ્વસન (D) જારક શ્વસન
- (11) હવાની ગેરહાજરીમાં જીવી શકે તેવા સજીવોને કહે છે.
 (A) પરોપજીવી (B) જારકજીવી (C) અજારકજીવી (D) ઉભયજીવી
- (12) શ્વાસોચ્છ્વાસ દરમિયાન કયો વાયુ શ્વાસમાં લઈએ છીએ ?
 (A) ઓક્સિજન (B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (C) હાઈડ્રોજન (D) નાઈટ્રોજન
- (13) આરામદાયી સ્થિતિમાં પુખ્ત વયની વ્યક્તિનો મિનિટનો શ્વસનદર જણાવો.
 (A) 5 - 10 (B) 10 - 15 (C) 15 - 18 (D) 30 - 40
- (14) આપણે કયા અંગ દ્વારા શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા કરીએ છીએ ?
 (A) કાન (B) નાક (C) ત્વચા (D) મોં
- (15) શ્વાસ લેતી વખતે પાંસળીઓ અને ઉરોદરપટલની સ્થિતિ જણાવો.
 (A) પાંસળીઓ નીચે તરફ, ઉરોદરપટલ ઉપર તરફ
 (B) પાંસળીઓ ઉપર તરફ, ઉરોદરપટલ નીચે તરફ
 (C) પાંસળીઓ ઉપર તરફ, ઉરોદરપટલ ઉપર તરફ
 (D) પાંસળીઓ નીચે તરફ, ઉરોદરપટલ નીચે તરફ
- (16) વંદામાં શ્વસન માટે કયું અંગ આવેલું છે ?
 (A) શ્વાસનળી (B) ફેફસાં (C) નાક (D) શ્વસનછિદ્ર

- (17) કયા પ્રાણીઓ શ્વસન માટે નળીઓનું જાળું ધરાવે છે ?
 (A) મનુષ્ય (B) માછલી (C) તીડ (D) ઊંટ
- (18) કીટકોમાં વાતવિનિમય માટે જોવા મળતા નળીઓના જાળને શું કહે છે ?
 (A) નાસિકા છિદ્ર (B) શ્વસનળી (C) શ્વસવાહિની (D) ફેફસાં
- (19) કીટકોનું શ્વસન અંગ છે.
 (A) શ્વસવાહિની (B) ફેફસાં (C) શ્વસનળી (D) ત્વચા
- (20) માછલી શાના દ્વારા શ્વસન કરે છે ?
 (A) શ્વસન છિદ્રો (B) શ્વસનળી (C) ત્વચા (D) ઝાલરો
- (21) વહેલ અને ડોલ્ફિન જેવી માછલીઓનો કયા વર્ગમાં સમાવેશ થાય છે ?
 (A) સસ્તન વર્ગ (B) સરિસૃપ વર્ગ (C) કીટક વર્ગ (D) તમામ
- (22) વંદામાં હવા દ્વારા શરીરની અંદર પ્રવેશે છે.
 (A) ફેફસાં (B) ઝાલર (C) શ્વસનછિદ્ર (D) ત્વચા
- (23) વનસ્પતિ ઉચ્છ્વાસમાં કયો વાયુ બહાર કાઢે છે ?
 (A) CO₂ (B) O₂ (C) H₂ (D) N₂
- (24) વનસ્પતિના અંગમાં પર્ણરિધો આવેલા હોય છે.
 (A) મૂળ (B) પ્રકાંડ (C) પર્ણ (D) પુષ્પ
- (25) પર્ણમાં કઈ રચના દ્વારા વાતવિનિમય થાય છે ?
 (A) રોમછિદ્ર (B) મૂળરોમ (C) શ્વસનછિદ્ર (D) પર્ણરિંદ્ર
- (26) ચૂનાના પાણીમાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડ વાયુ પસાર કરતાં પદાર્થ બને છે.
 (A) કેલ્શિયમ ઓક્સાઈડ (B) કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ
 (C) મેગ્નેશિયમ ઓક્સાઈડ (D) મેગ્નેશિયમ ડાયોક્સાઈડ
- (27) કોષનું કાર્ય જણાવો.
 (A) પોષણ, પરિવહન (B) ઉત્સર્જન (C) પ્રજનન (D) આપેલ તમામ
- (28) હવામાં કેટલા ટકા (%) O₂ વાયુ રહેલો છે ?
 (A) 21% (B) 0.03% (C) 78% (D) 10%
- (29) અજારક શ્વસન દરમિયાન ગ્લુકોઝના વિઘટનથી કયો એસિડ ઉત્પન્ન થાય છે ?
 (A) હાઈડ્રોક્લોરિક એસિડ (B) લેક્ટિક એસિડ
 (C) સલ્ફ્યુરિક એસિડ (D) એકપણ નહિ
- (30) નીચેનામાંથી કયો કોષીય શ્વસનનો પ્રકાર છે ?
 (A) જારક શ્વસન (B) અજારક શ્વસન (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ
- (31) કયા પ્રકારના સજીવ અજારક શ્વસન દર્શાવે છે ?
 (A) મોલ્ડ (B) ચીસ્ટ (C) મશરૂમ (D) પેનિસિલિયમ
- (32) O₂ ના ઉપયોગથી ગ્લુકોઝનું વિઘટન થઈ શેમાં રૂપાંતર થાય છે ?
 (A) આલ્કોહોલ + કાર્બન ડાયોક્સાઈડ + શક્તિ (B) લેક્ટિક એસિડ + શક્તિ
 (C) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ + પાણી + શક્તિ (D) ગ્લુકોઝ + પાણી
- (33) મનુષ્ય કયા સંજોગોમાં અજારક શ્વસન દર્શાવે છે ?
 (A) ભારે કસરત કરતી વખતે (B) દોડતી અને સાયકલીંગ કરતી વખતે
 (C) ભારે વજન ઊંચકતી વખતે (D) આપેલ તમામ

(34) કોષીય શ્વાસનમાં કયા પદાર્થનું વિઘટન થાય છે ?

- (A) સ્ટાર્ચ (B) ગ્લુકોઝ (C) આલ્કોહોલ (D) લેક્ટિક એસિડ

(35) શ્વાસન દર એટલે શું ?

- (A) એક મિનિટમાં વ્યક્તિએ લીધેલ શ્વાસ (B) એક મિનિટમાં વ્યક્તિએ કાઢેલ ઉચ્છ્વાસ
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(36) શ્વાસનદર શોધવા કયા સૂત્રનો ઉપયોગ કરી શકાય ?

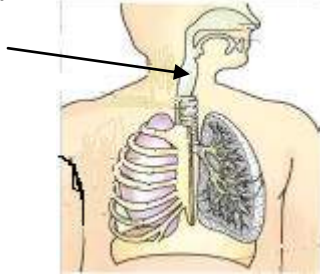
- (A) શ્વાસોચ્છ્વાસની સંખ્યા / મિનિટ (B) શ્વાસન / ક્લાક
(C) ઉચ્છ્વાસ / મિનિટ (D) અંતર / મિનિટ

(37) નાસિકાછિદ્ર દ્વારા પ્રવેશોલ હવા શેમાં જાય છે ?

- (A) શ્વાસનળી (B) ફેફસાં (C) ઉરસગુહા (D) નાસિકાકોટર

(38) આપેલ આકૃતિમાં તીર દર્શાવેલ સ્થાન શું દર્શાવે છે ?

- (A) કંઠનળી
(B) અન્નનળી
(C) શ્વાસનળી
(D) જલવાહિની



(39) વંદાની શરીર રચનામાં બંને બાજુ આવેલા નાનાં-નાનાં છિદ્રોને કહે છે.

- (A) શ્વાસવાહિની (B) શ્વાસનછિદ્ર (C) શ્વાસનળી (D) ફેફસાં

(40) અળસિયું દ્વારા શ્વાસન કરે છે.

- (A) ત્વચા (B) શ્વાસનછિદ્ર (C) શ્વાસનળી (D) ફેફસાં

(41) વનસ્પતિ શ્વાસનમાં કયો વાયુ લે છે ?

- (A) ઓક્સિજન (B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (C) હાઈડ્રોજન (D) નાઈટ્રોજન

(42) કઈ માછલીના શ્વાસન અંગ ફેફસાં છે ?

- (A) વહેલ (B) જેલીફિશ (C) ડોલ્ફિન (D) A અને C બંને

(43) ઉચ્છ્વાસ દરમિયાન પાંસળીઓ ...

- (A) ઉપર તરફ જાય છે. (B) નીચે તરફ જાય છે.
(C) બહાર તરફ જાય છે. (D) કોઈ હલનચલન નહિ.

(44) સામાન્ય રીતે પરિવૃત્તો શામાં જોવા મળે છે ?

- (A) મનુષ્ય (B) વંદો (C) દેડકો (D) વનસ્પતિ

(45) વનસ્પતિનાં મૂળ શામાંથી હવાનું શોષણ કરે છે ?

- (A) પાણી (B) જમીન (C) હવા (D) એકપણ નહિ

(46) સજીવનો રચનાત્મક અને ક્રિયાત્મક એકમ છે.

- (A) પેશી (B) અંગ (C) અવયવ (D) કોષ

(47) શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા દરમિયાન કયો વાયુ ઉચ્છ્વાસમાં બહાર નીકળે છે ?

- (A) O₂ (B) CO₂ (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(48) કોષમાં રહેલો કયો વાયુ ખોરાકના કણને તોડવામાં મદદ કરે છે ?

- (A) CO₂ (B) CO (C) O₃ (D) O₂

(49) કોષીય શ્વસન કયા સજીવમાં જોવા મળે છે ?

- (A) મનુષ્ય (B) વાઘ (C) વંદો (D) આપેલ તમામ

(50) ગ્લુકોઝ $\xrightarrow[\text{ઉપયોગથી}]{\text{O}_2 \text{ ના}}$ + પાણી + શક્તિ

- (A) O₂ (B) CO₂ (C) લેક્ટિક એસિડ (D) ગ્લુકોઝ

(51) હવામાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડનું પ્રમાણ છે.

- (A) 0.02% (B) 0.03% (C) 0.04% (D) 0.05%

(52) ભારે કસરત દરમિયાન પગના સ્નાયુઓ ખેંચાઈ જાય છે, કારણ કે તેમાં નો ભરાવો થાય છે.

- (A) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (B) લેક્ટિક એસિડ
(C) આલ્કોહોલ (D) પાણી

(53) કયા એકકોષી સજીવનો ઉપયોગ વાઈન અને બીયર બનાવવા થાય છે ?

- (A) લીલ (B) ચીસ્ટ (C) અમીબા (D) પ્રજીવ

(54) ઝડપી ચાલવાથી કે દોડવાથી શ્વસનદરમાં શો ફેરફાર થાય છે ?

- (A) વધે છે. (B) ઘટે છે. (C) અચળ રહે છે. (D) એકપણ નહિ

(55) કઈ પ્રક્રિયામાં ઉરોદરપટલ અને છાતીના પિંજરાનું હલનચલન સંકળાયેલું છે ?

- (A) પાચન (B) રૂઘિરનું વહન (C) શ્વસન (D) એકપણ નહિ

(56) ઉરસગુહા શાના દ્વારા ઘેરાયેલી હોય છે ?

- (A) સ્નાયુ (B) ફેફસાં (C) પાંસળીઓ (D) હાડપિંજર

(57) શ્વાસ દરમિયાન પાંસળીઓ અને ઉરોદરપટલનાં હલનચલનથી ઉરસગુહાના અવકાશમાં શો ફેરફાર થાય છે ?

- (A) ઘટાડો (B) વધારો (C) અચળ (D) કંઈ ફેર પડતો નથી

(58) કયા પ્રાણીઓ ઉરસગુહામાં ફેફસાં ધરાવે છે ?

- (A) વાઘ (B) સિંહ (C) મનુષ્ય (D) તમામ

(59) કયા પ્રાણીઓ ત્વચા દ્વારા શ્વસન કરે છે ?

- (A) દેડકો (B) અળસિયું (C) A અને B બંને (D) માછલી

(60) માછલીનું શ્વસન અંગ કયું છે ?

- (A) ઝાલર (B) શ્વસનછિદ્રો (C) ત્વચા (D) શ્વાસનળી

(61) વંદો : શ્વસનછિદ્રો :: માછલી :

- (A) શ્વાસનળી (B) ઝાલર (C) મીનપક્ષ (D) ફેફસાં

(62) ડોલ્ફિન અને વહેલ જેવી માછલીનું શ્વસન અંગ કયું હોય છે ?

- (A) ઝાલર (B) ફેફસાં (C) શ્વસનછિદ્ર (D) ત્વચા

(63) વનસ્પતિના મૂળ શાના દ્વારા હવા લે છે ?

- (A) પર્લરિંદ્ર (B) રોમછિદ્ર (C) મૂળરોમ (D) શ્વસનછિદ્ર

(64) વનસ્પતિના પર્લમાં આવેલા નાના છિદ્રોને શું કહે છે ?

- (A) પર્લરિંદ્ર (B) રોમછિદ્ર (C) મૂળરોમ (D) શ્વસનછિદ્ર

(65) નીચેનામાંથી સાચી જોડ કઈ છે ?

- (I) માછલી : ઝાલરો (II) દેડકો : શ્વાસનળી (III) ચીસ્ટ : પર્લરિંદ્ર (IV) અળસિયું : ત્વચા

- (A) I અને II (B) I અને IV

- (C) II અને III (D) III અને IV

(1) બધા સજીવોને પોતાનું અસ્તિત્વ ટકાવી રાખવા માટે શાની જરૂર હોય છે ?

- (A) ખોરાક (B) પાણી (C) ઓક્સિજન (D) આપેલ તમામ

(2) પાચિત ખોરાકના ઘટકોનું નાના આંતરડાથી શરીરના વિવિધ ભાગો તરફ વહન કરે છે.

- (A) હૃદય (B) મૂત્રપિંડ (C) રૂધિર (D) મૂત્ર

(3) હું ફેફસાંમાંથી ઓક્સિજનને શરીરના કોષો સુધી લઈ જઉં છું, તો બોલો હું કોણ ?

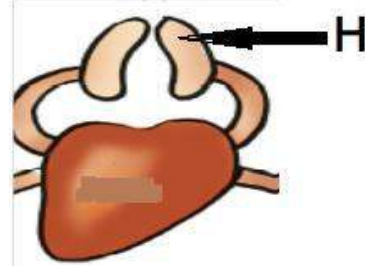
- (A) ઘમની (B) હૃદય (C) મૂત્ર (D) રૂધિર

(4) મારી દિવાલ પાતળી છે. હું રૂધિરને માત્ર હૃદય તરફની દિશામાં જ જવા દઉં છું, તો બોલો હું કોણ ?

- (A) રૂધિરવાહિની (B) ઘમની (C) શિરા (D) ફેફસાં

(5) આપેલ આકૃતિમાં H લખેલો ભાગ શું દર્શાવે છે ?

- (A) ઘમની
(B) શિરા
(C) હૃદય
(D) ફેફસાં



(6) હૃદયનાં નીચેના બે ખંડો..... તરીકે ઓળખાય છે.

- (A) ક્ષેપકો (B) કર્ણકો (C) મહાશિરા (D) મહાઘમની

(7) ઉનાળાના દિવસોમાં બૂઝોના કપડા પર સફેદ ઘબ્બા જોવા મળે છે. આ ઘબ્બા શાના હશે ?

- (A) પરસેવો (B) પાણી (C) મૂત્ર (D) લૂ

(8) રૂધિરનો પ્રવાહ ઝડપી અને વધુ દબાણે શામાં જોવા મળે છે ?

- (A) ઘમની (B) શિરા
(C) મૂત્રવાહિની (D) કેશિકાઓ

(9) રક્તકણ હિમોગ્લોબિન ધરાવે છે.

- (A) ભૂરું રંજકકણ (B) લાલ રંજકકણ
(C) લીલું રંજકકણ (D) પીળું રંજકકણ

(10) રૂધિરનો પ્રવાહી ભાગ એ કહેવાય છે.

- (A) રક્તકણ (B) રૂધિરરસ
(C) લોહી (D) ત્રાકકણ

(11) આપેલ આકૃતિમાં કયા સાધનનો નમૂનો બનાવેલો જોવા મળે છે ?

- (A) ગાળણ ચંત્ર
(B) માઈક્રોસ્કોપ
(C) સ્ટેથોસ્કોપ
(D) કેલિડોસ્કોપ



(12) કયા પ્રાણીને રૂધિર જેવા પરિવહન પ્રવાહીની જરૂરિયાત નથી ?

- (A) ગોકળગાય (B) વાદળી
(C) કંસારા (D) અળસિયું

(13) હૃદયના ઉપરના બે ખંડો તરીકે ઓળખાય છે.

(A) ક્ષેપકો

(B) કર્ણકો

(C) મહાશિરા

(D) મહાધમની

(14) કોષો દ્વારા જે નકામા પદાર્થો ઉત્પન્ન થાય છે તેનો શરીરમાંથી નિકાલ થવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે ?

(A) ઉત્સર્જન

(B) શ્વસન

(C) પરિવહન

(D) જલવહન

(15) ઉત્સર્જન પ્રક્રિયા સાથે સંકળાયેલ વિવિધ ભાગો મળીને ની રચના કરે છે.

(A) ઉત્સર્જનતંત્ર

(B) શ્વસનતંત્ર

(C) પરિવહનતંત્ર

(D) જલવહનતંત્ર

(16) આપેલ પૈકી કયા અંગમાં ઉપયોગી પદાર્થોનું રૂઢિરમાં ફરીથી શોષણ થાય છે ?

(A) મૂત્રપિંડ

(B) હૃદય

(C) મૂત્રાશય

(D) મૂત્રછિદ્ર

(17) નીચે પૈકી કયા પ્રાણીમાં પાણી ઉત્સર્ગ દ્રવ્યો અને કાર્બન ડાયોક્સાઇડને શરીરમાંથી બહાર લઈ જાય છે ?

(A) હાઈડ્રા

(B) ગોકળગાય

(C) સાપ

(D) જળબિલાડી

(18) મૂત્રમાં % પાણી , 2.5% યુરિયા અને % બીજા નકામા દ્રવ્યો આવેલા છે.

(A) 75, 22.5

(B) 95, 2.5

(C) 22.5, 75

(D) 2.5, 95

(19) વનસ્પતિ જમીનમાંથી શાનું શોષણ કરે છે ?

(A) પાણી

(B) ખનીજતત્ત્વો

(C) વિટામિન

(D) A અને B બંને

(20) વનસ્પતિ જમીનમાંથી પાણી અને ખનીજતત્ત્વોનું શોષણ કરી કયાં પહોંચાડે છે ?

(A) મૂળ

(B) પ્રકાંડ

(C) પર્ણો

(D) ડાળી

(21) પાણી અને દ્રાવ્ય ખનીજક્ષારોના શોષણ માટે મૂળની સપાટીમાં વધારો કોણ કરે છે ?

(A) જલવાહિની

(B) અન્નવાહિની

(C) મૂળરોમ

(D) મૂળગાંઠિકા

(22) સજીવોમાં કોષોના સમૂહ ચોક્કસ પ્રકારના કાર્ય કરવા માટે એકઠા થાય છે જેને કહે છે.

(A) અંગ

(B) પેશી

(C) અંગતંત્ર

(D) કોષ

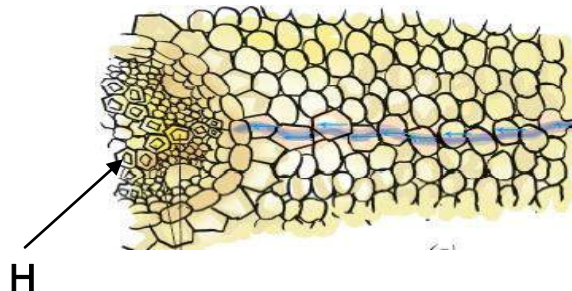
(23) આપેલ આકૃતિમાં H ભાગ શું દર્શાવે છે ?

(A) અન્નવાહિની

(B) અન્નવાહક

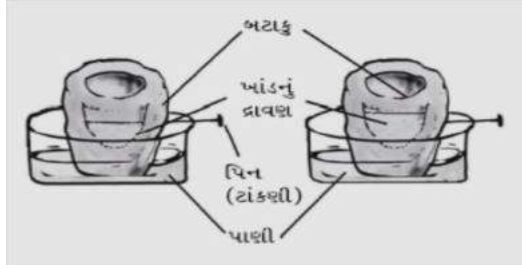
(C) જલવાહક

(D) જલવાહિની



(24) આપેલ આકૃતિ શું દર્શાવે છે ?

- (A) કોષોમાંથી પાણીનું વહન
- (B) બટાટું મોટું થાય છે.
- (C) કોષોમાંથી બહિરાસૃતિ
- (D) જલવાહિનીમાં પાણીનું વહન



(25) વનસ્પતિમાં ન વપરાયેલા પાણીનો નિકાલ થવાની ક્રિયાને શું કહે છે ?

- (A) બાષ્પોત્સર્જન
- (B) પરિવહન
- (C) ઉત્સર્જન
- (D) બાષ્પીભવન

(26) વનસ્પતિને કયા સ્થાને રાખવાથી પાણીનું બાષ્પોત્સર્જન ઘટાડી શકાય ?

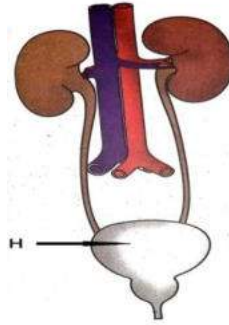
- (A) છાંયડામાં
- (B) આછા પ્રકાશમાં
- (C) પંખા નીચે
- (D) પોલિથીન બેગથી ઢાંકીને

(27) જો કોઈ વ્યક્તિ ઓપરેશન કે ઈજા દરમિયાન રૂઢિર ગુમાવે કે તેમનું શરીર પૂરતા પ્રમાણમાં રૂઢિર ઉત્પન્ન ન કરી શકે તો તમે તેને બચાવવા કયો રસ્તો અપનાવશો ?

- (A) રક્તદાન
- (B) રૂઢિરજુથ
- (C) રૂઢિરવહન
- (D) રૂઢિરાભિસરણ

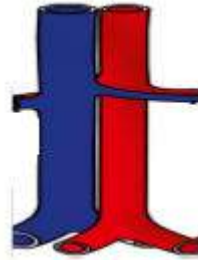
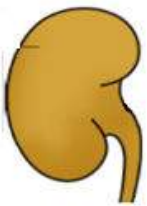
(28) આપેલ આકૃતિમાં H લખેલ ભાગ શું દર્શાવે છે ?

- (A) મૂત્રપિંડ
- (B) મૂત્રવાહિની
- (C) મૂત્રાશય
- (D) મૂત્રમાર્ગ



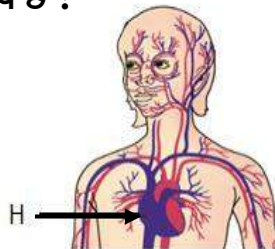
(29) મૂત્રપિંડની આકૃતિ ઓળખો.

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)



(30) આપેલ આકૃતિમાં H લખેલ ભાગ શું દર્શાવે છે ?

- (A) મગજ
- (B) હૃદય
- (C) મૂત્રપિંડ
- (D) રૂઢિરવાહિની



(1) નીચે આપેલા વાક્યને સાચું વાક્ય બનાવવા યોગ્ય સુધારો પસંદ કરો.

કુપ્ફુસીય ઘમની કાર્બનડાયોક્સાઇડયુક્ત રૂધિરને હૃદય સુધી પહોંચાડે છે.

- (A) ઘમનીના બદલે શિરા હોવું જોઈએ.
 (B) કાર્બનડાયોક્સાઇડને બદલે ઓક્સિજન હોવું જોઈએ.
 (C) હૃદયને બદલે ફેફસાં હોવું જોઈએ.
 (D) સુધારાની જરૂર નથી.

(2) કયા પ્રાણીઓ ફેફસાં હોવા છતાંય ત્વચા દ્વારા શ્વસન કરી શકે છે ?

- (A) માછલી (B) ટેડકો
 (C) કીટક (D) ચાક

(3) રમત રમ્યા બાદ શ્વાસનની સ્થિતિમાં 2 મિનિટ રહેતા તમારી નાડીનો દર કેટલો થશે?

- (A) 72 થી 80 (B) 60 થી 65
 (C) 75 થી 85 (D) 80 થી 85

(4) પર્વતારોહકો તેમની સાથે ઓક્સિજન લઈ જાય છે, કારણ કે...

- (A) 5 કિમી કે તેથી વધુ ઉંચાઈએ હવા નથી.
 (B) વ્યક્તિ માટે જે હવા હોય છે એ જમીનની હવા કરતાં ઓછી હોય છે.
 (C) હવાનું તાપમાન એ જમીનના તાપમાન કરતા વધુ હોય છે.
 (D) હવાનું દબાણ એ જમીનના દબાણ કરતાં વધુ હોય છે.

(5) તમને તાવ આવ્યો છે તેથી તમે દવાખાને જાઓ છો. ડૉક્ટર તમારા હૃદયના ઘબકારા સાંભળવા માટે કયા યંત્રનો ઉપયોગ કરશે ?

- (A) માઈક્રોસ્કોપ (B) સ્ટેથોસ્કોપ
 (C) કેલિડોસ્કોપ (D) પેરિસ્કોપ

(6) જીયાન કોલેજના ત્રીજા વર્ષમાં અભ્યાસ કરે છે, તો 24 કલાકમાં તે આશરે કેટલા મૂત્રનો નિકાલ કરતો હશે ?

- (A) 4 લિટર (B) 2 થી 2.5 લિટર
 (C) 0.5 થી 1 લિટર (D) 1 થી 1.8 લિટર

(7) કઈ પ્રક્રિયા દરમિયાન આપણાં ફેફસાં ફૂલે છે ?

- (A) ઉશ્વ્વાસ (B) શ્વાસ (C) પાચન (D) A અને B બંને

(8) નીચે આપેલા વાક્યને સાચું વાક્ય બનાવવા યોગ્ય સુધારો પસંદ કરો.

કુપ્ફુસીય ઘમની રૂધિરને હૃદયમાંથી લાવે છે.

- (A) ઘમનીના બદલે શિરા હોવું જોઈએ.
 (B) હૃદયમાંથી ના બદલે ફેફસાંમાંથી હોવું જોઈએ.
 (C) લાવે છે ના બદલે લઈ જાય છે હોવું જોઈએ.
 (D) સુધારાની જરૂર નથી.

(9) ખોરાકમાં સંગ્રહિત ઊર્જા કયા સ્વરૂપે રહેલી છે ?

- (A) યાંત્રિકઊર્જા (B) વિદ્યુતઊર્જા (C) રાસાયણિક ઊર્જા (D) ગતિ ઊર્જા

(10) પ્રાણીઓને તેમના ઉત્સર્ગદ્રવ્ય સાથે જોડો.

- | અ | બ |
|-----------|----------------|
| 1. મરઘી | I. યુરિયા |
| 2. માછલી | II. યુરિક એસિડ |
| 3. મનુષ્ય | III. એમોનિયા |
- (A) 1 - II, 2 - I, 3 - III
(B) 1 - I, 2 - II, 3 - III
(C) 1 - III, 2 - I, 3 - II
(D) 1 - II, 2 - III, 3 - I

(11) જારકશ્વસન દરમિયાન કેવા પ્રકારનું દહન થવાથી વધુ શક્તિ પ્રાપ્ત થાય છે ?

- (A) સંપૂર્ણ દહન (B) અસંપૂર્ણ દહન
(C) A અને B (D) એકપણ નહિ

(12) વનસ્પતિમાં પાણી અને ખનીજસારોના વહન માટેની વ્યવસ્થાને શું કહેવાય ?

- (A) અન્નવાહક પેશી (B) જલવાહક પેશી
(C) ચાલની કોષો (D) ચાલની નલીકા

(13) ચૂનાના નિતર્યા પાણીમાંવાયુ પસાર કરતાં તે દૂધિયા રંગનું બને છે.

- (A) ઓક્સિજન (B) કાર્બનડાયોક્સાઇડ
(C) હાઇડ્રોજન (D) નાઇટ્રોજન

(14) વનસ્પતિમાં ખોરાકના વહન માટેની વ્યવસ્થાને શું કહેવાય ?

- (A) અન્નવાહકપેશી (B) જલવાહકપેશી
(C) પરિચક્ર (D) પુલકંચુક

(15) ગ્લુકોઝનું રાસાયણિક સૂત્ર શું છે ?

- (A) $C_7H_7O_7$
(B) $C_6H_{12}O_6$
(C) $C_3H_7O_6$
(D) $C_6H_{13}O_6$

(16) આપણા શરીરને ઠંડુ રાખવામાં કોણ મદદરૂપ થાય છે ?

- (A) પરસેવો (B) પાણી
(C) મૂત્ર (D) રૂઘિર

(17) નીચેનામાંથી કયો સજીવ અજારકજીવી છે ?

- (A) બેક્ટેરિયા
(B) ચીસ્ટ
(C) અંત:પરોપજીવી
(D) આપેલ તમામ

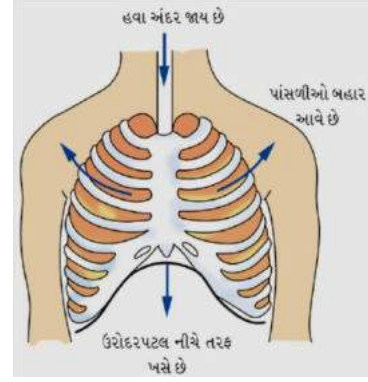
(18) આપેલી આકૃતિમાં બાળક શું કરી રહ્યું છે ?

- (A) પોતાના હાથ પર પોતે જ નખ મારી રહ્યું છે.
(B) હાથ પર ખંજવાળી રહ્યું છે.
(C) પોતાના શરીરનું તાપમાન માપી રહ્યું છે.
(D) સ્પર્શ દ્વારા કાંઠામાં નાડી ઘબકાર અનુભવી / ગણી રહ્યું છે.



(19) આપેલ આકૃતિએ કઈ ક્રિયા દર્શાવે છે ?

- (A) શ્વાસોચ્છ્વાસ
- (B) શ્વાસ
- (C) ઉચ્છ્વાસ
- (D) શ્વસન દર



(20) જોડકાં જોડો

- | <u>અ</u> | <u>બ</u> |
|------------------------------|------------------|
| 1. કાર્બોદિતનું સંશ્લેષણ કરે | I. અન્નવાહક પેશી |
| 2. ખોરાકનું વહન કરે | II. જલવાહક પેશી |
| 3. પાણીનું ઉત્સર્જન કરે | III. પર્ણ |
| 4. પાણીનું વહન કરે | IV. પર્ણરિદ્ધ |
- (A) 1 - III, 2 - I, 3 - IV, 4 - II
 (B) 1 - IV, 2 - I, 3 - III, 4 - II
 (C) 1 - III, 2 - II, 3 - IV, 4 - I
 (D) 1 - IV, 2 - I, 3 - III, 4 - II

(21) શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા સમજાવતા મોડલમાં વપરાતું રબરશીટ કોનું કાર્ય સમજાવે છે ?

- (A) ફેક્સાં
- (B) શ્વાસનળી
- (C) ઉરોદરપટલ
- (D) શ્વાસનળી

(22) એક મિનિટમાં હાથનાં કાંડા પર અનુભવાતા થડકારને શું કહેવાય ?

- (A) ઘમનીના ઘબકારનો દર
- (B) થડકાર દર
- (C) ફેક્સાં ઘબકાર
- (D) નાડી દર

(23) શ્વસન એ પ્રકારની ક્રિયા છે.

- (A) ભૌતિક
- (B) રાસાયણિક
- (C) દેહધાર્મિક
- (D) B અને C બંને

(24) મારી દિવાલ પાતળી હોય છે અને વાલ્વ આવેલા હોય છે, તો બોલો હું કોણ ?

- (A) ઘમની
- (B) શિરા
- (C) મૂત્રવાહિની
- (D) કેશિકાઓ

(25) એ શ્વસનદ્રાર છે.

- (A) નાસિકાકોટર
- (B) ફેક્સાં
- (C) પાંસળી
- (D) નાસિકાછિદ્ર

(1) બૂઝોએ બગીચામાં આંબાના વૃક્ષ પર કેરીઓ જોઈ તો તે વનસ્પતિના વાનસ્પતિક અંગો કયા કયા હશે ?

- (A) મૂળ, પ્રકાંડ, કેરી (B) મૂળ, પર્ણ, મોર
(C) મૂળ, પ્રકાંડ, પર્ણ (D) એકપણ નહિ

(2) વનસ્પતિ વિવિધ રીતે તેમના બાળછોડ ઉત્પન્ન કરે છે, તો વનસ્પતિમાં પ્રજનનની રીત કઈ છે ?

- (A) અલિંગી પ્રજનન (B) લિંગી પ્રજનન
(C) વાનસ્પતિક પ્રજનન (D) આપેલ તમામ

(3) પહેલી બૂઝોને સમજાવતા કહે છે કે મારા હાથમાં રહેલા આ પદાર્થ પર ડાઘ કે ચાઠા જોવા મળે છે તેને 'આંખ' કહે છે. 'આંખ' દ્વારા વાનસ્પતિક પ્રજનન થાય છે, તો પહેલીના હાથમાં રહેલો પદાર્થ શું હોઈ શકે ?

- (A) બટાટું (B) આદું (C) હળદર (D) આપેલ તમામ

(4) આપેલ આકૃતિ શાની છે ?

- (A) આંખમાંથી અંકુરણ પામતો બટાટાનો છોડ
(B) આદું તેના નવા છોડના અંકુરણ સહિત
(C) ગુલાબના પ્રકાંડની કલમ
(D) પર્ણકિનારી પર કલિકા ધરાવતુ પાનકુટીનું પર્ણ



(5) બૂઝોએ જોયું કે તેના બગીચામાં ઉગેલી કોઈ એક વનસ્પતિનો અમુક ભાગ મુખ્ય છોડથી જુદો પડે ત્યારે તેમાંથી નવો છોડ ઉત્પન્ન કરે છે. આમ દરેક છૂટો પડેલો ભાગ એક નવા છોડનું સર્જન કરે છે, તો આ છોડ કયો હશે ?

- (A) ગુલાબ (B) ચંપો (C) બટાટું (D) થોર

(6) આપેલ આકૃતિ શાની છે ?

- (A) આંખમાંથી અંકુરણ પામતો બટાટાનો છોડ
(B) આદું તેના નવા છોડના અંકુરણ સહિત
(C) ગુલાબના પ્રકાંડમાં કક્ષકલિકા
(D) પર્ણકિનારી પર કલિકા ધરાવતુ પાનકુટીનું પર્ણ



(7) મૂળ દ્વારા વાનસ્પતિક પ્રજનન દર્શાવતી વનસ્પતિ કઈ ?

- (A) ડહાલિયા (B) શક્કરિયું (C) બટાટું (D) A અને B બંને

(8) આપેલ આકૃતિ શાની છે ?

- (A) મેપલના બીજ (B) સરગવાના બીજ
(C) સૂર્યમુખીનું રોમમય ફળ (D) મદારનું રોમમય બીજ



(9) અલગ પડતું પસંદ કરો.

- (A) બટાટું (B) હળદર (C) આદું (D) પાનકુટી

(10) પાનકુટી : પર્ણકિનારી :: ગુલાબ :

- (A) અવખંડન (B) કક્ષકલિકા (C) આંખ (D) બીજાણુંસર્જન

(11) આપેલ આકૃતિ શાની છે ?

- (A) મેપલના બીજ (B) સરગવાના બીજ
(C) સૂર્યમુખીનું રોમમય ફળ (D) મદારનું રોમમય બીજ

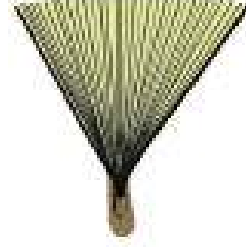


(12) નીચેનામાંથી લીલનું ઉદાહરણ કયું છે ?

- (A) મોંસ (B) ચીસ્ટ (C) પાનકુટી (D) સ્પાયરોગાયરા

(13) આપેલ આકૃતિમાં દર્શાવેલ બીજનો ફેલાવો કેવી રીતે થાય છે ?

- (A) પાણી
(B) પ્રાણી
(C) પવન
(D) કિટક

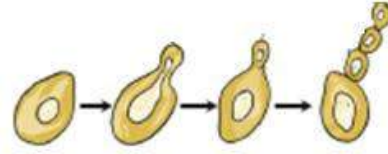


(14) ચીસ્ટ : એકકોષી : બહુગુણન :: જામફળી : બહુકોષી :

- (A) ઢિભાજન (B) બીજાણુસર્જન
(C) બીજાણુધાની (D) કલમ

(15) આપેલ આકૃતિ શાની છે ?

- (A) કક્ષકલિકા
(B) કલિકાસર્જન
(C) અવખંડન
(D) ઢિભાજન



(16) ચીસ્ટના કોષમાંથી એક નાનું બલ્બ જેવું પ્રલંબન જોવા મળે છે, જેને

- (A) કલિકા (B) પર્ણકલિકા (C) કક્ષકલિકા (D) કળી

(17) મોંસ : બીજાણુ :: હંસરાજ :

- (A) બીજાણુ (B) કલિકા (C) અવખંડન (D) કલમ

(18) આપેલ આકૃતિમાં દર્શાવેલ બીજનો ફેલાવો કેવી રીતે થાય ?

- (A) પાણી
(B) પ્રાણી
(C) પવન
(D) કિટક



(19) નેફ્રોલેપિસ : બીજાણુસર્જન :: સ્પાયરોગાયરા :

- (A) અવખંડન (B) કલિકા (C) કક્ષકલિકા (D) પર્ણકલિકા

(20) જાસૂદ : ઢિલિંગી પુષ્પ :: મકાઈ :

- (A) ઢિલિંગી પુષ્પ (B) એકલિંગી પુષ્પ
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(21) જોડકાં જોડો.

અ

- પરાગાશયમાંથી પરાગરજનું પરાગાસન તરફ વહન.
- તે જ પુષ્પ પર પરાગરજ પરાગાસન પર સ્થાપિત થાય.
- તે જ પ્રકારની બીજી વનસ્પતિના પુષ્પના પરાગાસન પર પરાગરજ સ્થાપિત થાય

- (A) 1 - II, 2 - III, 3 - I
(C) 1 - III, 2 - I, 3 - II

બ

- પરપરાગનયન
- પરાગનયન
- સ્વપરાગનયન

- (B) 1 - I, 2 - II, 3 - III
(D) 1 - II, 2 - I, 3 - III

(22) ફલન બાદ અંડાશયમાં પરિણમે છે.

(A) ફળ

(C) બીજાવરણ

(B) બીજ

(D) ભ્રુણ

(23) ટામેટું : માંસલફળ :: બદામ :

(A) માંસલફળ

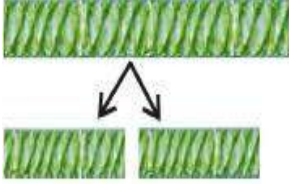
(C) શુષ્ક ફળ

(B) રસાળ ફળ

(D) A અને B બંને

(24) નીચે પૈકી કઈ આકૃતિ બીજાણુસર્જન દર્શાવે છે ?

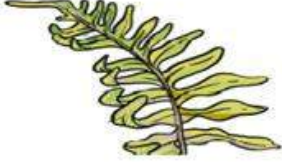
(A)



(B)



(C)



(D) B અને C બંને

(25) નીચે બગીચામાં રમતાં રમતાં જોયું કે કોઈ વનસ્પતિનું બીજ પવન સાથે હવામાં ઉડીને દૂર સુધી ગયું, તો તે બીજ બગીચામાંની કઈ વનસ્પતિનું હશે ?

(A) યુરેના

(C) બાલસમ

(B) નારિયેળ

(D) સરગવો

(26) ફળ ઝટકાથી ફૂટે અને બીજ પિતૃ વનસ્પતિથી ખૂબ જ દૂર સુધી ફેંકાય, આ પ્રકારે બીજનો ફેલાવો કઈ વનસ્પતિમાં જોવા મળે છે ?

(A) યુરેના

(C) બાલસમ

(B) નારિયેળ

(D) સરગવો

(27) બીજનો ફેલાવો કોના દ્વારા થાય છે ?

(A) પવન

(C) પ્રાણીઓ

(B) પાણી

(D) આપેલ તમામ

(28) રોમમય બીજ ઘરાવતી વનસ્પતિ ઓળખો.

(A) મદાર

(C) સરગવો

(B) ગાડરીયું

(D) મેપલ

(29) બીજનો ફેલાવો જરૂરી છે, કારણ કે..

(A) સૂર્યપ્રકાશ, પાણી, ખનીજક્ષારો અને જગ્યા માટે સખત સ્પર્ધા કરવા માટે.

(B) બીજના તંદુરસ્ત વનસ્પતિ તરીકે વૃદ્ધિ માટે.

(C) સૂર્યપ્રકાશ, પાણી, ખનીજક્ષારો અને જગ્યા માટે સ્પર્ધા અટકાવવા માટે.

(D) B અને C બંને

(30) જન્યુઓના સંયુગ્મનથી રચાતા કોષનેકહે છે.

(A) ફલિતાંડ

(B) ફલન

(C) ભૂણ

(D) બીજ

(31) પરાગરજ હલકી હોવાનો ફાયદો શો છે ?

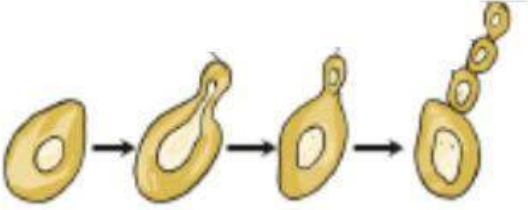
(A) પવનથી વહન પામે

(B) પાણીથી વહન પામે

(C) રક્ષણ મળે

(D) A અને B બંને

(32) આપેલી આકૃતિ શેની છે ?



(A) પર્ણકલિકા પર કલિકા ધરાવતુ પર્ણ

(B) કક્ષકલિકા

(C) નેફ્રોલેપિસમાં બીજાણુ સર્જન દ્વારા પ્રજનન

(D) કલિકાસર્જન દ્વારા ચીસ્ટમાં પ્રજનન

(33) સરસવ : પેટુનિયા :: મકાઈ :

(A) ગુલાબ

(B) પપૈયા

(C) જાસુદ

(D) A અને C બંને

(34) આપેલી આકૃતિ શેની છે ?



(A) મેપલના બીજ

(B) સરગવાના બીજ

(C) સૂર્યમુખીનું રોમમય ફળ

(D) મદારનું રોમમય બીજ

(35) રૂત્વિએ બીજાણુસર્જન કરતી વનસ્પતિ વાવવી છે, તો તેણીએ નીચે પૈકી કઈ વનસ્પતિ પસંદ કરવી જોઈએ ?

(A) મોંસ

(B) એરંડા

(C) ચંપો

(D) ગુલબાસ

- (1) ઝડપનો મૂળભૂત એકમ કયો છે ?
 (A) m/min (B) km/min (C) m/s (D) km/h
- (2) 1 નેનો સેકન્ડ એ 1 સેકન્ડનો કેટલામો ભાગ છે ?
 (A) દસ લાખમો ભાગ (B) એક હજારમો ભાગ
 (C) દસ હજારમો ભાગ (D) અબજમો ભાગ
- (3) એક સૂર્યોદય બાદ બીજા સૂર્યોદય સુધીના સમયગાળાને શું કહેવાય ?
 (A) 1 દિવસ (B) 1 માસ (C) 1 કલાક (D) 1 અઠવાડિયું
- (4) શિરીષ તંદુરસ્ત પુખ્ત વ્યક્તિ છે, તો તેનું હૃદય આરામની અવસ્થામાં એક મિનિટમાં લગભગ ઘબકારા કરતું હશે.
 (A) 70 (B) 78 (C) 76 (D) 72
- (5) કયા પ્રકારની ગતિ માટે અંતર -સમયનો આલેખ સુરેખ હોય છે ?
 (A) નિયમિત ગતિ (B) અનિયમિત ગતિ
 (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ
- (6) 1 દિવસ = કલાક થાય.
 (A) 12 (B) 36 (C) 24 (D) 30
- (7) જંતરમંતરનું છાયાચંત્ર ભારત દેશના કયા શહેરમાં આવેલું છે ?
 (A) દિલ્લી (B) મુંબઈ (C) રાજકોટ (D) અમદાવાદ
- (8) નીચેનામાંથી કયા પ્રાણીની ઝડપ સૌથી વધુ હોય છે ?
 (A) વાઘ (B) ચિત્તો (C) રીંછ (D) સિંહ
- (9) પદાર્થ ઝડપી કે ધીમી ગતિ કરે છે તે જાણવા માટે કઈ ભૌતિક રાશિ વપરાય છે ?
 (A) સમય (B) અંતર (C) ઝડપ (D) એકપણ નહિ
- (10) મીટર માટેની સંજ્ઞા કઈ છે ?
 (A) m (B) m/s (C) M (D) km/h
- (11) ગ્રહો અને તારાઓની ઉંમર વર્ષમાં માપવામાં આવે છે.
 (A) અબજ (B) દસ લાખ
 (C) કરોડ (D) દસ હજાર
- (12) નીચે પૈકી કયું ઉદાહરણ આવર્તગતિનું છે ?
 (A) ઘડિયાળના કાંટાની ગતિ (B) ઝાડ પરથી પડતા ફળની ગતિ
 (C) ઝૂલતાં પારણાંની ગતિ (D) સીધા રસ્તા પર ગતિ કરતા બળદગાડાની ગતિ
- (13) વડે મપાતો સમય પહેલાની ઘડિયાળો કરતાં વધુ ચોકસાઈ ધરાવે છે.
 (A) ક્વાર્ટઝ ક્લોક (B) જળઘડી
 (C) રેતઘડી (D) એકપણ નહિ
- (14) અચળ ઝડપે ગતિ કરતા પદાર્થનો અંતર-સમયનો આલેખ કેવો હોય છે ?
 (A) શિરોલંબ સુરેખા (B) વક્રરેખા
 (C) ત્રાંસી સુરેખા (D) સમક્ષિતિજ સુરેખા
- (15) દુનિયાની સૌથી વધુ ચોકસાઈવાળી ઘડિયાળનું નિર્માણ કયા દેશે કરેલું છે ?
 (A) અમેરિકા (B) શ્રીલંકા
 (C) ચીન (D) જાપાન

(16) સ્પીડોમીટર શાનું માપન કરે છે ?

- (A) વજન (B) સમય
(C) અંતર (D) ઝડપ

(17) આલેખમાં X - અક્ષ અને Y- અક્ષનાં છેદબિંદુને શું કહે છે ?

- (A) શરુઆતનું બિંદુ (B) મધ્યબિંદુ (C) ઊગમબિંદુ (D) અંત્યબિંદુ

(18) કોઈ પદાર્થ એકસરખા સમયગાળામાં એકસરખું અંતર કાપે ત્યારે પદાર્થ.....ઝડપે ગતિ કરે છે તેમ કહેવાય.

- (A) ધીમી (B) અચળ (C) ઝડપી (D) એકપણ નહિ

(19) આવર્તગતિનું સૌથી વધુ જાણીતું ઉદાહરણ કયું છે ?

- (A) સાદું લોલક (B) રેતઘડી (C) સેકન્ડ (D) છાયાચંત્ર

(20) લોલકને 1 દોલન પૂર્ણ કરવા માટે લાગતા સમયને શું કહેવાય ?

- (A) 1 મિનિટ (B) 1 કલાક (C) 1 સેકન્ડ (D) આવર્તકાળ

(21) સમયનો મૂળભૂત એકમ કયો છે ?

- (A) સેકન્ડ (B) કલાક (C) મિનિટ (D) દિવસ

(22) કનક મગનને પૂછે છે કે મહેસાણાથી વિસનગર શહેર વચ્ચેનું અંતર કયા એકમમાં માપવામાં આવતું હશે?

- (A) મીટર (B) કિલોમીટર (C) સેન્ટિમીટર (D) મિલીમીટર

(23) સમયનું માપન કરતું સાધન કયું છે ?

- (A) ઘડિયાળ (B) સ્પીડોમીટર (C) થર્મોમીટર (D) ઓડોમીટર

(24) નીચેનામાંથી કઈ કુદરતી ઘટનાનું ચોક્કસ સમય દરમિયાન પુનરાવર્તન થતું નથી?

- (A) એક સૂર્યોદય પછી બીજો સૂર્યોદય (B) એક ત્સુનામી પછી બીજો ત્સુનામી
(C) એક અમાસ પછી બીજી અમાસ (D) સૂર્યની ફરતે પૃથ્વીનું એક પરિક્રમણ

(25) નીચે આપેલા સંબંધો પૈકી કયો સંબંધ ખોટો નથી ?

- (A) $\text{ઝડપ} = \text{સમય} / \text{અંતર}$ (B) $\text{ઝડપ} = 1 / \text{અંતર} \times \text{સમય}$
(C) $\text{ઝડપ} = \text{અંતર} \times \text{સમય}$ (D) $\text{ઝડપ} = \text{અંતર} / \text{સમય}$

(26) માનવીની મહત્તમ ઝડપ km/h હોય છે.

- (A) 112 (B) 40
(C) 56 (D) 19

(27) પદાર્થે એકમ સમયમાં કાપેલા અંતરને તે પદાર્થની કહેવાય.

- (A) ઝડપ (B) સમય
(C) અંતર (D) આવર્તકાળ

(28) એક અમાસ પછી બીજી અમાસ વચ્ચેના માપેલા સમયગાળાને શું કહે છે ?

- (A) 1 વર્ષ (B) 1 કલાક
(C) 1 માસ (D) 1 દિવસ

(29) ભારત દેશની 'નેશનલ ફ્રીઝીકલ લેબોરેટરી' વડે સમય માપનની સેવા પૂરી પાડવામાં આવે છે, તે ભારત દેશના કયા શહેરમાં આવેલી છે ?

- (A) સુરત (B) દિલ્લી (C) ચંદીગઢ (D) પૂણે

(30) અંતર - સમયના આલેખમાં X - અક્ષ પર શું દર્શાવવામાં આવે છે ?

- (A) સમય (B) સમય - અંતર
(C) અંતર - સમય (D) અંતર

(31) શાળામાં પ્રયોગ માટે લોલકનો આવર્તકાળ માપવા માટે તમે શું ન વાપરી શકો ?

- (A) છાયાચંત્ર (B) કાંડા ઘડિયાળ
(C) સ્ટોપવોચ (D) ટેબલ ઘડિયાળ

(32) નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું નથી ?

I. જ્યારે લોલકની લંબાઈ વધારવામાં આવે ત્યારે તેનો આવર્તકાળ ઘટે છે.

II. જ્યારે લોલકની લંબાઈ વધારવામાં આવે ત્યારે તેનો આવર્તકાળ વધે છે.

- (A) વિધાન I (B) વિધાન II (C) વિધાન I અને II (D) એકપણ નહિ

(33) 1 માર્કોસેકન્ડ એટલે

- (A) 1 સેકન્ડનો એક કરોડમો ભાગ (B) 1 સેકન્ડનો દસ લાખમો ભાગ
(C) 1 સેકન્ડનો દસ હજારમો ભાગ (D) 1 સેકન્ડનો હજારમો ભાગ

(34) લોલકવાળી ઘડિયાળો પ્રચલિત બની તે પહેલાં સમયના માપન માટે વપરાતા સાધનોમાં કોનો સમાવેશ થતો નથી ?

- (A) અટકઘડી (B) રેતઘડી (C) જળઘડી (D) જંતરમંતરનું છાયાચંત્ર

(35) આપેલ આકૃતિ શેની છે ?



- (A) છાયાચંત્ર (B) રેતઘડી
(C) સાદું લોલક (D) જળઘડી

(36) લોલકનો આવર્તકાળ અચળ હોય છે, તેની શોધ કોણે કરી હતી ?

- (A) સર આઈઝેક ન્યૂટન (B) ગેલેલિયો ગેલેલી
(C) થોમસ આલ્વા એડિસન (D) એડવર્ડ જેનર

(37) ઘનુષ્યમાંથી છૂટેલા તીરની ગતિ કયા પ્રકારની ગતિ છે ?

- (A) વર્તુળાકાર ગતિ (B) આવર્ત ગતિ
(C) સુરેખ ગતિ (D) એકપણ નહિ

(38) સેકન્ડ માટેની સંજ્ઞા કઈ છે ?

- (A) s (B) m/s
(C) m (D) km/h

(39) દોરીની લંબાઈ 1 મીટર લઈને બનાવેલ લોલકનો આવર્તકાળ આશરે કેટલો હોય છે ?

- (A) 3 સેકન્ડ (B) 4 સેકન્ડ (C) 1 સેકન્ડ (D) 2 સેકન્ડ

(40) નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

I. સાદા લોલકમાં ધાતુના ગોળાને લોલકનો “બોબ” કહે છે.

II. ટ્રેનની ઝડપ સામાન્ય રીતે km/h એકમમાં મપાય છે.

- (A) વિધાન I (B) વિધાન II
(C) વિધાન I અને II (D) એકપણ નહિ

(1) નીચે આપેલાં વાક્યને સાચું વાક્ય બનાવવા યોગ્ય સુધારો પસંદ કરો.

વાનસ્પતિક પ્રજનન દ્વારા ઉગતી વનસ્પતિ બંને પિતૃ છોડમાંથી ઉત્પન્ન થતી હોવાથી નવો છોડ અદ્ભુત પિતૃ જેવો જ જોવા મળે છે.

- (A) વાનસ્પતિક પ્રજનનના બદલે લિંગી પ્રજનન હોવું જોઈએ.
 (B) બંને પિતૃ છોડ ના બદલે એક જ પિતૃ છોડ હોવું જોઈએ.
 (C) નવો છોડના બદલે પિતૃ છોડ હોવું જોઈએ.
 (D) અદ્ભુત પિતૃ જેવો જ ના બદલે પિતૃથી અલગ લક્ષણો હોવું જોઈએ.

(2) આલેખના મુખ્ય પ્રકારોમાં કોનો સમાવેશ થાય છે ?

- (A) સ્તંભ આલેખ (B) રેખા આલેખ (C) વર્તુળ આલેખ (D) આપેલ તમામ

(3) આપેલ આકૃતિ શેની છે ?

- (A) આંખમાંથી અંકુરણ પામતો બટાટાનો છોડ
 (B) આદું તેના નવા છોડના અંકુરણ સહિત
 (C) ગુલાબના પ્રકાંડની કલમ
 (D) પર્ણકિનારી પર કલિકા ધરાવતુ પાનકુટીનું પર્ણ



(4) કનુ મનુને પૂછે છે કે સૂર્યની ફરતે પૃથ્વીને 1 પરિક્રમણ પૂર્ણ કરતા કેટલો સમય લાગતો હશે ?

- (A) 1 કલાક (B) 1 વર્ષ (C) 15 દિવસ (D) 1 માસ

(5) પહેલી ગુલાબનું ફૂલ સૂંઘી રહી છે, તો તેણીના હાથમાં વનસ્પતિનો કયો ભાગ હશે ?

- (A) વાનસ્પતિક અંગ (B) પ્રજનનિક ભાગ
 (C) ફૂલની દાંડી (D) એકપણ નહિ

(6) નીચે પૈકી ઝડપ વિશેનું કયું સૂત્ર ખોટું નથી ?

- (A) અંતર = ઝડપ / સમય (B) અંતર = ઝડપ x સમય
 (C) ઝડપ = અંતર x સમય (D) ઝડપ = સમય / અંતર

(7) બૂઝોને વાનસ્પતિક પ્રજનનની રીતે આંબાનો નવો છોડ વાવવો છે, તો તેણે વૃક્ષના કયા ભાગનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ ?

- (A) મૂળ (B) પ્રકાંડ
 (C) પર્ણ (D) બીજ

(8) દિશા : હોકાયંત્ર :: અંતર :

- (A) સ્પીડોમીટર (B) ઓડોમીટર
 (C) થર્મોમીટર (D) એનેમોમીટર

(9) આપેલી આકૃતિ શાની છે ?

- (A) આંખમાંથી અંકુરણ પામતો બટાટાનો છોડ
 (B) આદું તેના નવા છોડના અંકુરણ સહિત
 (C) ગુલાબના પ્રકાંડની કલમ
 (D) પર્ણકિનારી પર કલિકા ધરાવતુ પાનકુટીનું પર્ણ



(10) હાલમાં સમયના માપન માટે કયા પ્રકારની ઘડિયાળ ઓછી વપરાય છે ?

- (A) કાંડા ઘડિયાળ (B) ડિજિટલ ઘડિયાળ
 (C) રેતઘડી (D) દીવાલ ઘડિયાળ

(11) નીચેના વાક્યને સાચું વાક્ય બનાવવા યોગ્ય સુધારો પસંદ કરો.

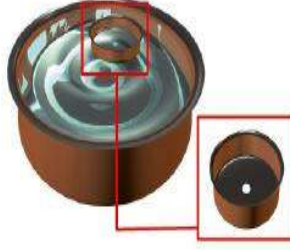
વાનસ્પતિક પ્રજનન દ્વારા ઉદ્ભવતો છોડ એ બંને પિતૃ છોડના લક્ષણો ધરાવે છે.

- (A) વાનસ્પતિક પ્રજનનના બદલે લિંગી પ્રજનન હોવું જોઈએ.
 (B) બંને પિતૃ છોડના બદલે એક જ પિતૃ છોડ હોવું જોઈએ.
 (C) ઉદ્ભવતો છોડના બદલે કલમ હોવું જોઈએ.
 (D) લક્ષણોના બદલે ગુણ હોવું જોઈએ.

(12) આપેલ આકૃતિઓ (I), (II), (III) અનુક્રમે શાની છે ?



(I)



(II)

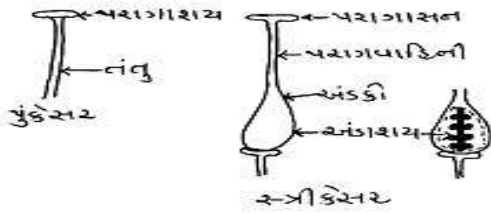


(III)

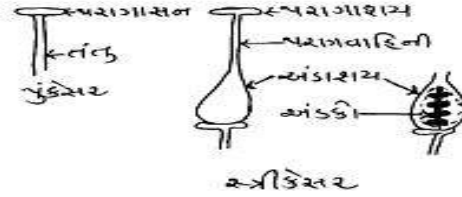
- (A) જંતરમંતરનું છાયાચંત્ર, રેતઘડી, જળઘડી
 (B) રેતઘડી, જંતરમંતરનું છાયાચંત્ર, જળઘડી
 (C) જળઘડી, રેતઘડી, જંતરમંતરનું છાયાચંત્ર
 (D) રેતઘડી, જળઘડી, જંતરમંતરનું છાયાચંત્ર

(13) સાચા નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ પસંદ કરો.

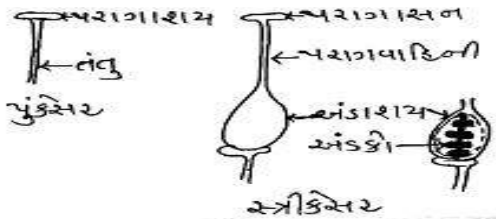
(A)



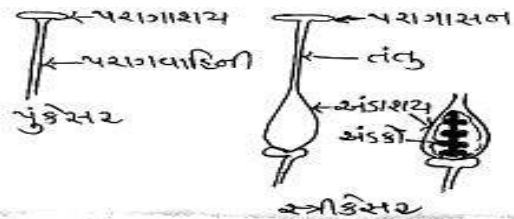
(B)



(C)



(D)



(14) 1 દિવસની સેકન્ડ કેટલી થાય ?

- (A) 85000 સેકન્ડ (B) 86400 સેકન્ડ (C) 3600 સેકન્ડ (D) 80000 સેકન્ડ

(15) જોડકાં જોડો.

વિભાગ - અ

1. પુંકેસર
2. સ્ત્રીકેસર
3. એકલિંગી પુષ્પ
4. દ્વિલિંગી પુષ્પ

(A) 1 - I, 2 - II, 3 - III, 4 - IV

(C) 1 - III, 2 - II, 3 - I, 4 - IV

વિભાગ - બ

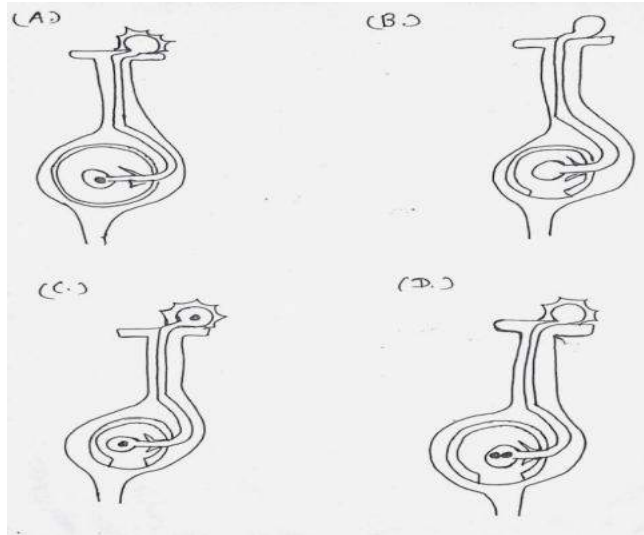
- I. કાકડી
- II. માદા પ્રજનન અંગ
- III. નર પ્રજનન અંગ
- IV ગુલાબ

(B) 1 - III, 2 - II, 3 - IV, 4 - I

(D) 1 - III, 2 - IV, 3 - I, 4 - II

- (16) સાદા લોલકની એક બાજુથી બીજી બાજુની ગતિ એ પ્રકારની ગતિ છે.
 (A) આવર્ત ગતિ (B) સુરેખ ગતિ (C) વર્તુળાકાર ગતિ (D) એકપણ નહિ
- (17) હળદર : વાનસ્પતિક પ્રજનન :: વટાણા :
- (A) અલિંગી પ્રજનન (B) લિંગી પ્રજનન (C) ઢિભાજન (D) અવખંડન
- (18) હાલના સમયમાં મોટાભાગની ઘડિયાળો તથા કાંડા ઘડિયાળો એક અથવા એક કરતાં વધુ સેલવાળા વિદ્યુતપરિપથો ધરાવે છે. આ ઘડિયાળોનેકહેવાય.
 (A) રેતઘડી (B) જળઘડી (C) છાયાચંત્ર (D) ક્વાર્ટ્ઝ ક્લોક
- (19) ખોટું વાક્ય પસંદ કરો.
 (1) નરજન્યુ અને માદાજન્યુનું સંયુગ્મન થવાની ક્રિયાને ફલન કહે છે.
 (2) નરજન્યુ અને માદાજન્યુના સંયુગ્મનથી રચાતા કોષને ફલિતાંડ કહે છે.
 (3) ફલન બાદ ફલિતાંડ બને છે અને ફલિતાંડ ત્યારબાદ ભ્રૂણમાં વિકસે છે.
 (4) એકપણ નહિ
 (A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 2
- (20) 1 વર્ષનો સમયગાળો કઈ કુદરતી ઘટના પરથી નક્કી થાય છે ?
 (A) એક સૂર્યોદય બાદ બીજા સૂર્યોદય સુધીનો સમયગાળો
 (B) એક અમાસ પછી બીજા અમાસ વચ્ચેનો માપેલો સમયગાળો
 (C) સૂર્યની ફરતે પૃથ્વીને એક પરિક્રમણ પૂર્ણ કરવા માટે લાગતો સમયગાળો
 (D) એકપણ નહિ
- (21) કેરી : રસાળ ફળ :: નારંગી :
- (A) માંસલ ફળ (B) શુષ્ક ફળ (C) કઠણ ફળ (D) B અને C બંને
- (22) નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું નથી ?
 I. દોડતી વખતે તમારા હાથની ગતિએ આવર્ત ગતિ છે.
 II. ચીંચવા પર રહેલા બાળકની ગતિએ સુરેખ ગતિ છે.
 III. સીધા પુલ પર પસાર થતી રેલગાડીની ગતિએ સુરેખ ગતિ છે.
 IV. ચક્રડોળમાં બેઠેલ છોકરીની ગતિ એ વર્તુળાકાર ગતિ છે.
 (A) વિધાન I (B) વિધાન II
 (C) વિધાન III (D) વિધાન IV
- (23) ફોરમે જોયું કે તેના કૂતરાના વાળ સાથે કોઈ વનસ્પતિના બીજ ચોટેલા છે, તો આ બીજ કઈ વનસ્પતિના હશે ?
 (A) ગાડરિયું (B) મેપલ
 (C) એરંડા (D) ઘાસના હલકાં બીજ
- (24) શાળા કક્ષાએ થતા રમતોત્સવમાં 100 મીટર દોડની સ્પર્ધામાં કયો વિદ્યાર્થી પ્રથમ ક્રમાંકે આવશે તે નક્કી કરવા વ્યાયામ શિક્ષક ચોકસાઈપૂર્વક સમયગાળો માપવા માટે કયા પ્રકારની ઘડિયાળનો ઉપયોગ કરશે ?
 (A) સ્ટોપવોચ (B) રેતઘડી
 (C) છાયાચંત્ર (D) જળઘડી
- (25) બૂઝો વનસ્પતિનું પ્રજનન અંગ સૂંઘી રહ્યો છે, તો તે શું હોઈ શકે ?
 (A) મૂળ (B) પ્રકાંડ
 (C) પર્ણ (D) પુષ્પ

- (1) ચૂનાના પાણીમાં કાર્બન ડાયોક્સાઇડ વાયુ પસાર કરતાં તે દ્રાવણ રંગનું બને છે.
 (A) લાલ (B) લીલા
 (C) દુધિયા (D) કાળા
- (2) બૂઝો પહેલીને પૂછે છે કે જમણા ક્ષેપકનું કાર્બન ડાયોક્સાઇડ ચુકત રૂઘિર ક્યાં જાય છે ?
 (A) જમણા કર્ણકમાં (B) ડાબા કર્ણકમાં
 (C) ફેફસામાં (D) રૂઘિરકેશિકામાં
- (3) પહેલીને ગાંઠના ભાગેથી ડાબી કાપી નવો છોડ ઉત્પન્ન કરવો છે, તો તેણીએ કયો છોડ પસંદ કરવો જોઈએ ?
 (A) પાનકુટી (B) બટાટા
 (C) અડુની વેલ (D) હળદર
- (4) 200 મીટરની દોડમાં ભાગ લેતા દોડવીર P, Q, R અને S એ દોડ પૂરી કરવા અનુક્રમે 18.3 સેકન્ડ, 17.4 સેકન્ડ, 19.7 સેકન્ડ અને 20.2 સેકન્ડનો સમય લે છે, તો સૌથી ઝડપી દોડવીર કોણ હશે ?
 (A) P (B) R
 (C) Q (D) S
- (5) ઉચ્છ્વાસ બહાર કાઢવાની ક્રિયા દરમિયાન ઉરોદરપટલ ઉરસગુહા અને છાતીના પિંજરાનું હલચલન વિશેની કઈ વિગત સાચી નથી ?
 (A) પાંસળીઓ નીચે તરફ અને અંદરની તરફ જાય છે.
 (B) ઉરોદરપટલ ઉપરની તરફ મૂળ સ્થાન સુધી ખસે છે.
 (C) પાંસળીઓ ઉપરની તરફ અને અંદરની તરફ જાય છે.
 (D) ઉરસગુહાનું કદ ઘટે છે.
- (6) ફલિતાંડના નિર્માણ માટે સાચી આકૃતિ પસંદ કરો.



- (7) જેનિશના ઘરથી તેની શાળાનું અંતર 200 મીટર છે. સાયકલ પર તે 40 સેકન્ડમાં ઘરેથી શાળાએ પહોંચતો હોય, તો તેની ઝડપ શોધો.
 (A) 5 મીટર / સેકન્ડ (B) 10 મીટર / સેકન્ડ
 (C) 20 મીટર / સેકન્ડ (D) 15 મીટર / સેકન્ડ

(8) જોડકાં જોડો.

વિભાગ - અ

1. રૂઘિરનું ગાળણ
2. અટક્યા વિના કાર્ય કરતો પંપ
3. મૂત્રનું વહન કરે
4. મૂત્રનો સંગ્રહ કરે
5. મૂત્રમાર્ગમાંથી મૂત્રને બહાર નીકાળે

(A) 1 - IV, 2 - V, 3 - II, 4 - I, 5 - III

(C) 1-IV, 2 - II, 3 - V, 4 - I, 5 - II,

વિભાગ - બ

- I. મૂત્રાશય
- II. મૂત્રવાહિની
- III. મૂત્રછિદ્ર
- IV. હૃદય
- V. મૂત્રપિંડ

(B) 1 - V, 2 - IV, 3 - II, 4 - III, 5 - I

(D) 1 - V, 2 - IV, 3 - II, 4 - I, 5 - III

(9) શિવન્યાને શુષ્ક ફળ ખાવું છે, તો તેણી ક્યું ફળ ખાશે ?

(A) જામફળ

(B) પપૈયુ

(C) નાસપતિ

(D) ખારા ચણા

(10) શ્વાસોચ્છ્વાસની કઈ ક્રિયા દરમિયાન ઉરોદરપટલ પોતના મૂળ સ્થાને પહોંચે છે ?

(A) શ્વાસ

(B) ઉચ્છ્વાસ

(C) A અને B બંને

(D) એકપણ નહિ

(11) 36 Km/h ઝડપ એટલે કેટલા m/s ઝડપ થાય ?

(A) 16 m/s

(B) 10 m/s

(C) 20 m/s

(D) 36 m/s

(12) બૂઝો બગીચામાં રમીને ઘરે આવ્યો. પહેલીએ જોયું કે બૂઝોના કપડા પર કોઈ વનસ્પતિના બીજ ચોટેલા છે, તો આ બીજ કઈ વનસ્પતિના હશે ?

(A) યુરેના

(B) નારિયેળ

(C) બાલસમ

(D) સરગવો

(13) કઈ પ્રક્રિયા સજીવના બધા જ જીવિત કોષોમાં થાય છે ?

(A) શ્વાસોચ્છ્વાસ

(B) શ્વસન

(C) પાચન

(D) ઉત્સર્જન

(14) નીચેના વાક્યને સાચું વાક્ય બનાવવા યોગ્ય સુધારો પસંદ કરો.

લિંગી પ્રજનનમાં એક નરજન્યુ અને એક માદાજન્યુ ભેગા મળીને એક ફલિતાંડ બનાવે છે.

(A) લિંગી પ્રજનનના બદલે વાનસ્પતિક પ્રજનન હોવું જોઈએ.

(B) એક નરજન્યુના બદલે બે નરજન્યુ હોવું જોઈએ.

(C) એક માદાજન્યુના બદલે બે માદાજન્યુ હોવું જોઈએ.

(D) ફેરફારની જરૂર નથી.

(15) ઝડપનો એકમ નીચે પૈકી કયો નથી ?

(A) m/s

(B) m/s²

(C) km/s

(D) km/h

(16) પાણીની અંદર % O₂ વાયુ ઓગળેલો હોય છે.

(A) 2%

(B) 4%

(C) 5%

(D) 10%

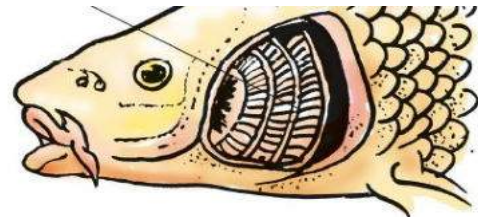
(17) આકૃતિમાં દર્શાવેલ ભાગમાં કયું અંગ છે ?

(A) મીનપક્ષ

(B) મોં

(C) ઝાલર

(D) ભીંગડા



(18) હૃદયના અને ખંડોમાં ઓક્સિજનયુક્ત રૂધિર હોય છે.

(A) જમણા કર્ણક, ડાબા કર્ણક

(B) ડાબા શ્લેષ્મક, જમણા શ્લેષ્મક

(C) ડાબા કર્ણક, ડાબા શ્લેષ્મક

(D) જમણા કર્ણક, જમણા શ્લેષ્મક

(19) મનુષ્યના હૃદયના..... અને ખંડોમાં કાર્બનડાયોક્સાઇડયુક્ત રૂધિર વહે છે.

(A) જમણા કર્ણક, ડાબા કર્ણક

(B) ડાબા શ્લેષ્મક, જમણા શ્લેષ્મક

(C) ડાબા કર્ણક, ડાબા શ્લેષ્મક

(D) જમણા કર્ણક, જમણા શ્લેષ્મક

(20) ખોટું વાક્ય ઓળખો.

(I) વાનસ્પતિક પ્રજનન દ્વારા ઉગતી વનસ્પતિ ઉગવા માટે ખૂબ જ વધુ સમય લે છે.

(II) બીજમાંથી ઉગતી વનસ્પતિ કરતાં વાનસ્પતિક પ્રજનનથી ઉગતી વનસ્પતિમાં ફૂલો અને ફળો ખૂબ જ ઝડપથી આવે છે.

(III) વાનસ્પતિક પ્રજનન દ્વારા ઉગતી વનસ્પતિ અદ્ભુત પિતૃ છોડ જેવી જ જોવા મળે છે.

(IV) વાનસ્પતિક પ્રજનન દ્વારા ઉગતી વનસ્પતિ એક જ પિતૃ છોડમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે.

(A) II

(B) I

(C) IV

(D) III

(21) શરીરના વિવિધ ભાગોમાંથી કાર્બનડાયોક્સાઇડયુક્ત રૂધિર હૃદયના ખંડમાં પ્રવેશે છે.

(A) જમણું કર્ણક

(B) ડાબું કર્ણક

(C) જમણું શ્લેષ્મક

(D) ડાબું શ્લેષ્મક

(22) નીચે પૈકી કઈ જોડ ખોટી છે ?

I. ફરતા ભમરડાની ગતિ - સુરેખ ગતિ

II. સાયકલના પૈડાની ગતિ - વર્તુળાકાર ગતિ

(A) ફક્ત I

(B) ફક્ત II

(C) I અને II

(D) એકપણ નહિ

(23) બૂઝો પહેલીને પૂછે છે કે હૃદયનો કયો ખંડ સૌ પ્રથમ ઓક્સિજનયુક્ત રૂધિર મેળવે છે ?

(A) જમણું કર્ણક

(B) ડાબું કર્ણક

(C) જમણું શ્લેષ્મક

(D) ડાબું શ્લેષ્મક

(24) નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

I. રમતમાં વપરાતા સમય માપનના સાધનો સેકન્ડનો દસમો કે સોમો ભાગ માપી શકે છે.

II. ઐતિહાસિક ઘટનાઓનો સમય સદીઓ અને શતાબ્દીઓમાં માપવામાં આવે છે.

(A) વિધાન I

(B) વિધાન II

(C) વિધાન I અને II

(D) એકપણ નહિ

(25) ઉરસગુહાના તળિયે આવેલી મોટા પડદા જેવી રચનાને શું કહે છે ?

(A) કર્ણપટલ

(B) ઉરોદરપટલ

(C) નેત્રપટલ

(D) નાસિકાકોટર

(26) હૃદયનો દરેક ઘબકાર એ ઘમનીમાં થડકાર સર્જે છે અને એક મિનિટમાં થતાં થડકાર એ સૂચવે છે.

(A) હૃદયના ઘબકારનો દર

(B) હૃદયનો નાડી દર

(C) નાડી ઘબકાર

(D) થડકાર દર

(27) બીજનો ફેલાવો જરૂરી છે, કારણ કે ...

(A) વનસ્પતિને નવી વસાહતમાં બહોળો ફેલાવો કરવાની તક આપે છે.

(B) તે વનસ્પતિ અને કુંપળોમાં સૂર્યપ્રકાશ, પાણી અને ખનીજક્ષારોની સ્પર્ધા વધારે છે.

(C) બીજના ફેલાવાથી નુકશાન થાય છે.

(D) B અને C બંને

- (28) સાદું લોલક 20 દોલન પૂર્ણ કરવા માટે 30 સેકન્ડનો સમય લે છે, તો લોલકનો આવર્તકાળ કેટલો થાય ?
 (A) 1.3 સેકન્ડ (B) 1.6 સેકન્ડ (C) 1.4 સેકન્ડ (D) 1.5 સેકન્ડ
- (29) કયા પ્રકારના શ્વસનમાં સેન્દ્રિય આડ પેદાશ તરીકે આલ્કોહોલ ઉત્પન્ન થાય છે ?
 (A) વનસ્પતિજન્ય માધ્યમમાં અજારક શ્વસન (B) પ્રાણીજન્ય માધ્યમમાં અજારક શ્વસન
 (C) વનસ્પતિજન્ય માધ્યમમાં જારક શ્વસન (D) પ્રાણીજન્ય માધ્યમમાં જારક શ્વસન
- (30) પરિવહનતંત્ર ન ધરાવતા સજીવને ઓળખો.
 (A) જળવ્યાળ (B) માણસ (C) બ્લુવ્હેલ (D) વંદો
- (31) પહેલી કલમ કરીને કોઈ વનસ્પતિ ઉગાડવા માંગે છે, તો કલમ કરવાની રીત કઈ કહેવાય ?
 (A) હળદરની ગાંઠ વાવવી.
 (B) પાનકુટીનું પર્ણ ભેજવાળી જમીન પર મૂકવું.
 (C) ગુલાબની ડાળી કાપીને રોપવી.
 (D) બટાટાની આંખ જમીનમાં દાટવી.
- (32) એક બસ પ્રથમ 20 મિનિટ સુધી 30 km/hની ઝડપે અને ત્યારબાદ 20 મિનિટ સુધી 40 km/hની ઝડપે ગતિ કરે છે, તો બસની સરાસરી ઝડપ શોધો.
 (A) 30 km/h (B) 40 km / h (C) 33 km/h (D) 35 km/h
- (33) નીચેનામાંથી કયું સજીવ જારક શ્વસન દર્શાવતું નથી ?
 (A) મનુષ્ય (B) દેડકો (C) ચીસ્ટ (D) વંદો
- (34) પહેલીના દાદાજીના મૂત્રપિંડ ઈજાના કારણે કામ કરતાં બંધ થઈ ગયા છે. સમયાંતરે દાદાજીના રૂઢિરને કૃત્રિમ મૂત્રપિંડ દ્વારા ગાળવામાં આવે છે, આ પદ્ધતિને શું કહેવાય છે ?
 (A) ડાયલિસિસ (B) પેરલિસિસ (C) એનાલિસિસ (D) કેટાલિસિસ
- (35) પહેલીએ ગોટલીઓનો મુખવાસ બનાવ્યો, તો તેણે કેરીના.....નો ઉપયોગ કર્યો તેમ કહેવાય.
 (A) અંડાશય (B) અંડકો (C) ભ્રૂણ (D) પુષ્પ
- (36) બે સ્ટેશન વચ્ચેનું અંતર 360 કિમી છે. ટ્રેન ને આ અંતર કાપવા માટે 6 કલાક લાગે છે, તો ટ્રેનની ઝડપ શોધો.
 (A) 60 કિમી / કલાક (B) 36 કિમી / કલાક
 (C) 6 કિમી / કલાક (D) 30 કિમી / કલાક
- (37) સ્નાયુઓમાં કયો એસિડ એકઠો થવાથી સ્નાયુઓ ખેંચાઈ જાય છે ?
 (A) એમિનો એસિડ (B) લેક્ટિક એસિડ
 (C) નાઈટ્રીક એસિડ (D) સલ્ફ્યુરિક એસિડ
- (38) મારી ટિવાલ જડી અને સ્થિતિસ્થાપક છે, તો બોલો હું કોણ ?
 (A) ઘમની (B) શિરા
 (C) મૂત્રવાહિની (D) કેશિકાઓ
- (39) બદામ : કઠણા ફળ :: અખરોટ :
 (A) માંસલ ફળ (B) રસાળ ફળ
 (C) શુષ્ક ફળ (D) A, B બંને
- (40) શાળામાં 1 મિનિટનો સમયગાળો માપતી રેતઘડીનું મોડલ બનાવવું છે, તો તમે નીચે પૈકી શાનો ઉપયોગ નહિ કરો ?
 (A) બે સરખી બોટલ (B) રેતી
 (C) બે સરખાં રબરના કાણાંવાળા બૂચ (D) પાણી

(1) વિદ્યુતકોષને કેટલાં ઘુવો હોય છે ?

- (A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર

(2) બે કે તેથી વધુ વિદ્યુતકોષના જોડાણને શું કહે છે ?

- (A) વિદ્યુત બલ્બ (B) વિદ્યુતઘુવ (C) બેટરી (D) આપેલ તમામ

(3) વિદ્યુતકોષની સંજ્ઞામાં લાંબી રેખા કયો ઘુવ દર્શાવે છે ?

- (A) ઘન (B) ઋણ
(C) તટસ્થ (D) એકપણ નહિ


(4) વિદ્યુત ઉત્પન્ન કરતું સાધન કયું છે ?

- (A) વિદ્યુત બલ્બ (B) વિદ્યુતકોષ
(C) ટ્યૂબલાઈટ (D) ફ્યુઝ

(5) વિદ્યુતકોષ માટે કઈ સંજ્ઞા વપરાય છે ?

- (A) (B) (C) (D)



(6)  આ સંજ્ઞા કોના માટે વપરાય છે ?

- (A) વિદ્યુત બલ્બ (B) વિદ્યુતઘુવ
(C) બેટરી (D) જોડાણ તાર

(7) કયાં ઉપકરણોમાં વિદ્યુતકોષ વપરાય છે ?

- (A) ટોર્ચ (B) ટ્રાન્ઝિસ્ટર
(C) ટી.વી. નું રીમોટ કંટ્રોલ (D) આપેલ બધા જ

(8) નીચે પૈકી શેમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થશે ?

- (A) લાકડું (B) પ્લાસ્ટિક
(C) લોખંડનો તાર (D) કાચ

(9)  આ સંજ્ઞા કોના માટે વપરાય છે ?

- (A) બેટરી (B) વિદ્યુતકળ જોડાણમાં (ON)
(C) વિદ્યુતકળ જોડાણમાં (OFF) (D) જોડાણ તાર

(10) જોડાણતાર માટે કઈ સંજ્ઞા વપરાય છે ?

- (A) (B) (C) (D)



(11) વિદ્યુતકોષની સંજ્ઞામાં ટૂંકી અને જાડી રેખા કયો ઘુવ દર્શાવે છે ?

- (A) ઘન (B) ઋણ
(C) તટસ્થ (D) એકપણ નહિ

(12) નીચેના પૈકી કયા ઉપકરણમાં વિદ્યુતકોષ વપરાતો નથી ?

- (A) ટ્રાન્ઝિસ્ટર (B) ફ્યુઝ (C) રેડિયો (D) ટોર્ચ

- (13) જ્યારે વિદ્યુતકળ ખુલ્લી (OFF) અવસ્થામાં હોય ત્યારે પરિપથ પૂર્ણ થતો નથી, તો તેને કેવા પ્રકારનો પરિપથ કહીશું ?
 (A) ખુલ્લો પરિપથ (B) અંધ પરિપથ (C) સમાંતર પરિપથ (D) શ્રેણી પરિપથ
- (14) રસોઈ માટે વપરાતા ઇલેક્ટ્રિક હીટરમાં તારનું ગૂંચળું જોવા મળે છે, આ ગૂંચળાના તારને કહે છે.
 (A) બેટરી (B) વિદ્યુત કોષ (C) એલિમેન્ટ (D) પરિપથ
- (15) બલ્બની અંદર પાતળો તાર હોય છે, જેને કહે છે.
 (A) બેટરી (B) વિદ્યુત કોષ (C) એલિમેન્ટ (D) ફિલામેન્ટ
- (16) ક્યાં ઉપકરણો તેની અંદરના ભાગમાં એલિમેન્ટ ધરાવતા હોય છે ?
 (A) ઈસ્ટ્રી (B) ગીઝર (C) હેર ડ્રાયર (D) આપેલ તમામ
- (17) તારમાં ઉત્પન્ન થતો ઉષ્માનો જથ્થો કોના પર આધાર રાખે છે ?
 (A) તારની લંબાઈ (B) આડછેડના ક્ષેત્રફળ
 (C) દ્રવ્યની જાત (D) આપેલ તમામ
- (18) ઇલેક્ટ્રીક રૂમ હીટર કઈ રીતે ઉષ્મા ઉત્પન્ન કરે છે ?
 (A) પ્રકાશ ઉત્પન્ન કરીને (B) ગરમ થઈને
 (C) કોઈ અસર વગર (D) એકપણ નહિ
- (19) હાલમાં ફ્યુઝના સ્થાને નો વપરાશ વધ્યો છે.
 (A) Hiter (B) CFLs (C) MCBs (D) આપેલ તમામ
- (20) CFLs નું પુરૂં નામ જણાવો.
 (A) કૉમ્પેક્ટ ફ્લોરોસન્ટ લેમ્પ (B) કૉમ્પેક્ટ ફ્લોરોસીસ લેમ્પ
 (C) કમ્પલેટ ફ્લોરોસન્ટ લેમ્પ (D) કમ્પલેટ ફ્લોરોસીસ લેમ્પ
- (21) હોકાયંત્રની સોય કઈ દિશામાં સ્થિર થાય છે ?
 (A) ઉત્તર - દક્ષિણ દિશામાં (B) ઉત્તર - પૂર્વ દિશામાં
 (C) ઉત્તર - પશ્ચિમ દિશામાં (D) ફક્ત ઉત્તર દિશામાં
- (22) નીચેનામાંથી કયું સાધન વિદ્યુતપ્રવાહની ઉષ્મીય અસર પર કાર્ય કરે છે ?
 (A) વિદ્યુતકોષ (B) વિદ્યુતચુંબક
 (C) વિદ્યુતબેટરી (D) ઇલેક્ટ્રિક હીટર
- (23) વિદ્યુતતારમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થતો હોય ત્યારે તે ગરમ થાય છે, આને વિદ્યુતપ્રવાહની કઈ અસર કહે છે ?
 (A) વિદ્યુતપ્રવાહની ચુંબકીય અસર (B) વિદ્યુતપ્રવાહની ઉષ્મીય અસર
 (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ
- (24) યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
 I. વિદ્યુતકળને વિદ્યુત પરિપથમાં ગમે તે સ્થાને ગોઠવી શકાય છે.
 II. વિદ્યુત ચુંબકનું ચુંબકત્વ કાયમી હોય છે.
 III. વિદ્યુત ઈસ્ટ્રીમાં નિકોમના તારનું ગૂંચળું હોય છે.
 (A) I સાચું, II ખોટું, III સાચું (B) I સાચું, II સાચું, III સાચું
 (C) I સાચું, II ખોટું, III ખોટું (D) I ખોટું, II ખોટું, III ખોટું
- (25) વિદ્યુત ઘંટડી વિદ્યુતપ્રવાહની કઈ અસર પર કાર્ય કરે છે ?
 (A) ચુંબકીય (B) ઉષ્મીય (C) A અને B (D) એકપણ નહિ

- (26) નીચેનામાંથી કયું સાધન વિદ્યુતપ્રવાહની ઉષ્મીય અસર પર કાર્ય કરે છે ?
 (A) હીટર (B) હોટ પ્લેટ
 (C) ઇલેક્ટ્રિક કિટલી (D) આપેલ તમામ
- (27) વિદ્યુત જનરેટર કઈ ઊર્જાનું કઈ ઊર્જામાં રૂપાંતર કરે છે ?
 (A) યાંત્રિકઊર્જાનું વિદ્યુતઊર્જામાં (B) યાંત્રિકઊર્જાનું રાસાયણિકઊર્જામાં
 (C) યાંત્રિકઊર્જાનું પ્રકાશઊર્જામાં (D) વિદ્યુતઊર્જાનું યાંત્રિકઊર્જામાં
- (28) વિદ્યુત બલ્બની શોધ કયાં વૈજ્ઞાનિકે કરી હતી ?
 (A) ગેલેલીયો (B) ડો. સી.વી. રામન
 (C) આઈન્સ્ટાઈન (D) થોમસ આલ્વા એડિસન
- (29) ફ્યુઝનો તાર શેમાંથી બને છે ?
 (A) ક્લાઈ (B) સીસા
 (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ
- (30) વિદ્યુત ચુંબકના ઉપયોગો જણાવો.
 (A) વિદ્યુત ઘંટડીમાં વિદ્યુત ચુંબક તરીકે
 (B) આંખમાં લોખંડની રજકણ પડી હોય તો તેને દૂર કરવા માટે
 (C) બંદરો પર માલ ઉતારવા - ચડાવવા માટે કેઈનમાં
 (D) આપેલ તમામ
- (31) નીચે પૈકી કયું સાધન વિદ્યુતપ્રવાહની ચુંબકીય અસર પર કાર્ય કરે છે ?
 (A) ટેલિફોન (B) માઈક્રોફોન (C) કેઈન (D) આપેલ તમામ
- (32) વિદ્યુતપ્રવાહની ચુંબકીય અસરની સમજ કોણે આપી હતી ?
 (A) ગેલેલિયો (B) થોમસ આલ્વા એડિસન
 (C) હાન ક્રિશ્ચયન ઓર્સ્ટ્રૅડ (D) એકપણ નહિ
- (33) નીચે પૈકી કયા સાધનમાં વિદ્યુતઊર્જાનું ઉષ્માઊર્જામાં રૂપાંતર થાય છે ?
 (A) બલ્બ (B) હીટર (C) કેઈન (D) એકપણ નહિ
- (34) વિદ્યુત ન વાપરતું સાધન કયું છે ?
 (A) વિદ્યુત બલ્બ (B) વિદ્યુત હીટર (C) વિદ્યુત કોષ (D) વિદ્યુત ઘંટડી
- (35) કયાં ઉપકરણમાં અનિચ્છનીય રીતે ઉષ્મા ઉત્પન્ન થાય છે ?
 (A) વિદ્યુત ઈસ્ત્રી (B) વિદ્યુત બલ્બ
 (C) વિદ્યુત વોટર હીટર (D) રૂમ હીટર
- (36) નિકોમ તારમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થતો હોય ત્યારે તાર ખૂબ ગરમ થાય છે આને, વિદ્યુતપ્રવાહની અસર કહે છે.
 (A) ઉષ્મીય (B) ચુંબકીય (C) રાસાયણિક (D) ભૌતિક
- (37) વિદ્યુત ઘંટડીમાં કયું ચુંબક વપરાય છે ?
 (A) વિદ્યુત ચુંબક (B) ગજિયો ચુંબક (C) નળાકાર ચુંબક (D) ઇંડાકાર ચુંબક
- (38) વિદ્યુત ઈસ્ત્રી અને ઇલેક્ટ્રિક હીટરમાં વપરાતું તારનું ગૂંચળું શાનું બનેલું હોય છે ?
 (A) ક્રોમિયમ (B) નિકોમ (C) કોપર (D) એલ્યુમિનિયમ
- (39) AC કે રેફ્રિજરેટર જેવા ઉપકરણો માટે ક્ષમતાવાળો વાયર વાપરવામાં આવે છે.
 (A) 4A (B) 9A (C) 15A (D) 20A
- (40) પંજામાં વિદ્યુતઊર્જાનું રૂપાંતર શેમાં થતું જોવા મળે છે ?
 (A) પ્રકાશ ઊર્જામાં (B) પવન ઊર્જામાં
 (C) રાસાયણિક ઊર્જામાં (D) આપેલ તમામ

(1) નીચેના પૈકી કયું ઉદાહરણ પ્રકાશ સીધી રેખામાં ગતિ કરે છે તે દર્શાવે છે ?

- (A) ટોર્ચ (B) કારની હેડ લાઈટ
(C) દીવાદાંડીની સર્ચ લાઈટ (D) આપેલ તમામ

(2) આપેલ આકૃતિ પરથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.



- (A) (a) અને (b) બંનેમાં દેખાય. (B) (a) અને (b) બંનેમાં ન દેખાય.
(C) (a) માં દેખાય (b) માં ન દેખાય. (D) (a) માં ન દેખાય (b) માં દેખાય.

(3) નીચેનામાંથી કોણ પ્રકાશની દિશા બદલી શકે છે ?

- (A) સ્ટીલની ચમચી (B) સ્ટીલની પ્લેટ (C) પાણીની સપાટી (D) આપેલ તમામ

(4) સમતલ અરીસામાં વસ્તુનું પ્રતિબિંબ કેવું મળતું નથી ?

- (A) વાસ્તવિક (B) ઊલટું (C) વસ્તુ કરતાં નાનું (D) આપેલ તમામ

(5)



આપેલ આકૃતિમાં વસ્તુને જ્યાં અરીસો છે, તેની વિરુદ્ધ બાજુએ બે ચોરસ ખસેડવામાં આવે તો અરીસો અને પ્રતિબિંબ વચ્ચે કેટલાં ચોરસ આવે ?

- (A) એક (B) ચાર (C) પાંચ (D) આઠ

(6) અરીસાની મદદથી ચકાસો કે નીચેનામાંથી કોનું પ્રતિબિંબ ગુજરાતી મૂળાક્ષર મળે છે ?

- (A) (B) (C) (D) આપેલ તમામ

(7) સમતલ અરીસામાં મળતાં વસ્તુના પ્રતિબિંબ વિશે શું સાચું નથી ?

- (A) પ્રતિબિંબ વાસ્તવિક મેળવી શકાય
(B) પ્રતિબિંબ અરીસાની પાછળ મળે
(C) પ્રતિબિંબ ચતું મળે
(D) પ્રતિબિંબ વસ્તુના પરિમાણ જેટલું મળે

(8) બસનો રીઅર વ્યૂ મિરર સમતલ અરીસો છે. ડ્રાઈવર 4 m/sની ઝડપથી બસને આગળ લે છે. ડ્રાઈવર તેનાં રીઅર વ્યૂ મિરરમાં બસની પાછળ ઉભેલી રીક્ષા જુએ છે, તો ડ્રાઈવરને રીક્ષાનું પ્રતિબિંબ કેટલી ઝડપથી તેનાથી દૂર જતું જણાશે ?

- (A) 2 m/s (B) 4 m/s
(C) 8 m/s (D) 16 m/s

(9) અંતર્ગોળ અરીસા વડે કયા પ્રકારનું પ્રતિબિંબ મેળવી શકાય ?

- (A) વાસ્તવિક અને નાનું (B) વાસ્તવિક અને મોટું
(C) આભાસી અને મોટું (D) આપેલ તમામ

(10) સાચકલની ઘંટડીની ચળકતી સપાટી પર પ્રતિબિંબ કેવું મળે છે ?

- (A) ચતુ અને નાનું (B) ઊલટું અને નાનું
(C) ચતુ અને મોટું (D) ઊલટું અને મોટું

(11) ચોમાસામાં વરસાદનાં દિવસોમાં મેઘઘનુષ્ય કયારે દેખાય છે ?

- (A) સવારે પૂર્વ દિશામાં (B) સાંજે પશ્ચિમ દિશામાં
(C) સવારે ઉત્તર દિશામાં (D) એકપણ નહિ

(12) નીચેનામાંથી બહિર્ગોળ લેન્સ શામાં વપરાય છે ?

- (A) ટેલિસ્કોપ (B) કેમેરો (C) માઈક્રોસ્કોપ (D) આપેલ તમામ

(13) બાળકોને દૂરનું જોવા માટે કેવા પ્રકારનો લેન્સ વપરાય છે ?

- (A) બહિર્ગોળ લેન્સ (B) અંતર્ગોળ લેન્સ (C) અપસારી લેન્સ (D) B અને C બંને

(14) લખાણના ઝીણાં અક્ષર વાંચવા વપરાય છે.

- (A) બહિર્ગોળ લેન્સ (B) અંતર્ગોળ લેન્સ (C) મેન્જિફાઈંગ લેન્સ (D) A અને C બંને

(15) કોના વડે રચાતા પ્રતિબિંબને પડદા પર કયારેય મેળવી શકાતું નથી ?

- (A) અંતર્ગોળ અરીસો (B) બહિર્ગોળ લેન્સ (C) અંતર્ગોળ લેન્સ (D) બહિર્ગોળ અરીસો

(16) સફેદ પ્રકાશ કેટલા રંગોનું મિશ્રણ છે ?

- (A) એક (B) સાત (C) ચાર (D) એકપણ નહિ

(17) સમતલ અરીસા સામે ઊભા રહીને તમારા પ્રતિબિંબમાં ડાબો હાથ ઊંચો કરવા માટે તમારે કયો હાથ ઊંચો કરવો પડે ?

- (A) ડાબો (B) જમણો (C) બંને (D) એકપણ નહિ

(18) અળસિયાનાં શરીરના ભાગો જોવા માટે તમે શું વાપરશો ?

- (A) સમતલ અરીસો (B) અંતર્ગોળ લેન્સ (C) મેન્જિફાઈંગ ગ્લાસ (D) અપસારી લેન્સ

(19) કયો લેન્સ કિનારીના ભાગ કરતાં વચ્ચેનાં ભાગમાં જાડો હોય છે ?

- (A) બહિર્ગોળ લેન્સ (B) અંતર્ગોળ લેન્સ (C) અપસારી લેન્સ (D) એકપણ નહિ

(20)



આપેલ આકૃતિ માં સાત રંગોવાળી તકતીને ભ્રમણ કરાવતાં તે કેવા રંગની જણાય છે ?

- (A) લાલ (B) સફેદ (C) રંગબેરંગી (D) કાળો

(21) નીચેનામાંથી કયું જોડકું સાચું છે ?

- (A) સમતલ અરીસો - આભાસી અને વસ્તુ જેવડું પ્રતિબિંબ
(B) બહિર્ગોળ લેન્સ - અપસારી લેન્સ
(C) અંતર્ગોળ લેન્સ - અભિસારી લેન્સ
(D) અંતર્ગોળ લેન્સ - માઈક્રોસ્કોપમાં વપરાય

(22) વાસ્તવિક પ્રતિબિંબ માટે કયું વિધાન સુસંગત છે ?

- (A) હંમેશા ચતું (B) હંમેશા ઊલટું (C) ચતું અને ઊલટું (D) એકપણ નહિ

(23) આપેલ આકૃતિમાં પ્રકાશનો માર્ગ કેવો છે ?



- (A) ઊલટો (B) ત્રાંસો (C) વાંકો ચૂંકો (D) સીધો

(24) સમતલ અરીસામાં વસ્તુઅંતર અને પ્રતિબિંબ અંતર કેવું હોય છે ?

- (A) ઓછું (B) અલગ - અલગ (C) સરખાં (D) આપેલ તમામ

(25) હેન્સ સમતલ અરીસામાં તેનું પ્રતિબિંબ નિહાળે છે. તેના પ્રતિબિંબ તથા અરીસા વચ્ચેનું અંતર 6 મીટર છે. જો તે અરીસા તરફ 2 મીટર ખસે ત્યારે ગોપાલ અને તેનાં પ્રતિબિંબ વચ્ચેનું અંતર કેટલું થશે ?

- (A) 4 મીટર (B) 8 મીટર (C) 6 મીટર (D) 10 મીટર

(26) કોને અભિસારી લેન્સ કહે છે ?

- (A) અંતર્ગોળ લેન્સ (B) સમતલ અરીસો (C) બહિર્ગોળ લેન્સ (D) અંતર્ગોળ અરીસો

(27) કોઈ પણ વસ્તુ આપણને ક્યારે દેખાય છે ?

- (A) વસ્તુ પર પ્રકાશ પડે અને આપણા પર પ્રકાશ ન પડે ત્યારે
(B) વસ્તુ પર પ્રકાશ ન પડે અને આપણા પર પ્રકાશ પડે ત્યારે
(C) વસ્તુ અને આપણા બંને પર પ્રકાશ પડે ત્યારે
(D) પ્રકાશ વસ્તુ પરથી પરાવર્તન પામી આપણી આંખમાં પ્રવેશે ત્યારે

(28) વાહનોની હેડલાઈટમાં કયો અરીસો વપરાય છે ?

- (A) અંતર્ગોળ અરીસો (B) બહિર્ગોળ અરીસો (C) સમતલ અરીસો (D) મેન્ડિફાઈંગ ગ્લાસ

(29) માઈક્રોસ્કોપમાં શું વપરાય છે ?

- (A) અંતર્ગોળ લેન્સ (B) બહિર્ગોળ લેન્સ (C) સમતલ અરીસો (D) બહિર્ગોળ અરીસો

(30) સાબુના પરપોટા પડે પ્રકાશનું ઘણા રંગોમાં છૂટા પડવાની ઘટનાને શું કહે છે ?

- (A) પ્રકાશનું શોષણ (B) પ્રકાશનું પ્રસરણ (C) પ્રકાશનું વિભાજન (D) પ્રકાશનું પરાવર્તન

(31) વિધાન - I : આકાશમાં દેખાતા મેઘધનુષ્યમાં ચાપની સૌથી ઉપરની કિનારી લાલ રંગની છે.

વિધાન - II : આકાશમાં દેખાતા મેઘધનુષ્યમાં ચાપમાં વચ્ચે જાંબલી રંગ દેખાય છે.

- (A) ફક્ત વિધાન - I સાચું છે. (B) ફક્ત વિધાન - II સાચું છે.
(C) ફક્ત વિધાન - I, II સાચાં છે. (D) ફક્ત વિધાન - I, II ખોટા છે.

(32) કયા અરીસાની નજીક વસ્તુ રાખવામાં આવે તો વસ્તુનું પ્રતિબિંબ આભાસી મળે ?

- (A) સમતલ અરીસો (B) બહિર્ગોળ અરીસો (C) અંતર્ગોળ અરીસો (D) આપેલ તમામ

(33) મેન્ડિફાઈંગ ગ્લાસમાં મેન્ડિફાઈંગનો અર્થ શો થાય છે ?

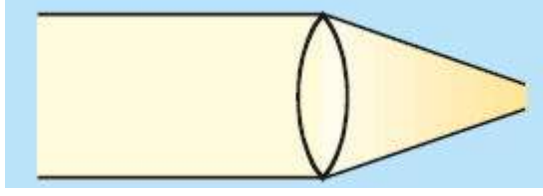
- (A) નાનું (B) અસ્પષ્ટ (C) મોટું (D) દૂર

(34) આપેલ આકૃતિમાં મેઘધનુષ્ય પશ્ચિમ દિશામાં છે, તો મેઘધનુષ્ય દેખાવાનો સમય કયો હશે ?

- (A) સવારનો
(B) બપોરનો
(C) સાંજનો
(D) A અને B બંને



(35) આપેલ આકૃતિમાં કયો લેન્સ જોવા મળે છે ?



(A) અંતર્ગોળ લેન્સ (B) અભિસારી લેન્સ (C) અપસારી લેન્સ (D) એકપણ નહિ

(36) વસ્તુના પરિમાણ કરતાં મોટું આભાસી પ્રતિબિંબ શેમાં મળે છે ?

(A) બહિર્ગોળ અરીસો (B) અંતર્ગોળ અરીસો
(C) અંતર્ગોળ લેન્સ (D) સમતલ અરીસો

(37) બહિર્ગોળ અરીસાનો ઉપયોગ ક્યાં થાય છે ?

(A) ટોર્ચની લાઈટના પરાવર્તકમાં (B) દાંતના ડોક્ટરને દાંત જોવા માટે
(C) વાહનના સાઈડ મિરરમાં (D) વાહનની હેડલાઈટના પરાવર્તકમાં

(38) પ્રકાશની ગતિ કેવી ગતિ છે ?

(A) સુરેખ ગતિ (B) આવર્ત ગતિ
(C) આંદોલિત ગતિ (D) વર્તુળાકાર ગતિ

(39) તમને પંચતંત્રની સિંહ અને સસલાની વાર્તા યાદ છે. તેમાં સસલાએ સિંહને કૂવામાં શું બતાવીને મૂર્ખ બનાવ્યો હતો ?

(A) સસલું (B) સિંહ (C) સસલાનું પ્રતિબિંબ (D) સિંહનું પ્રતિબિંબ

(40) સૌમિલ તળાવના કિનારે ઉભો છે. તે તળાવની સામેના કિનારે રહેલા વડના વૃક્ષના પ્રતિબિંબને તળાવના પાણીમાં જુએ છે, તો સૌમિલને વડનું વૃક્ષ કેવું દેખાશે ?

(A) નાનું (B) મોટું (C) ઉલટું (D) સીધું

(41) સૂક્ષ્મદર્શક ચંત્રમાં સ્લાઈડ પર નીચેથી પ્રકાશ પડે તે માટે સ્ટેજના નીચેના ભાગમાં.....અરીસાને રાખવામાં આવે છે.

(A) બહિર્ગોળ (B) મેન્નિફાઈંગ (C) અંતર્ગોળ કે સમતલ (D) આપેલ તમામ

(42) સ્ટીલની ચમચી લઈ તેના અંદરના ભાગમાં મોટું જોતાં તે.....દેખાય છે, જ્યારે બહારના ભાગમાં મોટું જોતાં તે દેખાય છે.

(A) નાનું, મોટું (B) મોટું, નાનું (C) નાનું, નાનું (D) મોટું, મોટું

(43) કેલિડોસ્કોપ.....ને કારણે મળતા.....ના સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે.

(A) પ્રકાશના વિભાજન, વર્ણા પર (B) પૂર્ણ આંશિક પરાવર્તન, મરીચિકા
(C) પ્રકાશના વક્રીભવન, પ્રતિબિંબ (D) ગુણક પરાવર્તન, ગુણક પ્રતિબિંબ

(44) નીચેનામાંથી કયું જોડકું સાચું નથી ?

(A) સ્કૂટરનાં સાઈડ મિરર - બહિર્ગોળ અરીસો
(B) મેઘધનુષ્યના ચાપની ઉપરની કિનારી - લાલ
(C) પ્રિઝમ વડે સૂર્યપ્રકાશનું વિભાજન - સાત રંગમાં
(D) લખાણ નાનું દેખાવું - મેન્નિફાઈંગ ગ્લાસ

(45) વાહનોની હેડલાઈટમાં પરાવર્તક તરીકે કયો અરીસો વપરાય છે ?

(A) અંતર્ગોળ (B) બહિર્ગોળ (C) સમતલ (D) એકપણ નહિ

(1) MCBs નું પુરું નામ જણાવો.

- (A) મીનીમમ સર્કિટ બ્રેકર (B) મીનીએચર સર્કિટ બ્રેકર
(C) મીનીમમ કરંટ બ્રેકર (D) મીનીએચર સર્કિટ બ્રેક

(2) જ્યારે પ્રકાશ લીસી કે ચળકતી સપાટી પર પડે છે ત્યારે શું થાય છે ?


- (A) પ્રકાશનું પરાવર્તન (B) પ્રકાશનું શોષણ
(C) પ્રકાશનું વિભાજન (D) એકપણ નહિ

(3) વિદ્યુત બલ્બને બદલે કયાં ઉપકરણો ઊર્જાનો વ્યય ઘટાડે છે ?

- (A) ફ્લોરોસન્ટ ટ્યૂબલાઈટ (B) કૉમ્પેક્ટ ફ્લોરોસન્ટ લેમ્પ
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(4) પ્રતિબિંબ સમતલ અરીસાથી 5 સેમી દૂર છે, તો સમતલ અરીસાથી વસ્તુ કેટલા અંતરે હશે ?

- (A) 10 સેમી (B) 20 સેમી (C) 5 સેમી (D) 40 સેમી

(5)  આપેલ સંજ્ઞા કોના માટે વપરાય છે ?

- (A) બેટરી (B) OFF સ્થિતિમાં કળ
(C) ON સ્થિતિમાં કળ (D) જોડાણતાર

(6) નીચેનું લખાણ એ અરીસામાંથી દેખાતું પ્રતિબિંબ છે, તેમાં કયો અક્ષર સાચો નથી ?

AMBURANCE

- (A) J (B) M (C) U (D) N

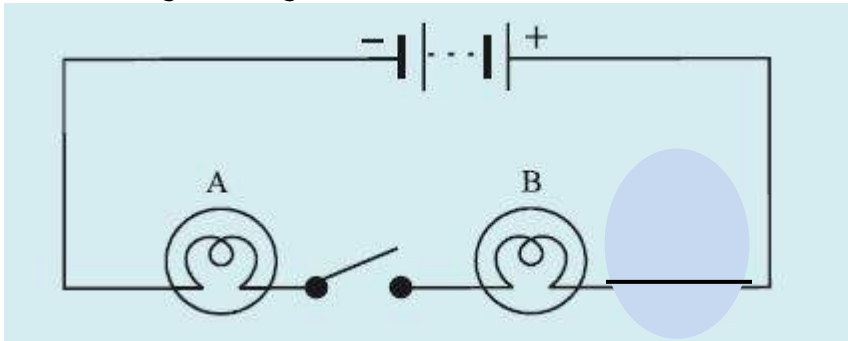
(7) વિદ્યુતપ્રવાહની ઉષ્મીય અસરને આધારે સુરક્ષાત્મક વિદ્યુત ઉપકરણ કયું છે ?

- (A) બેટરી (B) મેઈન સ્વિચ (C) ફ્યુઝ (D) પ્લગ

(8) સમતલ સરીસામાં મળતાં વસ્તુના પ્રતિબિંબ વિશે શું સાચું છે ?

- (A) પ્રતિબિંબ વાસ્તવિક છે.
(B) પ્રતિબિંબ ડાબી જમણી બાજુ ઉલટાય છે.
(C) પ્રતિબિંબ વસ્તુ કરતાં નાનું છે.
(D) પ્રતિબિંબ વસ્તુ કરતાં મોટું છે.

(9)



આપેલ પરિપથમાં કળ ON સ્થિતિમાં આવે ત્યારે શું થશે ?

- (A) બલ્બ A પ્રકાશિત થશે. (B) બલ્બ B પ્રકાશિત થશે.
(C) બલ્બ A અને બલ્બ B બંને પ્રકાશિત થશે. (D) એકપણ બલ્બ પ્રકાશિત થશે નહિ.

- (10) ચમચીની અંદરના ખાડાવાળા ભાગમાં તમારું પ્રતિબિંબ જુઓ. હવે ચમચીને તમારા ચહેરાથી દૂર લઈ જતાં તમારું પ્રતિબિંબ કેવું દેખાશે ?
 (A) સીધું (B) ઊલટું (C) ત્રાંસું (D) એકપણ નહિ
- (11) ક્યાં ઉપકરણમાં વિદ્યુતકોષ વપરાતો નથી ?
 (A) રમકડાં (B) ટી.વી. રિમોટ (C) ફ્યુઝ (D) ટોર્ચ
- (12) અંતર્ગોળ લેન્સ વડે વસ્તુનું પ્રતિબિંબ હંમેશાં કેવું મળે છે ?
 (A) વાસ્તવિક (B) આભાસી (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ
- (13) નીચે પૈકી કયું ઉપકરણ વિદ્યુતપ્રવાહની ચુંબકીય અસર પર કાર્ય કરે છે ?
 (A) ઈલેક્ટ્રીક સગડી (B) વિદ્યુત હીટર (C) વિદ્યુત ઘંટડી (D) ઈલેક્ટ્રીક ઈસ્ત્રી
- (14) મેઘઘનુષમાં કેટલા રંગો આવેલા હોય છે ?
 (A) પાંચ (B) છ (C) સાત (D) આઠ
- (15) જ્યારે વિદ્યુતકળ 'ON' સ્થિતિમાં હોય અને વિદ્યુત પરિપથ સંપૂર્ણ થયેલો હોય ત્યારે....
 (A) બલ્બ પ્રકાશિત થાય છે. (B) બલ્બ પ્રકાશિત થતો નથી.
 (C) કંઈ કહી શકાય નહિ (D) આપેલ તમામ
- (16) દાંતનાં ડોક્ટર દાંતની તપાસ માટે શાનો ઉપયોગ કરે છે ?
 (A) અંતર્ગોળ અરીસો (B) બહિર્ગોળ લેન્સ (C) બહિર્ગોળ અરીસો (D) આપેલ તમામ
- (17) નીચે પૈકી કયા સાધનમાં વિદ્યુતઊર્જાનું પ્રકાશ ઊર્જામાં રૂપાંતર થાય છે?
 (A) ફ્યુઝ (B) ટ્યૂબલાઈટ (C) વિદ્યુત ઈસ્ત્રી (D) કેઈન
- (18) નીચેનામાંથી શામાં ઘણા રંગો જોવા મળે છે ?
 (A) પ્રિઝમમાંથી પ્રકાશના વિભાજનમાં (B) સાબુના પરપોટાને ફૂલાવો છો ત્યારે
 (C) કોમ્પેક્ટ ડિસ્ક્ની સપાટી પર (D) આપેલ તમામ
- (19) નીચે પૈકી કયા સાધનમાં વિદ્યુતઊર્જાનું ઉષ્માઊર્જામાં રૂપાંતર થાય છે?
 (A) ઈસ્ત્રી (B) ઈલેક્ટ્રીક કિટલી (C) હેર ડ્રાયર (D) આપેલ તમામ
- (20) સમતલ અરીસામાં સામે ઉભા રહીને તમારી જમણી આંખ બંધ કરતાં તમારા પ્રતિબિંબમાં કઈ આંખ બંધ જણાય છે ?
 (A) ડાબી (B) જમણી (C) બંને (D) એકપણ નહિ
- (21) વાહકતારમાં વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરવાથી ઉત્પન્ન થતો ઉષ્માનો જથ્થો કઈ બાબત પર આધાર રાખતો નથી ?
 (A) દ્રવ્યની જાત (B) તારની લંબાઈ (C) આડછેદના ક્ષેત્રફળ (D) તારનું કદ
- (22) બહિર્ગોળ અરીસામાં વસ્તુને ગમે ત્યાં મૂકતાં રચાતા પ્રતિબિંબો કેવા હોય છે ?
 (A) વાસ્તવિક, ચતુ અને નાનું (B) વાસ્તવિક, ચતુ અને મોટું
 (C) આભાસી, ચતુ અને નાનું (D) આભાસી, ચતુ અને મોટું
- (23) નીચેનામાંથી વિદ્યુતઊર્જાનું ઉષ્માઊર્જામાં રૂપાંતર કરતું ઉપકરણ કયું છે ?
 (A) વિદ્યુત ઈસ્ત્રી (B) વિદ્યુત વોટર હીટર (C) હેર ડ્રાયર (D) આપેલ તમામ
- (24) સમતલ અરીસા સામે નીચેનામાંથી કયો અંગ્રેજી મૂળાક્ષર ઘરતાં તેનું પ્રતિબિંબ પણ તે મૂળાક્ષર જેવું જ દેખાય છે ?
 (A) P (B) W (C) S (D) D
- (25) જ્યારે એક જ વિદ્યુતના સોકેટમાં ઘણાં ઉપકરણો જોડવામાં આવે છે ત્યારે તેમાં વાહકતાર ગરમ થઈ જાય છે, આવી પરિસ્થિતિને કહે છે.
 (A) વેમ્પાયર પાવર (B) ઓવર લોડિંગ (C) શોર્ટ સર્કિટ (D) ઓવર પાવર

- (1) વિશ્વ જળ દિવસ કયારે ઉજવવામાં આવે છે ?
 (A) 22 માર્ચ (B) 24 માર્ચ (C) 22 એપ્રિલ (D) 24 એપ્રિલ
- (2) સંયુક્ત રાષ્ટ્ર દ્વારા પ્રતિ વ્યક્તિ ભલામણ કરવામાં આવેલ પાણીની ન્યૂનતમ માત્રા પ્રતિદિન કેટલી છે ?
 (A) 15 લિટર (B) 25 લિટર (C) 50 લિટર (D) 100 લિટર
- (3) પૃથ્વીની સપાટી પર કેટલા ટકા ભાગ પાણીથી ઢંકાયેલો છે ?
 (A) 78% (B) 71% (C) 76% (D) 72%
- (4) પાણીની અછતના કારણો નીચેનામાંથી કયા હોઈ શકે ?
 (A) વસ્તી વધારો (B) ઉદ્યોગોનો વિકાસ (C) ઓછો વરસાદ (D) આપેલ તમામ
- (5) નીચેનામાંથી કઈ ક્રિયાને અંતઃસ્ત્રવણ કહી શકાય ?
 (A) પાણીનું વરાળ બનવું. (B) પાણીનું પ્રદુષિત થવું.
 (C) પાણીનું જમીનમાં ઊતરવું. (D) પાણીનું વરસાદ સ્વરૂપે વરસવું.
- (6) મીઠા જળની માત્રા પૃથ્વી પર પ્રાપ્ય પાણીની કુલ માત્રાના કેટલા ટકા છે ?
 (A) 0.6% (B) 0.006% (C) 0.06% (D) 6%
- (7) કયા વર્ષને આંતરરાષ્ટ્રીય ફેશ વોટર વર્ષ તરીકે ઉજવવામાં આવેલ ?
 (A) 2013 (B) 1993 (C) 2003 (D) 2009
- (8) પાણીની અછતવાળા વિસ્તારમાં ખેડૂતોને પિયતની કઈ પદ્ધતિ વધુ ફળદાયી નીવડે ?
 (A) કુવારા પદ્ધતિ (B) ટપક સિંચાઈ (C) ઘોરિયા પદ્ધતિ (D) એકપણ નહિ
- (9) વિશ્વમાં કુલ પીવાના પાણી તથા તેના વપરાશને જોતાં કેટલાંક વર્ષોમાં ...
 (A) વિશ્વના 1/3 માણસોને પાણીની તંગીનો સામનો કરવો પડશે.
 (B) વિશ્વના 1/3 થી ઓછા માણસોને પાણીની તંગીનો સામનો કરવો પડશે.
 (C) વિશ્વના 1/3 થી વધુ માણસોને પાણીની તંગીનો સામનો કરવો પડશે.
 (D) વિશ્વના બધા જ માણસોને પાણી પૂરતા પ્રમાણમાં મળશે.
- (10) પાણીના કુલ જથ્થા વિશે નીચેનામાંથી શું સાચું નથી ?
 (A) વિશ્વમાં નદીઓ અને તળાવમાં પાણીનો જથ્થો અચળ રહે છે.
 (B) ભૂમિય સ્તરોમાં પાણીનો કુલ જથ્થો અચળ રહે છે.
 (C) સમુદ્રો અને મહાસાગરોમાં પાણીનો જથ્થો અચળ રહે છે.
 (D) આપેલ તમામ
- (11) જમીનમાં જળ ધારણ કરતા સ્તરને શું કહે છે ?
 (A) જમીન જળસ્તર (B) કોંક્રીટ જળસ્તર
 (C) ભૂમિય જળસ્તર (D) એકપણ નહિ
- (12) પૃથ્વી પર જોવા મળતું પાણી કયા સ્વરૂપે પ્રાપ્ત થાય છે ?
 (A) ફક્ત પ્રવાહી સ્વરૂપે (B) ફક્ત વાયુ સ્વરૂપે
 (C) ફક્ત ઘન સ્વરૂપે (D) ઘન, પ્રવાહી અને વાયુ સ્વરૂપે
- (13) વિધાન - I. મૂળ દ્વારા પાણી શોષવાની ક્રિયાને અંતઃસ્ત્રવણ કહે છે.
 વિધાન - II. પર્ણ દ્વારા પાણી મુક્ત કરવાની ક્રિયાને બાષ્પીભવન કહે છે.
 (A) વિધાન - I સાચું (B) વિધાન - II સાચું
 (C) વિધાન - I અને વિધાન - II બંને સાચા (D) વિધાન - I અને વિધાન - II બંને ખોટા

(14) પૃથ્વી પર પાણીનું પ્રમાણ જળવાઈ રહે તે માટે કઈ ક્રિયા અગત્યની છે ?

- (A) જળચક્ર (B) બાષ્પીભવન (C) બાષ્પોત્સર્જન (D) આપેલ તમામ

(15) પાણીની અછતથી બચવા માટે નીચેના પૈકી શું ન કરવું જોઈએ ?

- (A) પાણીનો કચકસરપૂર્વક ઉપયોગ (B) ભૂગર્ભજળનો ઉપયોગ વધારવો
(C) પાણીનું રિસાયકલીંગ કરવું (D) વરસાદના પાણીનો સંગ્રહ કરવો

(16) જો તમને પાણી પીવા માટે નીચે મુજબના વિકલ્પ આપવામાં આવે, તો તમે કયો વિકલ્પ પસંદ કરશો ?

- (A) દરિયાનું પાણી (B) બોર - કૂવાનું પાણી
(C) ઘુવીચ પ્રદેશનું પાણી (D) ફીલ્ટરનું પાણી

(17) ભૂ-તલમાં સંગ્રહાયેલ પાણી કયા સ્વરૂપે હોય છે ?

- (A) ઘન (B) પ્રવાહી (C) વાયુ (D) આપેલ તમામ

(18) નીચેનામાંથી કઈ ક્રિયા જળચક્ર સાથે સંકળાયેલ છે ?

- (A) બાષ્પીભવન (B) ઉત્સેદન (C) અવક્ષેપન (D) આપેલ તમામ

(19) ચિત્રમાં અંકિત સંખ્યા - 2 અને સંખ્યા - 6 અનુક્રમે કઈ ક્રિયા દર્શાવે છે ?

- (A) અંતઃસ્ત્રવણ, બાષ્પીભવન
(B) બાષ્પીભવન, ભૂમિય જળ
(C) બાષ્પીભવન, અંતઃસ્ત્રવણ
(D) બાષ્પીભવન, સંઘનન



(20) વાયુ સ્વરૂપે પ્રાપ્ત થતું પાણીએ કઈ ક્રિયા દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે ?

- (A) સંઘનન (B) બાષ્પીભવન (C) બાષ્પોત્સર્જન (D) B અને C બંને

(21) ભૂમિય જળસ્તર માટે નીચેના પૈકી કયો વિકલ્પ યોગ્ય નથી ?

- (A) છત પરના વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ
(B) કઠણ ખડકોના સ્તરોની વચ્ચે સંગ્રહ પામેલ પાણી
(C) ભૂમિમાં નીચેની તરફ પ્રસરણ પામેલ પાણી
(D) તળાવ કે નદીના નીચેની જમીનમાં શોષાયેલ પાણી

(22) તમારા ખેતરમાં સિંચાઈના પાણી માટે બોર બનાવવામાં આવી રહ્યો છે. જેમાં થોડી ઊંડાઈ સુધી બોરિંગ કરવાને બદલે વધારે ઊંડાઈ સુધી બોરિંગ કરવું પડે છે, કારણ કે...

- (A) વધુ ઊંડાઈએ બોરિંગ કરવાથી સારું પાણી મળે છે.
(B) વધુ ઊંડાઈએ બોરિંગ કરવાથી વધુ પાણી મળે છે.
(C) ઓછી ઊંડાઈએથી ગંદું પાણી મળે છે.
(D) ભૂમિય જળસ્તરનું પ્રમાણ ખૂબ જ ઓછું હોય છે.

(23) ભૂમિય જળસ્તરને અસર કરતાં કારણોમાં નીચેનામાંથી શાનો સમાવેશ થાય છે ?

- (A) વસ્તી વધારો (B) શહેરીકરણ
(C) ઔદ્યોગિક તથા કૃષિ પ્રવૃત્તિઓ (D) આપેલ તમામ

(24) જંગલોનો નાશ થવાથી કઈ અસર જોવા નહિ મળે ?

- (A) વરસાદના પ્રમાણમાં ઘટાડો (B) જમીનના ઘોવાણામાં વધારો
(C) પાણીના અંતઃસ્ત્રવણના પ્રમાણમાં વધારો (D) જમીનની ફળદ્રુપતામાં ઘટાડો

(25) વિધાન - I: ઓછો વરસાદ એ ભૂમિયજળના ઘટાડાનું મુખ્ય કારણ છે.

વિધાન - II: પૂર આવવાથી ભૂમિયજળમાં વધારો થાય છે.

- (A) વિધાન - I ખોટું (B) વિધાન - II ખોટું
(C) વિધાન - I અને વિધાન - II બંને સાચાં (D) વિધાન - I અને વિધાન - II બંને ખોટાં

(26) તમે પાકા રસ્તા પર અને સમથળ જમીન પર વરસાદનું પાણી પડેલ જોયું હશે. તે બંને જગ્યાએ પાણી શોષાવાનો સમય જુદો જુદો હોય છે, કારણ કે...

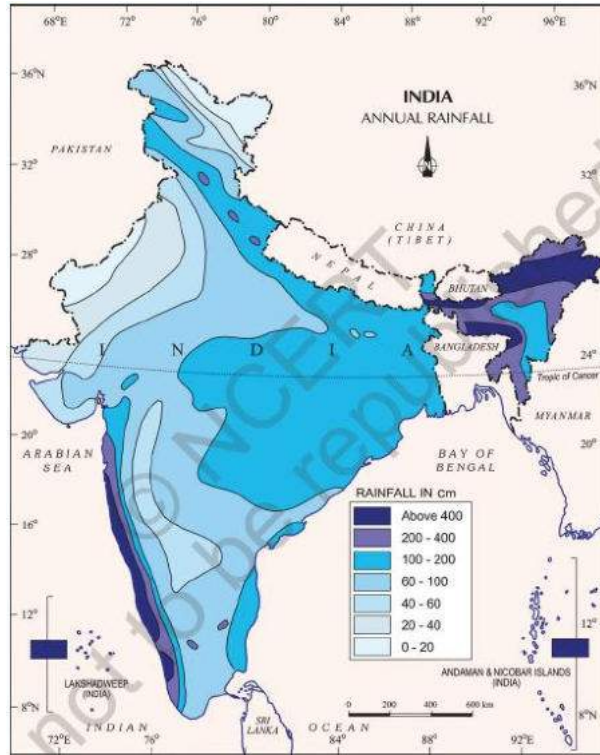
- (A) પાકા રસ્તા પાણીને અંતઃસ્ત્રવિત થવા દેતાં નથી.
(B) સમથળ જમીન પર પડેલ પાણી સરળતાથી અંતઃસ્ત્રવિત થાય છે.
(C) A અને B બંને
(D) એકપણ નહિ

(27) અત્યંત વધારે વરસાદથી અને વરસાદના ઘટાડાથી ની સ્થિતિ ઉત્પન્ન થાય છે.

- (A) દુષ્કાળ, અતિવર્ષા (B) અતિવર્ષા, પૂર
(C) પાણીનો ઘટાડો, પાણીનો વધારો (D) પૂર, દુષ્કાળ

(28) કૃષિ પ્રવૃત્તિઓને અસર કરતાં પરિબલોમાં કોનો સમાવેશ થઈ શકે ?

- (A) સિંચાઈના સ્ત્રોત (B) અનિયમિત વરસાદ (C) પૂર (D) આપેલ તમામ



ઉપરના નકશાને આધારે નીચેના પ્રશ્ન નંબર 29 અને 30 ના જવાબ આપો.

(29) તમે જ્યાં વસવાટ કરો છો ત્યાં વરસાદનું પ્રમાણ કેટલું છે ?

- (A) સૌથી વધુ (B) મધ્યમ (C) નહિવત (D) સૌથી ઓછું

(30) સૌથી વધુ વરસાદ ભારતના કયા વિસ્તારમાં પડે છે ?

- (A) ઉત્તર ભારત (B) મધ્ય ભારત
(C) પશ્ચિમ ભારત (D) પૂર્વ ભારત

(1) જંગલો તેમાં રહેતા લોકોની કઈ જરૂરિયાત પૂરી પાડે છે ?

- (A) ખોરાક (B) બળતણ
(C) ઔષધો (D) આપેલા તમામ

(2) જંગલોને પૃથ્વીના શું કહે છે ?

- (A) ફેક્સાં (B) હૃદય (C) આંખો (D) ત્વચા

(3) જંગલો દ્વારા કુદરતી ક્રિયાને અસર થાય છે.

- (A) વાતાવરણની ગુણવત્તાની (B) હવાની ગુણવત્તાની
(C) જળચક્રની ગુણવત્તાની (D) આપેલ તમામ

(4) તમારા મતે જંગલ વિસ્તારની નજીક રહેવાના ફાયદા....

- (A) જંગલ વિસ્તારની નજીકના વિસ્તારમાં વાતાવરણ ખુશનુમા હોય છે.
(B) આ વિસ્તારમાં સારા પ્રમાણમાં વરસાદ પડે છે.
(C) જંગલો અવાજ શોષી લે છે, પરિણામે અવાજનું પ્રદૂષણ ઓછું હોય છે.
(D) આપેલ તમામ

(5) તમે જંગલની મુલાકાત કરી રહ્યા હોય ત્યારે તમારા દ્વારા થતી ઘોંઘાટની ક્રિયા દ્વારા કોને ખલેલ પહોંચે છે ?

- (A) પ્રાણીઓ (B) પક્ષીઓ (C) વનસ્પતિઓ (D) A અને B બંને

(6) નીચેનામાંથી કોણ વૃક્ષ નથી ?

- (A) અંજીર (B) તુલસી (C) લીમડો (D) આમળાં

(7) જંગલોમાં દિવસે પણ ખૂબ જ અંધારું લાગતું હોય છે, કારણ કે...

- (A) જંગલમાં દિવસે સૂર્ય ઉગતો નથી.
(B) જંગલમાં વૃક્ષો પાસપાસે હોતા નથી.
(C) જંગલમાં વૃક્ષો ખૂબ જ ઘટાદાર હોય છે.
(D) A અને B બંને

(8) આપેલમાંથી કઈ જંગલની પેદાશ નથી ?

- (A) ગુંદર (B) પ્લાયવૂડ
(C) મીણ (D) કેરોસીન

(9) વનઅભ્યાસ માટે જંગલની મુલાકાત કરતી વખતે તમારી પાસે નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુ હોવી જરૂરી છે ?

- (A) બહિર્ગોળ લેન્સ (B) લાકડી
(C) નોટબુક (D) આપેલ તમામ

(10) ઘાસ અને નાના છોડવાઓ જંગલનું સ્તર બનાવે છે ?

- (A) સૌથી ઉપરનું (B) વચ્ચેનું
(C) સૌથી નીચેનું (D) બધા જ સ્તર

(11) ઘર વપરાશમાં બનતી કઈ વસ્તુઓ લાકડામાંથી બને છે ?

- (A) ખોખા (B) પેપર
(C) દીવાસળી (D) આપેલ તમામ

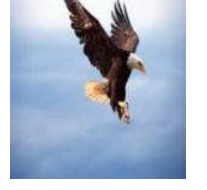
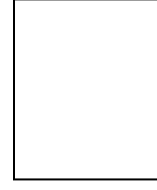
(12) કવિશે ખાડો ખોદી તેમાં પર્ણ નાંખી માટીથી આવરિત કરીને પાણી ઉમેરીને ત્રણ દિવસ પછી માટીનું ઉપરનું સ્તર દૂર કરીને ખાડાની અંદરની હવાનું અવલોકન કરતાં તેને કેવો અનુભવ થયો હશે ?

- (A) ઠંડી (B) ગરમ
(C) નક્કી કરી શકાય નહિ (D) ભેજવાળી અને ઠૂંકાળી

(13) તમારા મતે ખોરાકની દ્રષ્ટિએ મોટા ભાગની વનસ્પતિ કેવા પ્રકારની હોય ?

- (A) સ્વયંપોષી (B) પરપોષી (C) મૃતોપજીવી (D) આપેલ તમામ

(14) નીચેની આહાર શૃંખલામાં ખૂટતી કડી મૂકો.



(A)

(B)



(C)



(D)



(15) નીચેનામાંથી આહાર શૃંખલાનો કયો ક્રમ સાચો છે ?

- (A) ઘાસ - હરણ - શિયાળ - સિંહ (B) ઘાસ - શિયાળ - હરણ - સિંહ
(C) ઘાસ - હરણ - સિંહ - શિયાળ (D) ઘાસ - સિંહ - હરણ - શિયાળ

નીચેની વાતોને આધારે પ્રશ્ન - 16 થી 19 ના જવાબ આપો.

એક રાજા હતો. તેને હરણ ખૂબ ગમે. તેના રાજ્યમાં આવેલ જંગલમાં કુલ 1000 હરણ હતા. એક દિવસ રાજાએ હુકમ કર્યો, કોઈએ હરણનો શિકાર કરવો નહિ. ત્યાર બાદ 5 વર્ષ પછી ફરી ગણતરી હાથ ધરવામાં આવતા હરણની સંખ્યામાં કોઈ ફેરફાર થયો નહિ. ત્યારબાદ રાજાએ બીજો હુકમ કર્યો, વાઘ, સિંહ કે અન્ય પ્રાણીઓને પકડીને બીજા જંગલમાં મૂકી આવો. ત્યારપછી 3 વર્ષે હરણની સંખ્યાની ગણતરી કરતાં તે ઘટી ગઈ.

(16) 5 વર્ષ પછી હરણની સંખ્યામાં કોઈ ફેરફાર થયો નહિ કેમ ?

- (A) હરણને ખાવાનું વધુ મળતું હતું.
(B) વાઘ, સિંહ, ચિત્તા જેવા પ્રાણીઓ હરણને ખાઈ જતા હતા.
(C) હરણનો શિકાર કરવામાં આવતો હતો.
(D) આપેલ તમામ

(17) તમારા મતે ત્રણ વર્ષ પછી હરણની સંખ્યામાં કેમ ઘટાડો થયો ?

- (A) શરૂઆતમાં હરણની સંખ્યા વધતાં તેમને ખોરાકની અછત સર્જવાથી.
(B) હરણ જંગલ છોડીને ચાલ્યા ગયા.
(C) વાઘ, સિંહ, ચિત્તા જેવા પ્રાણીઓને બીજા જંગલમાં મૂકી આવતા તેમના વિરહમાં
(D) આપેલ તમામ

(18) તમારા મતે જંગલમાં વાઘ, સિંહને દૂર કરવાથી જંગલની કઈ ક્રિયામાં ખલેલ પહોંચી હશે ?

- (A) પ્રકાશસંશ્લેષણ (B) આહાર શૃંખલા
(C) જલશુદ્ધિકરણ (D) વરસાદ પડવા.

(19) વાર્તાના આધારે જણાવો કે નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું છે ?

- (A) જંગલનો દરેક ભાગ એ અન્ય ભાગ પર આધારિત છે.
(B) જંગલમાં આહાર શૃંખલા જળવાય છે.
(C) શાકાહારી કે માંસાહારી પ્રાણીઓ આખરે તે વનસ્પતિ પર જ નભે છે.
(D) જંગલમાં વાઘ, સિંહ, જેવા પ્રાણીઓને હરણનો શિકાર કરતાં રોકવા જોઈએ.

(20) જમીનનાં કયા સ્તરમાં સેન્દ્રિય પદાર્થો જોવા મળે છે ?

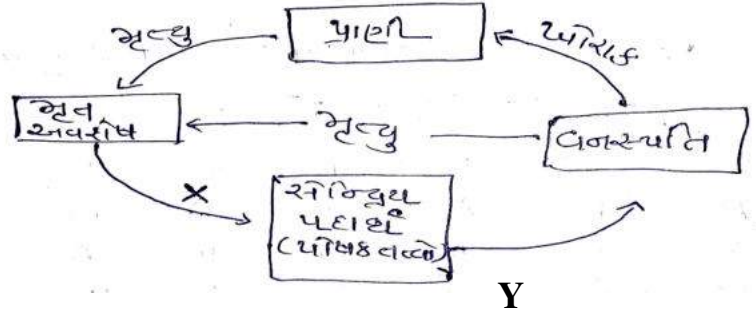
- (A) સ્તર - A (B) સ્તર - B (C) સ્તર - C (D) સ્તર - D

(21) શિક્ષકે વર્ગખંડમાં પ્રશ્ન પૂછ્યો કે, “ જો પ્રાણી જંગલમાં મૃત્યુ પામે તો શું થાય છે ?”

- (A) મૃત પ્રાણીઓ ગીધનો ખોરાક બને છે.
(B) મૃત પ્રાણીઓ ગાયનો ખોરાક બને છે.
(C) મૃત પ્રાણીઓ હરણનો ખોરાક બને છે.
(D) મૃત પ્રાણીઓ ચકલીનો ખોરાક બને છે.

(22) આકૃતિમાં X અને Y ના અનુક્રમે નામ જણાવો.

- (A) વિઘટકો અને શોષણ
(B) શોષણ અને વિઘટકો
(C) વિઘટકો અને ઉત્સર્જન
(D) શોષણ અને ઉત્સર્જન



(23) આપેલ આકૃતિના આધારે તમારા મતે કયું વિધાન યોગ્ય નથી ?

- (A) જંગલોમાં બધું જ કામનું હોય છે.
(B) જંગલોમાં પોષકતત્ત્વો ચક્રમાં ફરતાં રહે છે.
(C) જંગલોમાં કશું નકામું જતું નથી.
(D) જંગલોમાં વિઘટકોનું કોઈ કામ નથી.

(24) તમારા વર્ગ શિક્ષકે કહ્યું કે જંગલો ફેફસાં કહેવાય છે, તો તમારા મતે શિક્ષકે આવું કેમ કહ્યું હશે ?

- (A) વનસ્પતિઓ પ્રકાશસંશ્લેષણ દ્વારા ઓક્સિજન મુક્ત કરે છે.
(B) પ્રાણીઓના શ્વસન માટે વનસ્પતિ ઓક્સિજન પૂરો પાડે છે.
(C) વૃક્ષો વાતાવરણમાં ઓક્સિજન અને કાર્બન ડાયોક્સાઈડનું સંતુલન જાળવે છે.
(D) આપેલ તમામ

(25) તમારા મતે ગીચ ઝાડી અને ઊંચું ઘાસ હરણને કઈ રીતે ઉપયોગી છે ?

- (A) તે હરણને ખોરાક પૂરો પાડે છે.
(B) તે હરણને રહેઠાણ પૂરું પાડે છે.
(C) તે હરણને માંસાહારી પ્રાણીઓથી બચાવે છે.
(D) આપેલ તમામ

(26) ઢાલીયા ઞવડાનો ખોરાક કયો છે ?

(A) મૃત પ્રાણીઓમાંથી

(B) મળના સડેલા ઢગલામાંથી

(C) વનસ્પતિમાંથી

(D) આપેલ તમામ

(27) તમારો મિત્ર તમને પ્રશ્ન પૂછે છે કે, ‘જંગલમાં વનસ્પતિના બીજનો ફેલાવો કોણ કરતું હશે?’ તો તમારો જવાબ શું હશે ?

(A) પવન

(B) ખિસકોલી

(C) ગાય-લેંસ

(D) આપેલ તમામ

(28) પહેલી : જંગલમાં વરસાદ પછી પણ જમીન સૂકી હોય છે.

બૂઝો : જંગલની છત્રછાયા વરસાદના પ્રવાહને રોકીને રાખે છે અને મોટાભાગનું પાણી ડાળીઓ અને વૃક્ષોના પ્રકાંડ દ્વારા નીચે આવે છે.

(A) પહેલી અને બૂઝો બંને સાચા છે.

(B) માત્ર બૂઝો ખોટા છે.

(C) માત્ર પહેલી ખોટી છે.

(D) પહેલી અને બૂઝો બંને ખોટા છે.

(29) તમારા વર્ગખંડમાં ‘‘જંગલો આપણા મિત્ર’’ પર જૂથ ચર્ચા ચાલે છે, તો આ બાબત માટે નીચેનામાંથી કયું વિધાન અયોગ્ય છે?

(A) જંગલો વરસાદી પાણીના કુદરતી શોષકો તરીકે પણ કાર્ય કરે છે.

(B) જંગલો જમીનમાં જળસપાટી જાળવી રાખવામાં મદદ કરે છે.

(C) જંગલોના લીધે આપણને સ્થિર પાણીનો પુરવઠો મળે છે.

(D) જંગલો જમીનનું ઘોવાણ કરે છે.

(30) તમારા મતે જંગલોનો નાશ કેમ થાય છે...

(A) બહુમાળી મકાનોના બાંધકામની જગ્યા માટે

(B) ઔદ્યોગિક વિકાસ માટે (ફેક્ટરી બનાવવા માટે)

(C) લાકડાની જરૂરિયાત માટે

(D) આપેલ તમામ

(31) નીચેનામાંથી વૃક્ષનો કયો ભાગ જમીનને પકડી રાખે છે ?

(A) મૂળ

(B) છાલ

(C) પ્રકાંડ

(D) પર્ણો

(32) જો જંગલો અદ્રશ્ય થઈ જાય તો...

(A) હવામાં ઓક્સિજનનું પ્રમાણ જળવાઈ રહે છે.

(B) હવામાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડનું પ્રમાણ ઘટે છે.

(C) હવામાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડનું પ્રમાણ વધે છે.

(D) પૃથ્વીના સરેરાશ તાપમાનમાં ઘટાડો થાય.

(33) જંગલમાં કયા પ્રકારની વનસ્પતિઓ હોય છે ?

(A) ઘાસ

(B) વેલા

(C) વૃક્ષો

(D) આપેલ તમામ

(34) સૂક્ષ્મજીવો મૃત વનસ્પતિ પર પ્રક્રિયા કરે છે તે...

(A) રેતી

(B) ફૂગ (મશરૂમ)

(C) કળણ

(D) લાકડું

(35) વિધાન - P - જંગલમાં વાંદરા જોવા મળે છે.

વિધાન - Q - જંગલમાં ઊંચા વૃક્ષોની નીચે બીજા વૃક્ષો ઊગતા નથી.

વિધાન - R - દરેક જંગલમાં એક જ પ્રકારનાં વૃક્ષો ઊગે છે.

(A) ખરું, ખોટું, ખોટું

(B) ખોટું, ખોટું, ખરું

(C) ખરું, ખોટું, ખરું

(D) ખરું, ખરું, ખરું

(36) જંગલના વૃક્ષોને પોષકતત્વોનો પુરવઠો પૂરો પાડવામાં કોણ સહાય કરે છે ?

- (A) કાગડો (B) ગીધ (C) મોર (D) વિઘટકો

(37) જંગલમાં ઊંડાઈવાળા વિસ્તારમાં શા માટે ન જવું જોઈએ ?

- (A) ત્યાં હિંસક પ્રાણીઓ રહેતા હોવાથી (B) ત્યાં પાલતું પ્રાણીઓ રહેતા હોવાથી
(C) ત્યાં સારી જાતની વનસ્પતિ થતી હોવાથી (D) આપેલ તમામ

(38) હવામાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડનું પ્રમાણ વધી જાય તો....

- (A) પૃથ્વીના તાપમાનમાં વધારો થાય. (B) પૃથ્વીના તાપમાનમાં ઘટાડો થાય.
(C) ગ્લોબલ વોર્મિંગની ક્રિયામાં વધારો થાય. (D) A અને C બંને

(39) “જંગલો અદ્રશ્ય થઈ જાય તો...” જૂથચર્ચામાં નીચેનામાંથી કોનું વિધાન ખોટું છે ?

નિધી : બળતણ માટે લાકડું, ઔષધિઓ અને અન્ય વસ્તુઓ મેળવી શકાય નહિ.

એસા : જંગલની આહાર શૃંખલા ખોરવાઈ જાય.

ગોપી : ગ્લોબલ વોર્મિંગની પરિસ્થિતિ શરૂ થઈ જાય.

- (A) માત્ર નિધી (B) માત્ર એસા (C) નિધી અને ગોપી (D) એકપણ નહિ

(40) જંગલોનું પ્રમાણ ઘટી રહ્યું છે....

- (A) જંગલોનું પુનઃસર્જન નથી થઈ રહ્યું માટે
(B) વધુ પડતા પ્રાણીઓના ચારાને લીધે, વનકટાઈને લીધે
(C) ખેતી માટે જમીન મેળવવા માટે, વનકટાઈને લીધે
(D) આપેલ તમામ

(41) તમારી આસપાસ થતા કયા વૃક્ષમાંથી ગુંદર મળતો નથી ?

- (A) લીમડો (B) બાવળ
(C) આસોપાલવ (D) A અને B બંને

નીચેના કોષ્ટકને પૂર્ણ કરવા માટે પ્રશ્ન નંબર 42 થી 45 ના ઉત્તરો મૂકવા.

1	ફે	 	
2	ફ	ળ	
3	સા	ગ	
 	4	ગી	ધ

(42) જંગલોએ પૃથ્વીના..... છે. (ઉભી ચાવી 1 નો ઉત્તર)

- (A) હૃદય (B) ફેફસાં
(C) નાક (D) આંખ

(43) જંગલમાંથી મળતી એક નીપજ (આડી ચાવી 2 નો ઉત્તર)

- (A) ફળ (B) ફૂલ
(C) પ્રકાંડ (D) પાન

(44) જંગલમાંથી મળતું ઈમારતી લાકડું (આડી ચાવી 3 નો ઉત્તર)

- (A) સીસમ (B) લીમડો
(C) સાગ (D) સેતુર

(45) મૃત્યુ પામેલા પ્રાણીઓના ખોરાક તરીકે ઉપયોગ કરતું પક્ષી (આડી ચાવી 4 નો ઉત્તર)

- (A) ગીધ (B) પોપટ
(C) કોયલ (D) ચકલી

(1) દૂષિત પાણી ક્યાં જોવા મળે છે ?

- (A) ખાળ કૂવા (B) શૌચાલય
(C) ઘોબી ઘાટ (D) આપેલ તમામ

(2) નીચેનામાંથી સૌથી શુદ્ધ પાણી કયું છે ?

- (A) સાબુના ફીણવાળું (B) ઘોબી ઘાટ
(C) તળાવનું (D) વરસાદનું

(3) દૂષિત પાણી એકત્ર ક્યાં થાય છે ?

- (A) નદીમાં (B) દરિયામાં
(C) સરોવરમાં (D) આપેલ તમામ

(4) આપેલ પ્રતીકના નીચે કયું સૂત્ર લખેલ છે ?

- (A) WATER FOR WEST
(B) WATER FOR LIFE
(C) LIFE FOR WATER
(D) WEST FOR WATER



(5) આંતરરાષ્ટ્રીય દસકામાં 'જીવન માટે પાણી' ને કાર્યાન્વિત કરવાનો હેતુ નીચેનામાંથી કયો હતો ?

- (A) જે લોકો શુદ્ધ પાણી પીવાથી વંચિત રહી જાય છે તેમની સંખ્યા અડધાથી ઓછી કરવાનો હતો.
(B) જે લોકો શુદ્ધ પાણી પીવાથી વંચિત રહી જાય છે તેમની સંખ્યા અડધાથી બમણી કરવાનો હતો.
(C) નદીનું વહી જતું પાણી બચાવવાનો હતો.
(D) વધુ વૃક્ષો વાવો, વધુ વરસાદ લાવો.

(6) બધા પ્રદૂષકોને પાણી સ્ત્રોતમાં પહોંચે તે પહેલા દૂર કરવા એટલે..... પદ્ધતિ.

- (A) ક્લોરિન ટ્રીટમેન્ટ (B) સિવેઝ ટ્રીટમેન્ટ
(C) અવસાદન (D) બાર સ્ક્રીન

(7) સિવેઝ એ કચરો છે.

- (A) ઘન (B) પ્રવાહી
(C) વાયુ (D) એકપણ નહિ

(8) શુદ્ધ પાણીની કસોટી કેવી રીતે કરશો ?

- (A) સુવાસ પરથી (B) સ્વાદ પરથી
(C) રંગ પરથી (D) લેબોરેટરીમાં રાસાયણિક પ્રક્રિયા દ્વારા

(9) નીચેનામાંથી કયું અકાર્બનિક અશુદ્ધિ ઘટક સિવેઝમાં જોવા મળે છે ?

- (A) પ્રાણીઓનો કચરો (B) તેલ
(C) ધાતુઓ (D) જંતુનાશકો

(10) મન હોલ્સ એટલે....

- (A) બે કે ત્રણ ગટર લાઈન મળે તે.
(B) બે કે ત્રણ ગટર લાઈનની દિશા બદલે તે.
(C) જ્યાં બે કે ત્રણ ગટર લાઈન મળે છે અને તેની દિશા બદલે છે.
(D) એકપણ નહિ

- (11) પાણીને શુદ્ધ કરવા માટેનો ઘરગથ્થુ પદાર્થ કયો છે ?
 (A) મીઠું (B) ક્લોરિન
 (C) ફટકડી (D) B અને C બંને
- (12) પાણીને જંતુરહિત કરવા માટે કયા રસાયણનો ઉપયોગ કરશો ?
 (A) ઓઝોન (B) તેલ
 (C) ક્લોરિન (D) A અને C બંને
- (13) કયું પાણી કુદરતી પ્રક્રિયાઓ દ્વારા શુદ્ધ થાય છે ?
 (A) ફૂવાનું (B) ગટરનું
 (C) નદીનું (D) ખાબોચિયાનું
- (14) કયું વૃક્ષ વધારાનું નકામું પાણી શોષી લેવાનો ગુણ ધરાવે છે ?
 (A) લીમડાનું (B) પીપળાનું
 (C) નીલગીરીના (D) સિસમના
- (15) તમારા ઘરે તમે કઈ વસ્તુઓ સિંકમાં નાખવાનું પસંદ નહીં કરો ?
 (A) ખાદ્ય તેલો - ચરબી (B) નરમ રમકડા - કપાસ
 (C) રંગકો - જંતુનાશકો (D) આપેલ તમામ
- (16) ભૂગર્ભીય જળ માટેનો મહત્વનો સ્ત્રોત કયો છે ?
 (A) ફૂવા (B) ટ્યૂબવેલ
 (C) ઝરણાં (D) આપેલ તમામ
- (17) દૂષિત ભૂગર્ભીય જળથી કયો રોગ ફેલાય છે ?
 (A) મગજનો તાવ (B) મેલેરિયા
 (C) પ્લેગ (D) સ્વાઈન ફ્લુ
- (18) સ્વચ્છતામાં વધારો કરવા સ્થળ પર નિકાલ પ્રણાલીઓને ઉત્તેજન આપવા કઈ વ્યવસ્થા ઉત્તમ છે ?
 (A) મળટાંકા (B) રાસાયણિક શૌચાલયો
 (C) ખાતર માટેના ખાડાઓ (D) આપેલ તમામ
- (19) સ્વચ્છતામાં વધારો કરવા કચરાના નિકાલની પ્રણાલીને ઉત્તેજન આપવામાં આવ્યું છે.
 (A) ઓન સાઈટ (B) ઓફ સાઈટ
 (C) ઓપ્શનલ (D) એકપણ નહિ
- (20) તમારા મતે નીચેનામાંથી કોઈ પણ પાણી દૂષિત કરવા માટે કોણ સૌથી વધુ જવાબદાર છે ?
 (A) મનુષ્ય (B) વૃક્ષો
 (C) માછલીઓ (D) પ્રાણીઓ
- (21) કયા પદાર્થો દૂષિત પાણીમાં જોવા મળે છે ?
 (A) લાકડું (B) પ્લાસ્ટિક
 (C) હાથ રૂમાલ (D) આપેલ તમામ
- (22) શુદ્ધ પાણી બચાવવા તમે શું કરશો ?
 (A) પાણીનો કચકસરપૂર્વક ઉપયોગ કરશો
 (B) ચેક ડેમ બનાવવા
 (C) વરસાદનાં પાણીનો સંગ્રહ ભૂગર્ભીય જળ તરીકે કરવ
 (D) આપેલ તમામ
- (23) તમે કોને દૂષિત પાણી કહેશો ?
 (A) સ્વાદમાં ખારાશ હોય (B) તળાવનું જે માછલીઓથી ભરેલું હોય
 (C) પર્યાવરણીય પ્રદૂષકો ભળવાથી બને તે (D) વધારે ક્ષારવાળું

(24) કયા શબ્દનો અર્થ ગંદું અને અસુરક્ષિત થાય છે ?

- (A) પ્રદૂષકો (B) રસાયણ
(C) જંતુનાશક (D) સિવેઝ

(25) દૂષિત પાણીમાં સૌથી વધુ કયો પદાર્થ જોવા મળે છે ?

- (A) કાગળ (B) પ્લાસ્ટિક
(C) કપડાં (D) કાચ

(26) કયરો ગટરોને બંધ કરી દે ત્યારે કયા વાયુનો પ્રવાહ અટકે છે, જે વિઘટનની પ્રક્રિયામાં ખલેલ પહોંચાડે છે ?

- (A) ક્લોરિન (B) ઓઝોન
(C) ઓક્સિજન (D) A અને B બંને

(27) કયા પદાર્થો જમીનના છિદ્રો બંધ કરી ગાળણની અસરકારકતા ઘટાડે છે ?

- (A) ચાની પત્તી (B) તેલ અને ચરબી
(C) પ્લાસ્ટિક અને કાગળ (D) મળ - મૂત્ર

(28) સિવેઝમાં કાર્બનિક અશુદ્ધિમાં કયા ઘટકોનો સમાવેશ થાય છે ?

- (A) યુરિયા (B) જંતુનાશકો
(C) માનવમળ (D) આપેલ તમામ

(29) સિવેઝ નું જટિલ મિશ્રણ છે.

- (A) નિલંબિત દ્રવ્યો, કાર્બનિક - અકાર્બનિક ઘટકો (B) પોષકતત્ત્વો અને મૃતોપજીવીઓ
(C) રોગકારક સૂક્ષ્મજીવો (D) આપેલ તમામ

(30) ક્રિયાશીલ કાદવમાંથી પાણીને કઈ પદ્ધતિથી અલગ કરવામાં આવે છે ?

- (A) રેતી સૂકવણી પથારી (B) મશીન દ્વારા
(C) વર્મી પ્રોસેસીંગ (D) A અને B બંને

(31) સુકાયેલ કાદવનો ઉપયોગ કયાં થાય છે ?

- (A) રસ્તા બનાવવા (B) ઔષધ બનાવવા
(C) માટીના ઘર બનાવવા (D) ખેતી માટે ખાતર તરીકે

(32) કયો સિવેઝ ઘટક કૉલેરા અને ટાઈફોઈડ રોગ માટે જવાબદાર છે ?

- (A) પોષકતત્ત્વો (B) તેલ
(C) બેક્ટેરિયા (D) યુરિયા

(33) રોગ ફેલાતો અટકાવવા આપેલ કયા પગલાં લેવા જોઈએ ?

- (A) દૂષિત ખોરાક ન લેવો (B) પાણી ઉકાળીને પીવું
(C) ગંદકી ન કરવી (D) આપેલ તમામ

(34) નીચેના પૈકી કયું કારણ રોગ ફેલાવવા માટે જવાબદાર નથી ?

- (A) તળાવના પાણીનો ઉપયોગ (B) ગંદકી કરવી
(C) વાસી ખોરાક લેવો (D) કુદરતી ખાતરનો ઉપયોગ

(35) નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું છે ?

વિધાન - I : પાણીને જંતુરહિત બનાવવા માટે ઓઝોન વાપરી શકાય નહિ.

વિધાન - II : સારવાર ન પામેલ મળ એ સ્વાસ્થ્ય માટે હાનિકારક છે.

- (A) ફક્ત વિધાન - I (B) ફક્ત વિધાન - II
(C) વિધાન - I અને વિધાન - II (D) એકપણ નહિ

(1) નીચેના પૈકી કયું પરિબળ પાણીની અછત માટે જવાબદાર નથી ?

- (A) ઔદ્યોગીકરણનો વિસ્તાર (B) વસ્તી વધારો
(C) અતિ વર્ષા (D) જળસ્રોતોનું અવ્યવસ્થાપન

(2) શહેરના લોકો દ્વારા જંગલનો વિસ્તાર સાફ કરવાનું સૂચન કર્યું હતું, તો તમારા મતે તેમણે આપું સૂચન શા માટે કર્યું હશે ?

- (A) ત્યાં ફેક્ટરી ઊભી કરવા માટે (B) શહેરની વસ્તીને રોજગારી મેળવવા માટે
(C) શહેરની વસ્તીના વસવાટ માટે (D) આપેલ તમામ

(3) આશરે કેટલા મનુષ્યોને પીવા માટે શુદ્ધ પાણી મળતું નથી ?

- (A) 1 બિલિયન (B) 10 લાખ
(C) 1 ટ્રિલિયન (D) 1 મિલિયન

(4) વિધાન - I વિશ્વમાં પાણીનો કુલ જથ્થો અચળ રહે છે.

વિધાન - II વિશ્વમાં ભૂમિય સ્તરોમાં પાણીનો કુલ જથ્થો અચળ રહે છે.

- (A) વિધાન - I સાચું (B) વિધાન - II સાચું
(C) વિધાન - I અને II બંને સાચા (D) વિધાન - I અને II બંને ખોટા

(5) તમારી સ્કૂલભેગની કઈ વસ્તુ જંગલની પેદાશ નથી ?

- (A) (B) (C) (D)



(6) આપેલ લોગો કઈ સંસ્થા સાથે જોડાયેલ છે ?

- (A) UN
(B) UNICEF
(C) WORLD BANK
(D) NATO

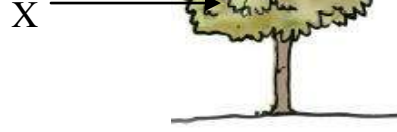


(7) અંતઃસ્ત્રવણ દ્વારા નીચેના પૈકી કઈ ક્રિયા શક્ય નથી ?

- (A) ભૂમિયજળનો વધારો
(B) વનસ્પતિને જરૂરી પાણીની પ્રાપ્તિ
(C) કૂવાઓમાં પાણીનો વધારો
(D) મહાસાગરોમાં પાણીનો વધારો

(8) આફ્રિકામાં X શું દર્શાવે છે ?

- (A) વૃક્ષનો તાજ
- (B) છત્રછાયા
- (C) સેન્દ્રિય પદાર્થો
- (D) ક્ષુપ



(9) ‘જીવન માટે પાણી’ ને કાર્યાન્વિત કરવા આંતરરાષ્ટ્રીય દસકા તરીકે કયો સમયગાળો નક્કી કરવામાં આવેલ ?

- (A) 2005 - 2015
- (B) 2015 - 2025
- (C) 2000 - 2010
- (D) 2010 - 2020

(10) તમે કોઈ સ્થળે ફરવા ગયા છો અને ત્યાં તમને પાણી ઘન સ્વરૂપે જોવા મળે છે, તો તે પાણીના સ્રોત કયા હોઈ શકે ?

- (A) ઘુવ પ્રદેશો
- (B) બરફ આચ્છાદિત પહાડો
- (C) હિમ નદીઓ
- (D) આપેલ તમામ

(11) જંગલમાં ચાલતી વખતે તમને શાના પર નરમ ગાલીયા પર ચાલવાનો અનુભવ થશે ?

- (A) પથ્થર પર
- (B) ઉબડ ખાબડ રસ્તા પર
- (C) મૃત પર્ણોના આવરણ પર
- (D) છીછરા પાણી પર

(12) યુનાઈટેડ નેશન્સની સામાન્યસભા કયારે મળી ?

- (A) 23 માર્ચ, 2005
- (B) 22 માર્ચ, 2010
- (C) 21 માર્ચ, 2001
- (D) 22 માર્ચ, 2005

(13) ખાડો ખોદતી વખતે અમુક ઊંડાઈએ ખાડો ખોદતાં જમીનના કણો વચ્ચે તથા ખડકો વચ્ચે પાણી જોવા મળે છે, આ ઘટનાને શું કહેશે ?

- (A) ભૂમિય જળ
- (B) અવક્ષેપન
- (C) પાણીનું વિતરણ
- (D) પાણીનું વ્યવસ્થાપન

(14) વનસ્પતિ ની ક્રિયા દ્વારા વાતાવરણમાં ઓક્સિજન મુક્ત કરે છે.

- (A) પ્રકાશસંશ્લેષણ
- (B) બાષ્પીભવન
- (C) બાષ્પોત્સર્જન
- (D) વિઘટન

(15) કઈ કાર્બનિક અશુદ્ધિનો સિવેઝમાં સમાવેશ થાય છે ?

- (A) નાઈટ્રેટ
- (B) ફોસ્ફેટ
- (C) ધાતુઓ
- (D) માનવમળ

(16) વિધાન - I : ભૂમિમાં પાણી નીચેની તરફ પ્રસરણ પામવાની ક્રિયાને અંતઃસ્ત્રવણ કહે છે.

વિધાન - II : સંચિત ભૂમિય જળના ભંડારોને ‘જલભર’ કહે છે.

- (A) વિધાન - I સાચું
- (B) વિધાન - II સાચું
- (C) વિધાન - I અને વિધાન - II બંને સાચા
- (D) વિધાન - I અને વિધાન - II બંને ખોટા

(17) જંગલમાં સામાન્ય રીતે કયું વૃક્ષ જોવા મળતું નથી ?

- (A) સાગ
- (B) આસોપાલવ
- (C) સીસમ
- (D) સાલ

(18) સિવેઝમાં કયાં જટિલ ઘટકોનો સમાવેશ થાય છે ?

- (A) કાર્બનિક અશુદ્ધિઓ
- (B) અકાર્બનિક અશુદ્ધિઓ
- (C) પોષક તત્ત્વો
- (D) આપેલ તમામ

(19) ભૂમિય જળસ્તરમાં થઈ રહેલો સતત ઘટાડોએ શાનું પરિણામ છે ?

- (A) સિંચાઈ માટે ભૂમિયજળનો વધુ પડતો ઉપયોગ
- (B) સિંચાઈ માટે નહેરના પાણીનો ઉપયોગ
- (C) સિંચાઈ માટે વરસાદના પાણીનો ઉપયોગ
- (D) આપેલ તમામ

(20) વિઘટકો દ્વારા મૃતપ્રાણીઓ અને વનસ્પતિઓનું રૂપાંતર શામાં થાય છે ?

- (A) સેન્ડ્રાય પદાર્થ
- (B) અકાર્બનિક પદાર્થ
- (C) જડીબુટ્ટીમાં
- (D) પ્લાસ્ટિકમાં

(21) ઘરોમાં અથવા બહુમાળી મકાનોમાં ગંદા પાણીના નિકાલ માટેની સર્વ સામાન્ય વ્યવસ્થા કઈ છે ?

- (A) ગટર
- (B) ટાંકી
- (C) ખાડો કરેલ હોય
- (D) ખાળ કૂંડી

(22) અત્યારના સમયમાં દરેક ખેડૂતને ટપકસિંચાઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવા માટે નિવેદન કરવામાં આવે છે, કારણ કે...

- (A) તેનાથી પાણીની બચત થાય છે.
- (B) તેનાથી ઓછા પાણીથી પણ સારો પાક લઈ શકાય છે.
- (C) તેનાથી ભૂમિયજળને બચાવી શકાય છે.
- (D) આપેલ તમામ

(23) સાચું જોડકું જોડો.

વસ્તુ
P. ખુરશી
Q. કાગળ
R. દવાઓ
S. રબર

જંગલની સામગ્રી

I. જડીબુટ્ટીઓ
II. રબરનું વૃક્ષ
III. લાકડું
IV. લાકડાનો માવો

- (A) P - I, Q - II, R - III, S - IV
- (C) P - III, Q - IV, R - I, S - II

- (B) P - III, Q - IV, R - II, S - I
- (D) P - III, Q - I, R - IV, S - II

(24) નીચે આપેલા કયા પદાર્થો બાર સ્ક્રીન (યાંત્રિક ફિલ્ટર) વડે દૂર થાય છે ?

- (A) કાદવ - હાથરૂમાલ
- (B) પ્લાસ્ટિકના પેકેટ - કાદવ
- (C) લાકડીઓ અને ચીંથરા
- (D) વનસ્પતિના પાન - લાકડીઓ

(25) પાણી શુદ્ધીકરણના કયા તબક્કામાં ક્રિયાશીલ કાદવ મળે ?

- (A) તબક્કો - 1
- (B) તબક્કો - 2
- (C) તબક્કો - 3
- (D) તબક્કો - 4

(1) બૂઝોની ટીમ જ્યારે જંગલમાં પ્રવેશે છે ત્યારે વાંદરાઓ ઉપર તરફ કૂદ્યા કરે છે તેવું તેઓ જુએ છે, તો તમારા મતે વાંદરા દ્વારા આવી ક્રિયા કેમ કરવામાં આવે છે ?

- (A) અન્ય પ્રાણીઓને હેરાન કરવા. (B) અન્ય પ્રાણીઓને સાવધાન કરવા.
(C) વાંદરાઓ રમત રમતા હતા. (D) આપેલ તમામ

(2) WWTP એટલે....

- (A) વોટર વેસ્ટ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ (B) વાઈડ વોટરટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ
(C) વેસ્ટ વોટર ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ (D) વર્ડ વોટરટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ

(3) સમતલ અરીસા સામે કયો અંગ્રેજી મૂળાક્ષર ઘરતાં તેનું પ્રતિબિંબ પણ તે અક્ષર જેવું જ હોય છે ?

- (A) T (B) M (C) O (D) આપેલ તમામ

(4) વિદ્યુત પરિપથનું જોડાણ બંધ કરવા માટે આપણે નો ઉપયોગ કરીએ છીએ.

- (A) સેલ (B) બલ્બ (C) સ્વિચ (D) વાહક તાર

(5) આપેલ ચિત્રમાં સિંચાઈની કઈ પદ્ધતિ દર્શાવવામાં આવી છે ?

- (A) માટલા પિયત
(B) ટપક સિંચાઈ
(C) ધોરિયા પદ્ધતિ
(D) ફૂવારા પિયત



(6) ટીબુના મતે કયાં પ્રાણીઓ જંગલના ઊંડાણવાળા વિસ્તારમાં રહે છે ?

- (A) હાથી (B) કુતરું (C) ભેંસ (D) ગાય

(7) સંડાસ - બાથરૂમમાંથી કયો કચરો વધુ માત્રામાં હોય છે ?

- (A) યુરિયા (B) જંતુનાશકો (C) ઘાતુઓ (D) તેલ

(8) જ્યારે વાહકતારમાંથી વીજપ્રવાહ પસાર થાય છે ત્યારે તે ક્ષેત્ર ઉત્પન્ન કરે છે.

- (A) ચુંબકીય (B) રાસાયણિક (C) ભૌતિક (D) એકપણ નહિ

(9) વસ્તુનું વાસ્તવિક અને મોટું પ્રતિબિંબ મેળવવા શાનો ઉપયોગ થાય છે ?

- (A) સમતલ અરીસો (B) અંતર્ગોળ અરીસો
(C) અંતર્ગોળ લેન્સ (D) બહિર્ગોળ અરીસો

(10) સામાજિક કાર્યકર્તાઓની ટુકડીએ જળસંગ્રહ દ્વારા કઈ નદીઓને પુનર્જીવિત કરી ?

- (A) અર્વેરી (B) રુપરેલ (C) જહાજવલી (D) આપેલ તમામ

(11) જંગલમાં વનસ્પતિના મુગટથી રચાતી જુદી જુદી આડી હરોળને કહે છે.

- (A) છત્રછાયા (B) વાનસ્પતિક સમૂહો (C) વન પ્રદેશ (D) સેન્ડ્રિચ પદાર્થો

(12) ગટર લાઈનના અંત પામતા છેડે ખાડા (તળાવ)ની આસપાસ કયા વૃક્ષો ઉગાડવાનું પસંદ કરશો ?

- (A) આંબાના (B) વાંસના
(C) આસોપાલવ (D) નીલગીરીના

(13) ગોળાનો ફિલામેન્ટ કયારે પીગળે છે ?

- (A) નીચા તાપમાને (B) ઊંચા તાપમાને
(C) વાયુ મંડળના તાપમાને (D) બરફના તાપમાને

(14) આકાશમાં દેખાતા મેઘધનુષ્યમાં સૌથી નીચેની કિનારી કયા રંગની દેખાય છે ?

- (A) લાલ (B) જાંબલી (C) લીલા (D) વાદળી

(15) પાણીની બચત કરવા માટેની ટેવોમાં શાનો સમાવેશ નહિ જ થાય ?

- (A) બ્રશ કરતી વખતે નળ બંધ રાખવો.
(B) નહાવા માટે ઓછામાં ઓછી બે ડોલ પાણી વાપરવું.
(C) ભોંયતળિયાને ઘોવાને બદલે પોતું કરવું.
(D) B અને C બંને

(16) જો તમે જંગલના અધિકારી હોય તો તમે જંગલમાં પ્રાણીઓની હાજરી કેવી રીતે ઓળખો ?

- (A) પ્રાણીઓના પગલાંની નિશાનીથી (B) પ્રાણીઓના મળથી
(C) પ્રાણીઓની ગંધથી (D) A અને B બંને

(17) કયા કચરાને જમીનમાં દાટી શકાય નહિ ?

- (A) શાકભાજી (B) ફળો (C) વનસ્પતિના પર્ણો (D) તેલી પદાર્થો

(18) વિદ્યુત ઘંટડી કયા સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે ?

- (A) વિદ્યુતઊર્જાનું ચાંત્રિકઊર્જામાં રૂપાંતર (B) વિદ્યુતઊર્જાનું દવનિઊર્જામાં રૂપાંતર
(C) ચાંત્રિકઊર્જાનું દવનિઊર્જામાં રૂપાંતર (D) દવનિઊર્જાનું વિદ્યુતઊર્જામાં રૂપાંતર

(19)



આપેલ આકૃતિ માં જ્યોતનું પ્રતિબિંબ કેવું મળે છે ?

- (A) આભાસી અને નાનું (B) આભાસી અને મોટું
(C) વાસ્તવિક અને ઊલટું (D) વાસ્તવિક અને સીધું

(20) ગુજરાતના કચ્છ વિસ્તારમાં શુદ્ધ જળનો એકમાત્ર સ્રોત ભૂમિજળ જ હતો, કારણ કે...

- (A) ત્યાં વરસાદનું પ્રમાણ ઓછું છે.
(B) ત્યાં વર્ષ દરમિયાન નદીઓ પાણીથી ભરેલી રહેતી નથી.
(C) ત્યાં રણપ્રદેશ હોવાથી સપાટી પરથી પાણી ઝડપી સૂકાઈ જાય છે.
(D) આપેલ તમામ

(21) ઈમારતી લાકડું : સીસમ :: જડીબુટ્ટીઓ :

- (A) વડ (B) સરગવો (C) પીપળ (D) બાવળ

(22) પ્રદૂષિત પાણીને બાર સ્ક્રીનમાંથી પસાર કરતાં કઈ અશુદ્ધિઓ દૂર થાય છે ?

- (A) પ્લાસ્ટિક (B) લાકડીઓ
(C) ચીંથરા (D) આપેલ તમામ

(23) સાચાં જોડકાં જોડો.

1. રબર

2. જેમાં વિજપ્રવાહ હાજર હોય

(a) સુવાહક

(b) અવાહક

(c) વિજ પરિપથ

(A) 1 - a, 2 - c

(C) 1 - b, 2 - a

(B) 1 - a, 2 - b

(D) 1 - b, 2 - c

(24) બહિર્ગોળ લેન્સ વડે કેવા પ્રકારનું પ્રતિબિંબ મળે છે ?

(A) વાસ્તવિક અને મોટું

(C) આભાસી અને મોટું

(B) વાસ્તવિક અને નાનું

(D) આપેલ તમામ

(25) નીચેનામાંથી કઈ જોડ જોડી છે ?

I. માનવ શરીરમાંથી બહાર ફેંકાતો કચરો - EXCRETA

II. સિવેજ ટ્રીટમેન્ટમાં ઘન કચરો - SEWAGE

(A) ફક્ત-I

(B) ફક્ત-II

(C) I અને II

(D) એકપણ નહિ

(26) નીચે પૈકી કયું ઉપકરણ વિદ્યુતીય રીતે ખૂબ જ સુરક્ષિત છે?

(A) ફ્યુઝ

(B) જોડેલા વાયર

(C) અવરોધ

(D) બેટરી

(27) જંગલમાં કેટલીક જગ્યાએ 'શાંતિ જળવો' તેવા બોર્ડ લગાવેલા હોય છે, તો તમારા મતે આવા બોર્ડ કેમ મૂક્યા હશે ?

(A) અવાજથી જંગલના પ્રાણીઓને ખલેલ પહોંચે છે.

(B) જંગલના પ્રાણીઓ અવાજથી તમારી પર હુમલો કરે છે.

(C) અવાજથી જંગલના પ્રાણીઓ ગુસ્સે થઈ જાય છે.

(D) આપેલ તમામ

(28) વૃદ્ધો કે ઉંમરલાયક વ્યક્તિઓને પુસ્તક વાંચવા માટે કેવા પ્રકારનો લેન્સ વપરાય છે ?

(A) બહિર્ગોળ લેન્સ

(B) અપસારી લેન્સ

(C) અંતર્ગોળ લેન્સ

(D) એકપણ નહિ

(29) કયા સૂક્ષ્મજીવોનો ઉપયોગ નવતર પ્રયોગ તરીકે માનવ મળને સંપૂર્ણપણે વર્મિ કેકમાં રૂપાંતર કરવા માટે થયો છે ?

(A) કીડી

(B) ભૂંડ

(C) ગીધ

(D) અળસિયા

(30) મૃતપ્રાણીઓ અને વનસ્પતિઓનું વિઘટન દ્વારા થાય છે.

(A) પ્રાણીઓ

(B) વિઘટકો

(C) સૂક્ષ્મજીવો

(D) B અને C

(31) વિદ્યુત પરિપથને ચાલુ કરવા ખૂબ જ જરૂરી છે.

(A) સ્વિચ

(B) તારને જોડવા

(C) વોલ્ટ મિટર

(D) એમિટર

(32) અંતર્ગોળ અરીસા વડે કેવા પ્રકારનું પ્રતિબિંબ મળતું નથી ?

(A) આભાસી અને મોટું

(B) આભાસી અને નાનું

(C) વાસ્તવિક અને મોટું

(D) વાસ્તવિક અને નાનું

(33) વિધાન - I ક્લોરિનથી પાણીનો રંગ દૂર થાય છે.

વિધાન - II ક્લોરિનને ગંધ હોય છે.

ઉપરના બંને વિધાન માટે તમે શું કહેશો ?

(A) વિધાન - I અને II સાચા છે.

(B) વિધાન - I અને II ખોટા છે.

(C) વિધાન - I સાચું, વિધાન - II ખોટું છે.

(D) વિધાન - I ખોટું, વિધાન - II સાચું છે.

(34) જંગલોમાં નીચેનામાંથી કઈ વનસ્પતિઓ જોવા મળે છે ?

(A) વૃક્ષો

(B) ક્ષુપ

(C) જડીબુટ્ટીઓ

(D) આપેલ તમામ

(35) નીચેનામાંથી કયું જોડકું સાચું છે ?

I. પોષક તત્ત્વ

(a) વિશ્વજળ દિન

II. બેક્ટેરિયા

(b) નાઈટ્રોજન

III. 22 માર્ચ

(c) કોલેરા

(A) I - a, II - c, III - b

(B) I - a, II - b, III - c

(C) I - b, II - c, III - a

(D) I - c, II - a, III - b

(36) કોમ્પેક્ટ ફ્લોરોસન્ટ લેમ્પ (CFLs) નો ઉપયોગ સાદા બલ્બ કરતાં વધ્યો છે, કારણ કે....

(A) તે ઊર્જાનો વ્યય ઘટાડે છે.

(B) સાદા બલ્બના હોલ્ડરમાં સરળતાથી બેસી જાય છે.

(C) A અને B બંને

(D) એકપણ નહિ

(37) મેઘધનુષ્યનાં રંગોનો સાચો ક્રમ ઓળખી બતાવો.

(A) લાલ, લીલો, પીળો, નીલો, વાદળી, નારંગી, જાંબલી

(B) જાંબલી, ભૂરો, લીલો, વાદળી, નારંગી, પીળો, લાલ

(C) લાલ, નારંગી, પીળો, લીલો, વાદળી, નીલો, જાંબલી

(D) જાંબલી, નીલો, વાદળી, લીલો, નારંગી, પીળો, લાલ

(38) અહીં આપેલ આકૃતિ શું સૂચવે છે ?



(A) જંતુનાશકોને સીધા ગટરમાં નાખો.

(B) નરમ રમકડાં, વઘેલી ખાદ્ય સામગ્રી સિંકમાં નાખો.

(C) ખાદ્ય તેલને કચરાપેટીમાં નાખવું નહિ.

(D) તૈલી પદાર્થોને સિંકમાં નાખવા નહિ.

(39) સૂર્યનું પ્રતિબિંબ કાગળ પર મેળવવા શું વપરાય છે ?

(A) અંતર્ગોળ અરીસો

(B) બહિર્ગોળ લેન્સ

(C) સમતલ અરીસો

(D) A અને B બંને

(40) પાણીની અછતના કારણે વનસ્પતિ પર જોવા મળતી અસરો કઈ હોઈ શકે ?

(A) છોડનું કરમાઈ જવું.

(B) વનસ્પતિનો વિકાસ કુંઠિત થવો.

(C) જંગલોનો નાશ થવો.

(D) આપેલ તમામ

(1) માછલીના શ્વસન સંદર્ભે નીચે પૈકી સાચું વિધાન જણાવો.

- (A) ઝાલરો વડે પાણીમાં ઓગળેલો ઓક્સિજન લે છે.
 (B) ઝાલરો વડે હવામાંનો ઓક્સિજન લે છે.
 (C) શ્વસનછિદ્રો વડે હવામાંનો ઓક્સિજન લે છે.
 (D) ભીંગડા વડે પાણીમાં ઓગળેલો ઓક્સિજન લે છે.

(2) શ્વસન માટે નળીઓના જાળા જેવી રચના ફક્ત કયા વર્ગના પ્રાણીઓમાં જોવા મળે છે ?

- (A) સસ્તન (B) જળચર (C) કીટક વર્ગ (D) ખેચર

(3) ખોટો વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (A) ઘમની અંગો તરફ રૂધિર લઈ જાય છે.
 (B) શિરા કાર્બનડાયોક્સાઈડ યુક્ત રૂધિરનું વહન કરે છે.
 (C) કુપ્કુસીય શિરા ઓક્સિજનયુક્ત રૂધિરનું વહન કરે છે.
 (D) કુપ્કુસીય ઘમની ઓક્સિજનયુક્ત રૂધિરનું વહન કરે છે.

(4) બૂઝો કેરી ખાઈ રહ્યો છે, તો તે ખાઈ રહ્યો છે તેમ કહેવાય.

- (A) પાકેલું અંડાશય (B) અંડકો (C) ભૂણ (D) પુષ્પ

(5) નીચે પૈકી કયું ઉપકરણ વિદ્યુતઊર્જાનું પ્રકાશઊર્જામાં રૂપાંતર કરે છે ?

- (A) વિદ્યુત પંખો (B) વિદ્યુત બલ્બ (C) વિદ્યુત મોટર (D) રેફ્રિજરેટર

(6) સમતલ અરીસામાં કેયું પ્રતિબિંબ મળે છે ?

- (A) વસ્તુ કરતા મોટું (B) વસ્તુ કરતા નાનું (C) ઉલટું (D) આભાસી

(7) પાણીની અછતની સમસ્યા દૂર કરવા માટે શું ન કરવું જોઈએ ?

- (A) પાણી સંગ્રહણની વ્યવસ્થા કરવી.
 (B) વાવનું નિર્માણ કરવું.
 (C) વધુ પડતુ જમીન પર સિમેન્ટ - કોંક્રિટનું બાંધકામ કરવું.
 (D) ચેક ડેમનું નિર્માણ કરવું.

(8) કયા સૂક્ષ્મજીવનો ઉપયોગ કાદવને કોહવાટ માટે કરવામાં આવે છે ?

- (A) અજારક બેક્ટેરિયા (B) જારક બેક્ટેરિયા
 (C) વાઈરસ અને ફૂગ (D) લીલ અને જારક બેક્ટેરિયા

(9) નૂતનએ તાડનું ઝાડ જોયું, તો તેને થયું કે આટલા ઊંચા વૃક્ષમાં ખૂબ જ ઊંચે સુધી પાણી કેવી રીતે પહોંચતું હશે ?

- (A) ચુષકપુલ (B) બકનળી
 (C) સ્ટ્રો દ્વારા પાણી ચુસાય છે તે રીતે (D) આપેલ તમામ

(10) શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા સમજાવતા મોડલ બનાવવા આમાંથી કયા સાધનોનો ઉપયોગ કરી શકાય ?

- (A) બોટલ (B) Y આકારની નળી (C) કુચ્ચા (D) આપેલ તમામ

(11) નીચે આપેલામાંથી કયું વિધાન સાચું નથી.

- (A) જંગલો જમીન ઘોવાણની પ્રક્રિયાને અટકાવે છે.
 (B) વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ જંગલમાં એકબીજા પર આધારિત નથી.
 (C) જંગલો વાતાવરણ અને જળચક્ર પર અસર કરે છે.
 (D) જમીન જંગલોની વૃદ્ધિ અને પુનઃસર્જન માટે મદદ કરે છે.

(12) નીચે આપેલામાંથી કયું વિધાન સાચું નથી.

- (A) 22મી માર્ચ વિશ્વ જળ દિવસ તરીકે ઉજવાય છે.
- (B) 2004નું વર્ષ આંતરરાષ્ટ્રીય ફેશ વોટર વર્ષ તરીકે ઉજવાયું.
- (C) પૃથ્વીની સપાટીનો 71% ભાગ પાણીથી ઢંકાયેલો છે.
- (D) પૃથ્વી પર મીઠા જળની માત્રા 0.006% છે.

(13) ઘરગથ્થુ ઉપયોગી વિદ્યુતીય સાધનો માટે કયો વિકલ્પ સૌથી વધુ સુરક્ષિત છે ?

- (A) ફ્યુઝનો ઉપયોગ.
- (B) ISI માર્ક વગરની MCBS નો ઉપયોગ.
- (C) ISI માર્કવાળી MCBS નો ઉપયોગ.
- (D) ફ્યુઝમાં ઊંચા તાપમાન વાળા તારનો ઉપયોગ.

(14) તમારા ઘરની નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુ જંગલમાંથી મળેલ સામગ્રીમાંથી બનેલી છે ?

(A)



(B)



(C)



(D)



(15)



આપેલ આકૃતિ મા વસ્તુ અરીસાથી ત્રીજા ચોરસમાં મૂકેલ છે, તો વસ્તુ અને પ્રતિબિંબ વચ્ચે કેટલાં ચોરસ આવે ?

- (A) ત્રણ
- (B) ચાર
- (C) પાંચ
- (D) બે

(16) રોકેટની ઝડપ 6 km/s છે અને કાયબાની ઝડપ 6 cm/s છે તો રોકેટની ઝડપ કાયબાની ઝડપ કરતાં કેટલાં ગણી છે ?

- (A) 1,00,000 ગણી
- (B) 100 ગણી
- (C) 1000 ગણી
- (D) 10,00,000 ગણી

(17) જોડકાં જોડો.

- અ
1. મેપલ
 2. સૂર્યમુખી
 3. એરંડા
 4. નારિયેળ
 5. ચુરેના

- (A) 1 - II, 2 - V, 3 - I, 4 - IV, 5 - III
(C) 1 - III, 2 - II, 3 - I, 4 - IV, 5 - V,

- બ
- I. પોચા અને તાંતણા જેવા બાહ્યાવરણ
 - II. પાંખોવાળા બીજ
 - III. રોમફળો
 - IV. ઝટકાથી ફુટે
 - V. કાંટાળા બીજ

- (B) 1 - II, 2 - III, 3 - IV, 4 - I, 5 - V
(D) 1 - II, 2 - III, 3 - V, 4 - I, 5 - IV

(18) ક્રિયાશીલ કાદવમાં કેટલા ટકા ભાગ પાણી હોય છે ?

- (A) 98 % (B) 97%
(C) 96 % (D) 90%

(19) શરીરમાં હૃદયના સ્થાન માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (A) હૃદય એ ઉરસગુહામાં આવેલુ છે.
(B) તે નીચેની બાજુએથી થોડું ડાબી બાજુએ નમેલુ હોય છે.
(C) છાતીના પિંજરથી રક્ષણ પામેલુ હોય છે.
(D) આપેલ તમામ

(20) આપણા દેશમાં પ્રાચીન સમયથી જ વાવની બાંધણી કરવામાં આવતી, આ વાવ પ્રાચીન સમયમાં શા માટે બનાવવામાં આવતી હશે ?

- (A) રાજાઓ અને મહારાણીઓના નહાવા માટે. (B) નગરજનોને પાણીની અછતથી બચાવવા માટે.
(C) ભૂગર્ભજળનું સ્તર ઉંચુ લાવવા માટે. (D) B અને C બંને.

(21) નીચેનામાંથી કયો ઘટક પાણીના શુદ્ધિકરણમાં મદદકર્તા સૂક્ષ્મ જીવોનો નાશ કરે છે ?

- (A) રંગકો (B) દ્રાવકો
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(22) જંગલો વરસાદના પાણીના તરીકે કાર્ય કરે છે.

- (A) કુદરતી શોષકો (B) કુદરતી ઉત્સેચકો
(C) કૃત્રિમ શોષકો (D) આપેલ તમામ

(23) વિદ્યુત ચુંબક બનાવવા માટે કઈ સાધન સામગ્રીની જરૂર પડશે ?

- (A) સોય, ચુંબક
(B) લોખંડની ખીલી, ચુંબક, વિદ્યુતકોષ, વિદ્યુતકળ
(C) લોખંડની ખીલી, ઈન્સ્યુલેટેડ તાર, વિદ્યુતકોષ, વિદ્યુતકળ
(D) લોખંડની ખીલી, ઈન્સ્યુલેટેડ તાર, વિદ્યુતકોષ, ફ્યુઝ

(24) બહિર્ગોળ અરીસા વડે કેવા પ્રકારનું પ્રતિબિંબ મળે છે ?

- (A) આભાસી અને નાનું (B) આભાસી અને મોટું
(C) વાસ્તવિક અને નાનું (D) વાસ્તવિક અને મોટું

(25) મનન તેના ઘરેથી સાયકલ પર શાળાએ 20 મિનિટમાં પહોંચે છે. જો સાયકલની ઝડપ 4 m/s હોય તો તેના ઘરથી શાળા વચ્ચેનું અંતર શોધો.

- (A) 4.2 કિમી (B) 5.2 કિમી
(C) 4.7 કિમી (D) 4.8 કિમી

(26) બૂઝોને ગુલકંદ બનાવવો છે, તો તેણે ગુલાબના પુષ્પના ક્યાં ભાગનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ ?

- (A) સ્ત્રીકેસર (B) પુંકેસર
(C) દલચક્ર (D) વજ્રચક્ર

(27) વિદ્યુત પરિપથમાં બલ્બ પ્રકાશિત થતો નથી તે માટેનું કારણ જણાવો.

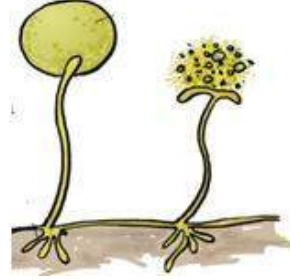
- (A) બલ્બ ઉડી ગયો હશે.
- (B) સેલ ઉડી ગયો હશે.
- (C) તારનું જોડાણ યોગ્ય ન હોય.
- (D) ઉપરના બધા જ

(28) સમતલ અરીસા સામે કેટલાં અંગ્રેજી મૂળાક્ષરો ઘરતાં તેમનું પ્રતિબિંબ પણ તે મૂળાક્ષરો જેવું જ દેખાશે ?

- (A) 11
- (B) 12
- (C) 10
- (D) 13

(29) આપેલ આકૃતિ શું દર્શાવે છે ?

- (A) બીજાણુ સર્જન
- (B) કક્ષકલિકા
- (C) કલમ
- (D) અવખંડન



(30) ચોમાસામાં સૂર્ય પશ્ચિમ દિશામાં હોય ત્યારે મેઘઘનુષ્ય ક્યાં દેખાય છે ?

- (A) સાંજે પૂર્વ દિશામાં
- (B) સાંજે પશ્ચિમ દિશામાં
- (C) સવારે પૂર્વ દિશામાં
- (D) સવારે પશ્ચિમ દિશામાં

(31) એક કાર અચળ ઝડપે 15 મિનિટમાં 20 કિમી અંતર કાપે છે, તો તે સમયે તેની ઝડપ કેટલી છે ?

- (A) 75 km/h
- (B) 60 km/h
- (C) 80 km/h
- (D) 45 km/h

O_2

(32) ગ્લુકોઝના ઉપયોગ વિના \longrightarrow આલ્કોહોલ + CO_2 + શક્તિ, આ પ્રકારની ક્રિયા કયા સજીવમાં જોવા મળે છે ?

- (A) મનુષ્ય
- (B) વંદો
- (C) ચીસ્ટ
- (D) વાંદરો

(33) વહેલીને શાક સમારતાં ચપ્પું વાગી જાય છે. તેણીએ જોયું કે કપાયેલા ભાગમાંથી રૂઘિર બહાર આવે છે. થોડા સમય પછી રૂઘિર વહેતું અટકે છે અને ગંઠાઈ જાય છે, આના માટે રૂઘિરમાં કોની હાજરી જવાબદાર છે ?

- (A) રક્તકણ
- (B) શ્વેતકણ
- (C) ત્રાકકણ
- (D) હિમોગ્લોબિન

(34) જારક શ્વસન અને અજારક શ્વસનમાં જોવા મળતી સમાનતાઓ કઈ છે ?

- (1) બંને શ્વસનમાં ગ્લુકોઝના અણુઓને તોડીને શક્તિ ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે.
- (2) જારક અને અજારક શ્વસન બંને સજીવોના કોષમાં થાય છે.
- (3) બંનેમાં સંપૂર્ણ દહન થાય છે.
- (4) બંનેમાં વધુ શક્તિ ઉત્પન્ન થાય છે.

- (A) I અને IV
- (B) II અને III
- (C) I અને II
- (D) II અને IV

(35) પાણીને એક અમૂલ્ય સ્ત્રોત ગણવામાં આવે છે, કારણ કે....

- (A) આપણા રોજિંદા જીવનમાં તે અગત્યનું છે.
- (B) મહાસાગરોમાં સૌથી વધુ પાણી છે.
- (C) પૃથ્વી પર 71% પાણી છે.
- (D) આપેલ તમામ

(36) સ્વચ્છતા માટેનીપહેલ કે પ્રતિનિધિત્વ એ ખૂબજ વિશાળ ફેરફાર સર્જી શકે છે.

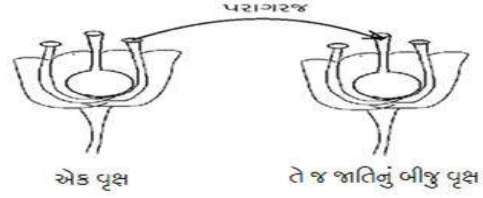
- (A) સામૂહિક
- (B) વ્યક્તિગત
- (C) સંસ્થાકીય
- (D) રાજકીય

(37) જો તમે પાંચને બહિર્ગોળ કાયમાં નિહાળતા તમને નીચેનામાંથી શું જોવા મળશે ?

- (A) નાની કૂગ
- (B) કીડીઓ
- (C) ઢાલીયા
- (D) આપેલ તમામ

(38) આપેલી આકૃતિ શેની છે ?

- (A) સ્વપરાગનચન
- (B) પરપરાગનચન
- (C) બીજનો ફેલાવો
- (D) બીજ વિકિરણ



(39) એક ટ્રક 10 મિનિટ સુધી 18 km/h ની ઝડપે અને ત્યારબાદ 10 મિનિટ સુધી 30 km/hની ઝડપે ગતિ કરે છે, તો ટ્રકે કાપેલું કુલ અંતર કેટલું થાય ?

- (A) 6 કિમી
- (B) 8 કિમી
- (C) 10 કિમી
- (D) 3 કિમી

(40) પહેલી : જંગલમાં વનસ્પતિના પ્રકારોમાં વિવિધતા જોવા મળે છે.

બૂઝો : જંગલમાં પ્રાણીઓમાં પણ વિવિધતા જોવા મળે છે.

બંનેમાંથી કોણ સાચું છે ?

- (A) પહેલી
- (B) બૂઝો
- (C) બંને સાચાં છે.
- (D) બંને ખોટાં છે.

(41) પ્રદૂષિત પાણીના અવસાદન પ્રક્રિયામાં અવસાદિત થાય છે.

- (A) ખનીજ ક્ષાર
- (B) રેતી
- (C) તેલ
- (D) ધાતુઓ

(42) જોડકાં જોડો.

વિભાગ - A

1. વિદ્યુત બલ્બ
2. જનરેટર
3. વિદ્યુત ઘંટડી

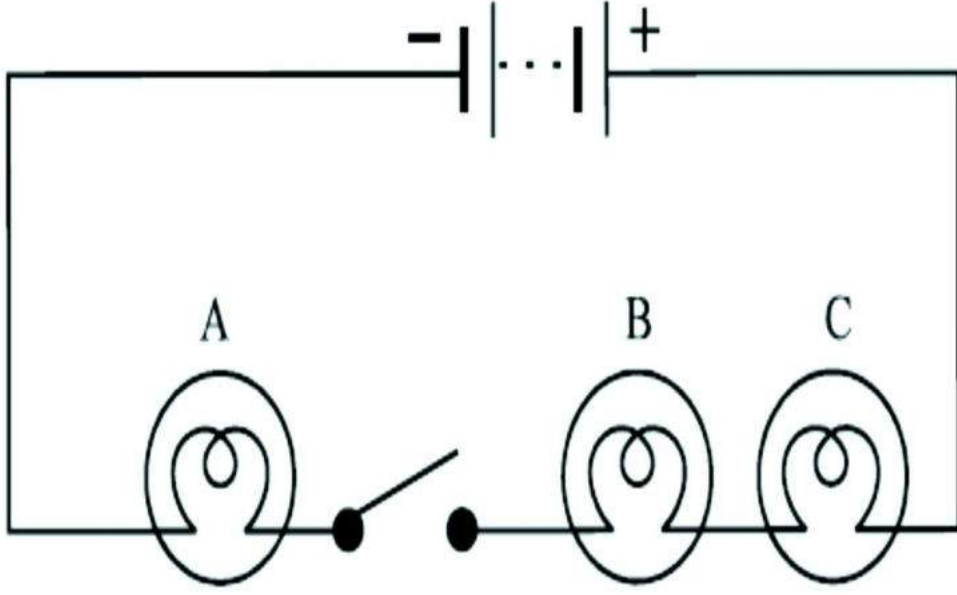
- (A) 1 - c, 2 - a, 3 - b
- (C) 1 - a, 2 - b, 3 - c

વિભાગ - B

- (a) વિદ્યુતઊર્જાનું ધ્વનિઊર્જામાં રૂપાંતર
- (b) યાંત્રિકઊર્જાનું વિદ્યુતઊર્જામાં રૂપાંતર
- (c) વિદ્યુતઊર્જાનું પ્રકાશઊર્જામાં રૂપાંતર

- (B) 1 - c, 2 - b, 3 - a
- (D) 1 - b, 2 - c, 3 - a

આપેલી આકૃતિ માટે નીચેના પ્રશ્નનંબર 43 અને 44 ના જવાબ આપો.



(43) જ્યારે કળ 'OFF' સ્થિતિમાં હોય ત્યારે...

- (A) બલ્બ A, B અને C આપેલ તમામ પ્રકાશિત થશે.
- (B) ફક્ત બલ્બ B અને C પ્રકાશિત થશે.
- (C) ફક્ત બલ્બ A પ્રકાશિત થશે.
- (D) એકપણ બલ્બ પ્રકાશિત થશે નહિ.

(44) જ્યારે કળ 'ON' સ્થિતિમાં હોય ત્યારે...

- (A) બલ્બ A, B અને C આપેલ તમામ પ્રકાશિત થશે.
- (B) ફક્ત બલ્બ B અને C પ્રકાશિત થશે.
- (C) ફક્ત બલ્બ A પ્રકાશિત થશે.
- (D) એકપણ બલ્બ પ્રકાશિત થશે નહિ.

(45) કચ્છના ભુજપુર ગામમાં પાણીની અછત દૂર કરવા માટે તેમણે કરેલા ઉપાયોના ક્ષણ સ્વરૂપે શું ફાયદા થયા છે ?

- (A) સિંચાઈ માટે પૂરતું પાણી મળ્યું.
- (B) જમીનમાં પાણીનું અંતઃસ્ત્રવણ વધ્યું.
- (C) ભૂજળ સપાટીમાં વધારો થયો.
- (D) આપેલ તમામ

(46) સિવેઝમાં કઈ અકાર્બનિક અશુદ્ધિ છે ?

- (A) નાઈટ્રેટ
- (B) ફોસ્ફેટ
- (C) ધાતુઓ
- (D) આપેલ તમામ

(47) જોડકાં જોડો.

અ

1. જમણું કર્ણક
2. ડાબું કર્ણક
3. મહા શિરા
4. મહા ઘમની

બ

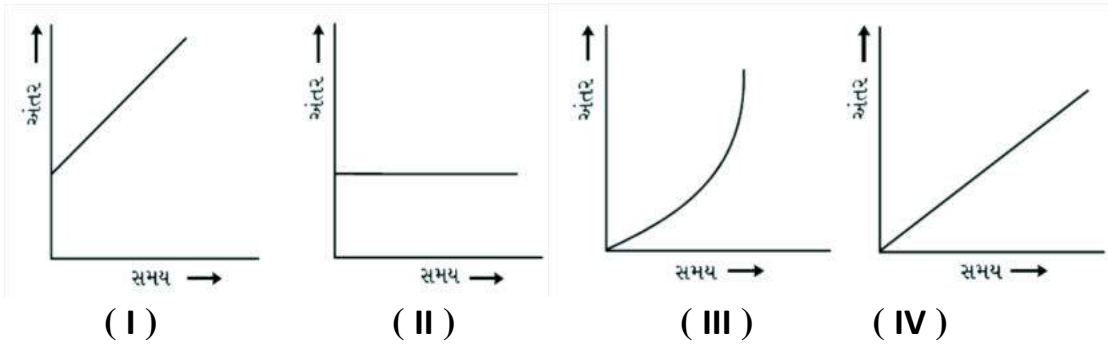
- I. અંગો તરફથી રૂધિર લાવે
- II. અંગો તરફ રૂધિર લઈ જાય
- III. ઓક્સિજનયુક્ત રૂધિર
- IV. કાર્બન ડાયોક્સાઈડયુક્ત રૂધિર

- (A) 1 - I, 2 - II, 3 - III, 4 - IV
(B) 1 - II, 2 - III, 3 - IV, 4 - I
(C) 1 - III, 2 - IV, 3 - II, 4 - I
(D) 1 - IV, 2 - III, 3 - I, 4 - II

(48) પ્રદૂષિત પાણીના શુદ્ધિકરણમાં પ્રક્રિયાનો સમાવેશ થાય છે.

- (A) ભૌતિક
(B) રાસાયણિક
(C) જૈવિક
(D) આપેલ તમામ

(49) બસની ગતિ માટે આપેલા અંતર-સમયના આલેખમાંથી કયો આલેખ દર્શાવે છે કે બસની ઝડપ અચળ નથી.



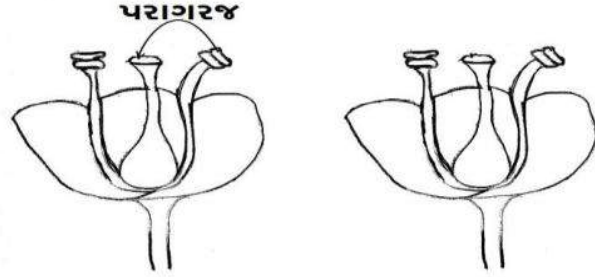
- (A) I (B) II (C) III (D) IV

(50) વાનસ્પતિક કલિકા કોને કહેવાય ?

- (A) જેમાંથી પ્રોહનું નિર્માણ થાય તે
(B) પુષ્પકલિકા ઉપરાંત કક્ષમાં કલિકાઓ જોવા મળે તે
(C) A અને B બંને
(D) એકપણ નહિ

(1) આપેલી આકૃતિ શેની છે ?

- (A) સ્વપરાગનચન
- (B) પરપરાગનચન
- (C) બીજનો ફેલાવો
- (D) બીજ વિકિરણ



(2) ખેડકાં ખેડો.

અ

1. રૂઢિરને માત્ર હૃદય તરફ જ જવા દે છે.
2. રૂઢિરને વિવિધ અંગો તરફ વહાવે છે.
3. કુફુસીય ઘમની
4. કુફુસીય શિરા

- (A) 1 - I, 2 - II, 3 - III, 4 - IV
- (C) 1 - II, 2 - III, 3 - IV, 4 - I

બ

- I. ઘમની
- II. શિરા
- III. ઓક્સિજનયુક્ત રૂઢિર
- IV. કાર્બનડાયોક્સાઇડયુક્ત રૂઢિર

- (B) 1 - II, 2 - I, 3 - IV, 4 - III
- (D) 1 - IV, 2 - III, 3 - II, 4 - I

(3) સાયક્લીંગ કરતી વખતે વઘારાની શક્તિ કેવી રીતે મેળવવામાં આવે છે ?

- (A) જારક શ્વસન દ્વારા
- (B) સ્નાયુમાં થતા અજારક શ્વસન દ્વારા
- (C) ચરબીના વિઘટન દ્વારા
- (D) એમિનો એસિડ ઉત્પન્ન કરીને

(4) એક કારયાલક 72 km/h ની અચળ ઝડપે કાર ચલાવે છે, તો તે 1 સેકન્ડમાં કેટલા મીટર અંતર કાપશે ?

- (A) 22 મીટર
- (B) 30 મીટર
- (C) 20 મીટર
- (D) 25 મીટર

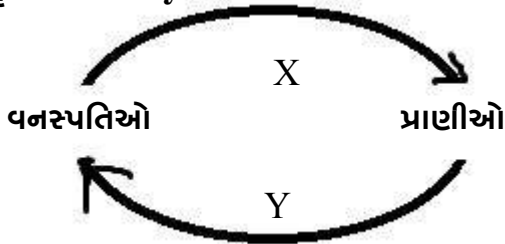
(5) નીચેના પૈકી કયું ઉપકરણ વિદ્યુતપ્રવાહની ઉષ્મીય અસર પર કાર્ય કરતું નથી ?

- (A) ઇલેક્ટ્રીક સગડી
- (B) વિદ્યુત હીટર
- (C) વિદ્યુત ઘંટડી
- (D) ઇલેક્ટ્રીક ઇસ્ત્રી

(6) સંઘિત ભૂમિય જળના ભંડારોને શું કહે છે ?

- (A) અંતઃસ્ત્રવણ
- (B) જળસ્તર
- (C) જળસંગ્રાહકો
- (D) A અને B બંને

(7) આપેલ આકૃતિમાં x અને y ના નામ જણાવો.



- (A) O₂ અને CO₂
- (B) CO₂ અને O₂
- (C) O₂ અને N₂
- (D) N₂ અને O₂

(8) દ્વારા નકામા તરતા ઘન પદાર્થોની અશુદ્ધિ પાણીમાંથી દૂર થાય છે.

- (A) સ્કેપર
- (B) સ્કીમર
- (C) નિસ્ચંદન
- (D) ફિલ્ટર પેપર

(9)



આપેલ આકૃતિમાં મીણબત્તીનું પ્રતિબિંબ કેવું છે ?

(A) સીધું (B) ઊલટું (C) ઘણું નાનું (D) આપેલ તમામ

(10) સમતલ અરીસા સામે કયો અંગ્રેજી મૂળાક્ષર ઘરતાં તેનું પ્રતિબિંબ પણ તે અક્ષર જેવું નથી?

(A) A (B) H (C) P (D) I

(11) અશુદ્ધિ સ્વરૂપે તળીયે બેસી ગયેલ નકામા પદાર્થો દ્વારા દૂર થાય છે.

(A) સ્કેપર (B) સ્કીમર (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(12) વૃક્ષો દ્વારા પાણીનું શોષણ કરે છે અને દ્વારા તેનું બાષ્પોત્સર્જન કરે છે.

(A) મૂળ, પ્રકાંડ (B) પર્ણ, મૂળ
(C) મૂળ, પર્ણ (D) પ્રકાંડ, પર્ણ

(13) નીચેના પૈકી શામાં પાણી સરળતાથી અંતઃસ્ત્રવિત થતું નથી ?

(A) ઘાસના મેદાન (B) બગીચા (C) પાકા રસ્તા (D) A અને B બંને

(14) નીચેના પૈકી કયું સાધન વિદ્યુતઊર્જાનું પ્રકાશઊર્જામાં રૂપાંતર કરે છે ?

(A) પંખો (B) રેફ્રિજરેટર (C) બલ્બ (D) વિદ્યુત ઘંટડી

(15) પંથ 200 મીટરની દોડ 10 સેકન્ડમાં પૂરી કરતો હોય તો તેની ઝડપ શોધો.

(A) 200 મીટર/સેકન્ડ (B) 20 મીટર/સેકન્ડ
(C) 100 મીટર/સેકન્ડ (D) 2000 મીટર/સેકન્ડ

(16) અજારક શ્વસનમાં ગ્લુકોઝનું કેવું દહન થતું હોવાથી પ્રમાણમાં ઓછી શક્તિ મુક્ત થાય છે ?

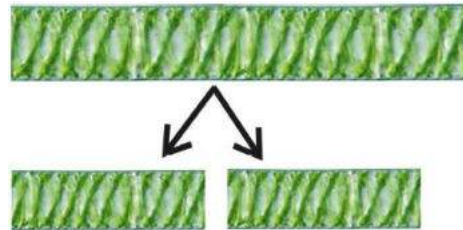
(A) સંપૂર્ણ દહન (B) અસંપૂર્ણ દહન
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(17) અકસ્માતમાં કપાયેલા ભાગમાંથી રૂધિર બહાર આવે છે, તો રૂધિરનો લાલ રંગ શાની હાજરીના લીધે હોય છે ?

(A) રૂધિરરસ (B) શ્વેતકણ (C) ત્રાકકણ (D) હિમોગ્લોબિન

(18) આપેલી આકૃતિ શું દર્શાવે છે ?

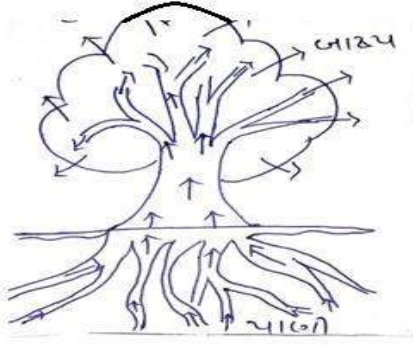
(A) બીજાણુ સર્જન
(B) કક્ષકલિકા
(C) કલમ
(D) અવખંડન



(19) પહેલી ખીરમાં કેસર નાખે છે, તો તેણે પુષ્પના કયા ભાગનો ઉપયોગ કર્યો કહેવાય ?

(A) સ્ત્રીકેસર (B) પુંકેસર
(C) દલચક્ર (D) વજ્રચક્ર

(20) આપેલી આકૃતિ કઈ પ્રક્રિયા દર્શાવે છે ?



- (A) બાષ્પોત્સર્જન
- (B) બાષ્પીભવન
- (C) ચુષકપુલ
- (D) બકનળી

(21) સ્નાયુઓમાં ખેંચાણથી છૂટકારો મેળવવા માટે માલીશ કરવામાં આવે છે, કારણ કે....

- (A) માલીશથી સ્નાયુઓમાં રૂઘિરતનું વહન ઝડપી બને છે.
- (B) સ્નાયુઓમાં મળતા ઓક્સિજનનું પ્રમાણ વધે છે.
- (C) એકઠા થયેલ લેક્ટિક એસિડનું CO_2 વાયુ અને પાણીમાં રૂપાંતર થાય છે.
- (D) આપેલ તમામ

(22) સસલાની મહત્તમ ઝડપ 56 km/h છે તો તેની m/s ઝડપ થાય.

- (A) 16.60 m/s
- (B) 14.55 m/s
- (C) 15.55 m/s
- (D) 17.50 m/s

(23) યોગ્ય જૂથ બનાવો.

- (A) દૂધ, તેલ, સોડા
- (B) દૂધ, મધ, તેલ
- (C) દૂધ, મધ, વિનેગાર
- (D) મધ, તેલ, સોડા

(24) જો પૃથ્વીની સપાટી પર 71% ભાગ પાણીથી ઢંકાયેલો હોય તો કુલ ભૂમિ ભાગ કેટલા ટકા હશે ?

- (A) 29 %
- (B) 17 %
- (C) 19 %
- (D) 37 %

(25) શાળાની દિવાલ પર પીપળનો છોડ જોઈને ગોવિંદ તેના શિક્ષકને આવું કેમ થયું તેનો પ્રશ્ન પૂછે છે, તો શિક્ષક દ્વારા શું જવાબ આપવામાં આવ્યો હશે ?

- (A) પીપળનું બીજ પક્ષીના ચરક દ્વારા ત્યાં પહોંચ્યું હશે.
- (B) પીપળનું બીજ રેતીમાં ત્યાં આવ્યું હશે.
- (C) પીપળનું બીજ પવન દ્વારા ત્યાં આવ્યું હશે.
- (D) આપેલ તમામ

(26) સિવેઝ દ્વારા કયા સ્ત્રોતનું પ્રદૂષણ થાય છે ?

- (A) પાણી
- (B) ભૂમિ
- (C) હવા
- (D) A અને B બંને

(27) મેઘધનુષ્યમાં સૌથી વચ્ચેનો રંગ કયો છે ?

- (A) પીળો
- (B) વાદળી
- (C) ભૂરો
- (D) એકપણ નહિ

(28) વાહનોમાં 'સાઈડ મિરર' તરીકે કયા પ્રકારનો અરીસો વપરાય છે ?

- (A) બહિર્ગોળ અરીસો
- (B) અંતર્ગોળ અરીસો
- (C) સમતલ અરીસો
- (D) એકપણ નહિ

(29) નીચેના પૈકી કઈ ક્રિયામાં પાણી સૌથી વધારે ગંદું થાય છે ?

- (A) કપડાં ધોવાથી
- (B) સ્નાન કરવાથી
- (C) ઢોર નવડાવવાથી
- (D) ઔદ્યોગિકરણ

(30) ભારતમાં કુલક્ષેત્રના કેટલા ટકા વિસ્તારમાં જંગલો છે ?

- (A) 75 %
- (B) 50 %
- (C) 21 %
- (D) 10 %

(31) મીઠા જળની માત્રા પૃથ્વી પર પ્રાપ્ય પાણીની કુલ માત્રાના 0.006% હોય, તો (બાકીના) ખારા પાણીની કુલ માત્રા કેટલા ટકા થાય ?

- (A) 0.09 %
- (B) 99.00 %
- (C) 0.99 %
- (D) 99.994 %

(32) વિદ્યુત બલ્બમાં ફિલામેન્ટ કઈ અસરને અનુભવે છે ?

(A) રાસાયણિક અસર (B) ચુંબકીય અસર (C) ઉષ્મીય અસર (D) એકપણ નહિ

(33) 30 m/s ની ઝડપ એટલે km/h એકમમાં ઝડપ કેટલી થાય ?

(A) 103 km/h (B) 108 km/h (C) 100 km/h (D) 107 km/h

(34) જારક શ્વસન : મનુષ્ય :: અજારક શ્વસન :

(A) વાઘ (B) દેડકો (C) ચીસ્ટ (D) અમીબા

(35) બૂઝો પાર્ટીમાં જઈ ખાય છે અને જ્યુસ પીએ છે. તેના શરીરમાંથી પાણીમાં દ્રાવ્ય નકામો કયરો કયાં સ્વરૂપે નિકાલ પામે છે?

(A) મળ (B) મૂત્ર (C) કાર્બનડાયોક્સાઈડ (D) પાણી

(36) જોડકાં જોડો.

અ	બ
1. પવન દ્વારા ફેલાવો	I. ગાડરિયું
2. પાણી દ્વારા ફેલાવો	II. ઘાસનાં બીજ
3. પ્રાણીઓ દ્વારા ફેલાવો	III. નારિયેળ
(A) 1 - II, 2 - III, 3 - I	(B) 1 - I, 2 - II, 3 - III
(C) 1 - II, 2 - I, 3 - III	(D) 1 - III, 2 - II, 3 - I

(37) પંથ કેરી ખાઈને ગોટલો ફેંકી દે છે, તો તેણે શું ફેંકી દીધું તેમ કહેવાય ?

(A) અંડાશય (B) અંડક (C) ભૂણ (D) પુષ્પ

(38) જોટું વાક્ય પસંદ કરો.

- રૂઢિરમાં રહેલા શ્વેતકણો શરીરમાં પ્રવેશતા જીવાણુઓ સામે લડે છે.
- રૂઢિર ગંઠાવાની પ્રક્રિયા ત્રાકકણો દ્વારા થાય છે.
- રક્તકણો લાલ રંજકકણો ધરાવે છે.
- હિમોગ્લોબિન વિના શરીરના બધા ભાગોને સક્ષમ રીતે ઓક્સિજન પહોંચાડવો એ ખૂબ જ સહેલું છે.

(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1

(39) શ્વાસ લેવાની ક્રિયા વખતે હવાના પસાર થવાનો માર્ગ કયો સાચો છે ?

(A) નાસિકાછિદ્ર - નાસિકાકોટર - શ્વાસનળી - ફેફસાં
(B) નાસિકાકોટર - નાસિકાછિદ્ર - શ્વાસનળી - ફેફસાં
(C) નાસિકાછિદ્ર - ફેફસાં - શ્વાસનળી
(D) નાસિકાકોટર - શ્વાસનળી - ફેફસાં - નાસિકાછિદ્ર

(40) વર્ગખંડમાં વિજ્ઞાનનો તાસ બદલાય છે, તો તમે વર્ગખંડમાં રહેલા કયા સાધનની મદદથી કહી શકશો કે તાસ બદલાયો ?

(A) ઘડિયાળ (B) ખુરશી (C) ટેબલ (D) પંજો

(41) વિભાગ - A

1. તાંબાનો તાર

2. ટેસ્ટર

(A) 1 - b, 2 - a

(C) 1 - a, 2 - b

વિભાગ - B

(a) વીજપ્રવાહ માપવા

(b) સુવાહક

(c) વીજપરિપથ

(B) 1 - c, 2 - a

(D) 1 - b, 2 - c

(42) પૃથ્વી પર થઈ રહેલા વધુ પડતા પ્રદૂષણને કારણે કેવા પ્રકારની અસર ઉદભવી શકે નહિ ?

(A) વરસાદમાં ઘટાડો
(B) પાણીના અંતઃસ્ત્રવણ દરમાં વધારો
(C) પાણીના અંતઃસ્ત્રવણ દરમાં ઘટાડો
(D) આપેલ તમામ

(43) “જંગલોમાં કશું નકામું જતું નથી.” તમારા મતે ઉપરોક્ત વિધાન માટે વ્યાજબી કારણ ક્યું હોઈ શકે ?

- (A) ફૂગ મૃતપ્રાણીઓની પેશીઓ પર નભે છે.
(B) જંગલમાં કોઈ પ્રાણી મૃત્યુ પામે તો તે ગીધના ખોરાક તરીકે ઉપયોગી બને છે.
(C) સૂક્ષ્મજીવોને મૃતવનસ્પતિને કાળાં સેન્દ્રિય પદાર્થોમાં ફેરવે છે.
(D) આપેલ તમામ

(44) અત્યારના સમયમાં વધતા જતા ઉદ્યોગોને કારણે આપણે કેવા પ્રકારની મુશ્કેલીનો સામનો કરવો પડશે ?

- (A) ભૂમિય જળસ્તરમાં ઘટાડો (B) પ્રદૂષણમાં વધારો
(C) વરસાદમાં વધારો (D) A અને B બંને

(45) આપેલ વિધાન માટે તમે શું કહેશો ?

વિધાન - I બાયોગેસ ઈંધણ અને વીજળીના ઉત્પાદન માટે વપરાય છે.

વિધાન - II નિલંબિત બેક્ટેરિયા ટાંકામાં તળિયે એકઠા થાય છે.

- (A) બંને વિધાન સાચા છે. (B) બંને ખોટા છે.
(C) વિધાન - I સાચું, વિધાન - II ખોટું (D) વિધાન - I ખોટું, વિધાન - II સાચું

(46) અહીં આપેલ આકૃતિ દૂષિત પાણીના શુદ્ધિકરણ માટેનો કયો ભાગ સૂચવે છે ?

- (A) બાર સ્ક્રીન
(B) અવસાદન ટાંકી
(C) ક્લોરિનેશન
(D) એરેટર



(47) વિધાન - I સમતલ અરીસા વડે મળતું પ્રતિબિંબ આભાસી અને ચતું મળે છે.

વિધાન - II સમતલ અરીસા વડે મળતું પ્રતિબિંબ ડાબે જમણી બાજુ ઊલટાય છે.

- (A) ફક્ત વિધાન - I સાચું છે. (B) ફક્ત વિધાન - II સાચું છે.
(C) વિધાન - I અને વિધાન - II સાચા છે. (D) વિધાન - I અને વિધાન - II ખોટા છે.

(48) નીચેના પૈકી કયું ઉપકરણ વિદ્યુતઊર્જાનું પ્રકાશ ઊર્જામાં રૂપાંતર કરે છે ?

- (A) વિદ્યુત બલ્બ (B) ટ્યૂબલાઈટ (C) CFL (D) આપેલ તમામ

(49) નીચેનામાંથી કયો સજીવ મૃત પ્રાણીઓને ખાય છે ?

- (A) ગાય (B) સારસ (C) ગીધ (D) સિંહ

(50) નીચેનામાંથી કયા પ્રાણીની ઝડપ સૌથી ઓછી હોય છે ?

- (A) સિંહ (B) ચિત્તો (C) સસલું (D) કાચબો

જવાબવહી

પ્રકરણ - 10. સજીવોમાં શ્વસન

1	B	2	A	3	A	4	B	5	B	6	B	7	A	8	B	9	C	10	D
11	C	12	A	13	C	14	B	15	B	16	D	17	C	18	B	19	C	20	D
21	A	22	C	23	A	24	C	25	D	26	B	27	D	28	A	29	B	30	C
31	B	32	C	33	D	34	B	35	C	36	A	37	D	38	A	39	B	40	A
41	A	42	D	43	B	44	D	45	B	46	D	47	B	48	D	49	D	50	B
51	C	52	B	53	B	54	A	55	C	56	C	57	B	58	D	59	C	60	A
61	B	62	B	63	B	64	A	65	B										

પ્રકરણ - 11. પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિઓમાં વહન

1	D	2	C	3	D	4	C	5	D	6	A	7	A	8	A	9	B	10	B
11	C	12	B	13	B	14	A	15	A	16	A	17	A	18	B	19	D	20	C
21	C	22	B	23	D	24	A	25	A	26	A	27	A	28	C	29	A	30	B

મારી સજ્જતા : પ્રકરણ - 10 અને 11

1	C	2	B	3	A	4	B	5	B	6	D	7	B	8	D	9	C	10	D
11	A	12	B	13	B	14	A	15	B	16	A	17	B	18	D	19	B	20	A
21	C	22	D	23	D	24	B	25	D										

પ્રકરણ - 12. વનસ્પતિમાં પ્રજનન

1	C	2	D	3	D	4	C	5	D	6	D	7	D	8	A	9	D	10	B
11	C	12	D	13	C	14	D	15	B	16	A	17	A	18	B	19	A	20	B
21	A	22	A	23	C	24	D	25	D	26	C	27	D	28	A	29	D	30	A
31	D	32	D	33	B	34	B	35	A										

પ્રકરણ - 13. ગતિ અને સમય

1	C	2	D	3	A	4	D	5	A	6	C	7	A	8	B	9	C	10	A
11	A	12	C	13	A	14	C	15	A	16	D	17	C	18	B	19	A	20	D
21	A	22	B	23	A	24	B	25	D	26	B	27	A	28	C	29	B	30	A
31	A	32	B	33	B	34	A	35	C	36	B	37	C	38	A	39	D	40	C

મારી સજ્જતા : પ્રકરણ - 12 અને 13

1	B	2	D	3	A	4	B	5	B	6	B	7	B	8	B	9	B	10	C
11	A	12	D	13	C	14	B	15	C	16	A	17	B	18	D	19	C	20	C
21	A	22	B	23	A	24	A	25	D										

મારી સજ્જતા : પ્રકરણ - 10 થી 13

1	C	2	C	3	C	4	C	5	C	6	D	7	A	8	D	9	D	10	B
11	B	12	A	13	B	14	D	15	B	16	B	17	C	18	C	19	D	20	B
21	A	22	A	23	B	24	C	25	B	26	A	27	A	28	D	29	A	30	A
31	C	32	D	33	C	34	A	35	C	36	A	37	B	38	A	39	C	40	D

પ્રકરણ - 14. વિદ્યુતપ્રવાહ અને તેની અસરો

1	B	2	C	3	A	4	B	5	B	6	C	7	D	8	C	9	B	10	D
11	B	12	B	13	A	14	C	15	D	16	D	17	D	18	B	19	C	20	A
21	A	22	D	23	B	24	A	25	A	26	D	27	A	28	D	29	C	30	D
31	D	32	C	33	B	34	C	35	B	36	A	37	A	38	B	39	C	40	B

પ્રકરણ - 15. પ્રકાશ

1	D	2	C	3	D	4	D	5	B	6	D	7	A	8	C	9	D	10	A
11	D	12	D	13	D	14	D	15	C	16	B	17	B	18	C	19	A	20	B
21	A	22	B	23	D	24	C	25	B	26	C	27	D	28	A	29	B	30	C
31	A	32	D	33	C	34	A	35	B	36	B	37	C	38	A	39	D	40	C
41	C	42	B	43	D	44	D	45	A										

મારી સજ્જતા : પ્રકરણ - 14 અને 15

1	B	2	A	3	C	4	C	5	B	6	D	7	C	8	B	9	C	10	B
11	C	12	B	13	C	14	C	15	A	16	A	17	B	18	D	19	D	20	A
21	D	22	C	23	D	24	B	25	B										

પ્રકરણ : 16. પાણી : એક અમૂલ્ય સ્ત્રોત

1	A	2	C	3	B	4	D	5	C	6	B	7	C	8	B	9	C	10	D
11	C	12	D	13	D	14	D	15	B	16	D	17	B	18	D	19	C	20	D
21	A	22	D	23	D	24	C	25	C	26	C	27	D	28	D	29	B	30	D

પ્રકરણ - 17. જંગલો : આપણી જીવાદોરી

1	D	2	A	3	D	4	D	5	D	6	B	7	C	8	D	9	D	10	C
11	D	12	D	13	A	14	B	15	A	16	B	17	A	18	B	19	D	20	A
21	A	22	A	23	D	24	D	25	D	26	B	27	D	28	A	29	D	30	D
31	A	32	C	33	D	34	C	35	A	36	D	37	A	38	D	39	D	40	D
41	C	42	B	43	A	44	C	45	A										

પ્રકરણ - 18. દૂષિત પાણીની વાર્તા

1	D	2	D	3	D	4	B	5	A	6	B	7	B	8	D	9	C	10	C
11	D	12	D	13	C	14	C	15	D	16	D	17	A	18	D	19	A	20	A
21	D	22	D	23	C	24	D	25	B	26	C	27	B	28	D	29	D	30	D
31	D	32	C	33	D	34	D	35	A										

મારી સજ્જતા : પ્રકરણ - 16 થી 18

1	C	2	D	3	A	4	A	5	C	6	A	7	D	8	A	9	A	10	D
11	C	12	D	13	A	14	A	15	D	16	C	17	B	18	D	19	A	20	A
21	A	22	D	23	C	24	C	25	D										

મારી સજ્જતા : પ્રકરણ - 14 થી 18

1	B	2	C	3	D	4	C	5	B	6	A	7	A	8	A	9	B	10	D
11	B	12	D	13	B	14	B	15	B	16	D	17	D	18	B	19	C	20	D
21	B	22	D	23	D	24	D	25	B	26	A	27	D	28	A	29	D	30	D
31	B	32	B	33	A	34	D	35	C	36	C	37	C	38	D	39	D	40	D

મારી સજ્જતા - I : પ્રકરણ - 10 થી 18

1	A	2	C	3	D	4	A	5	B	6	D	7	C	8	A	9	D	10	D
11	B	12	B	13	C	14	A	15	B	16	A	17	B	18	B	19	D	20	D
21	C	22	A	23	C	24	A	25	D	26	C	27	D	28	A	29	A	30	A
31	C	32	C	33	C	34	C	35	A	36	B	37	D	38	B	39	B	40	C
41	B	42	B	43	D	44	A	45	D	46	D	47	D	48	D	49	C	50	C

મારી સજ્જતા - II : પ્રકરણ : 10 થી 18

1	A	2	B	3	B	4	C	5	C	6	C	7	A	8	B	9	A	10	C
11	A	12	C	13	C	14	C	15	B	16	B	17	D	18	D	19	A	20	A
21	D	22	C	23	B	24	A	25	D	26	D	27	D	28	A	29	D	30	C
31	D	32	C	33	B	34	C	35	B	36	A	37	B	38	A	39	A	40	A
41	A	42	B	43	D	44	D	45	A	46	A	47	C	48	D	49	C	50	D

धोरण-8

विज्ञान

सृजता

भाग-2

અનુક્રમ નં.	એકમ	પાના નં.
1	પ્રકરણ : 10 - તરુણાવસ્થા તરફ	133
2	પ્રકરણ : 11 - બળ અને દબાણ	137
3	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 10 અને 11	140
4	પ્રકરણ : 12 - ઘર્ષણ	143
5	પ્રકરણ : 13 - દ્યવનિ	147
6	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 12 અને 13	150
7	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 10 થી 13	152
8	પ્રકરણ : 14 - વિદ્યુતપ્રવાહની રાસાયણિક અસરો	156
9	પ્રકરણ : 15 - કેટલીક કુદરતી ઘટનાઓ	159
10	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 14 અને 15	162
11	પ્રકરણ : 16 - પ્રકાશ	165
12	પ્રકરણ : 17 - તારાઓ અને સૂર્યમંડળ	168
13	પ્રકરણ : 18 - હવા અને પાણીનું પ્રદૂષણ	171
14	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 16 થી 18	174
15	મારી સજ્જતા : પ્રકરણ : 14 થી 18	176
16	મારી સજ્જતા : I પ્રકરણ : 10 થી 18	180
17	મારી સજ્જતા : II પ્રકરણ : 10 થી 18	185
18	જવાબવહી	190

- (1) વૃદ્ધિ એક કુદરતી પ્રક્રિયા છે. જન્મથી જ વૃદ્ધિ ચાલુ થઈ જાય છે, શરીરમાં જેવા મળતી આ પરિવર્તનની સમય મર્યાદા ક્યાં સુધીની હોય છે ?
 (A) જન્મથી 10 કે 11 વર્ષના આયુષ્ય સુધી (B) 10 કે 11 વર્ષના આયુષ્ય પછી
 (C) જન્મથી 18 અથવા 19 વર્ષ સુધી (D) જન્મથી મૃત્યુ સુધી
- (2) 'તરુણાવસ્થા' નો સમયગાળો ક્યાં સુધીનો હોય છે ?
 (A) 0 થી 11 વર્ષ સુધી (B) 11 થી 19 વર્ષ સુધી
 (C) 19 થી 45 વર્ષ સુધી (D) નક્કી હોતો નથી
- (3) તરુણોમાં પ્રજનન પરિપક્વતાની સાથે જ યૌવનારંભ શરૂઆત થઈ જાય છે, જેને કહેવાય છે.
 (A) બાલ્યાવસ્થા (B) યૌવનાવસ્થા (C) તરુણાવસ્થા (D) વૃદ્ધાવસ્થા
- (4) તરુણાવસ્થા દરમિયાન માનવ શરીર ઘણા ફેરફાર તરફ જાય છે, આ બદલાવ તરીકે ઓળખાય છે.
 (A) શિશુઅવસ્થા (B) યૌવનારંભ (C) પ્રૌઢાવસ્થા (D) વૃદ્ધાવસ્થા
- (5) યૌવનારંભમાં થતા ફેરફાર નીચેનામાંથી ક્યા છે ?
 (A) ઊંચાઈ માં વધારો (B) શારીરિક આકારમાં બદલાવ
 (C) અવાજમાં બદલાવ (D) આપેલ તમામ
- (6) તરુણાવસ્થામાં તરુણોના ચહેરા પર થતા ખીલ માટે કઈ ગ્રંથિ જવાબદાર છે ?
 (A) પ્રસ્વેદગ્રંથિ (B) તૈલગ્રંથિ (C) A અને B બંને (D) લાળગ્રંથિ
- (7) યૌવનારંભમાં 'વોઈસ બોક્સ' નો વિકાસ થાય છે, જે સામાન્ય રીતે..... તરીકે ઓળખાય છે.
 (A) કંઠની ગ્રંથિ (B) કંઠમણિ (C) સ્વર કંઠ (D) સ્વરપેટી
- (8) નીચેનામાંથી કઈ ગ્રંથિ શરીરમાંથી 'ચીકણાં તૈલી' જેવા પદાર્થો ઉત્પન્ન કરે છે ?
 (A) થાઈરોઈડ ગ્રંથિ (B) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ (C) તૈલ ગ્રંથિ (D) પ્રસ્વેદ ગ્રંથિ
- (9) નીચેનામાંથી કઈ ગ્રંથિ શરીરમાંથી પરસેવો ઉત્પન્ન કરવા માટે જવાબદાર છે ?
 (A) થાઈરોઈડ ગ્રંથિ (B) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ (C) તૈલ ગ્રંથિ (D) પ્રસ્વેદ ગ્રંથિ
- (10) 'તરુણાવસ્થા' માટે નીચેના વિધાનોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.
 (1) "તરુણાવસ્થા વ્યક્તિની વિચારસરણીમાં પરિવર્તનની અવસ્થા છે."
 (2) "આ અવસ્થામાં મગજની શીખવાની ક્ષમતા સર્વાધિક હોય છે."
 (3) "અસુરક્ષા અનુભવવાની અવસ્થા છે."
 (4) "માનસિક, બૌદ્ધિક તેમજ સંવેદનાત્મક પરિપક્વતા પ્રાપ્ત કરવાની અવસ્થા છે."
 (A) વિધાન 1 અને 4 જ સાચાં છે. (B) વિધાન 1,2 અને 4 સાચાં છે.
 (C) વિધાન 2,3,4 સાચાં છે. (D) બધા જ વિધાન સાચાં છે.
- (11) માનસિક, બૌદ્ધિક અને સંવેદનાત્મક પરિપક્વતા પ્રાપ્ત કરવાની અવસ્થા એટલે ...
 (A) બાલ્યાવસ્થા (B) કિશોરાવસ્થા (C) પ્રૌઢાવસ્થા (D) વૃદ્ધાવસ્થા
- (12) 'અંતઃ સ્ત્રાવો' માટેના અયોગ્ય વિધાનની પસંદગી કરો.
 (A) અંતઃ સ્ત્રાવોને હોર્મોન પણ કહે છે.
 (B) અંતઃ સ્ત્રાવોએ રાસાયણિક પદાર્થો છે.
 (C) અંતઃ સ્ત્રાવોએ અંતઃ સ્ત્રાવી ગ્રંથિ દ્વારા ઉત્પન્ન થાય છે.
 (D) થાઈરોઈડ ગ્રંથિ એ અંતઃ સ્ત્રાવોના ઉત્પાદનનું નિયંત્રણ કરે છે.
- (13) છોકરાઓમાં તરુણાવસ્થામાં થતા જાતીય ફેરફાર માટે કયો અંતઃસ્ત્રાવ જવાબદાર છે ?
 (A) ટેસ્ટેસ્ટેરોન (B) ઈસ્ટ્રોજન (C) ઈન્સ્યુલિન (D) એડ્રિનલ
- (14) 'માદા અંતઃસ્ત્રાવ' તરીકે નીચેનામાંથી કયો અંતઃસ્ત્રાવ જાણીતો છે ?
 (A) ટેસ્ટેસ્ટેરોન (B) ઈસ્ટ્રોજન (C) ઈન્સ્યુલિન (D) એડ્રિનલ

- (15) 'નર અંતઃસ્ત્રાવ' તરીકે નીચેનામાંથી કયો અંતઃસ્ત્રાવ જાણીતો છે ?
 (A) ટેસ્ટેસ્ટેરોન (B) ઈસ્ટ્રોજન (C) ઈન્સ્યુલિન (D) એન્ડ્રોનલ
- (16) ઇકરાઓમાં યૌવનારંભની સાથે જ માં નર અંતઃસ્ત્રાવનું નિર્માણ શરૂ થાય છે.
 (A) શુક્રપિંડ (B) અંડપિંડ (C) સ્વાદુપિંડ (D) ચક્રત
- (17) અંડપિંડમાં અંડકોષ અને શુક્રપિંડમાં શુક્રકોષના પરિપક્વતાને નિયંત્રણ કરવાનું કાર્ય કઈ ગ્રંથિ કરે છે ?
 (A) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ (B) થાઇરોઇડ ગ્રંથિ (C) એન્ડ્રોનલ ગ્રંથિ (D) સ્વાદુપિંડ
- (18) ઇકરીઓમાં યૌવનારંભની સાથે જ માં માદા અંતઃસ્ત્રાવનું નિર્માણ શરૂ થાય છે.
 (A) શુક્રપિંડ (B) અંડપિંડ (C) સ્વાદુપિંડ (D) એન્ડ્રોનલ
- (19) સ્ત્રીઓમાં પ્રજનન અવસ્થાનો પ્રારંભ યૌવનારંભથી સામાન્ય રીતે સુધી ચાલ્યા કરે છે.
 (A) 20 થી 30 વર્ષ (B) 45 થી 50 વર્ષ
 (C) 30 થી 40 વર્ષ (D) 50 થી મૃત્યુ સુધી
- (20) સ્ત્રીઓમાં પ્રથમ ઋતુસ્ત્રાવ યૌવનની પ્રારંભની શરૂઆતમાં થાય છે, જેને કહે છે.
 (A) રજોસ્ત્રાવ (B) રજોદર્શન (C) રજો નિવૃત્તિ (D) ઋતુચક્ર
- (21) પુરૂષમાં પ્રજનન અવસ્થા સામાન્ય રીતે સુધી ચાલ્યા કરે છે.
 (A) જન્મથી મૃત્યુ (B) તરુણાવસ્થાથી મૃત્યુ
 (C) તરુણાવસ્થાથી 50 વર્ષ (D) તરુણાવસ્થાથી 60 વર્ષ
- (22) સ્ત્રીઓમાં 'રજો નિવૃત્તિ' લગભગ વર્ષની ઉંમરે થાય છે.
 (A) 35 થી 40 (B) 40 થી 45 (C) 45 થી 50 (D) 50 થી 60
- (23) સ્ત્રીઓમાં 'રજો સ્ત્રાવ' મહિનામાં કેટલીવાર થાય છે ?
 (A) એક (B) બે (C) ત્રણ (D) ચાર
- (24) સ્ત્રીઓમાં 'પ્રજનન કાળ ની અવધિ' સુધીની હોય છે.
 (A) રજોદર્શનથી 10 વર્ષ (B) રજોદર્શનથી 20 વર્ષ
 (C) રજોદર્શનથી 30 વર્ષ (D) રજોદર્શનથી રજો નિવૃત્તિ
- (25) રંગસૂત્રો પ્રત્યેક કોષના માં આવેલા હોય છે.
 (A) કોષરસ (B) કોષકેન્દ્ર (C) અંતઃ કોષરસજાળ (D) કોષદિવાલ
- (26) અફલિત અંડકોષમાં લીંગી રંગસૂત્ર આવેલા હોય છે.
 (A) X અને Y (B) ફક્ત X (C) ફક્ત Y (D) X અને X
- (27) શુક્રકોષમાં પ્રકારના લિંગી સૂત્રો આવેલા હોય છે.
 (A) X અને Y (B) ફક્ત X (C) ફક્ત Y (D) X અને X
- (28) જન્મ પહેલાં શિશુના લિંગનું નિશ્ચયન કયા રંગસૂત્રો દ્વારા કરવામાં આવે છે ?
 (A) પુરૂષના X અને X (B) પુરૂષના X અને Y
 (C) સ્ત્રીના X અને X (D) સ્ત્રીના X અને Y
- (29) કઈ ગ્રંથિ શરીરના માથાના ભાગમાં આવેલી છે ?
 (A) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ (B) થાઇરોઇડ ગ્રંથિ
 (C) એન્ડ્રોનલ ગ્રંથિ (D) સ્વાદુપિંડ
- (30) ગોઈટર નામનો રોગ શરીરના કયા ભાગ પર અસર દર્શાવે છે ?
 (A) પેટના (B) જાંઘના
 (C) ગળાના (D) માથાના
- (31) 'ગોઈટર' નો રોગ કયા તત્વની ઉણપથી થાય છે ?
 (A) સોડિયમ (B) આયોડિન
 (C) પોટેશિયમ (D) મેગ્નેશિયમ

(32) 'ગોઈટર' કઈ ગ્રંથિના અંતઃસ્ત્રાવના ઊંચાપથી ઉત્પન્ન થાય છે ?

- (A) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ (B) એડ્રિનલ ગ્રંથિ
(C) થાઈરોઈડ ગ્રંથિ (D) ઈન્સ્યુલિન

(33) મધુપ્રમેહ (ડાયાબિટીસ) નામનો રોગ કયા અંતઃસ્ત્રાવના ઊંચાપથી ઉત્પન્ન થાય છે ?

- (A) થાઈરોક્સિન (B) ઈન્સ્યુલિન
(C) એડ્રિનાલિન (D) પિત્તરસ

(34) શરીરની ઊંચાઈ અને વૃદ્ધિ માટે જવાબદાર અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિ કઈ છે ?

- (A) થાઈરોઈડ (B) એડ્રિનલ
(C) પિટ્યુટરી (D) સ્વાદુપિંડ

(35) કીટકોનું લારવામાંથી પુખ્ત બનવાના પરિવર્તનને કહે છે.

- (A) રૂપાંતરણ (B) ક્રાયાંતરણ
(C) પરિવર્તન (D) ફુલન

(36) નીચેનામાંથી કયું તત્વ રૂઢિરના નિર્માણ માટે જવાબદાર છે ?

- (A) સોડિયમ (B) મેગ્નેશિયમ
(C) આયર્ન (D) આપેલ તમામ

(37) નીચેના ખોરાકના સમૂહમાંથી 'સમતોલ આહાર' સમૂહને અલગ તારવો.

- (A) ચિપ્સ, નૂડલ્સ, કોકાકોલા (B) રોટલી, દાળ, શાકભાજી
(C) ભાત, નૂડલ્સ, બર્ગર (D) માંસ, ચિપ્સ, ફળ

(38) વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા અને શારીરિક વ્યાયામ તેમજ ઋતુસ્ત્રાવ માટે અયોગ્ય વિધાન અલગ તારવો.

- (A) વ્યક્તિગત સ્વચ્છતાથી ચેપીગત રોગોથી બચી શકાય.
(B) તાજી હવા શરીરને ચુસ્ત અને સ્વસ્થ રાખે છે.
(C) ઋતુસ્ત્રાવની અવસ્થામાં સ્ત્રીઓએ રસોડામાં કામ કરવું જોઈએ નહિ.
(D) ઋતુસ્ત્રાવ દરમિયાન છોકરીઓએ સફાઈનું વિશેષ ધ્યાન રાખવું જોઈએ.

(39) HIV જેવા વાઈરસ માટે કયું વિધાન ખોટું છે ?

- (A) AIDS નામનો રોગ HIV જેવા વાઈરસથી થાય છે.
(B) આ વાઈરસ એક રોગગ્રસ્ત વ્યક્તિથી સ્વસ્થ વ્યક્તિમાં ડ્રગ્સના ઉપયોગવાળી સિરિજ દ્વારા પણ થાય છે.
(C) HIVથી પીડાતા વ્યક્તિની સાથે જાતિય સંપર્કથી એઈડ્સ થઈ શકે છે.
(D) HIVથી પીડાતા વ્યક્તિની વસ્તુઓ જેવી કે થાળી, વાટકી, રજાઈ, તકીયા વાપરવાથી પણ એઈડ્સ થઈ શકે છે.

(40) HIV વાઈરસથી કયો રોગ થાય છે ?

- (A) AIDS (B) ડાયાબિટીસ (C) ગોઈટર (D) કુપોષણ સંબંધિત

(41) નીચેનામાંથી કઈ અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિ મગજ સાથે જોડાયેલ છે ?

- (A) એડ્રિનલ ગ્રંથિ (B) થાઈરોઈડ ગ્રંથિ
(C) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ (D) ઈન્સ્યુલિન

(42) પાણીમાં 'આયોડિન' ની ઊંચાપથી જલીય સજીવ પર શું અસર થાય છે ?

- (A) માનસિક વિકાસ થતો નથી (B) શારીરિક વિકાસ અટકી જાય
(C) જાતિય અંગોનો વિકાસ થતો નથી (D) બધા જ

(43) ન જન્મેલા શિશુની જાતિનો આધાર એ ફલિતાંડમાં રહેલ પર છે.

- (A) રંગસૂત્રો (B) અંતઃસ્ત્રાવો
(C) સંતુલિત આહાર (D) લોહતત્વ

(44) AIDS(એઈડ્સ) એ કયા પ્રકારના સૂક્ષ્મજીવોથી થતો રોગ છે ?

- (A) જીવાણું (B) વાઈરસ
(C) ફૂગ (D) પ્રજીવ

(45) સામાન્ય રીતે સ્ત્રીમાં 'ફલન અવધિ' કેટલા વર્ષથી શરૂ થઈ શકે છે ?

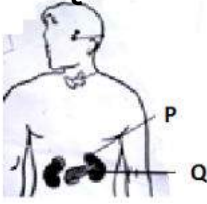
(A) 10 - 12

(B) 12 - 14

(C) 18 વર્ષ પછી

(D) જન્મના સાથે

(46) આપેલ આકૃતિમાં નિર્દેશિત P અને Q અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિઓના સ્થાન માટે સાચો વિકલ્પ અનુક્રમે કયો છે ?



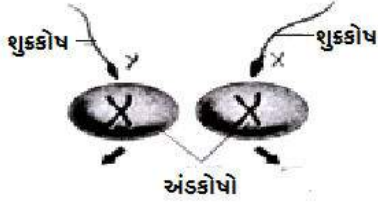
(A) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ, સ્વાદુપિંડ

(B) થાઇરોઇડ, એડ્રિનલ ગ્રંથિ

(C) અધિવૃક્ક, સ્વાદુપિંડ

(D) અંડપિંડ અને શુક્રપિંડ

(47) આપેલ આકૃતિમાં લિંગ નિશ્ચયન પરથી રંગસૂત્રો મુજબ જાતિ જણાવો.



(A) છોકરો, છોકરી

(B) છોકરી, છોકરો

(C) છોકરો, છોકરો

(D) છોકરી, છોકરી

(48) નીચે વિભાગ-A (અંતઃસ્ત્રાવો) અને વિભાગ-B (કાર્યો) માટે યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

વિભાગ-A (અંતઃસ્ત્રાવો)

વિભાગ-B (કાર્યો)

(I) ઈન્સ્યુલિન

-

(P) શરીરમાં તણાવની સ્થિતિનું નિયંત્રણ

(II) એડ્રિનાલિન

-

(Q) રૂધિરમાં શર્કરાની માત્રાનું નિયંત્રણ

(III) પિટ્યુટરીન

-

(R) સજીવમાં કાયાંતરણનું નિયંત્રણ

(IV) કીટ-અંતઃસ્ત્રાવ

-

(S) જાતિય અંતઃસ્ત્રાવોનું નિયંત્રણ

(A) I - P

(B) I - Q

(C) I - Q

(D) I - R

II - Q

II - P

II - S

II - S

III - R

III - S

III - P

III - P

IV - S

IV - R

IV - R

IV - Q

(49) નીચે આપેલા વિધાનો અને કારણો માટે યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

વિધાન : પ્રસ્પેદ ગ્રંથિ, તૈલ ગ્રંથિ અને લાળ ગ્રંથિને નલિકાવિહીન ગ્રંથિ કહે છે.

કારણ : આ ગ્રંથિઓ પોતાનો સાવ સીધા રૂધિર પ્રવાહમાં કરે છે.

(A) વિધાન અને કારણ બંને સાચાં છે.

(B) વિધાન સાચું છે પણ કારણ ખોટું છે.

(C) વિધાન ખોટું છે પણ કારણ સાચું છે.

(D) વિધાન અને કારણ બંને ખોટાં છે.

(50) નીચે આપેલા સંતુલિત આહારના ઘટકો સાથે સંકળાયેલ અયોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

વિકલ્પ	ખોરાકના ઘટકો	સ્ત્રોત	શરીરમાં કાર્ય
(A)	શર્કરા	ફળો અને શાકભાજી	હાડકાંના નિર્માણ અને પેશીઓના બંધારણ માટે જરૂરી
(B)	પ્રોટીન	દૂધ, માંસ તેમજ કઠોળ	શરીરની વૃદ્ધિ માટે
(C)	ચરબી	દૂધ, માખણ, બદામ, ખાદતેલ	શરીરને ઊર્જા તેમજ શક્તિ પૂરી પાડે છે.
(D)	આયર્ન	ગોળ, સંતરા, આમળા, લીલાં પાંદડાવાળાં શાકભાજી	રૂધિરનું નિર્માણ કરે છે.

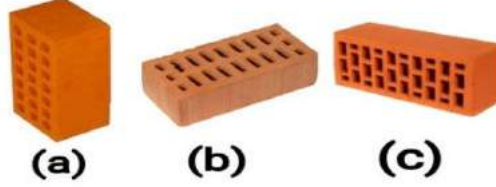
(1) કૂવામાંથી પાણી ખેંચવા માટે આપણે દોરડાં પર લગાડવું પડે છે.

- (A) દળ (B) વજન (C) બળ (D) કદ

(2) વસ્તુ પર બળ લાગે છે, તેનો અર્થ...

- (A) વસ્તુ માત્ર ખેંચાય છે. (B) વસ્તુ માત્ર ઘડેલાય છે.
(C) વસ્તુનો માત્ર આકાર બદલાય છે. (D) આપેલ તમામ

(3) એક ઇંટને ત્રણ જુદી જુદી રીતે ટેબલ પર મૂકેલ છે, તો ટેબલ પર ઇંટ દ્વારા લાગતું દબાણ...



- (A) સ્થિતિ - a માં મહત્તમ હશે. (B) સ્થિતિ - b માં મહત્તમ હશે.
(C) સ્થિતિ - c માં મહત્તમ હશે. (D) ત્રણે સ્થિતિમાં એકસમાન હશે.

(4) દબાણ =

- (A) બળ/ક્ષેત્રફળ (B) દળ/ ક્ષેત્રફળ (C) ઘનતા/ ક્ષેત્રફળ (D) કદ/ ક્ષેત્રફળ

(5) બળની અસર.....

- (A) પદાર્થની ગતિની અવસ્થા બદલવી (B) પદાર્થનો આકાર બદલવો
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(6) આપણી આસપાસના હવાના આવરણને શું કહે છે ?

- (A) જલાવરણ (B) વાતાવરણ (C) મૃદાવરણ (D) જીવાવરણ

(7) નીચેનામાંથી કયું બળ સંપર્ક બળનું ઉદાહરણ છે ?

- (A) ઘર્ષણબળ (B) સ્થિત વિદ્યુતબળ (C) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ (D) ચુંબકીય બળ

(8) $5m^2$ ક્ષેત્રફળવાળી સપાટી પર લંબરૂપે $50 N$ બળ લાગે છે, તો દબાણ કેટલું લાગતું હશે ?

- (A) $10 Nm^2$ (B) $250 N/m^2$ (C) $10 N/m^2$ (D) $250 Nm^2$

(9) યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

- | <u>વિભાગ - A</u> | <u>વિભાગ - B</u> |
|------------------------------|------------------------|
| (1) બળ | (a) બળની માત્રા |
| (2) સંપર્ક બળ | (b) સ્નાયુબળ |
| (3) સ્થિત વિદ્યુતબળનું મૂલ્ય | (c) ખેંચવું કે ઘડેલવું |
| (4) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ | (d) અસંપર્ક બળ |

- (A) 1 - a, 2 - b, 3 - c, 4 - d
(B) 1 - c, 2 - b, 3 - a, 4 - d
(C) 1 - b, 2 - c, 3 - d, 4 - a
(D) એકપણ નહિ

(10) એક નાનું સાધન તેની આસપાસ મૂકેલી લોખંડની ખીલીઓને પોતાની તરફ આકર્ષે છે, તો અહીં કયું બળ હાજર છે ?

- (A) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ (B) ચુંબકીય બળ (C) ઘર્ષણબળ (D) સ્નાયુબળ

(11) દરિયાની અંદર $10m$ ઊંડાઈએ કે $20m$ ઊંડાઈએ કઈ જગ્યાએ દબાણ વધારે હશે ?

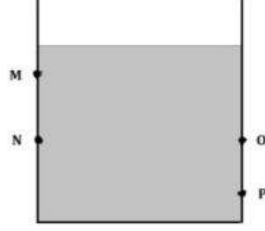
- (A) $10m$ (B) $20m$ (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(12) ઘર્ષણબળ એ શું છે ?

- (A) સ્નાયુબળ (B) ચુંબકીય બળ (C) સંપર્ક (D) એકપણ નહિ

(13) આકૃતિમાં દર્શાવેલ પાણીની ટાંકી સાથે એક સરખા વ્યાસવાળી ચાર ટ્યૂબ M, N, O અને P પાસે લગાડેલ છે. કઈ ટ્યૂબમાંથી પાણી એક સરખા દબાણથી બહાર વહેવા લાગશે ?

- (A) M અને N
(B) N અને O
(C) O અને P
(D) M અને P



(14) લોટના દડાને વણીને રોટલી બનાવવા માટે કયું બળ વપરાય છે ?

- (A) અસંપર્ક બળ (B) સ્નાયુબળ (C) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ (D) એકપણ નહિ

(15) એવી કઈ પરિસ્થિતિ છે જેમાં તમે ઘડકો મારીને કે ખેંચીને પદાર્થોની ગતિ અવસ્થા બદલો છો ?

- (A) ફૂવામાંથી પાણી ભરેલી ડોલ ખેંચવી (B) બેટ્સમેન દ્વારા ફટકારાયેલ બોલ
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(16) બાણ લક્ષ્ય તરફ ગતિ કરતું હોય ત્યારે તેના પર લાગતાં બળો..... ને કારણે અને હવાના..... ને કારણે હોય છે.

- (A) સ્નાયુ, સંપર્ક (B) ગુરૂત્વ, ઘર્ષણ (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(17) એક ઓજાર બનાવતી વખતે કોઈ લુહાર લોખંડના ગરમ ટુકડાને હથોડો મારે છે, હથોડો મારવાને કારણે લોખંડના ટુકડા પર કયું બળ લાગે છે ?

- (A) સ્નાયુબળ (B) ઘર્ષણબળ (C) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ (D) એકપણ નહિ

(18) હોડીને હલેસા મારવાનું બંધ કરતા થોડે દૂર જઈને તે..... ને લીધે સ્થિર થાય છે.



- (A) સ્નાયુબળ (B) ઘર્ષણ બળ
(C) ચુંબકીય બળ (D) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ

(19) સ્નાયુબળ એ કેવું બળ છે ?

- (A) અસંપર્ક (B) સંપર્ક (C) સ્થિત વિદ્યુત (D) ઘર્ષણ

(20) મશીનના કેટલાક ભાગોમાં લાંબા સમયના ઉપયોગ પછી ઘસારો જોવા મળે છે, તો ત્યાં કેવા પ્રકારનું બળ લાગતું હશે ?

- (A) સ્નાયુબળ (B) ઘર્ષણબળ (C) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ (D) સ્થિત વિદ્યુતબળ

(21) જમીનથી ઊંચાઈ જેમ વધે તેમ વાતાવરણનું દબાણ.....

- (A) વધે (B) ઘટે (C) અચળ (D) એકપણ નહિ

(22) પદાર્થ પર પરસ્પર વિરૂદ્ધ દિશામાં લાગતાં બે બળોનું પરિણામી બળ એ બંને બળોના જેટલું હોય છે.

- (A) સરવાળા (B) ગુણાકાર (C) તફાવત (D) A અને B બંને

(23) પાણીમાં ડૂબાડેલી નોઝલવાળા ડ્રોપરના ફૂલેલા ભાગને દબાવવામાં આવે છે ત્યારે ડ્રોપરમાં રહેલી હવા પરપોટા સ્વરૂપે બહાર નીકળતી જોવા મળે છે. જ્યારે ફૂલેલા ભાગ પરથી લગાડેલું દબાણ દૂર કરવામાં આવે છે ત્યારે

ડ્રોપરમાં પાણી ભરાય છે, તો ડ્રોપરમાં પાણી ચઢવાનું કારણ છે.

- (A) રબરના બલ્બનો આકાર (B) પાણીનું દબાણ
(C) પૃથ્વીનું ગુરૂત્વ (D) એકપણ નહિ

- (24) શ્વેતા સાઈકલ ચલાવતી વખતે પેડલ પર જે બળ લગાવે છે, તે બળ ને..... કહે છે.
 (A) ચુંબકીય બળ (B) સ્થિત વિદ્યુતબળ (C) સ્નાયુબળ (D) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ
- (25) વાતાવરણનું દબાણ ઓછું ક્યાં હોય છે ?
 I. ઊંચા પર્વતની ટોચ પર
 II. જમીન પર
 (A) I (B) II (C) I અને II બંને (D) એકપણ નહિ
- (26) શું પ્રવાહી ઊર્ધ્વદિશામાં દબાણ લગાડે છે ?
 (A) હા (B) ના (C) કદીના શકાય (D) એકપણ નહિ
- (27) બળને સંપૂર્ણપણે રજૂ કરવા માટે શાની જરૂર પડે છે ?
 (A) દિશા (B) મૂલ્ય
 (C) દિશા અને મૂલ્ય બંને (D) એકપણ નહિ
- (28) વાતાવરણના દબાણના અસ્તિત્વ પર કાર્યરત હોય તેવી એક રચના...
 (A) હથોડી (B) સ્ટ્રો (C) ખૂરપી (D) એકપણ નહિ
- (29) કઈ રાશિ વડે આપણે નક્કી કરીએ છીએ કે આપેલ બે પદાર્થોમાંથી કયો પદાર્થ એકમ સમયમાં વધુ અંતર કાપશે ?
 (A) તેમના દળને આધારે (B) તેમની ઝડપને આધારે
 (C) તેમની ઘનતાને આધારે (D) આપેલ તમામ
- (30) સાચું વિધાન કયું છે ?
 (A) એકલું અટુલું બળ અસ્તિત્વ ધરાવતું નથી.
 (B) પવનચક્કી તેના પર લાગતાં હવાના સંપર્ક બળને કારણે કાર્ય કરે છે.
 (C) A અને B બંને
 (D) એકપણ નહિ
- (31) બળ લાગવા માટે ઓછામાં ઓછા પદાર્થો વચ્ચે આંતરક્રિયા થવી જોઈએ.
 (A) ત્રણ (B) ચાર (C) બે (D) પાંચ
- (32) ગતિની દિશામાં કોણ ફેરફાર કરે છે ?
 (A) દળ (B) બળ (C) સ્થાનાંતર (D) વજન
- (33) કોને સંપર્ક બળ પણ કહે છે ?
 (A) વિદ્યુતબળ (B) ચુંબકીય બળ (C) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ (D) સ્નાયુબળ
- (34) એક ચુંબકનો ઉત્તર ધ્રુવ બીજા ચુંબકના ઉત્તર ધ્રુવને.....
 (A) આકર્ષે છે. (B) અપાકર્ષે છે.
 (C) ક્યારેક આકર્ષે, ક્યારેક અપાકર્ષે છે. (D) અસર કરતો નથી.
- (35) કયું અસંપર્ક બળ છે ?
 (A) સ્થિત વિદ્યુતબળ (B) ચુંબકીય બળ (C) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ (D) આપેલ તમામ
- (36) એક વીજભારીત પદાર્થ દ્વારા બીજા વીજભારીત કે વીજભાર રહીત પદાર્થ પર લાગતા બળને શું કહે છે ?
 (A) સ્થિત વિદ્યુતબળ (B) ચુંબકીય બળ (C) સ્નાયુબળ (D) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ
- (37) પદાર્થને ઘક્કો મારવો કે ખેંચવો તેને શું કહે છે ?
 (A) ગતિ (B) વજન (C) દળ (D) બળ
- (38) જો બે બળો પદાર્થની એક જ દિશામાં લાગતાં હોય, તો પરિણામી બળ...
 (A) બંને બળોના તફાવત જેટલું હોય. (B) બંને બળોના ગુણાકાર જેટલું હોય.
 (C) બંને બળોના ભાગાકાર જેટલું હોય. (D) બંને બળોના સરવાળા જેટલું હોય.
- (39) જે બળ હંમેશાં ગતિ કરતા પદાર્થની ગતિનો અવરોધ કરે છે, તેને..... કહે છે.
 (A) વિદ્યુતબળ (B) ચુંબકીય બળ (C) સ્નાયુબળ (D) ઘર્ષણબળ
- (40) કયું બળ રોલિંગ ગતિ કરતાં બોલને સ્થિર કરે છે ?
 (A) ઘર્ષણબળ (B) સ્નાયુબળ
 (C) ચુંબકીય બળ (D) વિદ્યુતબળ

(1) નીચે આપેલા વિધાન વાંચીને સાચાં વિધાન માટે T (True) અને ખોટાં વિધાન માટે F (False) અનુસાર યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

(I) જીવનકાળથી પ્રજનન પરિપક્વતા અવસ્થા પ્રાપ્ત કરતાં બાળકોને તરુણો કહે છે.

(II) છોકરીઓમાં તરુણાવસ્થા છોકરાઓની અપેક્ષામાં પહેલાં શરૂ થાય છે.

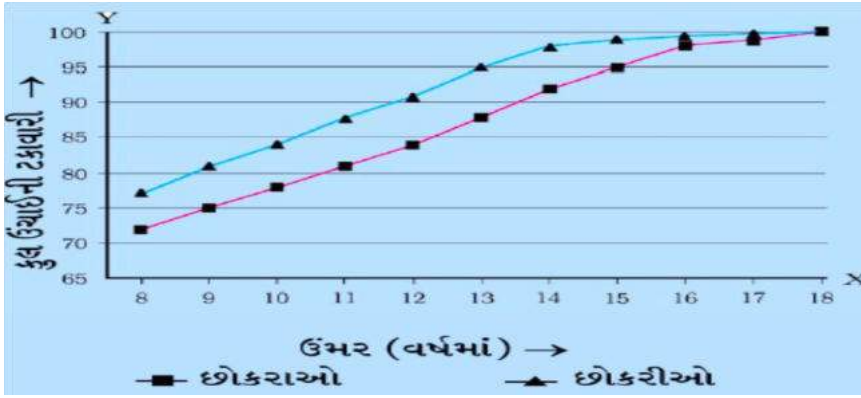
(III) તરુણાવસ્થાની અવધિ વ્યક્તિઓમાં જુદી - જુદી હોય છે.

(A) FFF (B) TTT (C) TFT (D) TTF

(2) બે સ્થિત વિદ્યુતભારો વચ્ચે લાગતું બળ..... છે.

(A) સ્થિત વિદ્યુતબળ (B) સ્નાયુબળ (C) ચુંબકીય બળ (D) ઘર્ષણબળ

(3) આપેલ આલેખ માટે યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.



(1) આલેખ ઉંમર - ઊંચાઈની વૃદ્ધિની ટકાવારી દર્શાવે છે.

(2) આલેખમાં છોકરીઓનો વૃદ્ધિદર છોકરાની સરખામણીમાં વધારે છે.

(3) લગભગ 18 વર્ષની ઊંમરે બંને મહત્તમ ઊંચાઈ પ્રાપ્ત કરે છે.

(A) વિધાન 1 અને 2 જ સાચાં છે. (B) વિધાન 2 અને 3 સાચાં છે.

(C) વિધાન 1 અને 3 સાચાં છે. (D) બધા જ વિધાન સાચાં છે.

(4) ચુંબકીય બળ.....

(A) સંપર્ક બળ છે.

(B) અસંપર્ક બળ છે.

(C) અસ્તિત્વ શક્ય નથી.

(D) કોઈ પણ બે વસ્તુઓ વચ્ચે લાગે છે.

(5) 'કંઠમણિ' નો વિકાસ સામાન્ય રીતે ક્યારે સ્પષ્ટ જોવા મળે છે ?

(A) તરુણાવસ્થા ધરાવતા છોકરામાં

(B) તરુણાવસ્થા ધરાવતી છોકરીમાં

(C) જન્મથી જ છોકરામાં

(D) જન્મથી જ છોકરીમાં

(6) યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિભાગ - A

(1) વાતાવરણનું દબાણ

(2) દબાણનો એકમ

(3) સ્થિત વિદ્યુતબળ

(4) બળનો એકમ

(A) 1 - a, 2 - b, 3 - c, 4 - d

(C) 1 - c, 2 - d, 3 - a, 4 - b

વિભાગ - B

(a) N

(b) N/m^2

(c) અસંપર્ક બળ

(d) દરિયાની સપાટી પર મહત્તમ હોય છે.

(B) 1 - d, 2 - c, 3 - b, 4 - a

(D) 1 - d, 2 - b, 3 - c, 4 - a

(7) 'નલિકાવિહિન ગ્રંથિ' નીચેનામાંથી કઈ છે ?

- (A) પ્રસ્વેદ ગ્રંથિ
(C) લાળ ગ્રંથિ

- (B) તૈલ ગ્રંથિ
(D) એકપણ નહિ

(8) બે પદાર્થો એકબીજાને અપાકર્ષે છે, આ અપાકર્ષણ બળ શાના કારણે છે ?

- (A) માત્ર ચુંબકીય બળ
(C) માત્ર ઘર્ષણબળ

- (B) માત્ર સ્થિત વિદ્યુતબળ
(D) ચુંબકીય બળ અને સ્થિત વિદ્યુતબળ

(9) બધા જ મનુષ્યોના કોષના કોષકેન્દ્રમાં જોડ રંગસૂત્રો હોય છે, તે પૈકી જોડ લિંગી રંગસૂત્ર આવેલા હોય છે.

- (A) 22 અને 2
(C) 23 અને 2

- (B) 23 અને 1
(D) 46 અને 2

(10) વસ્તુ પર લાગતું પરિણામી બળ શૂન્ય છે , તો તેના પર લાગતાં બે બળો...

- (A) એક સરખી દિશામાં લાગતાં હોય.
(B) પરસ્પર વિરુદ્ધ દિશામાં લાગતાં હોય.
(C) કોઈ પણ દિશામાં લાગતાં હોય.
(D) ક્યારેક વિરુદ્ધ તો ક્યારેક એક સરખી દિશામાં લાગતા હોય.

(11) {શુક્રકોષ (રંગસૂત્ર Y)} + {(અંડકોષ)} લિંગનિશ્ચયન હોય, તો જન્મતા બાળકનું લિંગ નિશ્ચયન જણાવો.

- (A) માદા શિશુ
(C) નર કે માદા

- (B) નર શિશુ
(D) એકપણ નહિ

(12) જુદી-જુદી ચાર વસ્તુઓ ઉપર એક સમાન બળ F વારાફરતી લાગે છે. તેમના સપાટીના ક્ષેત્રફળનાં મૂલ્યો $10m^2$, $20m^2$, $50m^2$ અને $100m^2$ છે, તો કયા ક્ષેત્રફળ પર વધુ દબાણ લાગતું હશે ?

- (A) $10m^2$
(C) $50m^2$

- (B) $20m^2$
(D) $100m^2$

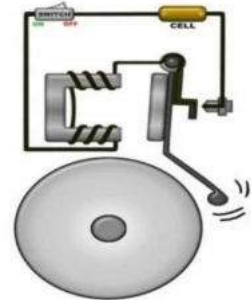
(13) નીચેનામાંથી કયો અંતઃસ્ત્રાવ 'તણાવ નિયંત્રક' અંતઃસ્ત્રાવ તરીકે ઓળખાય છે ?

- (A) થાઈરોક્સિન
(C) એડ્રિનાલિન

- (B) ઈન્સ્યુલિન
(D) પિટ્યુટરી

(14) આકૃતિમાં દર્શાવેલ પરિપથમાં જ્યારે પરિપથને પૂર્ણ કરવામાં આવે છે ત્યારે નાની હથોડી, ઘંટ સાથે અથડાય છે અને ધ્વનિ ઉત્પન્ન કરે છે. નીચેનામાંથી કયું બળ હથોડીની ગતિ માટે જવાબદાર છે ?

- (A) વિદ્યુત ચુંબકીય બળ
(B) માત્ર સ્થિત વિદ્યુતબળ
(C) માત્ર ઘર્ષણબળ
(D) માત્ર ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ



(15) ગ્રંથિ 'વૃદ્ધિ અંતઃસ્ત્રાવ' ઉત્પન્ન કરે છે.

- (A) થાઈરોઈડ

- (B) એડ્રિનલ

- (C) પિટ્યુટરી

- (D) સ્વાદુપિંડ

(16) જ્યારે પદાર્થ પર એક જ દિશામાં બે બળો લાગે છે ત્યારે...

- (A) પદાર્થ સ્થિર રહે છે.

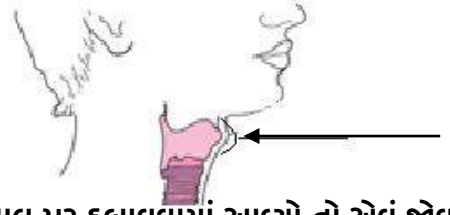
- (B) બળની વિરુદ્ધ દિશામાં ગતિ કરે છે.

- (C) બળની દિશામાં ગતિ કરે છે.

- (D) A અને B બંને

(17) નીચેની આકૃતિમાં ઉપસેલા નિર્દેશિત ભાગનું નામ જણાવો.

- (A) કંઠની ગ્રંથિ
- (B) કંઠમણિ
- (C) સ્વરપેટી
- (D) શ્વાસનળી



(18) ફૂલાવેલા ફુગાને સિન્થેટિક કાપડના એક ટુકડા વડે ઘસીને દિવાલ પર દબાવવામાં આવ્યો તો એવું જોવા મળ્યું કે ફુગો દિવાલ સાથે ચોંટી જાય છે, દિવાલ અને ફુગા વચ્ચે થતાં આકર્ષણ માટે કયું બળ જવાબદાર હશે ?

- (A) ચુંબકીય બળ
- (B) સ્થિત વિદ્યુતબળ
- (C) ઘર્ષણબળ
- (D) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ

(19) તરુણાવસ્થામાં તરૂણોએ પોતાના ખોરાક પર વિશેષ ધ્યાન રાખવું જોઈએ, કારણ કે...

- (A) યોગ્ય ખોરાકથી તેના મગજનો વિકાસ થાય છે
- (B) શારીરિક વૃદ્ધિ માટે યોગ્ય ખોરાક આવશ્યક છે
- (C) તરુણાવસ્થામાં ખૂબ જ ભૂખ લાગે છે
- (D) તરુણાવસ્થામાં પાચક રસો સક્રિય હોય છે

(20) એવી કઈ પરિસ્થિતિ છે જેમાં લાગું પાડેલા બળના કારણે પદાર્થનો આકાર બદલાય છે ?

- (A) ફોમને હાથ વડે દબાવવામાં આવે.
- (B) પ્લેટમાં રાખેલ લોટના કણકને હાથ વડે નીચે તરફ દબાવવાથી.
- (C) હવા ભરેલા ફુગાને દબાવવાથી.
- (D) આપેલ તમામ

(21) તરૂણોમાં ગોણ જાતિય લક્ષણ માટે આપેલ વિધાનોને અનુરૂપ યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

(1) ચૌવનારંભમાં છોકરીઓમાં સ્તનનો વિકાસ થવો.

(2) છોકરાના ચહેરા પર વાળ ઉગવા.

(3) છોકરા તથા છોકરીના ખુબિક વિસ્તારમાં વાળ ઉગવા.

- (A) વિધાન 1 અને 2 ખોટાં છે.
- (B) વિધાન 3 ખોટું છે.
- (C) બધા જ વિધાનો સાચાં છે.
- (D) વિધાન 2 અને 3 ખોટાં છે.

(22) નીચેનામાંથી ક્યાં બળો એ સંપર્ક બળો છે ?

(I) સ્નાયુબળ (II) ચુંબકીય બળ

(III) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ (IV) ઘર્ષણબળ

- (A) I અને II
- (B) II અને III
- (C) II અને IV
- (D) I અને IV

(23) જાતિય અંતઃસ્ત્રાવોના નિયંત્રણનું કાર્ય ગ્રંથિ કરે છે.

- (A) પિટ્યુટરી
- (B) થાઈરોઈડ
- (C) એડ્રિનલ
- (D) સ્વાદુપિંડ

(24) બળની સંજ્ઞા છે અને તેનો SI એકમ છે.

- (A) N, m
- (B) ન્યૂટન, F
- (C) F, ન્યૂટન
- (D) એકપણ નહિ

(25) કઈ ગ્રંથિને 'માસ્ટર ગ્રંથિ' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે ?

- (A) પિટ્યુટરી
- (B) થાઈરોઈડ
- (C) એડ્રિનલ
- (D) સ્વાદુપિંડ

- (1) ઘર્ષણબળપર આધાર રાખે છે.
 (A) સપાટીનું લીસાપણું (B) સપાટીનું ખરબચડાપણું
 (C) સપાટીનો ઢાળ (D) આપેલ તમામ
- (2) એરોપ્લેન અને રોકેટનો આકાર ઘર્ષણ ઘટાડવા માટે રાખવામાં આવે છે.
 (A) વર્તુળાકાર (B) ધારારેખી (C) ત્રિકોણાકાર (D) લંબગોળ
- (3) બે સપાટીઓની સંપર્ક સપાટી પર પ્રવર્તતું સરક્તું ઘર્ષણબળ 8N માલૂમ પડે છે, તો તે બે સપાટીઓ વચ્ચે પ્રવર્તતું સ્થિત ઘર્ષણબળ..... હશે.
 (A) 8 N થી વધુ (B) 8 N થી ઓછું (C) 8 N (D) એકપણ નહિ
- (4) ઘર્ષણથી ઉત્પન્ન થાય છે.
 (A) દળ (B) ઉષ્મા (C) હવા (D) ગતિ
- (5) સ્પ્રિંગ બેલેન્સનો ઉપયોગ માપવા માટે થાય છે.
 (I) વસ્તુનું દળ (II) વસ્તુ પર લાગતું બળ
 (III) વસ્તુની ઘનતા (IV) વસ્તુનું વજન
 (A) I અને II (B) II અને IV (C) II અને III (D) માત્ર II
- (6) તરલમાં ગતિ કરતી વસ્તુઓને આકાર આપીને ઘર્ષણ ઘટાડી શકાય છે.
 (A) ત્રિકોણાકાર (B) લંબગોળ (C) ધારારેખી (D) વર્તુળાકાર
- (7) લીસી સપાટીઓ ખરબચડી સપાટીઓ કરતાં ઘર્ષણ ઉત્પન્ન કરે છે.
 (A) વધુ (B) ઓછું (C) સમાન (D) એકપણ નહિ
- (8) નીચેનામાંથી કયું વિધાન ઘર્ષણબળ માટે સાચું નથી ?
 (A) ઘર્ષણને કારણે વસ્તુઓ ઘસાઈ જાય છે. (B) ઘર્ષણ હંમેશા હાનિકારક છે.
 (C) ઘર્ષણ ઉષ્મા ઉત્પન્ન કરે છે. (D) ઘર્ષણ ગતિમાન વસ્તુને સ્થિર કરે છે.
- (9) જમીન પર મૂકેલા મોટા લાકડાના બોક્સને પૂર્વ થી પશ્ચિમ દિશા તરફ ઘસેલામાં આવે છે, તો બોક્સ પર લાગતું ઘર્ષણબળ દિશામાં હશે.
 (A) પૂર્વથી પશ્ચિમ (B) ઉત્તરથી દક્ષિણ (C) પશ્ચિમથી પૂર્વ (D) દક્ષિણથી ઉત્તર
- (10) જ્યારે એક વસ્તુ બીજી વસ્તુ પર સરકતી હોય ત્યારે પ્રવર્તતું ઘર્ષણ કેવા પ્રકારનું હોય છે ?
 (A) સ્થિર ઘર્ષણ (B) તરલ ઘર્ષણ (C) લોટણ ઘર્ષણ (D) સ્લાઈડિંગ ઘર્ષણ
- (11) જ્યારે ભૌતિક સંપર્કમાં રહેલી સપાટીઓ ગતિ કરવાની શરૂઆત કરે છે કે સાપેક્ષ ગતિ કરે છે ત્યારે, ઘર્ષણ કઈ પરિસ્થિતિમાં ભાગ ભજવે છે?
 (A) જો બંને પદાર્થોમાંથી કોઈ એક પદાર્થ ઘન હોય.
 (B) જો બંને પદાર્થોમાંથી કોઈ એક પદાર્થ પ્રવાહી હોય.
 (C) જો બંને પદાર્થોમાંથી કોઈ એક પદાર્થ વાયુ હોય.
 (D) આપેલ તમામ
- (12) જ્યારે એક વસ્તુને બીજી વસ્તુની સપાટી પર સ્થિર સ્થિતિમાંથી ગતિમાં લાવવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે ત્યારે પ્રવર્તતું ઘર્ષણ.....
 (A) લોટણ ઘર્ષણ (B) તરલ ઘર્ષણ (C) સ્થિત ઘર્ષણ (D) એકપણ નહિ
- (13) ચપ્પાની ધારને નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુની સપાટી પર ઘસવાથી તેને તીક્ષ્ણ બનાવી શકાય છે ?
 (A) કાચનો બ્લોક (B) લાકડાનો બ્લોક (C) પ્લાસ્ટિકનો બ્લોક (D) પથ્થર

(14) ઘર્ષણ વધારવા...

- (A) બૂટ-ચંપલના તળિયાની સપાટી લીસી રાખવી.
(B) કબજીની રમત રમતા ખેલાડીઓએ પોતાના હાથ પર માટી ઘસવી.
(C) કાર, ટ્રક જેવા વાહનોનાં ટાયરો ખરબચડા રાખવા.
(D) એકપણ નહિ

(15) મશીનના ભાગોમાં ઘર્ષણ ઓછું લાગે તેના માટે શાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ?

- (A) માટી (B) પાણી (C) તેલ (D) એકપણ નહિ

(16) નળાકારીય પેન્સિલો પર પુસ્તક રાખીને તેને ઘકેલતાં કયા પ્રકારનું ઘર્ષણ ભાગ ભજવે છે ?

- (A) તરલ ઘર્ષણ (B) ધારારેખી (C) સ્થિત ઘર્ષણ (D) લોટણ ઘર્ષણ

(17) યોગ્ય જોડકાં બનાવો.

વિભાગ - A

- (1) ઘર્ષણનું કારણ
(2) શૂન્ય ઘર્ષણ
(3) ધારારેખી આકાર
(4) બોલબેરીંગ

વિભાગ - B

- (a) લોટણ ઘર્ષણ
(b) તરલ વડે લાગતું ઘર્ષણ ઘટાડે છે.
(c) સપાટીઓની અનિયમિતતાઓનું જોડાણ
(d) શક્ય નથી.

(A) 1 - b, 2 - a, 3 - c, 4 - d

(B) 1 - c, 2 - d, 3 - a, 4 - b

(C) 1 - c, 2 - d, 3 - b, 4 - a

(D) એકપણ નહિ

(18) કોઈ મશીનોમાં ઊંજણ તરીકે તેલનો ઉપયોગ ન કરવાની સલાહ આપવામાં આવે, તો ત્યાં ઘર્ષણ ઓછું કરવા તેના ગતિશીલ ભાગ વચ્ચે શાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ?

- (A) રેતી (B) દૂધ (C) હવાનો સ્તર (D) એકપણ નહિ

(19) છતના પંખાઓમાં ઘર્ષણ ઘટાડવા માટે શાનો ઉપયોગ થાય છે ?

- (A) બ્રેક પેડ (B) બોલબેરીંગ (C) સ્પ્રિંગ બેલેન્સ (D) એકપણ નહિ

(20) સ્થિત ઘર્ષણ એ સરકતા ઘર્ષણ કરતાં છે.

- (A) ઓછું (B) સમાન (C) વધુ (D) એકપણ નહિ

(21) પ્રવાહીઓ અને વાયુઓનું સામાન્ય નામ..... છે.

- (A) લોટણ (B) તરલ (C) સ્થિત (D) ધારારેખી

(22) નીચેનામાંથી કયું વિધાન ખોટું છે ?

- (A) લોટણ ઘર્ષણ એ સ્થિત ઘર્ષણ કરતાં ઓછું છે. (B) સ્થિત ઘર્ષણ એ સરકતાં ઘર્ષણ કરતાં વધું છે.
(C) સ્થિત ઘર્ષણ એ લોટણ ઘર્ષણ કરતાં વધું છે. (D) સરકતું ઘર્ષણ એ લોટણ ઘર્ષણ કરતાં ઓછું છે.

(23) નીચેનામાંથી કોની અસર તરલ ઘર્ષણ પર થતી નથી?

- (A) વસ્તુનો આકાર (B) વસ્તુનો વેગ (C) તરલની જાત (D) વસ્તુનું દળ

(24) પગરખાંનાં તળિયાં અને વાહનોનાં ટાયરને શા માટે ખાંચાવાળાં બનાવવામાં આવે છે ?

- (A) ઘર્ષણ ઘટાડવા (B) ઘર્ષણ વધારવા (C) સમાન ઘર્ષણ (D) એકપણ નહિ

(25) ચાર વિદ્યાર્થીઓને સ્થિત, સરકતાં અને લોટણ ઘર્ષણને કારણે લાગતાં બળોને ઘટતા ક્રમમાં ગોઠવવાનું કહેવામાં આવ્યું. આ ગોઠવણ નીચે આપેલ છે, સાચી ગોઠવણ પસંદ કરો.

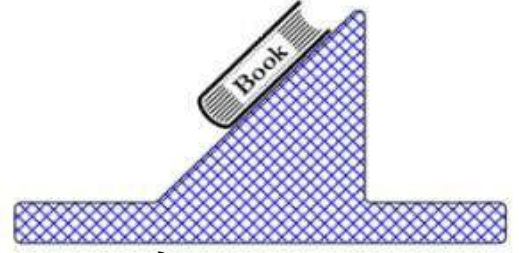
- (A) લોટણ, સ્થિત, સરકતું
(B) લોટણ, સરકતું, સ્થિત
(C) સરકતું, સ્થિત, લોટણ
(D) સ્થિત, સરકતું, લોટણ

(26) કેરમબોર્ડ પર પાવડર છાંટવાથી શું થાય છે ?

- (A) ઘર્ષણ ઓછું થાય. (B) ઘર્ષણ વધુ થાય. (C) ઘર્ષણ સરખું થાય. (D) એકપણ નહિ

(27) ઘારો કે તમે લખવાના ડેસ્કને થોડું નમાવો તો તેના પર મૂકેલું કોઈ પુસ્તક નીચે તરફ સરકવાનું શરૂ કરે છે. તેના પર લાગતા ઘર્ષણબળની દિશા કઈ તરફ હશે?

- (A) ઢાળની સપાટીને સમાંતર નીચે તરફ
(B) ઢાળની સપાટીને સમાંતર ઉપર તરફ
(C) નીચે તરફ
(D) એકપણ નહિ



(28) તરલ પર ગતિ કરતી વસ્તુ પર લાગતાં ઘર્ષણબળનો આધાર પર છે.

- (A) વસ્તુનો વેગ (B) તરલની સ્નિગ્ધતા (C) વસ્તુનો આકાર (D) આપેલ તમામ

(29) ઘર્ષણ ઓછું કરતાં પદાર્થોને શું કહે છે ?

- (A) પાણી (B) ઊંજણ (C) રેતી (D) એકપણ નહિ

(30) વસ્તુ પર લાગતાં ઘર્ષણબળનું કારણ...

- (A) વસ્તુની સપાટીની સંલગ્નતા છે. (B) વસ્તુની સપાટીનું ખરબચડાપણું છે
(C) વસ્તુની સપાટીની વિરૂપતા(વિકૃતિ) છે. (D) આપેલ તમામ

(31) નીચેનામાંથી સાચું વિધાન કયું છે ?

(I) ઘર્ષણબળનો આધાર સપાટીના પ્રકાર પર નથી.

(II) સપાટીની અનિયમિતતા વધે તો ઘર્ષણબળ વધે છે.

- (A) I (B) II (C) I અને II બંને (D) એકપણ નહિ

(32) ઘર્ષણ...

- (A) હંમેશા ઈચ્છનીય હોય છે.
(B) હંમેશા અનિચ્છનીય હોય છે.
(C) ક્યારેક ઈચ્છનીય કે ક્યારેક અનિચ્છનીય હોય છે.
(D) એકપણ નહિ

(33) ઘર્ષણબળને સંપૂર્ણ નાબૂદ કરી શકાતું નથી, પરંતુ ઘર્ષણબળ ઘટાડવા નીચેનામાંથી શું વાપરી શકાય નહીં ?

- (A) તેલ (B) ગ્રેફાઈટ (C) ગ્રીસ (D) પાણી

(34) નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

- (A) ઘર્ષણને લીધે રસ્તા પર સરળતાથી ચાલી શકાય છે.
(B) ઘર્ષણને લીધે દિવાલમાં ખીલી ઠોકી શકાય છે.
(C) ઘર્ષણને લીધે પેન કે પેન્સિલથી નોટમાં લખી શકાય છે.
(D) આપેલ તમામ

(35) બે સપાટીઓ એકબીજાને કેટલા બળપૂર્વક દબાવે છે એ બાબત પર ઘર્ષણ આધાર રાખે છે, તમારું મંતવ્ય...

- (A) ખરૂં (B) ખોટું (C) કहीं ન શકાય (D) એકપણ નહિ

(36) ઘર્ષણબળ ન હોય તો શું થાય ?

- (A) આકાશમાંથી વરસાદ પડે નહિ. (B) વૃક્ષ પરથી ફળ જમીન પર પડે નહિ.
(C) ફેંકેલો દડો પૃથ્વી પર પાછો આવે નહિ. (D) આપણે જમીન પર ચાલી શકીએ નહિ.

(37) ખાડાવાળા રસ્તાની સરખામણીએ સપાટ રસ્તા પર સાઈકલ ચલાવવી સરળ પડે છે, કારણ કે...

- (A) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ વધુ લાગે છે. (B) ઘર્ષણબળ વધુ લાગે છે.
(C) ઘર્ષણબળ લાગતું નથી. (D) ઘર્ષણબળ ઓછું લાગે છે.

(38) નીચેના પૈકી કયું ઉદાહરણ ઘર્ષણબળનું નથી ?

- (A) ગ્રહોનું સૂર્યની આસપાસ ફરવું. (B) બ્રેક મારતાં વાહનનું અટકવું.
(C) લાંબા સમય પછી ચંપલના તળિયાનું ઘસાવું. (D) કાગળ પર પેન્સિલથી લખવું.

(39) કેળાની છાલ પર પગ આવતાં છોકરો લપસીને પડી જાય છે, કારણ કે...

- (A) ઘર્ષણબળ વધુ હોય છે. (B) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ ઓછું હોય છે.
(C) ઘર્ષણબળ ઓછું હોય છે. (D) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ વધુ હોય છે.

(40) બરફ પર ચાલવું કઠિન હોય છે, કારણ કે...

- (A) ઘર્ષણબળ વધુ હોય (B) ઘર્ષણબળ ઓછું હોય (C) દબાણ વધુ હોય (D) દબાણ ઓછું હોય

(41) નીચેનામાંથી કઈ બાબતમાં ઘર્ષણબળ બિનઉપયોગી છે ?

- (A) ચાલવું (B) ઇલેક્ટ્રીક મોટરનું ફરવું
(C) બ્રેક લગાડવી (D) લખવું

(42) નીચેનામાંથી કયું ઘર્ષણબળ માટે સાચું નથી ?

- (A) તે લપસતી વસ્તુને અટકાવે છે. (B) તે વસ્તુનો આકાર બદલી શકે છે.
(C) તે લપસતી વસ્તુની દિશા બદલી શકે છે. (D) તે વસ્તુને વધુ ઝડપથી લપસાવી શકે છે.

(43) નીચેનામાંથી કઈ લપસતી સપાટીની લાક્ષણિકતા છે ?

- (A) ઘર્ષણબળ ઓછું હોય. (B) ઘર્ષણબળ વધુ હોય.
(C) કોઈકવાર ઓછું અને કોઈકવાર વધુ. (D) આપેલ તમામ.

(44) યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (I) ઘર્ષણ સપાટીઓના પર આધાર રાખે છે.
(II) ઘર્ષણ ઉત્પન્ન કરે છે.
(III) કેરમ બોર્ડ પર અબરખનો પાઉડર છાંટવાથી ઘર્ષણ થાય છે.
(IV) સ્લાઈડિંગ ઘર્ષણ એ સ્થિત ઘર્ષણ કરતાં હોય છે.

- (A) ઊર્જા, વધુ, ઉષ્મા, ઓછું (B) આકાર, ઊર્જા, વધુ, વધુ
(C) પ્રકાર, ઉષ્મા, ઓછું, વધારે (D) પ્રકાર, ઉષ્મા, ઓછું, ઓછું

(45) નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ ઘર્ષણબળ માટે સાચો નથી ?

- (A) ક્યારેક ઘર્ષણ અનિરહનીય હોય છે.
(B) સ્લાઈડિંગ ઘર્ષણ એ સ્થિત ઘર્ષણ કરતાં વધુ હોય છે.
(C) ઘર્ષણ સંપર્કમાં રહેલી સપાટીઓના પ્રકાર પર આધાર રાખે છે.
(D) કોઈ સપાટીને ખરબચડી બનાવીને ઘર્ષણ વધારી શકાય છે.

(46) નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ ઘર્ષણબળ માટે સાચો છે ?

- (A) લોટણ ઘર્ષણ એ સ્લાઈડિંગ ઘર્ષણ કરતાં વધુ છે.
(B) લોટણ ઘર્ષણ એ સ્લાઈડિંગ ઘર્ષણ જેટલું જ છે.
(C) લોટણ ઘર્ષણ એ સ્લાઈડિંગ ઘર્ષણ કરતાં ઓછું છે.
(D) A અને B બંને

(47) કેવા પ્રકારની વસ્તુ ઊંજણાતેલ તરીકે ઓળખાય છે ?

- (A) જે ઘર્ષણ વધારે (B) જે ઘર્ષણ ઘટાડે
(C) જે ઘર્ષણ ઘટાડે અથવા વધારે (D) એકપણ નહિ

(48) બે સપાટી વચ્ચે પ્રવાહી પદાર્થ આવવાથી ઘર્ષણબળમાં શું ફેરફાર જોવા મળે છે ?

- (A) વધારો થાય છે. (B) ઘટાડો થાય છે. (C) કંઈ ફરક ન પડે. (D) આપેલ તમામ

(49) ઊંજણાતેલ...

- (A) ઘર્ષણ ઘટાડે (B) ઘર્ષણ વધારે (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(50) તરલો દ્વારા લગાડવામાં આવતા ઘર્ષણબળને શું કહે છે ?

- (A) સ્થિત (B) ઘસડાવું (C) સ્લાઈડ (D) એકપણ નહિ

(1) ધ્વનિ માં પ્રસરી શકે છે.

- (A) માત્ર ઘન પદાર્થ (B) માત્ર પ્રવાહી પદાર્થ
(C) માત્ર વાયુ પદાર્થ (D) આપેલ તમામ

(2) કાનનો પડદોએ નો ભાગ છે.

- (A) ધ્વનિ ઉત્પન્ન કરનાર અંગ (B) કંકાલતંત્ર
(C) પ્રજ્વળન અંગ (D) શ્રવણ અંગ

(3) મનુષ્યના કાન માટે શ્રાવ્ય મર્યાદા છે.

- (A) 20 Hz થી 25000 Hz (B) 20 Hz કરતાં ઓછી
(C) 20000 Hz કરતાં વધુ (D) 20 Hz થી 20000 Hz

(4) સાઈકલની ઘંટડીમાં શાની દ્યુજરીથી અવાજ ઉત્પન્ન થાય છે ?

- (A) હવા (B) ઘંટડીની ઉપરની સપાટી
(C) ઘંટડીની નીચેની સપાટી (D) B અને C બંને

(5) પદાર્થની ઉપર - નીચે કે આગળ - પાછળ થતી ઝડપી ગતિને કહે છે.

- (A) દોલન (B) કંપવિસ્તાર (C) કંપન (D) અવમંદન

(6) ધ્વનિની પ્રબળતા ના સમપ્રમાણ છે.

- (A) કંપવિસ્તારના વર્ગમૂળ (B) કંપનના કંપવિસ્તાર
(C) કંપવિસ્તારના વર્ગ (D) કંપવિસ્તારના બમણાં

(7) ધ્વનિની પ્રબળતા એકમમાં દર્શાવાય છે.

- (A) હર્ટ્ઝ (B) ડેસિબલ (C) પાસ્કલ (D) એકપણ નહિ

(8) પુરુષોમાં સ્વરતંતુઓ લગભગ mm લાંબા હોય છે

- (A) 20 (B) 10 (C) 5 (D) 2

(9) ધ્વનિ માં પ્રસરણ પામતો નથી.

- (A) ઘન પદાર્થ (B) પ્રવાહી પદાર્થ (C) વાયુ પદાર્થ (D) શૂન્યાવકાશ

(10) નીચેનામાંથી કયા સ્વરૂપના માધ્યમમાં ધ્વનિ ખૂબ ઝડપથી પ્રસરણ પામે છે ?

- (A) વાયુ (B) પ્રવાહી
(C) ઘન (D) શૂન્યાવકાશ

(11) ધ્વનિની કઈ લાક્ષણિકતા વડે પુરુષ અને સ્ત્રીના અવાજને જુદો તારવી શકાય છે ?

- (A) પ્રબળતા (B) પીચ
(C) આવર્તકાળ (D) કંપવિસ્તાર

(12) માધ્યમના કણો પોતાના સમતોલન સ્થાનથી કોઈ એક તરફ અનુભવતા મહત્તમ સ્થાનાંતરને કહે છે.

- (A) કંપવિસ્તાર (B) તરંગ લંબાઈ
(C) આવૃત્તિ (D) ઝડપ

(13) કંપન કરતી વસ્તુના એકમ સમયમાં થતાં કંપનોની સંખ્યાને કહે છે.

- (A) આવૃત્તિ (B) આવર્તકાળ
(C) તરંગ લંબાઈ (D) કંપવિસ્તાર

(14) એક કંપન પૂર્ણ કરવા માટે લાગતા સમયને કહે છે.

- (A) કંપવિસ્તાર (B) આવૃત્તિ
(C) આવર્તકાળ (D) એકપણ નહિ

(15) 1 હર્ટ્ઝ =

- (A) 1 કંપન/મિનિટ (B) 10 કંપન/મિનિટ
(C) 60 કંપન/મિનિટ (D) 600 કંપન/મિનિટ

(16) સ્પરપેટીને બીજા ક્યા નામથી ઓળખવામાં આવે છે ?

- (A) જઠર (B) હૃદય (C) કંઠસ્થાન (D) મોં

(17) દવનિના કંપનનો કંપવિસ્તાર વધારે હોય તો...

- (A) ઉત્પન્ન થતો દવનિ મોટો હોય છે. (B) ઘોંઘાટ
(C) ઉત્પન્ન થતો દવનિ ઘીમો હોય છે (D) એકપણ નહિ

(18) દવનિની પીચ..... ઉપર આધારિત હોય છે.

- (A) આવૃત્તિ (B) કંપવિસ્તાર (C) ઝડપ (D) દવનિની પ્રબળતા

(19) દવનિએ શું છે ?

- (A) એક પ્રકારનું કાર્ય છે. (B) એક પ્રકારની ઊર્જા છે.
(C) એક પ્રકારનું બળ છે. (D) એકપણ નહિ

(20) મનુષ્યમાં સ્પરપેટીનું કાર્ય જણાવો.

- (A) દવનિ ઉત્પન્ન કરવાનું (B) પવન ઉત્પન્ન કરવાનું
(C) દવનિની પ્રબળતા ઉત્પન્ન કરવાનું (D) એકપણ નહિ

(21) દવનિ પ્રદૂષણ કોના માટે નુકશાનકારક છે ?

- (A) મનુષ્ય (B) બિલાડી (C) પક્ષી (D) આપેલ તમામ

(22) હવાના સ્તંભના કંપન દ્વારા દવનિ ઉત્પન્ન કરતું રસોડામાં ઉપયોગી સાધન કયું છે ?

- (A) ફૂકર (B) ખલદસ્તો (C) મિશ્ચર (D) આપેલ તમામ

(23) દવનિની પ્રબળતા ઘટાડવા તમે શું કરશો ?

- (A) દવનિના કંપનની આવૃત્તિમાં ઘટાડો કરીશ. (B) દવનિના કંપનની આવૃત્તિમાં વધારો કરીશ.
(C) દવનિના કંપવિસ્તારમાં ઘટાડો કરીશ. (D) દવનિના કંપવિસ્તારમાં વધારો કરીશ.

(24) દવનિની પ્રબળતાનું માપન ક્યા એકમમાં થાય છે ?

- (A) dB (B) Hz (C) m (D) m/s

(25) દવનિની પ્રબળતા શાના દ્વારા નક્કી કરવામાં આવે છે ?

- (A) કંપનના કંપવિસ્તાર (B) કંપનના કંપવિસ્તાર અને આવૃત્તિના પ્રમાણ
(C) કંપનની આવૃત્તિ (D) એકપણ નહિ

(26) અલ્ટ્રાસાઉન્ડના કંપનની આવૃત્તિ કેટલી હોય છે ?

- (A) 20 Hz થી 20000 Hz ની વચ્ચે હોય છે. (B) 20 Hz થી ઓછી હોય છે.
(C) 20000 Hz થી ઉપર હોય છે. (D) એકપણ નહિ

(27) પુરુષ અને સ્ત્રીના દવનિને કઈ બાબત થી અલગ કરી શકાય છે ?

- (A) કંપવિસ્તાર (B) આવૃત્તિ
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(28) શરીરના કંપનની આવૃત્તિ જેમ ઉચ્ચ તેમ.....

- (A) પીચ વધારે (B) પીચ ઓછી
(C) દવનિ વધારે મોટો (D) દવનિ વધારે નરમ

(29) શાળાના ઘંટનો અવાજ શાના કારણે પેદા થાય છે ?

- (A) ઘસવાથી (B) હવાથી
(C) ઘુજારીથી (D) લટકાવવાથી

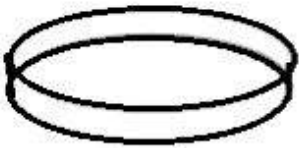
(30) સિસોટીમાં શાની ઘુજારીથી અવાજ ઉત્પન્ન થાય છે ?

- (A) હવા (B) ચામડાનું પડ (મેમ્બ્રેન)
(C) લાકડું (D) તાર

- (31) તંબૂરામાં શાની ઘુજારીથી અવાજ ઉત્પન્ન થાય છે ?
 (A) હવા (B) ચામડાનું પડ (મેમ્બ્રેન)
 (C) લાકડું (D) તાર
- (32) નગારામાં શાની ઘુજારીથી અવાજ ઉત્પન્ન થાય છે ?
 (A) હવા (B) ચામડાનું પડ (મેમ્બ્રેન)
 (C) લાકડું (D) તાર
- (33) કયા સાધનમાં તાર ઘુજવાથી અવાજ ઉત્પન્ન થાય છે ?
 (A) શરણાઈ (B) તબલાં
 (C) સિતાર (D) ઘંટ
- (34) એક લોલક 5 સેકન્ડમાં 20 વાર આંદોલન કરે છે, તો તેનો આવર્તકાળ કેટલો હોય ?
 (A) 4 second (B) 0.25 second
 (C) 100 second (D) 15 second
- (35) 20000 Hz થી વધારે આવૃત્તિવાળો ધ્વનિ કોણ સાંભળી શકે છે ?
 (A) બાળક (B) સ્ત્રી
 (C) પુરૂષ (D) શ્વાન
- (36) શારીરિક રીતે કષ્ટદાયક ધ્વનિની પ્રબળતા કેટલી હોય છે ?
 (A) 80 dB થી ઓછી (B) 80 dB
 (C) 80 dB થી વધારે (D) 10 dB થી 80 dB
- (37) તંદુરસ્ત મનુષ્યના સામાન્ય શ્વાસના ધ્વનિની પ્રબળતા કેટલી હોય છે ?
 (A) 70 dB (B) 60 dB
 (C) 30 dB (D) 10 dB
- (38) વ્યસ્ત ટ્રાફિકમાં ધ્વનિની પ્રબળતા કેટલી હોય છે ?
 (A) 70 dB (B) 60 dB
 (C) 30 dB (D) 10 dB

❑ નીચેની આકૃતિ પરથી પ્રશ્ન 39 અને 40 નો જવાબ આપો.

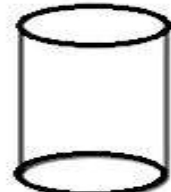
❑ નીચે દર્શાવેલ એક સમાન કદના ખાલી પાત્રને લાકડાની સ્ટીક વડે અફાળવામાં આવે છે.



પાત્ર - I



પાત્ર - II



પાત્ર - III

(39) કંપનની આવૃત્તિને ધ્યાને રાખી પાત્રને ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવો.

- (A) પાત્ર - III > પાત્ર - II > પાત્ર - I (B) પાત્ર - I > પાત્ર - II > પાત્ર - III
 (C) પાત્ર - III > પાત્ર - I > પાત્ર - II (D) પાત્ર - I > પાત્ર - III > પાત્ર - II

(40) કયા પાત્રમાં અવાજ તીણો સંભળાશે ?

- (A) પાત્ર - III (B) પાત્ર - II
 (C) પાત્ર - I (D) એકપણ નહિ

(1) નીચેનામાંથી કોના અવાજની આવૃત્તિ ન્યૂનતમ હોય છે ?

- (A) પુરૂષની (B) સ્ત્રીની (C) નાના છોકરાની (D) નાની છોકરીની

(2) વસ્તુ પર લાગતા બળનું માપન કરતું સાધન કયું છે ?

- (A) સ્પ્રિંગકાંટો (B) હોકાયંત્ર (C) બેરોમીટર (D) સ્ટેથોસ્કોપ

(3) વાયોલિન, ગિટાર અને વીણા ના ઉદાહરણો છે.

- (A) તાર વાદ્ય (B) વાત વાદ્ય (C) આઘાત વાદ્ય (D) એકપણ નહિ

(4) ખરબચડી સપાટી પર લીસી સપાટી કરતાં ઘર્ષણ..... હોય છે.

- (A) શૂન્ય (B) વધારે (C) જેટલું જ (D) ઓછું

(5) શ્રાવન થી વધારે આવૃત્તિવાળો ધ્વનિ સાંભળી શકે છે.

- (A) 20 Hz (B) 20000 Hz (C) 2000 Hz (D) 200 Hz

(6) નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ ઊંજણ નથી.

- (A) ગ્રીસ (B) ગ્રેફાઈટ (C) ઓઈલ (D) કેરોસીન

(7) એક વસ્તુના કંપનની આવૃત્તિ 50Hz છે, તો તેના કંપનનો આવર્તકાળ હશે.

- (A) 0.02 second (B) 0.2 second (C) 2 second (D) 20 second

(8) લીસી સપાટી પર ખરબચડી સપાટી કરતાં ઘર્ષણ..... હોય છે.

- (A) જેટલું જ (B) વધુ (C) હંમેશા સો ગણું (D) ઓછું

(9) નીચેનામાંથી કયા વિધાનો સાચાં છે ?

- I. ધ્વનિ કંપન કરતી વસ્તુ વડે ઉદભવે છે.
II. ધ્વનિના પ્રસરણ માટે માધ્યમ જરૂરી છે.
III. ધ્વનિ અને પ્રકાશ બંનેના પ્રસરણ માટે માધ્યમ જરૂરી છે.
IV. ધ્વનિ પ્રકાશ કરતાં ધીમેથી પ્રસરણ પામે છે.

- (A) માત્ર I અને II (B) માત્ર I, II અને III (C) માત્ર II, III અને IV (D) માત્ર I, II અને IV

(10) સાઈકલ અને મોટરકારના ચાંત્રિક ભાગોમાં ઓછું ઘર્ષણ અનુભવાય તે માટે શું વપરાય છે ?

- (A) ઓઈલ (B) ડિઝલ (C) પેટ્રોલ (D) પાણી

(11) જો સ્વરતંતુઓ...

I - કડક અને પાતળા હોય તો ઉત્પન્ન થતી આવૃત્તિ

II - જાડા અને ઢીલા હોય તો ઉત્પન્ન થતી આવૃત્તિ

(A) I - આવૃત્તિ વધુ હશે અને II - આવૃત્તિ ઓછી હશે.

(B) I - આવૃત્તિ ઓછી હશે અને II - આવૃત્તિ વધુ હશે.

(C) I અને II બંનેમાં આવૃત્તિ સમાન હશે.

(D) એકપણ નહિ

(12) વિજ્ઞાનની ભાષામાં તરલ એટલે શું ?

- (A) ઘન (B) પ્રવાહી અને વાયુ (C) માત્ર વાયુ (D) ઘન, પ્રવાહી અને વાયુ

(13) માં જોરથી કૂંક મારવાથી અવાજ ઉત્પન્ન થાય છે.

- (A) તંબૂરો (B) પિપૂડી (C) હાર્મોનિયમ (D) કુગ્ગો

(14) તરલ દ્વારા વસ્તુની ગતિને અવરોધતા બળનેકહે છે.

- (A) ડૂબવું (B) ગબડવું (C) સરકવું (D) ઘસડાવું

(15) નીચેનામાંથી કોને ઘોંઘાટ કહી શકાય ?

- (A) લયબદ્ધ ગવાતી પ્રાર્થના (B) રેડિયોનું સંગીત
(C) શાકમાર્કેટના અવાજો (D) પક્ષીઓનો કલરવ

(16) યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિભાગ - A

- (1) સ્પ્રિંગ બેલેન્સ
- (2) વિમાનનો આકાર
- (3) તરલ ઘર્ષણ
- (4) ઘર્ષણ

વિભાગ - B

- (a) સપાટીઓના પ્રકાર
- (b) બળનું મૂલ્ય માપે
- (c) પક્ષીઓના આકાર જેવો
- (d) ઘસડવું

(A) 1 - d, 2 - a, 3 - c, 4 - b

(B) 1 - b, 2 - c, 3 - d, 4 - a

(C) 1 - a, 2 - b, 3 - c, 4 - d

(D) 1 - d, 2 - c, 3 - b, 4 - a

(17) એક લોલક 5 સેકન્ડમાં 10 વાર દોલન કરે તો તેની આવૃત્તિ કેટલી હશે ?

(A) 2 HZ

(B) 5 HZ

(C) 0.5 HZ

(D) 15 HZ

(18) મોટા ભાગનાં મશીનોમાં સરકતાં ઘર્ષણને ના ઉપયોગ દ્વારા લોટણ ઘર્ષણમાં ફેરવવામાં આવે છે.

(A) ઊંજણ

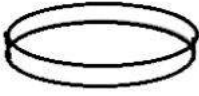
(B) બોલબેરિંગ

(C) સ્પ્રિંગકાંટો

(D) એકપણ નહિ

જે નીચેની આકૃતિ પરથી પ્રશ્ન 19 અને 20 નો જવાબ આપો.

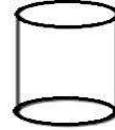
જે આપેલ એક સમાન કદના ખાલીપાત્રને લાકડાની સ્ટીક વડે અફાળવામાં આવે છે.



પાત્ર - I



પાત્ર - II



પાત્ર - III

(19) કયા પાત્રના કંપનની આવૃત્તિ વધુ હશે ?

(A) પાત્ર - I

(B) પાત્ર - II

(C) પાત્ર - III

(D) એકપણ નહિ

(20) કયા પાત્રમાં નીકળતા ધ્વનિનો પીચ વધારે હશે ?

(A) પાત્ર - I

(B) પાત્ર - II

(C) પાત્ર - III

(D) એકપણ નહિ

(21) સ્થિત ઘર્ષણ, સરકતું ઘર્ષણ અને લોટણ ઘર્ષણમાંથી સૌથી ઓછું લાગતું ઘર્ષણ કયું છે ?

(A) સ્થિત ઘર્ષણ

(B) લોટણ ઘર્ષણ

(C) સરકતું ઘર્ષણ

(D) એકપણ નહિ

(22) સ્પ્રિંગકાંટાના ઉપયોગથી વસ્તુ પર લાગતું શોધી શકાય છે.

(A) દળ

(B) બળ

(C) ઘનતા

(D) દબાણ

(23) ઘર્ષણ વધારવા માટે...

(A) સપાટી પર ઊંજણ લગાડવું જોઈએ.

(B) સપાટીને ખરબચડી બનાવવી જોઈએ.

(C) સપાટી લીસી બનાવવી જોઈએ.

(D) યોગ્ય રીતે બોલ બેરિંગનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

(24) ખેડકાં ખેડો.

I. મંદ ગૂસપૂસ

P - 10 dB

II. વાર્તાલાપ

Q - 30 dB

III. વ્યસ્ત ટ્રાફિક

R - 60 dB

IV. સરેરાશ ફેક્ટરી

S - 70 dB

T - 80 dB

(A) I - P, II - Q, III - R, IV - S

(B) I - Q, II - R, III - S, IV - T

(C) I - Q, II - R, III - P, IV - T

(D) I - Q, II - R, III - S, IV - P

(25) શેના લીધે મિશ્કરને થોડી મિનિટ ચલાવવાથી તેનું ખર ગરમ થઈ જાય છે ?

(A) ઘર્ષણ

(B) વાતાવરણ

(C) વસ્તુના લીધે

(D) એકપણ નહિ

(1) વૃદ્ધિકાળના અંતિમ તબક્કામાં અંદાજિત ઊંચાઈ એ વર્તમાન ઊંચાઈ સાથેના ક્યા સંબંધ વડે દર્શાવાય છે ?

- (A) અંદાજિત ઊંચાઈ = વર્તમાન ઊંચાઈએ પૂર્ણ ઊંચાઈ ની ટકાવારી(%) ÷ 100
 (B) અંદાજિત ઊંચાઈ = વર્તમાન ઊંચાઈએ પૂર્ણ ઊંચાઈ ની ટકાવારી(%) X 100 ÷ વર્તમાન ઊંચાઈ
 (C) અંદાજિત ઊંચાઈ = અંદાજિત ઊંચાઈની ટકાવારી(%) X 100 ÷ વર્તમાન ઊંચાઈની ટકાવારી
 (D) અંદાજિત ઊંચાઈ = વર્તમાન ઊંચાઈ X 100 ÷ વર્તમાન ઊંચાઈએ પૂર્ણ ઊંચાઈની ટકાવારી(%)

(2) ઘનુષ્યને ખેંચવા માટે તીરબાજ બળ લગાડે છે જેના કારણે તેના માં ફેરફાર થાય છે.

- (A) ગુરુત્વ (B) પ્રકાર (C) આકાર (D) એકપણ નહિ

(3) યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિભાગ - A

- (1) ઊંજાણ
 (2) પેડાં
 (3) બ્રેક પ્રણાલીનાં બ્રેક પેડ
 (4) ઘર્ષણથી ઉત્પન્ન થાય

વિભાગ - B

- (A) ઘર્ષણ વધારે છે
 (B) લોટણ ઘર્ષણ
 (C) ઘર્ષણ ઘટાડે છે
 (D) ઉષ્મા

- (A) 1 - a, 2 - b, 3 - c, 4 - d
 (B) 1 - b, 2 - d, 3 - a, 4 - c
 (C) 1 - d, 2 - a, 3 - c, 4 - b
 (D) 1 - c, 2 - b, 3 - a, 4 - d

(4) જ્યારે નિર્બળ ધ્વનિને પ્રબળ ધ્વનિમાં રૂપાંતરિત કરવામાં આવે છે, ત્યારે આપણે...

- (A) આવૃત્તિ વધારીએ છીએ. (B) કંપવિસ્તાર વધારીએ છીએ.
 (C) કંપવિસ્તાર ઘટાડીએ છીએ. (D) આવૃત્તિ ઘટાડીએ છીએ.

(5) બરફ પર ચાલવું કઠિન હોય છે, કારણ કે...

- (A) દબાણ ઓછું (B) દબાણ વધુ
 (C) ઘર્ષણબળ વધુ (D) ઘર્ષણબળ ઓછું

(6) શ્વેતાએ હાથમાં પાણીથી ભરેલી એક પ્લાસ્ટિકની ડોલ જમીનથી ઉપર પકડી રાખેલી છે, ડોલ પર લાગતા બળોના નામ જણાવો.

- (A) સ્નાયુબળ (B) ગુરુત્વાકર્ષણ બળ
 (C) ચુંબકીય બળ (D) A અને B બંને

(7) રૂઘિરમાં રહેલ લોહતત્વ તરીકે ઓળખાતા તત્વની સંજ્ઞા જણાવો.

- (A) Na (B) Mg (C) Cl (D) Fe

(8) ધ્વનિ પ્રદૂષણ શાના કારણે થાય છે?

- (A) પ્રદૂષિત હવાને કારણે (B) વાહનોના અવાજને કારણે
 (C) લાઉડ સ્પીકરના અવાજને કારણે (D) B અને C બંને

(9) છોકરામાં તરુણાવસ્થામાં બહાર તરફ ઉપસેલી સ્વરપેટીના ભાગને કહે છે.

- (A) કંઠની ગ્રંથિ (B) કંઠમણિ (C) સ્વરવાહિની (D) વોઈસ બોક્સ

(10) સમાન દળ ધરાવતા બે સળીયાઓ આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ ઊર્ધ્વ શિરોલંબ રાખવામાં આવે છે. બંનેની જડાઈ અસમાન છે, તો ક્યો સળીયો રેતીમાં વધારે ઊંડે સુધી દાખલ થશે ?

- (A) R (B) S
 (C) બંને (D) ચોક્કસ કહી શકાય નહિ



(11) ફેગનો આધાર...

- (A) તરલની સાપેક્ષે વસ્તુની ઝડપ (B) વસ્તુનો આકાર
(C) તરલના પ્રકાર પર છે (D) આપેલ તમામ

(12) 'ઇન્સ્યુલિન' અંતઃસ્ત્રાવના ઉણપથી કયો રોગ થાય છે ?

- (A) એઈડ્સ (B) ગોઈટર (C) મધુપ્રમેહ (D) કુપોષણ

(13) નીચે વિવિધ માધ્યમોની યાદી આપેલ છે.

I. લાકડું II. પાણી III. હવા IV. શૂન્યાવકાશ
આપેલ માધ્યમોમાંથી શામાં ધ્વનિ પ્રસરણ પામી શકે છે ?

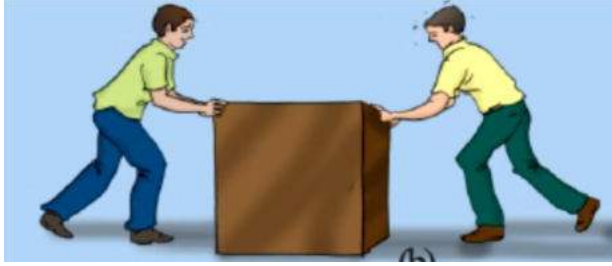
- (A) માત્ર I અને II (B) માત્ર III અને IV
(C) માત્ર I, II અને III (D) માત્ર II, III અને IV

(14) ઉપગ્રહને તેની કક્ષામાં તરતો મૂકવા માટે એક રોકેટને ઉપર તરફ પ્રક્ષિપ્ત કરવામાં આવ્યું, પ્રક્ષેપણ સ્થાન

(લોન્ચપેડ) પરથી છોડવાના તરત જ બાદ રોકેટ પર લાગતાં બળો જણાવો.

- (A) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ (B) હવાનું ઘર્ષણબળ
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(15) આપેલ આકૃતિમાં બે બાળકો જમીન પર રાખેલ બોક્સ પર બળ લગાડે છે. જો બંને બાળકો વડે લગાડેલ બળનું મૂલ્ય સમાન હોય તો



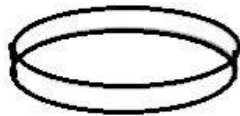
- (A) બાળકોએ બોક્સ પર લગાડેલ પરિણામી બળ શૂન્ય છે.
(B) જમીન વડે બોક્સ પર લાગતું પરિણામી ઘર્ષણબળ શૂન્ય છે.
(C) A અને B બંને
(D) એકપણ નહિ

(16) સ્ત્રીઓમાં 'પ્રજનન વય' ની શરૂઆત ત્યારે થાય છે, જ્યારે...

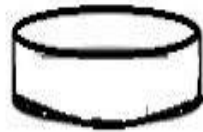
- (A) રજોસ્ત્રાવની શરૂઆત થાય છે. (B) મેનોપોઝની શરૂઆત થાય છે.
(C) શારીરિક વિકાસ થાય છે. (D) હોર્મોન સક્રિય થાય છે.

(17) નીચે દર્શાવેલી એક સમાન કદના ખાલી પાત્રને લાકડી વડે અફાળવામાં આવે છે. કયા પાત્રમાંથી નીકળતા ધ્વનિનો પીચ ઓછો હશે ?

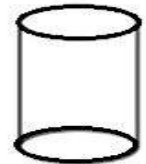
- (A) પાત્ર - I
(B) પાત્ર - II
(C) પાત્ર - III
(D) એકપણ નહિ



પાત્ર - I



પાત્ર - II



પાત્ર - III

(18) એકમ ક્ષેત્રફળવાળી સપાટી પર (લંબરૂપે) લાગતા બળને..... કહે છે.

- (A) દબાણ (B) સ્થિતિસ્થાપક બળ
(C) ઘર્ષણ (D) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ

(19) ઘર્ષણ વધારવાનો ઉપાય...

- (A) કેરમ બોર્ડ પર ઝીણો બારીક અબરખનો પાઉડર છાંટવો.
(B) બારી-બારણાના મિજગરામાં તેલના ટીપાં નાખવા.
(C) મશીનોમાં તેના ગતિશીલ ભાગો વચ્ચે ગ્રીસ કે ગ્રેફાઇટ લગાડવો.
(D) એકપણ નહિ

(20) 'ટેસ્ટેસ્ટેરોન' નામનો અંતઃસ્ત્રાવ નીચેનામાંથી કોનામાં સ્ત્રાવી થાય છે ?

- (A) બાળકોમાં (B) સ્ત્રી અને પુરુષોમાં
(C) ફક્ત સ્ત્રીમાં (D) ફક્ત પુરુષોમાં

(21) આકાશમાં વીજળી અને મેઘગર્જના એક જ સમયે અને આપણાથી સમાન અંતરે થાય છે, ત્યારે.....

- (A) વીજળી અને મેઘગર્જના અનુક્રમે એક જ સમયે દેખાય અને સંભળાય છે.
(B) વીજળી પહેલાં દેખાય છે અને મેઘગર્જના પછી સંભળાય છે.
(C) મેઘગર્જના પહેલાં સંભળાય છે અને વીજળી પછી દેખાય છે.
(D) કદી શકાય નહિ

(22) વસ્તુનો ધારોખી આકાર એટલે...

- (A) ટૂક જેવો (B) માછલી જેવો
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(23) ફ્લન કોને કહે છે ?

- (A) શુક્રકોષના ઉત્પાદનને (B) અંડકોષના ઉત્પાદનને
(C) શુક્રકોષ અને અંડકોષના સયુગ્મનજને (D) આપેલા તમામ

(24) થી વધારે આવૃત્તિવાળા દ્વનિ મનુષ્યના કાન વડે પારખી શકાતા નથી.

- (A) 20 Hz (B) 20000 Hz
(C) 2000 Hz (D) એકપણ નહિ

(25) એક બાળકના માથાનું ક્ષેત્રફળ 225 cm^2 છે. તેના માથાની ઉપર વાતાવરણની ઊંચાઈ જેટલા સ્થંભમાં હવાનું

વજન 2250 N છે, તો તેના માથા પર લાગતું દબાણN/m² હશે.

- (A) 0.1 (B) 10^5 (C) 10 (D) 10^{-5}

(26) અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિ અને તેમાંથી ઉત્પન્ન થતા હોર્મોન તેમજ તેની અસર સંબંધિત જોડકાં માટે યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિ	ઉત્પન્ન થતા હોર્મોન તેમજ તેમની અસર
(I) પિટ્યૂટરી ગ્રંથિ	P - થાઇરોક્સિન
(II) થાઇરોઇડ ગ્રંથિ	Q - વૃદ્ધિ હોર્મોન
(III) એડ્રિનલ ગ્રંથિ	R - ઇન્સ્યુલિન
(IV) સ્પાઇપિંડ	S - એડ્રિનાલિન
(A) I - P, II - Q, III - R, IV - S	(B) I - Q, II - P, III - S, IV - R
(C) I - R, II - Q, III - S, IV - P	(D) I - S, II - R, III - P, IV - Q

(27) પાત્રમાં ભરેલા પ્રવાહીની ઊંચાઈ ઘટતા...

- (A) તળિયા પર લાગતું દબાણ ઘટે (B) તળિયા પર લાગતું દબાણ વધે
(C) તળિયા પર લાગતું દબાણ અચળ રહે (D) તળિયા પર લાગતું દબાણ પહેલાં ઘટે પછી વધે

(28) અવાજ ઉત્પન્ન થવા માટે કઈ ક્રિયા ઉપયોગી નથી ?

- (A) બે વસ્તુ અથડાવાની (B) વસ્તુને અડકવાની
(C) વસ્તુ ઘસવાની (D) વસ્તુમાં ઘુજારી થાવાની

(29) નીચેનામાંથી કયું અંગ પ્રજનન અંગ નથી ?

- (A) શુક્રપિંડ (B) અંડપિંડ (C) શિશ્ન (D) સ્પાઇપિંડ

(30) ક્રિકેટ બેટનું હેન્ડલ ખરબચડું રાખવામાં આવે છે, કારણકે

- (A) હેન્ડલ અને હાથ વચ્ચેનું ઘર્ષણ વધે છે. (B) હેન્ડલની પકડ મજબૂત થઈ શકે છે.
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(31) જો કંપનનો કંપવિસ્તાર બમણો કરવામાં આવે તો...

- (A) દ્યનિની પ્રબળતા અડધી થશે. (B) દ્યનિની પ્રબળતા બમણી થશે.
(C) દ્યનિની પ્રબળતા ચાર ગણી થશે. (D) દ્યનિની પ્રબળતા વિશે કહી શકાય નહિ.

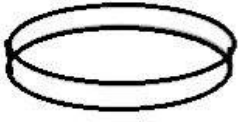
(32) દબાણની અસર પર થાય છે.

- (A) માત્ર ઘન પદાર્થો (B) માત્ર પ્રવાહી પદાર્થો
(C) માત્ર વાયુ પદાર્થો (D) આપેલ તમામ

(33) દબાણ $P = F/A$ છે. તેથી અચળબળ F માટે જેમ ક્ષેત્રફળ A વધે તેમ દબાણ છે.

- (A) ઘટે (B) વધે
(C) અચળ (D) સમાન

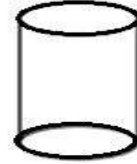
(34) નીચે દર્શાવેલા એકસમાન કદના ખાલી પાત્રને લાકડાની સ્ટિક વડે અફાળવામાં આવે છે, તો કયા પાત્રના કંપનની આવૃત્તિ ઓછી હશે ?



પાત્ર - I



પાત્ર - II



પાત્ર - III

- (A) પાત્ર - I (B) પાત્ર - II (C) પાત્ર - III (D) એકપણ નહિ

(35) તરણાવસ્થા દરમિયાન છોકરા અને છોકરીમાં થતા ફેરફાર અનુસાર કયું વિધાન અયોગ્ય છે ?

- (A) છોકરા અને છોકરીની ઊંચાઈમાં સામાન્ય વધારો જોવા મળે છે.
(B) છોકરાનો અવાજ ઘેરો અને જાડો જ્યારે છોકરીનો અવાજ તીણો બને છે.
(C) છોકરામાં છોકરીઓ કરતાં સ્નાયુઓનો વિકાસ વધુ થાય છે.
(D) છોકરા અને છોકરીમાં ખભાનો ભાગ ફેલાઈને પહોળો બને છે.

(36) એક ઢાળવાળી સપાટીની ટોચ પરથી એક લખોટીને વારાફરતી મુક્ત કરવામાં આવે છે. ઢાળના તળીયે આવેલ સમક્ષિતિજ સપાટી પર શું પાથરવામાં આવે તો સપાટી પર લખોટી સમક્ષિતિજ દિશામાં ઓછું અંતર કાપશે ?

- (A) રેશમી કપડું (B) રેતી
(C) કાચની મોટી પ્લેટ (D) એકપણ નહિ

(37) બ્રહ્માંડમાં રહેલ દરેક પદાર્થ બીજા પદાર્થ પર બળ લગાડે છે, તે બળ કયું છે ?

- (A) ચુંબકીય (B) સ્થિતિસ્થાપક
(C) સ્થિત વિદ્યુત (D) ગુરૂત્વાકર્ષણ

(38) જ્યારે કોઈ પક્ષી પોતાની પાંખોને 100 કંપન/સેકન્ડના સરેરાશ દરથી કંપન કરે ત્યારે પક્ષીની પાંખો દ્વારા દ્યનિ ઉત્પન્ન થાય છે, તો કંપનનો આવર્તકાળ કેટલો?

- (A) 1 second (B) 0.1 second
(C) 0.01 second (D) 0.001 second

(39) રેલવેના પાટા અને ગતિમાન ટ્રેનનાં પૈડા વચ્ચે કયું ઘર્ષણબળ પ્રવર્તે છે ?

- (A) સ્થિત ઘર્ષણબળ (B) તરલ ઘર્ષણબળ
(C) લોટણ ઘર્ષણબળ (D) એકપણ નહિ

(40) દરિયામાં પાણી પર ચાલતાં હોવરક્રાફ્ટમાં ઘર્ષણ ઘટાડવા માટે શાનો ઉપયોગ થાય છે ?

- (A) તેલ (B) પાણી
(C) હવા (D) પેટ્રોલ

- (1) જે પદાર્થોમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થાય છે, તેવા પદાર્થો વિદ્યુતનાછે.
 (A) અવાહકો (B) સુવાહકો (C) મંદવાહકો (D) અર્ધવાહકો
- (2) કોઈ પદાર્થ પોતાનામાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થવા દે છે કે નહિ તે જાણવા માટે વપરાય છે.
 (A) વાહકતાર (B) સેલ (C) ટેસ્ટર (D) બલ્બ
- (3) નીચે પૈકી વિદ્યુતનો અવાહક પદાર્થ જણાવો.
 (A) તાંબુ (B) લોખંડ (C) પ્લાસ્ટિક (D) એલ્યુમિનિયમ
- (4) નીચે પૈકી વિદ્યુતનો મંદવાહક પદાર્થ જણાવો.
 (A) એસિટીક એસિડ (B) નળનું પાણી (C) લીંબુનો રસ (D) એકપણ નહિ
- (5) બેટરીના ઘન દ્રુવ સાથે જોડાતા ઇલેક્ટ્રોડને અને ઋણદ્રુવ સાથે જોડાતા ઇલેક્ટ્રોડને..... કહે છે.
 (A) એનોડ, કેથોડ (B) કેથોડ, એનોડ (C) એનોડ, ડાયોડ (D) કેથોડ, ડાયોડ
- (6) કોઈ દ્રાવણમાંથી વિદ્યુત પ્રવાહ પસાર થવાને કારણે તેમાં અસર ઉત્પન્ન થાય છે.
 (A) ઉષ્મીય (B) રાસાયણિક (C) ચુંબકીય (D) એકપણ નહિ
- (7) આપેલ પ્રવાહી વિદ્યુતનું વહન કરી શકે છે કે નહી તેની ચકાસણી કરવા વપરાય છે.
 (A) ટોર્ચ-બલ્બ ટેસ્ટર (B) LED ટેસ્ટર
 (C) ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક ટેસ્ટર (D) આપેલ તમામ
- (8) વિદ્યુત પ્રવાહ દ્વારા કોઈ પદાર્થ પર જરૂરી ઘાતુનું પડ ચઢાવવાની ક્રિયાને કહે છે.
 (A) ઇલેક્ટ્રોડ (B) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ (C) ઇલેક્ટ્રોન (D) એનોડ
- (9) કોની ગતિના કારણે વિદ્યુત દ્રાવણમાં વિદ્યુતનું વહન થાય છે ?
 (A) અણુઓ (B) પરમાણુઓ (C) આયનો (D) ઇલેક્ટ્રોન
- (10) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગની પ્રક્રિયા એ વિદ્યુતપ્રવાહનીઅસર છે.
 (A) ઉષ્મીય (B) ચુંબકીય (C) ભૌતિક (D) રાસાયણિક
- (11) કોઈ પદાર્થ પર ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ કર્યા બાદ તેનું દળછે.
 (A) પહેલાં કરતાં વધી જાય છે. (B) પહેલાં કરતાં ઘટી જાય છે.
 (C) પહેલાંના જેટલું જ રહે છે. (D) ચોક્કસ કદી ન શકાય.
- (12) ખાદ્યપદાર્થના સંગ્રહ માટે ઉપયોગમાં લેવાતા ડબ્બાઓ પર શાનું આવરણ ચઢાવવામાં આવે છે ?
 (A) લોખંડ (B) ટિન (C) કૉપર (D) એલ્યુમિનિયમ
- (13) જે પદાર્થ પર ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ કરવાનું હોય તેને તરીકે લેવામાં આવે છે.
 (A) એનોડ (B) કેથોડ (C) એનોડ કે કેથોડ (D) આપેલ તમામ
- (14) પાણીના વિદ્યુત પૃથ્થકરણમાં ઓક્સિજન વાયુપાસે મળે છે.
 (A) એનોડ (B) કેથોડ (C) એનોડ કે કેથોડ (D) એકપણ નહિ
- (15) નીચેના પૈકી કયો પદાર્થ વિદ્યુતનો અવાહક છે ?
 (A) લોખંડ (B) કૉપર
 (C) ગ્રેફાઈટ (D) લાકડું
- (16) નીચેનામાંથી કયું દ્રાવણ વિદ્યુત દ્રાવણ નથી ?
 (A) કૉપર સલ્ફેટ (B) હાઈડ્રોક્લોરિક એસિડ
 (C) આલ્કોહોલ (D) સિલ્વર નાઈટ્રેટ
- (17) વિદ્યુતનું વહન કરવાવાળા મોટા ભાગના પ્રવાહીઓના દ્રાવણો હોય છે.
 (A) એસિડિક (B) બેઝિક (C) ક્ષારયુક્ત (D) આપેલ તમામ

- (18) જો ઇલેક્ટ્રોડ્સ પાણીમાં ડૂબેલાં હોય અને વિદ્યુત પ્રવાહ પસાર કરવામાં આવે તો ઓક્સિજન અને હાઇડ્રોજનના પરપોટા ઉત્પન્ન થાય છે, આ માહિતી કોણે આપી હતી ?
- (A) ઓર્સ્ટ્રેડે (B) નિકોલસે
(C) થોમસ આલ્વાએડિસને (D) કેલ્વિને
- (19) જો કૉપર સલ્ફેટના દ્રાવણમાંથી વિદ્યુત પ્રવાહ પસાર કરવામાં આવે તો કૉપર એ બેટરીના છેડા પાસે જોડેલી પ્લેટ પર જમા થાય છે.
- (A) ઘન (B) ઋણ (C) ઘન કે ઋણ (D) એકપણ નહિ
- (20) નીચેનામાંથી કયું પ્રવાહી બેટરી અને ચુંબકીય સોય સાથે જોડતાં કોણાવર્તન દર્શાવે છે.
- (A) નળનું પાણી (B) લીંબુનું પાણી
(C) એસિટિક એસિડ (D) આપેલ તમામ
- (21) પાણીના વિદ્યુત પૃથ્થકરણમાં હાઇડ્રોજન વાયુ પાસે મળે છે.
- (A) એનોડ (B) કેથોડ
(C) એનોડ કે કેથોડ (D) એકપણ નહિ
- (22) શુદ્ધ પાણીને વિદ્યુતનું વાહક બનાવવા માટે ઉમેરવામાં આવે છે.
- (A) એસિડ (B) બેઇઝ
(C) ક્ષાર (D) આપેલ તમામ
- (23) વિદ્યુત બલ્બ વિદ્યુતપ્રવાહની અસરને લીધે પ્રકાશિત થાય છે.
- (A) રાસાયણિક (B) ચુંબકીય
(C) ઉષ્મીય (D) એકપણ નહિ
- (24) નળનું પાણીએ વિદ્યુતનું છે.
- (A) સુવાહક (B) અવાહક
(C) મંદવાહક (D) એકપણ નહિ
- (25) નિસ્ચંદિત પાણીએ વિદ્યુતનું છે.
- (A) સુવાહક (B) મંદવાહક
(C) અવાહક (D) એકપણ નહિ
- (26) વિદ્યુત પરિપથમાં વહેતા નિર્બળ વિદ્યુતપ્રવાહની ભાળ મેળવવા માટે ટોર્ચ-બલ્બ ટેસ્ટરમાં ટોર્ચ-બલ્બના સ્થાને વાપરવામાં આવે છે.
- (A) LED (B) LEAD
(C) FUSE (D) MCB
- (27) વિદ્યુત સુવાહક દ્રવ્ય જણાવો.
- (A) દૂધ (B) મધ
(C) કેરોસીન (D) સોડા
- (28) વિદ્યુત અવાહક દ્રવ્ય જણાવો.
- (A) દહીંનું પાણી (B) તેલ
(C) વિનેગર (D) લીંબુનો રસ
- (29) તમારી આસપાસની કઈ વસ્તુઓ ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ કરેલી હોય છે ?
- (A) બાથરૂમનો નળ (B) સાઈકલના હેન્ડલ
(C) ગેસ બર્નર (D) આપેલ તમામ
- (30) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગનો ઉપયોગ શામાં થાય છે ?
- (A) વસ્તુને ચળકાટવાળી બનાવવા માટે
(B) વસ્તુને કાટ લાગતી અટકાવવા માટે
(C) સસ્તી ઘાતુઓથી બનાવેલા આભૂષણો પર સોના - ચાંદીનું આવરણ ચઢાવી તેમને ભપકાદાર બનાવવા
(D) આપેલ તમામ

- (31) કોપરના શુદ્ધિકરણમાં અશુદ્ધ કોપરનો સળિયો બેટરીના..... ઘુપ સાથે તથા શુદ્ધ કોપરની પ્લેટ બેટરીના ઘુપ સાથે જોડવામાં આવે છે.
- (A) ઘન, ઋણ (B) ઋણ, ઘન
(C) ઘન, ઘન (D) ઋણ, ઋણ
- (32) નળના પાણીમાં વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરતાં તેનું વિઘટન થાય છે, જેને કહે છે.
- (A) વિદ્યુતપ્લેટિંગ (B) વિદ્યુત પૃથ્થકરણ
(C) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ (D) ડાયાલીસીસ
- (33) તાંબાની ચમચી પર ચાંદીનું આવરણ ચઢાવવા માટે કયા વિદ્યુત દ્રાવણનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ?
- (A) કોપર નાઈટ્રેટ (B) સોડિયમ નાઈટ્રેટ
(C) સિલ્વર નાઈટ્રેટ (D) એમોનિયમ નાઈટ્રેટ
- (34) બાથરૂમના નળ અને સાઈકલના હેન્ડલને ચળકાટવાળા બનાવવા માટે તેના પર નું આવરણ ચઢાવવામાં આવે છે.
- (A) કોપર (B) ટિન
(C) એલ્યુમિનિયમ (D) ક્રોમિયમ
- (35) જે બંધ માર્ગ પર વિદ્યુત પ્રવાહનું વહન થાય છે, તેને કહે છે.
- (A) વિદ્યુત દ્રાવણ (B) વિદ્યુત પરિપથ
(C) વિદ્યુત વાહક (D) વિદ્યુત તાર
- (36) પેટ્રોલ એ વિદ્યુતનું છે.
- (A) સુવાહક (B) અવાહક
(C) અર્ધવાહક (D) એકપણ નહિ
- (37) LED નું પુરૂ નામ જણાવો.
- (A) Light Emerging Diode (B) Lite Emitting Diode
(C) Light Emitting Diode (D) Light Eminating Diode
- (38) પુલ બનાવવામાં વપરાતા લોખંડના ગર્ડર પર કયા દ્રવ્યનું આવરણ ચઢાવવામાં આવે છે ?
- (A) ટિન (B) ઝિંક
(C) ક્રોમિયમ (D) કોપર
- (39) ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક ટેસ્ટર વડે બટાટાના એક ટુકડામાં વિદ્યુતપ્રવાહ થોડા સમય માટે પસાર કરતાં એનોડની આસપાસ કયા રંગનો ડાઘ વિદ્યુતપ્રવાહની કઈ અસરના લીધે બનશે ?
- (A) લીલાશ પડતો ભૂરો રાસાયણિક (B) લીલા, રાસાયણિક
(C) ભૂરા, ચુંબકીય (D) લીલા, ચુંબકીય
- (40) લોખંડની વસ્તુ પર કોપરનું આવરણ ચઢાવવા માટે કયું વિદ્યુત દ્રાવણ વાપરવું જોઈએ ?
- (A) એમોનિયમ સલ્ફેટ (B) કોપર સલ્ફેટ
(C) સોડિયમ સલ્ફેટ (D) એલ્યુમિનિયમ સલ્ફેટ

- (1) નીચેનામાંથી કયા પ્રકારનો ગુંદર તણખા ઉત્પન્ન કરે છે ?
 (A) અંબર (B) કેસિન (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ
- (2) અસમાન વીજભાર વચ્ચે શું જોવા મળશે ?
 (A) એકબીજાને આકર્ષે (B) એકબીજાને અપાકર્ષે
 (C) કોઈ જ આંતર ક્રિયા થશે નહિ (D) આપેલ તમામ
- (3) પૃથ્વીની ઘુમ્મરીને કયા નામે ઓળખવામાં આવે છે ?
 (A) સુનામી (B) જ્વાળામુખી (C) ભૂકંપ (D) આપેલ તમામ
- (4) વીજળી અને તમારા કપડામાં થતા તણખાએ સમાન ઘટના છે એવું કયા વૈજ્ઞાનિકે બતાવ્યું ?
 (A) થોમસ આલ્વા એડિસન (B) ગેલેલિઓ
 (C) બેન્જામિન ફ્રેન્કલીન (D) આઈઝેક ન્યૂટન
- (5) વીજળી ઉત્પન્ન થવાનું સાચું કારણ કયું છે ?
 (A) વિદ્યુતભાર વિભારણ (B) વરસાદ (C) પવન (D) ઈન્ફ્રારેડ
- (6) જ્યારે વીજભાર ગતિ કરતાં હોય છે ત્યારે તે શું ધારણ કરે છે ?
 (A) વિદ્યુત પ્રવાહ (B) ચુંબકીય અસર (C) ઉષ્મીય અસર (D) આપેલ તમામ
- (7) નીચેનામાંથી કઈ ઘટનાથી વૃક્ષો બળી જવાની શક્યતા રહેલી છે ?
 (A) ભૂકંપ (B) વીજળી (C) સુનામી (D) પૂર
- (8) દરિયાની અંદર આવેલો ભૂકંપ કઈ ઘટના માટે જવાબદાર છે ?
 (A) સુનામી (B) વીજળી (C) વાવાઝોડું (D) ભરતી - ઓટ
- (9) વીજભારનો SI એકમ કયો છે ?
 (A) જૂલ (B) કુલમ્બ (C) એમ્પિયર (D) કેલરી
- (10) ઇલેક્ટ્રોસ્કોપ સાધનનો ઉપયોગ નીચેનામાંથી શું માપવા માટે થાય છે ?
 (A) ગરમી (B) દબાણ (C) વીજભાર (D) ચુંબકત્વ
- (11) સમાન વીજભાર ધરાવતા બે પદાર્થોને એકબીજાની નજીક લાવતા શું જોવા મળે છે ?
 (A) એકબીજાને અપાકર્ષે છે. (B) એકબીજાને આકર્ષે છે.
 (C) કોઈ જ આંતર ક્રિયા થશે નહિ. (D) આપેલ તમામ
- (12) ગાજવીજ સાથે તોફાન થતાં વાદળોની ઉપરની ધાર તરફ કયો વીજભાર જમા થાય છે ?
 (A) ધન (B) ઋણ (C) તટસ્થ (D) A અને B બંને
- (13) બેન્જામિન ફ્રેન્કલીનએ વીજળીની સમજ કઈ સાલમાં આપી ?
 (A) 1725 (B) 1527 (C) 1752 (D) 1572
- (14) ભૂકંપની તીવ્રતા કયા એકમમાં માપવામાં આવે છે ?
 (A) સેલ્સિયસ (B) રિક્ટર (C) કેલ્વીન (D) પાર્સ્કલ
- (15) પૃથ્વીની પ્લેટોના હલનચલનથી કઈ ઘટના સર્જાય છે ?
 (A) વીજળી (B) વંટોળ (C) ભૂકંપ (D) પૂર
- (16) વીજભારો વચ્ચે થતી આંતર ક્રિયાને પરિણામે કઈ ઘટના ઉદભવે છે ?
 (A) અર્થીંગ (B) વિદ્યુત (C) વીજળી (D) વીજભાર વિભારણ
- (17) સૌપ્રથમ વીજળી વાહકો કયા વૈજ્ઞાનિકે સ્થાપિત કર્યા હતા ?
 (A) રોબર્ટ બોઈલ (B) આઈઝેક ન્યૂટન
 (C) આઈસ્ટાઈન (D) બેન્જામિન ફ્રેન્કલીન
- (18) નીચેનામાંથી કઈ ઘટના સુનામી માટે જવાબદાર નથી ?
 (A) ભૂકંપ (B) જ્વાળામુખી વિસ્ફોટ
 (C) વીજળી (D) દરિયાની અંદર ન્યુક્લિયર ઘડાકાઓ

(19) નીચેનામાંથી ભારતના કયા વિસ્તાર સિસ્મીક ઝોનમાં આવે છે ?

- (A) રાજસ્થાન (B) પૂર્વ તથા મધ્ય હિમાલય
(C) ફક્ત A (D) A અને B બંને

(20) ગાજવીજ સાથેના તોફાનો દરમિયાન વીજળીથી બચવા માટે કયા પગલાં લેવાં જોઈએ ?

- (A) ઘરમાં રહેવું જોઈએ.
(B) કારમાં હોય તો બારી બારણાં બંધ કરવા.
(C) જંગલમાં હોય તો નીચા વૃક્ષો નીચે આશ્રય લેવો.
(D) આપેલ તમામ

(21) વીજળીના થાંભલા પર તણખા વાયરની કઈ સ્થિતિમાં જોવા મળે છે ?

- (A) ઢીલી (B) ચુસ્ત
(C) કચલી (D) એકપણ નહિ

(22) કોઈપણ વસ્તુ વીજભાર ધરાવે છે કે નહીં તેની પરખ કરવા માટે વપરાતા સાધનનું નામ જણાવો.

- (A) સૂક્ષ્મદર્શક (B) સિસ્મોગ્રાફ
(C) ઇલેક્ટ્રોસ્કોપ (D) પેરિસ્કોપ

(23) ગાજવીજ સાથેના તોફાનમાં વાદળોની નીચેની ધાર પર કયો વીજભાર જોવા મળે છે ?

- (A) ઋણ (B) ધન
(C) તટસ્થ (D) A અને B બંને

(24) જ્યારે કાચના સળિયાને રેશમ સાથે ઘસવામાં આવે છે ત્યારે તે સામાન્ય રીતે કયો વીજભાર ધરાવે છે ?

- (A) ધન (B) ઋણ
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(25) વીજળીની ઘટના દરમિયાન નીચેનામાંથી કઈ જગ્યા સુરક્ષિત નથી ?

- (A) ખુલ્લી ગાડીઓ (B) ખુલ્લા મેદાનો
(C) બગીચાના છાપરા (D) આપેલ તમામ

(26) વીજળીની ઘટના દરમિયાન નીચેનામાંથી કઈ જગ્યા સલામત છે ?

- (A) ઘરની અંદર (B) બંધ બારી બારણાંવાળી કાર
(C) ફક્ત A (D) A અને B બંને

(27) ભરતભાઈએ નવું મકાન બનાવ્યું છે, એ મકાનને વીજળીથી બચાવવું હોય તો તેમને કયા સાધનનો ઉપયોગ કરવા તમે સલાહ આપશો ?

- (A) સિસ્મોગ્રાફ (B) વીજળી વાહક
(C) બેરોમીટર (D) એનેમોમીટર

(28) રબરને રૂવાટી સાથે ઘસવાથી રબર પર શું અસર થાય છે ?

- (A) વીજભારિત થાય છે. (B) વીજભારિત થતો નથી.
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(29) ગાજવીજ સાથેના તોફાનો દરમિયાન તમારે વીજળીથી બચવા માટે શું કરવું જોઈએ ?

- (A) છત્રી લઈને બહાર ન નીકળવું (B) લેન્ડલાઈન ટેલિફોનનો ઉપયોગ ટાળવો
(C) મેદાન પર આડા પડવું નહિ (D) આપેલ તમામ

(30) નીચેનામાંથી ભારતનો કયો વિસ્તાર સિસ્મીક ઝોનમાં આવતો નથી ?

- (A) ગંગાના મેદાનો (B) કચ્છનું રણ
(C) પૂર્વ ભારત તરફનો ભાગ (D) કાશ્મીર

(31) વિદ્યુતપ્રવાહ એક વસ્તુમાંથી બીજી વસ્તુમાં પસાર થવા માટે બે વસ્તુઓ નીચેનામાંથી શાના વડે જોડાયેલી હોવી જ જોઈએ ?

- (A) સુતરાઉ દોરા (B) પ્લાસ્ટિકની દોરી
(C) તાંબાના તાર (D) રબર બેન્ડ

(32) જ્યારે વીજભારરહિત વસ્તુ B ને વીજભારિત વસ્તુ A ના સંપર્કમાં લાવતાં નીચેનામાંથી કઈ શક્યતા જોવા મળશે ?

- (A) A તેનો વીજભાર ગુમાવે છે. (B) B ઘન વીજભારિત થાય છે.
(C) B કોઈપણ વીજભાર મેળવતો નથી. (D) B ઋણ વીજભારિત થાય છે.

(33) ભૂકંપ થવાની શક્યતાવાળા વિસ્તારો નીચેનામાંથી કયા નામે ઓળખાય છે ?

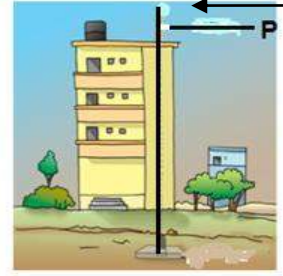
- (A) આવરણ (B) બહારનું પડ
(C) સિસ્મીક ઝોન (D) ફોલ્ટ ઝોન

(34) બે વીજભારિત વસ્તુઓને એકબીજાની નજીક લાવવામાં આવે તો તેના માટે નીચેનામાંથી યોગ્ય વિધાન પસંદ કરો.

- (A) તેમની વચ્ચે આકર્ષણ થશે.
(B) તેમની વચ્ચે અપાકર્ષણ થશે.
(C) તેમની વચ્ચે આકર્ષણ કે અપાકર્ષણ તેમણે ધારણ કરેલા વીજભાર પર આધાર રાખશે.
(D) કોઈ અસર થશે નહીં

(35) આપેલ આકૃતિમાં નિર્દેશિત ભાગ P શું બતાવે છે ?

- (A) વીજળી વાહક
(B) એમીટર
(C) એનેમોમીટર
(D) સિસ્મોગ્રાફ



(36) પૃથ્વીના સૌથી બહારના પડને કયા નામે ઓળખવામાં આવે છે ?

- (A) બહારનું પડ (B) આવરણ
(C) પોપડો (D) અંદરનું પડ

(37) નીચેનામાંથી કયા વિસ્તારમાં શક્તિશાળી ભૂકંપ આવવાની શક્યતા નહિવત છે ?

- (A) ઉત્તર-પૂર્વ ભારત (B) રાજસ્થાન
(C) કચ્છનું રણ (D) ઓરિસ્સા

(38) 8.9 ની તીવ્રતાવાળા ભૂકંપ વિશે તમે શું કહી શકો ?

- (A) વિનાશકારી (B) ભયંકર વિનાશકારી
(C) મધ્યમ (D) અનુભવાતો નથી

(39) ભૂકંપના કારણે નીચેનામાંથી કઈ ઘટનાઓ બની શકે છે ?

- (I) સુનામી (II) ભૂસ્ખલન (III) પૂર (IV) વીજળી
(A) I & II (B) II & III
(C) I, II & III (D) I, II, IV

(40) નીચેના વિધાનો માટે તમારો મત જણાવો.

(I) કાચનો વીજભારિત સળિયો પ્લાસ્ટિકની વીજભારિત સ્ટ્રોને અપાકર્ષે છે.

(II) વીજળીનું વાહક ઇમારતને વીજળીથી બચાવે છે.

- (A) I સાચું (B) II ખોટું
(C) I અને II બંને સાચાં (D) II સાચું અને I ખોટું

(1) વિદ્યુત દ્રાવણમાંથી જ્યારે વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થાય છે ત્યારે તેના રંગમાં ફેરફાર થાય છે, જે વિદ્યુતપ્રવાહની

- (A) ચુંબકીય (B) ઉષ્મીય
(C) રાસાયણિક (D) એકપણ નહિ

(2) નીચેના વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (I) ભૂકંપ આખી પૃથ્વી પર દરેક સમયે થાય છે.
(II) પૃથ્વીના સૌથી ઉપરના પડને પોપડો કહે છે.

- (A) ફક્ત I સાચું (B) ફક્ત II સાચું
(C) I અને II બંને સાચાં (D) I અને II બંને ખોટાં

(3) નીચેના પૈકી કયાં વિદ્યુત ટેસ્ટરના પ્રકાર છે ?

- (A) ટોર્ચ - બલ્બટેસ્ટર (B) LED ટેસ્ટર
(C) ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટીક ટેસ્ટર (D) આપેલ તમામ

(4) નીચેના વિધાનોમાંથી સાચાં વિધાન પસંદ કરો.

- (I) વીજળીનું વાહક ઇમારતને વીજળીથી બચાવે છે.
(II) કાચનો વીજભારિત સળિયો પ્લાસ્ટિકની વીજભારિત સ્ટ્રોને આકર્ષે છે.

- (A) ફક્ત I (B) ફક્ત II
(C) I અને II બંને (D) એકપણ નહિ

(5) નીચેના પૈકી સૌથી વધુ વિદ્યુતનું સુવાહક કોણ છે ?

- (A) દરીયાનું પાણી (B) નદીનું પાણી
(C) તળાવનું પાણી (D) નળનું પાણી

(6) કાચના વીજભારિત સળિયાની નજીક પ્લાસ્ટિકની વીજભારિત સ્ટ્રોને લાવતા આકર્ષે છે, તો પ્લાસ્ટિકની સ્ટ્રો પર રહેલા વીજભાર વિશે તમારું શું માનવું છે ?

- (A) ઋણ (B) ધન
(C) તટસ્થ (D) આપેલ તમામ

(7) પાણીના વિદ્યુત પૃથ્થકરણમાં...

- (A) હાઇડ્રોજન વાયુ એનોડ પાસે અને ઓક્સિજન વાયુ કેથોડ પાસે મળે છે.
(B) ઓક્સિજન વાયુ એનોડ પાસે અને હાઇડ્રોજન વાયુ કેથોડ પાસે મળે છે.
(C) ઓક્સિજન અને હાઇડ્રોજન બંને વાયુઓ એનોડ પાસે મળે છે.
(D) ઓક્સિજન અને હાઇડ્રોજન બંને વાયુઓ કેથોડ પાસે મળે છે.

(8) જ્યારે તમે ઊનના કે પોલિએસ્ટરના કપડાં અંધારામાં ઉતારો છો ત્યારે તમને શું જોવા મળે છે ?

- (I) તમારી રૂપાટી ઊભી થઈ જાય છે.
(II) તમે તણખા જુઓ છો.
(III) તમને તડતડ અવાજ સંભળાય છે.

- (A) ફક્ત I (B) ફક્ત I અને II
(C) I, II અને III (D) એકપણ નહિ

(9) નીચે પૈકી શેમાં વિદ્યુતનું વહન થઈ શકતું નથી ?

- (A) લીંબુના રસનું દ્રાવણ (B) કોસ્ટિક સોડાનું દ્રાવણ
(C) ખાંડનું દ્રાવણ (D) એસિટિક એસિડ

(10) વીજળી ઉત્પન્ન થવાની ઘટના દરમિયાન કઈ પ્રક્રિયા થાય છે ?

I. વાદળો વીજવિભારિત બનતા નથી.

II. વાદળો વીજવિભારિત બને છે.

(A) ફક્ત I

(B) ફક્ત II

(C) I અને II બંને

(D) એકપણ નહિ

(11) વિદ્યુત પ્રવાહ અસર ઉત્પન્ન કરી શકે છે.

(A) માત્ર ઉષ્મીય

(B) માત્ર ચુંબકીય

(C) માત્ર રાસાયણિક

(D) ઉષ્મીય, ચુંબકીય અને રાસાયણિક

(12) નીચેના વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

I. સમાન વીજભાર એકબીજાને આકર્ષે છે.

II. ભૂકંપનું પૂર્વાનુમાન કરી શકાય છે.

(A) ફક્ત I ખોટું

(B) II સાચું

(C) I અને II બંને સાચાં

(D) I અને II બંને ખોટાં

(13) નીચે પૈકી કયું દ્રાવણ વિદ્યુત પરિપથમાં બલ્બને પ્રકાશિત કરી શકશે નહિ ?

(A) કૉપર સલ્ફેટનું દ્રાવણ

(B) સોડિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડનું દ્રાવણ

(C) હાઈડ્રોક્લોરિક એસિડનું દ્રાવણ

(D) ખાંડનું દ્રાવણ

(14) નીચેનામાંથી પૃથ્વીના પોપડામાં વિક્ષેપ ઉત્પન્ન થવા માટે જવાબદાર કારણો પસંદ કરો.

I. પ્લેટો એકબીજા સાથે ઘસાય છે.

II. પ્લેટો એકબીજા સાથે અથડાવાથી.

III. એક પ્લેટ નીચે બીજી પ્લેટ જવાથી.

(A) ફક્ત I

(B) ફક્ત I અને II

(C) ફક્ત II અને III

(D) I, II અને III

(15) વિદ્યુત દ્રાવણમાં વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થવાના કારણે રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ થતા કઈ ક્રિયા થાય છે ?

(A) ઈલેક્ટ્રોડ પાસે વાયુના પરપોટા બને છે.

(B) દ્રાવણના રંગમાં ફેરફાર થાય છે.

(C) ઈલેક્ટ્રોડ પર ઘાતુ જમા થાય છે.

(D) આપેલ તમામ

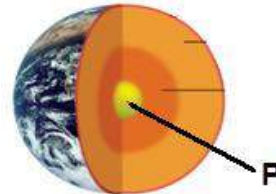
(16) નીચે આપેલ આકૃતિમાં નિર્દેશિત ભાગ P નું નામ જણાવો.

(A) અંદરનું પડ

(B) બહારનું પડ

(C) આવરણ

(D) પોપડો



(17) બે પ્રવાહીઓ A અને Bના વહનની તપાસ કરવા માટે એક ટેસ્ટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો. એવું જોવા મળ્યું કે ટેસ્ટર નો બલ્બ પ્રવાહી A માટે તેજસ્વી રીતે પ્રકાશિત થાય છે જ્યારે પ્રવાહી B માટે ઘણો ઝાંખો પ્રકાશિત થાય છે, તો તમે શું તારણ કાઢી શકો ?

(A) પ્રવાહી A એ પ્રવાહી B કરતાં વધારે સારું વાહક છે.

(B) પ્રવાહી B એ પ્રવાહી A કરતાં વધારે સારું વાહક છે.

(C) બંને પ્રવાહીઓ સમાન રીતે વાહક છે.

(D) પ્રવાહીઓના વાહકતાના ગુણધર્મોની સરખામણી આ રીતે કરી શકાય નહિ.

(18) 4 ની તીવ્રતાવાળા ભૂકંપ કરતાં 6 ની તીવ્રતાવાળા ભૂકંપની વિનાશકતા કેટલી હોય છે ?

- (A) દોઢ ગણી (B) બે ગણી
(C) સો ગણી (D) હજાર ગણી

(19) શાળામાંથી પ્રવાસ ગયેલા બાળકો પોતાના ટેસ્ટરથી પીવાના પાણી અને દરિયાના પાણીનું પરિક્ષણ કરે છે, તો કયા પાણી માટે ચુંબકીય સોય વધારે ચલિત થાય ?

- (A) પીવાના પાણી માટે (B) દરિયાના પાણી માટે
(C) A અને B માટે સરખાં (D) એકપણ નહિ

(20) દક્ષ ઉચ્ચ સિસ્મીક વિસ્તારમાં રહે છે. તેને નવું મકાન બનાવવું છે, તો તેને નીચેનામાંથી કઈ બાબતો ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ. તમારી સલાહ આપો.

I. બાંધકામ મટિરિયલને બદલે માટી અને લાકડાનો ઉપયોગ કરવો.

II. છાપરાઓને બને તેટલા હળવા રાખવા જોઈએ.

III. કબાટ અને છાજલીઓ દિવાલ સાથે લગાડેલા હોવા જોઈએ.

- (A) ફક્ત I (B) ફક્ત II અને III
(C) ફક્ત I અને III (D) I, II અને III

(21) ભાવેશભાઈએ નવા ચાલુ કરેલાં કારખાનામાં ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ કરતાં ઉપયોગમાં લેવાઈ ગયેલાં વિદ્યુત દ્રાવણનો નિકાલ ક્યાં અને કેવી રીતે કરવો જોઈએ?

- (A) બાજુના ખેતરમાં
(B) ગટર દ્વારા નદીમાં
(C) ગમે ત્યાં નાખી શકાય
(D) સ્થાનિક સત્તાધિકારીની નિકાલ અંગેની માર્ગદર્શિકા પ્રમાણે

(22) ભૂકંપ દરમિયાન તમે તમારી જાતને બચાવવા માટે ક્યાં પગલાં ભરશો ?

- (A) પડી શકે તેવી ઊંચી અને ભારે વસ્તુઓથી દૂર રહીશ.
(B) વિદ્યુતની લાઈનોથી દૂર રહીશ.
(C) મોટી ઇમારતોથી દૂર રહીશ.
(D) આપેલ તમામ

(23) પારો તેમાં રહેલા ને કારણે વિદ્યુતનું વહન કરશે.

- (A) પ્રોટોન (B) ન્યુટ્રોન
(C) મુક્ત ઇલેક્ટ્રોન (D) એકપણ નહિ

(24) ભૂકંપ એટલે શું ?

- (A) પૃથ્વીનું ગબડવું (B) પૃથ્વીનું પોતાની ધરી પર ભ્રમણ
(C) પૃથ્વીનું અચાનક હલવું કે ઘુજવું (D) આપેલ તમામ

(25) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ શું રોકે છે ?

- (A) વીજપ્રવાહ (B) કાટ લાગતો
(C) રાસાયણિક અસર (D) આપેલ તમામ

(1) વસ્તુ ક્યારે દ્રશ્યમાન થાય છે ?

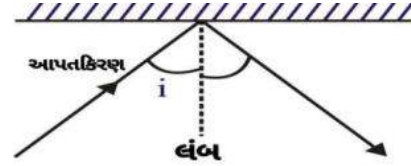
- (A) વસ્તુ સફેદ હોય ત્યારે
 (B) વસ્તુ અંધારામાં હોય ત્યારે
 (C) વસ્તુ પર પ્રકાશ પડે ત્યારે
 (D) વસ્તુ પર પડતો પ્રકાશ પરાવર્તિત થઈ આપણી આંખોમાં પ્રવેશે ત્યારે

(2) પરાવર્તક સપાટી પરથી પરાવર્તન પામીને પાછા આવતા પ્રકાશના કિરણને શું કહે છે ?

- (A) આપાત કિરણ (B) પરાવર્તિત કિરણ (C) લંબ (D) એકપણ નહિ

(3) આપેલ આકૃતિમાં લંબ અને આપાત કિરણ વચ્ચેના કોણને શું કહે છે ?

- (A) પરાવર્તન કોણ
 (B) કાટકોણ
 (C) આપાતકોણ
 (D) ગુરૂકોણ



(4) આપાતકોણ અને પરાવર્તનકોણના માપ કેવા હોય છે ?

- (A) આપાતકોણ < પરાવર્તનકોણ (B) આપાતકોણ > પરાવર્તનકોણ
 (C) આપાતકોણ \neq પરાવર્તનકોણ (D) આપાતકોણ = પરાવર્તનકોણ

(5) આપાત કિરણ લંબ સાથે 40° નો ખૂણો બનાવે તો પરાવર્તનકોણ કેટલો હોય ?

- (A) 50° (B) 40° (C) 20° (D) 80°

(6) સમતલ અરીસા સામે નીચેનામાંથી કયો અક્ષર રાખતા એનો એ જ વંચાતો નથી ?

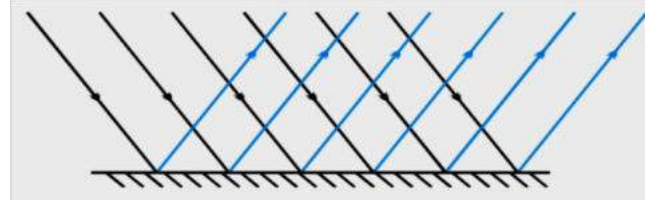
- (A) P (B) A (C) I (D) H

(7) સમતલ અરીસા સામે 30cm અંતરે મૂકેલી વસ્તુ અને તેના પ્રતિબિંબ વચ્ચે કેટલું અંતર હોય ?

- (A) 30 cm (B) 90 cm (C) 60 cm (D) 15 cm

(8) આપેલ આકૃતિમાં રહેલ સપાટી કેવા પ્રકારની છે ?

- (A) લીસી (B) ખરબચડી
 (C) સમતલ (D) A અને C બંને



(9) નીચે પૈકી સ્વયં પ્રકાશિત પદાર્થ કયો નથી ?

- (A) ચંદ્ર (B) તારો (C) સૂર્ય (D) વિદ્યુતબલ્બ

(10) બે સમતલ અરીસા વચ્ચે 90° નો ખૂણો છે તો બે અરીસાની વચ્ચે રહેલ સિકકાનાં કેટલાં પ્રતિબિંબો મળે ?

- (A) 4 (B) 3 (C) 5 (D) 6

(11) સૂર્યનો શ્વેત પ્રકાશ કેટલા રંગોનો બનેલો છે ?

- (A) પાંચ (B) આઠ (C) સાત (D) ત્રણ

(12) આંખનું બહાર નું આવરણ કેવું હોય છે ?

- (A) સફેદ, નરમ (B) સફેદ, સખત (C) કાળો, નરમ (D) કાળો, સખત

(13) કીકીના કદને નિયંત્રણમાં રાખવાનું કામ કોણ કરે છે ?

- (A) આઈરિસ (B) કોર્નિયા (C) રેટિના (D) ડ્રષ્ટિ ચેતા

(14) કોના દ્વારા તીવ્ર પ્રકાશની સંવેદના મેળવી શકાય છે ?

- (A) ડ્રષ્ટિ ચેતા (B) અંધ બિંદુ (C) સળી કોષો (D) શંકુ કોષો

(15) નિશાચર પક્ષીની આંખમાં કયા ચેતાકોષોની સંખ્યા વધુ હોય છે ?

- (A) સળી કોષો (B) શંકુ કોષો (C) સ્નાયુ કોષો (D) એકપણ નહિ

(16) વિટામિન A ની ઊણપથી કઈ ખામી સર્જાય છે ?

- (A) કાનની ખામી (B) આંખની ખામી (C) નાકની ખામી (D) ત્રણેય

(17) ખામીરહિત આંખ માટે વાંચવા માટેનું લઘુત્તમ અંતર કેટલું રાખવું જોઈએ ?

- (A) 52 cm (B) 2.5 cm (C) 12.5 cm (D) 12.5 x 2 cm

(18) આંખમાં કઈ જગ્યાએ વસ્તુનું પ્રતિબિંબ રચાતું નથી ?

- (A) અંધબિંદુ (B) રેટિના (C) નેત્રપટલ (D) કોર્નિયા

(19) નીચેનામાંથી કયા મૂળાક્ષરમાં પાશ્વ વ્યુત્ક્રમની ઘટના સ્પષ્ટ જોવા મળે છે ?

- (A) M (B) O (C) P (D) H

(20) બ્રેઇલ લિપીમાં કેટલા ટપકાંની તરાહો કે ચિન્હો હોય છે ?

- (A) 61 (B) 63 (C) 36 (D) 603

(21) જ્યારે ગોપાલ ઝાંખા પ્રકાશને જુએ છે ત્યારે તેની કીકીના કદમાં શું ફેરફાર થાય છે ?

- (A) વધે છે. (B) ઘટે છે. (C) ફેરફાર ન થાય. (D) આપેલ તમામ

(22) અરીસાની સામે ઊભા રહીને મગન ડાબા હાથથી કાનને સ્પર્શે તો અરીસામાં એવું લાગશે કે મગનનો ડાબો કાનહાથથી સ્પર્શે છે.

- (A) ડાબા, ડાબા (B) જમણા, ડાબા (C) જમણા, જમણા (D) ડાબા, જમણા

(23) સમતલ અરીસાથી રચાતા પ્રતિબિંબ માટે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

- (A) આભાસી, અરીસાની પાછળ અને મોટું (B) આભાસી, અરીસાની પાછળ અને વસ્તુના કદ જેટલું
(C) આભાસી, અરીસાની પાછળ અને નાનું (D) વાસ્તવિક, અરીસાની પાછળ અને વસ્તુના કદ જેટલું

(24) બે સમતલ અરીસા 30cm અંતરે સમાંતર ગોઠવેલા છે. તેમની વચ્ચે એક પાસો મૂકતા તેના કેટલાં પ્રતિબિંબો મળે ?

- (A) 30 (B) 15 (C) 60 (D) અસંખ્ય

(25) ત્રણ સમતલ અરીસા તેમની ધાર પાસે પરસ્પર 60° ના ખૂણે ગોઠવાયેલા હોય, તો કયું સાધન બને છે ?

- (A) કેલિડોસ્કોપ (B) પેરિસ્કોપ (C) દૂરબીન (D) ટેલિસ્કોપ

(26) નીચેના વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન I. આપાત કિરણ, આપાતબિંદુએ સપાટીને દોરેલો લંબ અને પરાવર્તિત કિરણ ત્રણેય એક જ સમતલમાં હોય છે.

વિધાન II. આપણી આંખોમાં વસ્તુનું પ્રતિબિંબ લેન્સ પર રચાય છે.

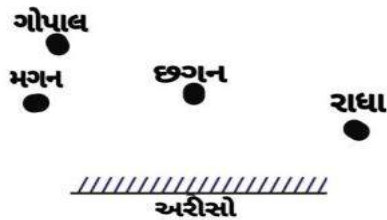
- (A) વિધાન - I સાચું છે. (B) વિધાન - II ખોટું છે. (C) વિધાન - I ખોટું છે. (D) A અને B બંને

(27) નીચેનામાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (A) નિશાયર પક્ષી - ઘુવડ (B) સમતલ અરીસા વડે પ્રતિબિંબ - વાસ્તવિક અને ઊલટું
(C) આપાતકોણ 60° - પરાવર્તનકોણ 30° (D) આપેલ તમામ

(28) આપેલ આકૃતિમાં કોણ પોતાનું પ્રતિબિંબ અરીસામાં જોઈ શકે છે ?

- (A) મગન (B) રાધા
(C) છગન (D) ગોપાલ



(29) નીચેના વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(I) વસ્તુ સફેદ હોય ત્યારે જ જોઈ શકાય છે.

(II) સમતલ સપાટી પરથી નિયમિત પરાવર્તન થાય છે.

(III) માનવ આંખનો રંગ આઈરિસને આભારી છે.

- (A) I અને II સાચાં (B) I અને III સાચાં (C) II અને III સાચાં (D) એકપણ નહિ

(30) નીચેના પૈકી શામાં અનિયમિત પરાવર્તન થાય છે ?

- (A) ગતિમાં રહેલ પાણીની સપાટીમાં (B) ઉબળ - ખાબળ રસ્તા પર
(C) ખરબચડી સપાટીવાળી ચળકતી વસ્તુમાં (D) આપેલ તમામ

(31) નીચેનામાંથી નિશાચરને ઓળખો.

- (A) પતંગિયું (B) બાજ (C) ચામાચીકિયું (D) કોયલ

(32) જે વસ્તુ પ્રકાશ ઉત્સર્જિત કરે છે, તેને કઈ વસ્તુ કહેવાય ?

- (A) સ્વયંપ્રકાશિત (B) પરપ્રકાશિત (C) અદ્રશ્ય વસ્તુ (D) એકપણ નહિ

(33) અંધ વ્યક્તિ વાંચી શકે તેવી લિપિ કોણે વિકસાવી?

- (A) હેલન એ કેલર (B) લૂઈસ બ્રેઈલ (C) રવિન્દ્ર જૈન (D) આપેલ તમામ

(34) વિટામીન A વિપુલ માત્રામાં મળી શકે એવું ફળ કયું છે ?

- (A) પપૈયું (B) ચીકું (C) પાલક (D) A અને B બંને

(35) કેલિડોસ્કોપનો ઉપયોગ ક્યાં થાય છે ?

- (A) ભીંત ચિત્રો બનાવવા (B) વસ્ત્રોની ડિઝાઈન બનાવવા
(C) રમકડાને આકર્ષક બનાવવા (D) આપેલ તમામ

(36) નીચેના વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન - I. નિશાચરને સળી કોષો કરતાં શંકુ કોષો વધારે હોય છે.

વિધાન - II. આપાતકોણ અને પરાવર્તક કોણ સમાન છે.

- (A) વિધાન I સાચું છે. (B) વિધાન II સાચું છે. (C) બંને સાચાં છે. (D) બંને ખોટાં છે.

(37) એકબીજાને લંબ મૂકેલા બે સમતલ અરીસાઓની વચ્ચે ગોપાલ ઉભો છે, તો ગોપાલને તેનાં કેટલાં પ્રતિબિંબો જોવા મળે ?

- (A) 80 (B) 40 (C) 3 (D) 90

(38) મગનને આંખની ખામી છે, ડોક્ટરે તેને ક્યા ફળ ખાવાની સૂચના આપી હશે ?

- (A) કેરી (B) ગાજર (C) પપૈયું (D) A, B અને C

(39) બ્રેઈલ લિપિમાં ઉભા સ્તંભમાં વધુમાં વધુ કેટલાં ટપકાં હોય છે?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 63

(40) નીચેના વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન - I. જેન્સીની આંખમાં સિલિયરી સ્નાયુઓ, કીકી અને આઈરિસ હોય છે.

વિધાન - II. ગોપાલની આંખમાં રેટિના, કોર્નિયા અને કર્ણચેતાઓ છે.

- (A) વિધાન I સાચું છે. (B) વિધાન II સાચું છે. (C) બંને સાચાં છે. (D) બંને ખોટાં છે.

(41) નીચેનામાંથી કયું જોડકું સાચું નથી ?

- (A) ચકલી - શંકુકોષો વધારે (B) ઘુવડ - સળીકોષો ઓછા
(C) સમડી - સળીકોષો ઓછા (D) વિટામીન - A પપૈયું અને કેરી

(42) બે અપારદર્શક અરીસા વચ્ચેના કોણનું માપ ઘટાડતા જઈએ તો તેમની વચ્ચે રાખેલી વસ્તુના પ્રતિબિંબની સંખ્યામાં શો ફેર પડે ?

- (A) પ્રતિબિંબોની સંખ્યામાં વધારો થાય. (B) પ્રતિબિંબોની સંખ્યામાં ઘટાડો થાય.
(C) પ્રતિબિંબોની સંખ્યા શરૂઆતમાં વધે પછી ઘટે. (D) એકપણ નહિ

(43) પ્રકાશનું કિરણ આંખમાં પાછળના ભાગમાં કેન્દ્રિત થાય છે, તેને શું કહે છે ?

- (A) કીકી (B) નેત્રપટલ (C) આઈરિસ (D) કોર્નિયા

(44) પરાવર્તન કોણ ક્યા બે કિરણોની વચ્ચે જણાય છે ?

- (A) આપાતકિરણ અને લંબ (B) આપાતકિરણ અને પરાવર્તિત કિરણ
(C) લંબ અને ગુણકકિરણ (D) પરાવર્તિત કિરણ અને લંબ

(45) કોર્નિયાની પાછળ એક ઘેરા રંગનું સ્નાયુઓનું બંધારણ જોવા મળે છે, તેને શું કહે છે ?

- (A) આઈરિસ (B) રેટિના (C) નેત્રપટલ (D) કીકી

- (1) સૂર્યમંડળમાં સજીવ સૃષ્ટિ ધરાવતો એક માત્ર ગ્રહ કયો છે ?
 (A) મંગળ (B) બુધ (C) શુક્ર (D) પૃથ્વી
- (2) શુક્ર ગ્રહ ઉપર સૂર્ય કઈ દિશામાં ઊગે છે અને કઈ દિશામાં આથમે છે ?
 (A) પૂર્વ,પશ્ચિમ (B) પૂર્વ,ઉત્તર (C) પશ્ચિમ,પૂર્વ (D) પશ્ચિમ,દક્ષિણ
- (3) સપ્તર્ષિ નક્ષત્રની મદદથી કયા તારાનું સ્થાન શોધી શકાય છે ?
 (A) સૂર્ય (B) ધ્રુવ (C) બંનેનું (D) એકપણ નહિ
- (4) સપ્તર્ષિ નક્ષત્રનો આકાર કોના જેવો છે ?
 (A) રકાબી (B) મોટા કડછા (C) પાણીનો ગ્લાસ (D) ચમચી જેવો
- (5) મૃગશીર્ષ નક્ષત્રમાં કેટલા તેજસ્વી તારા હોય છે ?
 (A) 7 કે 8 (B) 8 કે 9 (C) 6 કે 7 (D) 9 કે 10
- (6) બાહ્ય ગ્રહોના ઉપગ્રહોની સંખ્યા આંતરિક ગ્રહોના ઉપગ્રહોની સંખ્યા કરતાં...
 (A) વધુ છે. (B) ઓછી છે. (C) સરખી છે. (D) એકપણ નહિ
- (7) સૂર્યમંડળમાં કોનો કોનો સમાવેશ થાય છે ?
 (A) ગ્રહો (B) તારાઓ (C) ધૂમકેતુ (D) આપેલ તમામ
- (8) IAU નું આખું નામ નીચેનામાંથી કયું છે ?
 (A) ઇન્ટરનેશનલ અમેરિકન યુનિટી (B) ઇન્ટરનેશનલ ઓસ્ટ્રેલિયન યુનિયન
 (C) ઇન્ટરનેશનલ એસ્ટ્રોનોમિકલ યુનિયન (D) એકપણ નહિ
- (9) ધૂમકેતુની પૂંછડી વિશે નીચેનામાંથી શું સાચું છે ?
 (A) સૂર્યની તરફ હોય છે. (B) સૂર્યની વિરુદ્ધ હોય છે.
 (C) ખૂબ જ ટૂંકી હોય છે. (D) સર્પાકાર હોય છે.
- (10) ઉલ્કા પૃથ્વીના વાતાવરણમાં દાખલ થાય ત્યારે તેની ઝડપમાં...
 (A) ઘટાડો થાય છે. (B) વધારો થાય છે. (C) કોઈ ફેર પડતો નથી (D) એકપણ નહિ
- (11) સૂર્યની આસપાસ ધૂમકેતુ કેવા આકારની કક્ષામાં પરિભ્રમણ કરે છે ?
 (A) વર્તુળાકાર (B) લંબવૃત્તીય (C) ષટ્કોણાકાર (D) સર્પાકાર
- (12) આવતા 48 કલાકમાં ભારે વરસાદ થવાનો છે, તે અંગેની માહિતી વેજાનિકો ક્યાંથી પ્રાપ્ત કરે છે ?
 (A) કુદરતી ઉપગ્રહ દ્વારા (B) કૃત્રિમ ઉપગ્રહ દ્વારા
 (C) ઉપરના બંને (D) ઉપરનામાંથી એકપણ નહિ
- (13) નીચેનામાંથી દૂર સંવેદનનું ઉદાહરણ કયું છે ?
 (A) રેડિયો પર વાર્તા સાંભળવી (B) શિયાળામાં ઠંડી લાગવી
 (C) મોબાઇલમાં ગેમ રમવી (D) TV પર સમાચાર જોવા
- (14) આકાશમાંની પાસેથી પસાર થતા ઉલ્કાઓની હારમાળા જોવા મળે છે.
 (A) પૃથ્વીના ઉપગ્રહ (B) ધૂમકેતુના શીર્ષ
 (C) ધૂમકેતુની પૂંછડી (D) લઘુગ્રહો
- (15) નીચેનામાંથી કઈ ઘટના કૃત્રિમ ઉપગ્રહને આભારી છે ?
 (A) TV પર આવતા લાઇવ કાર્યક્રમ (B) કોમ્પ્યુટરમાં વિડિયો ગેમ રમવી
 (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ
- (16) ઉલ્કાવર્ષા કેટલા વર્ષે જોવા મળે છે ?
 (A) દર ત્રણ વર્ષે (B) દર પાંચ વર્ષે (C) દર વર્ષે (D) દર સો વર્ષે
- (17) ઉલ્કાશિલાને બીજા કયા નામે ઓળખવામાં આવે છે ?
 (A) ઉલ્કાવર્ષા (B) ઉલ્કાપિંડ (C) ધૂમકેતુ (D) એકપણ નહિ
- (18) ઉલ્કાશિલા દ્વારા નીચેનામાંથી કઈ માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે ?
 (A) સૂર્ય મંડળની બનાવટ અંગે (B) ઉલ્કાવર્ષા ના સમય અંગે
 (C) સૂર્ય - પૃથ્વી વચ્ચેના અંતર અંગે (D) એકપણ નહિ

(19) અવકાશી પદાર્થો વચ્ચેનું અંતર માપવા માટેનો એકમ કયો છે ?

- (A) મીટર (B) કિલોમિટર (C) પ્રકાશવર્ષ (D) સેન્ટિમીટર

(20) સૂર્ય - પૃથ્વી વચ્ચેનું અંતર જણાવો.

- (A) 150,000,000 કિમી (B) 250,000,000 કિમી
(C) 150,000,000,000 કિમી (D) 250,000,000,000 કિમી

(21) નીચેનામાંથી અવકાશી પદાર્થોમાં કોનો સમાવેશ થશે ?

- (A) તારા - ગ્રહો (B) સૂર્ય-ચંદ્ર
(C) અન્ય અવકાશી પદાર્થો (D) આપેલ તમામ

(22) કોઈ એક માસની પૂનમથી અમાસ સુધી કેટલા દિવસનો સમયગાળો હોય છે ?

- (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 25

(23) આપેલ આકૃતિમાં ગ્રહને ઓળખો.

- (A) ગુરૂ
(B) શુક્ર
(C) શનિ
(D) પૃથ્વી



(24) ઉલ્કા વિશે આપનું મંતવ્ય જણાવો.

- (A) અયોક્કસ ઘન પદાર્થ છે. (B) ચોક્કસ કદનો પ્રવાહી પદાર્થ છે.
(C) વાયુનો ગોળો છે. (D) એકપણ નહિ

(25) બધા ગ્રહો માટે ઉષ્મા અને પ્રકાશનો મુખ્ય સ્ત્રોત કયો છે ?

- (A) ચંદ્ર (B) સૂર્ય (C) શુક્ર (D) શનિ

(26) પૃથ્વી પર સજીવ સૃષ્ટીના અસ્તિત્વ માટે સૂર્યમંડળનો કયો સભ્ય ઊર્જાનો મુખ્ય સ્ત્રોત છે ?

- (A) ચંદ્ર (B) શુક્ર (C) મંગળ (D) સૂર્ય

(27) ગ્રહો વિશે નીચેનામાંથી શું સાચું છે ?

- (A) તેઓ ઝબૂકતા નથી. (B) પોતાનું સ્થાન બદલ્યા કરે છે.
(C) તેઓની પરિક્રમણ કક્ષા નિશ્ચિત છે. (D) આપેલ તમામ

(28) ગ્રહોનું અંતર સૂર્યથી જેમ-જેમ વધે તેમ-તેમ તેમનો પરિક્રમણનો સમયગાળો...

- (A) ઘટે છે. (B) સરખો રહે છે.
(C) વધે છે. (D) કોઈ ફેર પડતો નથી.

(29) કોઈપણ અવકાશી પદાર્થોની આસપાસ ફરતા અન્ય અવકાશી પદાર્થોને તેનો કહે છે.

- (A) લઘુગ્રહ (B) ધૂમકેતુ (C) ઉપગ્રહ (D) આપેલ તમામ

(30) સૂર્યમંડળનો સૌથી નાનો ગ્રહ કયો છે ?

- (A) ગુરૂ (B) મંગળ (C) પૃથ્વી (D) બુધ

(31) સૂર્યની સૌથી નજીકનો ગ્રહ કયો છે ?

- (A) બુધ (B) મંગળ (C) પૃથ્વી (D) શુક્ર

(32) શનિ ગ્રહ અને પાણીની ઘનતાને ધ્યાનમાં લઈએ તો કોની ઘનતા ઓછી છે ?

- (A) શનિ (B) પાણી (C) બંને (D) એકપણ નહિ

(33) શુક્રની જેમ પૂર્વથી પશ્ચિમ તરફ ફરતો ગ્રહ કયો છે ?

- (A) ગુરૂ (B) શનિ (C) યુરેનસ (D) નેપ્ચ્યુન

(34) આંતરિક ગ્રહોના ઉપગ્રહોની સંખ્યા બાહ્ય ગ્રહોના ઉપગ્રહોની સંખ્યા કરતાં ...

- (A) વધુ છે. (B) ઓછી છે. (C) સરખી છે. (D) એકપણ નહિ

(35) બાહ્ય ગ્રહોના નામ આપો.


- (A) ગુરૂ - શનિ (B) યુરેનસ - નેપ્ચ્યુન (C) આપેલ તમામ (D) એકપણ નહિ

(36) શર્મિષ્ઠા નક્ષત્ર આકાશમાં કઈ દિશા તરફ આવેલું છે ?

- (A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ (C) ઉત્તર (D) દક્ષિણ

(37) ઉનાળામાં રાત્રિના સમયે દેખાતું પ્રચલિત નક્ષત્ર કયું છે ?

- (A) સપ્તર્ષિ (B) મૃગશીર્ષ (C) શર્મિષ્ઠા (D) મઘા

- (38) મોટા કડઢા જેવા આકારના સપ્તર્ષિ નક્ષત્રમાં તેના હાથના ભાગમાં અને મોટા વાટકાના ભાગમાં અનુક્રમે કેટલા તારાઓ રહેલા છે ?
 (A) 3 અને 4 (B) 4 અને 5 (C) 3 અને 6 (D) 4 અને 6
- (39) શર્મિષ્ઠા નક્ષત્રનો આકાર કયા અંગ્રેજી મૂળાક્ષર જેવો છે ?
 (A) T (B) O (C) W (D) N
- (40) સપ્તર્ષિ નક્ષત્રમાં કેટલા તારાઓ આવેલા છે ?
 (A) 3 (B) 6 (C) 7 (D) 8
- (41) સપ્તર્ષિ નક્ષત્ર આકાશમાં કઈ તરફ ખસતું જેવા મળે છે ?
 (A) પૂર્વ થી પશ્ચિમ (B) પશ્ચિમ થી પૂર્વ (C) ઉત્તર થી પૂર્વ (D) પશ્ચિમ થી દક્ષિણ
- (42) અવકાશમાંથી જોતા પૃથ્વી લીલાશ પડતી ભૂરી દેખાય છે, કારણ કે...
 (A) પૃથ્વી પર રહેલા પાણી દ્વારા પ્રકાશનું પરાવર્તન
 (B) ભૂમિ પ્રદેશની સપાટી દ્વારા પ્રકાશનું પરાવર્તન
 (C) આપેલ બંને
 (D) એકપણ નહિ
- (43) આપેલ આકૃતિ શાની છે ?
 (A) લઘુગ્રહ
 (B) ઘૂમકેતુ
 (C) કૃત્રિમ ઉપગ્રહ
 (D) ઉલ્કા
- 
- (44) પૃથ્વી પર જીવન શક્ય છે, તેના માટે નીચેનામાંથી કયું પરિબલ જવાબદાર છે ?
 (A) યોગ્ય તાપમાન (B) પાણીની હાજરી (C) યોગ્ય વાતાવરણ (D) આપેલ તમામ
- (45) શુક્રને સૂર્યોદય પહેલાં અને સૂર્યાસ્ત પછી કેટલા કલાકમાં જોઈ શકાશે ?
 (A) 1 થી 2 (B) 1 થી 3 (C) 1 થી 4 (D) એકપણ નહિ
- (46) શુક્રના ઉપગ્રહની સંખ્યા લખો.
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- (47) તેજસ્વી શુક્ર ગ્રહને કયા સમયે આકાશમાં નિહાળી શકાય છે ?
 (A) સૂર્યોદય પહેલાં પૂર્વદિશામાં (B) સૂર્યાસ્ત બાદ પશ્ચિમમાં
 (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ
- (48) સૂર્યમંડળનો કયો ગ્રહ “સવારનો તારો” કે “સાંજનો તારો” તરીકે ઓળખાય છે ? (જો કે તે તારો નથી ગ્રહ છે.)
 (A) બુધ (B) શુક્ર (C) પૃથ્વી (D) શનિ
- (49) બુધ પાસે કેટલા ઉપગ્રહ છે ?
 (A) 1 (B) 7 (C) 2 (D) 0
- (50) પૃથ્વીની કક્ષાની બહારનો પ્રથમ ગ્રહ કયો છે ?
 (A) ગુરૂ (B) શુક્ર (C) બુધ (D) મંગળ
- (51) મંગળ ગ્રહ બીજા કયા નામથી ઓળખાય છે ?
 (A) લાલ ગ્રહ (B) પીળો ગ્રહ (C) તેજસ્વી ગ્રહ (D) ઉપગ્રહ
- (52) સૂર્યમંડળનો સોથી મોટો ગ્રહ કયો છે ?
 (A) મંગળ (B) બુધ (C) શુક્ર (D) ગુરૂ
- (53) પૃથ્વીના દળ કરતાં ગુરૂ ગ્રહનું દળગણું છે.
 (A) 316 (B) 317 (C) 318 (D) 319
- (54) ટેલિસ્કોપથી જોતા ગુરૂના કેટલા ઉપગ્રહો દેખાય છે ?
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- (55) પૃથ્વીની ઘરી તેના કક્ષીય સમતલ તરફ ના ખૂણે નમેલી છે.
 (A) 46.5° (B) 56.5° (C) 66.5° (D) 76.5°

(1) હવા વિશે શું કહી શકાય?

- (A) હવા તત્ત્વ છે. (B) હવા સંયોજન છે. (C) હવા મિશ્રણ છે. (D) આપેલ તમામ

(2) હવામાં નાઈટ્રોજનનું પ્રમાણ કેટલું છે ?

- (A) 21 % (B) 0.04 % (C) 58 % (D) 78 %

(3) હવામાં ઓક્સિજનનું પ્રમાણ કેટલા ટકા રહેલું છે ?

- (A) 21 % (B) 0.04 % (C) 78 % (D) 87 %

(4) હવામાં જોવા મળતું અનિચ્છનીય પરિવર્તન જે સજીવ અને નિર્જીવ બંને માટે નુકશાનકારક છે, તેને કહેવાય છે.

- (A) પાણીનું પ્રદૂષણ (B) હવાનું પ્રદૂષણ (C) જમીનનું પ્રદૂષણ (D) અવાજનું પ્રદૂષણ

(5) હવામાં થતાં પ્રદૂષણ માટે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?

વિધાન - I. સજીવ - નિર્જીવ બંને પર પ્રતિકૂળ અસર કરે છે.

વિધાન - II. સજીવ - નિર્જીવ બંને માટે અનુકૂળ અસર કરે છે.

- (A) ફક્ત I સાચું (B) ફક્ત II સાચું (C) I અને II બંને સાચું (D) I અને II ખોટાં

(6) હવાને પ્રદૂષિત કરનારા પદાર્થોને કહે છે.

- (A) જળ પ્રદૂષકો (B) વાયુ પ્રદૂષકો (C) જમીન પ્રદૂષકો (D) પ્લાસ્ટિક પ્રદૂષકો

(7) હવાને પ્રદૂષિત કરનારા વાયુ પ્રદૂષકો વિશે તમારું મંતવ્ય જણાવો.

I. જંગલમાં આગ લાગવાથી આ પ્રદૂષકો હવામાં ઉમેરાય છે.

II. જવાળામુખી ફાટવાથી આ પ્રદૂષકો હવામાં ઉમેરાય છે.

- (A) ફક્ત I સાચું (B) ફક્ત II સાચું (C) I અને II બંને સાચું (D) I અને II ખોટાં

(8) નીચેનામાંથી શાનો વાયુ પ્રદૂષકોમાં સમાવેશ થાય છે ?

- (A) વિદ્યુત મથકો (B) વાહનોના ધુમાડા (C) બળતણના લાકડા (D) આપેલ તમામ

(9) હવાના પ્રદૂષણને લીધે થતી અસરો પૈકી શું સાચું નથી ?

- (A) હવાના પ્રદૂષણથી સજીવોનું સ્વાસ્થ્ય સારું રહે છે.
 (B) હવાના પ્રદૂષણથી સજીવોનું આરોગ્ય જોખમાય છે.
 (C) દેશની જાહેર ઈમારતોને નુકશાન થાય છે.
 (D) પૃથ્વી પરના તાપમાનમાં વધારો થાય છે.

(10) વાહનો દ્વારા નીકળતા વાયુઓમાં પ્રદૂષણ ફેલાવતા પ્રદૂષક વાયુઓ પૈકી નીચેનામાંથી કયા વાયુનો સમાવેશ થતો નથી?

- (A) કાર્બન મોનોક્સાઈડ (B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
 (C) ઓઝોન (D) નાઈટ્રોજન ઓક્સાઈડ

(11) વાહનોમાં પેટ્રોલ-ડિઝલના અપૂર્ણ દહનથી કયો ઝેરી વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે ?

- (A) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (B) કાર્બન મોનોક્સાઈડ
 (C) નાઈટ્રોજન ઓક્સાઈડ (D) સલ્ફર ડાયોક્સાઈડ

(12) નીચેનામાંથી કયો વાયુ ઓક્સિજન વહન કરવાની ક્ષમતામાં ઘટાડો કરે છે ?

- (A) કાર્બન મોનોક્સાઈડ (B) નાઈટ્રોજન ઓક્સાઈડ
 (C) ઓઝોન (D) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ

(13) શિયાળા દરમિયાન વાતાવરણ ગાઢ ધૂંધળું દેખાય છે, તે શાને આભારી છે ?

- (A) ધુમ્મસ (B) હવા (C) વરસાદ (D) આપેલ તમામ

(14) ઘુમ્મસ વિશે નીચેનામાંથી શું સાચું છે ?

I. ઘુમાડામાં રહેલા નાઈટ્રોજન ઓક્સાઈડ અન્ય વાયુઓ અને ઝાકળ જોડાઈને ઘુમ્મસ બને છે.

II. ઘુમ્મસ વરસાદના લીધે બને છે.

(A) ફક્ત I સાચું

(B) ફક્ત II સાચું

(C) I અને II બંને સાચું

(D) I અને II ખોટાં

(15) ઘુમ્મસના લીધે શ્વાસની કેવી તકલીફો જોવા મળે છે ?

(A) અસ્થમા

(B) ઉધરસ

(C) બાળકોમાં વ્હીઝિંગ

(D) આપેલ તમામ

(16) નીચેનામાંથી હવાના પ્રદૂષણ માટે કોણ જવાબદાર છે ?

(A) વનસ્પતિ

(B) ઉદ્યોગો

(C) પાણી

(D) પ્રકાશ

(17) પેટ્રોલિયમ રિફાઈનરીઓ કયા વાયુ પ્રદૂષકોનો મુખ્ય સ્ત્રોત છે ?

(A) સલ્ફર ડાયોક્સાઈડ અને નાઈટ્રોજન ઓક્સાઈડ

(B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ અને ઓઝોન

(C) ઓક્સિજન અને નાઈટ્રોજન ઓક્સાઈડ

(D) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ અને કાર્બન મોનોક્સાઈડ

(18) વિદ્યુતમથકોમાં વપરાતો કોલસો કયો વાયુ ઉત્પન્ન કરે છે ?

(A) મિથેન

(B) સલ્ફર ડાયોક્સાઈડ

(C) ક્લોરિન

(D) ઓક્સિજન

(19) વાયુપ્રદૂષકો નીચેનામાંથી કયા અવયવને નુકશાન કરે છે ?

(A) કિડની

(B) હૃદય

(C) ફેફસાં

(D) જઠર

(20) CFCs નું પુરૂનામ જણાવો.

(A) ક્લોરો ફ્લોરો કાર્બન્સ

(B) કોમોફોટો કાર્બન્સ

(C) કાર્બો ફ્લોરો કાર્બન્સ

(D) કેલ્સો ફ્લોરો કાર્બન્સ

(21) CFCs નો ઉપયોગ નીચેના પૈકી શામાં થતો નથી?

(A) એરકન્ડિશનર

(B) રેફ્રિજરેટર

(C) ટેલિવિઝન

(D) એરોસોલ સ્પ્રે

(22) CFCs વાતાવરણના કયા વાયુના સ્તરને નુકશાન કરે છે ?

(A) ઓક્સિજન

(B) ઓઝોન

(C) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ

(D) સલ્ફર ડાયોક્સાઈડ

(23) ખુલ્લા વિસ્તારમાં તડકામાં કામ કરતાં લોકોને સૂર્યપ્રકાશમાંથી નીકળતાં કયા કિરણોથી ઓઝોન વાયુ રક્ષણ આપે છે ?

(A) પારજાંબલી

(B) પારભાસક

(C) પારરક્ત

(D) આપેલ તમામ

(24) તાજમહેલ નીચેનામાંથી શાના દ્વારા પ્રદૂષિત થયો છે ?

(A) અવાજ પ્રદૂષણ

(B) જળ પ્રદૂષણ

(C) હવા પ્રદૂષણ

(D) એકપણ નહિ

(25) એસિડવર્ષા માટે કયા વાયુઓ જવાબદાર છે ?

(A) સલ્ફર ડાયોક્સાઈડ અને નાઈટ્રોજન ડાયોક્સાઈડ

(B) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ અને સલ્ફર ડાયોક્સાઈડ

(C) ઓક્સિજન અને નાઈટ્રોજન

(D) નાઈટ્રોજન ડાયોક્સાઈડ અને કાર્બન ડાયોક્સાઈડ

(26) CNG નું પુરૂ નામ જણાવો.

(A) કોમ્પ્રેસ્ડ નેચરલ ગેસ

(B) કાર્બો ન્યુકિલયર ગેસ

(C) કોમ્પ્રેસ્ડ ન્યુકિલયર ગેસ

(D) કાર્બન નેચરલ ગેસ

(27) LPG નું પુરું નામ લખો.

- (A) લિક્વીડ પેટ્રોલ ગેસ (B) લો પ્રેશર ગેસ
(C) લિક્વીડફાઇડ પેટ્રોલિયમ ગેસ (D) લિક્વીડ પ્રેશર ગેસ

(28) ગ્રીનહાઉસ અસર માટે નીચેના પૈકી કયું વિધાન સાચું નથી ?

- (A) ગ્રીનહાઉસ અસરથી પૃથ્વીનું તાપમાન વધે છે.
(B) ગ્રીનહાઉસ અસર માટે વાયુનું પ્રદૂષણ મુખ્ય છે.
(C) ગ્રીનહાઉસ અસર સજીવો માટે ફાયદાકારક છે.
(D) ગ્રીનહાઉસ અસરથી પર્યાવરણને નુકસાન થાય છે.

(29) ગ્રીનહાઉસ અસર માટે જવાબદાર વાયુ પૈકી કોને મુખ્ય ગણી શકાય ?

- (A) O₂ (B) CO₂ (C) N₂ (D) O₃

(30) નીચેના પૈકી કયા વાયુનો ગ્રીનહાઉસ વાયુમાં સમાવેશ થતો નથી ?

- (A) નાઇટ્રસ ઓક્સાઇડ
(B) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ
(C) મિથેન
(D) નાઇટ્રોજન

(31) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ જેવા વાયુઓના પરિણામે પૃથ્વીના સરેરાશ તાપમાનમાં વધારો થાય છે, જેને શું કહેવામાં આવે છે ?

- (A) ગ્લોબલ વોર્મિંગ
(B) અર્થ ક્લિનિંગ
(C) ગ્લોબલ ક્લિનિંગ
(D) આપેલ તમામ

(32) આપેલ વિધાનો પૈકી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન I. મિથેન, નાઇટ્રસ ઓક્સાઇડ ગ્રીનહાઉસ વાયુઓ છે.

વિધાન II. ગ્રીનહાઉસ વાયુઓમાં મુખ્ય SO₂ વાયુ છે.

- (A) વિધાન- I સાચું છે.
(B) વિધાન - II સાચું છે.
(C) I અને II બંને સાચાં છે.
(D) I અને II બંને ખોટાં છે.

(33) 'ઘ ક્યોટો પ્રોટોકોલ' એ શાને લગતો કરાર છે ?

- (A) વાહનોનું ઉત્પાદન વધારવા
(B) જંગલો કાપવા
(C) પાણીનું પ્રદૂષણ ઘટાડવા
(D) ગ્રીનહાઉસ વાયુનું ઉત્સર્જન ઘટાડવા

(34) ગ્લોબલ વોર્મિંગના પરિણામે હિમાલયની કઈ હિમશીલા પીગળવા લાગી છે ?

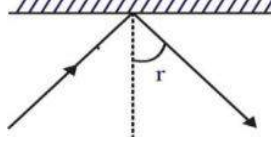
- (A) ગંગોત્રી (B) યમુનોત્રી (C) બદ્રીનાથ (D) કેદારનાથ

(35) પહેલીની શાળામાં વનમહોત્સવ ઉજવવામાં આવ્યો, તમે જણાવી શકશો કે તે કયા માસમાં ઉજવ્યો હશે ?

- (A) ડિસેમ્બર (B) માર્ચ (C) એપ્રિલ (D) જુલાઈ

(1) આપેલી આકૃતિમાં r શું દર્શાવે છે ?

- (A) આપાત કોણ
(B) ગુરૂકોણ
(C) કાટકોણ
(D) પરાવર્તનકોણ



(2) ધ્રુવનો તારો પૃથ્વી પરથી ખસતો દેખાતો નથી, કારણ કે...

- (A) તે પૃથ્વીની ભ્રમણ કક્ષામાં આવેલો છે. (B) તે પૃથ્વી અને મંગળની વચ્ચે આવેલો છે.
(C) તે પૃથ્વીની ધરીની દિશામાં આવેલો છે. (D) તે પૃથ્વીની ધરીની દિશાને લંબ આવેલો છે.

(3) ઓઝોન માટે કયું વિધાન સાચું છે ?

- (A) તે શ્વાસોશ્વાસ માટે જરૂરી છે. (B) તે ગ્રીનહાઉસ અસર માટે જવાબદાર છે.
(C) તે સૂર્યના પારજાંબલી કિરણોથી રક્ષણ કરે છે. (D) તેનું હવામાં 21% પ્રમાણ છે.

(4) આપાતકોણ અને પરાવર્તનકોણનો સરવાળો 90° હોય, તો પરાવર્તન કોણ કેટલો હોય ?

- (A) 90° (B) 10° (C) 45° (D) 55°

(5) ભારતનો સૌપ્રથમ ઉપગ્રહ કયો છે ?

- (A) INSAT (B) IRS (C) EDUSAT (D) આર્યભટ્ટ

(6) આપેલ વિધાનો પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન - I. ચોખ્ખુ અને પારદર્શક દેખાતું પાણી પીવા માટે સલામત છે.

વિધાન - II. વાહનોમાં સીસા ચુકત પેટ્રોલનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

- (A) ફક્ત વિધાન I સાચું છે. (B) ફક્ત વિધાન II સાચું છે.
(C) I અને II બંને ખોટાં છે. (D) I અને II બંને સાચાં છે.

(7) કઈ પ્રક્રિયા વગર પૃથ્વી પર જીવન શક્ય ન હતું, જે હવે તે જ જીવન માટે જોખમી બન્યું છે ?

- (A) એસિડવર્ષા (B) હિમવર્ષા (C) ગ્લોબલ વોર્મિંગ (D) ગ્રીનહાઉસ અસર

(8) ધૂમકેતુ સૂર્યથી જ્યારે દૂર જાય ત્યારે તેની પૂંછડી...

- (A) લાંબી થતી જાય છે. (B) ગોળ થતી જાય છે. (C) ટૂંકી થતી જાય છે. (D) અદ્રશ્ય થાય છે.

(9) સમતલ અરીસાની સામે 30cm અંતરે મૂકેલી વસ્તુ અરીસાની વિરૂદ્ધ બાજુએ 10cm ખસેડીએ, તો વસ્તુનું

પ્રતિબિંબ અરીસાની પાછળ કેટલા અંતરે મળે ?

- (A) 30 cm (B) 40cm (C) 20cm (D) 80cm

(10) પૃથ્વીની ધરીભ્રમણની દિશા નીચેનામાંથી કઈ છે ?

- (A) પશ્ચિમ થી પૂર્વ (B) પૂર્વ થી પશ્ચિમ (C) બંને (D) એકપણ નહિ

(11) નીચે આપેલ પૈકી કયું જોડકું ખોટું છે ?

- (A) $CO_2 \rightarrow$ વૈશ્વિક તાપમાનમાં વધારો (B) CFCs \rightarrow ઓઝોન સ્તરમાં છિદ્ર
(C) $SO_2 \rightarrow$ ફેફસાંને નુકસાન કરે છે. (D) CO \rightarrow રૂઢિરમાં O_2 વાયુના વહનની ક્ષમતા વધારે છે.

(12) ખરબચડી સપાટી પરથી થતું પરાવર્તન કેવું હોય છે ?

- (A) નિયમિત (B) અનિયમિત (C) વિખરાયેલું (D) B અને C બંને

(13) આપેલ આકૃતિ કયા નક્ષત્રની છે ?



- (A) સપ્તર્ષિ (B) મૃગશીર્ષ
(C) શર્મિષ્ઠા (D) મઘા

(14) ત્રણ અરીસાથી બનતું અને નવી-નવી તરાહ (રચના) બનાવતું સાધન કયું છે ?

- (A) પેરિસ્કોપ (B) કેલિડોસ્કોપ (C) માઈક્રોસ્કોપ (D) એકપણ નહિ

(15) આપેલ ચિત્રમાં શાનું પ્રદૂષણ જોવા મળે છે ?

- (A) હવાનું
(B) પાણીનું
(C) જમીનનું
(D) આપેલ તમામ



(16) આંતરિક ગ્રહો કયા છે ?

- (A) બુધ - શુક્ર (B) પૃથ્વી - મંગળ (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(17) સુપ્રિમકોર્ટે તાજને બચાવવા જે બહુવિધ પગલાં લીધાં તેમાં કયા સ્વચ્છ બળતણનો ઉપયોગ કરવાનો આદેશ આપ્યો છે ?

- (A) પેટ્રોલ અને ડિઝલ (B) CNG અને LPG (C) લાકડાં અને છાણાં (D) કોલસો અને કેરોસીન

(18) નીચેનામાંથી સાચું જોડકું પસંદ કરો.

- (A) આંખના આગળનો પારદર્શક ભાગ - કીકી (B) આઈરિસમાં રહેલું એક નાનું કણ - કોર્નિયા
(C) માનવ આંખનો રંગ - આઈરિસ (D) એકપણ નહિ

(19) વાતાવરણમાં પ્રદૂષકોનું પ્રમાણ વધવાના કારણો પૈકી નીચેનામાંથી શાનો સમાવેશ થશે નહિ ?

- (A) જ્વાળામુખીનું ફાટવું (B) વિદ્યુતમથકો - વાહનોના ઘુમાડા
(C) વનમહોત્સવ (D) બળતણનાં લાકડાં તથા છાણાંનું દહન

(20) જો આંખ પર પ્રતિ સેકન્ડ 16 કે તેનાથી વધારે દર પર કોઈ ગતિશીલ વસ્તુના સ્થિર પ્રતિબિંબ બને, તો આંખને વસ્તુ કેવી દેખાય છે ?

- (A) સ્થિર (B) ગતિમાં (C) અદ્રશ્ય (D) આપેલ તમામ

(21) મોટી સંખ્યામાં ઉપગ્રહો ધરાવતા ગ્રહો કયા કયા છે ?

- (A) મંગળ - બુધ (B) ગુરૂ - શનિ (C) પૃથ્વી - મંગળ (D) પૃથ્વી - ગુરૂ

(22) હવાનું પ્રદૂષણ ઘટાડવા તમે શું કરી શકો?

- (A) વૃક્ષો ઉછેરી મોટા કરીશ. (B) જરૂરિયાત ન હોય એવાં સમયે વાહનને બંધ રાખીશ.
(C) જાહેર વાહનવ્યવહારનો ઉપયોગ કરીશ. (D) આપેલ તમામ

(23) નીચેના વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન - I. આંખો માટે બહુ જ ઓછો અને બહુ જ વધારે પ્રકાશ હાનિકારક છે.

વિધાન - II. વિટામીન A ની ઉણપ દૂર કરવા કાચા ગાજર ખાવા જોઈએ.

- (A) ફક્ત વિધાન - I સાચું છે. (B) ફક્ત વિધાન - II સાચું છે.
(C) ફક્ત વિધાન - I ખોટું છે. (D) બંને વિધાન સાચાં છે.

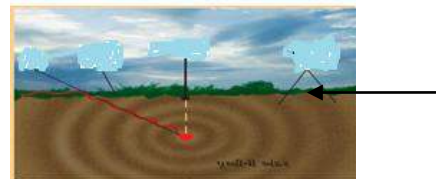
(24) સૂર્યમંડળનો સૌથી ઓછી ઘનતા ધરાવતો ગ્રહ જણાવો.

- (A) બુધ (B) શુક્ર (C) શનિ (D) ગુરૂ

(25) નીચેનામાંથી કયા અંગ્રેજી મૂળાક્ષરમાં પાર્શ્વ વ્યુત્ક્રમ જોવા ન મળે ?

- (A) M અને O (B) N અને Q (C) C અને P (D) B અને E

- (1) જો તમે કૉપર સલ્ફેટના દ્રાવણમાં વીજપ્રવાહ પસાર કરો છો, તો તમને કૉપર બેટરીના ક્યા ઘ્રુવ પર જમા થયેલો જોવા મળશે ?
 (A) ઘન (B) ઋણ (C) ઘન કે ઋણ (D) એકપણ નહિ
- (2) નીચેના વિધાનો માટે શું કહી શકાય છે ?
 I. સમાન વીજભાર એકબીજાને અપાકર્ષે છે.
 II. ભૂકંપનું પૂર્વાનુમાન કરી શકાતું નથી
 (A) I ખોટું (B) II ખોટું
 (C) I અને II બંને સાચાં (D) I અને II બંને ખોટાં
- (3) સાચું વિધાન પસંદ કરો.
 વિધાન - I. આપાતકોણ અને પરાવર્તનકોણ હંમેશાં સમાન જોવા મળે છે.
 વિધાન - II. આપાતકિરણ, લંબ અને પરાવર્તિત કિરણ ત્રણેય એક જ સમતલમાં હોય છે.
 (A) ફક્ત વિધાન - I સાચું (B) ફક્ત વિધાન - II સાચું
 (C) I અને II બંને સાચાં (D) એકપણ નહિ
- (4) ચંદ્ર એ સૂર્યમંડળના ક્યા ગ્રહનો ઉપગ્રહ છે ?
 (A) બુધ (B) શુક્ર (C) પૃથ્વી (D) શનિ
- (5) પાણી નીચે પૈકી કઈ ક્રિયા દ્વારા ગંદુ થાય છે ?
 (A) કપડાં ઘોવાથી (B) વ્હાવાથી (C) વાસણ માંજવાથી (D) આપેલ તમામ
- (6) તમે પાણી ગંદુ કરો છો એટલે નીચેના પૈકી કઈ ગુણવત્તામાં ફેરફાર થાય છે ?
 (A) તેનો રંગ બદલાય છે. (B) તેની ગંધમાં ફેરફાર થાય છે.
 (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ
- (7) ઉલ્કા વાતાવરણમાં પ્રવેશે ત્યારે.....
 (A) પ્રચંડ ઘડાકો થાય છે. (B) સફેદ રંગની પૂંછડી દેખાય છે.
 (C) તેજસ્વી લિસોટો થાય છે. (D) કોઈ ઘટના થતી નથી.
- (8) બે સમતલ અરીસાની ધાર એકબીજાને સ્પર્શે તે રીતે એકબીજા સાથે અનુક્રમે 45° અને 120° નો કોણ બનાવે છે, તો વચ્ચે મૂકેલ સિક્કાના પ્રતિબિંબમાં શો ફેર પડે?
 (A) પ્રતિબિંબો વધે (B) પ્રતિબિંબો ઘટે
 (C) પ્રતિબિંબો સરખા મળે (D) એકપણ નહિ
- (9) નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ સરળતાથી ઘર્ષણ દ્વારા વીજભારિત થતો નથી ?
 (A) પ્લાસ્ટિકની ફૂટપટ્ટી (B) તાંબાનો સળિયો
 (C) ફૂલાવેલો કુગ્ગો (D) ઊનનું કાપડ
- (10) વીજપ્રવાહ ક્ષેત્ર ઉત્પન્ન કરે છે.
 (A) રાસાયણિક (B) ચુંબકીય (C) ભૌતિક (D) બધા જ
- (11) શુક્ર ગ્રહની કળાઓ કોના જેવી છે ?
 (A) ધૂમકેતુ (B) ગુરૂ (C) શનિ (D) ચંદ્ર
- (12) આપેલ આકૃતિમાં નિર્દેશિત ભાગ P નું નામ જણાવો.
 (A) એપિસેન્ટર (B) સિસ્મીક તરંગ
 (C) પૃથ્વીની સપાટી (D) કેન્દ્ર



(13) વિદ્યુત પૃથ્થકરણમાં અશુદ્ધ ઘાતુની બનેલી વસ્તુને બેટરીમાં કયા દ્રુવ સાથે જોડવામાં આવે છે ?

- (A) ઘન (B) ઋણ (C) ઘન કે ઋણ (D) એકપણ નહિ

(14) નીચેના વિધાનમાંથી સાચાં વિધાન પસંદ કરો.

વિધાન - I. ઘસવાથી ઉત્પન્ન થતો વીજભાર સ્થિર હોય છે.

વિધાન - II. સ્થિર વીજભારનું જાતે વહન થતુ નથી.

વિધાન - III. જ્યારે વીજભારોનું વહન થાય છે ત્યારે તે વિદ્યુતપ્રવાહ સર્જે છે.

- (A) ફક્ત I (B) ફક્ત II (C) ફક્ત I અને II બંને (D) I, II અને III

(15) એસિડવર્ષાથી થતાં નુકશાન સંબંધિત બાબતો પરથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન - I. એસિડવર્ષાથી જાહેર મિલકતો ને નુકશાન થાય છે.

વિધાન - II. એસિડવર્ષાથી ખેતી પર અનુકૂળ અસર થાય છે.

- (A) ફક્ત વિધાન I સાચું (B) ફક્ત વિધાન II સાચું
(C) વિધાન I અને II બંને સાચાં (D) I અને II બંને ખોટાં

(16) નીચેનામાંથી સાચું જોડકું પસંદ કરો.

- (A) પેરિસ્કોપ-બે સમતલ અરીસા (B) સૂર્યનો શ્વેત પ્રકાશ - સાત રંગો
(C) કેલિડોસ્કોપ - ત્રણ અરીસા (D) આપેલ તમામ

(17) યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

I. કુવાના પાણીમાં વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરતાં હાઇડ્રોજન વાયુ કેથોડ પાસે ઉદભવે છે.

II. નિસ્ચંદિત પાણીમાં સોડિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડ ઉમેરતાં તે વિદ્યુત દ્રાવણ બને છે.

III. બધાં દ્રાવણો વિદ્યુતનાં વાહક હોય છે.

IV. કૉપર સલ્ફેટના દ્રાવણમાં વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરતાં કૉપર એનોડ પર જમા થાય છે.

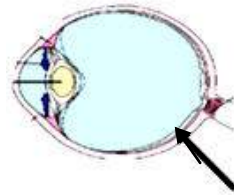
- (A) TTTT (B) TTFF (C) FFFF (D) FFTT

(18) શર્મિષ્ઠા નક્ષત્ર બીજા કયા નામે ઓળખાય છે ?

- (A) બિગ ડિયર (B) કાસિઓપિઆ (C) ઘ ગ્રેટ બીઅર (D) સિરીસ

(19) આપેલ આકૃતિમાં તીર વડે દર્શાવેલ ભાગનું નામ જણાવો.

- (A) રેટિના
(B) કોર્નિયા
(C) આઈરિસ
(D) ડ્રષ્ટિચેતા



(20) આપેલ આકૃતિમાં કઈ ઇમારત દર્શાવી છે ?

- (A) તાજમહેલ
(B) લાલ કિલ્લો
(C) કુતુબમિનાર
(D) સિદ્ધિસૈયદની જાળી



(21) પૃથ્વી પર દ્યુજારી ઉત્પન્ન થવાનું કારણ નીચેનામાંથી કયું હોઈ શકે ?

- (A) જવાળામુખી ફાટવાથી
(B) પૃથ્વી પર ઉલ્કા પડવાથી
(C) ભૂર્ગભમાં ન્યુક્લિયર ઘડાકાથી
(D) આપેલ તમામ

(22) ચિત્રોને આંખની સામે કેટલા દરથી ચલાવવામાં આવે ત્યારે ચલચિત્ર જોઈ શકાય છે ?

- (A) 15 ચિત્રો/સેકન્ડ (B) 16 ચિત્રો/સેકન્ડથી વધારે
(C) 16 ચિત્રો/સેકન્ડથી ઓછા (D) એકપણ નહિ

(23) તમે પાણીનો બગાડ અટકાવવા કયો ઉપાય હાથ ધરશો ?

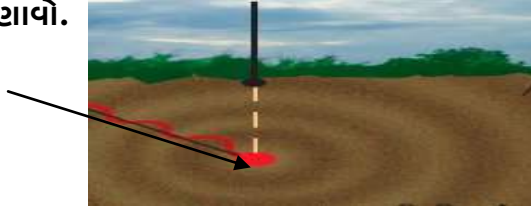
- (A) પાણીનો વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ કરીશ.
(B) ગામનું તળાવ કે નદીનું પાણી ગંદુ ન થાય તે માટે લોકોને સમજાવીશ.
(C) શેરી નાટક દ્વારા પાણીનો બગાડ અટકાવવા જાગૃતિ ફેલાવીશ.
(D) આપેલ તમામ

(24) સૂર્યમંડળનો કયો ગ્રહ ધરીય ભ્રમણમાં પડખાભેર ગબડતો દેખાય છે ?

- (A) યુરેનસ (B) નેપ્ચ્યુન (C) શનિ (D) ગુરૂ

(25) આકૃતિમાં નિર્દેશિત ભાગનું નામ જણાવો.

- (A) કેન્દ્ર
(B) સિસ્મીક તરંગ
(C) પૃથ્વીની સપાટી
(D) આપેલ તમામ



(26) WWF દ્વારા થયેલા અભ્યાસ મુજબ વિશ્વની દસ પ્રદૂષિત નદીઓમાં ભારતની કઈ નદી છે ?

- (A) નર્મદા (B) કાવેરી (C) બ્રહ્મપુત્રા (D) ગંગા

(27) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ માટે કોમિયમનો ઉપયોગ કરવાનું કારણ...

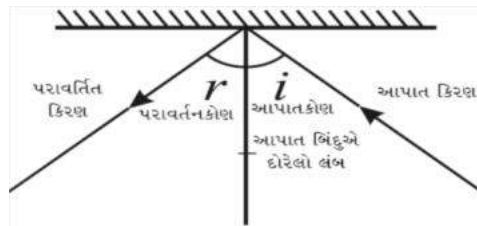
- (A) ચળકાટ ધરાવે છે. (B) કાટ લાગવા દેતો નથી.
(C) ક્ષારણ અવરોધક છે. (D) આપેલ તમામ

(28) પૃથ્વી પર ઋતુઓના ફેરફાર માટે નીચેનામાંથી કયું કારણ જવાબદાર છે ?

- (A) પૃથ્વીની ભ્રમણ ધરી તેના કક્ષીય સમતલને લંબ નથી.
(B) પૃથ્વીની ભ્રમણ ધરી તેના કક્ષીય સમતલને સમાંતર છે.
(C) પૃથ્વીની ભ્રમણ ધરી તેના કક્ષીય સમતલને લંબ છે.
(D) એકપણ નહિ

(29) આપેલ આકૃતિમાં સમતલ સપાટી અને આપાતબિંદુએ દોરેલ લંબ વચ્ચે કેટલો કોણ રચાય છે ?

- (A) 90°
(B) $45^\circ \times 2$
(C) $10^\circ \times 9$
(D) આપેલ તમામ



(30) જળપ્રદૂષણના પરિણામે જલીય સજીવો પર શી અસર જોવા મળે છે ?

- (A) જલીય સજીવોમાં વૃદ્ધિ થાય છે. (B) જલીય સજીવોનો મૃત્યુદર વધે છે.
(C) જલીય સજીવોને અનુકૂળ છે. (D) એકપણ નહિ

(31) જે વસ્તુઓ બીજી વસ્તુઓના પ્રકાશમાં ચમકે છે તેમને કઈ વસ્તુઓ કહેવાય?

- (A) સ્વયંપ્રકાશિત - સૂર્ય (B) પરપ્રકાશિત - ચંદ્ર
(C) સ્વયંપ્રકાશિત - આગ (D) એકપણ નહિ

(32) પૃથ્વી અને બુધ ગ્રહમાંથી કોણ સૂર્યની આસપાસ ઝડપથી પરિક્રમણ પૂર્ણ કરે છે ?

- (A) પૃથ્વી (B) બુધ (C) બંને (D) એકપણ નહિ

(33) ખાંડમાંથી વીજપ્રવાહ પસાર થતો નથી, કારણ કે તે.....

- (A) આયનીય પદાર્થ છે. (B) બિનઆયનીય પદાર્થ છે.
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(34) સમતલ સપાટી પર જો આપાતકિરણ પરાવર્તિત કિરણ સાથે 80° ખૂણો બનાવે, તો આપાતકોણ કેટલો થાય ?

- (A) 80° (B) 90° (C) 40° (D) 160°

(35) IAUના મત પ્રમાણે સૂર્યમંડળનો છેલ્લો ગ્રહ કોને ગણવામાં આવે છે ?

- (A) યુરેનસ (B) નેપ્ચ્યુન (C) પ્લુટો (D) એકપણ નહિ

(36) ઉત્તરપ્રદેશના કયા શહેર પાસે ગંગા નદી સૌથી વધુ પ્રદૂષિત છે ?

- (A) કાનપુર (B) લખનઉ (C) ઝાંસી (D) પ્રયાગ

(37) કઈ ધાતુઓ ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગમાં ખૂબ જ વપરાય છે ?

- (A) સોનું (B) ચાંદી (C) કોમિયમ (D) આપેલ તમામ

(38) આપેલ આકૃતિમાં કઈ નદીનું વહેણ દર્શાવાયુ છે ?

- (A) ગંગા
(B) સિંદુ
(C) બ્રહ્મપુત્રા
(D) કાવેરી



(39) નિશ્ચંદિત પાણીમાં ક્ષાર ઉમેરાતા તે વિદ્યુતનું.....

- (A) સુવાહક બને છે.
(B) અવાહક બને છે.
(C) કંઈજ જ ફેરફાર ન થાય.
(D) એકપણ નહિ

(40) ભવ્યએ તેના કપડાં ઉતાર્યા અને તેની રૂવાટી ઉભી થઈ ગઈ તો, તે કપડાં શામાંથી બનેલા હશે ?

- (A) ઊન
(B) પોલિએસ્ટર
(C) કપાસ
(D) A અને B બંને

(1) પ્રજનન કાર્યોની શરૂઆત કરવામાં અંતસ્ત્રાવનો ફાળો અને તેના નિયંત્રણ માટે નીચે આપેલા તબક્કાને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવો.

તબક્કો 1. નિયંત્રિતગ્રંથિ, જાતિય અંતઃસ્ત્રાવોને પ્રેરિત કરે છે.

તબક્કો 2. ચૌપનારંભ દરમિયાન શરીરમાં પરિવર્તનોને ઉત્તેજિત કરે છે.

તબક્કો 3. રૂઘિરપ્રવાહમાં અંતઃસ્ત્રાવો મુક્ત થાય છે અને શરીરના વિવિધ ભાગોમાં પહોંચે છે.

(A) તબક્કો 1,2,3 (B) તબક્કો 3,2,1 (C) તબક્કો 2, 3,1 (D) તબક્કો 1, 3, 2

(2) વૃક્ષના પાંદડા સુકાયા બાદ જમીન પર આવીને પડે છે, જેનું કારણ.....

(A) ઘર્ષણબળ છે.

(B) ચુંબકીય બળ છે.

(C) સ્થિત વિદ્યુતબળ છે.

(D) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ છે.

(3) તમારા મતે તબલાં વાદક ઉત્પન્ન થતા ધ્વનિની પીચ વધારવા.....

(A) તબલા પર કડક ત્વચા(મેમ્બ્રેન) લગાવશે.

(B) તબલાની પીચ બદલી શકાતી નથી.

(C) તબલાની ત્વચા(મેમ્બ્રેન) ને ફરતે રહેલી દોરી વડે ખેંચશે.

(D) મોટાં તબલાં લાવશે.

(4) બોલબેરિંગ...

(A) સ્થિત ઘર્ષણને સરકતાં ઘર્ષણમાં રૂપાંતરિત કરે છે.

(B) લોટણ ઘર્ષણને સરકતાં ઘર્ષણમાં રૂપાંતરિત કરે છે.

(C) સરકતાં ઘર્ષણને લોટણ ઘર્ષણમાં રૂપાંતરિત કરે છે.

(D) લોટણ ઘર્ષણને સ્થિત ઘર્ષણમાં રૂપાંતરિત કરે છે.

(5) વિકલ્પ જોડો.

વિભાગ A

1. ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટીક ટેસ્ટર

2. વિદ્યુતપૃથ્થકરણ

વિભાગ B

a. ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ

b. વિદ્યુતપ્રવાહની હાજરી જાણવા

c. વિદ્યુતનું વાહક

(A) 1 - c, 2 - a

(B) 1 - b, 2 - c

(C) 1 - b, 2 - a

(D) 1 - c, 2 - b

(6) વીજભારિત બે રિક્વિલને એકબીજાની નજીક લાવતાં શું જોવા મળશે ?

(A) આકર્ષણ

(B) અપાકર્ષણ

(C) કોઈપણ નહિ

(D) A અને B બંને

(7) સમતલ અરીસાની પાછળ વસ્તુનું પ્રતિબિંબ અરીસાથી 40 cm અંતરે છે, તો આ અંતરને 30 cm કરવા માટે વસ્તુને કેટલું અંતર ખસવું પડશે ?

(A) 10 cm અરીસાની વિરુદ્ધ બાજુએ

(B) 10 cm અરીસાની બાજુએ

(C) 30 cm અરીસાની વિરુદ્ધ બાજુએ

(D) 20 cm અરીસાની બાજુએ

(8) કૃત્રિમ ઉપગ્રહનું સ્થાન જણાવો.

(A) પૃથ્વી અને ચંદ્રની વચ્ચે

(B) ભુદ અને શુક્રની વચ્ચે

(C) મંગળ અને ગુરૂ વચ્ચે

(D) ચંદ્રની અને મંગળની વચ્ચે

(9) ગંગા નદી માટે નીચેના પૈકી કયુ વિધાન ખોટું છે ?

1. ગંગા નદી ભારતની પ્રમુખ નદી છે.
2. WWF એ ગંગાને વિશ્વની કિલન(ચોખ્ખી) નદી કહી છે.
3. ગંગા નદી દક્ષિણ ભારતની લગભગ તમામ વસ્તીનો નિભાવ કરે છે.

- (A) વિધાન 1 અને 2 (B) વિધાન 2 અને 3
(C) વિધાન 1 અને 3 (D) વિધાન 1 2 અને 3

(10) મનુષ્યમાં અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિઓનું સ્થાન માથાથી પગ સુધીના સાચાં ક્રમ માટે યોગ્ય વિકલ્પની પસંદગી કરો.

- (A) થાઇરોઇડગ્રંથિ → પિટ્યુટરીગ્રંથિ → એડ્રિનલગ્રંથિ → સ્વાદુપિંડ → જનન અંતઃસ્ત્રાવો
(B) પિટ્યુટરીગ્રંથિ → થાઇરોઇડગ્રંથિ → સ્વાદુપિંડ → એડ્રિનલગ્રંથિ → જનન અંતઃસ્ત્રાવો
(C) પિટ્યુટરીગ્રંથિ → થાઇરોઇડગ્રંથિ → એડ્રિનલગ્રંથિ → સ્વાદુપિંડ → જનન અંતઃસ્ત્રાવો
(D) પિટ્યુટરીગ્રંથિ → એડ્રિનલગ્રંથિ → થાઇરોઇડગ્રંથિ → જનન અંતઃસ્ત્રાવો → સ્વાદુપિંડ

(11) બે ચુંબકના ઘુવો વચ્ચેની આંતરક્રિયાનું પરિણામ...

- (A) સજાતિય ઘુવો એકબીજાને અપાકર્ષે છે. (B) વિજાતિય ઘુવો એકબીજાને આકર્ષે છે.
(C) સજાતિય ઘુવો એકબીજાને આકર્ષે છે. (D) A અને B બંને

(12) નીચેના વિભાગ A - (ગ્રંથિ) અને વિભાગ - B(શરીરમાં સ્થાન) માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિભાગ A - (ગ્રંથિ)

1. પિટ્યુટરીગ્રંથિ

2. થાઇરોઇડગ્રંથિ

3. સ્વાદુપિંડ

4. શુક્રપિંડ અને અંડપિંડ

- (A) 1 - P, 2 - Q, 3 - R, 4 - S
(C) 1 - Q, 2 - P, 3 - R, 4 - S

વિભાગ - B (શરીરમાં સ્થાન)

P. જનન અંગ ધરાવતા ભાગમાં

Q. પેટમાં

R. ગળામાં

S. મગજમાં

- (B) 1 - S, 2 - R, 3 - Q, 4 - P
(D) 1 - R, 2 - S, 3 - P, 4 - Q

(13) ગુરૂ ગ્રહમાં આપણી પૃથ્વી જેવા કેટલા ગ્રહો સમાઈ શકે ?

- (A) 1200 (B) 1300 (C) 1400 (D) 1500

(14) ભૂમિ દ્વારા શાકભાજી ઘોઈને વપરાયેલું પાણી બગીચા છોડને આપવામાં આવે છે, તો તે નીચેનામાંથી કયું કાર્ય કહેવાય ?

- (A) રિડ્યુસ (B) રિયુઝ (C) રિસાઈકલ (D) રિકવર

(15) એક સ્ત્રી રજો દર્શનના 12 વર્ષથી રજો નિવૃત્તિના 50 વર્ષ સુધી કુલ અંદાજિત કેટલા 'અંડકોષ' મુક્ત કરતી હશે ?

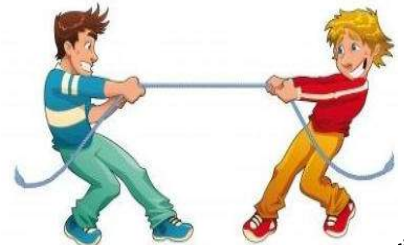
- (A) 425 (B) 456 (C) 365 (D) 550

(16) બે અર્ધગોળાઓ વચ્ચે શૂન્યાવકાશ પેદા કરીને તેમને જોડવામાં આવે છે. તેમને સહેલાઈથી છૂટા પાડી શકાતા નથી, તો શા કારણથી તેઓ એકબીજા સાથે જોડાયેલા રહે છે ?

- (A) સ્થિતવિદ્યુત બળ (B) વાતાવરણનું દબાણ
(C) ચુંબકીય બળ (D) એકપણ નહિ

(17) દોરડાખેંચની હરિફાઈમાં આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે શ્વેતા ખેંચવા લાગે છે કે દોરડું હાથમાંથી સરકી જાય છે, તો દોરડું હાથમાંથી સરકે નહી તે માટે તેણે શું ઉપાય કરવો જોઈએ ?

- (A) પોતાના હાથ પર તેલ લગાડવું.
(B) પોતાના હાથ પર સાબુનું પાણી લગાડવું.
(C) પોતાના હાથ પર માટી લગાડવી.
(D) પોતાના હાથ પર અબરખનો બારીક પાઉડર લગાડવો.



(18) વિજ્ઞાનની કાલ્પનિક ફિલ્મમાં ઘણી વખતે સ્પેસશીપ વચ્ચે લડાઈ દર્શાવવામાં આવે છે. તે પરથી ચાર ભિત્રો દલીલ કરી રહ્યા હતા કે જે દુશ્મન સ્પેસશીપમાં વિસ્ફોટ કરે છે તો તે જગ્યાએ અવાજ સંભળાશે ? દિપેશ કહ્યું, તે જગ્યાએ વિસ્ફોટનો મોટો અવાજ સંભળાશે. વિહાને કહ્યું, તે જગ્યાએ કંઈપણ સંભળાશે નહિ, કારણ કે ધ્વનિના પ્રસરણ માટે માધ્યમ નથી, પરંતુ તે જોઈ શકાશે.

ઉન્નતિએ કહ્યું હા ત્યાં કંઈ સંભળાશે કે જોઈ શકાશે નહિ.

રિયાંશે કહ્યું, વિસ્ફોટ 20000 Hz થી વધુની આવૃત્તિનો અવાજ ઉત્પન્ન કરે છે, તેથી તે સંભળાશે નહિ. તો કોણ સાચું હશે ?

- (A) દિપેશ (B) વિહાન (C) ઉન્નતિ (D) રિયાંશ

(19) યોગ્ય જૂથ પસંદ કરો.

- (A) લીંબુનો રસ,કેરોસીન,દૂધ (B) લીંબુનો રસ,વીનેગાર,તેલ
(C) વિનેગાર,દૂધ,મધ (D) વિનેગાર,લીંબુનો રસ,સોડા

(20) વીજભારિત પદાર્થોમાંથી પૃથ્વીમાં વીજભારના વહનની ક્રિયાને શું કહે છે ?

- (A) અર્થિંગ (B) વીજળી (C) ઇલેક્ટ્રીક શોક (D) આપેલ તમામ

(21) નીચેના વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન - I આઈરિસ આંખમાં પ્રવેશતા પ્રકાશના પ્રમાણનું નિયંત્રણ કરે છે.

વિધાન - II ઘેરા રંગના સ્નાયુઓના બંધારણને અંધબિંદુ કહે છે.

- (A) વિધાન I સાચું (B) વિધાન II સાચું
(C) વિધાન I ખોટું (D) વિધાન I અને II બંને સાચાં

(22) આંતરિક ગ્રહોમાં સૂર્યથી પ્રથમ અને છેલ્લા ક્રમે કયો ગ્રહ આવે છે ?

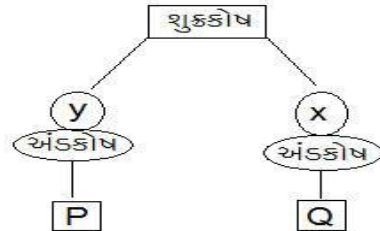
- (A) બુધ - શુક્ર (B) શુક્ર - પૃથ્વી (C) પૃથ્વી - મંગળ (D) બુધ - મંગળ

(23) જળાશયોમાં વધતા પોષક દ્રવ્યો શાના વિકાસ માટે જવાબદાર છે ?

- (A) લીલ (B) બેક્ટેરિયા (C) પ્રજીવ (D) વાયરસ

(24) મનુષ્યમાં લિંગ નિશ્ચયનમાં નીચે મુજબ ફલિત થઈ ઉત્પન્ન થતા બાળની જાત P અને Q જણાવો.

- (A) P - છોકરો, Q - છોકરી
(B) P - છોકરી, Q - છોકરો
(C) P - છોકરો, Q - છોકરો
(D) P - છોકરી, Q - છોકરી



(25) એકપાત્રમાં રાખેલ વિદ્યુત દ્રાવણમાં કાર્બનના બે સળિયા અંશતઃ ડૂબાડતાં બનતી રચનાને શું કહે છે ?

- (A) સંગ્રાહક કોષ (B) રાસાયણિક કોષ (C) જૈવિક કોષ (D) સાદો કોષ

(26) જે બળમાં માત્ર આકર્ષણ જોવા મળે છે, તે

- (A) ચુંબકીય બળ (B) સ્થિતવિદ્યુત બળ (C) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ (D) A અને B બંને

(27) વ્યક્તિની શારીરિક તેમજ માનસિક તંદુરસ્તી તે વ્યક્તિના..... સાથે સંકળાયેલ છે.

- (A) વિકાસ (B) વૃદ્ધિ (C) સ્વાસ્થ્ય (D) યૌવન

(28) શ્વેતા પોતાની રમકડાંની કારને (I) આરસના સૂકા ભોંયતળિયા પર (II) આરસના ભીના ભોંયતળિયા પર (III) ભોંયતળિયા પર બીછાવેલા સમાચારપત્ર અને (IV) ટુવાલ પર ચલાવે છે, તો કાર પર જુદી જુદી સપાટી દ્વારા લાગતાં ઘર્ષણબળનો ચડતો ક્રમ કયો હશે ?

- (A) (I) - (III) - (II) - (IV) (B) (III) - (I) - (IV) - (II)
(C) (II) - (I) - (III) - (IV) (D) (I) - (II) - (III) - (IV)

(29) વિદ્યુત બલ્બમાં ફિલામેન્ટ કઈ અસરને અનુભવે છે ?

- (A) રાસાયણિક અસર (B) ચુંબકીય અસર
(C) ઉષ્મીય અસર (D) એકપણ નહિ

(30) વીજળી ઉત્પન્ન થવા માટે વાદળોમાં કયા વીજભારો જરૂરી છે ?

- (A) ઘન - ઘન (B) ઋણ - ઋણ (C) ઘન - ઋણ (D) એકપણ નહિ

(31) ટપુના આંખની કીકીનું કદ એકાએક ઘટે છે, તો તેને કેવો પ્રકાશ જોયો હશે ?

- (A) તીવ્ર (B) ઝાંખો (C) સંતુલિત (D) આપેલ તમામ

(32) યોગ્ય જૂથ પસંદ કરો.

- (A) વિનેગાર, તેલ, દૂધ (B) દૂધ, મધ, તેલ (C) દૂધ, મધ, વિનેગાર (D) મધ, તેલ, સોડા

(33) ઇલેક્ટ્રીક શોકથી આપણને બચાવવા માટે ઇમારતોમાં શું લગાવવામાં આવે છે ?

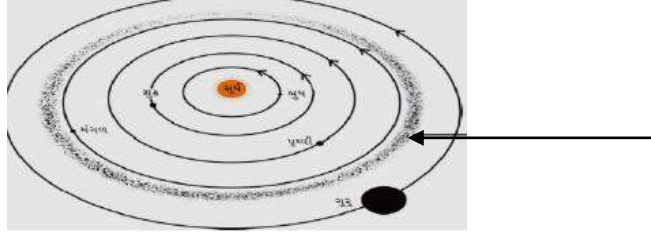
- (A) વીજળીવાહક (B) અર્થિંગ (C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(34) દિનેશભાઈ ખામીયુક્ત દ્રષ્ટિવાળા વ્યક્તિ છે, તેમને કયું શ્રવણ સંબંધિત સાધન વાપરવું જોઈએ ?

- (A) કેસેટો (B) ટેપેરેકોડર (C) બોલતા કેલ્ક્યુલેટર્સ (D) આપેલ તમામ

(35) સૂર્યમંડળની આકૃતિમાં તીરથી દર્શાવેલ ભાગમાં કયા અવકાશી પદાર્થો આવેલા છે ?

- (A) ધૂમકેતુ
(B) ઉલ્કાઓ
(C) લઘુગ્રહો
(D) કૃત્રિમ ઉપગ્રહો



(36) કેન્ડલ ફિલ્ટરથી પાણીને પીવા માટે સલામત કરવું તે કયા પ્રકારની પદ્ધતિ છે ?

- (A) ભૌતિક (B) રાસાયણિક (C) જૈવિક (D) એકપણ નહિ

(37) એક છોકરો કે જેની ઉંમર 10વર્ષ છે તથા ઊંચાઈ 120cm છે. વૃદ્ધિકાળના અંતિમ તબક્કા પર તેની અંદાજિત ઊંચાઈ cm હશે. (વર્તમાન ઊંચાઈએ પૂર્ણ ઊંચાઈની ટકાવારી 80% છે)

- (A) 140 (B) 150 (C) 160 (D) 180

(38) નીચેની કઈ ગ્રંથિની વધુ પડતી સક્રિયતાથી શરીરમાં દુર્ગંધ ઉત્પન્ન થાય છે ?

- (A) લાળ ગ્રંથિ (B) તૈલ ગ્રંથિ (C) પ્રસ્વેદ ગ્રંથિ (D) થાઈરોઈડ ગ્રંથિ

(39) વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા ન રાખવામાં આવે તો થવાનો ખતરો રહે છે.

- (A) વાયરલ સંક્રમણ (B) બેક્ટેરિયલ સંક્રમણ (C) ફૂગ સંક્રમણ (D) આપેલ તમામ

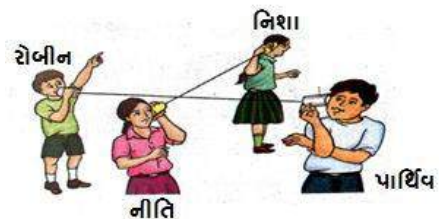
(40) નીચેનામાંથી સાચું વિધાન કયું છે ?

- (I) ઘર્ષણએ અસંપર્ક બળનું ઉદાહરણ છે.
(II) બળનો SI એકમ પાસ્કલ છે.
(III) ઊંટ, ઘોડા કરતાં રણમાં સહેલાઈથી ચાલી શકે છે.
(IV) એકમ સમયમાં લાગતાં બળ ને દબાણ કહે છે.

- (A) I અને II (B) II અને III (C) III અને IV (D) III

(41) આપેલ આકૃતિમાં રમકડાના બે ટેલિફોનની દોરી સખત રીતે ખેંચાયેલી અને એકબીજાને સ્પર્શે છે. રોબીને બોલેલ ધ્વનિ કોને સંભળાયો હશે ?

- (A) માત્ર નિશાને સંભળાશે.
(B) માત્ર પાર્થિવને સંભળાશે.
(C) માત્ર નિતીને સંભળાશે.
(D) આપેલ તમામ



(42) આપેલ આકૃતિ માટે ક્યું વિધાન સાચું છે ?

- (I) ડ્રમ ઓછી આવૃત્તિથી કંપન કરે છે.
(II) ડ્રમ વધારે પીચવાળો ધ્વનિ ઉત્પન્ન કરે છે.
(III) સિસોટી ઓછી આવૃત્તિથી કંપન કરે છે.
(IV) સિસોટી વધારે પીચવાળો ધ્વનિ ઉત્પન્ન કરે છે.



- (A) I અને II (B) II અને III (C) III અને IV (D) I અને IV

(43) પ્રકાશનું જે કિરણ ખરબચડી સપાટી પર અથડાય છે, તે કિરણનું નામ જણાવો.

- (A) આપાતકિરણ (B) પરાવર્તિત કિરણ (C) A અને B બંને (D) આપેલ તમામ

(44) 26મી જાન્યુઆરી 2001માં ગુજરાતમાં આવેલ ભૂકંપનું એપીસેન્ટર કયા જિલ્લામાં હતું ?

- (A) કચ્છ (B) મહેસાણા (C) પાટણ (D) બનાસકાંઠા

(45) સ્લાઈડિંગ (સરકતું) ઘર્ષણ એ સ્થિત ઘર્ષણ કરતાં હોય છે.

- (A) ઓછું (B) વધુ (C) સમાન (D) એકપણ નહિ

(46) ભારતના રાષ્ટ્રીય પક્ષી મોર માટે ક્યું વિધાન સાચું નથી ?

- I. મોર ઉચ્ચ પીચવાળો ધ્વનિ ઉત્પન્ન કરે છે.
II. મોર ઓછા પીચવાળો ધ્વનિ ઉત્પન્ન કરે છે.
III. મોરનો ધ્વનિ દુર્બળ હોય છે.
IV. મોરનો ધ્વનિ વધારે પ્રબળ હોય છે.

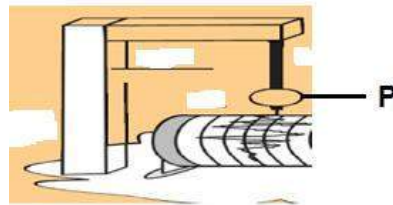
- (A) I અને II
(B) I અને III
(C) II અને IV
(D) III અને IV

(47) રમતવીરો ખીલીઓવાળા બુટ શા માટે પહેરે છે ?

- (A) જમીન સાથેની બુટની પકડ મજબૂત કરવા
(B) બૂટ અને જમીન વચ્ચેનું ઘર્ષણબળ વધારવા
(C) A અને B બંને
(D) એકપણ નહિ

(48) આકૃતિમાં નિર્દેશિત ભાગ P કયા નામે ઓળખાય છે ?

- (A) પેન
(B) લોલકનો ગોળો
(C) ભ્રમણ કરતું ડ્રમ
(D) ચુંબક



(49) ગંગાને તેની પૌરાણિક ગરિમા અપાવવા બદલ લેવામાં આવતાં પગલાં પૈકી શું સાચું છે ?

- I. ગંગા નદીમાં કચરો કે રસાયણો ન ફેકવાં જોઈએ.
II. ઉદ્યોગોએ કચરાનો નિકાલ કરતાં પહેલાં કચરા પર પ્રક્રિયા કરવી જોઈએ.

- (A) I સાચું (B) II સાચું
(C) I અને II બંને સાચા (D) I અને II બંને ખોટા

(50) આંખના લેન્સની કેન્દ્રલંબાઈમાં ફેરફાર કોના દ્વારા થાય છે ?

- (A) કોર્નિયા (B) સિલિયરી સ્નાયુઓ
(C) કીકી (D) આઈરિસ

(1) પાણીના શુદ્ધિકરણ માટે તમે ઘરે કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરશો ?

- (A) જરૂરિયાત મુજબ ક્લોરીનની ગોળીઓ ઉમેરવી
(B) પાણીને ઉકાળવું
(C) A અને B બંને
(D) A અને B પૈકી એકપણ નહિ

(2) તારાઓ વિશે નીચેનામાંથી શું સાચું નથી ?

- (A) તેઓ સ્થાન બદલ્યા કરે છે. (B) તેઓ સૂર્યના પ્રકાશને પરાવર્તિત કરે છે.
(C) તેઓ એક જ કક્ષામાં પરિક્રમણ કરે છે. (D) આપેલ બધા જ

(3) ગુણક પ્રતિબિંબો મેળવવા કેટલા અરીસા જોઈએ ?

- (A) બે (B) ત્રણ (C) ચાર (D) આપેલ તમામ

(4) રીષભ ડ્રમ વગાડે છે, તો નીચેનામાંથી કયા લક્ષણો ધ્વનિની પ્રબળતા વધારવા માટે જવાબદાર છે ?

- (A) કંપવિસ્તાર (B) ઝડપ (C) પીચ (D) ધ્વનિની ગુણવત્તા

(5) વિદ્યુતદ્રાવણમાં વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરતાં નીચે પૈકી કઈ પ્રક્રિયા થતી નથી ?

- (A) ઈલેક્ટ્રોડ્સ પર વાયુના પરપોટા બને છે. (B) વિદ્યુતદ્રાવણ પર કઈ જ અસર થતી નથી.
(C) ઈલેક્ટ્રોડ્સ પર ઘાતુ જમા થાય છે. (D) વિદ્યુતદ્રાવણના રંગમાં ફેરફાર થાય છે.

(6) ગુજરાતમાં ભૂકંપ પર સંશોધન કરતી સંસ્થા કઈ છે ?

- (A) ISR (B) IRS (C) ISRD (D) IRSD

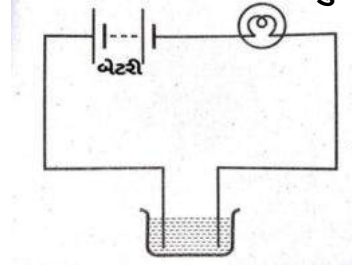
(7) સૂકાવાળને કાંસકા વડે ઓળવામાં આવે ત્યારે ક્યારેક વાળ હવામાં ઉડતાં જણાય છે, તેના માટે કયું બળ ભાગ ભજવે છે ?

- (A) ઘર્ષણબળ (B) ચુંબકીય બળ (C) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ (D) સ્થિત વિદ્યુતબળ

(8) આપેલ આકૃતિમાં દર્શાવેલ પરિપથમાં બલ્બ પ્રકાશિત થતો નથી તે માટે શક્ય સાચું કારણ જણાવો.

(નોંધ-દ્રાવણ વિદ્યુતનું વાહક છે)

- (A) બલ્બ ઉડી ગયો હોય.
(B) સેલ ઉડી ગયો હોય.
(C) તારનું જોડાણ યોગ્ય ન હોય.
(D) આપેલા તમામ



(9) સિંહ ગર્જના માટે કયું વિધાન સાચું છે ?

- I. સિંહની ગર્જનાનો પીચ ઓછો હોય છે, તેથી ગર્જના વધારે પ્રબળ હોય છે.
II. સિંહની ગર્જનાનો પીચ વધારે હોય છે, તેથી ગર્જના વધારે પ્રબળ હોય છે.
III. સિંહની ગર્જનાનો પીચ વધારે હોય છે, તેથી ગર્જના દુર્બળ હોય છે.
IV. સિંહની ગર્જનાનો પીચ ઓછો હોય છે, તેથી ગર્જના દુર્બળ હોય છે.

- (A) વિધાન - I (B) વિધાન - II (C) વિધાન - III (D) વિધાન - IV

(10) 26 ડિસેમ્બર 2004 ના રોજ આવેલી સુનામી ક્યાં જોવા મળી હતી?

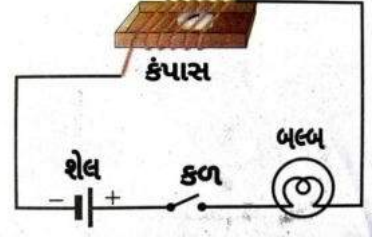
- (A) હિંદ મહાસાગર (B) પેસેફિક મહાસાગર
(C) એટલેન્ટિક મહાસાગર (D) ભૂમધ્યસાગર

(11) પુરૂષના શુક્રકોષમાંથી X રંગસૂત્ર, સ્ત્રીના અંડકોષ સાથે યુગ્મજન થાય ત્યારે જન્મતું બાળક કઈ જાતિનું હશે ?

- (A) નર (B) માદા
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(12) પરિપથમાં જ્યારે કળ બંધ કરવામાં આવે છે ત્યારે કંપાસની ચુંબકીય સોય આવર્તન દર્શાવે છે, તો જે બળ દ્વારા આ આવર્તન થાય છે તેનું નામ...

- (A) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ
- (B) સંપર્કબળ
- (C) સ્થિતવિદ્યુત બળ
- (D) ચુંબકીય બળ



(13) નીચે આપેલ જોડકાંમાંથી કયું જોડકું યોગ્ય નથી ?

- (A) પ્રસ્વેદ ગ્રંથિ - શરીરમાંથી પરસેવો બહાર કાઢે છે.
- (B) સ્વાદુપિંડ ગ્રંથિ - મધુપ્રમેહ માટે જવાબદાર છે.
- (C) તૈલ ગ્રંથિ - ચહેરા પર ખીલ અને ફોડલીઓ માટે જવાબદાર છે.
- (D) થાઇરોઇડ ગ્રંથિ - શરીરની વૃદ્ધિ સાથે સંકળાયેલી છે.

(14) પદાર્થની ગતિની અવસ્થા...

- (A) માત્ર તેની અશૂન્ય ઝડપવાળી અવસ્થા
- (B) માત્ર તેની સ્થિર અવસ્થા
- (C) A અને B બંને
- (D) એકપણ નહિ

(15) નદીના પ્રદૂષણ માટે જવાબદાર પરિબળો કયા છે ?

- (A) ખાતર, કિટરજન્ટ
- (B) ચામડુ, રંગના કારખાના
- (C) ઝેરી રસાયણ
- (D) આપેલ તમામ

(16) સૂર્ય અને સૂર્યમંડળના અન્ય ગ્રહો વચ્ચે નીચેનામાંથી કયા પ્રકારનું બળ લાગે છે ?

- (A) ઘર્ષણબળ
- (B) ચુંબકીય બળ
- (C) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ
- (D) સ્થિતવિદ્યુત બળ

(17) નીચેનામાંથી સાચું જોડકું પસંદ કરો.

- (A) સબમરીનમાં ઉપયોગી - કેલીડોસ્કોપ
- (B) લીસી સપાટી - અનિયમિત પરાવર્તન
- (C) ઝાંખા પ્રકાશની સંવેદના - સળીકોષો
- (D) આપેલ તમામ

(18) વિનાશક હોય તેવા ભૂકંપની તીવ્રતા રિક્ટરસ્કેલ પર સામાન્ય રીતે કેટલી હોય છે ?

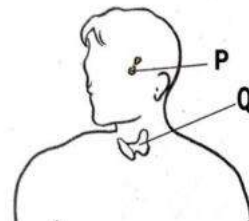
- (A) 4
- (B) 5
- (C) 3
- (D) >7

(19) એક છોકરો લાકડાની સમક્ષિતિજ સપાટી પર રબરના બોલને રોલિંગ ગતિ કરાવે છે. બોલ થોડું અંતર કાપીને સ્થિર થઈ જાય છે. જો બોલને વધુ અંતર સુધી ગતિ કરાવવી હોય તો...

- (A) લાકડાની સપાટી પર કોરી રેતી પાથરવી/વેરવી જોઈએ.
- (B) બોલને કપડા વડે વીંટાળવો જોઈએ.
- (C) લાકડાની સપાટી પર શેતરંજી પાથરવી જોઈએ.
- (D) લાકડાની સપાટી પર અબરખનો બારીક ભૂકો પાથરવો જોઈએ.

(20) આપેલ આકૃતિમાં P અને Q નું નામ યોગ્ય ક્રમાનુસાર આપો.

- (A) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ, એફ્રિનલ ગ્રંથિ
- (B) થાઇરોઇડ ગ્રંથિ, સ્વાદુપિંડ
- (C) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ, થાઇરોઇડ ગ્રંથિ
- (D) થાઇરોઇડ ગ્રંથિ, પિટ્યુટરી ગ્રંથિ



(21) WWF નું પુરૂ નામ જણાવો.

- (A) વર્લ્ડ વાઈલ્ડ ફંડ ફોર નેચર
(C) વર્લ્ડ વાઈલ્ડ ફંડ

- (B) વર્લ્ડ વેલ ફંડ ફોર નેચર
(D) વેલ વાઈલ્ડ ફંડ

(22) આકાશમાં બુધ ગ્રહને ક્યારે જોઈ શકાય છે ?

- (A) સૂર્યોદય પહેલાં ક્ષિતિજે
(C) આપેલ બંને

- (B) સૂર્યોદય પછી ક્ષિતિજે
(D) એકપણ નહિ

(23) નેત્રદાન મૃત્યુના કેટલા કલાકની અંદર કરી શકાય છે ?

- (A) 1 થી 2 કલાક (B) 2 થી 6 કલાક (C) 2 થી 3 કલાક (D) આપેલ તમામ

(24) ભૂકંપ અવરોધક ઇમારતો તૈયાર કરવાના કાર્ય સાથે સંકળાયેલ સંસ્થા કઈ છે ?

- (A) ISR (B) CBRI (C) SRP (D) CRIB

(25) નીચેના વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

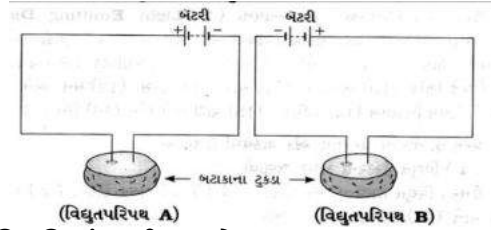
I. દષ્ટિની ખામીરહિત વ્યક્તિઓ બ્રેઈલ લિપીનો ઉપયોગ કરે છે.

II. આપણી આંખમાં આવેલ શંકુકોષો રંગ પારખી શકે છે.

- (A) I સાચું (B) II સાચું
(C) I અને II બંને સાચાં (D) I અને II બંને ખોટાં

(26) કયો પરિપથ સાચો છે ?

- (A) વિદ્યુતપરિપથ - A
(B) વિદ્યુતપરિપથ - B
(C) A અને B બંને
(D) એકપણ નહિ



(27) નીચે દર્શાવેલ રમકડાનો ટેલિફોન કઈ સ્થિતિમાં કાર્યરત હશે ?

- (A) સ્થિતિ - I અને II
(B) સ્થિતિ - I
(C) સ્થિતિ - II
(D) એકપણ નહિ



(28) પૃથ્વીની ઘુમ્મરને લીધે ઉત્પન્ન થતા તરંગો કયા નામે ઓળખાય છે ?

- (A) ચુંબકીય (B) કોસ્મિક (C) સિસ્મીક (D) ઉષ્મીય

(29) એક ઇંટને શણના કપડા વડે વીંટાળેલ છે અને બીજી ઇંટને પોલિથીનના કપડા વડે વીંટાળેલ છે, તો આપેલ સપાટી પર કોને ગતિ કરાવવી સહેલી છે ?

- (A) શણના કપડા વડે વીંટાળાયેલ ઇંટને (B) પોલીથીનના કપડા વડે વીંટાળેલ ઇંટને
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(30) કઈ ધાતુઓ વિદ્યુતનું વહન ખૂબ સરળતાથી કરે છે ?

- (A) સોનું (B) ચાંદી
(C) તાંબુ (D) આપેલ તમામ

(31) નીચેના જુદા જુદા પ્રમાણમાં પાણી ભરેલા ગ્લાસને લાકડાની સ્ટીક વડે અફાળતા કયો ગ્લાસ ઓછી પીચ ધરાવતો ધ્વનિ ઉત્પન્ન કરશે ?

- (A) ગ્લાસ - I (B) ગ્લાસ - II
(C) ગ્લાસ - III (D) ગ્લાસ - IV



(32) ચૌપનારંભ તેમજ પ્રજનન અંગનું પરિપકવ થવું એ..... દ્વારા નિયંત્રિત થાય છે.

- (A) રંગસૂત્રો (B) અંતઃસ્ત્રાવો (C) સંતુલિત ખોરાક (D) નશાકારક દવાઓ

(33) નીચેનામાંથી ખોટું વિધાન કયું છે ?

- (A) ઘર્ષણબળ એ સંપર્ક બળનું ઉદાહરણ છે.
(B) એકમ ક્ષેત્રફળ દીઠ લાગતાં બળને દબાણ કહે છે.
(C) બળનો SI એકમ ન્યૂટન છે.
(D) ઊંટ ઘોડા કરતાં રણમાં સહેલાઈથી ચાલી શકતા નથી.

(34) જે વહી શકે છે તેને શું કહેવાય ?

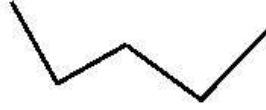
- (A) સ્થિત (B) લોટણ (C) સરકવું (D) તરલ

(35) મળમૂત્રથી પ્રદૂષિત થયેલા પાણીથી કયો રોગ થઈ શકે છે ?

- (A) કોલેરા (B) ટાઇફોઇડ (C) કમળો (D) આપેલ તમામ

(36) આ આકૃતિ કયું નક્ષત્ર સૂચવે છે ?

- (A) સપ્તર્ષિ (B) મૃગશીર્ષ
(C) શર્મિષ્ઠા (D) મઘા



(37) ડ્રોપર અને રબર સૂચક સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે.

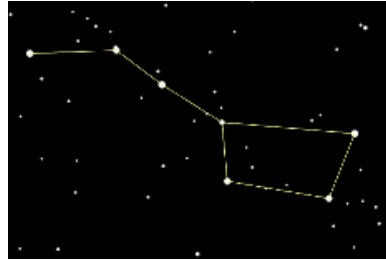
- (A) ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ (B) સ્થિતવિદ્યુત બળ (C) ચુંબકીય બળ (D) વાતાવરણનું દબાણ

(38) યુગ્મનજ નર કે સ્ત્રીમાં વિકાસ પામશે તેનો આધાર તેના ના લિંગી રંગસૂત્રો દ્વારા નક્કી કરવામાં આવે છે.

- (A) પિતા (B) માતા (C) દાદા (D) નાના

(39) આકાશમાં દેખાતી આ આકૃતિને ઓળખો.

- (A) સપ્તર્ષિ
(B) મૃગશીર્ષ
(C) શર્મિષ્ઠા
(D) મઘા



(40) સમતલ અરીસાની સપાટી પરાવર્તિત કિરણ સાથે 65°નો કોણ બનાવે છે, તો આપાતકોણનું માપ કેટલું હોય ?

- (A) 25° (B) 15° (C) 65° (D) 90°

(41) ગંગા એક્સન પ્લાન કયા વર્ષે શરૂ કરવામાં આવ્યો ?

- (A) 1985 (B) 1885 (C) 1958 (D) 1858

(42) જોડકાં જોડો.

વિભાગ A

- I. બંધ માર્ગ
II. LCD ટેસ્ટર
III. ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ

- (A) I - d, II - b, III - a
(C) I - d, II - a, III - b

વિભાગ B

- (a) કાટ લાગતો અટકાવવો
(b) વિદ્યુતપ્રવાહની હાજરી જાણવા
(c) વિદ્યુતનું વાહક
(d) વિદ્યુત પરિપથ

- (B) I - d, II - c, III - a
(D) I - d, II - a, III - c

(43) વીજભારિત રિફિલને વીજભારિત કુગ્ગાની નજીક લાવતાં શું થાય છે ?

- (A) આકર્ષણ (B) અપાકર્ષણ
(C) A અને B બંને (D) એકપણ નહિ

(44) ઘર્ષણના કારણે ઉષ્મા ઉત્પન્ન થાય છે તેના માટે કયું ઉદાહરણ સાચું છે ?

- (A) પોતાની હથેળીઓને એકબીજા સાથે જોરથી ઘસવાથી
(B) માચીસની ટીવાસળીને માચીસની ખરબચડી સપાટી પર ઘસવાથી
(C) મિક્સચરને થોડી મિનિટ ચલાવવાથી
(D) આપેલ તમામ

(45) એક વસ્તુની સપાટીના ખાડા-ટેકરાઓ બીજી વસ્તુની સપાટીના ખાડા - ટેકરામાં ભરાઈ જવાની પ્રક્રિયાને બે વસ્તુઓનું કહે છે.

- (A) ધારારેખી (B) ઘર્ષણ
(C) જોડાણ (D) બોલબેરીંગ

(46) પાણીનો બગાડ અટકાવવા સંબંધિત નીચેનામાંથી કયું પગલું યોગ્ય નથી ?

- (A) જ્યાં તેમજ ઘોવા જરૂરિયાત મુજબ પાણી વાપરવું.
(B) શાકભાજી ઘોયા બાદ વધેલું પાણી બગીચામાં છોડને આપવું.
(C) પાણીને રિડ્યુસ, રિસાયકલ અને રિયુઝ કરવાથી બગાડ અટકાવી શકાય છે.
(D) એકપણ નહિ

(47) નીચેના વિધાનો માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન - I. સમતલ અરીસામાં મળતું પ્રતિબિંબ આભાસી હોય છે.

વિધાન - II. જો ઘૂળની રજકણ આપણી આંખમાં પ્રવેશે તો કાળજીપૂર્વક આંખ ચોળવી જોઈએ.

- (A) વિધાન I સાચું (B) વિધાન II સાચું
(C) વિધાન I ખોટું (D) એકપણ નહિ

(48) સૂર્યપ્રકાશનું સાત રંગમાં છૂટા પડવાની ઘટનાને શું કહે છે ?

- (A) પૃથ્થકરણ (B) વિભાજન (C) પરાવર્તન (D) રંગપટ

(49) આપેલ વિધાનો માટે સાચા વિધાન માટે T ખોટા વિધાન માટે F વિકલ્પ પસંદ કરો.

I. પેટ્રોલ વિદ્યુતનું સુવાહક છે.

II. LED એ વિદ્યુતગોળો છે જે ટેસ્ટરમાં વપરાય છે.

III. માત્ર વિદ્યુતદ્રાવણ જ વિદ્યુતના વાહક હોય છે.

IV. શુદ્ધપાણીમાં ખાંડ નાંખીને તેને ઓગાળતાં બનતું દ્રાવણ વિદ્યુતનું અવાહક બને છે.

- (A) I - F, II - T, III - T, IV - F
(B) I - F, II - F, III - F, IV - F
(C) I - F, II - T, III - F, IV - T
(D) I - F, II - T, III - T, IV - T

(50) દ્યનિ પ્રદૂષણની હાનિકારક અસરો ઓછી કરવા તમે શું કરશો ?

- (A) મ્યુઝિક સીસ્ટમ ઓછા અવાજે ચલાવીશ.
(B) ઘરની આસપાસ વૃક્ષો વાવીશ.
(C) વાહનના હોર્નનો ઉપયોગ બને તેટલો ઓછો કરીશ.
(D) આપેલ તમામ

જવાબવહી

પ્રકરણ - 10. તરુણાવસ્થા તરફ

1	C	2	B	3	C	4	B	5	D	6	B	7	A	8	C	9	D	10	D
11	B	12	D	13	A	14	B	15	A	16	A	17	A	18	B	19	B	20	B
21	B	22	C	23	A	24	D	25	B	26	B	27	A	28	B	29	A	30	C
31	B	32	C	33	B	34	C	35	B	36	C	37	B	38	C	39	D	40	A
41	C	42	B	43	A	44	B	45	A	46	C	47	A	48	B	49	D	50	A

પ્રકરણ - 11. બળ અને દબાણ

1	C	2	D	3	A	4	A	5	C	6	B	7	A	8	C	9	B	10	B
11	B	12	C	13	B	14	B	15	C	16	B	17	A	18	B	19	B	20	B
21	B	22	C	23	D	24	C	25	A	26	A	27	C	28	B	29	B	30	C
31	C	32	B	33	D	34	B	35	D	36	A	37	D	38	D	39	D	40	A

મારી સજ્જતા : પ્રકરણ - 10 અને 11

1	B	2	A	3	D	4	B	5	A	6	D	7	D	8	D	9	B	10	B
11	B	12	A	13	C	14	A	15	C	16	C	17	B	18	B	19	B	20	D
21	C	22	D	23	A	24	C	25	A										

પ્રકરણ - 12. ઘર્ષણ

1	D	2	B	3	A	4	B	5	B	6	C	7	B	8	B	9	A	10	D
11	D	12	C	13	D	14	B	15	C	16	D	17	C	18	C	19	B	20	C
21	B	22	D	23	D	24	B	25	D	26	A	27	B	28	D	29	B	30	D
31	B	32	C	33	D	34	D	35	A	36	D	37	D	38	A	39	C	40	B
41	B	42	D	43	A	44	D	45	B	46	C	47	B	48	B	49	A	50	B

પ્રકરણ -13. ધ્વનિ

1	D	2	D	3	D	4	B	5	C	6	C	7	B	8	A	9	D	10	C
11	B	12	A	13	A	14	C	15	C	16	C	17	A	18	A	19	B	20	A
21	D	22	A	23	C	24	A	25	A	26	C	27	C	28	A	29	C	30	A
31	D	32	B	33	C	34	B	35	D	36	C	37	D	38	A	39	B	40	A

મારી સજજતા : પ્રકરણ - 12 અને 13

1	A	2	A	3	A	4	B	5	B	6	D	7	A	8	D	9	D	10	A
11	A	12	B	13	B	14	D	15	C	16	B	17	A	18	B	19	C	20	C
21	B	22	B	23	B	24	B	25	A										

મારી સજજતા : પ્રકરણ - 10 થી 13

1	D	2	C	3	D	4	B	5	D	6	D	7	D	8	D	9	B	10	B
11	D	12	C	13	C	14	C	15	C	16	A	17	A	18	A	19	D	20	D
21	B	22	B	23	C	24	B	25	B	26	B	27	A	28	B	29	D	30	C
31	C	32	D	33	A	34	A	35	D	36	B	37	D	38	C	39	C	40	C

પ્રકરણ - 14. વિદ્યુતપ્રવાહની રાસાયણિક અસરો

1	B	2	C	3	C	4	A	5	A	6	B	7	C	8	B	9	C	10	D
11	A	12	B	13	B	14	A	15	D	16	C	17	D	18	B	19	B	20	D
21	B	22	D	23	C	24	A	25	B	26	A	27	D	28	B	29	D	30	D
31	A	32	B	33	C	34	D	35	B	36	B	37	C	38	B	39	A	40	B

પ્રકરણ 15. - કેટલીક કુદરતી ઘટનાઓ

1	A	2	A	3	C	4	C	5	A	6	D	7	B	8	A	9	B	10	C
11	A	12	A	13	C	14	B	15	C	16	C	17	D	18	C	19	D	20	D
21	A	22	C	23	A	24	A	25	D	26	D	27	B	28	A	29	D	30	C
31	C	32	D	33	C	34	C	35	A	36	C	37	D	38	B	39	C	40	D

મારી સજજતા : પ્રકરણ - 14 અને 15

1	C	2	C	3	D	4	C	5	A	6	A	7	B	8	C	9	C	10	B
11	D	12	D	13	D	14	D	15	D	16	A	17	A	18	D	19	B	20	D
21	D	22	D	23	C	24	C	25	B										

પ્રકરણ - 16. પ્રકાશ

1	D	2	B	3	C	4	D	5	B	6	A	7	C	8	D	9	A	10	B
11	C	12	B	13	A	14	D	15	A	16	B	17	D	18	A	19	C	20	B
21	A	22	C	23	B	24	D	25	A	26	D	27	A	28	C	29	C	30	D
31	C	32	A	33	B	34	A	35	D	36	B	37	C	38	D	39	B	40	A
41	B	42	D	43	B	44	D	45	A										

પ્રકરણ - 17. તારાઓ અને સૂર્યમંડળ

1	D	2	C	3	B	4	B	5	A	6	A	7	D	8	C	9	B	10	B
11	B	12	B	13	D	14	C	15	A	16	C	17	B	18	A	19	C	20	A
21	D	22	C	23	C	24	A	25	B	26	D	27	D	28	C	29	C	30	D
31	A	32	A	33	C	34	B	35	C	36	C	37	A	38	A	39	C	40	C
41	A	42	C	43	C	44	D	45	B	46	A	47	C	48	B	49	D	50	D
51	A	52	D	53	C	54	D	55	C										

પ્રકરણ - 18. હવા અને પાણીનું પ્રદૂષણ

1	C	2	D	3	A	4	B	5	A	6	B	7	C	8	D	9	A	10	C
11	B	12	A	13	A	14	A	15	D	16	B	17	A	18	B	19	C	20	A
21	C	22	B	23	A	24	C	25	A	26	A	27	C	28	C	29	B	30	D
31	A	32	A	33	D	34	A	35	D										

મારી સજ્જતા : પ્રકરણ - 16 થી 18

1	D	2	C	3	C	4	C	5	D	6	C	7	D	8	C	9	B	10	A
11	D	12	D	13	B	14	B	15	A	16	C	17	B	18	C	19	C	20	B
21	B	22	D	23	D	24	C	25	A										

મારી સજ્જતા : પ્રકરણ - 14 થી 18

1	B	2	C	3	C	4	C	5	D	6	C	7	C	8	B	9	B	10	B
11	D	12	B	13	A	14	D	15	A	16	D	17	B	18	B	19	A	20	A
21	D	22	B	23	D	24	A	25	A	26	D	27	D	28	A	29	D	30	B
31	B	32	B	33	B	34	C	35	B	36	A	37	D	38	A	39	A	40	D

મારી સજ્જતા - I : પ્રકરણ - 10 થી 18

1	D	2	D	3	C	4	C	5	C	6	B	7	B	8	A	9	B	10	C
11	D	12	B	13	B	14	B	15	B	16	B	17	C	18	B	19	D	20	A
21	A	22	D	23	A	24	A	25	B	26	C	27	C	28	C	29	C	30	C
31	A	32	B	33	B	34	D	35	C	36	A	37	B	38	C	39	B	40	D
41	D	42	D	43	A	44	A	45	A	46	C	47	C	48	B	49	C	50	B

મારી સજ્જતા - II : પ્રકરણ - 10 થી 18

1	C	2	D	3	D	4	A	5	B	6	A	7	D	8	D	9	A	10	A
11	B	12	D	13	D	14	C	15	D	16	C	17	C	18	D	19	D	20	C
21	A	22	C	23	D	24	B	25	B	26	C	27	B	28	C	29	B	30	D
31	D	32	B	33	D	34	D	35	D	36	C	37	D	38	A	39	A	40	A
41	A	42	A	43	A	44	D	45	C	46	D	47	A	48	B	49	D	50	D

SCIENCE ANSWER SHEET

ધોરણ 6 ○ 7 ○ 8 ○

વર્ગ A ○ B ○ C ○ D ○ E ○ F ○

શાળાનું નામ:- _____

વિદ્યાર્થીનું નામ:- _____

૧. આપવામાં આવેલ જે તે પ્રશ્ન નંબરની સામે તેના ચાર વિકલ્પો આપેલા છે.
૨. આપેલ ચાર વિકલ્પો A,B,C,D, પૈકી સાચા વિકલ્પના વર્તુળને પૂર્ણ (●) કરવાનું રહેશે.
૩. કાળી અથવા વાદળી/ભૂરી બોલપોઈન્ટ પેનથી જ વર્તુળને પૂર્ણ (●) કરવાનું રહેશે. પેન્સિલ વાપરવી નહીં.

વર્તુળ પૂર્ણ કરવાની સાચી પદ્ધતિ

1 A ○ B ● C ○ D ○

વર્તુળ પૂર્ણ કરવાની ખોટી પદ્ધતિ

1 A ● B ○ C ⊗ D ⊗

પ્રકરણનું નામ:- _____ ટેસ્ટ ક્રમાંક:- _____

કુલ ગુણ:- _____ મેળવેલ ગુણ:- _____

પ્રકરણનું નામ:- _____ ટેસ્ટ ક્રમાંક:- _____

કુલ ગુણ:- _____ મેળવેલ ગુણ:- _____

Q. No.	Answer			
1	A ○	B ○	C ○	D ○
2	A ○	B ○	C ○	D ○
3	A ○	B ○	C ○	D ○
4	A ○	B ○	C ○	D ○
5	A ○	B ○	C ○	D ○
6	A ○	B ○	C ○	D ○
7	A ○	B ○	C ○	D ○
8	A ○	B ○	C ○	D ○
9	A ○	B ○	C ○	D ○
10	A ○	B ○	C ○	D ○
11	A ○	B ○	C ○	D ○
12	A ○	B ○	C ○	D ○
13	A ○	B ○	C ○	D ○
14	A ○	B ○	C ○	D ○
15	A ○	B ○	C ○	D ○
16	A ○	B ○	C ○	D ○
17	A ○	B ○	C ○	D ○
18	A ○	B ○	C ○	D ○
19	A ○	B ○	C ○	D ○
20	A ○	B ○	C ○	D ○
21	A ○	B ○	C ○	D ○
22	A ○	B ○	C ○	D ○
23	A ○	B ○	C ○	D ○
24	A ○	B ○	C ○	D ○
25	A ○	B ○	C ○	D ○

Q. No.	Answer			
26	A ○	B ○	C ○	D ○
27	A ○	B ○	C ○	D ○
28	A ○	B ○	C ○	D ○
29	A ○	B ○	C ○	D ○
30	A ○	B ○	C ○	D ○
31	A ○	B ○	C ○	D ○
32	A ○	B ○	C ○	D ○
33	A ○	B ○	C ○	D ○
34	A ○	B ○	C ○	D ○
35	A ○	B ○	C ○	D ○
36	A ○	B ○	C ○	D ○
37	A ○	B ○	C ○	D ○
38	A ○	B ○	C ○	D ○
39	A ○	B ○	C ○	D ○
40	A ○	B ○	C ○	D ○
41	A ○	B ○	C ○	D ○
42	A ○	B ○	C ○	D ○
43	A ○	B ○	C ○	D ○
44	A ○	B ○	C ○	D ○
45	A ○	B ○	C ○	D ○
46	A ○	B ○	C ○	D ○
47	A ○	B ○	C ○	D ○
48	A ○	B ○	C ○	D ○
49	A ○	B ○	C ○	D ○
50	A ○	B ○	C ○	D ○

Q. No.	Answer			
1	A ○	B ○	C ○	D ○
2	A ○	B ○	C ○	D ○
3	A ○	B ○	C ○	D ○
4	A ○	B ○	C ○	D ○
5	A ○	B ○	C ○	D ○
6	A ○	B ○	C ○	D ○
7	A ○	B ○	C ○	D ○
8	A ○	B ○	C ○	D ○
9	A ○	B ○	C ○	D ○
10	A ○	B ○	C ○	D ○
11	A ○	B ○	C ○	D ○
12	A ○	B ○	C ○	D ○
13	A ○	B ○	C ○	D ○
14	A ○	B ○	C ○	D ○
15	A ○	B ○	C ○	D ○
16	A ○	B ○	C ○	D ○
17	A ○	B ○	C ○	D ○
18	A ○	B ○	C ○	D ○
19	A ○	B ○	C ○	D ○
20	A ○	B ○	C ○	D ○
21	A ○	B ○	C ○	D ○
22	A ○	B ○	C ○	D ○
23	A ○	B ○	C ○	D ○
24	A ○	B ○	C ○	D ○
25	A ○	B ○	C ○	D ○

Q. No.	Answer			
26	A ○	B ○	C ○	D ○
27	A ○	B ○	C ○	D ○
28	A ○	B ○	C ○	D ○
29	A ○	B ○	C ○	D ○
30	A ○	B ○	C ○	D ○
31	A ○	B ○	C ○	D ○
32	A ○	B ○	C ○	D ○
33	A ○	B ○	C ○	D ○
34	A ○	B ○	C ○	D ○
35	A ○	B ○	C ○	D ○
36	A ○	B ○	C ○	D ○
37	A ○	B ○	C ○	D ○
38	A ○	B ○	C ○	D ○
39	A ○	B ○	C ○	D ○
40	A ○	B ○	C ○	D ○
41	A ○	B ○	C ○	D ○
42	A ○	B ○	C ○	D ○
43	A ○	B ○	C ○	D ○
44	A ○	B ○	C ○	D ○
45	A ○	B ○	C ○	D ○
46	A ○	B ○	C ○	D ○
47	A ○	B ○	C ○	D ○
48	A ○	B ○	C ○	D ○
49	A ○	B ○	C ○	D ○
50	A ○	B ○	C ○	D ○

શિક્ષકની સહી _____ તારીખ: _____

શિક્ષકની સહી _____ તારીખ: _____



જેવી રીતે સૂર્ય સૌને એક સમાન પ્રકાશ આપે છે,
વાદળ સૌ પર એક સમાન વરસે છે, એવી જ રીતે
વિદ્યા-વૃષ્ટિ સૌ પર સમાન થવી જોઈએ.

- મહાત્મા ગાંધી



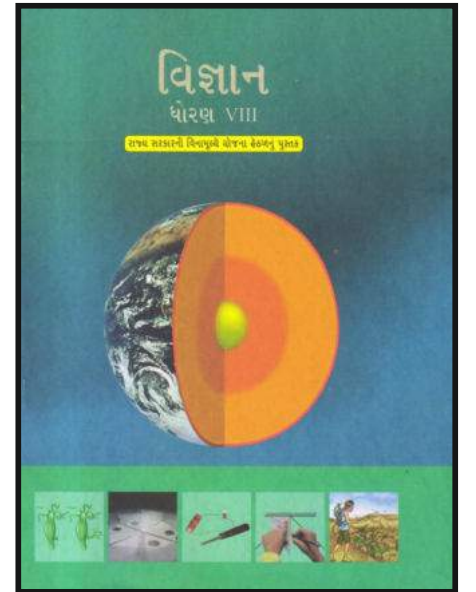
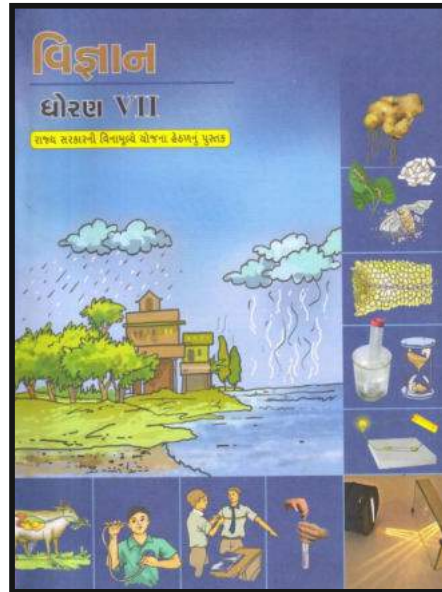
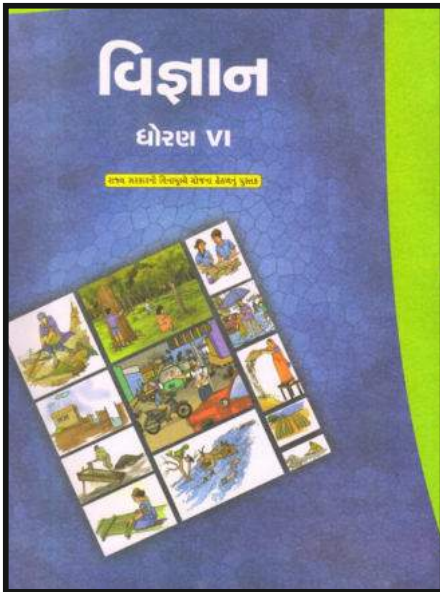
એક વિચારને પકડી લો, તેની જ ઉપાસના કરો,
ધીરજપૂર્વક તમારા પુરુષાર્થમાં આગળ ધપો, એટલે
તમારા માટે સૂર્યોદય થશે.

- સ્વામી વિવેકાનંદ



શિક્ષક પોતે શિક્ષક પણ છે અને પોતે વિદ્યાર્થી પણ છે. તે
જેમ કાયમ વિદ્યાર્થીને શીખવતો રહે છે, તેમ પોતે પણ
શીખતો રહે છે. જેનું પોતાનું શિક્ષણ ચાલતું રહેતું હશે, એ
જ બીજાનું શિક્ષણ કરી શકશે.

- વિનોબા ભાવે



: ટેકનિકલ સહયોગ :

પટેલ મુકેશકુમાર રમણભાઈ
પેઢામલી પ્રા. શાળા, તા. વિજાપુર
પટેલ હિતેષકુમાર અંબાલાલ
કોલવડા પ્રા. શાળા, તા. વિજાપુર



સ્કૂલના વિદ્યાર્થીઓ માટે પેકેજ

ઘોરણ ૧ થી ૮
રૂ. ૫૫૦

ઘોરણ ૯ થી ૧૨
રૂ. ૬૦૦

- પ્રવેશ • કોસ્ચ્યુમ • લોકર
 - સવારનો નાસ્તો
 - બપોરનું ભોજન
 - સાંજનો નાસ્તો
 - અનલીમીટેડ રાઈડસ • ફ્રી પાર્કિંગ
- (અનલીમીટેડ)



મનુભાઈ ચોકસી

સવાર અને સાંજનો નાસ્તો

- ઈડલી સંભાર • બ્રેડ બટર
- વેજ. સેન્ડવીચ • બટાકાવડા
- સમોસા • બટાકાપૌંવા • ભેળ
- ચા અથવા કોફી
(કોઈપણ એક)

બપોરનું ભોજન (પંજાબી)

- ૨ પંજાબી શાક
- તંદુરી રોટી • જીરા રાઈસ
- દાલ ફાય • સલાડ • છાશ
- ગુલાબ જાંબુ (લીમીટેડ)

કોસ્ચ્યુમ

વિદ્યાર્થી - શોર્ટ્સ અને ટી-શર્ટ
વિદ્યાર્થીની - ટી-શર્ટ અને ટાઈટ્સ

લોકર

૧ : ૪



Aap ki Soch Ke Bahar



:- નીતિ નિયમો :-

- આ ડિસ્કાઉન્ટ યોજના સાથે બીજી કોઈપણ ડિસ્કાઉન્ટ યોજના માન્ય ગણાશે નહીં.
- રાઈડ્સ લેતા પહેલા નીતિ નિયમોનું પાલન કરવું ફરજિયાત છે.
- આ યોજનાનો લાભ લેવા માટે ૫૦ વિદ્યાર્થીઓ હોવા જરૂરી છે.
- ૨૦ વિદ્યાર્થીઓ દીઠ ૧ શિક્ષકને ફ્રી પ્રવેશ આપવામાં આવશે.
- કોસ્ચ્યુમ અને લોકર માટે ડિપોઝીટ અલગથી રહેશે.
- પાર્કનો સમય ૧૦-૦૦ થી ૫-૩૦ સુધીનો રહેશે.
- સ્કૂલ લેટરહેડ પર બુકીંગ કરાવવું જરૂરી છે.
- ન્યાયક્ષેત્ર મહેસાણા રહેશે.

બ્લીસ વોટરપાર્ક

મોટીદાઉ, મહેસાણા-ઉંઝા હાઈવે, મહેસાણા-૩૮૪૧૨૦, ગુજરાત.

બુકીંગ : +91 72111 88558 | +91 98320 53000

www.blissaquaworldresort.com