પ્રશ્ન : **1** નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી તેનો ક્રમ [ ] માં લખો.

(1) દરિયાકિનારે કઈ વનસ્પતિ વધુ જોવા મળે છે?

(A) સીસમ (B) નીલગિરિ (C) નારિયેળી (D) ખજૂરી

(2) કોને રણપ્રદેશનું વાહન કહેવામાં આવે છે?

(A) યાક (B) ઊંટ (C) હાથી (D) કાંગારું

(3) નીચેના પૈકી નિવાસસ્થાનનો અજૈવ ઘટક કયો છે?

(A) વનસ્પતિ (B) પ્રાણીઓ (C) સૂક્ષ્મજીવો (D) સૂર્યપ્રકાશ

(4) કયું પ્રાણી પર્વતીય વિસ્તારમાં જોવા મળે છે?

(A) હરણ (B) સિંહ (C) યાક (D) સસલું

(5) ગોકળગાય શાના દ્વારા શ્વસનક્રિયા કરે છે?

(A) ચામડી (B) ઝાલરફાટ (C) ફેફસા (D) છિદ્ર

(6) સૌપ્રથમ કયા પ્રકારનું રેલ્વે એન્જિન શોધાયું હતું?

(A) સ્ટીમ એન્જિન (B) ઈલેક્ટ્રિક ટ્રેન (C) ડીઝલ એન્જિન (D) મોનોરેલ

(7) નીચેના પૈકી કઈ ૨૦ મી સદીની શોધ નથી?

(A) અવકાશયાન (B) ઈલેક્ટ્રિક ટ્રેન (C) મોનોરેલ (D) માલગાડી

(8) લંબાઈ માપવા માટેનું પ્રમાણભૂત સાધન કયું છે?

(A) વેંત (B) ડગલું (C) માપપટ્ટી (D) હાથ

(9) નીચેનામાંથી લંબાઈનો કયો એકમ સૌથી મોટો છે?

(A) મીટર (B) કિલોમીટર (C) સેન્ટિમીટર (D) મિલિમીટર

(10) ૧૦૦ મીટર બરાબર કેટલા સેન્ટિમીટર?

(A) ૧૦૦ (B) ૧૦ (C) ૧૦૦૦ (D) ૧૦,૦૦૦

(11) નીચેના પૈકી કઈ આંદોલિત ગતિ છે?

(A) સાઈકલના પેંડલની ગતિ (B) દોડતા દોડવીરના હાથની ગતિ
(C) સીધી જતી સાઈકલની ગતિ (D) પૃથ્વીની ગતિ

(12) જે પદાર્થ પ્રકાશને જરાય પસાર થવા દેતો નથી તે પદાર્થને શું કહે છે?

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

(13) નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ પોતે પ્રકાશ આપે છે?

(A) ચંદ્ર (B) શુક્રગ્રહ (C) સૂર્ય (D) કાચ

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

(A) નાનું (B) મોટું (C) ચત્તું (D) ઊલટું

(15) સમતલ અરીસામાં વસ્તુનું પ્રતિબિંબ કેવું મળે છે?

(A) ચત્તુ અને મોટું (B) ચત્તુ અને નાનું (C) ઊલટું અને મોટું (D) ચત્તુ અને વસ્તુ જેવડું

(16) પ્રકાશના કિરણો અરીસા પર પડતાં પાછાં ફેકાંય છે?

(A) પ્રકાશનું પ્રસારણ (B) પ્રકાશનું પરાવર્તન (C) પ્રકાશનું શોષણ (D) પ્રકાશનું ઉત્સર્જન

(17) સમતલ અરીસા સામે રાખતાં નીચેનામાંથી કયો અક્ષર એનો એ જ વંચાય છે?
(A) U (B) K (C) E (D) N

(18) વિદ્યુત ઊર્જા વાપરતું સાધન કયું છે?
(A) સ્ટવ (B) સૂર્યકૂકર (C) બલ્બ (D) સેલ

(19) વિદ્યુત કોષને કેટલાં ટર્મિનલ હોય છે?
(A) એક (B) બે (C) ચાર (D) એકપણ નહી

(20) વિદ્યુતકોષ શામાંથી વિજળી ઉત્પન્ન કરે છે?
(A) ધાતુની પટ્ટીમાંથટ્ટી (B) ટોર્ચમાંથી (C) રાસાયણિક પદાર્થમાંથી (D) ટર્મિનલમાંથી

(21) વિદ્યુતકોષમાં કઈ પ્રકારની ઊર્જાનું કઈ ઊર્જામાં રૂપાંતર થાય છે?
(A) વિદ્યુત ઊર્જાનું ઊષ્મા ઊર્જામાં (B) રાસાયણિક ઊર્જાનું વિદ્યુત ઊર્જામાં
(C) રાસાયણિક ઊર્જાનું ઉષ્મા ઊર્જામાં (D) વિદ્યુત ઊર્જાનું રાસાયણિક ઊર્જામાં

(22) વિદ્યુત વાહક પદાર્થ કયો છે?
(A) પ્લાસ્ટિક (B) ચોક (C) રબર (D) લોખંડનો સળીયો

(23) કયો પદાર્થ વિદ્યુત અવાહક નથી?
(A) લોખંડ (B) ચામડું (C) ઊને (D) લાકડું

(24) ચુંબકની શોધ કયા દેશમાં થઈ હતી?
(A) ભારત (B) ઈંગ્લેન્ડ (C) ઈટલી (D) ગ્રીસ

(25) ગજિયા ચુંબકનો આકાર કેવો હોય છે?
(A) લંબઘન પટ્ટી જેવો (B) ઘોડાની નાળ જેવો (C) નળાકાર (D) કંકણાકાર

(26) નીચેનામાંથી કઈ ધાતુ ચુંબક વડે આકર્ષાય છે?
(A) એલ્યુમિનિયમ (B) તાંબુ (C) મેગ્નેશિયમ (D) લોખંડ

(27) નીચેનામાંથી કઈ ધાતુ ચુંબક વડે આકર્ષાતી નથી?
(A) નિકલ (B) કોબાલ્ટ (C) લોખંડ (D) ચાંદી

(28) હોકાયંત્રમાં કયા આકારનું ચુંબક વપરાય છે?
(A) લંબઘન પટ્ટી જેવું (B) સોયાકાર (C) નળાકાર (D) ઘોડાની નાળ આકાર

(29) દિશા જાણવા માટે કયું સાધન વપરાય છે?
(A) બેરોમિટર (B) હોકાયંત્ર (C) ટેલિસ્કોપ (D) પેરિસ્કોપ

(30) તમારી બુકનું એક પેજ બનાવવા કેટલું પાણી જોઈએ?
(A) ૧ ગ્લાસ (B) ૧૦ ગ્લાસ (C) ૨ ગ્લાસ (D) થોડાં ટીપાંઓ

(31) ચુંબકનો ઉત્તર ધ્રુવ ઓળખવા .... નો ઉપયોગ કરી શકાય?
(A) ઉત્તર અને દક્ષિણ ધ્રુવ દર્શાવેલ અન્ય ચુંબક (B) ધ્રુવો દર્શાવ્યા વગરના અન્ય ચુંબક
(C) લોખંડની પટ્ટી (D) લોખંડનો ભૂકો

(32) નીચેના પૈકી કયો પાણીનો સ્ત્રોત નથી?
(A) નદી (B) સરોવર (C) કૂવો (D) આકાશ

(33) આપણા ઘરે નળમાં પાણી શેમાંથી આવે છે?
(A) નદી (B) તળાવ (C) કૂવો (D) આપેલ તમામ

(34) પાણીનો સૌથી વધુ સંગ્રહ કયાં થાય છે?
(A) નદી (B) સરોવર (C) કૂવો (D) સમુદ્ર

(35) વરાળ બીજા કયા નામે ઓળખાય છે?
(A) વાયુ (B) બાષ્પ (C) જળ (D) વાદળ

(36) પૃથ્વીની સપાટીના કેટલામાં ભાગ પર પાણી છે?
(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{2}{3}$

(37) વાદળ એ ....

(A) હવામાં તરતા પાણીના નાના કણો છે. (B) પાણીની વરાળના કણો છે.

(C) હવામાં વરસાદનાં ટીપાં છે. (D) પાણીની વરાળ અને ધૂળના કણોનું મિશ્રણ છે.

(38) મિશ્રણના ઘટકો છૂટા પાડવાની કઈ રીતમાં ગતિમાન હવા વધુ અસરકારક છે?

(A) ચાળવું (B) ગાળવું (C) ઊપણવું (D) વીણવું

(39) ગતિમાન હવાને લીધે નીચેનામાંથી કઈ ક્રિયા શકય બને છે?

(A) મંદિરની ધજા ફરકે છે. (B) ફરકડી ફરે છે.

(C) ઝાડના પાંદડાં હલે છે. (D) આપેલ તમામ

(40) નીચેનામાંથી હવા શેની ગતિ માટે ઉપયોગી નથી?

(A) ફિરકી (B) પંખો (C) હોડી (D) હવાનું દિશા સૂચક

(41) પર્વતારોહકો ઓકિસજનના બાટલા પોતાની સાથે લઈ જાય છે કારણ કે.....

(A) ઊંચા પર્વતો પર ઓકિસજન હોતો નથી. (B) જેમ ઊંચાઈ પર જઈએ તેમ ઓકિસજનનું પ્રમાણ ઘટે છે.

(C) ખોરાક બનાવવા ઓકિસજનનો ઉપયોગ થાય છે. (D) નીચા તાપમાને ઓકિસજનનો ઉપયોગ કરે છે.

(42) હવા શું છે?

(A) તત્વ (B) મિશ્રણ (C) સંયોજન (D) વરાળ

(43) હવામાં નાઈટ્રોજનનું પ્રમાણ કેટલામાં ભાગનું છે?

(A) $\frac{2}{3}$ (B) $\frac{3}{4}$ (C) $\frac{4}{5}$ (D) $\frac{1}{2}$

(44) હવાનો કયો ઘટક સજીવો માટે હાનિકારક છે?

(A) નાઈટ્રોજન અને કાર્બન ડાયોકસાઈડ (B) ધૂળ અને પાણીની વરાળ

(C) ધૂળ અને ધૂમાડો (D) ધૂમાડો અને પાણીની વરાળ

(45) નીચેનામાંથી હવાનો કયો ઘટક સૌથી વધારે પ્રમાણમાં હોય છે?

(A) નાઈટ્રોજન (B) ઓકિસજન (C) પાણીની વરાળ (D) કાર્બન ડાયોકસાઈડ

(46) સજીવ શ્વસનમાં કયો ઘટક ખૂબ જ અગત્યનો છે?

(A) ઓકિસજન (B) નાઈટ્રોજન (C) ધૂળના કણો (D) કાર્બન ડાયોકસાઈડ

(47) હવામાં સરકતા એન્જિન વગરના વિમાનને શું કહે છે?

(A) પેરાશુટ (B) ગ્લાઈડર (C) હોવર ક્રાફટ (D) પવન ચક્કી

(48) નીચેનામાંથી કયો કચરો કોહવાટ (વિઘટન) પામી શકે છે?

(A) શાકભાજીના નકામા ભાગો (B) કાચના ટુકડાં

(C) પ્લાસ્ટિકના તૂટેલા રમકડાં (D) ધાતુનો ભંગાર

(49) નીચેનામાંથી કયો કચરો કોહવાટ (વિઘટન) પામતો નથી?

(A) શાકભાજીની છાલ (B) ખરી પડેલાં પાંદડાં

(C) વધેલો ખોરાક (D) પોલિથીનની કોથળી

(50) અળસિયાની મદદથી ખાતર બનાવવાની પધ્ધતિને શું કહે છે?

(A) કમ્પોસ્ટ (B) વર્મિકમ્પોસ્ટ (C) લીલો પડવાસ (D) એકપણ નહી

(51) વધારાના ખોરાકને ખાડામાં એકત્ર કરવામાં આવે તો થોડા સમય બાદ

(A) તે ખાતર બને છે. (B) વર્મિકમ્પોસ્ટ બને છે.

(C) એમ જ રહે છે. (D) સુકાયેલી અવસ્થામાં એમ જ રહે છે.

(52) લાલ અળસિયાંમાં કઈ વિશિષ્ટ સંરચના હોય છે?

(A) દાંત (B) પેષણી (C) વજકોષો (D) કવચ

(53) વનસ્પતિનાં સુકાયેલાં પર્ણને સળગાવતા ....

(A) તેનું ખાતર બને છે. (B) તેમાંથી ઝેરી વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે.
(C) તેનો યોગ્ય નિકાલ થાય છે. (D) આપેલ એકપણ નહી

(54) વધેલા ખોરાકમાંથી વર્મિકમ્પોસ્ટ બનાવવાના પગલાં નીચે આપેલા છે તેને ક્રમબધ્ધ કરો.

(1) કચરાને ખાડામાં નાખો. (2) ખાડાના તળિયે રેતી નાખો.
(3) ખાડાને ઘાસથી ઢાંકો. (4) અળસિયાં ઉમેરો.

(A) [2, 1, 3, 4] (B) [1, 2, 3, 4] (C) [2, 4, 1, 3] (D) [4, 1, 2, 3]

(55) પર્યાવરણમાં પ્રદૂષણ ન ફેલાય તે માટે નકામ પ્લાસ્ટિકને ....

(A) જમીનમાં દાટવું (B) ગમે ત્યાં ફેંકવું
(C) સળગાવવું (D) પુનઃ નિર્માણ કરવું

(56) કયા કચરાનું વિઘટન ઝડપથી થાય છે?

(A) રદ્દી કાગળ (B) લાકડું (C) પ્લાસ્ટિક (D) ધાતુઓના ટુકડા

(57) વર્મિકમ્પોસ્ટને બીજા કયા નામથી ઓળખવામાં આવે છે?

(A) ખાતરળ (B) કૃમિકમ્પોસ્ટ (C) લીલો પડવાસ (D) રાસાયણિક ખાતર

(58) અળસિયાને ખોરાક તરીકે .... પદાર્થ આપવો જોઈએ.

(A) પર્ણ (B) શાકભાજી (C) આચાર (અથાણું) (D) ફળ

(59) ઘડિયાળના કાંટાની ગતિ કયા પ્રકારની ગતિ છે?

(A) સુરેખ ગતિ (B) અસ્તવ્યસ્ત ગતિ (C) ચક્રિયગતિ (D) આંદોલિત ગતિ

(60) સેન્ટિમીટર કરતાં નાનો એકમ કયો છે?

(A) મિલિમીટર (B) મીટર (C) કિલોમીટર (D) ડેસીમીટર

પ્રશ્ન : 1 (B) કૌંસમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો.

(1) જવાળામુખીના મુખમાં સૂક્ષ્મ .... જોવા મળે છે. (2) એક જ પાટા પર ચાલતી ટ્રેનને .... કહે છે.
(3) .... ની શોધ પછી વાહનવ્યવહારના ઝડપી સાધનોનો વિકાસ થયો.
(4) લંબાઈનો SI એકમ .... છે. (5) ૧ મીટર = ... સેન્ટિમીટર
(6) કોઈ બાળકની હીંચકા પરન ગતિ .... ગતિ હોય છે. (7) પ્રકાસ .... માં ગતિ કરે છે.
(8) વિદ્યુત પરિપથમાં જોડેલ બલ્બ ત્યારે જ પ્રકાશિત થાય છે જયારે પરિપથમાં .... પસાર થાય છે.
(9) વિદ્યુત સેલમાં ઊર્જા .... ઊર્જા સ્વરૂપે સંગ્રહાયેલી હોય છે.
(10) પ્રાચીન કાળમાં લોકો દિશા જાણવા માટે .... નો ઉપયોગ કરતા હતા.
(11) વનસ્પતિઓ પ્રકાશ સંશ્લેષણની ક્રિયા દરમિયાન .... વાયુનું ઉત્પાદન કરે છે.
(12) .... ખાતર બનાવવા માટે ઉપયોગી છે. (13) સિતારના તારની ગતિ .... છે.
(14) .... ના છોડની ડાળીને અડકતાં તેના પર્ણો બિડાઈ જાય છે. (15) આપણું શરીર વિદ્યુત .... છે.

પ્રશ્ન : 1 (C) ખરાં વિધાન સામે (✓) અને ખોટાં વિધાન સામે (✗) કરો.

(1) માછલી ચૂઈ દ્રારા શ્વસન કરે છે. (2) લંબાઈનો SI એકમ કિલોમીટર છે.
(3) પારદર્શક પદાર્થનો પડછાયો રચાય છે. (4) વિદ્યુતકોષને ટર્મિનલ હોતા નથી.
(5) પાણીનો સૌથી વધુ સંગ્રહ સરોવરમાં થાય છે. (6) લાલ અળસિયા દાંત વડે ખોરાકને ચાવે છે.
(7) પૃથ્વીની સપાટીની આસપાસ આવેલા હવાના આવરણને હવામાન કહે છે.
(8) હવાને જોઈ શકાતી નથી. (9) વહેલ પાણીમાનું ઓકિસજન શ્વાસમાં લે છે.
(10) પાણીની વરાળને પાણીમાં રૂપાંતર કરવા તેને ગરમ કરવું આવશ્યક છે.
(11) વરાળ યંત્રની શોધ પછી વાહન વ્યવહારના ઝડપી સાધનોનો વિકાસ થયો.
(12) પિનહોલ કેમેરામાં લેન્સ વપરાય છે. (13) આપણું શરીર વિદ્યુત અવાહક છે.
(14) છાંયડામાં રહેલા પાણીનું બાષ્પીભવન થતું નથી.
(15) પદાર્થના દહન માટે કાર્બન ડાયોકસાઈડ મદદરૂપ થાય છે.

(9) લાલ અળસિયાં દાંત વડે ખોરાકને ચાવે છે.

પ્રશ્ન : 1 (D) નીચેનાનું યોગ્ય જૂથમાં વર્ગીકરણ કરો.

(1) હળ, મશરૂમ, સિલાઈ મશીન, રેડિયો, હોડી, ગોકળગાય, જળકુંભી, જંતુઓનું સજીવ છે કે નિર્જીવ તેનું વર્ગીકરણ કરો.

(2) હવા, પાણી, પથ્થર, એલ્યુમિનિયમ શીટ, અરીસો, લાકડાની પટ્ટી, પોલીથીન શીટ, ધુમાડો, સમતલ કાચ, ધુમ્મસ, લાલ રંગ થાય ત્યાં સુધી ગરમ કરેલો લોખંડનો ટૂકડો, છત્રી, પ્રકાશિત ફ્લુરોસન્ટ, ટયૂબ, દીવાલ, કાર્બન પેપરની શીટ, ગૅસ બર્નરની જયોત, કાર્ડશીટ, પ્રકાશિત ટોર્ચ, પ્લાસ્ટિકના કાગળની શીટ, તારની જાળી, કેરોસીન સ્ટવ, સૂર્ય, આગિયો, ચંદ્ર વગેરેનું અપારદર્શક પદાર્થ, પારદર્શક પદાર્થ પ્રકાશિત ન હોય તેવા પદાર્થમાં વર્ગીકરણ કરો.

(3) રબર, પ્લાસ્ટિક, લોખંડ, એલ્યુમિનિયમ, દીવાસળી, ચોક, કાપડનો ટૂકડો, તાબાંનો તાર, ચાવી વગેરેનું વિદ્યુત વાહક કે વિદ્યુત અવાહક છે તે લખો.

(4) નીચેની વસ્તુઓનું ચુંબકીય વસ્તુઓ અને બિન ચુંબકીય વસ્તુઓમાં વર્ગીકરણ કરો.

બોલપેન, ચાવી, દીવાસળી, તાંબાનું પાત્ર, નિકલનું પાત્ર, કાચ, રેતી, લોખંડ, એલ્યુમિનિયમ, ટાંકણી કોબાલ્ટધાતુ, ખીલી, પથ્થર, સોય

(5) નીચેની કઈ વસ્તુઓનું ઓછા સમયમાં વિઘટન થતી વસ્તુ અને લાંબાં સમયબાદ વિઘટન થતી વસ્તુઓનું વર્ગીકરણ કરો.

પ્લાસ્ટિકની થેલી, ન્યુજપેપર, કાગળ, સ્ક્રુઅને બોલ્ટ, શાકભાજીના ટુકડા, ધાતુ ની પ ી, ઈંડા

(6) જૈવિક અને અજૈવિક ઘટકોમાં વર્ગીકરણ કરો.

વન્સ્પતિ, પ્રાણી સજીવો, ખડકો, ભુમિ, હવા, પાણી, બસ

પ્રશ્ન : 1 (E) યોગ્ય જોડકા જોડો.

❖

A	B
૧. બસ	a. જલીય વસવાટ
૨. વનસ્પતિ	b. ભૂચર વસવાટ
૩. બામના છોડ	c. જૈવિક ઘટકો
૪. સિંહ	d. અજૈવિક ઘટકો

❖

A	B
૧. નાઈટ્રોજન વાયુ	a. મિશ્રણ
૨. ઓકિસજન વાયું	b. વાવાઝોડુ
૩. હવા એ	c. 78%
૪. પવનનો પ્રચંડવેગ	d. 21%

❖

A	B
૧. ઓર્ગનિક કચરામાંથી ખાતર	a. પુનઃનિર્માણ
૨. ન્યુઝપેપરમાંથી પેપર બેગ	b. કચરો સળગવવા
૩. વિઘટનીય કચરાને જમીનમાં દાંટવા	c. વર્મિકમ્પોસ્ટ
	d. કચરાનો નિકાલ કરવો

❖

A	B
૧. વિદ્યુત વાહક	a. બોલપેન
૨. વિદ્યુત અવાહક	b. લોખંડ
૩. ચુંબકીય	c. દીવાસળી
૪. બિનચુંબકીય	d. ચાવી

પ્રશ્ન : 2 (A) નીચેના પ્રશ્નોના એક વાકયમાં જવાબ લખો.

૧. જવાળામુખીના મુખમાં શું જોવા મળે છે ?
૨. દરિયા કિનારે જોવા મળતા કોઈ પણ બે પ્રાણીઓના નામ આપો.
૩. ઓક અને દેવદારના વૃક્ષો કયા પ્રદેશમાં ઉગતી વનસ્પતી છે ?
૪. કંપાસ બોકસમાંથી માપપ ી ની લંબાઈ કેટલા સેમી હોય છે ?
૫. અવાજની ઝડપ કરતાં વધુ ઝડપે ઉડતા વિમાનોને શું કહે છે ?
૬. મીટરના સોમા ભાગને કયો એકમ કહેવાય ?
૭. પડછાયાના કારણે બનતી મહત્વની ખગોળીય ઘટનાઓ જણાવો ?
૮. પ્રકાશ કયારે અવરોધાય છે ?
૯. વિધૃતકોષને કેટલા ટર્મિનલ છે ? કયા કયા ?
૧૦. વિધુતકોષનો સિદ્ધાત શો છે ?
૧૧. દરેક ચુંબકોને કેટલા ચુંબકિય ધ્રુવો હોય છે ?

(13) ચુંબકીય ધ્રુવોની વ્યાખ્યા આપો ?

(14) પાણીના સ્ત્રોતો કયા કયા છે ?

(15) વાદળમાંથી વરસાદ કયારે પડે ?

(16) સંઘનન બીજા કયા નામે ઓળખાય છે ?

(17) પૃથ્વની સપાટીની આસપાસ આવેલા હવાના આવરણને શું કહે છે ?

(18) હવાના મુખ્ય બે ઘટકો જણાવો ?

(19) હવામાં કયાં પ્રકારના ધન રજકણો હોય છે ?

(20) પવન શાના ફેલાવામાં મદદ કરે છે ?

(21) રસોડાના કચરાને કયા રંગની કચરાપેટીમાં નાખવો જોઈએ ?

(22) વર્મી કોમ્પોસ્ટ કોને કહેવાય ?

(23) લાલ અળસિયાને કેવું રહેઠાણ વધુ અનુકુળ છે.

(24) અળસિયા કયા પ્રકારના કચરાનું ખાતરમાં રૂપાંતર કરી શકતાં નથી?

પ્રશ્ન : 2 (B) નીચેની વ્યાખ્યા આપ

(1) અનુકુલન

(2) સુરેખગતિ

(3) પારદર્શકપદાર્શ

(4) ચુંબકીય ધ્રુવો

(5) બાષ્પીભવન

(6) અતિવૃષ્ટિ

(7) વાતાવરણ

(8) ભેજ

(9) પરાવર્તન

પ્રશ્ન : 3 (A) તફાવતના બે-બે મુદ્દા આલેખો.

(1) જૈવિકઘટકો અને અજૈવિક ઘટકો

(2) ભૂચર વસવાટ અને જલીય વસવાટ

(3) શ્વસન અને પ્રકાશસંશ્લેષણ

(4) સજીવ અને નિર્જીવ

(5) પારદર્શકપદાર્થ અને પારભાસીપદાર્થ

(6) કુદરતી ચુંબક અને કુત્રિમ ચુંબક

પ્રશ્ન : 3 (B) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ બે-ત્રણ વાકયમાં લખો.

(1) ફાફડાથોર રણમાં કઈ રીતે પોતાનું જીવન ટકાવી રાખે છે ?

(2) આકાશમાં ખસતું વાદળ સજીવ છે કે નિર્જીવ ? શા માટે ?

(3) આંબાનું વૃક્ષ એક સ્થળેથી બીજા સ્થળે જઈ શકતુ નથી છતાં તે સજીવ કહેવાય છે ?

(4) વૈત , હાથ અને પગલાં જેવા માપથી વસ્તુની લંબાઈ ચોકસાઈ પૂર્વક માપી શકાય નહિ તે સમજાવો ?

(5) કોઈપણ વસ્તુની લંબાઈનું માપન કરતી વખતે શું ધ્યાનમાં રાખશો ?

(6) પ્રકાશના સ્ત્રોતો એટલે શું ? તેના પ્રકાર ઉ.દા. આપી જણાવો.

(7) ચુંબકીય શોધ કેવી રીતે થઈ હતી તે ટૂંકમાં જણાવો.

(8) ચુંબકના આકાર પ્રમાણે વિવિધ પ્રકાર જણાવો.

(9) હોકાયંત્રનો સિધ્ધાંત જણાવી તેના ઉપયોગ લખો.

(10) દરિયાનું પાણી ખારું હોય છતાં તેમાંથી બાષ્પ બની વરસાદરૂપે મળતું પાણી ખારું હોતું નથી. સમજાવો

(11) રેફ્રિજરેટર માંથી ઠંડાપાણીની બોટલ બહાર કાઢવામાં આવે તો થોડીવાર પછી બોટલની બહારની સપાટી પર પાણીનાં ટીપાં બાજે છે. શા માટે ?

(12) હવાને લીધે થતી કોઈપણ પાંચ ક્રિયાઓના નામ લખો.

(13) 'હવા' મિશ્રણ છે સમજાવો.

(14) પવનચક્કીના ઉપયોગ જણાવો.

(15) શા માટે કચરાને ખુલ્લી જગ્યામાં ફેકવો જોઈએ નહિ ?

પ્રશ્ન : 4 (A) નીચેના પ્રશ્નોના *મુદ્દાસર લખો.*

(1) દરિયામાં માછલીનાં અનુકલનનો જણાવો.

(2) વ્હેલ, શાર્ક, અને ડોલ્ફીન કઈ રીતે શ્વસન કરે છે ?

(3) ઘાસના મેદાનોમાં રહેતા પ્રાણીઓને પોતાનું અસ્તિત્વ ટકાવી રાખવા ખૂબ જ ઝડપથી જરૂર પડે છે ? શા માટે ?

(4) દિવસ દરમિયાન રણમાં સાપ શા માટે દરમાં રહે છે ?

(5) સજીવના વિશિષ્ટ લક્ષણો જણાવો ?

(6) કોઈપણ વસ્તુની લંબાઈનું માપન કરતી વખતે શું ધ્યાનમાં રાખશો ?

(7) વાંકાંચૂકા લોખંડના સળિયાની લંબાઈ કેવી રીતે માપી શકાય ?

(8) પિનહોલ કેમેરા બનાવવાની રીત વર્ણવો

(9) વિધુતનો ઉપયોગ કયા કયા કર્યો કરવામાં થાય છે ?
(10) ટોર્ચના બલ્બની રચના સમજાવો ?
(11) વિધુતપરિપથમાં સ્વિચનો ઉપયોગ શો છે ?
(12) સાદો વિધૃત પરિપથમાં તૈયાર કરી તૈની આકૃતિ સહ સમજ આપો?
(13) સ્વિચ રિપેર કામગીરી સમયે ઈલેકટ્રીશિયન રબર નાં મોજાં પહેરે છે ?
(14) હોકાયંત્રની આકૃતિ દોરી તેની રચના અને કાર્યપધ્ધતિ સમજાવો?
(15) વાદળ કેવી રીતે બને છે ?
(16) ખાલી શીશીમાં હવા રહેલી છે તે કેવી રીતે સાબિત કરશો ?

પ્રશ્ન : 4 (B) વૈજ્ઞાનિક કારણ આપી સમજાવો
(1) ઊંટને રણનું વાહન કહે છૅ, કારણ કે...
(2) ચશમાં પહેરનાર વ્યકિત ઘણીવાર ચશમાના કાચ લુછતી હોય છે કારણ કે...
(3) ઈલેકિટ્રશ્યન દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતા સાધનોના હાથા પર પ્લાસ્ટિકનું આવરણ હોય છે કારણ કે..
(4) કાચની બારીને લાંબા સમય સુધી સાફ ન કરવામાં આવે તો કાચમાંથી ધુંધળુ દેખાય છે કારણ કે...
(5) ટ્રાફિકનું સંચાલન કરતો પોલીસમને શા માટે માસ્કપહેરે છે કારણ કે...
(6) રણમાં જોવા મળતી વનસ્પતીના પર્ણ ટૂંકા અથવા તો કંટકમાં રૂપાંતરિત થયેલા હોય છે કારણ કે...

પ્રશ્ન : 4 (C) આકૃતિ સહ પ્રયોગ વર્ણન કરો.
(1) મુકત રીતે ફરી શકે તે રીતે લટકાવેલું ચુંબક ઉતર દિક્ષણ દિશામાં સ્થિર થાય છે તે નક્કિ કરવું
(2) હવામાં ઓકિસજન વાયુ છે તે સાબિત કરવું
(3) હવામાં પાણીની બાષ્પની હાજરી હોય છે તે સાબિત કરવુ.
(4) પ્રકાશ સીધી રેખામાં ગતિ કરે છે તે સાબિત કરવું.