વિજ્ઞાન (દ્વિતીય સત્ર)

કુલ ગુણ : ૮૦

ધોરણ - 6

પ્રશ્ન 1 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો. 16

(1) નીચે આપેલ પૈકી ક્યું વિધાન સાચું છે ?

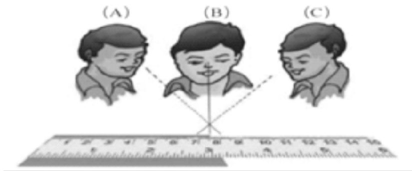
(1) વાદળ સજીવ છે. (2) ઊંટ ઘણા દિવસ સુધી પાણી વગર રહી શકે છે

(3) વનસ્પતિનું શ્વસન અંગ પ્રકાંડ છે. (4) લીમડાનું વૃક્ષ પ્રચલન કરે છે.

(2) કઇ વનસ્પતિનાં ફૂલો રાત્રે ખીલે છે ?

(1) લજામણી (2) સૂર્યમુખી
(3) પોયણીના (4) દેવદાર

(3) આપેલ આકૃતિમાં વસ્તુની લંબાઇના માપન માટેની કઇ સ્થિતિ સાચી છે ?



(1) સ્થિતિ - A (2) સ્થિતિ - B
(3) સ્થિતિ - C (4) એકપણ નહિ

(4) નળમાંથી ટપકતાં પાણીનાં ટીપાંની ગતિ કઇ છે ?

(1) વક્ર ગતિ (2) વર્તુળાકાર ગતિ
(3) સુરેખ ગતિ (4) એકપણ નહિ

(5) કોઇ પણ વસ્તુને જોવા માટે નીચેનામાંથી કઇ ક્રિયા થવી અત્યંત આવશ્યક છે ?

(1) પ્રકાશનું શોષણ (2) પ્રકાશનું પરાવર્તન
(3) પડછાયો (4) આપેલ તમામ

(6) તળાવના કિનારે આવેલ બાવળના વૃક્ષનો પડછાયો તળાવના પાણી પર રચાય છે. આ ઘટનામાં તળાવનું પાણી ક્યા માધ્યમ તરીકે વર્તે છે ?

(1) પડદા (2) પારદર્શક પદાર્થ
(3) પ્રકાશના સ્રોત (4) અપારદર્શક પદાર્થ

(7) વિદ્યુતકોષમાં ધાતુની તકતી કઈ ધાતુની બનેલી હોય છે અને તે ઋણ ધ્રુવ તરીકે વર્તે છે ?

(1) ચાંદી (2) કૉપર
(3) આયર્ન (4) ઝીંક

(8) નીચે આપેલ પૈકી કયો તાર આપણને વિદ્યુત ઝટકા અને વિદ્યુત આગથી બચાવે છે ?

(1) મૃત તાર (2) તટસ્થ તાર
(3) જીવંત તાર (4) અર્થિંગ તાર

(9) નીચેનામાંથી કઈ ધાતુ ચુંબક વડે આકર્ષાતી નથી ?

(1) ચાંદી (2) લોખંડ
(3) નિકલ (4) કોબાલ્ટ

(10) ચુંબકને ગરમ કરવાથી તેની ચુંબકીય શક્તિમાં શું ફેરફાર થાય છે ?

(1) વધારો થાય (2) ઘટાડો થાય
(3) નાશ પામે (4) કાયમી બને

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

(1) વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ કરવો. (2) પાણીનો કરકસરપૂર્વક ઉપયોગ કરવો.
(3) પાણીનું રિસાયકલીંગ કરવું. (4) આપેલ તમામ

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

(1) નદીઓ (2) તળાવ
(3) ભૂગર્ભ જળ (4) મહાસાગર

(13) લાલ અળસિયાં ખોરાક માટે શાનો ઉપયોગ કરે છે ?

(1) બગીચામાં રહેલ નીંદણ (2) ચા ના કુચા
(3) ફળ તથા શાકભાજીનો કચરો (4) આપેલ તમામ

(14) નીચેનામાંથી કોની ગતિમાં હવા મદદ કરતી નથી ?

(1) ફરકડી (2) વેધર-કૉક
(3) સઢવાળી હોડી (4) એકપણ નહિ

(15) નીચેનામાંથી કઇ પ્રક્રિયામાં ઑક્સિજનની હાજરી જરૂરી નથી ?

(1) શ્વસન (2) દહન
(3) પ્રકાશસંશ્લેષણ (4) ઉ અને ઉં બંને

(16) લીલા રંગની કચરા પેટીમાં નીચેનામાંથી શું નાખવામાં આવે છે ?

(1) પ્રાણીજ કચરો (2) વનસ્પતિનો કચરો
(3) રસોડાનો કચરો (4) આપેલ તમામ

પ્રશ્ન 2 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક વાક્યમાં લખો **06**

1. મોનો રેલ એટલે શું ?
2. પિનહોલ કૅમેરાનો ઉપયોગ જણાવો.
3. વિદ્યુતકોષમાં કેટલા ધ્રુવ હોય છે? કયા કયા ?
4. પૃથ્વીનો ચુંબકીય દક્ષિણ ધ્રુવ કઇ દિશાનો નિર્દેશ કરે છે ?
5. પાણીના બાષ્પીભવનની ઝડપનો આધાર શાના પર છે ?
6. લાલ અળસિયાંમાંથી ખાતર બનાવવાની ક્રિયાને શું કહે છે ?

(બ) નીચેના પ્રશ્નોના બે થી ત્રણ વાક્યમાં જવાબ લખો (ગમે તે પાંચ) **10**

1. ડોલ્ફિન શ્વસન માટે ઑક્સિજન ક્યાંથી અને કયા અંગ દ્વારા મેળવે છે ?
2. લંબાઇના એકમો જણાવો. તેનો પ્રમાણભૂત એકમ કયો છે ?

3. વિદ્યુત અવાહક અને વિદ્યુત સુવાહકનાં બે ઉદાહરણ આપો.
4. ચુંબકના વિવિધ પ્રકારો જણાવો.
5. રોજિંદા જીવનમાં પાણીનો ઉપયોગ ક્યાં થાય છે ?
6. હવા શાની બનેલી છે ?
7. પ્રકાશના સ્રોત એટલે શું ? તેનાં બે ઉદાહરણ આપો.

પ્રશ્ન 3 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના પાંચથી સાત વાક્યમાં જવાબ લખો. (ગમેતે ચાર) 12

1. ગતિના વિવિધ પ્રકાર જણાવી દરેકનાં એક એક ઉદાહરણ આપો.
2. વિદ્યુતકોષ વિશે સમજાવો.
3. હવાનું બંધારણ આકૃતિ સહ જણાવો.
4. જલીય વનસ્પતિના અનુકૂલનો જણાવો.
5. પ્લાસ્ટિક પર્યાવરણ માટે અભિશાપ છે, સમજાવો.

(બ) આકૃતિ દોરી નામ નિર્દર્શન કરો. 03

પ્રકાશની સુરેખ ગતિ અને અરીસામાંથી તેનું પરાવર્તન થતું હોય તેવી આકૃતિ દોરો.

પ્રશ્ન 4 (અ) માગ્યા મુજબ જવાબ આપો.

1. **વર્ગીકરણ કરો.** 06

(મૃતદેહ, નકામી ખીલીઓ, પોલિથીનની બૅગ, પાકનું ભૂસું, ચાના કૂચા, અરીસો)

વિઘટન પામે તેવા પદાર્થો	વિઘટન ન પામે તેવા પદાર્થો

2. **જોડકાં જોડો.** 04

વિભાગ-અ	વિભાગ-બ
1. પવનચક્કી	a. 21%
2. નાઇટ્રોજન	b. પવનદિશા સૂચક
3. ઑક્સિજન	c. હવામાં સરકતું ઍંજિન વગરનું વિમાન
4. ગ્લાઇડર	d. 78%
	e. પવન ગતિ માપક યંત્ર

(બ) મુદ્દાસર જવાબ લખો. (ગમેતે બે) 08

1. પર્વતીય વિસ્તારમાં રહેતાં પ્રાણીઓનાં અનુકૂલનો વર્ણવો.
2. લાંબા સમય સુધી વરસાદ ના પડે તો થતી અસરો વર્ણવો.
3. વર્મી કમ્પોસ્ટિંગ વિશે સવિસ્તાર સમજાવો.

પ્રશ્ન 5 (અ) માગ્યા મુજબ જવાબ આપો.

1. કારણ આપો : ભીના હાથે વીજળીનાં ઉપકરણોને અડવું ના જોઇએ. 03
2. કારણ આપો : બાથરૂમની બારીના કાચ પારભાસક હોય છે. 03
3. તફાવત આપો : રણમાં ઉગતી વનસ્પતિ - જલીય વનસ્પતિ 02

4. તફાવત આપો : સુરેખ ગતિ - આવર્ત ગતિ 02

(બ) આકૃતિ સહિત પ્રયોગ વર્ણવો. (ગમે તે એક) 05

1. ચુંબકના અસમાન ધ્રુવો વચ્ચે આકર્ષણ થાય છે તે સાબિત કરવું.
2. જમીનમાં હવા હોય છે તે સાબિત કરવું.

ધોરણ-7

પ્રશ્ન 1 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો. **16**

(1) જારક શ્વસનમાં કયા વાયુની જરૂર પડે છે?

(1) O_2 (2) CO_2
(3) O3 (4) આપેલ તમામ

(2) વનસ્પતિ શ્વસનમાં .... વાયુ લે છે.

(1) CO_2 (2) O_2
(3) N_2 (4) O_3

(3) આપેલ આકૃતિમાં કયું સાધન દર્શાવે છે ?

(1) ટેલિસ્કૉપ (2) માઇક્રોસ્કૉપ
(3) પેરિસ્કૉપ (4) સ્ટેથોસ્કૉપ

(4) તમે શવાસનની સ્થિતિમાં છો તમારો નાડી દર કેટલો હશે ?

(1) 72 થી 80 (2) 60 થી 65
(3) 75 થી 85 (4) 80 થી 85

(5) ફલન બાદ અંડાશય .... માં પરિણમે છે.

(1) ફળ (2) બીજ
(3) બીજાવરણ (4) ભ્રૂણ

(6) એક અમાસ પછી બીજી અમાસ વચ્ચેના સમયગાળાને શું કહે છે ?

(1) એક માસ (2) એક કલાક
(3) એક વર્ષ (3) એક દિવસ

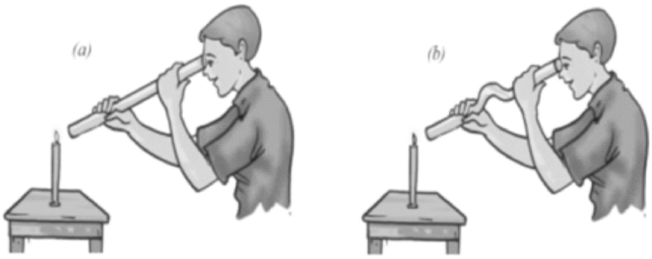
(7) વિદ્યુતપરિપથમાં જોડાણતાર દર્શાવવા માટે નીચેનામાંથી કઇ સંજ્ઞા વપરાય છે ?

(1) (2) ——
(3) (4)

જે ખેતરમાં અનાજના વાવીએ તે ઘાસ અને કચરાથી ભરાઈ જાય છે, તે જ રીતે જે માનસમાં હકારાત્મક વિચારો ન વાવીએ તે નકારાત્મક લાગણીઓ - વિચારોથી ભરાઈ જાય છે.

- સંકલિત

(8) ઉપરની આકૃતિ પરથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો



(1) (a) અને (b) બંનેમાં દેખાય　　(2) (a) અને (b) બંનેમાં ન દેખાય

(3) (a)માં દેખાય અને (b)માં ન દેખાય　　(3) (a)માં ન દેખાય અને (b)માં દેખાય

(9) સાબુના પરપોટા વડે પ્રકાશનું ઘણા રંગોમાં છૂટા પડવાની ઘટનાને શું કહે છે ?

(1) પ્રકાશનું પ્રસરણ　　(2) પ્રકાશનું શોષણ
(3) પ્રકાશનું પરાવર્તન　　(4) પ્રકાશનું વિભાજન

(10)'વિશ્વ જળ દિવસ' ક્યારે ઊજવાય છે ?

(1) 24 માર્ચ　　(2) 22 અપ્રિલ
(3) 24 ડિસેમ્બર　　(4) 22 માર્ચ

(11)નીચેનામાંથી કઇ જંગલની પેદાશ નથી ?

(1) ગુંદર　　(2) પ્લાસ્ટિક
(3) મીણ　　(4) લાકડું

(12)અશુદ્ધ પાણીને શુદ્ધ કરવા માટે નીચેનામાંથી કયા રસાયણનો ઉપયોગ થાય છે ?

(1) ફટકડી　　(2) તેલ
(3) કેરોસીન　　(4) આપેલ તમામ

(13)અળસિયાંમાં હવા ...... દ્વારા શરીરની અંદર પ્રવેશે છે.

(1) શ્વસનછિદ્રો　　(2) ઝાલર
(2) ત્વચા　　(4) ફેફસાં

(14)પૃથ્વી પર મીઠા જળની માત્રા પ્રાપ્ય પાણીની કુલ માત્રાના કેટલા ટકા છે ?

(1) 0.6 %　　(2) 0.006%
(3) 0.06 %　　(4) 6.0 %

(15)તમારા ખેતરમાં તમે પાણીનો વ્યય ન થાય તે માટે કઇ સિંચાઇ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરશો ?

(1) માટલા પદ્ધતિ　　(2) ફૂવારા પદ્ધતિ

(3) ટપક પદ્ધતિ　　(4) ધોરીયા પદ્ધતિ

(16)ભૂગર્ભજળની પુન:પૂર્તિ માટે તમે નીચેનામાંથી કઇ પ્રવૃત્તિ કરશો ?

(1) વાવ　　(2) વર્ષાજળ સંગ્રહ

(3) A અને B બન્ને　　(4) A અને B પૈકી એકપણ નહીં

પ્રશ્ન 2　(અ) એક બે વાક્યમાં જવાબ આપો.　06

1. ગ્લુકોઝ $\xrightarrow[\text{ઉપયોગ વિના}]{\text{ઓક્સીજનના}}$ .... + ... + ... પ્રક્રિયા પૂર્ણ કરો.

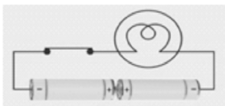
2. વનસ્પતિમાં અન્નવાહક પેશીનું કાર્ય જણાવો
3. રૂધિરવાહિનીઓના પ્રકાર જણાવો.
4. ફલન એટલે શું ?
5. સફેદ પ્રકાશ કયા સાત રંગોનું મિશ્રણ છે ?
6. તમને ચમચીની અંદરના ખાડા વાળા ભાગમાં જોતાં તમારુ પ્રતિબિંબ કેવું દેખાશે ?

પ્રશ્ન 2 (બ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ ત્રણથી ચાર વાક્યમાં લખો (ગમે તે પાંચ) **10**

1. ભૂમિય જળસ્તરમાં ઘટાડો કરતાં પરિબળોનાં નામ લખો.
2. સારવાર ન પામેલ માનવમળ એ સ્વાસ્થ્ય માટે કેવી રીતે હાનિકારક છે. સમજાવો.
3. જાહેર સ્થળો પર સ્વચ્છતા જાળવવા તમે શું કરશો ?
4. તમે ઉપયોગમાં લીધેલ હોય તેવી કોઇપણ બે ઔષધિય વનસ્પતિનાં નામ અને ઉપયોગ લખો.
5. સ્નાયુ ખેંચાણમાંથી રાહત મેળવવા તમે શું કરશો?
6. A થી Z અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોમાંથી કયા અને કેટલા મૂળાક્ષરો સમતલ અરીસામાંથી જોતાં સમાન દેખાશે ?
7. સૂર્યપ્રકાશએ જુદા જુદા રંગોનું મિશ્રણ છે તે દર્શાવવા તમે કઇ કઇ પ્રવૃત્તિ કરશો ?

પ્રશ્ન 3 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના પાંચથી સાત વાક્યમાં જવાબ લખો. (ગમેતે ચાર) **12**

1. નીચેની આકૃતિમાં દર્શાવેલા વિદ્યુત પરિપથમાં બલ્બ પ્રકાશિત થતો નથી.
   બલ્બ પ્રકાશ આપે તે માટે વિદ્યુત પરિપથમાં જરૂરી ફેરફાર કરો.



2. ગુલાબનો નવો છોડ ઊગાડવા માટે તમે અલિંગી પ્રજનનની કઇ રીત અપનાવશો સમજાવો.
3. તમારા ઘર અને શાળામાં પાણીનો વ્યય અટકાવવા તમે શું કરશો?
4. બે ગામ વચ્ચેનું અંતર 300 કિમી છે. બસને આ અંતર કાપવા માટે 5 કલાક લાગે છે. તો આ બસની ઝડપ શોધો.
5. નીચેની આકૃતિમાં ચાર વિદ્યુત કોષોને લાકડાના બોર્ડ પર ગોઠવેલ છે.
   તો ચાર વિદ્યુત કોષ ધરાવતી બેટરી બનાવવા તમે તાર વડે તેના ધ્રુવોને કેવી રીતે જોડશો તે દર્શાવતી રેખા દોરો.

(બ) આકૃતિ દોરી નામનિર્દેશન કરો. **03**

સ્ટેથોસ્કૉપ

પ્રશ્ન 4 માગ્યા મુજબ જવાબ આપો.

(અ) 1. વર્ગીકરણ કરો. **06**

(ઘડીયાળના લોલકની ગતિ, ધનુષ્યમાંથી છૂટેલું બાણ, ભમરડાની ગતિ, માર્ચ કરતા લશ્કરના જવાનો,સૂર્યની આસપાસ પૃથ્વીની ગતિ,ઊડતા પંખીની પાંખની ગતિ)

સુરેખ ગતિ **વર્તુળાકાર ગતિ** **આંદોલિત ગતિ**

2. **જોડકાં જોડો.** 04

વિભાગ-અ	વિભાગ-બ
1. પવન દ્વારા પરાગનયન	a. સ્પાયરોગાયરા
2. આંખ	b. યીસ્ટ
3. કલિકા	c. ગાડરિયું
4. અવખંડન	d. બટાકા
	e. સરગવો

(બ) મુદ્દાસર જવાબ લખો. (ગમેતે બે) 08

1. વિઘટકો શું છે ? કોઇપણ બેનાં નામ લખો. જંગલોમાં તેમનો શું ફાળો છે સમજાવો.
2. સ્વચ્છતા અને રોગો સાથે શું સંબંધ છે. તે તમારા અનુભવના આધારે સમજાવો.
3. જંગલમાં વિવિધ વનસ્પતિઓ અને પ્રાણીઓ શા માટે જરૂરી છે.સમજાવો.

પ્રશ્ન 5 (અ) માગ્યા મુજબ જવાબ આપો.

1. **કારણ આપો : જંગલમાં કંઇપણ નકામું નથી.** 03
2. **કારણ આપો : વ્હેલ અને ડૉલ્ફીન વારંવાર પાણીની સપાટી પર આવે છે.** 03
3. **તફાવત આપો : કર્ણકો અને ક્ષેપકો** 02
4. **તફાવત આપો : આભાસી પ્રતિબિંબ અને વાસ્તવિક પ્રતિબિંબ** 02

(બ) આકૃતિ સહીત પ્રયોગ વર્ણવો 05

1. વિદ્યુત તારમાંથી વિદ્યુત પ્રવાહ પસાર કરતાં તાર ચુંબક તરીકે વર્તે છે તે સાબિત કરતો પ્રયોગ વર્ણવો. અથવા
1. લોખંડની ખીલીનું વિદ્યુત ચુંબક બનાવવાનો પ્રયોગ વર્ણવો.

ધોરણ 8

પ્રશ્ન 1. નીચે આપેલ વિકલ્પમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો. (16)

1. પુરુષમાં પ્રજનન અવધિ ક્યાંથી ક્યાં સુધી હોય છે?
   (1) તરુણાવસ્થાથી મૃત્યુ (2) જન્મથી મૃત્યુ
   (3) 11થી 50 વર્ષ (4) 20થી 60 વર્ષ
2. ડાયાબિટિસ ક્યા અંત:સ્રાવની ખામીને કારણે થાય છે?
   (1) ટેસ્ટેસ્ટેરોન (2) ઇન્સ્યુલીન
   (3) પિટ્યુટરી (4) થાયરોક્સિન

3. નીચેના પૈકી કયા પદાર્થો વચ્ચે ગુરુત્વાકર્ષણ બળ લાગે છે?

(1) પૃથ્વી અને સૂર્ય
(2) પૃથ્વી અને ચંદ્ર
(3) પૃથ્વી અને ફળ
(4) આપેલ તમામ

4. નીચેની પૈકી કઈ સપાટી વડે લાગતું ઘર્ષણબળ ન્યૂનતમ હશે?

(1) રેતીની
(2) જમીનની
(3) કાચની
(4) પ્લાસ્ટિકની

5. ધારા સાઇકલ ખરીદવા જાય છે તો તેને કેવા પ્રકારના ટાયરવાળી સાઈકલ ખરીદવી જોઇએ?

(1) વધુ ખાંચાવાળી
(2) ઓછા ખાંચાવાળી
(3) ખાંચા વગરની
(4) એકદમ લીસી સપાટી વાળી

6. નીચે આપેલ લોટણ, સ્થિત, સરકતું ઘર્ષણને કારણે લાગતા બળોની ઘટનાક્રમ મુજબ સાચી ગોઠવણ કરો

(1) લોટણ, સ્થિત, સરકતું
(2) સ્થિત, સરકતું, લોટણ
(3) લોટણ, સરકતું , સ્થિત
(4) સરકતું, સ્થિત, લોટણ

7. વીણામાં શેની ધ્રૂજારીથી ધ્વનિ ઉત્પન થાય છે ?

(1) હવા
(2) લાકડું
(3) તાર
(4) ત્રણેય

8. નીચેના પૈકી કયા માધ્યમમાં ધ્વનિ તરંગો પ્રસરણ પામી શકતા નથી?

(1) ધાતુનો તાર
(2) લાકડાની સપાટી
(3) ઊનની દોરી
(4) શૂન્યાવકાશ

9. વિદ્યુત બલ્બ વિદ્યુત પ્રવાહની કઇ અસરને લીધે પ્રકાશિત થાય છે?

(1) રાસાયણિક
(2) ચુંબકીય
(3) ઉષ્મીય
(4) એકપણ નહિ

10. પોલિથીન બેગને ઋણ વીજભારિત કરવા તમે શું કરશો?

(1) તેને પ્લાસ્ટિક સાથે ઘસશો
(2) તેને કાચ સાથે ઘસશો
(3) તેને લાકડા સાથે ઘસશો
(4) તેને કાગળ સાથે ઘસશો

11. ઇલેક્ટ્રોસ્કોપનો ઉપયોગ શાના માટે થાય છે?

(1) ભૂકંપની તીવ્રતા માપવા
(2) દૂરની વસ્તુ જોવા
(3) નાની વસ્તુને મોટી જોવા
(4) કોઇ પદાર્થ વીજભારિત છે કે નહિ તે જાણવા

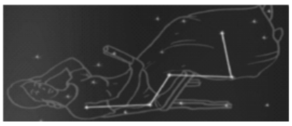
12. જો તમારે ચિત્રોના સમૂહને ચલચિત્ર સ્વરુપે જોવું હોય તો પ્રતિ સેકન્ડ કેટલા ચિત્રો તમારી આંખ સામેથી પસાર કરશો?

(1) 6 થી 8
(2) 16 થી વધુ
(3) 10 થી 12
(4) 5 થી 10

13. સૂર્યથી સૌથી નજીકનો ગ્રહ કયો છે?

(1) પૃથ્વી (2) મંગળ
(3) બુધ (4) શુક્ર

14. આપેલ આકૃતિ કયા નક્ષત્રની છે?



(1) સપ્તર્ષિ (2) સ્વાતિ
(3) મૃગશીર્ષ (4) શર્મિષ્ઠા

15. હવાનું પ્રદૂષણ ઘટાડવા તમે નીચેના પૈકી કઇ ઊર્જાનો ઉપયોગ વધુ કરશો?

(1) પેટ્રોલ (2) ડીઝલ
(3) લાકડું (4) સૌર ઊર્જા

16. આપણી કક્ષાએ પાણીનો બગાડ અટકાવવા 3Rમાં નીચેના પૈકી કોનો સમાવેશ થતો નથી?

(1) Reduce (2) Regenerate
(3) Reuse (4) Recycle

પ્રશ્ન 2 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક વાક્યમાં આપો. (6)

1. પાણીની ડોલ ઊંચકવા તમે ક્યા બળનો ઉપયોગ કરશો?
2. સાઈકલના ટાયર અને રસ્તા વચ્ચે કયું બળ લાગે છે?
3. છતના પંખાઓમાં ઘર્ષણ ઘટાડવા શાનો ઉપયોગ થાય છે?
4. ચાંદી પર મુખ્યત્વે કઈ ધાતુનું પડ ચઢાવવામાં આવે છે?
5. કાચના સળિયાને રેશમ સાથે ઘસતાં રેશમ ઉપર કેવો વીજભાર ઉદભવે છે?
6. ભૂકંપની તીવ્રતા માપવાનો એકમ કયો છે?

(બ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ ત્રણથી પાંચ વાક્યમાં આપો. (ગમે તે પાંચ) (10)

1. $5m^2$ ક્ષેત્રફળવાળી સપાટી પર લંબરૂપે 10N બળ લાગે છે તો સપાટી પર કેટલું દબાણ લાગતું હશે?
2. ગરિમાબહેન કહે છે કે ‘શનિ પાણીના મોટા ખાડામાં હોય તેવી કલ્પના કરીએ તો તે તરી શકે છે’ તમે તેની સાથે સહમત છો? શા માટે?
3. નિર્બળ ધ્વનિને પ્રબળ ધ્વનિમાં રુપાંતરિત કરવા તમે શું કરશો?
4. એસીડવર્ષાની અસરો જણાવો.
5. બળની કોઈ પણ બે અસરો વર્ણવો.
6. શંકુકોષ અને સળીકોષો એટલે શું? સમજાવો.
7. તરુણાવસ્થા કોને કહે છે? તેનો સમયગાળો જણાવો.

પ્રશ્ન 3 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના પાંચથી સાત વાક્યમાં જવાબ આપો.(ગમે તે ચાર) (12)

1. જળનું પ્રદૂષણ ઘટાડવા તમે કેવાં પગલાં લેશો?

2. પર્વભાઈ કહે છે કે કેટલાક કિસ્સામાં ઘર્ષણ વધારવું ફાયદાકારક છે. આ વિધાન બે ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
3. સંપર્કબળ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
4. ઘોંઘાટની અસર ઘટાડવા તમે કેવાં પગલાં લેશો?
5. તમે કેરમબોર્ડમાં ઘર્ષણ ઘટાડવા શેનો ઉપયોગ કરશો? શા માટે?

(બ) માનવ આંખની નામ નિર્દેશન સાથેની આકૃતિ દોરો. (3)

પ્રશ્ન 4 (અ) માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (6)

1. નીચે આપેલા લક્ષણોને પુરુષનાં લક્ષણો અને સ્ત્રીનાં લક્ષણોમાં વર્ગીકરણ કરો.

   છાતી પર વાળ ઉગવા, ઋતુસ્રાવ જોવા મળવો, અંડપિંડનો વિકાસ થવો, શુક્રકોષનું નિર્માણ થવું, અવાજ ઘેરો થવો, ઈસ્ટ્રોજનનું નિર્માણ થવું
2. નીચે વિભાગ- અ માં આપેલી બાબતોને વિભાગ- બ માં આપેલી બાબતો સાથે યોગ્ય રીતે જોડો.

વિભાગ- અ		વિભાગ- બ	
1	ધૂમકેતુ	A	સપ્તર્ષિ
2	શુક્ર	B	એસ્ટરોઇડસ
3	ધ ગ્રેટ બીઅર	C	આંતરિક ગ્રહ
4	લઘુ ગ્રહો	D	પૂંછડિયો તારો
		E	બાહ્ય ગ્રહ

પ્રશ્ન 4 (બ) મુદ્દાસર જવાબ આપો (કોઈ પણ બે) (8)

1. ભૂકંપ થવાની ઘટનામાં તમારી જાતને બચાવવા તમે કેવાં પગલાં લેશો?
2. સાદું લોલક 5 સેકન્ડમાં 50 દોલન કરે છે તો તેના દોલનની આવૃત્તિ અને આવર્તકાળ કેટલા થશે?
3. આંખની રચનાના કોઈપણ ચાર ભાગ સમજાવો.

પ્રશ્ન 5 (અ) માગ્યા મુજબ જવાબ આપો.

1. ભીના કે ભેજવાળા હાથે ઇલેક્ટ્રિક કામ કરવું જોખમકારક છે - કારણ આપો. (3)
2. શિયાળામાં ક્યારેક સ્વેટર કાઢતી વખતે તડતડ અવાજ આવે છે - કારણ આપો. (3)
3. તફાવત આપો : સ્થિત ઘર્ષણ અને સરકતું ઘર્ષણ (2)
4. તફાવત આપો : શુક્ર અને પૃથ્વી (2)

(બ) આકૃતિ સહિત પ્રયોગ વર્ણવો (કોઈ પણ એક) (5)

1. લીંબુના રસમાંથી વિદ્યુત પ્રવાહના વહનનું પરીક્ષણ
2. બટાટાની વિદ્યુત વાહકતાનું પરીક્ષણ