ધોરણ: 6

વિષય – વિજ્ઞાન

પ્રશ્ન બેંક

ગુજરાત શૈક્ષણિક સંશોધન અને
તાલીમ પરિષદ, ગાંધીનગર

પ્રથમ સત્ર

પ્રકરણ 1 અને પ્રકરણ 2

ધોરણ 6 - વિજ્ઞાન

અધ્યયન નિષ્પત્તિની યાદી

(ફક્ત પ્રકરણ 1 અને પ્રકરણ 2 ને ધ્યાનમાં રાખી)

અધ્યયન નિષ્પત્તિ ક્રમાંક	અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિધાન
SC601	**પદાર્થ અને સજીવોને અવલોકનક્ષમ લક્ષણોના આધારે ઓળખે છે.**
SC602	**પદાર્થ અને સજીવોને તેમના ગુણધર્મો રચના અને કાર્યના આધારે જુદા પાડે છે.**
SC603	**અવલોકી શકાય તેવા ગુણધર્મના આધારે વસ્તુ, સજીવ અને પ્રક્રિયાનું વર્ગીકરણ કરે છે.**
SC604	**પ્રશ્નોના જવાબ મેળવવા માટે સરળ તપાસ હાથ ધરે છે.**
SC605	**પ્રક્રિયા અને ઘટનાને કારણ સાથે જોડે છે**
SC606	**પ્રક્રિયા અને ઘટનાને સમજાવે છે.**
SC610	**શીખેલા વૈજ્ઞાનિક ખ્યાલોને રોજિંદા જીવનમાં લાગુ કરે છે.**

વિજ્ઞાન વિષય - પ્રશ્ન બેંક

ધોરણ 6 પ્રથમ સત્ર

પ્રકરણ 1 અને પ્રકરણ 2

અધ્યયન નિષ્પત્તિ: SC601

અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિધાન: પદાર્થ અને સજીવોને અવલોકનક્ષમ લક્ષણોના આધારે ઓળખે છે

Q. 1 આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી પ્રશ્નના જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)

1. રમેશની ગરદનમાં આવેલ ગ્રંથિ ફૂલી ગયેલ છે, તો રમેશને કયા પ્રકારનો રોગ થયો કહેવાય? તે જણાવશો.
(A) સ્કર્વી (B) એનિમિયા (C) ગોઇટર (D) સુકતાન

2. તેજસ્વીને બ્લેક બોર્ડ પર ઝાંખું દેખાય છે, તો તેનામાં કયા વિટામિનની ઊણપ હોઈ શકે?
(A) વિટામિન-A (B) વિટામિન-B (C) વિટામિન-C (D) વિટામિન-D

3. ખુશી રમત રમતાં ખૂબ થાકી જાય છે, તો તેને કયો રોગ હોવાની શક્યતા હોઈ શકે?
(A) બેરીબેરી (B) સ્કર્વી (C) ગોઇટર (D) એનિમિયા

4. કાગળમાં એક સૂકી મગફળીના દાણા લઈ તેને વીંટાળો અને છૂંદો પછી કાગળને ખોલતા તમને શું જોવા મળશે?
(A) કાગળ કોરો દેખાશે. (B) કાગળ પર તેલ જેવા ડાઘ દેખાશે. (C) કાગળ લાલ રંગનું થશે.
(D) કાગળનાં કદમાં ફેરફાર થશે.

5. એક કાગળ પર થોડુંક ઘી મુકતા કાગળ પર ડાઘ દેખાશે તો તેમાં કયો ઘટક હાજર હોઈ શકે?
(A) પ્રોટીન (B) વિટામિન (C) ચરબી (D) ખનીજક્ષાર

6. નીચેની કઈ ખાધસામગ્રીમાં સ્ટાર્ચ હાજર હોઈ શકે?
(A) દૂધ (B) કાચા બટાટા (C) મગફળી (D) સૂકું નાળિયેર

7. શાકભાજી તથા ફળોને કાપીને છાલ ઉતારી ને ધોવામાં આવે તો તેમાં રહેલ ઘટક તત્વનું શું થશે?
(A) વધી જશે (B) નાશ પામશે. (C) કંઈ ફેરફાર ન થાય (D) રોગમુક્ત થશે

8. બે ટીપાં કોપર સલ્ફેટનું દ્રાવણ , દસ ટીપાં કોસ્ટિક સોડાનું દ્રાવણ અને દૂધને એક ટેસ્ટટ્યૂબમાં લઈ હલાવતા દ્રાવણ જાંબલી રંગનું બને છે તો તેમાં કયો પોષકતત્ત્વ હોઈ શકે ?
(A) પ્રોટીન (B) ચરબી (C) સ્ટાર્ચ (D)કાર્બોદિત

Q. 2 યોગ્ય શબ્દ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો. (દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)

1. આંખો તથા ત્વચાને તંદુરસ્ત રાખવા માટે ________પોષકતત્ત્વ જરૂરી છે.
2. સોયાબીનમાંથી _______ પોષકતત્ત્વ મળે છે.
3. ____________ ને સંપૂર્ણ આહાર કહે છે.
4. નકામા દ્રવ્યોને શરીરમાંથી બહાર કાઢવામાં ____________ મદદ કરે છે.
5. શરીરમાં કોઈપણ પોષકદ્રવ્યની લાંબા સમય સુધીના અભાવને કારણે ____________ રોગ થાય છે.
6. આપણું શરીર સૂર્યના પ્રકાશની હાજરીમાં ______________ પોષક દ્રવ્ય બનાવે છે.

7. કાર્બોદિત પોષકતત્વો આયોડિનની હાજરીમાં ________________ રંગ આપે છે.
8. આપણા આહારમાં શરીર માટે જરૂરી આવશ્યક ઘટકોને __________ કહે છે.
9. ____________ પોષકતત્ત્વવાળો ખોરાક આહારમાં વધુ પડતો લેવાથી મેદસ્વિતા આવે છે.
10. ____________ ની ઉણપથી સ્કર્વી રોગ થાય છે.
11. મગ, ચણા, વટાણામાંથી _____________પોષકતત્ત્વ મળે છે.
12. કોષોના સમારકામ માટે ______________ પોષકદ્રવ્ય આવશ્યક છે.
13. ____________ ની ઉણપથી સુક્તાન નામનો રોગ થાય છે.
14. કાગળ પર તેલના ડાઘાની કસોટીથી _________________ પોષકતત્વોની હાજરી માલુમ પડે છે.
15. વિટામીન B1 ની ઉણપથી ___________________ત્રુટિજન્ય રોગ થાય છે.

Q. 3 મને ઓળખો. **(દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)**

1. હું શરીરને કોઈપણ પોષકદ્રવ્યો પ્રદાન કરતો નથી છતાં પણ હું આપણા ભોજનનો આવશ્યક ઘટક છું.
2. આહારમાં મારી ઉણપથી રિકેટસ નામનો રોગ થાય છે.
3. હું એવો પોષકતત્ત્વ છું જેને આપણું શરીર સૂર્યપ્રકાશની હાજરીમાં બનાવે છે.
4. હું એવો ત્રુટિજન્ય રોગ છું જેનાથી દ્રષ્ટિ નબળી થઇ જાય છે.
5. મારા વધુ પડતા ઉપયોગથી શરીરમાં મેદસ્વિતા આવે છે.
6. હું આહારમાં રહેલા પોષકદ્રવ્યોનું શોષણ કરવામાં શરીરને મદદ કરું છું.
7. મારી ઉણપથી દાંતમાં સડો થાય છે.
8. હું આયર્નની ઉણપથી થતો રોગ છું.
9. હું સંપૂર્ણ આહાર છું.
10. મારી હાજરીથી ખાધ પદાર્થમાં ભૂરો-કાળો રંગ આવે છે

Q. 4 ઉખાણાનાં આધારે જવાબ આપો **(દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ)**

(1) સોયાબીનમાં હું છું ભરપૂર,
શરીરની વૃદ્ધિ માટે આવશ્યક.
કોષોનું સમારકામ હું કરું,
શરીર વર્ધક ખોરાક તરીકે ઓળખાઉ.
બોલો બોલો હું કોણ?

(2) દરિયાઈ ખોરાક છે મારો સ્ત્રોત, **(HOT પ્રશ્ન)**
હું છું એક પ્રકારનો ખનીજક્ષાર
જો મને લેવાની ટેવ ન પાડી,
તો ફૂલી જશે ગરદન તમારી.
બોલો બોલો હું કોણ?

(3) ગોળ- ખાંડ ને શેરડીમાં હું સૌથી વધુ,
કાર્ય માટે આપું શરીરને ઉર્જા વધુ.
આયોડિન નાંખતા હું બની જાઉં ભૂરો- કાળો,
ન લેશો તો દેખાશે દેહ આપનો દૂબળો પાતળો.
બોલો બોલો હું કોણ?

Q. 5 નીચે આપેલ ચિત્રો પરથી જણાવો કે તે કયો રોગ/વિકૃતિઓ છે. અને કયા પોષકતત્ત્વની ઊણપથી થાય છે.

(દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ)

(1 – A) રોગ: __________

(1 – B) __________ પોષકતત્ત્વની ઊણપ:

(2 – A) રોગ: __________ (2 – B) __________ પોષકતત્ત્વની ઊણપ:

(3 – A) રોગ: __________

(3 – B) __________ પોષકતત્ત્વની ઊણપ:

4 – A) રોગ: __________

(4 – B) __________ પોષકતત્ત્વની ઊણપ:

અધ્યયન નિષ્પત્તિ: SC602
અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિધાન: પદાર્થ અને સજીવોને તેમના ગુણધર્મો રચના અને કાર્યના આધારે જુદા પાડે છે.

Q. 1 આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નના 1 ગુણ)

1. નીચેના પૈકી પ્રોટીનનું કાર્ય કયું છે?
(A) આંખ માટે જરૂરી (B) હાડકાં અને દાંત માટે જરૂરી. (C) શરીરની વૃદ્ધિ અને સમારકામ માટે.
(D)પોષક દ્રવ્યોના શોષણ માટે.

2. નીચેના પૈકી સ્કર્વી રોગનું ચિહ્ન કયું છે?
(A) નબળા સ્નાયુઓ (B)પેઢા માંથી લોહી નીકળવું (C) ગરદનની ગ્રંથિ ફૂલી જવી
(D)રાત્રે ઓછું દેખાવું

3. નીચેના પૈકી કયું કાર્બોદિતનું કાર્ય છે?
(A) પોષકદ્રવ્યોનું શોષણ કરે (B) શક્તિ પ્રદાન કરે છે
(C) ત્વચાને તંદુરસ્ત રાખે છે (D) શરીરની વૃદ્ધિ કરે

4. નીચેના પૈકી પ્રોટીનની વધુ માત્રા ધરાવતા ખાધપદાર્થના સ્ત્રોતો અલગ તારવો.
(A) શકકરિયું, બટાટા, શેરડી (B) પપૈયું, ગાજર, કેરી
(C) ટામેટા, લીંબુ, આમળા (D) મગ, માછલી, ઇંડા

5. નીચેના પૈકી કયા પોષકદ્રવ્યને "શરીર વર્ધક આહાર" કહે છે?
(A) કાર્બોદિત (B) ચરબી (C) વિટામિન (D) પ્રોટીન

6. નીચેના પૈકી સુકતાન રોગનું ચિહ્ન કયું છે?
(A) માનસિક મંદતા (B) ઓછું દેખાવું
(C) પેંઢામાંથી લોહી નીકળવું. (D) હાડકાઓનું નાજુક બની વળી જવું.

7. નીચેનામાંથી કાર્બોદિતથી સમૃદ્ધ આહારને જુદા પાડો.
(A) મગ, ચણા, વટાણા (B) બદામ, ઘી, પનીર (C) મોસંબી, લીંબુ, આમળા
(D) ચોખા, ઘઉં, બટાટા

8. આપણા શરીરમાં વિટામિનનું કાર્ય નીચેના પૈકી કયું છે?
(A) રોગો સામે રક્ષણ આપે (B) શરીરને ઉર્જા આપે (C) કોષોનું સમારકામ કરે
(D) શરીરની વૃદ્ધિ કરે

9. નીચેના પૈકી કયા ખાધ સ્ત્રોતોમાંથી વિટામિન C મળે છે??
(A) દૂધ (B) સોયાબીન (C) બાજરી (D) ખાટાં ફળો.

10. કયું પોષકતત્ત્વની કસોટી ખાધ પદાર્થ સાથે જાંબલી રંગ આપે છે?
(A) કાર્બોદિત (B) ચરબી (C) પ્રોટીન (D) વિટામિન

11. જે પદાર્થને સરળતાથી દબાવી શકાય તેને ___________પદાર્થ કહે છે.
(A) ઘન પદાર્થ (B) લીસો પદાર્થ (C) ખરબચડો પદાર્થ (D) નરમ પદાર્થ

12. નીચેનામાંથી સૌથી નરમ પદાર્થને ઓળખો.

(A) રૂ (B) પથ્થર (C) લાકડું (D) ખીલી

13. નીચેનામાંથી સૌથી સખત પદાર્થ ઓળખો.

(A) લાકડું (B) લોખંડ (C) રબર (D)પુસ્તક

14. નીચેનામાંથી ખરબચડો પદાર્થ ઓળખો.

(A) વટાણા (B) વાલ (C) મગ (D)એલચી

15. નીચેનામાંથી સૌથી લીસો પદાર્થ ઓળખો.

(A) લાકડું (B) ખાંચાવાળો પથ્થર (C) ચણા (D) કાચ

16. પાણીમાં સંપૂર્ણ રીતે ન ઓગળે તેવા પદાર્થને ________ કહે છે.

(A) અદ્રાવ્ય પદાર્થ (B) દ્રાવ્ય પદાર્થ (C) અલ્પ દ્રાવ્ય પદાર્થ (D) ભારે પદાર્થ

17. નીચેનામાંથી પાણીમાં સંપૂર્ણપણે મિશ્રિત થતા પદાર્થનું નામ જણાવો.

(A) સરકો (B) નારિયેળનું તેલ (C) કેરોસીન (D) પેટ્રોલ

18. નીચેનામાંથી પાણીમાં સંપૂર્ણ મિશ્રિત ન થતા પદાર્થનું નામ જણાવો.

(A) મીઠું (B) સરકો (C) રાયનું તેલ (D) લીંબુનો રસ

19. નીચેનામાંથી પાણી પર તરતા પદાર્થનું નામ જણાવો.

(A) ચાવી (B) લોખંડનો ટુકડો (C) રૂપિયાનો સિક્કો (D) લાકડાનો ટુકડો

20. નીચેનામાંથી પાણીમાં ડૂબતા પદાર્થનું નામ જણાવો

(A) રૂપિયાનો સિક્કો (B) ચાવી (C) પ્લાસ્ટિકની ખાલી બોટલ (D) A અને B બંને

21. જે પદાર્થની આરપાર જોઇ શકાય તે પદાર્થને____ કહે છે.

(A) પારદર્શક પદાર્થ (B) અપારદર્શક પદાર્થ (C) પારભાષક પદાર્થ (D) દ્રાવ્ય પદાર્થ

22. જે પદાર્થની આરપાર જોઇ ન શકાય તે પદાર્થને ____ કહે છે.

(A) પારદર્શક પદાર્થ (B) અપારદર્શક પદાર્થ (C) પારભાષક પદાર્થ (D)અદ્રાવ્ય પદાર્થ

23. નીચેનામાંથી પારદર્શક પદાર્થનું નામ જણાવો.

(A) કાચ (B) લાકડાની દિવાલ (C) પથ્થર (D) અરીસો

24. નીચેનામાંથી પારભાષક પદાર્થનું નામ જણાવો.

(A) સીરપની બોટલ (B) પુસ્તક (C) લોખંડ (D) સ્ટીલની માપપટ્ટી

25. આકૃતિ જોઇ ચાવી વિશે શું અનુમાન કરી શકાય?

(A) ચાવી પાણીમાં દ્રાવ્ય છે (B) ચાવી પાણીમાં તરે છે

(C) ચાવી પાણીમાં ડૂબે છે (D) ચાવી પાણીમાં અંશતઃદ્રાવ્ય છે

Q. 2 યોગ્ય શબ્દ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો. **(દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)**

1. આંખો તથા ત્વચાને તંદુરસ્ત રાખવા માટે ____ પોષક તત્ત્વ જરૂરી છે.

2. સોયાબીનમાંથી ____ પોષકતત્ત્વ મળે છે.

3. __________ ને સંપૂર્ણ આહાર કહે છે.

4. નકામા દ્રવ્યોને શરીરમાંથી બહાર કાઢવામાં __________ મદદ કરે છે.

5. શરીરમાં કોઈપણ પોષકદ્રવ્યની લાંબા સમય સુધીના અભાવને કારણે _____ રોગ થાય છે.

6. આપણું શરીર સૂર્યના પ્રકાશની હાજરીમાં _________ પોષક દ્રવ્ય બનાવે છે.

7. કાર્બોદિત પોષકતત્વો આયોડિનની હાજરીમાં _______ રંગ આપે છે.

8. આપણા આહારમાં શરીર માટે જરૂરી આવશ્યક ઘટકોને _______ કહે છે.

9. ______ પોષકતત્ત્વવાળો ખોરાક આહારમાં વધુ પડતો લેવાથી મેદસ્વિતા આવે છે.

10. ________ ની ઉણપથી સ્કર્વી રોગ થાય છે.

11. મગ, ચણા, વટાણામાંથી ____ પોષકતત્ત્વ મળે છે.

12. કોષોના સમારકામ માટે ________ પોષકદ્રવ્ય આવશ્યક છે.

13. _______ ની ઉણપથી સુક્તાન નામનો રોગ થાય છે.

14. કાગળ પર તેલના ડાઘાની કસોટીથી _____ પોષકતત્વોની હાજરી માલુમ પડે છે.

15. વિટામીન B1 ની ઉણપથી ___________ ત્રુટિજન્ય રોગ થાય છે.

Q. 3 માગ્યા મુંજબ કરો **(05 ગુણ)**

1. નીચે આપેલા ઘન પદાર્થોને પાણીમાં મિશ્રિત કરતા પદાર્થોમાં થયેલ ફેરફાર દ્રાવ્યતાના સંદર્ભમાં જણાવો.

ઘન પદાર્થ	**દ્રાવ્ય / અદ્રાવ્ય**
1. મીઠું	
2. રેતી	
3. ખાંડ	
4. લાકડાંનો વહેર	
5. ચોક પાઉડર	

2. નીચેના પદાર્થો ચળકાટ ધરાવે છે કે નહીં તે જણાવો. **(06 ગુણ)**

પદાર્થ	**ચળકાટ ધરાવે છે/ ચળકાટ ધરાવતું નથી**
1. કાગળ	
2. તાંબાનો તાર	
3. પૂઠું	
4. એલ્યુમિનિયમનું પતરું	
5. લાકડું	
6. ચાંદીનો સિક્કો	

3. નીચે આપેલ પ્રવાહી પદાર્થો પાણીમાં મિશ્રિત થાય છે કે નહીં તે જણાવો. **(04 ગુણ)**

પ્રવાહી **મિશ્રિત થાય છે/ મિશ્રિત થતા નથી**

1. લીંબુનો રસ
2. નાળિયેરનું તેલ
3. કોપરેલ
4. તેલ

Q. 4 જોડકા જોડો

1. પદાર્થના ગુણધર્મને આધારે વિભાગ A ના પદાર્થને વિભાગ B ના ગુણધર્મો સાથે જોડો. **(04 ગુણ)**

વિભાગ A	**વિભાગ B**
1. ચશ્મા નો કાચ	ચળકાટ ધરાવે છે
2. એલ્યુમિનિયમનું પતરુ	નરમ પદાર્થ છે.
3. વાદળી	પારદર્શક પદાર્થ છે.
4. ખાંડ	પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે.
	પાણીમાં દ્રાવ્ય છે

2. આપેલ પોષક તત્વને માનવ શરીરમાં તમના કાર્યના આધારે યોગ્ય જોડ બનાવો **(04 ગુણ)**

વિભાગ A	**વિભાગ B**
કાર્બોદિત	શરીરવર્ધક આહાર
પ્રોટીન	શક્તિ આપનારા આહાર
ચરબી	રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધારનાર
વિટામિન	મેદસ્વીતા માટે જવાબદાર

Q. 5 મને ઓળખો. **(દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)**

1. મારામાંથી બનેલ વસ્તુઓની આરપાર જોઇ શકાય છે.
2. મારામાંથી બનેલ વસ્તુઓની આરપાર જોઇ શકાય છે પણ સ્પષ્ટ ન જોઈ શકાય.
3. મારામાંથી બનેલ વસ્તુઓની આરપાર જોઇ શકાતું નથી.
4. હું પાણીમાં દ્રાવ્ય થતું નથી.
5. હું પાણીમાં સંપૂર્ણપણે દ્રાવ્ય થઈ જાઉં છું.

Q. 6 નીચેના પ્રશ્નોના એક વાક્યમાં જવાબ આપો. **(દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)**

1. તેલ, કેરોસીન, પાણી વગેરે પદાર્થો કયાં ગુણધર્મની બાબતમાં સમાન છે?
2. કોઈ વસ્તુને બનાવવા માટે પદાર્થની પસંદગી કઈ બાબતો પર આધાર રાખે છે?
3. જળચર પ્રાણીઓ શ્વસન માટે શાનો ઉપયોગ કરે છે ?
4. નરમ પદાર્થો કોને કહેવાય?
5. પાણીમાં ખાંડ ઓગળે છે આમાં ખાંડ શું કહેવાય?

6. માનવ શરીર માટે પ્રોટીનનું કાર્ય જણાવો
7. માનવ શરીર માટે ચરબીનું કાર્ય જણાવો
8. પ્રોટીનના સ્રોત જણાવો.
9. કાર્બોદિતનાં નાં સ્રોત જણાવો.

Q. 7 તફાવતના બે- બે મુદ્દા આપો. **(દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ)**

1. પારદર્શક પદાર્થ અને અપારદર્શક પદાર્થ
2. અપારદર્શક પદાર્થ અને પારભાસક પદાર્થ
3. દ્રાવ્ય પદાર્થ અને અદ્રાવ્ય પદાર્થ
4. નરમ પદાર્થ અને સખત પદાર્થ
5. પ્રોટીન અને ચરબી
6. વિટામિન અને ખનીજક્ષારો
7. કાર્બોદિત અને ચરબી
8. વિટામિન 'C' અને વિટામિન 'D'

Q. 8 વર્ગીકરણ કરો **(દરેક પ્રશ્નના 8 ગુણ)**

1. નીચે આપેલ ખાદ્ય પદાર્થોમાંથી ચરબીની હાજરી ધરાવતા ખાદ્ય પદાર્થોને અલગ પાડો.
(વટાણા,તલ,તુવેર, મગફળી, બદામ, ઘઉં, રાઈ, પનીર)

2. નીચે આપેલ ખાદ્ય પદાર્થોમાંથી કાર્બોદિતની હાજરી ધરાવતા ખાદ્ય પદાર્થો જુદા પાડો
(તલ, ચોખા, માછલી, ગોળ,બટાટા, ઇંડા, ઘઉં ઘી)

3. નીચે આપેલ ખાદ્ય પદાર્થોમાંથી પ્રોટીનની હાજરી ધરાવતા ખાદ્ય પદાર્થોને અલગ તારવો.
(ઘઉં, કઠોળ, બટાટા, ઈંડા,પનીર, તલ સોયાબીન, રાઈ)

અધ્યયન નિષ્પત્તિ: SC603
અધ્યયન નિષ્પત્તિ વિધાન: અવલોકી શકાય તેવા ગુણધર્મના આધારે વસ્તુ, સજીવ અને પ્રક્રિયાનું વર્ગીકરણ કરે છે.

Q. 1 આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી પ્રશ્ન નો જવાબ આપો (દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)

1. ખાધપદાર્થમાં આયોડિનનું દ્રાવણ નાખતા તેમાં કાળો – ભૂરો રંગ થઇ જાય છે તો એ ખાધપદાર્થમાં કયું પોષકતત્ત્વ હાજર હશે?
   (A) કાર્બોદિત (B) પ્રોટીન (C) ચરબી (D) વિટામિન
2. ખાધપદાર્થમાં કોપર સલ્ફેટનું દ્રાવણ અને કોસ્ટિક સોડાનું દ્રાવણ ઉમેરતા તેમાં જાંબુડિયો રંગ આવે છે તો તેમાં કયો પોષકતત્ત્વ હાજર હશે ?
   (A) કાર્બોદિત (B) પ્રોટીન (C) ચરબી (D) વિટામિન
3. ખાધપદાર્થને કાગળ પર ઘસતા કાગળ પર તેલના ડાઘ પડે છે તો આ ખાધપદાર્થમાં કયો પોષકતત્ત્વ હાજર હશે ?
   (A) કાર્બોદિત (B) પ્રોટીન (C) ચરબી (D) વિટામિન
4. ટામેટું અથવા લીંબુ જેવા ફળોને કાપતી વખતે આપણા હાથ ભીના થઇ જાય છે તો આવું કેમ બન્યું હશે ?
   (A) તેમાં પાણી હોવાથી (B) તેમાં તેલની હાજરી હોવાથી
   (C) તેમાં ગરમી હોવાથી (D) તેમાં વિટામિનની હાજરી હોવાથી
5. જીતુભાઈને રાતે દેખાતું બંધ થઇ ગયું છે તો તેમને નીચેનામાંથી શું થયું હશે ?
   (A) વિટામિન - A ની ઉણપ (B) વિટામિન - B1 ની ઉણપ
   (C) વિટામિન - C ની ઉણપ (D) વિટામિન - D ની ઉણપ
6. ધ્યેયભાઈને વિટામિન - D સબંધિત ત્રુટિજન્ય રોગ થયો છે તો તેને નીચેનામાંથી કયા લક્ષણો જોવા મળશે ?
   (A) રાતે ઓછું દેખાશે (B) હાથ પગ દુઃખશે (C) માથું દુઃખશે (D) શરીર ગરમ થઇ જશે
7. હરેશભાઈના ગરદનમાં આવેલ ગ્રંથિ ફૂલી ગઇ છે તો હરેશભાઈ ને કયા વિટામિન/ખનીજતત્ત્વની ત્રુટિ ઉદ્દભવી હશે?
   (A) વિટામિન - A (B) કેલ્શિયમ (C) આયોડિન (D) આયર્ન
8. તમારા મિત્રના પેઢામાંથી લોહી નીકળે છે તો તમારા મિત્રમાં કયા વિટામિન / ખનીજતત્ત્વની ત્રુટિ ઉદ્દભવી હશે ?
   (A) આયર્ન (B) કેલ્શિયમ (C) આયોડિન (D) વિટામિન - C
9. વિનયને ખૂબ જ નબળાંઇ આવી ગઇ છે તો વિનયને કયા વિટામિન /ખનીજતત્ત્વની ત્રુટિ ઉદ્દભવી હશે ?
   (A) વિટામિન A (B) વિટામિન C (C) આયોડીન (D) આયર્ન
10. મારા મિત્રનાં હાડકાં નબળાં અને દાંતમાં સડો લાગી ગયો છે તો તેનામાં કયા વિટામિન /ખનીજતત્ત્વની ત્રુટિ ઉદ્દભવી હશે ?
    (A) કેલ્શિયમ (B) વિટામિન B (C) વિટામિન D (D) કેલ્શિયમ
11. નબળી દ્રષ્ટિ, અંધારામાં ઓછું દેખાવું, ક્યારેક તો સંપૂર્ણ દેખાતું બંધ થઇ જવું એ કયા ત્રુટિજન્ય રોગના લીધે થાય છે ?
    (A) રતાંધળાપણું (B) બેરીબેરી (C) સ્કર્વી (D) સુકતાન
12. નબળાં સ્નાયુઓ તથા કામ કરવામાં ઓછી શક્તિ થઇ જવું એ કયા ત્રુટિજન્ય રોગના લક્ષણો છે

(A) રતાંધળાપણું (B) બેરીબેરી (C)સ્કર્વી (D) સુકતાન

13. પેઢામાંથી લોહી નીકળવું, ઘામાં રૂઝ આવવા માટે વધુ સમય લાગવો એ કયા ત્રુટિજન્ય રોગના લક્ષણ છે ?

(A) બેરીબેરી (B) સ્કર્વી (C) સુકતાન (D) ગોઇટર

14. હાડકાંઓનું નાજૂક બની વળી જવું એ કયા ત્રુટિજન્ય રોગનું લક્ષણ છે ?

(A) સ્કર્વી (B) બેરીબેરી (C) સુક્તાન (D) ગોઇટર

15. ગરદનમાં આવેલ ગ્રંથિ ફૂલી જવી એ કયા ત્રુટિજન્ય રોગના લક્ષણ છે ?

(A) સ્કર્વી (B) બેરીબેરી (C) ગોઇટર (D) સુક્તાન

16. ગોઇટર રોગ કયા ખનીજતત્વ/વિટામિનની ઉણપથી થાય છે ?

(A) વિટામિન - A (B) વિટામિન - B (C) આયર્ન (D) આયોડિન

17. એનિમિયા રોગ કયા ખનીજતત્વ/વિટામિનની ઉણપથી થાય છે ?

(A) આયર્ન (B) આયોડિન (C) કેલ્શિયમ (D) વિટામિન A

18. સુક્તાન રોગ કયા વિટામિનની ઉણપથી થાય છે ?

(A) વિટામિન - A (B) વિટામિન - B1 (C) વિટામિન - C (D) વિટામિન - D

19. સ્કર્વી રોગ કયા વિટામિનની ઉણપથી થાય છે ?

(A) વિટામિન - A (B) વિટામિન - B1 (C) વિટામિન - C (D) વિટામિન - D

20. બેરીબેરી રોગ કયા વિટામિન /ખનીજતત્વની ઉણપથી થાય છે ?

(A) વિટામિન - A (B) વિટામિન - B1 (C) વિટામિન - C (D) વિટામિન - D

21. દ્રષ્ટિહીનતા (રતાંધળાપણું) રોગ કયા વિટામિન /ખનીજતત્વની ઉણપથી થાય છે ?

(A) વિટામિન - A (B) વિટામિન - B (C) વિટામિન - C (D) વિટામિન – D

22. નીચેનામાંથી કઇ વસ્તુ ચળકાટ ધરાવે છે.

(A) લાકડું (B) સ્ટીલની થાળી (C) રબર (D) કાપડ

23. નીચે આપેલ પદાર્થોમાંથી સૌથી સખત પદાર્થ કયો છે.

(A) પૂંઠું (B) પ્લાસ્ટિક (C) રૂ (D) લોખંડ

24. રસોઇ માટેના વાસણો બનાવવા શાનો ઉપયોગ વધુ યોગ્ય છે.

(A) કાચ (B) માટી (C) પ્લાસ્ટિક (D) ધાતુ

25. નીચે આપેલા પદાર્થો પૈકી પાણી પર તરતો પદાર્થ કયો છે.

(A) સુકા પાંદડા (B) રેતી (C) મીઠું (D) ચાવી

26. ચશ્માનો કાચ નીચેના પૈકી કેવો પદાર્થ છે?

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

27. આપેલ પદાર્થ પૈકી કયો પદાર્થ ગોળાકાર છે

(A) લખોટી (B) ક્રિકેટબોલ (C) હોકી સ્ટિક (D) A અને B બંને

Q. 2 વર્ગીકરણ કરો

1. નીચેના ખાધપદાર્થને કોષ્ટકમાં યોગ્ય રીતે વર્ગીકૃત કરો. **(08 ગુણ)**

[સીંગદાણા, સોયાબીન, બદામ, તલ, પનીર, ચોખા, બાજરી, ઘઉં]

પ્રોટીનયુક્ત ખાધપદાર્થ	**ચરબીયુક્ત ખાધપદાર્થ**	**કાર્બોદિતયુક્ત ખાધપદાર્થ**

2. નીચે આપેલ લક્ષણોને કોષ્ટકમાં આપેલ રોગોને આધારે વર્ગીકરણ કરો. **(06 ગુણ)**

[નબળી દ્રષ્ટિ, પેઢામાંથી લોહી નીકળવું, ગરદનમાં આવેલ ગ્રંથિ ફૂલી જવી, અંધારામાં ઓછું દેખાવું, બાળકોમાં માનસિક મંદતા, ઘા માં રૂઝ આવવા માટે વધુ સમય લાગે]

સ્કર્વી	ગોઈટર	દ્રષ્ટિહીનતા

3. નીચે આપેલા રોગોનું કોષ્ટક પ્રમાણે વર્ગીકરણ કરો.

[રતાંધળાપણું, હાડકાંના રોગ, બેરી-બેરી, ગોઇટર, સુકતાન, એનિમિયા] **(06 ગુણ)**

વિટામિનની ઉણપથી થતા રોગો	ખનીજક્ષારની ઉણપથી થતા રોગો

4. નીચેના પદાર્થનું પારદર્શક, અપારદર્શક અને પારભાસક પદાર્થમાં વર્ગીકરણ કરો. (6 ગુણ)
   લાકડું, ચશ્માના કાચ, ધુમ્મસ, ઈંટની દિવાલ, ડહોળું પાણી, હવા
5. નીચે આપેલ પદાર્થો પાણીમાં તરે છે કે ડૂબે છે તે જણાવો (6 ગુણ)
   સૂંકા પર્ણો, પથ્થર, રૂ, રૂપિયાનો સિક્કો, પ્લાસ્ટિકનો બોલ, સ્ટીલની ચાવી
6. નીચે આપેલ પદાર્થોને સખત પદાર્થ અને નરમ પદાર્થમાં વર્ગીકરણ કરો. (6 ગુણ)
   રૂ, લોખંડ, વાદળી, એલ્યુમિનિયમ, લાકડું, કાપડ
7. નીચેના દરેક શબ્દજૂથ માટે ગુણધર્મને આધારે અસંગત વસ્તુઓ કે અસંગત શબ્દ પર ગોળ કરો. (4 ગુણ)
   I. ખુરશી, પલંગ, ટેબલ, બાળક, કબાટ
   II. ગુલાબ, ચમેલી, હોડી, ગલગોટા, કમળ
   III. એલ્યુમિનિયમ, લોખંડ, તાંબુ, ચાંદી, રેતી
   IV. ખાંડ, મીઠું, રેતી, કોપર સલ્ફેટ

Q. 3 જોડકા જોડો **(દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ)**

(1) ગુણધર્મને આધારે નીચેના જોડકાં જોડો.

વિભાગ A	વિભાગ B
(A) હલકા પદાર્થ	(a) ખાંડ
(B) પાણીમાં તરે છે	(b) પથ્થર
(C) પાણીમાં ઓગળે છે	(c) રૂ
(D) પાણીમાં ડૂબે છે	(d) પ્લાસ્ટિકનો દડો

(૨) વિભાગ A માં આપેલ વસ્તુ શાની બનેલી છે તે વિભાગ B માંથી શોધીને જોડકા જોડો

વિભાગ A	વિભાગ B
(A) ટમ્બલર	(a) લાકડું
(B) રૂમાલ	(b) ચામડું
(C) ખુરશી	(c) પ્લાસ્ટિક
(D) બેલ્ટ	(d) રૂ

(3) વિભાગ A માં આપેલ ગુણધર્મને આધારે વિભાગ B માંથી યોગ્ય પદાર્થ શોધી જોડકાં જોડો.

વિભાગ A	વિભાગ B
A) ચળકાટ દર્શાવે છે	(a) લોખંડ
(B) સખત પદાર્થ	(b) ખાંડ
(C) પાણીમાં દ્રાવ્ય	(c) કારેલાં
(D) ખરબચડો પદાર્થ	(d) તાંબુ

ક્ષમતા ક્રમાંક: SC604

ક્ષમતા વિધાન: પ્રશ્નોના જવાબ મેળવવા માટે સરળ તપાસ હાથ ધરે છે.

Q. 1 આપેલ વિકલ્પમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ લખો. (દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)

1. ખાધપદાર્થમાં સ્ટાર્ચનું પરીક્ષણ કરવા તમે શું કરશો?
   (A) ખાધપદાર્થ + આયોડિનનું મંદ દ્રાવણ
   (B) ખાધપદાર્થ + કોસ્ટિક સોડાનું દ્રાવણ
   (C) ખાધપદાર્થ + કોસ્ટિક સોડાનું દ્રાવણ + કોપર સલ્ફેટનું દ્રાવણ
   (D) આયોડિન + કોસ્ટિક સોડાનું દ્રાવણ
2. દૂધમાં પ્રોટીનનું પરીક્ષણ તમે કેવી રીતે કરશો?
   (A) દૂધ + આયોડિનનું મંદ દ્રાવણ (B) દૂધ + કોસ્ટિક સોડાનું દ્રાવણ
   (C) દૂધ + કોપર સલ્ફેટનું દ્રાવણ (D) દૂધ + કોસ્ટિક સોડાનું દ્રાવણ + કોપર સલ્ફેટનું દ્રાવણ
3. મગફળીમાં ચરબીનું પરીક્ષણ કરવા તમે શું કરશો?
   (A) મગફળીને તડકામાં મૂકી રાખશો. (B) મગફળીને ખાઈ જોશો.
   (C) મગફળીને કાગળ પર ઘસશો. (D) મગફળીને પાણીમાં નાખીને જોશો.
4. વિટામિન - D ની ઉણપ દૂર કરવા તમે નીચેનામાંથી શું કરશો?
   (A) સૂર્યના કુમળા તડકામાં ઊભા રહેશો. (B) લીલી વનસ્પતિની નીચે ઊભા રહેશો
   (C) વર્ગખંડમાં બેસી રહેશો. (D) ઘરમાં આરામ કરશો.
5. શરીરની વૃદ્ધિ અને સારા સ્વાસ્થ્યને જાળવી રાખવા માટે નીચેનામાંથી શું કરશો?
   (A) ભાવતી વાનગી જ ખાઈશું (B) લીલા શાકભાજી ખાઈશું
   (C) બધાજ પોષકતત્ત્વો પૂરતી માત્રામાં હોય તેવા ખોરાક લઈશું (D) કઠોળ જ ખાઈશું
6. તમારા આહારના પોષકતત્ત્વો નષ્ટ ન થાય તે માટે તમે નીચેનામાંથી શું ધ્યાન રાખશો?
   (A) ખોરાક બળી જાય ત્યાં સુધી રાંધીશું નહીં (B) શાકભાજી તથા ફળોની છાલ ઉતારી ધોઈશું નહીં
   (C) ચોખા અને દાળને વારંવાર ધોઈશું નહીં (D) ઉપરોક્ત તમામ
7. કોઈ પદાર્થ બીજા પદાર્થ કરતા કઠણ છે તે તમે કેવી રીતે નક્કી કરશો.?
   (A) એક પદાર્થથી બીજા પદાર્થ પર ઘસરકો પાડીને જોઈશું (B) પદાર્થને જોઇને
   (C) પદાર્થને અડીને (D) પદાર્થને પાણીમાં ઓગાળીને
8. રેતી પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે તે કેવી રીતે ચકાસશો?
   (A) રેતીને પાણીમાં નાખીને હલાવીને (B) રેતીને પાણીની બાજુમાં મૂકીને
   (C) રેતીને જમીન પર મૂકી તેના પર પાણી રેડીને (D) રેતી પર ઘસરકો પાડીને
9. નારિયેળનું તેલ પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે એ તમે કેવી રીતે નક્કી કરશો?
   (A) નાળિયેરનાં તેલને અડીને (B) નાળિયેરનું તેલ પાણીમાં નાખી હલાવીને
   (C) નાળિયેરનાં તેલને જોઇને (D) નાળિયેરનું તેલ ગરમ કરીને

10. સૂકા પર્ણોને પાણીમાં નાખતા શું જોવા મળે છે?

(A) તે પાણીમાં અદ્રશ્ય થઇ જાય છે
(B) તે પાણીમાં મિશ્રિત થઇ જાય છે
(C) તે પાણી પર તરે છે
(D) તે પાણીમાં ડૂબી જાય છે

11. તમને આપેલ કાગળને પારભાસક બનાવવા તમે શું કરશો?

(A) કાગળને પાણીમાં ડુબાડી રાખીશું
(B) કાગળ ના ટુકડા કરીશું
(C) કાગળ પર તેલના ડાઘા પાડીશું
(D) કાગળને સળગાવીશું

Q. 2 નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નનાં 2 ગુણ)

1. તમારા આહારમાં પોષકતત્ત્વો નષ્ટ ન થાય એના માટે તમે શું કાળજી રાખશો?
2. ખાધપદાર્થમાં ક્યારેક પાણીની હાજરી પણ હોઈ શકે છે. ત્યારે તે આપેલ ખાધપદાર્થમાં ચરબીનું પરીક્ષણ તમે કેવી રીતે કરશો?
3. તમારા રસોડામાં કયા કયા પદાર્થોમાં ચરબી રહેલી છે તે જાણવા તમે શું કરશો?
4. તમારા રસોડામાં કયા કયા પદાર્થોમાં પ્રોટીનની હાજરી છે તે જાણવા તમે શું કરશો?
5. તમારા રસોડામાં કયા કયા પદાર્થોમાં સ્ટાર્ચની હાજરી છે તે જાણવા તમે શું કરશો?
6. મગફળીમાં રહેલ મુખ્ય પોષકતત્ત્વોનું પરીક્ષણ તમે કેવી રીતે કરશો?
7. ચોખાના લોટમાં સ્ટાર્ચની હાજરીનું તમે કેવી રીતે પરીક્ષણ કરશો?
8. ચણાના લોટમાં પ્રોટીનની હાજરીનું તમે કેવી રીતે પરીક્ષણ કરશો?

Q. 3 સવિસ્તાર ઉત્તર આપો (દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ)

1. તમે પ્રોટીનનું પરીક્ષણ કેવી રીતે કરશો? વિગતવાર જણાવો.
2. તમે સ્ટાર્ચનું પરીક્ષણ કેવી રીતે કરશો? વિગતવાર જણાવો.
3. ચરબીનું પરીક્ષણ કેવી રીતે કરશો? વિગતવાર જણાવો.
4. કોઈ પદાર્થ પારદર્શક છે કે અપારદર્શક છે તે તમે કેવી રીતે નક્કી કરશો?
5. કોઈ પદાર્થ પાણીમાં તરે છે કે ડૂબે છે તે તમે કેવી રીતે નક્કી કરશો.
6. કોઈ પદાર્થ પાણીમાં દ્રાવ્ય છે કે અદ્રાવ્ય તમે કેવી રીતે નક્કી કરશો?
7. ખાંડ, રેતી અને લાકડાનો વહેર પાણીમાં દ્રાવ્ય છે કે અદ્રાવ્ય છે તે તમે કેવી રીતે નક્કી કરશો?
8. કોઈ પદાર્થ સખત છે તે નક્કી કરવા શું કરી શકાય છે?

ક્ષમતા ક્રમાંક: SC605

ક્ષમતા વિધાન: પ્રક્રિયા અને ઘટનાને કારણ સાથે જોડે છે.

Q. 1 નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો. (દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)

1. ચણા, વટાણા, પનીર શરીરવર્ધક ખોરાક કહી શકાય છે કારણ કે...

(A) તેમાંથી કાર્બોદિત મળે છે. (B) તેમાંથી ચરબી મળે છે.

(C) તેમાંથી પ્રોટીન મળે છે. (D) તે ઊર્જા આપે છે.

2. વિનયના પેઢામાંથી લોહી નીકળે છે અને ઘા માં રૂઝ આવવામાં સમય લાગે છે કારણ કે.....

(A) કારણકે તેના આહારમાં કેલ્શિયમની ઊણપ હશે. (B) તેના આહારમાં વિટામિન – C ની ઊણપ હશે.

(C) તેના આહારમાં આયર્નની ઊણપ હશે. (D) તેના આહારમાં વિટામિન – A ની ઊણપ હશે.

3. જીનલની મમ્મી ફળોની છાલ ઉતાર્યા વગર ધોઈને ખાવાનો આગ્રહ રાખે છે. કારણ કે....

(i) તેનાથી તેમાં વિટામિન/પોષકતત્ત્વો જળવાઈ રહે છે.

(ii) ધોવાથી ફળ સુંદર દેખાય છે.

(iii) છાલમાં મહત્વના વિટામિન અને ખનીજક્ષારો હોય છે.

(A) માત્ર (i) (B) માત્ર (ii) (C) (i) અને (iii) (D) (i) અને (ii)

4. વધુ પ્રમાણમાં ચરબીયુક્ત ખોરાક ખાવો યોગ્ય નથી કારણ કે.

(A) તેનાથી મેદસ્વિતા આવી શકે છે. (B) હાડકાં નબળાં થઈ જાય છે

(C) તેનાથી દાંતમાં સડો આવી શકે છે. (D) તેનાથી દ્રષ્ટિ નબળી પડી જાય છે.

5. પાયલે એક ખાધપદાર્થનું પરીક્ષણ કર્યું તો તેને જાંબલી રંગ મળે છે. કારણ કે....

(A) તેમાં ચરબી હાજર છે. (B) તેમાં કાર્બોદિત હાજર છે.

(C) તેમાં પ્રોટીન હાજર છે. (D) તેમાં ખનીજતત્ત્વો હાજર છે.

6. આપણે લીલા પાંદડાવાળા શાકભાજી આહારમાં લેવા જોઈએ કારણ કે....

(A) તેનાથી શરીરની વૃદ્ધિ થાય છે. (B) તે ઊર્જા આપવવાળા ખોરાક છે.

(C) તેમાં ભરપૂર પ્રમાણમાં ખનીજક્ષારો અને વિટામિન હોય છે. (D) તેનાથી કોષોમાં સમારકામ થાય છે.

7. સુકતાન રોગ થવાનું કારણ

(A) વિટામિન - C ની ઊણપ (B) વિટામિન - D ની ઊણપ (C) વિટામિન - B ની ઊણપ

(D) વિટામિન - A ની ઊણપ

8. માલતીની વૃદ્ધિ સંપૂર્ણ અટકી ગઈ છે તથા શરીર ખૂબજ દુબળું પાતળું થઈ ગયું છે, તેના માટે જવાબદાર શું હોઈ શકે?

(A) લાંબા સમયથી વધુ પડતો ચરબીયુક્ત ખોરાક લીધો હશે.

(B) આહારમાં ખાટાં ફળો વધુ માત્રામાં લીધા હોય.

(C) આહારમાં રૂક્ષાંશ ઓછા પ્રમાણમાં હશે.

(D) લાંબા સમયથી પ્રોટીન અને કાર્બોદિતની ઊણપ હશે.

9. કયા વિટામિનની ઊણપથી હાડકાં નાજૂક અને વાંકા થઈ જાય છે?

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

10. પ્રોટીનયુક્ત ખોરાકને "શરીરવર્ધક ખોરાક" પણ કહે છે. કારણ કે....

(A) પ્રોટીન શરીરની વૃદ્ધિ તથા સમારકામ માટે આવશ્યક છે. (B) પ્રોટીન શરીરને શક્તિ પ્રદાન કરે છે.

(C) પ્રોટીન શરીરને રોગપ્રતિકારક શક્તિ પ્રદાન કરે છે. (D) પ્રોટીનનાં કારણે પાચનશક્તિ વધે

11. ટમ્બલર કાપડનું બનાવવામાં આવતું નથી કારણ કે.....

(A) તે પાણીમાં ઓગળી જાય છે (B) તેમાં પાણી ટકી શકતું નથી

(C) તે ખરબચડી સપાટી ધરાવે છે (D) તે પાણીને રોકી રાખે છે

12. લોખંડની ખીલી લાકડા પર ઘસરકો પાડી શકે છે કારણકે.....

(A) લોખંડની ખીલી લાકડા કરતા નરમ પદાર્થ છે (B) લોખંડની ખીલી લાકડા કરતા કઠણ પદાર્થ છે.

(C) લોખંડની ખીલી અને લાકડું બંને નરમ પદાર્થ છે (D) લોખંડની ખીલી અને લાકડું બંને કઠણ પદાર્થ છે.

13. પાણીમાં મીઠું નાખતાં મીઠું અદ્રશ્ય થઇ જાય છે કારણ કે...

(A) તે પાણીમાં દ્રાવ્ય છે. (B) તે પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે. (C) તે પાણીમાં ડૂબી જાય છે.

(D) તે પાણી પર તરે છે.

14. કેરોસીન પાણી પર તરે છે. શા માટે?

(A) તે પાણીમાં દ્રાવ્ય છે. (B) કેરોસીનની ઘનતા પાણી કરતા વધુ છે

(C) કેરોસીનની ઘનતા પાણી કરતા ઓછી છે (D) બંનેની ઘનતા સમાન છે.

15. દુકાનદાર બિસ્કીટને પારદર્શક પાત્રમાં ભરે છે. કારણ કે....

(A) બિસ્કીટને સ્પષ્ટ રીતે જોઈ શકાય છે (B) બિસ્કીટને જોઈ શકાતા નથી.

(C) બિસ્કીટને હવા લાગે છે (D) બિસ્કીટ બગડી જાય છે

16. રેતી પાણીમાં તળિયે બેસી જાય છે કારણ કે....

(A) તે પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે (B) તે પાણી કરતા ભારે પદાર્થ છે.

(C) તે પાણી કરતા હલકો પદાર્થ છે. (D) રેતી અને પાણી સરખી ઘનતા ધરાવે છે.

Q. 2 નીચે આપેલ ખાલી જગ્યા પૂરો. (દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)

1. મીઠું પાણીમાં ઓગળે છે, કારણ કે મીઠું _____ પદાર્થ કહેવાય.
2. વાદળીને સરળતાથી દબાવી શકાય છે કારણકે તે _____પદાર્થ છે.
3. પૂઠું અને દિવાલની આરપાર જોઈ શકાતું નથી કારણકે તે _____પદાર્થ છે.
4. દુકાનમાં કબાટના શટર કાચના હોય છે કારણ કે કાચ _____પદાર્થ છે.

Q. 3 જોડકા જોડો (04 ગુણ)

રોગ	લક્ષણો
1. રતાંધળાપણું	(A) પેઢામાંથી લોહી નીકળવું, ખોરાક ચાવવામાં વાર લાગવી
2. ગોઇટર	(B) સ્નાયુમાં નબળાઇ, કામ કરવાની શક્તિ ઓછી
3. બેરી-બેરી	(C) દ્રષ્ટિ નબળી થઇ જવી
4. સ્કર્વી	(d) ગરદનમાં આવેલી ગ્રંથિ ફૂલી જવી

(04 ગુણ)

પોષકતત્ત્વ/વિટામિન/ ખનીજક્ષાર	**ઊણપથી થતા રોગોના લક્ષણો**
1. પ્રોટીન	(A) નબળાઈ આવવી
2. આયોડિન	(B) ચહેરો ફૂલી જવો
3. આયર્ન	(C) દાંતમાં સડો થવો
4. કેલ્શિયમ	(D) ગરદનમાં આવેલી ગ્રંથિ ફૂલી જવી

(05 ગુણ)

વિટામિન/ખનીજક્ષાર	**ઊણપથી થતો રોગ**
1. વિટામિન - A	ગોઈટર
2. વિટામિન - C	રતાંધળાપણું
3. વિટામિન - B	એનિમિયા
4. આયર્ન	બેરીબેરી
5. આયોડિન	સ્કર્વી

Q. 4 નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો. **(દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ)**

1. દૂધ સંપૂર્ણ આહાર છે. કારણ આપો.
2. નાના બાળકોને સૂર્યના કુમળા તડકામાં થોડીવાર રાખવું જોઈએ શા માટે?
3. આપણે ભોજનમાં વિવિધતાસભર ખોરાકનો સમાવેશ કરવો જોઈએ. કારણ આપો.
4. નિરોગી રહેવા માટે સમતોલ આહાર લેવો જોઈએ. કારણ આપો.
5. વિજયને રોજ બટાટાનું શાક ખાવાનું ગમે છે શું તે યોગ્ય છે? કારણ આપો.
6. પ્રોટીનયુક્ત ખોરાકને શરીરવર્ધક ખોરાક પણ કહે છે. કારણ આપો.
7. આપણે આપણા ભોજનમાં લીલા પાંદડાવાળા શાકભાજીનો સમાવેશ વધુ કરવો જોઈએ. કારણ આપો.
8. શાકભાજી તથા ફળોની છાલ ઉતારીને ધોવા જોઈએ નહીં. શા માટે?
9. અનિલ વધુ ઊર્જા મેળવવા વધુને વધુ ચરબી વાળો ખોરાક લે છે. શું તે યોગ્ય છે? કારણ આપો.
10. આપણા શરીરને પૂરતી માત્રામાં પાણી મળવું જરૂરી છે. શા માટે?

Q. 5 વૈજ્ઞાનિક કારણ આપો. **(દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ)**

1. વિશ્વના અલગ અલગ વિસ્તારના લોકોના ખોરાકમાં વિવિધતા જોવા મળે છે. **(HOT પ્રશ્ન)**
2. નાના બાળક અને સગર્ભા સ્ત્રીઓએ પ્રોટીનયુક્ત આહાર લેવો જોઈએ. **(HOT પ્રશ્ન)**
3. રૂક્ષાંશ આપણા શરીર માટે આવશ્યક ઘટક છે.
4. તંદુરસ્ત સ્વાસ્થ્ય માટે સમતોલ આહાર જરૂરી છે.
5. બાળકોને સૂર્યના કુમળા તડકામાં રમવા દેવા જોઈએ.
6. ત્રુટિજન્ય રોગોનો અટકાવ સમતોલ આહાર ખાવાથી થઈ શકે છે.
7. આહારમાં ખાટાં ફળો લેવા જોઈએ.

8. શરીર માટે વિટામિન અને ખનીજક્ષારો અલ્પમાત્રામાં આવશ્યક છે. પરંતુ ખૂબજ મહત્વના છે.
9. પ્રોટીનયુક્ત ખોરાકને "શરીરવર્ધક ખોરાક" પણ કહે છે.
10. નિરોગી રહેવા માટે સમતોલ આહાર લેવો જોઇએ.
11. આપણે આપણા ભોજનમાં લીલા શાકભાજીનો સમાવેશ વધુ કરવો જોઈએ.
12. ઠંડા પ્રદેશોમાં રહેતા લોકોના ખોરાકમાં ચરબીનું પ્રમાણ વધારે હોય છે.
13. રસોઈના વાસણો બનાવવા લાકડાનો ઉપયોગ થતો નથી.
14. દિવાલની બીજી બાજુએ ઊભેલી વ્યક્તિને જોઇ શકાતી નથી.
15. દુકાનદાર ખાધ પદાર્થોને કાચ જેવા પાત્રોમાં રાખવાનું પસંદ કરે છે.
16. ટમ્બલર કાપડનું બનાવવામાં આવતું નથી.

ક્ષમતા ક્રમાંક: SC606
ક્ષમતા વિધાન: પ્રક્રિયા અને ઘટનાને સમજાવે છે.

Q. 1 આપેલા વિકલ્પમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી પ્રશ્નના જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ)

1. સમતોલ આહાર માટે નીચેના પૈકી કયું વિધાન યોગ્ય છે.
(A) માત્ર કાર્બોદિત અને ચરબી પૂરતા પ્રમાણમાં લેવા જોઇએ
(B) ફક્ત ભાવતો ખોરાક જ લેવો જોઈએ.
(C) ખોરાકના બધા જ પોષકદ્રવ્યો પૂરતા પ્રમાણમાં લેવા જોઈએ.
(D) તમારા ખોરાકમાં માત્ર કઠોળ અને રોટલીનો જ ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

2. એનિમિયા દૂર કરવા શું કરવું જોઈએ?
(A) આયર્નયુક્ત ખોરાક લેવો જોઈએ. (B) માછલી અને ઈંડા ખાવા જોઈએ.
(C) ચરબીયુક્ત ખોરાક લેવો જોઈએ. (D) કેલ્શિયમયુક્ત ખોરાક લેવો જોઈએ.

3. આંખો અને ત્વચાની સુંદરતા માટે કેવો ખોરાક લેવો જોઈએ?
(A) વિટામિન A યુક્ત ખોરાક લેવો જોઈએ. (B) વિટામિન D યુક્ત ખોરાક લેવો જોઈએ.
(C) તેલ વાળો ખોરાક લેવો જોઈએ. (D) આપેલ તમામ.

4. સ્કર્વી રોગમાં કયા લક્ષણો જોવા મળે છે?
(A) નબળી દ્રષ્ટિ, અંધારામાં ઓછું દેખાવુ. (B) નબળા સ્નાયુઓ તથા કામ કરવા માટે ઓછી શક્તિ.
(C) પેઢામાંથી લોહી નીકળવું, ઘા માં રૂઝ આવવા માટે વધુ સમય લાગવો. (D) આપેલ તમામ.

5. સુકતાન રોગમાં કયા લક્ષણો જોવા મળે છે?
(A) નબળી દ્રષ્ટિ, અંધારામાં ઓછું દેખાવું. (B) હાડકાઓનું નાજુક બનીને વળી જવું.
(C) ગરદનમાં આવેલ ગ્રંથિ ફૂલી જવી. (D) આપેલ તમામ

6. ગોઈટરમાં કયા લક્ષણ જોવા મળે છે?
(A) શરીરમાં નબળાઈ લાગે. (B) નબળાં હાડકાં અને દાંતમાં સડો થવો.
(C) પેઢામાંથી લોહી નીકળવું. (D) ગરદનમાં આવેલી ગ્રંથિ ફૂલી જવી.

7. નીચેના પૈકી શું યોગ્ય છે.?
(A) કાર્બોદિત અને પ્રોટીનવાળો ખોરાક વધુ લેવો જોઈએ. (B) માત્ર વિટામિન મળે તેવો ખોરાક લેવો જોઈએ.
(C) બધા જ પોષકતત્ત્વો મળી રહે તેવો ખોરાક લેવો જોઈએ (D) વધુ ચરબી મળે તેવો ખોરાક લેવો જોઈએ

8. શરીરને વિટામિન અને ખનીજક્ષાર મળી રહે તે માટે નીચેના પૈકી કયો ખોરાક લેવો યોગ્ય ગણાશે ?
(A) લીલાં શાકભાજી અને ફળો (B) મગફળી અને ચોખા
(C) સોયાબીન અને ચીઝ (D) કાચા બટાટા અને નાળિયેરનું તેલ

9. મયંક રેતીને પાણીમાં શા માટે ઓગાળી શકતો નથી?
(A) પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે. (B) પાણીમાં દ્રાવ્ય છે. (C) પાણીમાં અલ્પ દ્રાવ્ય છે. (D) પાણી પર તરે છે

10. દુકાનદાર ચોકલેટ પારદર્શક બોટલમાં શા માટે રાખે છે?
(A) ચોકલેટ બાળકોને ખૂબ ભાવે છે. (B) પારદર્શક બરણીમાં ચોકલેટ સ્પષ્ટ રીતે દેખાય છે.

(C) બરણીમા ચોકલેટ સ્પષ્ટ રીતે દેખાતી નથી. (D) ચોકલેટનો સ્વાદ સારો હોય છે.

11. પદાર્થના જૂથ બનાવવામાં સંદર્ભે નીચે પૈકી કયું વિધાન યોગ્ય છે?

(A) પદાર્થના ગુણધર્મોને ધ્યાને રાખી સરખા ગુણધર્મો ધરાવતા પદાર્થોને સાથે મુકવા.

(B) પદાર્થના ગુણધર્મો જાણવા

(C) ગુણધર્મોને ધ્યાનમાં રાખ્યા વગર પદાર્થોને સાથે મુકવા

(D) તમામ પદાર્થોને એક સાથે મુકવા.

12. કોઈ પદાર્થની આરપાર સ્પષ્ટ પણે ન જોઈ શકાય તેવા પદાર્થને શું કહે છે?

(A) અપારદર્શક પદાર્થ (B) પારભાષક પદાર્થ (C) પારદર્શક પદાર્થ (D) દ્રાવ્ય પદાર્થ

Q. 2 નીચેના વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો. ખોટાં વિધાનો સુધારીને લખો (દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ)

1. પથ્થર પારદર્શક પદાર્થ હોય છે જ્યારે કાચ અપારદર્શક હોય છે.
2. ચોક પાણીમાં દ્રાવ્ય છે.
3. ખાંડ પાણીમાં દ્રાવ્ય થતી નથી
4. તેલ પાણીમાં મિશ્રિત થઈ જાય છે.
5. રેતી - પાણીમાં તળિયે જઈને તરે છે.
6. લાકડાનો ટુકડો પાણી પર તરે છે.

Q. 3 નીચેની પરિભાષા સમજાવો (દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ)

1. પદાર્થ
2. પારદર્શક પદાર્થ
3. અપારદર્શક પદાર્થ
4. પારભાષક પદાર્થ
5. દ્રાવ્ય પદાર્થ
6. અદ્રાવ્ય પદાર્થ

Q. 4 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ)

1. ગોળાકાર વસ્તુના બે નામ લખો.
2. કઠણ વસ્તુઓના બે નામ લખો.
3. ક્રિકેટ બેટ કયા પદાર્થનું બનેલ હોય છે?
4. પ્લાસ્ટિકની વસ્તુના બે નામ લખો.
5. ધાતુના ચાર નામ લખો.
6. પાણીમાં દ્રાવ્ય હોય તેવા બે ઘન પદાર્થના નામ લખો.
7. પાણીમાં અદ્રાવ્ય હોય તેવા બે ઘન પદાર્થના નામ લખો.
8. પાણીમાં મિશ્ર થતા હોય તેવા બે પ્રવાહી પદાર્થના નામ લખો.
9. પાણીમાં મિશ્ર ન થતા હોય તેવા બે પ્રવાહી પદાર્થના નામ લખો.
10. પાણીમાં દ્રાવ્ય બે વાયુઓના નામ લખો.
11. પાણીમાં તરતી વસ્તુઓના પાંચ ઉદાહરણ આપો.

12. પાણીમાં ડૂબી જતી વસ્તુઓના પાંચ ઉદાહરણ આપો.
13. પારદર્શક પદાર્થના બે ઉદાહરણ આપો.
14. પારભાષક પદાર્થના બે ઉદાહરણ આપો.
15. અપારદર્શક પદાર્થના બે ઉદાહરણ આપો.

Q. 5 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ ટૂંકમાં આપો. (દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ)

1. સમતોલ આહાર કોને કહેવાય છે? સમજાવો.
2. વિટામિનના પ્રકાર જણાવી દરેકનું મહત્ત્વ સમજાવો.
3. પાણી શારીરિક સ્વચ્છતા માટે અગત્યનો ઘટક છે, સમજાવો. **(HOT પ્રશ્ન)**

Q. 6 નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તારથી જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ)

1. ત્રુટિજન્ય રોગો એટલે શું? ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
2. આપણા શરીર માટે જરૂરી ખનીજક્ષારોના સ્ત્રોત અને તેમનું મહત્ત્વ સમજાવો.
3. જૂથ બનાવવાનું મહત્ત્વ સમજાવો.
4. જ્યોતિન્દ્ર દિવાલ પાછળ તેના મિત્ર શિરીષને જોઈ શકતો નથી. સમજાવો.
5. અદ્રાવ્ય અને દ્રાવ્ય પદાર્થની સમજ આપી બંનેના બે બે ઉદાહરણ આપો
6. પારદર્શક, અપારદર્શક અને પારભાસક પદાર્થની સમજ ઉદાહરણ સહ આપો.
7. કઠણ અને નરમ પદાર્થ ઉદાહરણ સહ સમજાવો.
8. શરીરમાં કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ અને પ્રોટીનની ભૂમિકાઓની સરખામણી કરો. જો કોઈ વ્યક્તિ ઈજામાંથી સાજો થઈ રહ્યો હોય, તો તેના પુનઃસ્થાપન માટે કયું પોષક તત્વ વધુ મહત્વનું હશે અને શા માટે?

(HOT પ્રશ્ન)

ક્ષમતા ક્રમાંક: SC610

ક્ષમતા વિધાન: શીખેલા વૈજ્ઞાનિક ખ્યાલોને રોજિંદા જીવનમાં લાગુ કરે છે.

Q. 1 આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નના 1 ગુણ)

1. નારંગી, જામફળ, ટામેટાં, અને આમળાંમાંથી નીચેના પૈકી કયું વિટામિન મળશે ?

(A) વિટામિન - A (B) વિટામિન - D (C) વિટામિન - K (D) વિટામિન - C

2. જો કોઈ વ્યક્તિને લાંબા સમય સુધી આહારમાં પર્યાપ્ત પ્રોટીન ન મળે તો તેમાં નીચેના પૈકી કયું લક્ષણ જોવા મળશે?

(A) દાંતમાં સડો થવો (B) ચહેરો ફૂલી જવો

(C) પેઢામાંથી લોહી નીકળવું (D) માનસિક મંદતા આવવી

3. મિત્તલે તેના ખાદ્ય પદાર્થમાં સ્ટાર્ચ છે કે નહીં તે ચકાસવું હોય તો તે નીચેના પૈકી કયા દ્રાવણનો ઉપયોગ કરશે?

(A) આયોડિનનું દ્રાવણ + કોપર સલ્ફેટનું દ્રાવણ (B) કોસ્ટિક સોડાનું દ્રાવણ + કોપર સલ્ફેટનું દ્રાવણ

(C) આયોડિનનું દ્રાવણ (D) કોસ્ટિક સોડાનું દ્રાવણ

4. તમારા મિત્રને સમતોલ આહાર મળી રહે તે માટે તમે નીચેના પૈકી કયો આહાર લેવાની સલાહ આપશો?

(A) ચણા, વટાણા, સોયાબીન, માછલી (B) ઘી, માખણ, ચીઝ, પનીર

(C) ચોખા, ઘઉં, બાજરી, નાગલી (D) ચોખા, વટાણા, દૂધ, શાકભાજી અને ફળો

5. બેરીબેરી રોગ આહારમાં કયા પોષકદ્રવ્યની ઊણપથી થાય છે?

(A) વિટામિન - A (B) વિટામિન - B1 (C) વિટામિન - C (D) વિટામિન - D

6. રોગો સામે રક્ષણ મેળવવા માટે નીચેના પૈકી કયા પોષકદ્રવ્ય યુક્ત આહાર લેવો જોઈએ?

(A) કાર્બોદિત (B) પ્રોટીન (C) ચરબી (D) વિટામિન

7. તમારા ઘરે ભોજન બનાવતી વખતે તમે તમારા મમ્મીને શું સલાહ આપશો?

(A) ચોખા અને દાળને વારંવાર ધોવા જોઈએ.

(B) શાકભાજી અને ફળોને કાપીને કે છાલ ઉતારીને ધોવા જોઈએ નહીં.

(C) ખોરાક રાંધતી વખતે ઘી અને તેલનો વધુ ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

(D) ખોરાક રાંધવામાં ઉપયોગમાં લીધેલ પાણી ફેંકી દેવું જોઈએ.

8. વિધિને ઘા માં રૂઝ આવવા માટે વધુ સમય લાગે છે તો તમે તેણીને નીચેના પૈકી કયા પોષકદ્રવ્યયુક્ત આહાર લેવાની સલાહ આપશો?

(A) કાર્બોદિત (B) પ્રોટીન (C) વિટામિન (D) ચરબી

9. જયેશ મેદસ્વિતાથી પીડાય છે તો તેણે નીચેના પૈકી કયો આહાર વધુ લીધો હશે ?

(A) રોટલી, ભાત (B) શાકભાજી, દાળ (C) મલાઈ, પેંડા (D) શેરડી, ચણા

10. તમારા હાડકાં અને દાંત મજબૂત રહે તે માટે તમે નીચેના પૈકી કયા ખનીજક્ષારોયુક્ત ખોરાક આહારમાં લેશો?

(A) આયર્ન (B) આયોડિન (C) કેલ્શિયમ (D) ફોસ્ફરસ

Q. 2 **નીચે આપેલ પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો**. **(દરેક પ્રશ્નનાના 2 ગુણ)**

1. આપણા શરીરમાં પાણીની જરૂરિયાત પૂર્ણ થાય તે માટે તમે શું કરશો?

2. શાકભાજી અને ફળોમાં પોષકતત્ત્વો જળવાઈ રહે તે માટે તમે કઈ કાળજી રાખશો?
3. નયનને આંખોમાં ઝાંખુ દેખાય છે. તો તેને તમે આહારમાં શું લેવાની સલાહ આપશો?
4. વિટામિન – C ની ઊણપથી થતો રોગ કયો છે? તે ન થાય તે માટે તમે શું કરશો?
5. પાંડુરોગથી બચવા તમે કયા પગલાં લેશો?
6. મહેશને પૂરતી માત્રામાં પ્રોટીન મળી રહે તે માટે તમે મહેશને કેવા પ્રકારનો આહાર લેવાની સલાહ આપશો?
7. તમે આંખો અને ત્વચાને સ્વસ્થ રાખવા માટે કયા પ્રકારના આહાર લેવાનું પસંદ કરશો?
8. નિરવ 5 વર્ષનો છે, તેનું વજન 80 kg છે, તેણે પોતાના ખોરાકમાં કયા કયા ખાધ પદાર્થો ન લેવા જોઈએ?

તમારા ઘરમાં ભોજન બનાવતી વખતે ચોખા તથા દાળને વારંવાર ધોવામાં આવે છે તો તમે તમારા પરિવારને શું સલાહ આપશો? **(HOT પ્રશ્ન)**

9. શરીરને પૂરતા પ્રમાણમાં ચરબી મળી રહે તે માટે તમે તમારા આહારમાં શું લેશો?

Q. 3 નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તારથી જવાબ આપો **(દરેક પ્રશ્નના 05 ગુણ)**

1. તમારા સવાર અને સાંજના ભોજન માટે એવા ખાધ પદાર્થ ધરાવતી થાળી તૈયાર કરોકે જેમાંથી મોટાભાગના પોષક તત્વો તમને પ્રાપ્ત થાય. **(HOT પ્રશ્ન)**
2. ત્રુટી જન્ય રોગ કોને કહેવાય એ ન થાય એ માટે તમારે કઈ કઈ કાળજીઓ રાખવી જોઈએ.
3. વસ્તુઓના જૂથ બનાવવા એટલે શું? જૂથ બનાવવાનું આપના જીવનમાં શું મહત્વ છે. **(HOT પ્રશ્ન)**
4. તમારો મિત્ર જંક ફૂડ વધુ ખાઈ છે. તેણે સમજાવવા માટે તમે મિત્ર સામે કઈ દલીલ રજુ કરશો. **(HOT પ્રશ્ન)**
5. કેટલાક લોકો ઝડપથી વજન ઘટાડવા માટે જેમાંથી કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ કે ચરબી પોષક મળે છે તેનાથી દુર રહે છે. શરીરને જરૂરી પોષક તત્વોને ધ્યાને લઇ આવા આહારના સંભવિત જોખમોનું મૂલ્યાંકન કરો. **(HOT પ્રશ્ન)**
7. કેટલાક પદાર્થો, જેમ કે પ્લાસ્ટિક, રોજિંદા જીવનમાં ખૂબ ઉપયોગી છે, પરંતુ તે પર્યાવરણને નુકસાન પહોંચાડી શકે છે કારણ કે તે સરળતાથી વિઘટિત થતા નથી. એકમના ગુણધર્મોના આધારે, મૂલ્યાંકન કરો કે પ્લાસ્ટિકનો ઉપયોગ ઘટાડવા માટે કયા વૈકલ્પિક પદાર્થો (જેમ કે લાકડું કે કાચ) નો ઉપયોગ થઈ શકે. **(HOT પ્રશ્ન)**
8. ધારો કે તમે એક નવું રમકડું ડિઝાઇન કરવા માંગો છો જે ટકાઉ હોય અને પાણીમાં તરે. એકમમાં વર્ણવેલ પદાર્થોના ગુણધર્મો ના આધારે, કયો પદાર્થ તમે પસંદ કરશો અને શા માટે? **(HOT પ્રશ્ન)**
9. એકમમાં પદાર્થોના પારદર્શક, અપારદર્શક, અને પારભાષક ગુણધર્મોની ચર્ચા થયેલ છે. જે દર્શાવે કે કયા પદાર્થો પ્રકાશને પસાર થવા દે છે અને કયા નથી દેતા. આ ગુણધર્મનો ઉપયોગ રોજિંદા જીવનમાં કેવી રીતે થઈ શકે. **(HOT પ્રશ્ન)**