પ્રકરણ 8

માનવસ્વાસ્થ્ય અને રોગો

(Human Health and Diseases)

બહુવિકલ્પી પ્રશ્નો (MCQs)

1. 'સ્વાસ્થ્ય' શબ્દને ઘણી રીત સમજાવી શકાય. તંદુરસ્તીની વધુ ચોક્કસ વ્યાખ્યા નીચે પૈકી કઈ છે ?
   a. તંદુરસ્તી એટલે શરીર અને મગજની સંતુલિત સ્થિતિ દર્શાવે છે.
   b. તંદુરસ્તી એટલે હસતાં ચહેરાનું પરાવર્તન છે.
   c. તંદુરસ્તી એટલે ભૌતિક, માનસિક અને સામાજિક સ્વસ્થતાની સંપૂર્ણ સ્થિતિ દર્શાવે છે.
   d. તંદુરસ્તી એટલે આર્થિક સદ્ધરતાનું સૂચક.
2. વનસ્પતિઓ અને પ્રાણીઓમાં રોગ પ્રેરતા સજીવોને શું કહે છે ?
   a. રોગકારકો
   b. વાહકો
   c. કીટકો
   d. કૃમિઓ
3. ટાઈફોઈડના નિદાન માટે ઉપયોગમાં લેવાતી ક્લિનિકલ કસોટીને શું કહે છે ?
   a. ELISA
   b. ESR
   c. PCR
   d. વિડાલ (Widal)
4. રોગોને મોટે ભાગે ચેપી રોગો અને બિનચેપી રોગોમાં વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે. નીચે આપેલ યાદીમાંથી ચેપગ્રસ્ત રોગોને ઓળખો :
   i. કેન્સર
   ii. ઈન્ફ્લુએન્ઝા
   iii. એલર્જી
   iv. શીતળા (small pox)

   (a) i અને ii (b) ii અને iii (c) iii અને iv (d) ii અને iv
5. જ્યારે માદા એનાફિલિસ મચ્છર માનવને કરડે છે, ત્યારે સ્પોરોઝોઈટ્સને કારણે ચેપ લાગે છે. આ સ્પોરોઝોઈટ્સ શામાં સર્જાય છે ?
   a. માનવના યકૃતમાં
   b. મચ્છરના RBCs માં
   c. મચ્છરની લાળગ્રંથિમાં
   d. મચ્છરના આંતરડામાં

6. ચિકનગુનિયા રોગ કોના દ્વારા વહન પામે છે ?
   a. ઘરમાખીઓ
   b. એડિસ મચ્છર
   c. વંદા
   d. માદા એનાફિલિસ

7. દર્દીમાં લક્ષણોનાં અવલોકન દ્વારા ઘણાં રોગોનું નિદાન થાય છે. નીચે આપેલ કયું જૂથ ન્યૂમોનિયાનાં લક્ષણો ધરાવે છે ?
   a. શ્વસનમાં મુશ્કેલી થવી, તાવ આવવો, ઠંડી લાગે, કફ થવો, માથું દુ:ખવું
   b. કબજિયાત, ઉદરપ્રદેશમાં દુ:ખાવો, સ્નાયુઓ જકડાઈ જવાં, રુધિર ગંઠાઈ જવું
   c. નાસિકામાર્ગ બંધ થવો અને સ્રાવ થવો, કફ થાય, કબજિયાત, માથું દુ:ખે
   d. તીવ્ર તાવ આવે, અશક્તિ જણાય, જઠરમાં દુ:ખાવો રહે, ભૂખ ન લાગવી અને કબજિયાત રહે

8. કયાં જનીનોને કારણે કૅન્સર થાય છે ?
   a. બંધારણીય જનીનો
   b. અભિવ્યક્ત થતાં જનીનો
   c. ઑન્કોજીન્સ (કૅન્સર પ્રેરક જનીનો)
   d. નિયામકી જનીનો

9. મેલિગ્નન્ટ ગાંઠોમાં કોષો ફેલાવો પામે, ઝડપી વૃદ્ધિ પામે અને શરીરના અન્ય ભાગોમાં પ્રસરી નવી ગાંઠોનું નિર્માણ કરે છે : રોગની આ અવસ્થાને શું કહે છે ?
   a. મેટાજિનેસિસ
   b. મેટાસ્ટેસિસ (રોગવ્યાપ્તિ)
   c. ટેરાટોજિનેસિસ
   d. માઇટોસિસ

10. મનોચિકિત્સક દ્વારા જ્યારે દેખીતી રીતે તંદુરસ્ત દેખાતી વ્યક્તિનું નિદાન અસ્વસ્થ વ્યક્તિ તરીકે થાય છે, તો તેના માટેનું કારણ શું છે ?
   a. દર્દી તેના કાર્ય માટે સક્ષમ નથી.
   b. દર્દી આર્થિક રીતે સદ્ધર હોતો નથી.
   c. દર્દીની વર્તણૂક અને સામાજિક દૃષ્ટિએ સામાન્ય દેખાતો નથી.
   d. તે રમતોમાં રસ લેતો નથી.

11. નીચે આપેલ પૈકી કયાં કારણો સંધિવા માટેનાં છે ? સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો :
   i. સ્વજાત કોષો અને રોગકારકો કે પરજાત અણુઓમાં ભેદ પારખવાની ક્ષમતા વધે છે.

ii. સ્વજાત કોષો શરીર પર આક્રમણ કરે છે.

iii. શરીરમાં વધુ એન્ટિબોડી ઉત્પન્ન થાય છે.

iv. સ્વજાત કોષો અને રોગકારકો કે વિદેશી અણુઓમાં ભેદ પારખવાની ક્ષમતા ગુમાવે છે.

(a) i અને ii (b) ii અને iv (c) iii અને iv (d) i અને iii

12. HIV દ્વારા AIDS થાય છે. નીચે આપેલ પૈકી કયું એક HIV ના વહન માટે જવાબદાર નથી ?

a. ચેપગ્રસ્ત રુધિરાધાન

b. ચેપયુક્ત સોયના ઉપયોગથી

c. રોગકારક વ્યક્તિઓ સાથે હસ્તધૂનન કરવું.

d. રોગકારક વ્યક્તિઓ સાથેનો લૈંગિક સંબંધ

13. નશાકારક પદાર્થ 'સ્મેક' શેમાંથી મેળવાય છે ?

a. પાપાવર સોમનીફેરમનું ક્ષીર (દુગ્ધ)

b. કેનાબિસ સટાઈવાનાં પર્ણો

c. ધતૂરાનાં પુષ્પો

d. ઈરિથ્રોઝાયલમ કોકાનાં ફળોમાંથી

14. વાઈરસના ચેપગ્રસ્ત કોષ દ્વારા ઉત્પન્ન થતું દ્રવ્ય કે જે બીજા કોષોને ચેપગ્રસ્તતા સામે રક્ષણ આપે છે. તે દ્રવ્ય કયું છે ?

a. સેરોટોનિન

b. કોલોસ્ટ્રમ

c. ઈન્ટરફેરોન

d. હિસ્ટેમાઇન

15. દર્દીનો જીવ બચાવવા માટે કરેલ પેશી/અંગોનું પ્રત્યારોપણ ઘણી વાર દર્દી દ્વારા આવી પેશી/અંગોને નકારી કાઢવામાં આવવાથી નિષ્ફળ જાય છે. કયા પ્રકારની રોગ પ્રતિકારકતા આ પ્રતિચાર માટે જવાબદાર છે ?

a. સ્વ પ્રતિકારકતા પ્રતિચાર

b. તરલ પ્રતિકારકતા પ્રતિચાર

c. દેહધાર્મિક પ્રતિકારકતા પ્રતિચાર

d. કોષીય પ્રતિકારકતા પ્રતિચાર

16. નવજાત શિશુને કેટલાક રોગો સામે રક્ષણ પૂરું પાડવા, કોલોસ્ટ્રમમાં હાજર એન્ટિબોડી...

a. Ig G પ્રકાર

b. Ig A પ્રકાર

c. Ig D પ્રકાર

d. Ig E પ્રકાર

17. તમાકુના સેવનથી એડ્રિનાલીન અને નોર એડ્રિનાલીનના સ્રાવને પ્રેરવા માટે જવાબદાર ઘટક કયો છે ?
   a. નિકોટીન
   b. ટેનિક ઍસિડ
   c. ક્યુરામીન
   d. કેટેચીન

18. સાપના ઝેરની સામે અપાતા એન્ટિ વેનમ(વિષવિરોધક દ્રવ્ય) શું ધરાવે છે ?
   a. એન્ટિજન્સ
   b. એન્ટિજન - એન્ટિબોડી સંકુલો
   c. એન્ટિબોડિઝ
   d. ઉત્સેચકો

19. નીચે આપેલા પૈકી કઈ એક લસિકા પેશી નથી ?
   a. બરોળ
   b. કાકડા
   c. સ્વાદુપિંડ
   d. થાયમસ

20. નીચે આપેલ પૈકી કઈ એક ગ્રંથિ જન્મસમયે મોટા કદની હોય છે, પરંતુ વય વધતા તેનું કદ ઘટતું જાય છે ?
   a. પિનીયલ
   b. પિટ્યુટરી
   c. થાઈમસ
   d. થાઈરોઈડ

21. હિમોઝોઈન એટલે શું ?
   a. હિમોગ્લોબીનની એક પદ્ધતિ
   b. સ્ટ્રેપ્ટોકોક્સથી અસરગ્રસ્ત કોષોમાંથી મુક્ત થતું વિષ
   c. પ્લાઝમોડિયમથી અસરગ્રસ્ત કોષોમાંથી મુક્ત થતું વિષ
   d. હિમોફિલસથી અસરગ્રસ્ત કોષોમાંથી મુક્ત થતું વિષ

22. નીચે આપેલા પૈકી એક દાદર માટેનો સજીવ નથી ?
   a. માઈક્રોસ્પોરમ
   b. ટ્રાયકોફાયટોન
   c. એપીડર્મોફાઈટોન
   d. મેક્રોસ્પોરમ

23. સિકલ સેલ એનિમિયા થયેલ વ્યક્તિને
    a. મૅલેરિયા થવાની વધુ સંભાવના
    b. ટાઈફૉઇડ થવાની વધુ સંભાવના
    c. મૅલેરિયા થવાની ઓછી સંભાવના
    d. ટાઈફૉઇડ થવાની ઓછી સંભાવના

અતિટૂંક જવાબી પ્રકારના પ્રશ્નો (VSAs)

1. 'કેટલાક રોગકારકો તેની પેશી/અંગો માટે વિશિષ્ટતા ધરાવે છે.' આ વિધાનની યથાર્થતા માટે યોગ્ય ઉદાહરણ આપો.

2. એક વ્યક્તિનું પ્રતિકારતંત્ર નબળું છે. ELISA કસોટીમાં તે વ્યક્તિ રોગકારક માટે પૉઝિટિવ છે.
    a. દર્દી જે રોગમાંથી પસાર થાય છે, તેનું નામ આપો ?
    b. તેના માટે જવાબદાર સજીવ કયો છે ?
    c. રોગકારક દ્વારા શરીરના કયા કોષો અસરગ્રસ્ત બને છે ?

3. B-કોષો અને T-કોષો કયા સર્જાય છે ? તેઓ એકબીજાથી ભિન્ન કઈ રીતે છે ?

4. નીચે રોગકારક અને તેના દ્વારા થતા રોગ માટેની જોડ આપેલ છે. આમાંથી કઈ જોડ સંગત નથી અને શા માટે ?

(a)	વાઈરસ	સામાન્ય શરદી
(b)	સાલ્મોનેલા	ટાઈફૉઇડ
(c)	માઈક્રોસ્પોરમ	હાથીપગો (ફિલારીઆસીસ)
(d)	પ્લાઝમોડિયમ	મૅલેરિયા

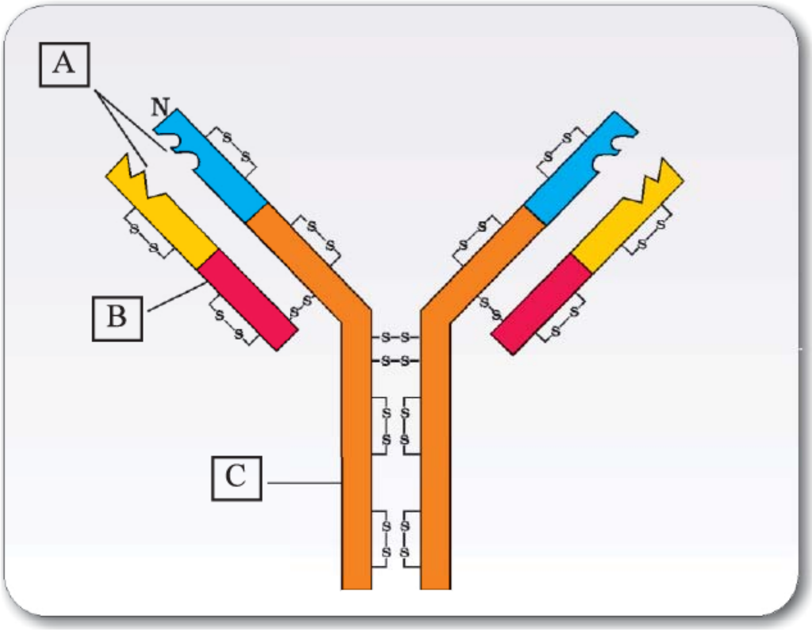
5. એક વ્યક્તિના શરીરમાંથી થાયમસ ગ્રંથિને દૂર કરવામાં આવે, તો પ્રતિકારક તંત્રમાં શું થશે ?

6. ખોરાકની સાથે માનવના પાચનમાર્ગમાં ઘણા સૂક્ષ્મ રોગકારકો પ્રવેશે છે. આવા રોગકારકો સામે શરીરને રક્ષિત કરવાનાં અંતરાયો કયાં છે ? આ કિસ્સામાં તમે કયા પ્રકારની પ્રતિકારકતાનું અવલોકન કરો છો ?

7. નવજાત શિશુ માટે માતાના દૂધને શા માટે સૌથી યોગ્ય ખોરાક તરીકે ગણવામાં આવે છે ?

8. ઈન્ટરફેરૉન્સ એટલે શું ? ઈન્ટરફેરૉન્સ નવા કોષોમાં ચેપ કઈ રીતે ઘટાડે છે ?

9. આકૃતિમાં એન્ટિબોડી અણુની સંરચના દર્શાવેલી છે. તેમાં A, B અને C ભાગોનાં નામ આપો.



10. જો એક બંધાણી વ્યક્તિને નિયમિત રીતે નશાકારક પદાર્થ કે આલ્કોહોલ તેને પ્રાપ્ત ન થાય, તો તે કેટલાંક વિડ્રોઅલ લક્ષણો(વિનાશક) ધરાવે છે. આવાં કોઈ પણ ચાર વિડ્રોઅલ લક્ષણો જણાવો.

11. આબોહવાના પરિવર્તન દરમિયાન શા માટે એક વ્યક્તિને સલાહ આપવામાં આવે છે કે તેણે બંધ, ટોળાયુક્ત અને વાતાનુકૂલિત જગ્યા જેમ કે સિનેમા હૉલમાં જવાનું ટાળવું. ચર્ચો.

12. માનવ વસ્તીમાંથી નુકસાનકારક સિકલસેલ એનિમિયા માટેનો વૈકલ્પિક કારક છે, તેને દૂર કરી શકાતો નથી. આવા અસરગ્રસ્ત લોકો કેટલાક અન્ય ફાયદા પણ પ્રાપ્ત કરે છે. તેની ચર્ચા કરો.

13. લસિકાગાંઠો દ્વિતીય લસિકાઅંગો છે. આપણા પ્રતિકારકતા પ્રતિચારમાં લસિકાગાંઠોની ભૂમિકા સમજાવો.

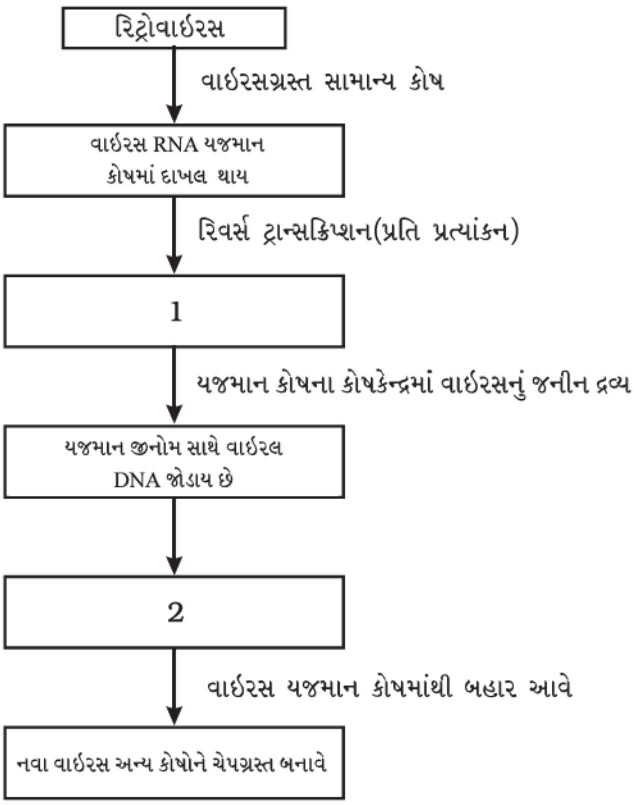
14. શા માટે એન્ટિબોડી અણુનું H_2L_2 તરીકે પ્રતિનિધિત્વ દર્શાવાય છે ?

15. પ્રતિકારક તંત્રના અર્થમાં 'સ્મૃતિ' શબ્દનો અર્થ શું છે ?

16. જો દર્દીને એન્ટિ રિટ્રોવાઈરલ થેરાપીની સલાહ અપાયેલ હોય, તો તે કયા રોગની ચેપગ્રસ્તતામાંથી પસાર થાય છે ? તેના રોગકારક સજીવનું નામ આપો.

ટૂંક જવાબી પ્રકારના પ્રશ્નો (SAs)

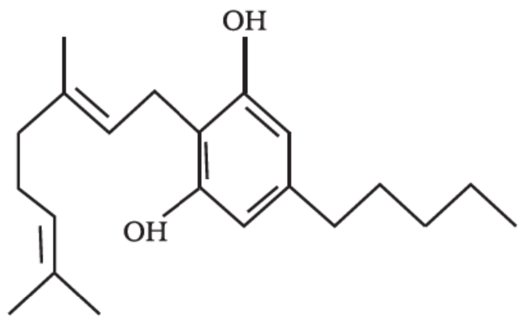
1. સક્રિય પ્રતિકારકતા અને નિષ્ક્રિય પ્રતિકારકતાનો ભેદ આપો.
2. સૌમ્ય અને અસૌમ્ય ગાંઠનો ભેદ આપો.
3. શું તમે નિશ્ચિત કરી શકો છો કે, પ્રત્યક્ષ ધૂમ્રપાન કરતાં પરોક્ષ ધૂમ્રપાન વધુ ભયજનક છે ? શા માટે ?
4. ''સારવાર કરતાં અગમચેતી વધુ સારી.'' ચર્ચા કરો.
5. સૂક્ષ્મ જીવોના ચેપને નિયંત્રણ કરવા માટે વપરાતા કોઈ પણ ત્રણ માપદંડોની સમજૂતી આપો.
6. રિટ્રોવાઈરસનું રેપ્લિકેશન દર્શાવતી આકૃતિનું રેખાંકન આપેલ છે. અવલોકન કરી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :
   a. નીચે આપેલ ચાર્ટમાં (1) અને (2) જણાવો.
   b. શા માટે આ વાઈરસને રિટ્રોવાઈરસ કહે છે ?
   c. જ્યારે વાઈરસ સ્વયંજનન પામી મુક્ત થાય છે ત્યારે શું ચેપગ્રસ્ત કોષ જીવિત રહી શકે છે ?



7. 'ઘણા ચેપગ્રસ્ત રોગોનું નિયંત્રણ કરવા અને ફેલાતા અટકાવવા માટે વ્યક્તિગત અને લોકોની સ્વાસ્થ્ય સંભાળ લેવી આવશ્યક છે.' આ વિધાનની યથાર્થતા યોગ્ય ઉદાહરણો દ્વારા વર્ણવો.
8. નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં કેટલાક રોગો, તેમના રોગપ્રેરકો અને ચિહ્નો આપેલ છે.

	રોગનું નામ	રોગકારક સજીવ	લક્ષણો
(i)	એસ્કેરીઆસીસ	એસ્કેરીસ	____
(ii)	____	ટ્રાયકોફાયટોન	શુષ્ક, પરતમય ચાંઠા શરીરના વિવિધ ભાગોમાં જોવા મળે છે.
(iii)	ટાઇફૉઇડ	____	તીવ્ર તાવ, અશક્તિ, માથાનો દુઃખાવો, જઠરમાં દુઃખાવો, કબજિયાત
(iv)	ન્યૂમોનિયા	સ્ટ્રેપ્ટોકોક્સ ન્યૂમોની	____
(v)	____	રિહ્નો વાઈરસ	નાસિકા બંધ થવી અને સ્રાવ થવો, ગળું સૂકું થવું, કફ, માથાનો દુઃખાવો થવો
(vi)	ફિલારિઆસીસ	____	પશ્ચ ઉપાંગોમાં સોજો આવવો.

9. નીચે એક નશાકારક પદાર્થની રેખાંકિત રચના દર્શાવેલી છે :
   a. આ નશાકારક પદાર્થ કયાં જૂથનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે ?
   b. આ નશાકારક પદાર્થોના ઉપયોગની પદ્ધતિઓ શું છે ?
   c. આ નશાકારક પદાર્થના ઉપયોગથી શરીરનું કયું અંગ અસરગ્રસ્ત બને છે ? તેનું નામ આપો.



10. CT અને MRI નું પૂર્ણ નામ આપો. તેઓ કેવી રીતે એકબીજાથી ભિન્ન છે ? તેઓનો ઉપયોગ કયાં થાય છે ?

11. વનસ્પતિઓના ઘણા દ્વિતીયક ચયાપચયો ઔષધીય લક્ષણો ધરાવે છે. તેમના દૂરઉપયોગથી કેટલીક સમસ્યાઓ સર્જાય છે.' આ વિધાનની યથાર્થતા ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

12. કેનાબીનોઈડ્ઝના ઉપયોગ પર શા માટે પ્રતિબંધ મૂકાયો છે ?
13. દ્વિતીયક ચયાપચય એટલે શું ?
14. 'નશાકારક પદાર્થો(ડ્રગ્સ) અને આલ્કોહોલ ટૂંકા ગાળામાં 'વધારે અને લાંબા ગાળા'ની ઈજા પહોંચાડે છે.' આ વિધાનની ચર્ચા કરો.
15. મરડો, ટાઈફૉઇડ, કૉલેરા વગેરે જેવા રોગો સામાન્ય રીતે વધુ ગીચયુક્ત વસ્તીમાં વધુ માત્રામાં શા માટે થાય છે ?
16. કઈ વનસ્પતિમાંથી કેનાબિનોઇડ્સ મેળવાય છે ? કોઈ પણ બે કેનાબિનોઇડ્સનાં નામ આપો. આ પદાર્થોના સેવનથી શરીરના કયા ભાગો ઉપર અસર થાય છે ?
17. ભારતનાં મોટાં શહેરોમાં ઘણાં બાળકો એલર્જી/અસ્થમાથી પીડાય છે. આ સમસ્યાના મુખ્ય કારણો શું છે ? એલર્જીનાં કેટલાંક લક્ષણો આપો.
18. રસીકરણનો પાયાનો સિદ્ધાંત શો છે ? સૂક્ષ્મજીવોની ચેપગ્રસ્તતાને રસીઓ કેવી રીતે અવરોધે છે ? હિપેટાઈટીસ B ની રસી જેમાંથી નિર્માણ પામેલ છે તે સૂક્ષ્મ જીવનું નામ આપો.
19. કૅન્સર એટલે શું ? સામાન્ય કોષો કરતાં કૅન્સર કોષો કેવી રીતે ભિન્ન છે ? સામાન્ય કોષો કેવી રીતે કૅન્સરગ્રસ્ત પ્રકૃતિમાં ફેરવાય છે ?
20. હવામાં રહેલાં કેટલાંક દ્રવ્યો પ્રત્યે, એક વ્યક્તિ અતિ સંવેદનશીલતા અનુભવે છે. આ પરિસ્થિતિને ઓળખો. આ પ્રક્રિયાઓ માટે જવાબદાર કોષોનાં નામ આપો. આ પ્રક્રિયાઓથી દૂર રહેવા માટે તેણે કયાં પગલાં લેવાં જોઈએ ?
21. સમાન જોડિયાં બાળકોમાં અંગ પ્રત્યારોપણ એક ફાયદાકારક પ્રવૃત્તિ છે. શા માટે ?
22. જીવનશૈલીને અનુલક્ષીને થતા રોગો કયા છે ? તેઓ કેવી રીતે થાય છે ? આવા કોઈ પણ બે રોગોનાં નામ આપો.
23. જો બે રોગકારક વાઈરસોમાં એક DNA અને બીજો RNA ધરાવે, તો કયો ઝડપથી વિકૃતિ પામે છે ? અને શા માટે ?

દીર્ઘ જવાબી પ્રકારના પ્રશ્નો (LAs)

1. મૅલેરિયલ પરોપજીવીના જીવનચક્રને રેખાંકિત કરો.
2. શહેરી વિસ્તારમાં રહેતાં લોકોની જીવનશૈલી અને ગ્રામ્ય વિસ્તારોમાં રહેતાં લોકોની જીવનશૈલીની તુલના કરો અને તેઓના સ્વાસ્થ્ય પર જીવનશૈલીની કઈ રીતે અસર કરે છે તે ટૂંકમાં વર્ણવો.
3. શા માટે કેટલાક કિશોર નશાકારક પદાર્થો(ડ્રગ્સ) લેવાની શરૂઆત કરે છે ? આ સ્થિતિથી કેવી રીતે દૂર રહી શકાય ?
4. તમારા વિસ્તારમાં જો કોઈ વ્યક્તિ આલ્કોહોલ(દારૂ)ની બંધાણી છે, તો તે વ્યક્તિની વર્તણૂકમાં કયા પ્રકારનાં પરિવર્તનો તમે અવલોકિત કરો છો ? આ સમસ્યાના સમાધાન માટે તમારાં સૂચનો જણાવો.

5. કેન્સરના નિદાનની પદ્ધતિઓ કઈ છે ? કેન્સરની સારવાર માટેની સામાન્ય વપરાશમાં આવતી પદ્ધતિ વર્ણવો.
6. નશાકારક પદાર્થો(ડ્રગ્સ) જેવા કે LSD, બાર્બીટ્યૂરેટ્સ, એમ્ફેટેમાઇન્સ વગેરે. માનસિક બીમારીવાળા દર્દીઓમાં દવા તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય છે. જોકે વધારે માત્રામાં અને વારંવાર લેવામાં આવવાથી આ દવાઓ હાનિકારક બને છે. દર્દીઓમાં આવા ડ્રગ્સની મુખ્ય અસરો જણાવો.
7. ભારતમાં સરકારશ્રી દ્વારા પલ્સ પોલિયો પ્રોગ્રામ શું છે ? OPV એટલે શું ? શા માટે ભારતમાં હજુ સુધી પોલિયોને નાબૂદ કરી શકાયો નથી ?
8. પુનઃસંયોજિત DNA રસીકરણ એટલે શું ? આવી રસીઓનાં બે ઉદાહરણો આપો. તેના ફાયદાઓની ચર્ચા કરો.