



## පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2023 (2024)

05 ශ්‍රේණිය

(11) සාමාන්‍ය විද්‍යාව - I පත්‍රය

11

S

I

පැ එකයි

සැලකිය යුතුයි :

- \* ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න. මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය සඳහා ලකුණු 40 ක් ලැබේ.
- \* අංක 01 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති (1), (2), (3), (4) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- \* ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන්, ඔබ තෝරා ගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.
- \* එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

01. ජීවීන් වර්ගීකරණයට ද්විපද නාමකරණය හඳුන්වා දෙන ලද්දේ,

- i. ජෝන් රේ විසිනි.
- ii. අර්නස්ට් හේකල් විසිනි.
- iii. කැරොලස් ලිනියස් විසිනි.
- iv. ඇරිස්ටෝටල් විසිනි.

02. ප්‍රධාන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ නියෝජනය කරන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට නොගැළපෙන නිදසුන දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

- i. පැරමිසියම් - ප්‍රොටෝසෝවා කාණ්ඩය නියෝජනය කරයි.
- ii. ඊස්ට් - දිලීර කාණ්ඩය නියෝජනය කරයි.
- iii. ක්ලැම්ඩොමොනාස් - ඇල්ගී කාණ්ඩය නියෝජනය කරයි.
- iv. බැක්ටීරියා භක්ෂක වෛරසය - බැක්ටීරියා කාණ්ඩය නියෝජනය කරයි.

03. වැඩිම උපග්‍රහයින් සංඛ්‍යාවක් ඇති ග්‍රහලොව වන්නේ,

- i. බ්‍රහස්පති ය.
- ii. සෙනසුරු ය.
- iii. යුරේනස් ය.
- iv. නෙප්චූන් ය.

04. පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

- a. පරිසරයේ කෙටි කාලීන හා දිගු කාලීන වෙනස්කම් සිදු වේ.
- b. පරිසරයේ සිදු වන වෙනස්කම් වක්‍රීය වේ.
- c. පරිසරයේ ජීවී හා අජීවී දෑ අතර අන්තර් ක්‍රියා සිදු වේ.

පරිසරයේ ගතික ස්වභාවයට (වෙනස්වීම් සිදුවීම) ගැළපෙන ප්‍රකාශ මොනවා ද?

- i. a හා b
- ii. b හා c
- iii. a හා c
- iv. a , b හා c

05. බාහිර සහ අභ්‍යන්තර පරපෝෂිතයෙකු පිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ,

- i. මැක්කා , කොකු පණුවා
- ii. උකුණා , කුඩැල්ලා
- iii. වට පණුවා , කිනිතුල්ලා
- iv. ප්ලැස්මෝඩියම් , උකුණා

06. ද්‍රව අවස්ථාවේ පවතින අලෝහමය මූලද්‍රව්‍යය වන්නේ,

- i. ක්ලෝරීන්                      ii. බ්‍රෝමීන්                      iii. අයඩීන්                      iv. ආගන්

07. මාධ්‍ය අංශු සහභාගීත්වයෙන් තොරව තාපය සංක්‍රමණය වන ක්‍රමය හැඳින්වෙන්නේ,

- i. විකිරණය ලෙස ය.                      ii. සංවහනය ලෙස ය.                      iii. සන්නයනය ලෙස ය.                      iv. ප්‍රසාරණය ලෙස ය.

08. සංසේචනය නොවූ ඩිම්බ සහිත පුෂ්පවලින් එල ලබා ගැනීම පාතනෝඵලනය යි. එසේ නිපදවා ගත හැකි එලයක් වන්නේ,

- i. අන්තාසි                      ii. ජම්බු                      iii. කපු                      iv. අඹ

09. තැනිතලා බිමක පිහිටි ගසකට අනතුරු ඇති කිරීමට සම්භාවිතාවක් ඇති අකුණු වර්ගය කුමක් ද?

- i. ස්පර්ශ අකුණු                      ii. සෘජු අකුණු                      iii. පාර්ශ්වික අකුණු                      iv. පියවර අකුණු

10. ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලව ම ගංවතුර තත්ත්වවලට ගොදුරු වන දිස්ත්‍රික්කයක් ලෙස ගත හැක්කේ,

- i. මාතලේ                      ii. බදුල්ල                      iii. ගාල්ල                      iv. හම්බන්තොට

11. උත්ස්වේදනය කෙරෙහි බලනොපාන සාධකය විය හැක්කේ,

- i. පාංශු ජල ප්‍රමාණය                      ii. පරිසර උෂ්ණත්වය                      iii. පත්‍රයේ හැඩය                      iv. සුළඟේ වේගය

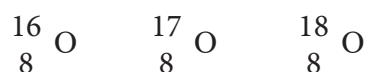
12. බහිස්ප්‍රාචී ද්‍රව්‍යයක් වන නමුත් රුධිරය මගින් පරිවහනය නොවන ද්‍රව්‍යයකි.

- i. කාබන්ඩයොක්සයිඩ්                      ii. යූරියා                      iii. ලවණ හා වර්ණක                      iv. යූරික් අම්ලය

13. අයනයක් යනු,

- i. විද්‍යුත් ධන ආරෝපිත පරමාණුවක් හෝ පරමාණු පොකුරකි.  
ii. විද්‍යුත් ඍණ ආරෝපිත පරමාණුවක් හෝ පරමාණු පොකුරකි.  
iii. විද්‍යුත් ධන හා ඍණ ආරෝපිත පරමාණුවක් හෝ පරමාණු පොකුරකි.  
iv. විද්‍යුත් ධන හෝ ඍණ ආරෝපිත පරමාණුවක් හෝ පරමාණු පොකුරකි.

14. එකම මූලද්‍රව්‍යයේ පරමාණු ප්‍රභේද කිහිපයක් පැවතීම සමස්ථානික ලෙස හැඳින්වෙයි. ඔක්සිජන්වල සමස්ථානික අවස්ථා කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

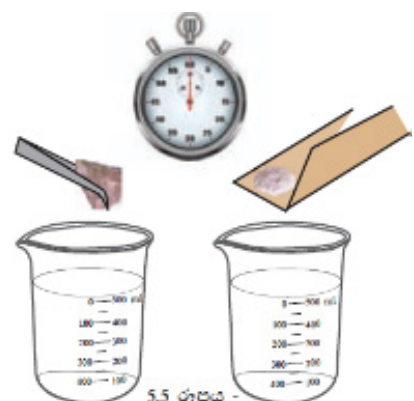


නාෂ්ටියේ නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යා පිළිවෙළින්,

- i. 2 , 1 , 10                      ii. 8 , 9 , 10                      iii. 0 , 1 , 20                      iv. 0 , 12 , 10

15. රූපසටහනේ ආකාරයට සමාන ප්‍රමාණයේ බිකර දෙකකට තනුක හයිඩ්රොක්ලෝරික් අම්ලය සමාන ප්‍රමාණවලින් ගනී. විරාම සටිකාව ක්‍රියාත්මක කර කැල්සියම් කාබනේට් කැටයක් හා ඊට සමාන ස්කන්ධයක කුඩු බිකර දෙකට වෙන වෙන ම එක් කරනු ලැබේ. මෙම පරීක්ෂණය සිදු කරනු ලබන්නේ ප්‍රතික්‍රියාවක ශීඝ්‍රතාව කෙරෙහි,

- i. උත්ප්‍රේරකවල බලපෑම සෙවීමට ය.  
ii. උෂ්ණත්වයේ බලපෑම සෙවීමට ය.  
iii. ප්‍රතික්‍රියකවල සාන්ද්‍රණයේ බලපෑම සෙවීමට ය.  
iv. ප්‍රතික්‍රියකවල පෘෂ්ඨ වර්ගඵලයේ බලපෑම සෙවීමට ය.



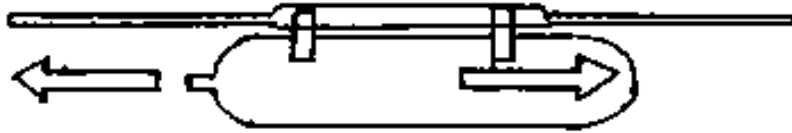
16. යකඩ මල බැඳීමට අත්‍යවශ්‍ය සාධක අඩංගු කාණ්ඩය,

- i. ජලය හා කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ය.
- ii. ජලය හා හිරු එළිය ය.
- iii. තාපය හා ඔක්සිජන් ය.
- iv. ජලය හා ඔක්සිජන් ය.

17. ධාවන තරගවලට සහභාගී වන මෝටර් රථ උසින් අඩුව හා රෝද පළලින් වැඩිව සකසා ඇත්තේ,

- i. වේගය වැඩි කිරීම සඳහා ය.
- ii. ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය හැකිතාක් පහළට ගෙන ඒම සඳහා ය.
- iii. ත්වරණය කිරීමට පහසු වීමට ය.
- iv. ස්කන්ධය වැඩි කිරීමට ය.

18. රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයට සුළං පිර වූ බැලුනයකින් සුළං ඉවත් වන විට බැලුනය ගමන් කරන බව නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. මෙම ක්‍රියාකාරකමෙන් තහවුරු වන නියමය වන්නේ,



- i. නිව්ටන්ගේ දෙවන නියමය
- ii. ඔම් නියමය
- iii. නිව්ටන්ගේ තුන්වන නියමය
- iv. නිව්ටන්ගේ පළමු නියමය

19. වායුගෝලීය පීඩනය ප්‍රයෝජනවත් ලෙස යොදා ගැනෙන අවස්ථාවක් නොවන්නේ,

- i. බටයකින් බීම උරා බීම
- ii. සිරිත්පයක් තුළට ද්‍රාවණ පිරවීම
- iii. චූෂක අල්ලුව
- iv. සරුංගලයක් උඩ යැවීම

20. කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වන ආකාරයට ලීවර පෙළගැස්සූ විට,

- i. පළමු වර්ගයේ ලීවර, දෙවන වර්ගයේ ලීවර, තෙවන වර්ගයේ ලීවර
- ii. දෙවන වර්ගයේ ලීවර, තෙවන වර්ගයේ ලීවර, පළමු වර්ගයේ ලීවර
- iii. තෙවන වර්ගයේ ලීවර, දෙවන වර්ගයේ ලීවර, පළමු වර්ගයේ ලීවර
- iv. තෙවන වර්ගයේ ලීවර, පළමු වර්ගයේ ලීවර, දෙවන වර්ගයේ ලීවර

21. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- i. සජාතීය ආරෝපණ සහිත වස්තු විකර්ෂණය වේ.
- ii. සජාතීය ආරෝපණ සහිත වස්තු ආකර්ෂණය වේ.
- iii. විජාතීය ආරෝපණ සහිත වස්තු විකර්ෂණය වේ.
- iv. ආරෝපණ මත වස්තුවල ආකර්ෂණය හෝ විකර්ෂණය සිදු නොවේ.

22. සන්නායකයක් දෙකෙළවර විභව අන්තරය  $10V$  කි. මෙම සන්නායකය හරහා  $2A$  ධාරාවක් ගලායාමට අවකාශය සලසන සන්නායක ප්‍රතිරෝධය,

- i.  $20\Omega$
- ii.  $100\Omega$
- iii.  $5\Omega$
- iv.  $1024\Omega$

23. තරංග චලිතය හා සම්බන්ධ භෞතික රාශියක් නොවන පිළිතුර,

- i. විස්තාරය
- ii. තරංග ආයාමය
- iii. සංඛ්‍යාතය
- iv. මධ්‍ය පිහිටුම

24. විද්‍යුත් චුම්භක වර්ණාවලියේ සංඛ්‍යාතය උච්චතම තරංගය වනුයේ මින් කුමක් ද?

- i. අධෝරක්ත කිරණ
- ii. ගැමා කිරණ
- iii. X කිරණ
- iv. පාරජම්බුල කිරණ

25. උත්තල දර්පනයක් ඉදිරියේ ඇති වස්තුවක ප්‍රතිබිම්භයේ ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

- i. යටිකුරු යි.
- ii. අතෘත්වික යි
- iii. වස්තුවට වඩා කුඩයි
- iv. නාභිය හා දර්පණය අතර සෑදේ

26. බහු ප්‍රතිබිම්බ සෑදීමේ දී තල දර්පණ දෙකක්  $90^\circ$  ක ආනතියකින් තබා ඒ අතරින් වස්තුවක් තැබූ විට සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ සංඛ්‍යාව වනුයේ,

- i. 3 යි
- ii. 5 යි
- iii. 7 යි
- iv. 4 යි

27. ගහනතර මාධ්‍යයක සිට විරලතර මාධ්‍යයකට ආලෝක කිරණයක් ගමන් කිරීමේ දී,

- i. අභිලම්භයට ලම්භකව මාධ්‍ය වෙන් කරන පෘෂ්ඨය ඔස්සේ පමණක් ගමන් කරයි.
- ii. අභිලම්භය වෙත නැමේ.
- iii. අභිලම්භයෙන් ඉවතට නැමේ.
- iv. කිසිදු වෙනසකට භාජනය නොවී තනි සරල රේඛාවක් ලෙස මාධ්‍ය දෙක තුළ ම පිහිටයි.

28. පර්යන්ත ස්නායු පද්ධතියට අයත් වන කොටසක් වන්නේ,

- i. මස්තිෂ්කය
- ii. අනුමස්තිෂ්කය
- iii. සුෂුම්නාව
- iv. කපාල ස්නායු

29. පහත දැක්වෙන ප්‍රතික ක්‍රියාවලීන් මොළය හා සම්බන්ධ නොවන ප්‍රතික ක්‍රියාව වන්නේ,

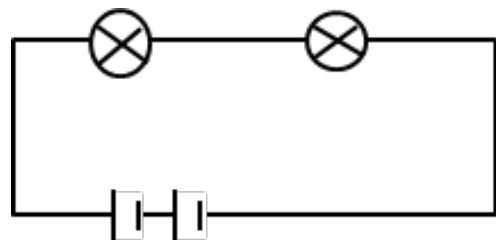
- i. වේගයෙන් මුහුණ දෙසට එන බෝලයක් නිසා ඇස් වහා වසා ගැනීම.
- ii. රන් වී ඇති ඉස්තිරික්කයක අත ගැටීමෙන් අත ඉවතට ගැනීම.
- iii. ආහාරයක සුවඳ දැනීමෙන් කටට කෙළ ඉනීම.
- iv. ස්වසන පද්ධතියට මිරිස් කුඩු යාම නිසා කිවිසුම් යාම.

30. හෝර්මෝනවල ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

- i. කාබනික සංයෝගයක් වීම
- ii. රුධිරය මගින් පරිවහනය වීම.
- iii. ඉලක්ක අවයව පමණක් උත්තේජනය කිරීම
- iv. වැඩි සාන්ද්‍රණයක් අවශ්‍ය වීම.

31. රූප සටහන අනුව වියළි කෝෂ හා බල්බ සම්බන්ධ කර ඇති ආකාරය නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය වනුයේ,

- i. සමාන්තරගත හා සමාන්තරගත ලෙස ය.
- ii. ශ්‍රේණිගත හා ශ්‍රේණිගත ලෙස ය.
- iii. සමාන්තරගත හා ශ්‍රේණිගත ලෙස ය.
- iv. ශ්‍රේණිගත හා සමාන්තරගත ලෙස ය.



32. විදුලිය පරිහරණයේ දී අනුගමනය කළ යුතු ආරක්ෂිත පිළිවෙතක් නොවන්නේ,

- i. විදුලි උපකරණ භාවිත නොකරන විට කෙවෙනියෙන් පේනුව ගලවා තැබීම.
- ii. ගිනි ගැනීමක් ඇති වූ වහා ම වෙන් කරනයෙන් විදුලිය විසන්ධි කිරීම.
- iii. රෙදි මැදීමේ දී විදුලි ඉස්තිරික්ක භාවිත කරන විට රබර් පාවහන් පැළඳීම.
- iv. ශරීරය තෙමී ඇති විට විදුලි උපකරණ පරිහරණය.

33. වායුමය නයිට්‍රජන්වල ප්‍රයෝජනයක් නොවන්නේ,

- i. අසුරණ තුළ බහා ඇති ආහාර ඔක්සිකරණය වීම වලක්වා ඒවායේ නැවුම් බව පවත්වා ගැනීම.
- ii. සල්ෆියුරික් අම්ලය නිෂ්පාදනය කිරීම.
- iii. නයිට්‍රික් අම්ලය නිෂ්පාදනය කිරීම.
- iv. විදුලි බල්බ තුළ අක්‍රීය වායුවක් ලෙස රැඳවීම.

34. විරංජන කුඩු නිෂ්පාදනයේ දී යොදා ගැනෙන වායුව වන්නේ,

- i. ක්ලෝරීන් ය.
- ii. ඔක්සිජන් ය.
- iii. හයිඩ්‍රජන් ය.
- iv. ඇමෝනියා ය.

35. රබර් කිරි කැටි ගැසීමට යොදා ගැනෙන අම්ලය වනුයේ,

- i. ෆෝමික් අම්ලය යි.
- ii. සල්ෆියුරික් අම්ලය යි.
- iii. නයිට්‍රික් අම්ලය යි.
- iv. රාජ අම්ලය යි.

36. රතු කොළ වර්ණාන්ධතාව යනු ප්‍රවේණික ආබාධයකි. වාහක ස්ත්‍රීයකගේ ප්‍රවේණි දර්ශය පහත පිළිතුරු අතරින් තෝරන්න.

- i.  $X^BX^B$
- ii.  $X^BX^b$
- iii.  $X^BY$
- iv.  $X^bY$

37. නුමුහුම් උස මැ ශාක හා නුමුහුම් මිටි මැ ශාක අතර දෙමුහුමක දී ජනිතයින් අතර කවර ප්‍රතිශතයක් දෙමාපිය ප්‍රවේණි දර්ශය පෙන්වයි ද?

- i. 100%
- ii. 75%
- iii. 50%
- iv. 25%

38. ආවේණික ලක්ෂණ නිසා වැළඳිය හැකි රෝගයක් වන්නේ,

- i. දියවැඩියාව යි
- ii. උණ සන්නිපාතය යි
- iii. පෝලියෝ යි
- iv. ගලපටලය යි

39. ප්‍රවේණි විද්‍යාවේ පියා ලෙස සලකනුයේ,

- i. ග්‍රෙගරි මෙන්ඩල් ය.
- ii. චාල්ස් ඩාවින් ය.
- iii. විලියම් හාවි ය.
- iv. මාරි කියුරි ය.

40. කෘත්‍රිම අභිජනනය මගින් ඇති වන අවාසියක් වන්නේ,

- i. කෙටි කලකින් ඵලදාව ලැබීම යි
- ii. වැඩි ඵලදාවක් ලැබීම යි
- iii. පළිබෝධ හා දිලීර ආසාදනවලට ඔරොත්තු දීම යි
- iv. නොහික්ක දර්ශ වද වී යාම යි



## පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2023 (2024)

11 S II

05 ශ්‍රේණිය

පැතුනයි.

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි.

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

### (11) සාමාන්‍ය විද්‍යාව - II පත්‍රය

I කොටසේ ප්‍රශ්නය ද, II කොටසින් ප්‍රශ්න හතරකට (04) පිළිතුරු සපයන්න. පිළිතුරු සැපයිය යුතු මුළු ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව පහ (05) කි.

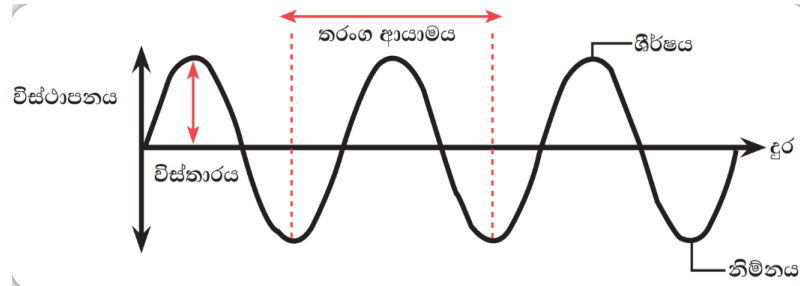
#### I කොටස

01. (A) ශාකයක කඳේ සිට පත්‍ර දක්වා අතු බෙදී යන රටාව මෙන් ජීවීන් කාණ්ඩවලට වර්ග කිරීම ක්‍රමයෙන් විශාල කාණ්ඩවල සිට කුඩා කාණ්ඩ දක්වා බෙදී යන රටාවක් ගනියි.



- "කඳ" නියෝජනය කරන වර්ගීකරණ මට්ටමට ගැළපෙන නම කුමක් ද ? (ලකුණු 2)
- රූපයේ පෙනෙන කුඩා ම වර්ගීකරණ මට්ටම නිගමනය කරන්න. (ලකුණු 2)
- විශාල ප්‍රධාන අතු, කාණ්ඩය නියෝජනය කරයි නම්, ශාක වර්ග කරන ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙක නම් කරන්න.  
1 ..... 2 ..... (ලකුණු 2)
- කිහිප ජීවීන් අපට ප්‍රයෝජනවත් වන අවස්ථා දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 2)
- ශාකවලට වැළඳෙන වෛරස් රෝගයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

B පහත දැක්වෙන්නේ තරංග ප්‍රස්තාරික නිරූපණයකි.



i තරංගයක සමාන වලිනයක් සහිත අනුයාත අංශු දෙකක් අතර දුර හැඳින්වෙන නම කුමක් ද ?

(ලකුණු 02)

ii තරංගයක මධ්‍ය පිහිටීමේ සිට සිදු කරන උපරිම විස්තාපනය හැඳින්වෙන නම කුමක් ද?

(ලකුණු 02)

iii තරංග වලිනයේ දී මධ්‍ය පිහිටීමෙන් උපරිම උසක් දැක්වෙන ලක්ෂ්‍යය හැඳින්වෙන නම කුමක් ද?

(ලකුණු 02)

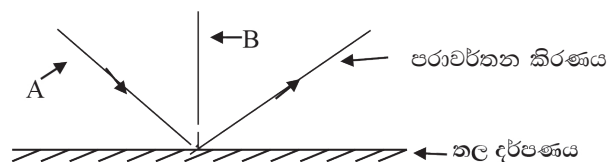
iv කොපමණ තරංග සංඛ්‍යාවක් ඉහත ප්‍රස්තාරයේ පෙන්වුම් කරයි ද?

(ලකුණු 02)

v ප්‍රචාරණය සඳහා මාධ්‍යයක අවශ්‍යතාව නොමැති තරංග වර්ගය නම් කරන්න.

(ලකුණු 02)

C රූපයේ දැක්වෙන්නේ තල දර්පනයක සිදු වන පරාවර්තනයකි.



i A හා B නම් කරන්න.

(ලකුණු 02)

ii තල දර්පණයකින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බය සතු ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

(ලකුණු 04)

iii ගෝලීය හෙවත් වක්‍ර දර්පණ වර්ග දෙක නම් කරන්න.

(ලකුණු 02)

iv දන්න වෛද්‍යවරුන් රෝගීන්ගේ දත් පරීක්ෂා කිරීමේ දී භාවිත කරන දර්පණ වර්ගය කුමක් ද?

(ලකුණු 02)



D අප අවට පරිසරයේ ඇති පදාර්ථ භෞතික වශයෙන් අවස්ථා තුනකින් යුක්ත ය. ජලය පවතින භෞතික අවස්ථා පහත දැක්වේ.

සන (අයිස්)  $\longrightarrow$  ද්‍රව (ජලය)  $\longrightarrow$  වායු (ජල වාෂ්ප)

- i භෞතිකව පදාර්ථ පවතින අවස්ථා තුන නම් කරන්න. (ලකුණු 3)  
 1 ..... 2 ..... 3 .....
- ii පදාර්ථවල තැනුම් ඒකකය කුමක් ද? (ලකුණු 2)  
 .....
- iii ජලය ටැංකියකට පුරවා ගත හැකි වන්නේ ද්‍රවයක් ලෙස ජලය සතු කුමන ගුණයක් නිසා ද?  
 ..... (ලකුණු 2)
- iv යකඩ සන පදාර්ථයක් ලෙස විවිධ කටයුතු සඳහා භාවිත කෙරෙයි. ඒ සඳහා යකඩ යොදා ගැනීමට, යකඩ සතු විශේෂ ගුණයක් දක්වන්න. (ලකුණු 3)  
 .....

## II කොටස

2 මූලද්‍රව්‍ය පරමාණු ස්ථායී ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසයක් ලබා ගැනීමට බන්ධන සාදයි. පරමාණු අතර හෝ අයන අතර ඇති කර ගන්නා රසායනික බන්ධන ආකාර දෙකකි.

- i රසායනික බන්ධන ආකාර දෙක නම් කරන්න. (ලකුණු  $1 \times 2 = 02$ )
- ii පරමාණු අතර ඉලෙක්ට්‍රෝන පිට කිරීම හා ඉලෙක්ට්‍රෝන ලබා ගැනීම මගින් සෑදෙන රසායනික බන්ධන ආකාරය නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- iii ඔබ නම් කරන ලද බන්ධන වර්ගය සහිත සංයෝගයක නම ලියන්න. (ලකුණු 01)
- iv පරමාණු අතර ඉලෙක්ට්‍රෝන හවුලේ තබා ගැනීම මගින් සාදන රසායනික බන්ධන ආකාරය නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- v ඔබ නම් කරන ලද බන්ධන වර්ගය සහිත සංයෝගයක නම ලියන්න. (ලකුණු 01)
- vi බොහොමයක් සංයෝග වායු හෝ ද්‍රව අවස්ථාවේ පවතින ඒවා වන්නේ කවර රසායනික බන්ධන ආකාරය සහිත සංයෝග ද? (ලකුණු 02)
- vii මූලද්‍රව්‍ය හතරක ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය පහත දැක්වේ.

N = 2,5

C = 2, 4

Na = 2, 8, 1

P = 2, 8, 5

- a. Na සාදන අයනයේ සංයුජතාවයේ අගය කීය ද? (ලකුණු 02)
- b. එක ම ආවර්තයට අයත් මූලද්‍රව්‍ය මොනවා ද? (ලකුණු 04)
- c. එක ම කාණ්ඩයට අයත් මූලද්‍රව්‍ය දක්වන්න. (ලකුණු 04)



3 පහත P, Q හා R ලෙස සඳහන් වන්නේ කාබන්ඩයොක්සයිඩ්, ඔක්සිජන් හා හයිඩ්‍රජන් වායු සාම්පල නිපදවා ගන්නා ක්‍රම තුනකි.

P පොටෑසියම් පර්මැංගනේට් රත් කිරීම

Q කැල්සියම් කාබනේට් තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවීම.

R සින්ක් ලෝහය තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවීම.

A. 1. ඔක්සිජන් වායුව පිළියෙල කර ගත හැකි වන්නේ ඉහත කවර ක්‍රමයෙන් ද? (ලකුණු 02)

2. හයිඩ්‍රජන් වායුව පිළියෙල කර ගත හැකි වන්නේ ඉහත කවර ක්‍රමයෙන් ද? (ලකුණු 02)

3. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව පිළියෙල කරගත හැකි වන්නේ ඉහත කවර ක්‍රමයෙන් ද? (ලකුණු 02)

B වායු සාම්පල එක්රැස් කිරීමට අනුගමනය කරන ක්‍රම දෙකක් පහත දැක්වේ.

a. ජලයේ යටිකුරු විස්තාපන ක්‍රමය

b. වාතයේ උඩුකුරු විස්තාපන ක්‍රමය

1. වායු සරාවට හයිඩ්‍රජන් සහ ඔක්සිජන් එක්රැස් කර ගැනීමට අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රමය කුමක් ද? (ලකුණු 02)

2. වායු සරාවට කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව එක්රැස් කර ගැනීමට අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රමය කුමක් ද? (ලකුණු 02)

C නිපදවා ගනු ලබන වායු සාම්පල හඳුනාගැනීමේ පරීක්ෂණවල දී ලැබුණු නිරීක්ෂණ පහත දැක්වේ.

a. පුළිඟුවක් වායු සාම්පලය තුළට ඇතුළු කිරීමත් සමග පොප් හඬ නංවමින් වහා දැවීයාම.

b. අවර්ණ හුණු දියර සහිත පරීක්ෂණ නලය තුළට වායුව ඇතුළු කළ විට කිරි පැහැයට හැරීම.

c. වායු සාම්පලය සහිත පරීක්ෂණ න ලය තුළට පුළිඟු කිරක් ඇතුළු කළ විට එය ගිනිදැල්ලක් ඇති කරමින් දීප්තිමත්ව දැවීම.

a, b හා c නිරීක්ෂණ උපුටා දක්වමින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. ඔක්සිජන් වායුව හඳුනා ගැනීමේ නිරීක්ෂණය කුමක් ද? (ලකුණු 02)

2. හයිඩ්‍රජන් වායුව හඳුනා ගැනීමේ නිරීක්ෂණය කුමක් ද? (ලකුණු 02)

3. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව හඳුනා ගැනීමේ නිරීක්ෂණය කුමක් ද? (ලකුණු 02)

D 1. ඔක්සිජන් වායුව භාවිත අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න (ලකුණු 02)

2. හයිඩ්‍රජන් වායුව භාවිත අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න (ලකුණු 02)

4 මිනිසාගේ ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ කොටස් දැක්වෙන රූපයක් පහත දැක්වේ.

i. A, B, C කොටස් නම් කරන්න.

(ලකුණු = 03)

ii. F කොටස තුළ නිපදවන, ග්‍රහණී වක්‍රයේ දී ආහාර සමග මිශ්‍ර වන ද්‍රව්‍යය කුමක් ද?

(ලකුණු = 02)

iii. ආහාර ජීර්ණ ක්‍රියාවලියේ දී භෞතික ජීර්ණය වැදගත් පියවරකි. භෞතික ජීර්ණයේ දී සිදු වන ක්‍රියාවක් සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු = 02)

iv. රසායනික ජීර්ණ ක්‍රියාවලිය සම්පූර්ණ වී ආහාර ජීර්ණයේ අන්ත ඵල අවශෝෂණය සිදු වන කොටස දැක්වෙන අක්ෂරය කුමක් ද?

(ලකුණු = 01)

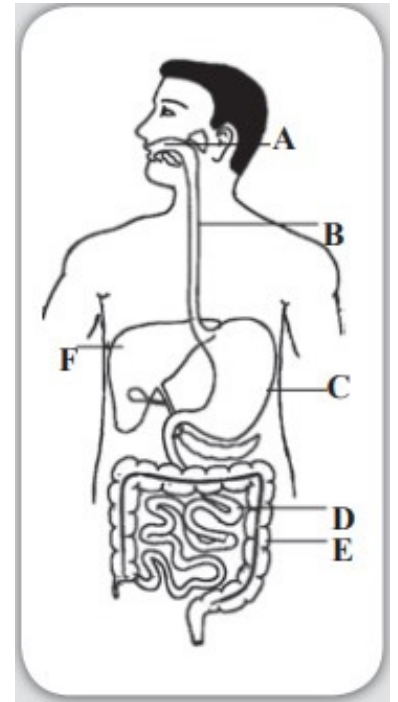
v. ආහාර ජීර්ණ පද්ධතිය හා සම්බන්ධ රෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු = 02)

vi. දේහ ක්‍රියාකාරීත්වයට අවශ්‍ය වන ආහාරයේ අඩංගු සංඝටක පෝෂක ලෙස හැඳින්වෙයි. පහත සඳහන් ආහාර මගින් සිරුරට ලැබෙන පෝෂක නම් කරන්න.

(a) බත් (b) බටර් (c) මස් (d) එළවළු

(ලකුණු = 04)



vii. නිරෝගි සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජීවිතයකට තුලිත ආහාර වේලක් ලබා ගැනීම වැදගත් කාරණයකි. තුලිත ආහාරයක අඩංගු විය යුතු පෝෂක සංඝටක සඳහන් කරමින්, වැදගත්කම ගැන කෙටි අදහසක් දක්වන්න.

(ලකුණු = 06)

5 A)

i. තරංගය ගමන් ගන්නා දිශාවට ලම්බකව මාධ්‍යයේ අංශු කම්පනය වන තරංග වර්ගය නම් කරන්න.

(ලකුණු = 02)

ii. විද්‍යුත් චුම්භක තරංගවලට පොදු ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

(ලකුණු = 02)

iii. අපගේ ඇසට සංවේදී වන (දෘශ්‍ය වන) එකම විද්‍යුත් චුම්භක තරංග ආකාරය කුමක් ද? (ලකුණු = 01)

iv. ධ්වනියේ ලාක්ෂණික ගුණ තුන නම් කරන්න.

(ලකුණු = 03)

v. සමාසාන භාණ්ඩයකට හා ශුෂිර භාණ්ඩයකට උදාහරණ දක්වන්න.

(ලකුණු = 02)

B) ශ්‍රී ලංකාව ස්වාභාවික සම්පත්වලින් පිරිපුන් රටකි. මෙම ස්වාභාවික සම්පත් යොදා ගනිමින් විවිධ රසායනික කර්මාන්ත ආරම්භව ඇත. ඒ අතරින් හුණු, ලුණු හා සිමෙන්ති කර්මාන්ත විශේෂ වේ.

i. ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති හුණු ගල් වර්ග දෙකක් ලියන්න.

(ලකුණු = 02)

ii. සිමෙන්තිවල සවි වීමට ගතවන කාලය සුදුසු පරිදි වෙනස් කර ගැනීමට එකතු කරන රසායනිකයේ නම කුමක් ද?

(ලකුණු = 02)

iii. පිළිස්සු හුණුවල ප්‍රයෝජන දෙකක් දක්වන්න.

(ලකුණු = 02)

iv. ලෝහ පැස්සීමේ දී යොදා ගැනෙන වායුව නම් කරන්න

(ලකුණු = 02)

v. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව ප්‍රයෝජනයට ගැනෙන අවස්ථාවක් දක්වන්න.

(ලකුණු = 02)

- 6 වස්තුවක චලිතය විස්තර කිරීමේ දී අදිශ රාශි හා දෛශික රාශීන් ගැන ඔබ අධ්‍යයනය කර ඇත. මෙහි දී විශාලත්වයක් හා දිශාවක් ද සහිත රාශි දෛශික රාශීන් ලෙස ඔබ හඳුනාගෙන ඇත.
- ඔබ දන්නා දෛශික රාශීන් තුනක් නම් කරන්න. (ලකුණු = 03)
  - බස් රථයක් ගමන් කිරීමේ දී මොහොතින් මොහොත එහි වේගය වෙනස් වේ. එබැවින් බස් රථයේ වේගය සෙවීමේ දී අප සලකනුයේ එහි මධ්‍යයක වේගය යි. බස් රථයකට 160km ක් ගමන් කිරීමට පැය 4 ක් ගත වේ. බස් රථයේ මධ්‍යයක වේගය සොයන්න. (ලකුණු = 02)
  - ධන ත්වරණයක් යනු ප්‍රවේගය වැඩි වීමේ ශීඝ්‍රතාව යි. ධන ත්වරණයක් සඳහා උදාහරණයක් සපයන්න. (ලකුණු = 02)
  - මන්දනය (සෘණ ත්වරණය) සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න. (ලකුණු = 02)
  - ගම්‍යතාව සඳහා බලපාන සාධක දෙක නම් කරන්න. (ලකුණු = 04)
  - බල යුග්මය යෙදෙන අවස්ථාවක් දක්වන්න. (ලකුණු = 01)
  - නිව්ටන්ගේ තුන්වන නියමය භාවිත වන සිද්ධීන් දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු = 04)
  - ඔබ කැරම් ගසන විට කැරම් ලෑල්ලට පුයර යෙදුවා මතක ඇත. යම් පෘෂ්ඨයක් සුමට වූ තරමට එයින් ඇති කරන ඝර්ෂණය අඩු වේ. ඝර්ෂණ බලය වැඩි කර ගන්නා අවස්ථා සඳහා නිදසුනක් දක්වන්න. (ලකුණු = 02)
- 7 පහත සඳහන් වාක්‍යවල හිස්තැන් පිරවීමට සපයා ඇති වචන භාවිත කරන්න. එම හිස්තැන්වලට ගැළපෙන වචනය ඔබේ පිළිතුර ලෙස දක්වන්න.
- (පරපරාගතය, පරාග කණ්කා, ග්‍රාහකය, ධාවක, කෝමය, අනුජය, ඩිම්භ, ස්වපරාගතය, අධෝභෝම, අපිභෝම)
- ගොටුකොළ ..... කඳ මගින් නව ගොටුකොළ පැළ ඇතිවේ.
  - භූගත කඳක් වන ..... මගින් ගහල, හබරල ශාකවල නව පැළ ඇතිවේ.
  - බද්ධ කිරීමේ දී පසට සම්බන්ධ ශාක කොටස ..... නම් වේ.
  - එල හට ගන්නා ශාකයක අතු රිකිල්ලක් ..... ලෙස බද්ධ කිරීමට යොදා ගනී.
  - ශාකවල පුං ප්‍රජනක සෛල ලෙස ..... ක්‍රියා කරයි.
  - ශාකවල ජායා ප්‍රජනක සෛල ලෙස ක්‍රියා කරන්නේ ..... යි.
  - පුෂ්පයක පරිණත පරාග එම පුෂ්පයේ ම කලංකය මත තැන්පත් වීමේ ක්‍රියාවලිය ..... ලෙස හැඳින්වේ.
  - පුෂ්පයක පරිණත පරාග එම ශාකයේ ම වෙනත් පුෂ්පයක හෝ එම විශේෂයේ ම වෙනත් ශාකයක, පුෂ්පයක කලංකය මත තැන්පත් වීමේ ක්‍රියාවලිය ..... ලෙස හැඳින්වේ.
  - ඒකබීජපත්‍රී ශාකවල බීජ පැළවෙන ක්‍රමය වන්නේ ..... ප්‍රරෝහණය යි.
  - ද්විබීජපත්‍රී ශාකවල බීජ පැළවෙන ක්‍රමය වන්නේ ..... ප්‍රරෝහණය යි.
- (ලකුණු 2×10 = 20)