

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
 மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
 Department of Education Western Province Department of Education Western Province Department of Education Western Province Department of Education Western Province Department of Education Western Province

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education – Western Province

තිணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
 Education Western Province Department of Education Western Province Department of Education Western Province Department of Education Western Province Department of Education Western Province

පළමු වාර ඇගයීම
முதலாம் தவணை மதிப்பீடு – 2018
First Term Evaluation

ශ්‍රේණිය }
 தரம் } 09
 Grade }

විෂයය }
 பாடம் } විද්‍යාව
 Subject }

පත්‍රය }
 வினாத்தாள் } I, II
 Paner }

කාලය }
 காலம் } පැය 02
 Time }

නම :- විභාග අංකය :-

I පත්‍රය

උපදෙස් - සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. නයිට්‍රජන් තිර කිරීමට දායකවන පසෙහි ස්වාධීනව වෙසෙන බැක්ටීරියාවකි.
 - (i). විබ්‍රියෝ කොළරේ
 - (ii). ඇසටොබැක්ටර්
 - (iii). ලැක්ටොබැසිලස්
 - (iv). රයිසෝබියම්
2. විෂ භරණය කරන ලද ධූලක, එන්නත් ලෙස භාවිතා කරන අවස්ථාවකි.
 - (i). සරම්ප එන්නත
 - (ii). ඉන්ජෙලුවෙන්සා එන්නත
 - (iii). පිටගැස්ම එන්නත
 - (iv). පෝලියෝ එන්නත
3. උණසන්නිපාත රෝගය ඇති කරන ව්‍යාධිජනකයා මිනිස් දේහයට ඇතුළුවන ක්‍රමයකි.
 - (i). ආහාර ගැනීමේ දී මුඛය හරහා
 - (ii). සම සිදුරු විමෙන් ඇතිවන තුවාල හරහා
 - (iii). ශ්වසන මාර්ගය හරහා
 - (iv). මදුරුවන් දෂ්ඨ කිරීමෙන් සම හරහා
4. දෘෂ්ඨි විතානයේ ආලෝකයට සංවේදී සෛල නොපිහිටන ස්ථානය පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් ද?
 - (i). කහලපය
 - (ii). ස්වච්ඡය
 - (iii). මධ්‍ය කූපය
 - (iv). අන්ධ බිංදුව
5. දෘෂ්ඨි ආබාධ සම්බන්ධ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
 - (i). දුර ඇති වස්තු පැහැදිලිව පෙනෙන නමුත් සමීපව ඇති වස්තු පැහැදිලිව නොපෙනීම අවිදුර දෘෂ්ඨිකත්වය යි.
 - (ii). දුර දෘෂ්ඨිකත්වය සඳහා අවතල කාච සහිත උපැස් පැළඳීම සුදුසු ය.
 - (iii). දුර ඇති වස්තු පැහැදිලිව පෙනෙන නමුත් සමීපව ඇති වස්තු පැහැදිලිව නොපෙනීම දුර දෘෂ්ඨිකත්වය යි.
 - (iv). දුර දෘෂ්ඨිකත්වය හා අවිදුර දෘෂ්ඨිකත්වය ප්‍රවේණිගත ආබාධ වේ.
6. අක්ෂි කාචයේ පාරදායී ස්වභාවය අඩු වීමත්, ආලෝක කිරණ නිසි පරිදි දෘෂ්ඨි විතානය මත නාභිගත නොවීමත් හේතුවෙන් ඇති වන රෝගී තත්වය කුමක් ද?
 - (i). ශ්ලෂ්මාලාව
 - (ii). ඇසේ සුද ඇති වීම
 - (iii). ඇස් ලෙඩ
 - (iv). අක්ෂි ආසාදන

7). කනෙහි ව්‍යුහය හා කෘත්‍යය පිළිබඳව ගිණයෙකු ඉදිරිපත් කළ අදහස් කීපයක් පහත දැක්වේ.

A - කන ශ්‍රවණ සංවේදනය ප්‍රතිග්‍රහණය කෙරෙන අවයවය යි.

B - කර්ණ සංඛය මගින් සිරුරේ සමබරතාවය රැක දෙයි.

C - අර්ධ වක්‍රාකාර නාල මගින් ශ්‍රවණය පිළිබඳ සංවේදනය ශ්‍රවණ ස්නායුට ලබා දේ.

මෙම ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,

(i). A පමණි.

(ii). A හා B පමණි.

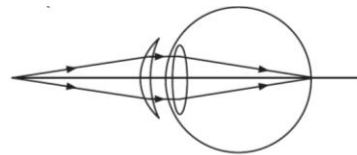
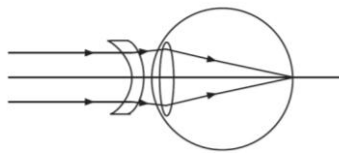
(iii). A හා C පමණි.

(iv). A B C ප්‍රකාශ තුනම නිවැරදිය.

8). දුර දෘෂ්ඨිකත්ව දෝෂය මඟ හරවා ගැනීමට සුදුසු කාච යෙදීම පෙන්වුම් කරන්නේ පහත සඳහන් කවර රූප සටහනේ ද?

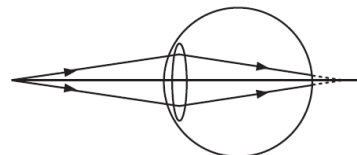
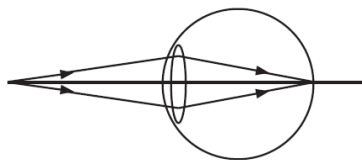
(i).

(ii).



(iii).

(iv).



9). මූලද්‍රව්‍ය දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් නිශ්චිත අනුපාතයකට රසායනිකව සංයෝජනය වී සැකසුණු නිශ්චිත ගුණ දරණ සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය හැඳින්වීමට සුදුසු පදය කුමක් ද?

(i). මිශ්‍රණ

(ii). මූලද්‍රව්‍ය

(iii). සංයෝග

(iv). ද්‍රාවක

10). $^{23}_{11}\text{Na}$ පරමාණුව සතු ප්‍රෝටෝන, ඉලෙක්ට්‍රෝන හා නියුට්‍රෝන ගණන පිළිවෙළින්,

(i). 11, 12, 11

(ii). 12, 11, 11

(iii). 11, 11, 12

(iv). 23, 11, 13

11). $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ යන රසායනික සූත්‍රයෙන් දැක්වෙන සංයෝගය,

(i). එතනෝල්

(ii). ග්ලූකෝස්

(iii). සුක්‍රෝස්

(iv). ඇසිටික් අම්ලය

12). පහත සඳහන් කවර වගන්තිය නිවැරදි ද?

(i). සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් එකතු වීමෙන් මිශ්‍රණ සෑදේ.

(ii). ස්ඵටිකීකරණය, මිශ්‍රණයක සංසටක වෙන් කරන රසායනික ක්‍රමයකි.

(iii). මිශ්‍රණයක සුවිශේෂී ලක්ෂණයක් වන්නේ එහි පවතින සංසටක භෞතික ක්‍රම මගින් වෙන් කිරීමට නොහැකි වීමයි.

(iv). ආසන්න ජලය මිශ්‍රණ සඳහා සුදුසු උදාහරණයකි.

13). ඇදීමක් හෝ තල්ලු කිරීමක් බලය ලෙස හැඳින්වේ. බලය මැනීමේ අන්තර්ජාතික සම්මත ඒකකය,

(i). කිලෝ ග්‍රෑම්

(ii). නිව්ටන් මීටර්

(iii). මීටර්

(iv). නිව්ටන්

14. කනෙහි ඇතිවිය හැකි ආබාධිත තත්වයක් නොවන්නේ කුමන සාධකය ද?

- (i). ශ්‍රවණ අස්ථිකා සනචීම
- (ii). බිහිරි බව
- (iii). ශ්‍රවණ පරාසය අඩුවීම
- (iv). යුස්ටේකීය නාලය කෙටි වීම

15. දෛශික රාශියකට අයත් ලක්ෂණ දක්වා ඇත්තේ කවර පිළිතුරේ ද?

- (i). නිශ්චිත දිශාවක් පමණක් ඇත.
- (ii). විශාලත්වයක් ඇතත් නිශ්චිත දිශාවක් නොමැත.
- (iii). විශාලත්වයක් මෙන්ම නිශ්චිත දිශාවක් ද ඇත.
- (iv). නිශ්චිත දිශාවක් ඇතත් විශාලත්වයක් නැත.

16. පහත සඳහන් වැකි අතුරින් නිවැරදි වැකිය තෝරන්න.

- (i). පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය වැඩි වන විට පීඩනය වැඩි වේ.
- (ii). පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය වැඩි වන විට පීඩනය අඩු වේ.
- (iii). පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය අඩු වන විට පීඩනය අඩු වේ.
- (iv). පීඩනය කෙරෙහි පෘෂ්ඨ වර්ගඵලයේ බලපෑමක් නැත.

17. වර්ගඵලය 5 m^2 ක් වන පෘෂ්ඨයකට අභිලම්භව 80 N බලයක් යෙදූ විට එම පෘෂ්ඨය මත ක්‍රියා කරන පීඩනය කොපමණද?

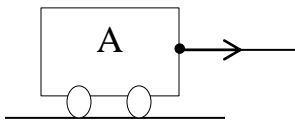
- (i). $\frac{80 \text{ N}}{5 \times 5 \text{ m}^2}$
- (ii). $\frac{5 \text{ m}^2}{80 \text{ N}}$
- (iii). $80 \text{ N} \times 5 \text{ m}^2$
- (iv). $\frac{80 \text{ N}}{5 \text{ m}^2}$

18. බලයක උපයෝගී ලක්ෂ්‍යය යනු,

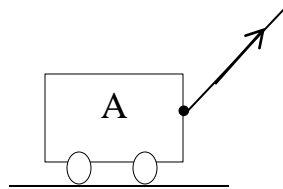
- (i). වස්තුවක් මත බලය ක්‍රියා කරන ලක්ෂ්‍යය වේ.
- (ii). වස්තුවක් මත බලයක් ක්‍රියා කරන වි කර කැවෙන ලක්ෂ්‍යය යි.
- (iii). වස්තුවේ හරි මැදින් පිහිටා ඇති ලක්ෂ්‍යය යි.
- (iv). වස්තුවේ චලන දිශාවට යොමු වී ඇති ලක්ෂ්‍යය යි.

19. A යනු බර පටවන ලද රෝද සහිත කරත්තයකි. සමාන බලයක් යොදා එය චලනය කිරීමට වඩාත් පහසු අවස්ථාව තෝරන්න.

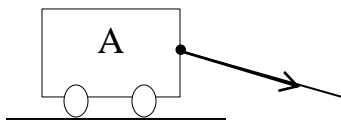
(i).



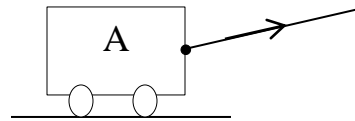
(ii).



(iii).



(iv).



20). පීඩනය වැඩි කර ගැනීම සඳහා උපක්‍රම යොදා ගෙන ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන් පිළිතුරට අනුව ද?

- (i). අධික බර රැගෙන යන වාහනවල රෝද ගණන වැඩි කිරීම.
- (ii). කැපීම අපහසු වන විට පිහියක් හොඳින් මුච්චන් කිරීම.
- (iii). බර වාහන සඳහා යොදන ටයර් පළලින් වැඩි වීම.
- (iv). මඩ වගුරකින් එහා මෙහා යෑම සඳහා පළලින් වැඩි ලෑලි යොදා තිබීම.

II පත්‍රය

උපදෙස් - පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

(01). පදාර්ථයේ ස්වභාවය හා එහි ගුණ පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීමේ දී ගුරුතුමිය ඔබට විවිධ මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග පිළිබඳ හඳුන්වා දුන් අයුරු මතකයට නගන්න. ඒ අනුව,

(i). මූලද්‍රව්‍යය යන පදය හඳුන්වන්න. (ලකුණු 01)

(ii). මූලද්‍රව්‍යයක් සංයෝගයකින් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද? (ලකුණු 01)

(iii). පහත දී ඇති සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ලෙස කාණ්ඩ දෙකකට බෙදා දක්වන්න.

ඔක්සිජන්, සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්, සල්ෆර්, අයන්, පොටෑසියම් ප'මැංගනේට්, ලෙඩ් මැග්නීසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්, නයිට්‍රජන්

(ලකුණු 04)

(iv). ඔබට නිවසේ දී හමුවන සමජාතීය මිශ්‍රණ 2ක් හා විෂම ජාතීය මිශ්‍රණ 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 04)

(v). පහත සඳහන් සංයෝගවල අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

1. ග්ලූකෝස් -

2. ජලය -

(ලකුණු 02)

(vi). ${}_{19}^{39}\text{K}$ ලෙස මූල ද්‍රව්‍යක් සම්මත ක්‍රමයට ලියා ඇත. එම මූල ද්‍රව්‍යයේ,

1. ප්‍රෝටෝන ගණන

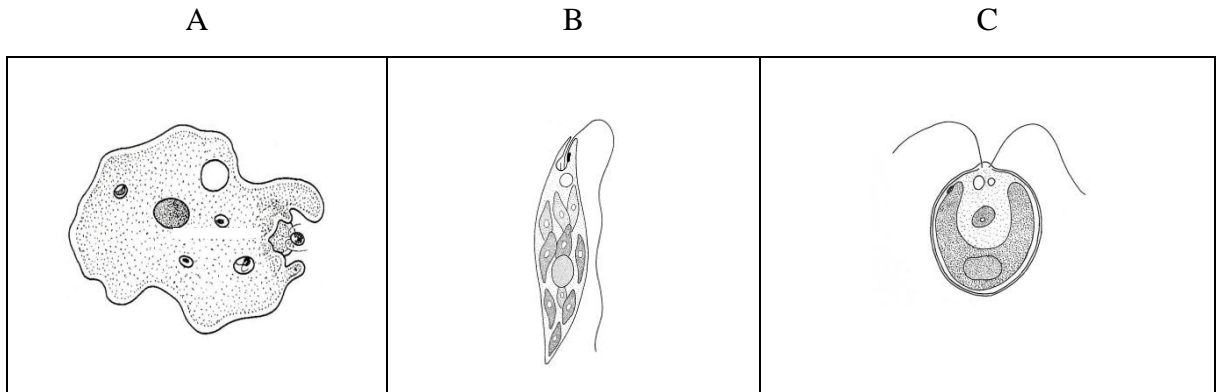
2. නියුට්‍රෝන ගණන

3. ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන

4. පරමාණුක ක්‍රමාංකය සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු 04)

(02). (i). පහත රූපසටහන් මගින් දක්වා ඇති ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හඳුනා ගෙන නම් කරන්න.



(ලකුණු 03)

(ii). ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් උපයෝගී කරගෙන සිදු කරන නිෂ්පාදන 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

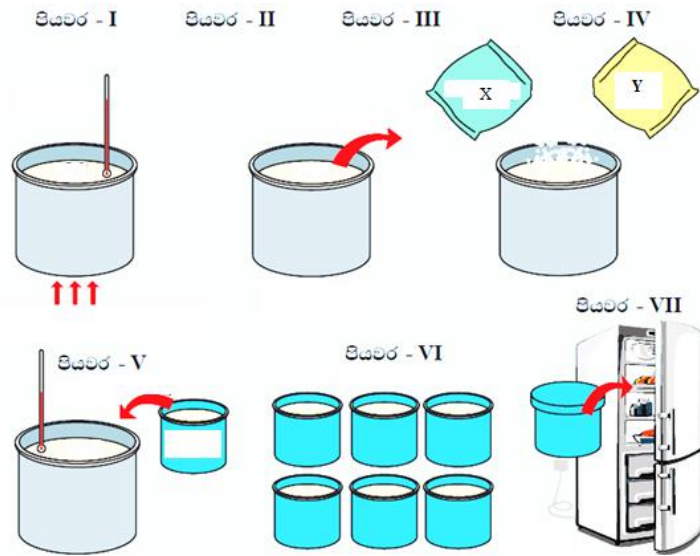
(iii). බොහෝ ජීවීන්ට ජීවත්වීමට අපහසු වුවත් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට ජීවත් විය හැකි පරිසර තත්වයක් හඳුන්වන්නේ කවර නමකින් ද? (ලකුණු 01)

(iv). එවැනි පරිසරයක් සඳහා උදාහරණ 2ක් දෙන්න. (ලකුණු 02)

(v). ප්‍රතිජීවක යනු මොනවාද? (ලකුණු 02)

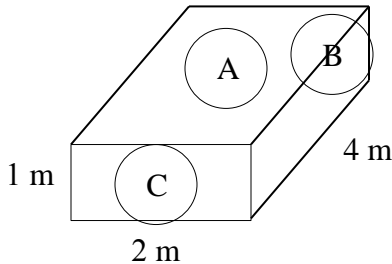
(vi). දිලීර විනාශ කිරීම සඳහා භාවිතා කරන ප්‍රතිජීවකයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(03). (A). පාසල් විද්‍යාගාරයේ දී යෝගට් නිපදවීමේ ක්‍රියාකාරකමකට අදාළ පියවර කීපයක් පහත දැක්වේ.



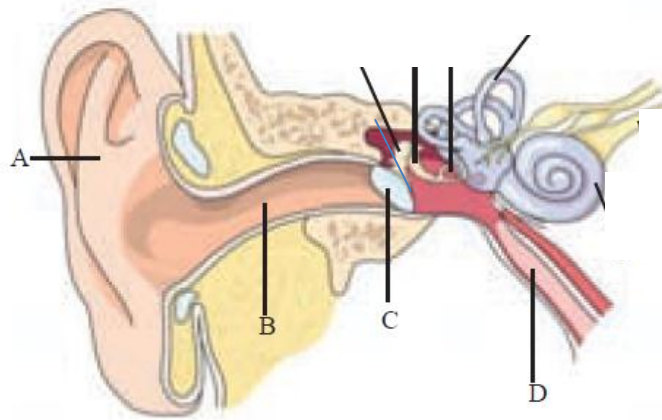
- (i). I වන පියවරේදී උෂ්ණත්වමානයේ පාඨාංකය කුමන අගය පරාසයක පවත්වා ගත යුතු ද? (ලකුණු 01)
 - (ii). ද්‍රව්‍යය සිසිල් වීමෙන් පසු ඉවත් කරන ද්‍රව්‍ය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
 - (iii). III හා IV පියවර දෙකේ දී භාජනයට එකතු කරනු ලබන X හා Y ද්‍රව්‍ය නම් කරන්න. (ලකුණු 01)
 - (iv). මෙම අවස්ථාවලට පසුව මිශ්‍රණයට යෝගට් ස්වල්පයක් එකතු කරන්නේ ඇයි? (ලකුණු 01)
 - (v). එම අවස්ථාවේ දී කිරිවල උෂ්ණත්වය කුමන අගයක පැවතිය යුතු ද? (ලකුණු 01)
 - (vi). සාදාගත් මිශ්‍රණය ශීතකරණයක් තුළ කොමපණ වේලාවක් තැබිය යුතු ද? (ලකුණු 01)
- (B). (i). ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනය සඳහා හේතුවන ප්‍රධාන සාධක 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ii). පහත සඳහන් පද හඳුන්වන්න.
 - a. ප්‍රතිභවනය b. පැසීම (ලකුණු 02)
 - (iii). ප්‍රොටොසෝවාටාවේ කු මගින් වැළඳෙන රෝගයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(04). මෙහි දැක්වෙන්නේ සනකාභ හැඩැති 8000N බර වස්තුවකි.



- (i). මෙහි A පෘෂ්ඨය පොළවට ස්පර්ශ වන සේ තැබූ විට ඇතිවන පීඩනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ii). වැඩිම පීඩනය ඇති වන්නේ කුමන පෘෂ්ඨය පොළවට ස්පර්ශ වන සේ තැබූ විට ද? (ලකුණු 01)
- (iii). පීඩනය කෙරෙහි බලපාන සාධක 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (iv). එදිනෙදා ජීවිතයේ දී,
 - a. පීඩනය වැඩි කර ගන්නා (ලකුණු 02)
 - b. පීඩනය අඩු කර ගන්නා (ලකුණු 02)
 අවස්ථා 2 බැගින් ලියා දක්වන්න.
- (v). පාසල් පොත් බැගය සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ පළල් කර පටි සහිත බැගයකි. මෙය විද්‍යාත්මකව පහදන්න. (ලකුණු 02)

(05). (A). පහත දැක්වෙන්නේ මිනිස් කනක කොටස් දැක්වෙන රූප සටහනකි.



- (i). A, B, C, D කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
 - මිනිස් කන ප්‍රධාන වශයෙන් බාහිර කන, මැද කන හා ඇතුළු කන ලෙස කොටස් 3 කි.
 - (ii). මැද කනෙහි පිහිටි අස්ථිකා 3 නම් කරන්න. (ලකුණු 01)
 - (iii). D මගින් කෙරෙන කාර්යය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
 - (iv). පුද්ගලයෙකුගේ ශ්‍රවණ සංවේදනය දුර්වල වීමට හේතුවන කරුණු 2ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (B). අපට පෙනීම ලබා දෙන ඇස ගෝලාකාර ව්‍යුහයකි. ඇසට ආලෝකය ඇතුළු වීම a)..... මගින් පාලනය වන අතර b)..... හරහා ඇසට ආලෝකය ඇතුළු වේ. ආලෝකයට සංවේදී යෂ්ඨි හා කේතු සෛල c)..... මත පිහිටයි. ඇසේ පිහිටි ආලෝකය වර්තනය කරන කොටස d)..... නම් වන අතර, එහි පාරදෘශ්‍ය බව නැති වීම නිසා e)..... නම් රෝගී තත්ත්වය හටගනී. (ලකුණු 05)

(06). Aහි දී ඇති වැකියට ගැලපෙන පිළිතුර Bවලින් තෝරා ඊට අදාළ අක්ෂරය වරහන තුළ යොදන්න.

- | A | B |
|--|------------------------------|
| (i). පරමාණුව තවදුරටත් බෙදිය නොහැකි කුඩාම අංශුව බව ප්‍රකාශ කළේ, | () (a) සංයෝග |
| (ii). මූලද්‍රව්‍ය 2ක් හෝ වැඩි ගණනක් එකතු වීමෙන් සෑදේ. | () (b) හුමාල ආසවනය |
| (iii). භෞතික ක්‍රම මගින් වෙන් කරගත හැකිය. | () (c) බලයේ උපයෝගී ලක්ෂ්‍යය |
| (iv). විෂම ජාතිය මිශ්‍රණයකි. | () (d) බොර ජලය |
| (v). පරමාණුව මධ්‍යයේ ධන ආරෝපිත න්‍යෂ්ටියක් ඇති බව ප්‍රකාශ කළේ, | () (e) කන්පෙත්ත |
| (vi). කුරුදු කොළවලින් කුරුදු තෙල් වෙන්කර ගැනීම. | () (f) උත්තල කාව |
| (vii). බොරතෙල්වලින් විවිධ ඉන්ධන වෙන්කර ගැනීම. | () (g) මිශ්‍රණ |
| (viii). උක් යුෂයෙන් සීනි වෙන්කර ගැනීම. | () (h) ස්ඵටිකරණය |
| (ix). දුර දෘෂ්ඨිකත්වයට පිළියම් ලෙස යොදා ගනී. | () (i) ජෝන් ඩෝල්ටන් |
| (x). ශබ්ද තරංග බාහිර ශ්‍රවණනාලය වෙත යොමු කරයි. | () (j) භාගික ආසවනය |
| (xi). වස්තුවක් මත බලය ක්‍රියා කරන ලක්ෂ්‍යය හඳුන්වන්නේ, | () (k) අර්නස්ට් රදර්ෆඩ් |

(ලකුණු 11)

(07). (A). (i). වලනය වෙමින් පවතින වස්තුවක් මත බලයක් යෙදීම නිසා සිදුවන වෙනස්කම් 2ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii). බලය දෛශික රාශියක් ලෙස හඳුන්වන්නේ ඇයි? (ලකුණු 02)

(iii). වැව් බැම්මක් සෑදීමේ දී බැම්මේ පතුල පළල්ව සහ ශක්තිමත්ව සාදා ඇත. මෙය විද්‍යාත්මකව පහදන්න. (ලකුණු 02)

(B). (i). පහත දැක්වෙන සංකේතවලින් හඳුන්වන මූල ද්‍රව්‍යයවල නම් ලියන්න.

(a). Na (b). Cl (ලකුණු 02)

(ii). පහත නම් සඳහන් මූලද්‍රව්‍යවල නිවැරදි සංකේතය ලියන්න.

(a). සිල්වර් (b). ලෙඩ් (ලකුණු 02)

(iii). ඇසිටික් අම්ලයේ රසායනික සූත්‍රය CH_3COOH වේ. එහි අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය මොනවා ද? (ලකුණු 01)