



# මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර ඇගයීම - 2024

7 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව

නම/ විභාග අංකය: .....

කාලය පැය 2 යි

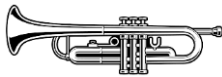
## I කොටස

★ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.

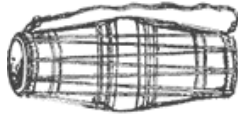
1) සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයක් ඇති ශාකයක් වන්නේ,

- i. වද
- ii. අඹ
- iii. තෘණ
- iv. කොස්

2) තන්තු කම්පනයෙන් හඬ නිපදවන සංගීත භාණ්ඩයක් වන්නේ,



i.



ii.



iii.



iv.

3) ධාරිත්‍රකයක් ආරෝපණය කිරීමට වඩාත් යෝග්‍ය වන්නේ

- i. ඇම්ටරය
- ii. වෝල්ටීම්ටරය
- iii. ගැල්වනෝමීටරය
- iv. විදුලි කෝෂය

4) ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ හඳුනාගැනීමට යොදා ගත හැකි උපකරණයකි,

- i. ස්වර්ණ පත්‍ර විද්‍යුත් දර්ශකය
- ii. මාලිමාව
- iii. විදුලි සීනුව
- iv. වෝල්ටී මීටරය

5) වලනය මගින් විදුලිය නිපදවන උපාංගයකි.

- i. විද්‍යුත් කෝෂ
- ii. ඩයිනමෝව
- iii. බැටරි
- iv. සූර්ය කෝෂය

6) මුහුදු ජලයේ වැඩි වශයෙන් ම දියවී ඇති ලවණ වර්ගය,

- i. සෝඩියම් කාබනේට්
- ii. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්
- iii. සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්
- iv. සෝඩියම් බයිකාබනේට්

7) ජලය හොඳ සිසිලන කාරකයක් වීමට හේතුව වන්නේ

- i. ජලයේ බොහෝ දේවල් හොඳින් දියවීම.
- ii. ජලයේ ලවණතාව අධිකවීම.
- iii. ජලයට අධික තාප ප්‍රමාණයක් දරා ගැනීමට හැකිවීම.
- iv. 0°C දී ජලය අයිස් බවට පත්වීම.

8) රතු ලිට්මස් නිල් පැහැයට හරවන ද්‍රව්‍ය කුමන නමකින් හඳුන්වයිද?

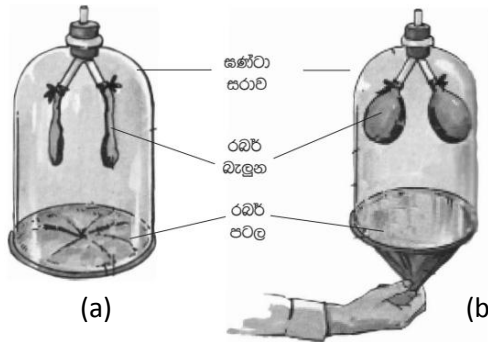
- i. අම්ල
- ii. භෂ්ම
- iii. ලවණ
- iv. ජලය

- 9) පහත ඒවායින් ආම්ලිකතාව වැඩිම ද්‍රව්‍ය වන්නේ  
 i. කෙසෙල්                      ii. පැපොල්                      iii. බෙලි                      iv. දෙහි
- 10) අනාකූල හැඩයක් ඇති සත්ව විශේෂයක් වන්නේ  
 i. මාළුවා                      ii. අලියා                      iii. පත්තෑයා                      iv. කකුළුවා
- 11) වේගාන්තරය හොඳින්ම දක්වන සත්වයා වන්නේ  
 i. අලියා                      ii. කටුස්සා                      iii. මිනිසා                      iv. වවුලා
- 12) කාර්ය කිරීමට ඇති හැකියාව හඳුන්වන්නේ,  
 i. ජීවිතය ලෙසය  
 ii. බලය ලෙසය  
 iii. ක්ෂමතාව ලෙසය  
 iv. ශක්තිය ලෙසය
- 13) පෘථිවියට ආලෝකය සපයන ප්‍රධාන ප්‍රභවය වන්නේ,  
 i. වන්දුයා                      ii. සූර්යයා  
 iii. වල්ගාතරුව                      iv. වන්දිකා
- 14) ආලෝක ශක්තිය සෘජුවම භාවිතා වන අවස්ථාවකි.  
 i. සුළං මෝල ක්‍රියා කිරීමේ දී                      ii. විදුලි පංකාව භාවිතයේ දී  
 iii. ශාක ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියේ දී                      iv. ජල විදුලිය නිපදවීමේ දී
- 15) ආලෝක අන්වීක්ෂයේ ඇසට සම්පව පිහිටා ඇත්තේ  
 i. උපනෙත                      ii. අවනෙත                      iii. දර්පණය                      iv. ප්‍රාචීරය
- 16) සැන් ඇන්ඩ්‍රියාස් විහේදය පිහිටා ඇති රට වනුයේ  
 i. උතුරු ඇමරිකාව                      ii. දකුණු කොරියාව  
 iii. ඕස්ට්‍රේලියාව                      iv. ඉන්දුනීසියාව
- 17) ධ්වනිය සම්ප්‍රේෂණය වඩාත් වේගයෙන් සිදුවන මාධ්‍යය වන්නේ,  
 i. ඝන                      ii. ද්‍රව                      iii. වායු                      iv. රික්තය
- 18) පහත සඳහන් වායූන් අතරින් දහනයට උපකාරවන වායුව වන්නේ,  
 i. ආගන්                      ii. නයිට්‍රජන්  
 iii. ඔක්සිජන්                      iv. කාබන්ඩයොක්සයිඩ්
- 19) වායුගෝලයේ ඇති ප්‍රයෝජනයක් නොවනුයේ,  
 i. සතුන්ගේ ශ්වසනය සඳහා වායූන් ලබා ගැනීම.  
 ii. ශබ්දය ගමන් කිරීම.  
 iii. ජල චක්‍රය ක්‍රියාත්මක වීම.  
 iv. භූ තැටි නිර්මාණය කිරීම.
- 20) ජීවින්ගේ සංවිධාන මට්ටම් අනුපිළිවෙලින් දක්වන අවස්ථාව වන්නේ  
 i. සෛල → පටක → පද්ධති → අවයව → ජීවියා  
 ii. පටක → සෛල → අවයව → පද්ධති → ජීවියා  
 iii. සෛල → පටක → අවයව → පද්ධති → ජීවියා  
 iv. පටක → අවයව → සෛල → පද්ධති → ජීවියා

II කොටස

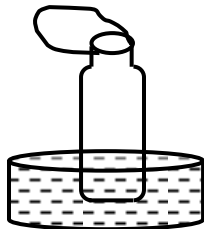
■ පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05කට පිළිතුරු ලියන්න.

01)(A) මානව දේහයේ එක්තරා පද්ධතියක ක්‍රියාකාරීත්වය ආදර්ශනය කිරීම සඳහා විද්‍යාගාරය තුළ සකස් කරන ලද ආකෘතියක් පහත ඇත.

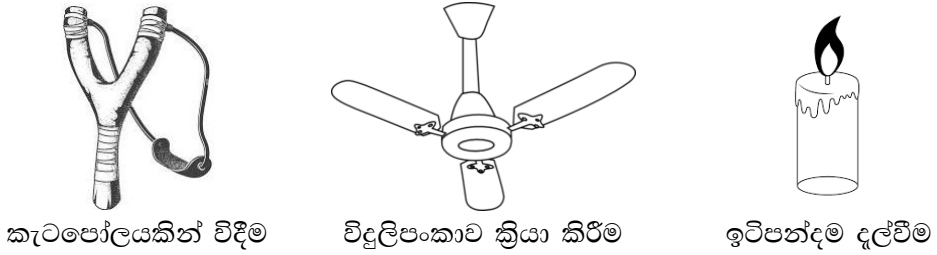


- i. ඉහත ක්‍රියාකාරකම සිදුකර ඇත්තේ කුමන පද්ධතියක ක්‍රියාකාරීත්වය ආදර්ශනය කිරීමට ද? (ල 1)
- ii. ඉහත ආකෘතියේ (b) තුළින් නිරූපණය වන්නේ මිනිසාගේ සිරුර තුළ ක්‍රියාත්මක වන කවර ක්‍රියාවලියක් ද? (ල 2)
- iii. මෙහි දක්වා ඇති කොටස් සමාන කළ හැක්කේ මානව දේහයේ අදාළ පද්ධතියේ කුමන කොටස් වලට ද? (ල 3)
  - a) සණ්ඨාසරාව
  - b) රබර් බැලූන
  - c) රබර් පටලය
- iv. ඉහත ක්‍රියාවලියේ දී පිටවන වායුව ශාකවලට වැදගත් වන්නේ කුමන ක්‍රියාවකට ද? (ල 2)

(B)

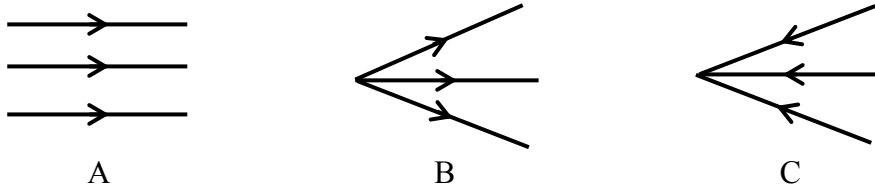


- i. හිස් බැලූනයක් විදුරු බෝතලයක කටට සවිකර එය උණු වතුර බඳුනක ගිල්වන ලදී.
  - a) ඔබට ලැබුණ නිරීක්ෂණය කුමක් ද?
  - b) එයින් එළඹෙන නිගමනය කුමක්ද? (ල 2)
- ii.



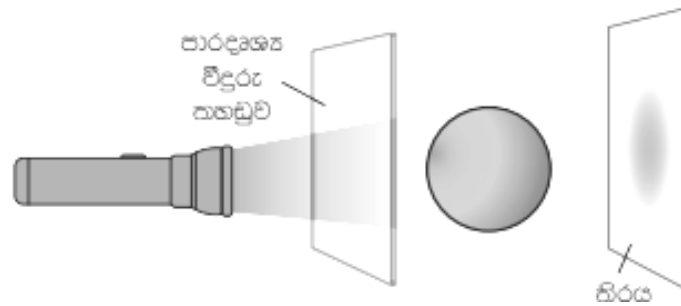
- a) ඉහත රූප සටහන් වලින් දක්වෙන ක්‍රියාකාරකම්වල සිදුවන ශක්ති පරිණාමනය ලියන්න. (ල 3)
- b) ශක්තිය මගින් අන්තර්ජාතික ඒකකය කුමක්ද? (ල 2)
- c) පොළොවෙන් ඉහළ මට්ටමක ඇති වස්තුවක ගබඩාවන ශක්ති ආකාරය ලියන්න. (ල 1)

02) (A) පහත දැක්වෙන්නේ ආලෝක කදම්භ ආකාර තුනක රූප සටහනකි.



- i. A, B, C ආලෝක කදම්භ හඳුන්වන්න. (ල 3)
- ii. ඉහත B හා C ආලෝක කදම්භ ලබා ගැනීමට භාවිතා කළ යුතු දර්පණ ආකාර නම් කර ඒවා ඇඳ දක්වන්න. (ල 2)
- iii. තල දර්පණයක් ඉදිරියේ දර්පණයේ සිට 15cm ක් දුරින් 2cm උස වස්තුවක් තබා ඇත.
  - a) වස්තුවේ ප්‍රතිබිම්බය හා දර්පණය අතර දුර
  - b) ප්‍රතිබිම්බයේ උස සඳහන් කරන්න. (ල 2)
- iv. පාර්ශ්වික අපවර්තනය යනු කුමක් ද? (ල 1)

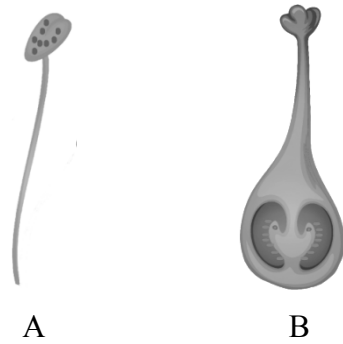
(B)



- i. රූපයේ පරිදි විදුලි පන්දම දැල්වූ විට තිරයේ දිස්වන්නේ කුමක්ද? (ල 1)
- ii. ඉහත ඇටවූමේ පාරදෘශ්‍ය විදුරු තහඩුව වෙනුවට
  - a) පාරභාසක විදුරු තහඩුවක්
  - b) කාඩ්බෝඩ් කැබැල්ලක් තැබූ විට කුමක් සිදුවේ ද? (ල 2)

03)

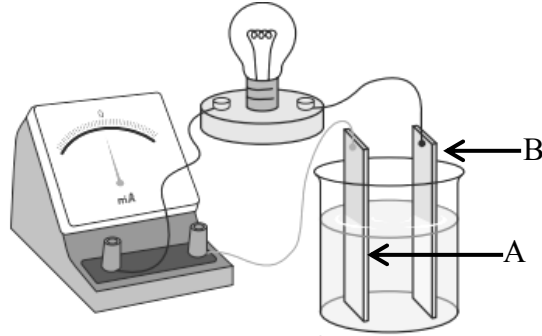
(A) මෙහි පහත දැක්වෙන්නේ පුෂ්පයක අඩංගු වන ප්‍රධාන කොටස් දෙකකි.



- i. මෙහි A, B හඳුන්වන්න. (ල 2)
- ii. A රූපයට අයත් ප්‍රධාන කොටස් දෙකක් නම් කරන්න. (ල 1)
- iii. A හි ප්‍රධාන කාර්යය කුමක්ද? (ල 1)
- iv. මෙහි A හා B කොටස් වලට අමතරව පුෂ්පයක දැකිය හැකි වෙනත් කොටස් දෙකක් නම් කර ඒවායේ කාර්යය බැගින් ලියන්න. (ල 2)

(B) ඇතැම් ද්‍රව්‍ය වෙනත් ද්‍රව්‍යකින් පිරිමැදීම නිසා ස්ථිති විද්‍යුතය හට ගනියි. ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ ගබඩා කළ හැකි උපාංගය ධාරිත්‍රකය වේ.

- i. ධාරිත්‍රකයක සම්මත සංකේතය ඇඳ දක්වන්න. (ල 1)
- ii. ස්ථිති විද්‍යුතය හා සම්බන්ධ සංසිද්ධි දෙකක් ලියන්න. (ල 1)
- iii. විද්‍යුතය නිපදවීමට සැකසූ ඇටවුමක් පහත දක්වා ඇත.



- a) මෙම කෝෂය හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ල 1)
- b) A හා B ලෙස දක්වා ඇති ලෝහ දෙක නම් කරන්න. (ල 2)

04) පහත වගන්ති නිවැරදි නම් (✓) ලකුණ ද වැරදි නම් (X) ලකුණ ද ඉදිරියේ ඇති වරහනෙහි ලකුණු කරන්න.

- i. ජීවයේ ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ඒකකය සෛලයයි. ( )
- ii. ශාකයක ප්‍රරෝහ පද්ධතියට අයත් කඳ භූගතව පැවතිය නොහැක. ( )
- iii. ආමාශය ශ්වසන පද්ධතියට අයත් අවයවයකි. ( )
- iv. ඕසෝන් ස්ථරය මධ්‍ය ගෝලයේ පිහිටයි. ( )
- v. වායුගෝලය දූෂණය කිරීම අපගේ යුතුකමකි. ( )
- vi. උත්තල දර්පණයකින් පෙනෙන ප්‍රතිබිම්බය සෑම විටම විශාලය. ( )
- vii. උත්තල දර්පණවලින් සෑමවිටම උඩුකුරු ප්‍රතිබිම්බ සෑදේ. ( )
- viii. භූ තැටි මායිම් අසල නිතර භූ කම්පන සිදුවේ. ( )
- ix. බහු ප්‍රතිබිම්බ ලබා ගැනීමට පරීක්ෂය භාවිතා කරයි. ( )
- x. බුලත් ආලෝක මුල් සහිත ශාකයකි. ( )
- xi. උත්තල දර්පණ අභිසාරී දර්පණ ලෙස හඳුන්වයි. ( )

(ලකුණු 11)

05) (A) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නිරීක්ෂණයට වැදගත් උපකරණය ලෙස ආලෝක අන්වීක්ෂය දැක්විය හැක.

- i. ආලෝක අන්වීක්ෂයේ භාවිතා වන කාච වර්ගය කුමක්ද? (ල 1)
- ii. සංයුක්ත ආලෝක අන්වීක්ෂයකින් දේහ පටකයක් නිරීක්ෂණය කරන විට එහි උපනෙතේ විශාලත්වය  $\times 5$  සහ අවනෙතේ විශාලතය  $\times 60$  ලෙස සඳහන් වී තිබුණි. අන්වීක්ෂයේ විශාලන බලය කොපමණද? (ල 2)
- iii. අන්වීක්ෂය භාවිතයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු 2 ක් ලියන්න. (ල 2)
- iv. ආලෝක අන්වීක්ෂය හා ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය අතර දැකිය හැකි වෙනස්කමක් ලියන්න. (ල 1)

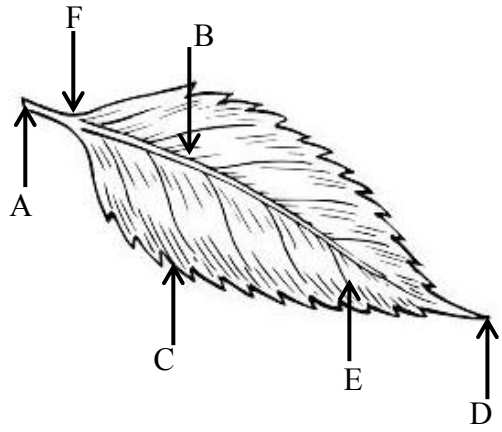
(B) ආහාර ජීර්ණ පද්ධතිය යනු මානව දේහයේ වැදගත් පද්ධතියකි.

- i. මිනිසාගේ ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ ප්‍රධාන කාර්යයන් දෙකක් ලියන්න. (ල 2)
- ii. මුඛ කුහරයේ දී ආහාරයට සිදුවන වෙනස්කමක් දක්වන්න. (ල 1)
- iii. ආහාර ජීර්ණ ඵල අවශෝෂණයට ප්‍රධාන වශයෙන් හැඩ ගැසුණු එහි ඇති ව්‍යුහය කුමක්ද? (ල 1)
- iv. ජල අවශෝෂණය ප්‍රධාන වශයෙන් සිදුවන්නේ එහි කුමන අවයවය තුළ ද? (ල 1)

06) (A) සපුෂ්ප ශාකවල ලක්ෂණය වනුයේ පුෂ්ප හට ගැනීමයි.

විවිධ ශාකවල කොටස් අතර විශාල විවිධත්වයක් ඇත.

- i. ශාකවල පැවතිය හැකි ප්‍රධාන මූල පද්ධති දෙක නම් කරන්න. (ල 1)
- ii. ශාක මුල් වලින් ඉටුවන ප්‍රධාන කාර්ය දෙකක් ලියන්න. (ල 1)
- iii. ශාක පත්‍රයේ A, B, C, D, E, F කොටස් නම් කරන්න. (ල 3)



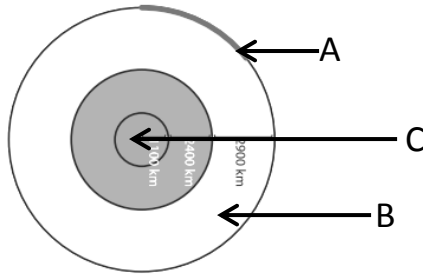
(B) හිස්තැන් පුරවන්න.

(ගිනොජනැලීන් / pH කඩදාසි / රනිල / අපෘෂ්ඨ වංශීන් / සරසුල / පෘෂ්ඨ වංශීන්)

- i. .... හා ..... ලෙස සතුන් ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙකකට බෙදා දැක්විය හැකිය.
- ii. ශබ්දය නිපදවන ආකාරය පිළිබඳ සොයා බැලීමට විද්‍යාගාරයේ භාවිතා වන උපකරණයකි, .....
- iii. කහ පාට කඩදාසි පටි විශේෂයක් ලෙස විද්‍යාගාරයේ දැකිය හැකි දර්ශකය ..... වේ.
- iv. .... දර්ශකය විද්‍යාගාරයේ හස්ම හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කරයි.
- v. .... ශාකවල මූලගැටිති දැකිය හැක.

(ල 6)

07) (A) පෘථිවියේ අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය ආදර්ශනයට පහත රූප සටහන යොදා ගෙන ඇත.



- i. මෙහි A, B, C නම් කරන්න. (ල 3)
- ii. ඉහත රූපයේ දක්වා ඇති පෘථිවියේ හරස්කඩ තැම්බූ බිත්තරයක හරස්කඩට උපමා කළ හැකිය. පහත ඒවාට අනුරූප වන්නේ පෘථිවියේ කුමන ව්‍යුහයද? (ල 1)
  - a) බිත්තර කහ මදය
  - b) බිත්තර කටුව
- iii. පෘථිවි කබොල සෑදී ඇති ප්‍රධාන ද්‍රව්‍ය දෙකක් ලියන්න. (ල 1)

(B) වායුගෝලයේ ඇති ස්තර දක්වන රූප සටහනක් පහත දක්වා ඇත. එය හොඳින් අධ්‍යයනය කරන්න.

- i. මෙහි B යනු ස්තර ගෝලයයි. A, C, D, E ස්තර නම් කරන්න. (ල 2)
- ii. ඕසෝන් වියන පිහිටන්නේ මින් කුමන ස්තරය තුළ ද? එහි කාර්යය ලියන්න. (ල 1)
- iii. පෘථිවියේ ජීවීන්ට වඩාත්ම වැදගත් වන වායුගෝලීය ස්තරය කුමක්ද? (ල 1)
- iv. වායු දූෂණය වන ආකාරයක් ලියන්න. (ල 1)
- v. වායු දූෂණය අවම කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් ලියන්න. (ල 1)

