



# මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර ඇගයීම - 2024

8 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව

නම/ විභාග අංකය: .....

කාලය පැය 2 යි

## I – කොටස

### • නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

- (1) ගොදුරු අඩපණ කිරීම සඳහා දංශක කෝෂය යොදා ගන්නා ජීවී කාණ්ඩය වනුයේ,
  - (i) ඇම්ෆිබියා
  - (ii) ආත්‍රොපෝඩා
  - (iii) නිඩාරියා
  - (iv) ඇනෙලිඩා
- (2) සීනි බහුල ව අඩංගු ආහාර මත ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය හඳුන්වනුයේ,
  - (i) පූතිභවනය
  - (ii) මුඩුවීම
  - (iii) පැසීම
  - (iv) භායනය
- (3) ජීවන චක්‍රයේ එක් අවධියක් ජලජ පරිසරයේ ජීවත්වන ජීවී කාණ්ඩය වනුයේ,
  - (i) පිස්කේස්
  - (ii) ආත්‍රොපෝඩා
  - (iii) නිඩාරියා
  - (iv) ඇම්ෆිබියා
- (4) විදුරු බඳුනක ඇති සීනි ද්‍රාවණයක් තුළට යීස්ට් දමා ටික වේලාවකින් පහත නිරීක්ෂණ දුටු බව ශිෂ්‍යයෙක් ප්‍රකාශ කරන ලදී.
  - a. බඳුන මඳක් රත් විය.
  - b. බඳුන තුළ පෙන ඇති විය.
  - c. බඳුනෙන් මධ්‍යසාර ගන්ධය පිට විය.
 ඉහත නිරීක්ෂණ අතරින් සත්‍ය වනුයේ,
  - (i) a සහ b පමණි.
  - (ii) b සහ c පමණි.
  - (iii) a සහ c පමණි.
  - (iv) a, b සහ c සත්‍ය වේ.
- (5) ප්‍රොටොසෝවාචන් මගින් ඇතිවන බෝවන රෝගයක් වනුයේ,
  - (i) ලාදුරු
  - (ii) පෝලියෝ
  - (iii) ක්ෂය රෝගය
  - (iv) ලිෂ්මානියාව
- (6) වායුගෝලයේ ඇති ජල වාෂ්ප අවශෝෂණය සඳහා හැඩගැසුණු මුල් වර්ගය වනුයේ,
  - (i) වායුධර මුල්
  - (ii) ආලෝන මුල්
  - (iii) කරු මුල්
  - (iv) වායව මුල්
- (7) යම් ද්‍රව්‍යයක් සංශුද්ධ බව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි භෞතික ගුණ වනුයේ,
  - (i) තාපාංකය සහ සම්පීඩනය
  - (ii) ද්‍රවාංකය සහ වයනය
  - (iii) ඝනත්වය සහ ද්‍රවාංකය
  - (iv) ඝනත්වය සහ ප්‍රසාරණය

- (8) ඝන සහ ද්‍රව පදාර්ථ පමණක් සතු ලක්ෂණ වනුයේ,  
 (i) ස්ථිර හැඩයක් තිබීම. (iii) සම්පීඩනය කළ හැකි වීම.  
 (ii) නිශ්චිත පරිමාවක් තිබීම. (iv) අංශු නිදහස් චලන දැක්වීම.
- (9) වයලිනයක වඩා තියුණු හඬක් ලබා ගැනීම සඳහා කළ යුත්තේ,  
 (i) කම්බි බුරුල් කිරීම. (iii) ඝනකම වැඩි කම්බිය පිරිමැදීම.  
 (ii) සිහින් කම්බිය පිරිමැදීම. (iv) කම්බිය තදින් පිරිමැදීම.
- (10) ජලය හඳුනාගැනීම සඳහා විද්‍යාගාරයේ දී යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍ය වනුයේ,  
 (i) හුණු දියර (iii) නිර්ජලීය කොපර් සල්ෆේට්  
 (ii) කොන්ඩිස් (iv) කැල්සියම් කාබනේට්
- (11) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් පමණක් අඩංගු පිළිතුර වනුයේ,  
 (i) බැක්ටීරියා, ශිෂ්ට, මැක්කා (iii) ඇල්ගී, බැක්ටීරියා, දිලීර  
 (ii) උකුණා, දිලීර, ඇල්ගී (iv) දිලීර, බැක්ටීරියා, මකුණා
- (12) පදාර්ථයට අයත් නොවන සංඝටකයක් වන්නේ,  
 (i) වාතය (ii) පාෂාණ (iii) ආලෝකය (iv) ජලය
- (13) ජලයේ ද්‍රවාංකය සහ තාපාංකය පිළිවෙලින්,  
 (i) 0 °C , 100°C (iii) 100 °C , 0°C  
 (ii) 10 °C , 100°C (iv) 100 °C , 10°C
- (14) මූලද්‍රව්‍යක් වන්නේ,  
 (i) කොපර්සල්ෆේට් (iii) ඔක්සිජන්  
 (ii) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් (iv) ග්ලූකෝස්
- (15) නිරෝගී පුද්ගලයෙකුගේ මුත්‍රාවල අඩංගු විය හැකි සංඝටකයක් නොවන්නේ,  
 (i) ජලය (iii) යූරියා  
 (ii) ග්ලූකෝස් (iv) සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්
- (16) යකඩ භාණ්ඩ ගැල්වනයිස් කිරීමේ දී ඒ මත ආලේප කරන ලෝහය වන්නේ,  
 (i) සින්ක් (ii) කොපර් (iii) ටින් (iv) ඇල්මිනියම්
- (17) ඉටිපන්දම් දැල්ලක ඉහළ ම උෂ්ණත්වයක් ඇත්තේ,  
 (i) අදීප්ත කලාපය තුළ ය. (iii) අදෘශ්‍ය කලාපය තුළ ය.  
 (ii) දීප්ත කලාපය තුළ ය. (iv) අදීප්ත සහ දීප්ත කලාපය තුළ ය.

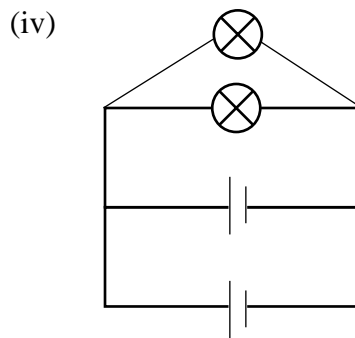
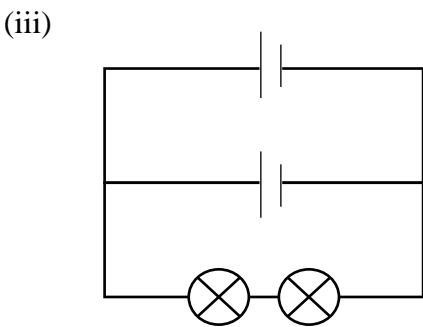
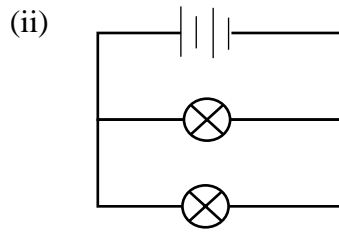
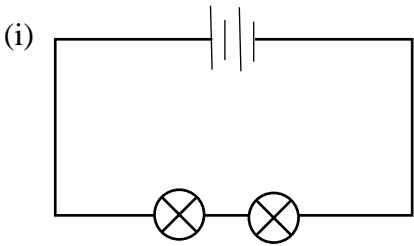
(18) විද්‍යුත් ලෝහාලේපනයේ දී යකඩ හැන්දක් මත තඹ ආලේප කිරීමට අවශ්‍ය ව ඇත. ඒ සඳහා යොදා ගන්නා ඇටවුමේ සෘණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය ලෙස භාවිත කරන්නේ,

- (i) කොපර් තහඩුව      (ii) සින්ක් තහඩුව      (iii) යකඩ හැන්ද      (iv) යකඩ තහඩුව

(19) ඇන්ටනී ලැවෝමියර් විද්‍යාඥයා විසින් සංචාත පරිපථයක සිදු කරන රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් සම්බන්ධ ව ඉදිරිපත් කළ නිවැරදි අදහස වන්නේ,

- (i) සෑම රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක දී ම වායුවක් පිටවන බව ය.  
 (ii) ප්‍රතික්‍රියකවල ස්කන්ධය සෑදෙන ඵලවල ස්කන්ධයට සමාන බවයි.  
 (iii) ප්‍රතික්‍රියකවල ස්කන්ධයට වඩා සෑදෙන ඵලවල ස්කන්ධය වැඩි බවයි.  
 (iv) ප්‍රතික්‍රියකවල ස්කන්ධයට වඩා ඵලවල ස්කන්ධය අඩු බවයි.

(20) පහත පරිපථවලින් සියළු ම උපාංග ශ්‍රේණිගත ව සම්බන්ධ කර ඇති පරිපථය කුමක් ද?

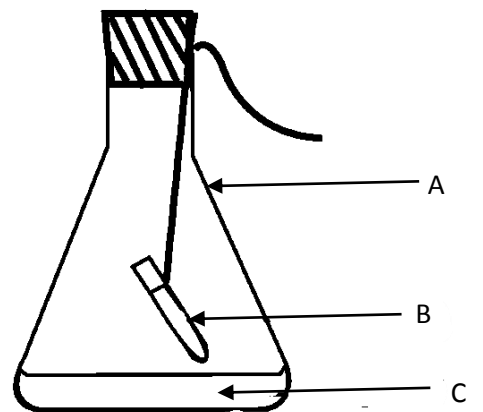


**II – කොටස**

• පළමු ප්‍රශ්නයට සහ තවත් ප්‍රශ්න 04 කට පිළිතුරු සපයන්න.

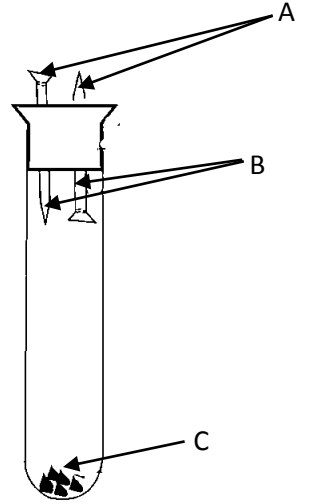
(1) (A) පහතින් දක්වා ඇත්තේ 8 ශ්‍රේණියේ සිසුන් විසින් සිදු කරන ලද පරීක්ෂණයක රූප සටහනකි.

- (i) A, B, C කොටස් නම් කරන්න. (ල. 03)  
 (ii) මෙම පරීක්ෂණය අවසානයේ ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් දක්වන්න. (ල. 01)  
 (iii) මෙම පරීක්ෂණය මඟින් සිසුන් පැහැදිලි කිරීමට උත්සාහ කරන්නේ කුමන විද්‍යාත්මක නියමය ද? (ල. 01)  
 (iv) ඉහත (iii) හි කොටසේ පිළිතුර ලබා ගැනීමට සිසුන් දැන ගත යුතු මිනුම් දෙක කුමක් ද? (ල. 02)  
 (v) එම මිනුම් ලබා ගැනීමට භාවිත කරන උපකරණය කුමක් ද? (ල. 01)

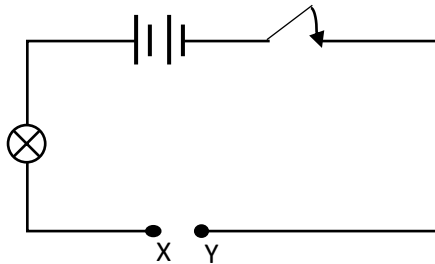


(B)

- (i) යකඩ මල බැඳීමට කුමන සාධකයක අවශ්‍යතාවය පෙන්වුම් කිරීම සඳහා ඉහත පරීක්ෂණය සැලසුම් කර තිබේ ද? (ල. 01)
- (ii) C ලෙස දක්වා ඇති රසායනික සංයෝගය කුමක් ද? (ල. 02)
- (iii) දින කිහිපයකට පසු A සහ B යකඩ ඇණ කොටස්වල දැකිය හැකි නිරීක්ෂණ සඳහන් කරන්න. (ල. 02)
- (iv) ඉහත සාධකයට අමතර ව යකඩ මල බැඳීම සඳහා අවශ්‍ය අනෙක් සාධකය කුමක් ද? (ල. 02)
- (v) පරීක්ෂණය සිදු කිරීමට යොදා ගත් අලුත් යකඩ ඇණයක් පරීක්ෂණයට පෙර තනුක අම්ලයක් තුළ මද වේලාවක් ගිල්වා තැබීමට හේතුව කුමක් ද? (ල. 01)

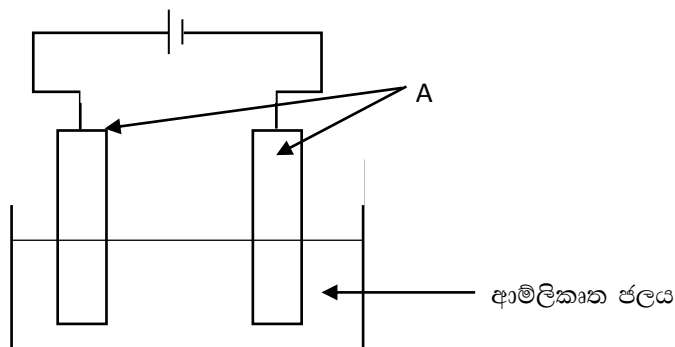


(2) පහත දැක්වෙන පරිපථයේ X සහ Y හිඩැසට දිගින් සහ හරස්කඩ වර්ගඵලයෙන් සමාන තඹ සහ නික්‍රෝම් කම්බි දෙකක් වෙන වෙන ම සම්බන්ධ කර බල්බයේ දීප්තිය නිරීක්ෂණය කරයි.



- (i) මෙහි දී ලැබෙන නිරීක්ෂණ දෙක වෙන වෙන ම ලියන්න. (ල. 02)
- (ii) ඒ අනුව ප්‍රතිරෝධය අඩු කම්බි වර්ගය කුමක් ද? (ල. 01)
- (iii) XY හිඩැසට නික්‍රෝම් කම්බිය තබා එය මත ඉටි බින්දුවක් තබන ලදී. එහි දී ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක් ද? (ල. 01)
- (iv) එය විද්‍යුතයේ කුමන ඵලයක් ආදර්ශනය කරයි ද? (ල. 01)
- (v) ඉහත පරිපථයේ ගලා යන ධාරාව සහ නික්‍රෝම් කම්බියේ දෙකෙළවර විභව අන්තරය මැනීමට අවශ්‍ය උපකරණ පරිපථයට සම්බන්ධ කර නැවත අඳින්න. (ල. 03)

(vi)



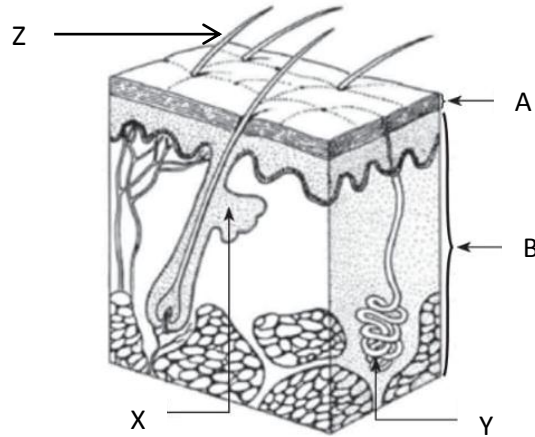
විද්‍යුත් ධාරාවේ ඵලයක් නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා 8 ශ්‍රේණියේ සිසුන් සකස් කළ ඇටවුමක රූප සටහනක් ඉහතින් දැක්වේ.

(a) A නම් කරන්න. (ල. 01)

(b) මෙහි දී දැකගත හැකි නිරීක්ෂණ මොනවා ද? (ල. 01)

(c) මෙය විද්‍යුතයේ කුමන ඵලයක් නිරූපණය කරයි ද? (ල. 01)

(3) පහත දක්වා ඇත්තේ මිනිස් සමෙහි රූප සටහනකි. ඒ ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



(i) A සහ B ලෙස දක්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න. (ල. 01)

(ii) අභිතකර පාරජම්බුල කිරණවලින් සම ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා සමෙහි අඩංගු වර්ණකය කුමක් ද? (ල. 01)

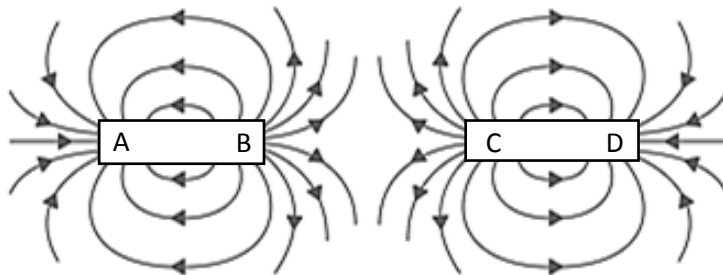
(iii) ඉහත සටහනෙහි x, y, z ලෙස දක්වා ඇති ව්‍යුහ නම් කරන්න. (ල. 03)

(iv) මිනිස් සම බහිස්සුවී ඉන්ද්‍රියක් ලෙස ද ක්‍රියා කරයි. බහිස්සුවය යනු කුමක් ද? (ල. 02)

(v) සම හැර මිනිස් සිරුරෙහි ඇති වෙනත් බහිස්සුවී අවයව දෙකක් නම් කර එම අවයවවලින් බැහැර කෙරෙන ද්‍රව්‍ය ඉදිරියෙන් ලියන්න. (ල. 02)

(vi) බහිස්සුවයට අමතර ව මිනිස් සම මගින් ඉටුවන වෙනත් කෘත්‍යයන් දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)

(4) දණ්ඩ චුම්බක දෙකක් කඩදාසියක් මත එකිනෙකට ආසන්න ව තබා ඒ මත විසිරී තිබූ යකඩ කුඩු රටාව පහත දක්වා ඇති ආකාරයට චුම්බක බල රේඛා මගින් නිරූපණය කරන ලදී.



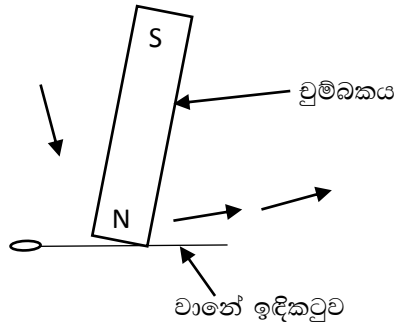
(i) A සහ C ලෙස දක්වා ඇති චුම්බක ධ්‍රැව කුමක් විය හැකි ද? (ල. 01)

(ii) චුම්බක වටා යකඩ කුඩු විසිරී ඇත්තේ යම් ප්‍රදේශයක පමණක් බව නිරීක්ෂණය විය. එම ප්‍රදේශය හඳුන්වන නම කුමක් ද? (ල. 01)

(iii) ඔබට මෘදු යකඩයක් තඹ කම්බි දඟරයක් සහ වියළි කෝෂ දෙකක් සපයා ඇත්නම් විද්‍යාගාරයේ දී සෑදූ විද්‍යුත් චුම්බකයේ රූප සටහන ඇඳ නම් කරන්න. (වියළි කෝෂ සඳහා සංකේත භාවිත කරන්න.)

(ල. 02)

(iv) මෙම සටහනෙන් දක්වා ඇත්තේ ස්ථිර චුම්බකයක් සෑදීම සඳහා යොදා ගන්නා ලද එක් ක්‍රමයකි.



a. වඩා ප්‍රබල චුම්බකයක් සාදා ගැනීම සඳහා ඉහත වානේ ඉඳිකටුව වෙනුවට භාවිත කළ යුතු ද්‍රව්‍ය කුමක් ද?

(ල. 01)

b. ඉහත සටහනේ දක්වා ඇති ක්‍රමය හැර ස්ථිර චුම්බකයක් තනා ගැනීම සඳහා යොදා ගත හැකි අනෙක් ක්‍රමය කුමක් ද?

(ල. 01)

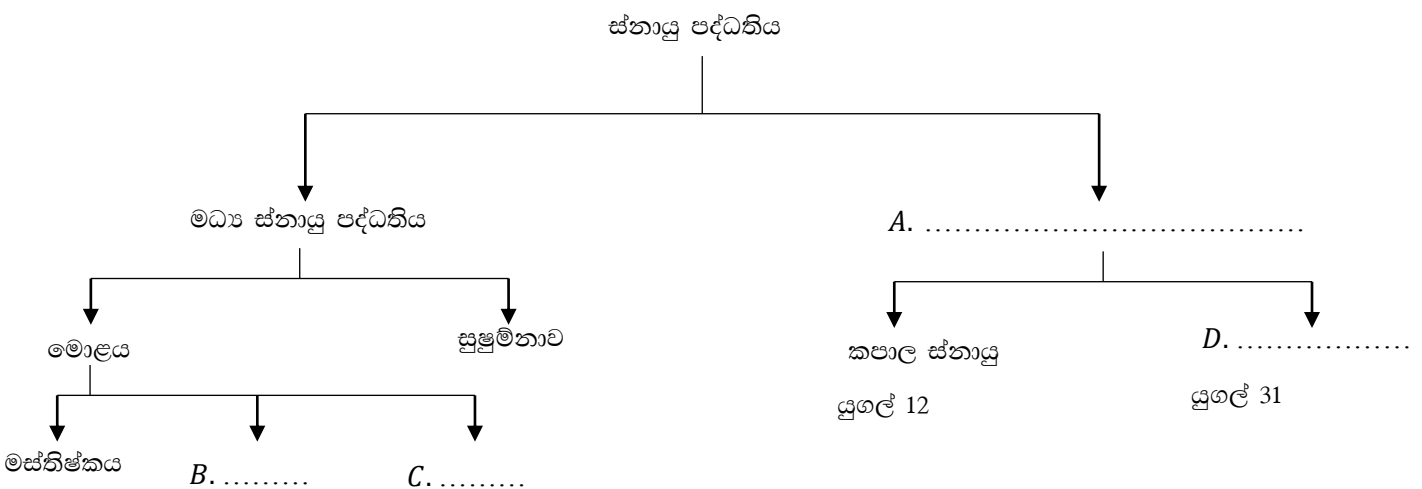
c. *b* ප්‍රශ්නයේ සඳහන් ක්‍රමයේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණක් ලියන්න. (ල. 01)

(v) දිශාව සොයා ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා මාලිමාවේ උත්තර ධ්‍රැවය සෑමවිට ම පෘථිවියේ උතුරු දිශාවට යොමු වීමට හේතුව කුමක් ද?

(ල. 02)

(vi) මාලිමාව යම්කිසි කාලයකට පසු දිශාව නිවැරදි ව නිරූපණය නොකළේ නම් එයට හේතුව විය හැකි කරුණු දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)

(5) (A) මිනිසාගේ ස්නායු පද්ධතිය හා සම්බන්ධ තොරතුරු දැක්වෙන සටහනක් පහතින් දැක් වේ.



- (i)  $A, B, C, D$  නම් කරන්න. (ඉ. 02)
- (ii) මෙතින්ජ් පටල යනු මොනවා ද? (ඉ. 01)
- (iii) මස්තිෂ්කය සහ සුළුමිනා ශීර්ෂකයේ කාර්යයක් බැගින් ලියන්න. (ඉ. 02)

(B) සත්ත්ව වර්ගීකරණයට අදාළ වගුවක් පහතින් දක්වා ඇත. එහි හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න. (ඉ. 06)

සත්ත්වයා	අයත් වන කාණ්ඩය	කාණ්ඩයේ සුවිශේෂී ලක්ෂණ
(i) මුහුදු මල	(a) .....	(b) .....
		(c) .....
(ii) පත්තැපණුවා	(d) .....	(e) .....
		(f) .....
(iii) පණු ගෙම්බා	(g) .....	(h) .....
		(i) .....
(iv) වවුලා	(j) .....	(k) .....
		(l) .....

(6) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් (✓) ලකුණ ද, වැරදි නම් (✗) ලකුණ ද වරහන තුළ යොදන්න. (ඉ. 11)

- (i) ගෙන්දගම් හංගුර ලෝහයකි. ( )
- (ii) අපෘෂ්ඨවංශීන් අතරින් වැඩිම සත්ත්ව විශේෂ සංඛ්‍යාවක් අයත් සත්ත්ව කාණ්ඩය ආත්‍රොපෝඩා වේ. ( )
- (iii) පාන් පුස් යනු බැක්ටීරියාවකි. ( )
- (iv) පිදුරු පල් කළ ජලයේ පැරමිසියම් නිරීක්ෂණය කළ හැක. ( )
- (v) පක්ෂීන්ට දත් සහිත මුඛයක් ඇත. ( )
- (vi) රසදිය සහ අවස්ථාවේ පවතින ලෝහයකි. ( )
- (vii) ධාරා නියාමකය යනු පරිපථයක විදුලි ධාරාව මනින උපකරණයකි. ( )
- (viii) මතකය, බුද්ධිය වැනි උසස් මානසික ක්‍රියා අනුමස්තිෂ්කය මගින් පාලනය කරයි. ( )
- (ix) ප්‍රශ්වාස වාතයේ යූරියා අඩංගු වේ. ( )
- (x) නයිට්‍රජන්ය බහිස්ප්‍රාවීය ද්‍රව්‍ය පෙරීම සිදු කරන්නේ මුත්‍රාශය මගිනි. ( )
- (xi) සංගීත විකිත්සාව යනු සංගීත භාණ්ඩ මගින් පවත්වන සංදර්ශනයකි. ( )