



Royal College - Colombo 07

රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

Grade 8 – Second Term Test – July 2019

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2019 ජූලි - 8 ශ්‍රේණිය

කාලය : පැය 2
Time : 2 hours

Science
විද්‍යාව

නම :- ශ්‍රේණිය :-..... අනුක්‍රමික අංකය:-.....

• වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

1. ධ්වනි සංඛ්‍යාතය මැනීමට යොදාගන්නා සම්මත ඒකකය වන්නේ,

- (1) s^{-1} (2) Hz (3) m (4) ms^{-1} වේ.

2. මස් කැබැල්ලක් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය හේතුවෙන් නරක් විය. මෙම ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන නම කුමක්ද?

- (1) පැසීම (2) ප්‍රතිභවනය (3) මුඩුවීම (4) කුණුවීම

3. 'ප්‍රෝටසෝවා' මගින් ඇතිවන රෝග තත්වයක් නොවන්නේ,

- (1) අළුහම් (2) මැලේරියාව (3) ලිෂ්මානියාව (4) ඇමීබා අනීසාරය

4. සංඛ්‍යාතය වැඩි හඬක් තත්වයකින් ලබා ගත හැක්කේ,

- a - තන්තුවේ දිග අඩු වූ විටයි.
- b - තන්තුවේ ඝනකම වැඩි වූ විටයි.
- c - තන්තුවේ ආතතිය වැඩි වූ විටයි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

- (1) a, b හා c පමණි. (2) a හා b පමණි.
- (3) b හා c පමණි. (4) a හා c පමණි.

5. යම් ඝන ද්‍රව්‍යයක් රත් කිරීමේ දී ද්‍රව අවස්ථාවට පත් නොවී වාෂ්ප බවට පත්වීම හඳුන්වන්නේ,

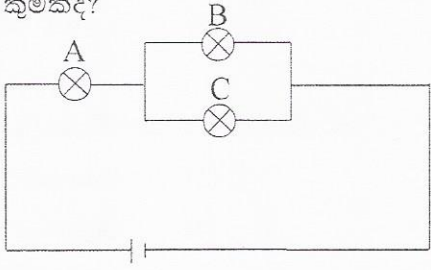
- (1) වාෂ්පීකරණය (2) හිමායනය
- (3) උෂ්ණත්වපාතනය (4) විලයනය ලෙසයි

6. කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයකට යකඩ ඇණයක් දැමූවිට දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

- (1) රතු - දුඹුරු ද්‍රව්‍යයක් යකඩ කැබැල්ල මත තැන්පත් වීම.
- (2) ද්‍රාවණයේ නිල් පැහැය ක්‍රමයෙන් අඩු වීම.
- (3) සුළු වශයෙන් ද්‍රාවණය රත් වීම.
- (4) වායු බුබුළු පිටවීම.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

7. මොළය හා සුෂුම්නාව යන අවයව දෙකම වටා ජීවයේ ආරක්ෂාව සඳහා පිහිටි පටල වර්ගය කුමක්ද?
- (1) ජලරා පටල (2) ගර්ත බිත්ති පටලය
(3) මහා ප්‍රාචීරය (4) මෙනින්ජි පටල
8. පර්යන්ත ස්නායු පද්ධතියට අයත් කපාල ස්නායු ගණන හා සුෂුම්නා ස්නායු ගණන අනුපිළිවෙලින් කොපමණ ද?
- (1) 21 හා 13 වේ. (2) 13 හා 21 වේ. (3) 12 හා 31 වේ. (4) 31 හා 12 වේ.
9. ප්‍රතිරෝධකය මත පතිතවන ආලෝක තීව්‍රතාව වෙනස්වන විට ප්‍රතිරෝධය තුළින් ගලන ධාරාව වෙනස්වන උපාංගය කුමක්ද?
- (1) LDR (2) LED (3) ධාරිත්‍රකය (4) ධාරා නියාමක
10. පහත සඳහන් කරුණු සලකා බලන්න.
- A – සන්නායකය තුළින් ගලා යන විද්‍යුත් ධාරාව
B – දැගරයේ පොටවල් ගණන
C – ධාරාව ගලායන දිශාව
D – දැගර මධ්‍යයේ ඇති මාධ්‍ය
- සන්නායකයක් තුළින් ධාරාවක් ගලා යාමේ දී හට ගන්නා වූම්හක ක්ෂේත්‍රයේ ප්‍රබලතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක වන්නේ,
- (1) A හා C පමණි. (2) B, C හා D පමණි.
(3) A හා B පමණි. (4) A, B හා D පමණි.
11. රූපයේ දැක්වෙන්නේ A, B හා C සර්වසම බල්බ 3කි. මෙම බල්බවලින් වැඩිම දීප්තියකින් දැල්වෙන බල්බය/ බල්බ කුමක්ද?
- 
- (1) A බල්බය (2) B බල්බය (3) C බල්බය (4) B හා C බල්බ
12. රසායනික විපර්යාසයක් නොවන්නේ,
- (1) හුමාලය සනීභවනය වීමයි (2) ලෝහ මලින වීමයි.
(3) යකඩ මළ බැඳීමයි (4) මැග්නීසියම් පටිය දහනය වීමයි.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

13. සුභ්‍රමිතා ශීර්ෂකය මගින් සිදු කෙරෙන කාර්යයක් වන්නේ,
 (1) උසස් මානසික ක්‍රියා පාලනය
 (2) දේහයේ සමතුලිතතාව පාලනය
 (3) හෘද ස්පන්දන වේගය පාලනය
 (4) දේහය හා මොළය අතර පණිවිඩ හුවමාරුව වේ.
14. මානව මුත්‍ර වාහිනී පද්ධතිය ආශ්‍රිත නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
 (1) දකුණු වෘක්කය වම් වෘක්කයට වඩා මදක් පහළින් පිහිටයි.
 (2) මුත්‍රාශයෙන් මුත්‍රා ඉවත් කිරීම මුත්‍රවාහිනී මගින් ඉටු වේ.
 (3) වෘක්කීය ධමනි මගින් වෘක්කයෙන් රුධිරය ඉවතට රැගෙන යයි.
 (4) වෘක්කයක දික් කඩෙහි පැහැදිලිව හඳුනා ගත හැකි කලාප තුනකි.
15. සත්ත්ව විශේෂ වැඩිම සංඛ්‍යාවක් අයත් කාණ්ඩය කුමක්ද?
 (1) ආවේස් (2) මැමේලියා (3) ඇම්ෆිබියා (4) ආනුපෝඩා
16. වායුගෝලයේ ඇති ජල වාෂ්ප අවශෝෂණය කර ශාකයට ලබා දෙන මුල් වර්ගය කුමක්ද?
 (1) ආරෝහක මුල් (2) වායව මුල් (3) වායුධර මුල් (4) ආකන්ධ මුල්
17. පත්‍රවල වර්ධක ප්‍රජනනය මගින් නව ශාක බිහි කරන ශාකයක් වන්නේ,
 (1) ගොටුකොළ (2) කොහිල (3) පෙපරෝමියා (4) කෝමාරිකා
18. ජලය හා පොල්තෙල් සමාන පරිමා සර්වසම ඝනත්ව කුප්පි දෙකකට දමා ඒවායේ ස්කන්ධ මනින ලදී.
 A – ස්කන්ධ එකිනෙකට සමාන වේ.
 B – පොල්තෙල් සහිත ඝනත්ව කුප්පියේ ස්කන්ධය වැඩිය.
 C – ජලය සහිත ඝනත්ව කුප්පියේ ස්කන්ධය වැඩිය.
 මෙයින් නිවැරදි වන්නේ,
 (1) A පමණි (2) B පමණි (3) C පමණි (4) කිසිවක් නොවේ.
19. මැග්නීසියම් පටියක් දහනය සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශවලින් වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
 (1) දහනයේ දී දීප්තිමත් දැල්ලක් සහිතව දැවේ.
 (2) භෞතික විපර්යාසයක් වේ.
 (3) මැග්නීසියම් දහනය අවසානයේ සුදු කුඩක් ඉතිරි වේ.
 (4) රසායනික විපර්යාසයක් වේ.
20. ස්කන්ධ සංස්ථිති නියමය ඉදිරිපත් කළ පුද්ගලයා වන්නේ,
 (1) ගැලීලියෝ ගැලීලි ය. (2) අයිසැක් නිව්ටන් වේ.
 (3) ඇන්ටනී ලැවෝසියර් වේ. (4) බෙන්ජමින් ෆ්රැන්ක්ලින් වේ.

(ලකුණු 2 x 20)

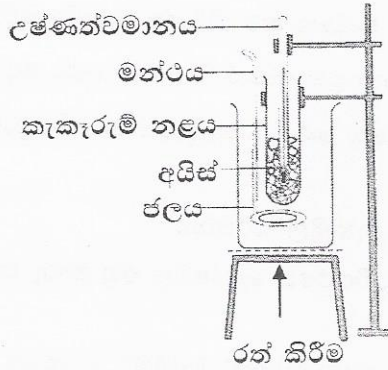


agaram.lk

II කොටස

❖ පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.

1. ද්‍රව්‍යයක සංශුද්ධතාව හඳුනා ගැනීමට 8 ශ්‍රේණියේ සිසුන් පිරිසක් විසින් සිදු කරන ලද පරීක්ෂණයක ඇටවුමක් පහත වේ.

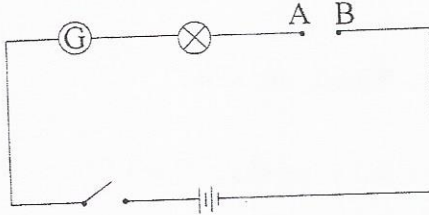


- (i) ඉහත පරීක්ෂණය මගින් පරීක්ෂා කිරීමට අපේක්ෂා කරන ලද්දේ ද්‍රව්‍ය සතු කවර ගුණයක් ද? (ලකුණු 1)
- (ii) මෙහිදී ලබා ගන්නා පාඨාංක මොනවාද? (ලකුණු 1)
- (iii) ද්‍රව්‍යයක සංශුද්ධතාව පරීක්ෂාවට ඉහත ලක්ෂණයට අමතරව යොදා ගත හැකි වෙනත් ලක්ෂණ 2ක් දක්වන්න. (ලකුණු 2)
- (iv) 'සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය' යනු මොනවාද? (ලකුණු 1)
- (v) සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය, මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ලෙස ආකාර දෙකකි. පහත සංයෝග වල අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.
 - a) කොපර් සල්ෆේට්
 - b) සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්
 - c) කැල්සියම් කාබනේට් (ලකුණු 3)
- (vi) ඝන, ද්‍රව හා වායු පදාර්ථවලට පොදු ලක්ෂණ 2ක් දක්වන්න. (ලකුණු 2)
- (vii) ඝන හා වායු පදාර්ථ අතර වෙනස්කමක් දක්වන්න. (ලකුණු 1)
- (viii) ද්‍රව පදාර්ථවලට පමණක් සුවිශේෂී වූ ලක්ෂණයක් දක්වන්න. (ලකුණු 1)
- (ix) එදිනෙදා කාර්යය සඳහා පදාර්ථ භාවිතයේ දී එම පදාර්ථ සතු සුවිශේෂී ගුණ ඒ සඳහා සලකා බලනු ලැබේ. පහත ද්‍රව්‍යයන් පහත එක් එක් කාර්යය සඳහා යොදා ගැනීමට අදාළ භෞතික ගුණය දක්වන්න.
 - a) උෂ්ණත්වමාන ද්‍රව්‍යක් ලෙස රසදිය භාවිතා කිරීම.
 - b) විදුරු කැපීමට දියමන්ති භාවිත කිරීම.
 - c) විදුලි රැහැන් සෑදීමට තඹ කම්බි යොදා ගැනීම.
 - d) ස්වයංක්‍රීය විද්‍යුත් පාලකයක් ලෙස ද්විලෝහක පටි යොදා ගැනීම. (ලකුණු 4)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

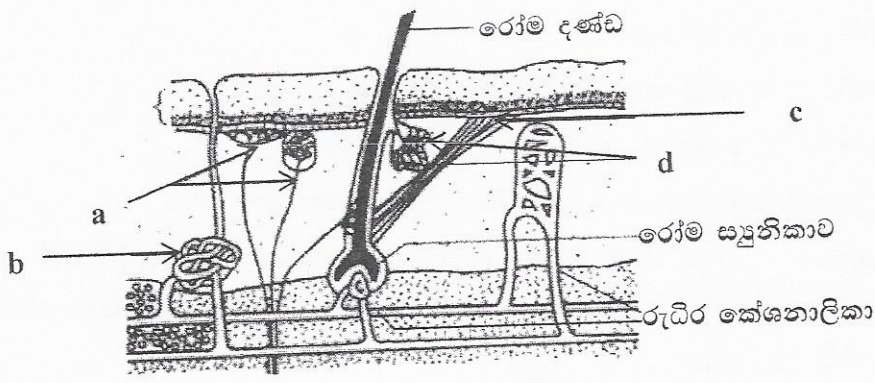
2. සන්තායකයෙන් ධාරාවක් ගැලීමේ දී ඇති වන එල පරීක්ෂා කිරීමට සිදු කළ ක්‍රියාකාරකමක ඇටවුමක් පහත වේ.



මෙහිදී A හා B අග්‍ර අතරට වෙන වෙනම තඹ කම්බියක් හා ඊට සමාන දිගින් හා විෂ්කම්භයෙන් යුතු නික්‍රෝම් කැබැල්ලක් තබා පරිපථය සංවෘත කර නිරීක්ෂණ ලබා ගනී.
(අවස්ථා දෙකේ දී සමාන කාලයක් සමාන ප්‍රමාණයේ ධාරාවක් ලබා දේ යැයි සලකන්න.)

- (i) මෙහිදී ලැබෙන නිරීක්ෂණවල (තඹ කම්බිය තැබූ විට හා නික්‍රෝම් කම්බිය තැබූ විට) තනස්කමක් දක්වන්න. (ලකුණු 2)
- (ii) මෙම නිරීක්ෂණ සඳහා හේතුව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 1)
- (iii) තඹ කම්බිය තබා සංවෘත කළ පරිපථයේ කෝෂවල අග්‍ර මාරු කළ විට ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් දක්වන්න. (ලකුණු 1)
- (iv) මෙම පරිපථයේ බල්බය හරහා වෝල්ටීයතාව මැනීමට අවශ්‍යව ඇත. ඒ සඳහා අවශ්‍ය උපකරණය පරිපථයට සම්බන්ධ කරන අයුරු සම්මත සංකේත යොදා අඳින්න. (ලකුණු 2)
- (v) පරිපථයක් හරහා ගලන ධාරාවෙහි හා විභව අන්තරයෙහි නිවැරදි මිනුම් ලබා ගැනීම අවශ්‍ය වන අවස්ථා 2ක් දක්වන්න. (ලකුණු 2)
- (vi) ගුවන් විදුලි යන්ත්‍රයක හඬ අඩු වැඩි කිරීම අවශ්‍ය වේ. මේ සඳහා පරිපථයට සම්බන්ධ කරන උපාංගය කුමක්ද? (ලකුණු 1)
- (vii) කුඩා ධාරාවක් මැනීම සඳහා යොදාගත හැකි උපකරණය කුමක්ද? (ලකුණු 1)
- (viii) මයික්‍රෝ ඇම්පියරය හා ඇම්පියරය අතර සම්බන්ධතාව කුමක්ද? (ලකුණු 1)

3. මිනිස් සිරුරේ තිබෙන විශාලතම ඉන්ද්‍රිය සම වේ. පහත දැක්වෙන්නේ සමෙහි ව්‍යුහය වේ.



- (i) මෙහි a, b, c, d නම් කරන්න. (ලකුණු 2)
- (ii) අහිතකර පාරජම්බුල කිරණවලින් සම ආරක්ෂා කිරීමට දායකවන වර්ණකය කුමක්ද? (ලකුණු 1)
- (iii) සම මගින් නිපදවන විටමිනය කුමක්ද? (ලකුණු 1)
- (iv) සමේ ස්නායු අන්ත මගින් ප්‍රතිග්‍රහනය කෙරෙන උත්තේජ 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

- (v) සම බහිසුඵ් අවයවයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. සමට අමතරව බහිසුඵවය සිදුවන ඉන්ද්‍රිය 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 2)
- (vi) නිරෝගී සමක් පවත්වා ගැනීමට අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියා මාර්ග 2ක් දක්වන්න. (ලකුණු 2)
- (vii) වර්ම රෝගාබාධයක නමක් ලියන්න. (ලකුණු 1)

4. ඵදිනෙදා කටයුතුවල දී වුම්බක භාවිතා කිරීම සුලභව දක්නට ලැබේ. වුම්බක වෙත ආකර්ෂණය වන්නේ ඇතැම් ද්‍රව්‍ය පමණි. වුම්බක වෙත ආකර්ෂණය වන ද්‍රව්‍ය වුම්බක ද්‍රව්‍ය ලෙස හැදින්වේ.

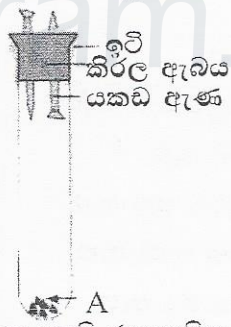
- (i) වුම්බක වෙත ආකර්ෂණය වන මිශ්‍ර ලෝහයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 1)
- (ii) වුම්බක යොදා සාදන ලද මාලිමාව මුලින්ම නිර්මාණ කළේ කවර ජාතිකයින්ද? (ලකුණු 1)
- (iii) හිස්තැන් පුරවන්න.

වුම්බකයක උතුරු ධ්‍රැවය හා උතුරු ධ්‍රැවය ධ්‍රැව නම් වන අතර මේවා එකිනෙක ලං කිරීමේ දී බල හට ගනී. උතුරු ධ්‍රැවය හා දක්ෂිණ ධ්‍රැවය නම් වන අතර මේවා එකිනෙක ලං කිරීමේදී බල හට ගනී.

(ලකුණු 4)

- (iv) තාවකාලික වුම්බක හා ස්ථිර වුම්බක ලෙස වුම්බක ආකාර දෙකකි. තාවකාලික වුම්බකයක් සාදන අයුරු රූප සටහනකින් දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 2)
- (v) ස්ථිර වුම්බකයක වුම්බකත්වය ක්ෂය වීමට තුඩු දෙන හේතු 2ක් දක්වන්න. (ලකුණු 2)
- (vi) ස්ථිර වුම්බක ගබඩා කිරීමේ දී නිවැරදි ක්‍රම අනුගමනය කළ යුතුවේ. අශ්ව ලාඛම් වුම්බකය නිවැරදිව ගබඩා කරන අයුරු නම් කළ රූප සටහනක් දක්වන්න. (ලකුණු 1)

5. යකඩ මල බැඳීමට අවශ්‍ය සාධක පරීක්ෂා කිරීමට සිදු කරන ලද පරීක්ෂණයක ඇටවුමක් පහත වේ.



- (i) මෙම ඇටවුමේ A ලෙස යොදා ගත හැකි රසායනික ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 1)
- (ii) මෙම පරීක්ෂණයේ දී ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් දක්වන්න. (ලකුණු 1)
- (iii) ඉහත නිරීක්ෂණය අනුව එළඹෙන නිගමනය කුමක්ද? (ලකුණු 1)
- (iv) ඉහත සාධකය හැර මල බැඳීමට අත්‍යාවශ්‍ය අනෙක් සාධකය කුමක්ද? (ලකුණු 1)
- (v) මල බැඳීම වැළැක්වීමට ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග 2ක් දක්වන්න. (ලකුණු 2)
- (vi) පහත සංසිද්ධි සඳහා හේතු පැහැදිලි කරන්න.
 - (a) කෘෂි බිම්වලට හුණු එකතු කරනු ලැබේ. (ලකුණු 1)
 - (b) ඇඳ සිටි ඇඳුමට ගිණි ඇවිළුණු විට දිවීම නුසුදුසු වේ. (ලකුණු 1)
- (vii) ඉටිපන්දම් දැල්ලේ වැඩිම උෂ්ණත්වයක් සහිත කලාපය කුමක්ද? (ලකුණු 1)
- (viii) හයිඩ්‍රොකාබන පූර්ණ දහනයේ දී පිටවන ප්‍රධාන ද්‍රව්‍ය 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

6. ශාක පත්‍රවල ප්‍රධාන කාර්යය වන්නේ ප්‍රභාසංස්ලේශනය වේ. ශාක ප්‍රභාසංස්ලේශනය කාර්යක්ෂම කිරීම සඳහා හැඩගැසී ඇත. පත්‍ර වින්‍යාසය එක් හැඩ ගැසීමකි.
- (i) පත්‍ර වින්‍යාසය යනු කුමක්ද? (ලකුණු 1)
 - (ii) ශාක පත්‍රවලින් උත්ස්වේදනය ප්‍රධාන වශයෙන් සිදුවන්නේ කුමන ව්‍යුහය හරහා ද? (ලකුණු 1)
 - (iii) ශුෂ්ක පරිසරවල වැඩෙන ශාක උත්ස්වේදනය අවම කිරීමට දක්වන අනුවර්තන 2ක් සුදුසු උදාහරණ සහිතව දක්වන්න. (ලකුණු 2)
 - (iv) ප්‍රභාසංස්ලේශනය හැර ඇතැම් ශාක පත්‍ර මගින් ඉටුවන කාර්යය 2ක් උදාහරණ සහිතව දක්වන්න. (ලකුණු 2)
 - (v) කහ, ඉඟුරු ආදී භූගත කඳන්හි ආහාර සංචිත වී ඇත. භූගත කඳන්හි ආහාර සංචිත වීම හැර සිදු කරන වෙනත් කාර්යය 2ක් දක්වන්න. (ලකුණු 2)
 - (vi) වායව කඳේ ආහාර සංචිත කරන ශාකයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 1)
 - (vii) වැනිලා ශාකයේ දක්නට ලැබෙන සුවිශේෂී මුල් වර්ගය නම් කර එහි කාර්යය දක්වන්න. (ලකුණු 2)

7. පොදු ගති ලක්ෂණවලට අනුව සතුන් කාණ්ඩවලට වෙන් කිරීම සත්ත්ව වර්ගීකරණය නම් වේ. සතුන් විවිධ නිර්ණායක ඔස්සේ කාණ්ඩ කළ හැකි වේ.

පහත විස්තරවලට අදාළව වඩාත් ගැළපෙන ජීවියෙක් නම් කර එහි ජීවියා අයත් කාණ්ඩය නම් කරන්න. (ප්‍රශ්න අංකය, ජීවියාගේ නම හා අයත් කාණ්ඩය පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කර පිළිතුරු සපයන්න.)

	විස්තරය	ජීවියාගේ නම	අයත් කාණ්ඩය
1	දේහය සිහින් පණු ආකාර වේ. දේහය සමාන බන්ධවලට බෙදී ඇත.		
2	පූර්ව ගාත්‍රා පියාපත් බවට පත් ඇත.		
3	බාහිර කණ පෙති සහිත කණ ඇත.		
4	ග්‍රාහිකා මත දංශක කෝෂ්ඨ ඇත.		
5	පේශිමය පාදයක් සහිත ජීවියෙකි.		
6	කොරපොතු රහිත ග්‍රන්ථීමය තුනී සෙවලමය සමක් ඇත.		
7	ඇසිපිය නොමැති ඇස් ඇත.		
8	ග්‍රන්ථිවලින් තොර වියළි සමක් ඇත.		
9	කයිටින්වලින් සැදී බාහිර සැකිල්ලක් ඇත. සන්ධි සහිත උපාංග ඇත.		
10	දේහය අරිය සමමිතියක් දක්වයි		
11	ස්ථන ග්‍රන්ථි පිහිටා ඇත.		

$(\frac{1}{2} \times 22 = 11 \text{ marks})$