සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2019

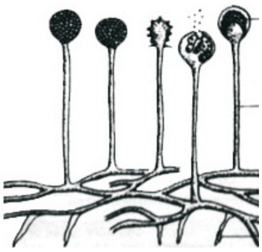
9 ශ්‍රේණිය | **විද්‍යාව** | කාලය පැය 02 යි

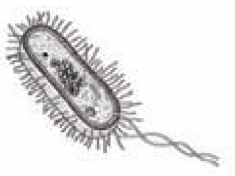
නම/ විභාග අංකයඃ

I කොටස

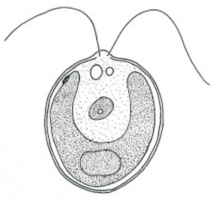
- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

01. මෙහි දක්වා ඇති රූප සටහන් අතරින් දිලීරයක් වන පිළිතුර තෝරන්න.


(1)


(2)

(3)

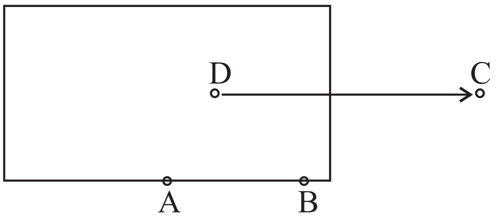

(4)

02. ප්‍රථමයෙන් ගොඩබිමට පැමිණි පෘෂ්ඨවංශීන් ලෙස සැලකෙන්නේ,
    (1) උරගයින් ය. (2) උභය ජීවීන් ය.
    (3) පක්ෂීන් ය. (4) මත්ස්‍යයන් ය.

03. බහුලව දැකිය හැකි අක්ෂි රෝග දෙකක් වන්නේ,
    (1) දුර දෘෂ්ටිකත්වය හා අවිදුර දෘෂ්ටිකත්වය
    (2) අක්ෂිගෝලය දිගුවීම හා අක්ෂිගෝලය කෙටිවීම.
    (3) ඇසේ සුද ඇතිවීම හා ග්ලුකෝමාව
    (4) රුධිර පීඩනය වැඩිවීම හා දියවැඩියාව

04. ශාකයක කඳ ඉහළට වර්ධනය වීම.
    (1) ඍණ ගුරුත්වාවර්තී චලනයකි. (2) ධන ගුරුත්වාවර්තී චලනයකි.
    (3) සන්නමන චලනයකි. (4) ඍණ ප්‍රභාවර්තී චලනයකි.

05. පහත දැක්වෙන බලයේ උපයෝගී ලක්ෂ්‍යය කුමක්ද?
    (1) A
    (2) B
    (3) C
    (4) D



06. ආම්ලික ජලය විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේදී දක්නට ලැබෙන නිවැරදි නිරීක්ෂණය කුමක්ද?

(1) ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් පමණක් වායු පිටවීම.

(2) ඉලෙක්ට්‍රෝඩ දෙක අසලින් ම වායු පිටවීම.

(3) ඍණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් පමණක් වායු පිටවීම.

(4) ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය මත දුඹුරු පාට ද්‍රව්‍යයක් තැන්පත් වීම.

07. අවාරයේදී අඹ ගස්වල එල හටගැනීමට යොදා ගත හැකි කෘත්‍රිම වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් වනුයේ,

(1) ඉන්ඩෝල් ඇසිටික් අම්ලය (2) ඉන්ඩෝල් බියුට්‍රික් අම්ලය

(3) සයිටොසෙල් (4) ඩයික්ලෝරො පීනොක්සි ඇසිටික් අම්ලය

08. ස්වභාවික පරිසර පද්ධති <u>පමණක්</u> අඩංගු පිළිතුර වන්නේ

(1) ජනාවාස, වනාන්තර, කරදිය, කිවුල් දිය

(2) මිරිදිය, කෘෂිකාර්මික, වනාන්තර, තෘණ භූමි

(3) වනාන්තර, තෘණ භූමි, මිරිදිය, කරදිය

(4) තෘණ භූමි, කාර්මික, කරදිය, වනාන්තර

09. සතුන්ගේ චලන සඳහා,

(1) අස්ථි පමණක් දායක වේ. (2) පේශි පමණක් දායක වේ.

(3) අස්ථි හෝ පේශි දායක නොවේ. (4) අස්ථි හා පේශි දායක වේ.

10. වසර මිලියන 70 කට පමණ පෙර වඳවී ඇතැයි විශ්වාස කළ 1938 දී අප්‍රිකාව ආසන්න මුහුදේ දී හමුවූ ජීවමාන පොසිලය වන්නේ,

(1) නිල් තල්මසා ය. (2) සීලාකැන්ත් ය.

(3) ලාම්පු බෙල්ලා ය. (4) පෙනහැළි මත්ස්‍යයා ය.

11. බර 7000 N වන කොන්ක්‍රීට් ඝනකයක් පොළව මත තබා ඇත. ඝනකය පොළව හා ගැටෙන වර්ගඵලය $14\,m^2$ වේ. ඝනකය මගින් පොළව මත ඇති කරන පීඩනය කොපමණ ද?

(1) $\frac{7000\,N}{14\,m^2}$ (2) $\frac{14\,m^2 \times 6}{7000\,N}$

(3) $7000\,N \times 14\,m^2$ (4) $7000\,N \times 14\,m^2 \times 6$

12. වයිරස ආසාදනයක් නිසා ඇතිවන රෝගී තත්ත්වයක් <u>නොවන්නේ</u>,

(1) මැලේරියාව (2) ඉන්ෆ්ලුවන්සාව

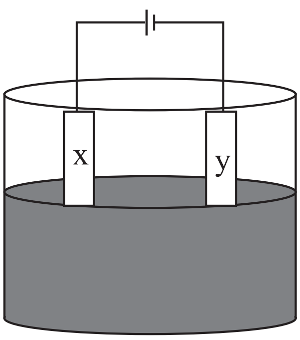
(3) ඩෙංගු (4) සරම්ප

13. ඩෙංගු රෝගියෙකුගේ රුධිර වාර්තාවක් පරීක්ෂා කළ විට සාමාන්‍ය අගය අඩුවෙන් පෙන්නුම් කරනුයේ පහත කවර සංඝටකයද?

(1) රුධිර පට්ටිකා (2) රතු රුධිරාණු

(3) සුදු රුධිරාණු (4) රුධිර ප්ලාස්මාව

14. රූපයේ දැක්වෙන්නේ යකඩ මුදුවක් මත තඹ ආලේප කිරීමට සකසන ලද්දකි. මෙහි x අග්‍රය සඳහා යෙදිය යුත්තේ,



(1) යකඩ මුදුව

(2) තඹ තහඩුව

(3) කාබන් කූරකි.

(4) යකඩ තහඩුවකි.

15. ද්‍රවමානයක් භාවිතයෙන් නිවැරදි පාඨාංකයක් ලබා ගත නොහැකි අවස්ථාව කුමක්ද?

(1) කිරි බෝතලයක අඩංගු ජල ප්‍රමාණය මැන ගැනීම.

(2) මධ්‍යසාර බෝතලයක අඩංගු ජල ප්‍රමාණය මැන ගැනීම.

(3) ජල බෝතලයක අඩංගු බැර ලෝහ ප්‍රමාණය මැන ගැනීම.

(4) ඊයම් අම්ල බැටරි ආරෝපණය වී ඇතිදැයි පරීක්ෂා කිරීම.

16. පරිසර දූෂක ඉවත්කිරීම සඳහා ක්ෂුද්‍රජීවීන් යොදා ගැනීමේ තාක්ෂණය ජෛව ප්‍රතිකර්මණය (Bio rededication) ලෙස සැලකේ. මේ අතරින් එවැනි අවස්ථා ඇතුළත් වන පිළිතුර කුමක්ද?

A දූෂිත ජලයේ කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම.

B මධ්‍යසාර පැසීම හා නිපදවීම.

C ජෛව හායනය වන ප්ලාස්ටික් නිපදවීම.

මේවා අතරින් සත්‍ය පිළිතුර තෝරන්න.

(1) A සහ B (2) B සහ C

(3) A සහ C (4) A, B සහ C

17. විද්‍යුත් ලෝහාලේපනයක දී ගුණාත්මක බවින් ඉහළ ආලේපනයක් ලබා ගැනීමට

a කුඩා ධාරාවක් භාවිත කළ යුතුය.

b විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය (ලවණ ද්‍රාවණය) ඉතා තනුක විය යුතුය.

c විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය (ලවණ ද්‍රාවණය) රත් කළ යුතුය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) a පමණි. (2) a හා b පමණි.

(3) a හා c පමණි. (4) b හා c පමණි.

18. භූමිය කළමනාකරණය කිරීමේදී වඩාත් ඵලදායි ක්‍රියමාර්ගය තෝරන්න.

(1) කාබනික පොහොර භාවිතය (2) ශෂ්‍යමාරු ක්‍රමය

(3) මිශ්‍රබෝග වගාව (4) වන වගාව

19. වඩාත්ම නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

(1) උදාසීන පරමාණුවක ප්‍රෝටෝන ගණන හා ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන සමාන වේ.

(2) සෑම විටම ප්‍රෝටෝන ගණන ඉලෙක්ට්‍රෝන හා නියුට්‍රෝන ගණනට සමාන වේ.

(3) නියුට්‍රෝන ගණන ප්‍රෝටෝන ගණනට සමාන වේ.

(4) ප්‍රෝටෝන හා ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණනේ එකතුව නියුට්‍රෝන ගණනට සමාන වේ.

20. පහත පිළිතුරු අතරින් අසත්‍ය පිළිතුර කවරක්ද?

(1) රීසස් සෘණ (Rh-) රුධිරදායකයෙකුට, රීසස් ධන හා සෘණ (Rh + හා Rh-) ප්‍රතිග්‍රාහකයනට රුධිරය පාරවිලය කළ හැකිය.

(2) ලුණු භාවිතය අවම කිරීම රුධිර සංසරණ පද්ධතියේ පැවැත්මට හිතකර ය.

(3) හෘදයේ දකුණු කර්ණිකාව හා දකුණු කෝෂිකාව අතර ත්‍රිතුණ්ඩ කපාටය පිහිටයි.

(4) මිනිස් රුධිරයේ වැඩිපුරම ඇත්තේ ප්ලාස්මාව නොව දේහාණුය.

- **පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර, තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.**
- **පිළිතුරු සැපයීම සඳහා වෙනම කඩදාසි භාවිත කරන්න.**

01.(A) තනිව ගත් කළ පියවි ඇසින් දැකිය නොහැකි ජීවීන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ලෙස සැලකේ. ඔවුන් පරිසරය තුළ පුළුල් ව්‍යාප්තියක් පෙන්වන අතර **<u>ආන්තික පරිසර</u>** වල පවා ජීවත් වේ. මිනිසා ඇතුළු මහා ජීවීන්ට වාසිදායක මෙන් ම අවාසිදායක බලපෑම් ඇති කරයි.

(අ) (i) ඔබ දන්නා ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩයක නම ලියන්න. (ල. 1)

(ii) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් කාණ්ඩයක් ජීවී මෙන්ම අජීවී ලක්ෂණද පෙන්වයි. එම කාණ්ඩය කවරක්ද? (ල. 1)

(ආ) (i) ආන්තික පරිසරයකට උදාහරණයක් ලියන්න. (ල. 1)

(ii) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගන්නා පරිසර සංරක්ෂණ අවස්ථාවක් දක්වන්න. (ල. 1)

(iii) ක්ෂය රෝගයට හේතුවන ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍රජීවියා නම් කරන්න. (ල. 1)

(B) මිනිසාගේ ශරීරය පුරා ද්‍රව්‍ය පරිවහනය සිදු කරන්නේ රුධිර සංසරණ පද්ධතිය මගිනි. එමගින් කෘත්‍ය රාශියක් ඉටුකරන අතර මිනිසාගේ වැරදි ආහාර පුරුදු සහ ක්‍රියාකාරකම් නිසා එම පද්ධතියට විවිධ බාධාවන් පැමිණේ. නිරෝගී දිවි පෙවෙතක් උරුම කර ගැනීමට රුධිර සංසරණ පද්ධතියේ මනා ක්‍රියාකාරීත්වය පවත්වා ගත යුතුය.

(අ) (i) හෘදයෙන් ඉවතට රුධිරය ගෙන යන නාල කුමන නමකින් හඳුන්වයිද? (ල. 1)

(ii) රුධිරය මගින් ඉටුවන කෘත්‍යයක් ලියන්න. (ල. 1)

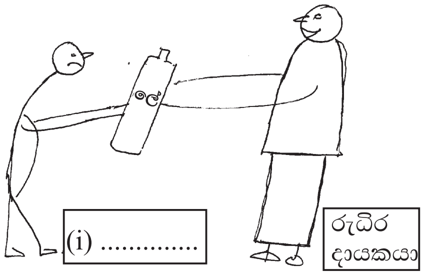
(iii) හෘදයේ වම් කර්ණිකාව සහ වම් කෝෂිකාව අතර පිහිටන කපාටය කුමක්ද? (ල. 1)

(ආ) හදිසි අවස්ථාවකදී එක් අයෙකුගෙන් තවත් අයෙකුට රුධිරය ලබාදීම රුධිර පාරවිලයනය ලෙස හඳුන්වනු ලබයි.

(i) මෙම රූපය දෙස බලා හිස්කොටුවට ගැලපෙන සුදුසුම වචනය ලියන්න. (ල. 1)

(ii) රුධිර ගණ බෙදීමට හේතුවන රුධිර සෛලවල අඩංගු සංඝටකය කුමක්ද? (ල. 1)

(iii) ශ්ලේෂණය සිදුවන්නේ කුමන හේතුවක් නිසාද? (ල. 1)



(iv) රුධිර පාරවිලයනය සිදුකළයුතු අවස්ථාවක් දක්වන්න. (ල. 1)

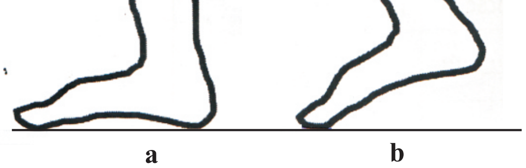
(ඇ) රුධිර සංසරණ පද්ධතියේ මනා පැවැත්මට ඉවහල් වන යහපත් පුරුද්දක් ලියන්න. (ල. 1)

(C) සිරස්ව තැබූ මල් පෝච්චියක් බිම පෙරළී දින කීපයකට පසුව දක්නට අග්‍රස්ථය පොළවෙන් ඉහළටත් මුල පොළව දෙසටත් හැරී තිබෙනු දක්නට ලැබිණි.

(i) ශාක අග්‍රස්ථයේ සහ මුලෙහි එම වෙනස්කම් වලට හේතුවන රසායන ද්‍රව්‍යය කුමක්ද? (ල. 1)

(ii) ශාකයේ මූල පොළව දෙසට ගමන් කිරීම .... ගුරුත්වාවර්තී චලනයක් වන අතර අග්‍රස්ථය පොළවෙන් ඉහළට ගමන් කිරීම .... ගුරුත්වාවර්තී චලනයක් ලෙස සැලකේ. (ල. 2)

02.(A) මුහුදු වෙරළක් මත දෙපතුලින් සිටගෙන සිටි ළමයෙක් ඈත නැවක් නරඹයි. ඔහු සමහර අවස්ථාවලදී ඇඟිලිවලින් සිට ගනී.



a **b**

(i) ළමයා වැලි තලය මත වැඩිපුරම පහළට එරී යන්නේ කුමන අවස්ථාවේදී ද? (ල. 1)

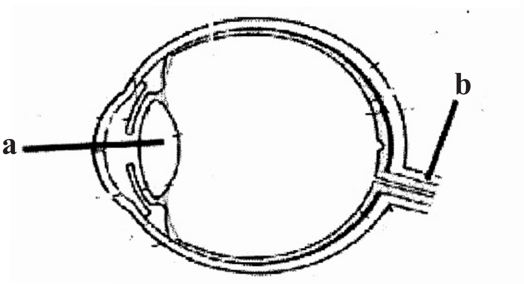
(ii) a හා b අවස්ථා වලදී පීඩනය කෙරෙහි බලපාන කුමන සාධකයක් වෙනස් වන්නේ ද? (ල. 1)

(iii) ඔබ (ii) සඳහන් කළ සාධකයට අමතරව පීඩනය කෙරෙහි බලපාන වෙනත් සාධකයක් දක්වන්න. (ල. 1)

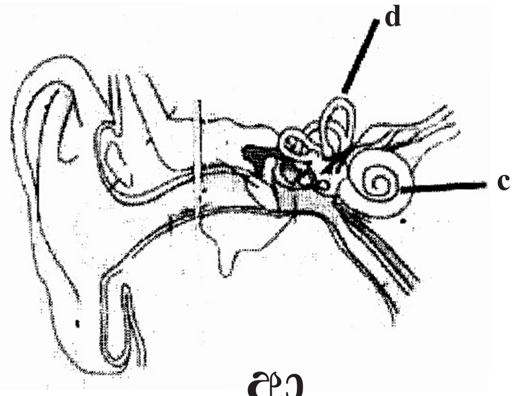
(iv) පීඩනය ගණනය කිරීමට යොදාගන්නා සම්බන්ධය ලියන්න. (ල. 2)

(v) පීඩනය මැනීමේ සම්මත ඒකකය කුමක්ද? (ල. 1)

(B)



අ



ආ

(i) "ආ" අක්ෂරයෙන් දක්වා ඇති ඉන්ද්‍රිය කුමක්ද? (ල. 1)

(ii) a, b, c කොටස් නම් කරන්න. (ල. 3)

(iii) d කොටසින් ඉටුකරන කාර්යය කුමක්ද? (ල. 1)

03. (A) යම් ද්‍රව්‍යයක ඒකක පරිමාවක ස්කන්ධය එම ද්‍රව්‍යයේ ඝනත්වය ලෙස හැඳින්වේ.

(i) ඝනත්වය සෙවීමට භාවිත කළ හැකි සම්බන්ධතාවය ලියා දක්වන්න. (ල. 1)

(ii) ඝනත්වය මැනීමට යොදා ගන්නා ජාත්‍යන්තර සම්මත ඒකකය ලියන්න. (ල. 1)

(iii) ද්‍රව වල ඝනත්වය මැනීමට යෙදාගත හැකි උපකරණයක රූප සටහනක් අඳින්න. (ල. 2)

(B) (i) පහත සංයෝගයේ අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය දක්වන්න. (ල. 2)

CH_4

(ii) Na පරමාණුවක ඇති ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන 11 කි. නියුට්‍රෝන ගණන 12 කි.

(a) Na පරමාණුවක ඇති ප්‍රෝටෝන ගණන දක්වන්න. (ල. 1)

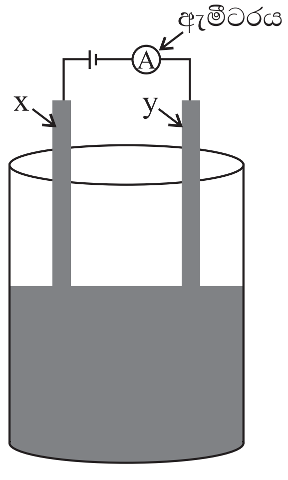
(b) Na වල ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය දක්වන්න. (ල. 1)

(iii) පහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න. (ල. 1)

ව්‍යවහාරික නම	සංයෝගයේ නම	සූත්‍රය
ජලය	ජලය	a. ....
කාබන්ඩයොක්සයිඩ්	b.	CO_2
c.	සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්	NaCl

(ල. 3)

04. (A) 9 ශ්‍රේණියේ සිසුන් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය සඳහා සකසන ලද ඇටවුමක් රූපයේ දැක්වේ. එය තුළට පහත ද්‍රාවණ ඇතුළු කර පරිපථය සම්බන්ධ කරනු ලැබේ.



ලුණු ද්‍රාවණය, ආසුත ජලය, භූමිතෙල්, කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය.

(i) (අ) ඉහත ද්‍රාවණ අතරින් ඇමීටරයේ උත්ක්‍රමණයක් සිදුවන ද්‍රාවණයක් දක්වන්න. (ල. 1)

(ආ) ඇමීටරය උත්ක්‍රමණයක් සිදුනොවන ද්‍රාවණයක් දක්වන්න. (ල. 1)

(ii) කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය ඇතුළු කර පරිපථය සම්බන්ධ කළ අවස්ථාවේ දී

(අ) x ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසල සිදුවන නිරීක්ෂණයක් ලියන්න. (ල. 1)

(ආ) y ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසල සිදුවන නිරීක්ෂණයක් ලියන්න. (ල. 1)

(iii) x සහ y සඳහා යොදාගත හැකි සුදුසු <u>ද්‍රව්‍යයක්</u> නම් කරන්න. (ල. 1)

(iv) x සහ y සඳහා යකඩ වැනි ද්‍රව්‍යයක් භාවිත <u>නොකිරීමට</u> හේතුව කුමක්ද? (ල. 2)

(B) ශාක මෙන්ම සතුන්ද තම අවශ්‍යතා සඳහා චලන සිදු කරයි.

(i) පහත දැක්වෙන ශාක චලන සඳහා උදාහරණය බැගින් දෙන්න.

(අ) සන්නමන චලන (ල. 1)

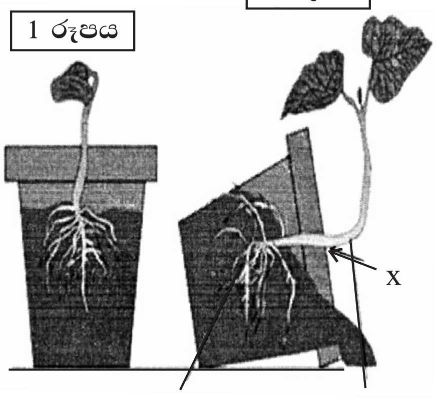
(ආ) ආවර්තී චලන (ල. 1)

(ii) පහත දැක්වෙන ජීවීන් සංචරණය සඳහා යොදා ගන්නා උපාංග නම් කරන්න.

(අ) පැරමිසියම් (ල. 1)

(ආ) ඩොල්ෆින් (ල. 1)

05. (A) මල් පෝච්චියක සිදුවන ලද පැලයක් (1) රූපයේ දැක්වෙන අතර එය පෙරළී ගොස් ටික කලකට පසු දිස්වන ආකාරය (2) රූපයේ දැක්වේ. මෙසේ ශාකය නැවී වැඩෙනුයේ රූපයේ දැක්වෙන x ස්ථානයේ නිපදවන කිසියම් වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් හේතුවෙනි.



(i) (අ) x ස්ථානයෙන් නිපදවන වර්ධක ද්‍රව්‍යය කුමක්ද? (ල. 1)

(ආ) එම වර්ධක ද්‍රව්‍යය හේතුවෙන් ශාකවලට ඇති කරන බලපෑම් දෙකක් ලියන්න. (ල. 2)

(ii) පහත දක්වා ඇති කෘත්‍රිම වර්ධක ද්‍රව්‍ය මගින් ඇති ප්‍රයෝජනයක් බැගින් දක්වන්න.

(අ) 2, 4 ඩයික්ලෝරෝ පීනොක්සි ඇසිටික් අම්ලය (2, 4 DPA) (ල. 1)

(ආ) ඉන්ඩෝල් ඇසිටික් අම්ලය (ල. 1)

(B) (i) පරිණාමය සිදුවූ බවට ඇති සාක්ෂි අතරින් පොසිල ඉතා වැදගත් සාක්ෂි සපයයි.

(අ) ජීවමාන පොසිල යනු මොනවාද? (ල. 1)

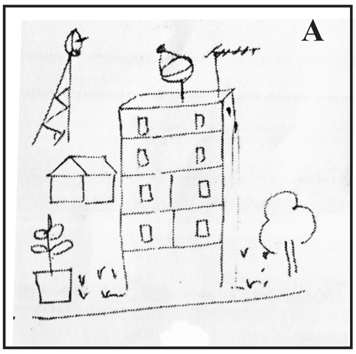
(ආ) ජීවමාන පොසිල සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න. (ල. 1)

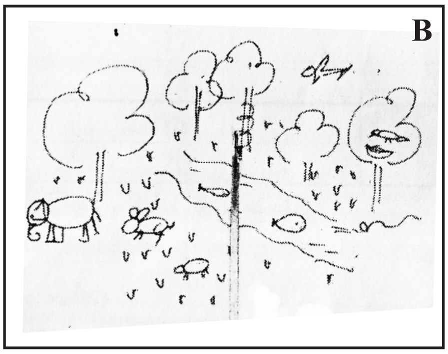
(ii) පෘථිවියේ සම්භවය පිළිබඳව පහත සඳහන් වාද කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(අ) කොස්මොසොයික් වාදය (ල. 2)

(ආ) ස්වයංසිද්ධ ජනනවාදය (ල. 2)

06. (A) 9 ශ්‍රේණියේ සිසුන් ජෛව විවිධත්වය පාඩම සඳහා ඇඳි රූප සටහන් දෙකක් පහත දක්වා ඇත.





(අ) (i) ඔබ ඉගෙනගත් පරිසර වර්ග අනුව ඉහත A රූපය හා B රූපය සඳහා යෙදිය හැකි නිවැරදි නම ඊට අදාළ අක්ෂරය ඉදිරියෙන් ලියන්න. (ල. 2)

(ii) සතුන්, පස, වාතය හා ජලය **හැර** පරිසරයේ දක්නට ලැබෙන තවත් සාධකයක් නම් කරන්න. (ල. 1)

(iii) ජෛව විවිධත්වය යනු කුමක්දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ල. 1)

(ආ) (i) අප රටෙහි ඇති ස්වාභාවික පරිසර පද්ධතියක නම ලියන්න. (ල. 1)

(ii) ජෛව විවධත්වයට ඇති **තර්ජනයක්** දක්වන්න. (ල. 1)

(B) ස්වාභාවික පරිසරය තුළ මිනිස් අවශ්‍යතා ඉටුකරගැනීමේ වේගය වැඩිවීම නිසා එහි තුල්‍යතාවය වෙනස් වන අතර, මිනිස් බලපෑම නිසා කාර්මික සහ කෘෂිකාර්මික පරිසර බිහිවිය.

(අ) (i) කෘත්‍රිම පරිසරයක් යන්න සරලව පැහැදිලි කරන්න. (ල. 1)

(ii) කෘත්‍රිම පරිසරයක ඇති අයහපත් ලක්ෂණයක් දක්වා එය අවම කර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් ලියන්න. (ල. 2)

(ආ) වගා කරන බිම් ප්‍රමාණය අසීමිතව වැඩි කළ නොහැකිය. එහෙත් වගා බිමකින් ලබාගන්නා අස්වනු ප්‍රමාණය විවිධ උපක්‍රම යොදාගනිමින් වැඩි කළ හැකිය.

(i) වගා බිම් කළමනාකරණයේ දී, මිශ්‍ර බෝග වගාව වඩාත් යෝග්‍ය වන්නේ ඇයි? (ල. 1)

(ii) බල ශක්තිය ඉතිරි කිරීම සඳහා ගොඩනැගිලි ඉදිකළ අවස්ථාවකට උදාහරණයක් දක්වන්න. (ල. 1)

පිළිතුරු පත්‍රය - I කොටස

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරෙහි අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරෙහි අංකය
1	1	11	1
2	2	12	1
3	3	13	1
4	1	14	2
5	4	15	3
6	2	16	3
7	3	17	2
8	3	18	3
9	4	19	1
10	2	20	4

නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 2ක් බැගින් $2 \times 20 = 40$

දෙවන කොටස - රචනාමය ප්‍රශ්න

අංකය			අපේක්ෂිත පිළිතුර	ලකුණු
1(A)	(අ)	(i)	වයිරස/දිලීර /බැක්ටීරියා/පොටෝසෝවා/ඇල්ගී වලින් එක් පිළිතුරකට	1
		(ii)	වයිරස	1
	(ආ)	(i)	ගිනි කඳු /ග්ලැසියර සතුන්ගේ දේහ තුල වැනි එක් පිළිතුරකට	1
		(ii)	දූෂිත ජලයේ කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම/සාගර ජලය මත ඇති තෙල් වියෝජනය/ දූෂිත ජලයේ බැර ලෝහ ඉවත් කිරීම/ජෛවහායන ප්ලාස්ටික්	1
		(iii)	ටියුබකියුලස් බැසිලසය/මයිකොබැක්ටීරියම් ටියුබකියුලෝසිස්	1
(B)	(අ)	(i)	ධමනී	1
		(ii)	පරිවහන කටයුතු/ප්‍රතිශක්තිය/රෝග වලට ඔරොත්තුදීම/උෂ්ණත්වපාලනය	1
		(iii)	ද්විතුණ්ඩ කපාටය/මයිටල් කපාටය	1
	(ආ)	(i)	ප්‍රතිග්‍රාහකයා	1
		(ii)	ප්‍රෝටීන	1
		(iii)	රුධිර ගණ නොගැළපීම නිසා	1
		(iv)	ශල්‍යකර්මයකදී/හදිසි අනතුරකදී/තැලසීමියා රෝගීන් සඳහා/දරුප්‍රසූතියකදී	1
	(ඇ)		නිතිපතා ව්‍යායාම වල යෙදීම/ලුණු භාවිතය අවම කිරීම/මානසික ආතතිය අවම කිරීම/උසXබර අනුපාතය ප්‍රස්ථව තබා ගැනීම/රුධිරපිඩනය පාලනය තෙල් සහිත ආහාර පාලනය/දුම්පානය හාමත්පැන් පානයෙන් වැළකීම/එළවලු හා පලතුරුවැඩියෙන් ආහාරයට ගැනීම/පවුල් ඉතිහාසයේ රෝග ගැන අවධානයෙන් සීටීම	1
(C)		(i)	ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යය/ශාක හෝර්මෝන	1
		(ii)	ධන , ඍණ අනුපිළිවෙලට තිබිය යුතුය	2
				16

අංකය			අපේක්ෂිත පිළිතුර	ලකුණු
2(A)		(i)	b අවස්ථාව	1
		(ii)	වර්ග ඵලය/ක්ෂේත්‍ර ඵලය/පෘෂ්ඨ වර්ග ඵලය	1
		(iii)	අභිලම්බ බලය/ බලය	1
		(iv)	පීඩනය =අභිලම්බ බලය/පෘෂ්ඨවර්ගඵලය $P = \frac{F}{A}$	2
		(v)	වර්ගමීටරයට නිව්ටන් /පැස්කල් /Nm^{-2} හෝ Pa	1
2(B)		(i)	මිනිස් කන	1
		(ii)	a අක්ෂි කාචය b දෘෂ්ඨි ස්නායුව c කර්ණශංඛය	1 1 1
		(iii)	සිරුරේ සමබරතාවය රැකගැනීමට	1
				11

අංකය			අපේක්ෂිත පිළිතුර	ලකුණු
3(A)		(i)	ඝනත්වය = ස්කන්ධය / පරිමාව හෝ $d = \frac{m}{v}$	1
		(ii)	ඝනමීටරයට කිලෝග්‍රෑම් හෝ kgm^{-3}	1
		(iii)	ද්‍රවමානයේ රූප සටහනට	2
3(B)		(i)	කාබන් සහ හයිඩ්‍රජන් හෝ C සහ H එක මූලද්‍රව්‍යයකට එකක් බැගින්	2
		(ii)	a ප්‍රෝටෝන ගණන 11 b ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය 23	1 1
		(iii)	a - H_2O	1
			b - කාබන්ඩයොක්සයිඩ්	1
			C - ලුණු හෝ දියලුණු හෝ සාමාන්‍ය ලුණු	1
				11

අංකය			අපේක්ෂිත පිළිතුර	ලකුණු
4(A)	(i)	(අ)	ලුණු ද්‍රාවණය/කොපර් සල්පේට් ද්‍රාවණය	1
		(ආ)	ආස්‍රත ජලය /භූමිතෙල්	1
	(ii)	(අ)	වායු බුබුලු පිටවීම	1
		(ආ)	රතුදුඹුරු පැහැති ද්‍රව්‍යයක් තැන්පත්වීම	1
	(iii)	(අ)	කාබන් (මිනිරන්) හෝ ප්ලැටිනම්	1
		(ආ)	යකඩ රසායනිකව ප්‍රතික්‍රියා කිරීම නිසා	2
4(B)	(i)	(අ)	ආලෝකය වැටෙනවිට පුෂ්ප පිපිම අඳුර වැටෙනවිට පත්‍රහැකිළීම පත්‍ර ස්පර්ෂ කලවිට හැකිළිම කම්පනයකදී පත්‍ර හැකිළීම වැනි උදාහරණයක් සඳහා	1
		(ආ)	ශාක මුල පොළව දෙසට වැඩීම /ශාක අග්‍රස්ථය පොළවෙන් ඉහලට වැඩීම/හාක අග්‍රස්ථය ආලෝකය දෙසට වැඩීම/ශාක මුල ජලය දෙසට වැඩීම/පරාගයක් ඩිම්භය දෙසට වැඩීම/වැල් දොඩම්වල පහුර එතීම	1
	(ii)	(අ)	පක්ෂම	1
		(ආ)	අවල්පත්	1

				11
අංකය			අපේක්ෂිත පිළිතුර	ලකුණු
5	(A)	(i)	(අ) ඔක්සින	1
			(ආ) වර්ධනය උත්තේජනය කිරීම වර්ධන නිශේධනය කිරීම	1 1
		(ii)	(අ) පළල් පත්‍ර වල්නාශකයක් ලෙස භාවිතය	1
			(ආ) අතු කැබලි ඉක්මනින් මුල් අද්දවා ගැනීම ඵල ඉක්මනින් වර්ධනය කර ගැනීම	1
	(B)	(i)	(අ) අතීතයේ පැවැති දේහ ලක්ෂණ බොහොමයක් එලෙසම පවත්වාගෙන ජීවත්වන ජීවීන්	1
			(ආ) සීලකැන්ත් /ලාම්පු බෙල්ලා /බත්කූරා/කැරපොත්තා/පෙනහැලි මත්ස්‍යයා/ගිනිහෝට යෝධ මීවන	1
		(ii)	(අ) අභ්‍යවකාශයෙන් පැමිණි ආගන්තුක ද්‍රව්‍ය මගින් ජීවය ආරම්භවූ බව	2
			(ආ) අජීවී ද්‍රව්‍ය වලින් ඉබේම ජීවීන් නිර්මාණය වූ බව	2
				11

අංකය			අපේක්ෂිත පිළිතුර	ලකුණු
6(A)	(අ)	(i)	A = නිර්මිත පරිසරය / කෘත්‍රිම පරිසරය B = ස්වාභාවික පරිසරය	1 1
		(ii)	ශාක	1
		(iii)	ජීවීන් අතර පවත්නා විවිධ වෙනස්කම්	1
	(ආ)	(i)	ගංගා /ගංමෝය/කලපුව/අභ්‍යන්තර ජලාශ/පිටාරතැනි/වැලිතලා/වගුරුබිම්/සාගරය/තෙත්බිම්/ වනාන්තර/	1
		(ii)	උල්කාපාත/ලැව්ගිනි/සුනාමි/නායයෑම්/ජලගැලීම්/ගිනිකඳු පිපිරීම්/වන විනාශය /වන සතුන් දඩයම් කිරීම/විවිධ ගොඩනැගිලි මංමාවත් ඉදිකිරීම/පරිසර දූෂක එකතුවීම/සම්පත් අධිපරිහරණය/ආක්‍රමණකාරී ජීව විශේෂ/ජාන විකිරණය කළ ජීවීන් ගෝලීය උණුසුම ඉහළයාම	1
6(B)	(අ)	(i)	මිනිස් බලපෑමෙන් ඇතිවන පරිසරයක්	1
		(ii)	අයහපත් ලක්ෂණයට එය අවම කිරීමට ගැලපෙන පිළියමට	1 1
	(ආ)	(i)	සමස්ත අස්වැන්න වැඩිවීම/ පසේ ගුණාත්මක බව ආරක්ෂාවීම/වල්පැළෑටි වර්ධනය අවම වීම/කෘමි පළිබෝධක හානි අවම වීම/සීමිත සම්පත් වලින් වැඩි ප්‍රයෝජන ලැබීම/ශාක රෝග මර්ධනය /අහිතකර කාළගුණ තත්ව වලට ඔරොත්තුදීම	1
		(iI)	ජර්මන් පාර්ලිමේන්තු ගොඩනැගිල්ල/චීනයේ බීජිං ක්‍රීඩාංගණය/අමෙරිකාවේ wayne l. morse උසාවි සංකීර්ණය/ඕස්ටේ්‍රලියාවේ K 2නිවාස ව්‍යාපෘතිය/අමෙරිකාවේ bud clark commos නිවාස සංකීර්ණය	1
				11