සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අනාවරණ පරීක්ෂණය - 2021

08 ශ්‍රේණිය **විද්‍යාව** **කාලය පැය 02 යි**

නම/ විභාග අංකයඃ

I කොටස

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.
- 1 සිට 20 දක්වා ප්‍රශ්නවල නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

01. වෛරස් මගින් මිනිසාට වැළඳෙන රෝගයක් වන්නේ,
    (1) කොළරාව (2) ක්ෂය රෝගය (3) කොවිඩ් (4) මැලේරියාව

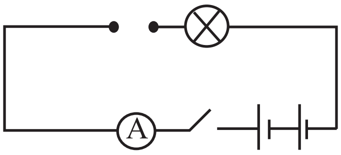
02. ඝන අවස්ථාවේ පවතින ඉන්ධනයක් වන්නේ,
    (1) එල් පී වායුව (2) ඉටි (3) පෙට්‍රල් (4) ඩීසල්

03. හංගුර ද්‍රව්‍යයකි,
    (1) රබර් (2) වීදුරු (3) කඩදාසි (4) රෙදි

04. අසම්පූර්ණ රූපාන්තරණයක් දක්වන ජීවියෙකි,
    (1) සමනළයා (2) කැරපොත්තා (3) මදුරුවා (4) පළතුරු මැස්සා

05. පිරිසැකසුම් කරන ලද ආහාරයකි,
    (1) සොසේජස් (2) කරවල (3) ධාන්‍ය (4) ජෑම්

06. පහත දැක්වෙන විද්‍යුත් පරිපථයේ බල්බය වැඩිම දීප්තියකින් දැල්වෙන්නේ P හ Q ලක්ෂ්‍ය අතරට පහත සඳහන් කුමන ද්‍රව්‍යය තැබූවිට ද? (මෙම ද්‍රව්‍යවල දිග සහ හරස්කඩ වර්ගඵලය එක සමාන වේ)
    (1) ලී
    (2) ප්ලාස්ටික්
    (3) නික්‍රෝම්
    (4) තඹ



07. මුදුන් මුලක ආහාර තැන්පත් කරන අවස්ථා පමණක් අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.
    (1) ඉඟුරු, කහ (2) කෙසෙල්, හබරල (3) බීට්, කැරට් (4) එළුණු, ගොඩමානෙල්

08. ආපදා කළමනාකරණයේ දී කළ හැකි නිවැරදිම කාර්යය වන්නේ,
    (1) ජලය නාස්තිය හා ජල දූෂණය වළක්වා ගැනීම.
    (2) ජල සංරක්ෂණය සිදුවන අයුරින් කෘෂි කාර්මික කටයුතු සැලසුම් කිරීම.
    (3) නැවත වන වගාව.
    (4) ඉහත සියලු ක්‍රියා.

09. විභව අන්තරය, විද්‍යුත් ධාරාව, ප්‍රතිරෝධය යන රාශීන් මනිනු ලබන ඒකක පිළිවෙලින් නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
    (1) V, A, Ω (2) A, V, Ω (3) A, Ω, v (4) V, I, R

10. ඌර්ධවපාතනය නිරීක්ෂණය කළ හැක්කේ පහත දී ඇති කුමන ද්‍රව්‍ය මගින් ද?
    (1) අයිස් (2) යකඩ (3) අයඩීන් (4) ඉටි

11. විද්‍යුත් චුම්බක දක්නට ලැබෙන අවස්ථාවක් වන්නේ,
    (1) විදුලි සීනුව (2) ඩයිනමෝව (3) මෝටරය (4) හීටරය

12. රාශිචක්‍රයට අයත් තරු රටාවක් වන්නේ,

(1) ඔරායන් (2) මහබල්ලා (3) වෘශ්චික (4) මහවලහා

13. පෘෂ්ඨවංශී සත්ත්ව කාණ්ඩයකි,

(1) ආත්‍රෝපෝඩා (2) මොලුස්කා (3) ආවේස් (4) ඇනෙලිඩා

14. පහත සමීකරණයෙන් දක්වා ඇත්තේ හරිත ශාකය තුළ සිදුවන ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියයි. එහි A හා B ස්ථානවලට ගැලපෙන වචන පිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

කාබන්ඩයොක්සයිඩ් + [A] —(ආලෝක ශක්තිය / හරිතප්‍රද)→ ග්ලූකෝස් + [B]

(1) ඔක්සිජන්, ජලය (2) ජලය, කාබන්ඩයොක්සයිඩ්

(3) ජලය, පිෂ්ටය (4) ජලය, ඔක්සිජන්

15. රසායනික විපර්යාසයකට උදාහරණයක් වන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) ලුණු ස්වල්පයක් ජලයේ දියකිරීම.

(2) ජලය නටවා වාෂ්ප බවට පත් කිරීම.

(3) රත්කිරීමේ දී ඝන ඉටි ද්‍රව ඉටි බවට පත් කිරීම.

(4) තනුක සල්ෆියුරික් අම්ලයට සින්ක් කැබැල්ලක් දැමීම.

16. බලශක්ති අර්බුදයට පිළියම් වශයෙන් සිසුවෙකු විසින් ඉදිරිපත්කරන ලද යෝජනා 4 ක් පහත දැක්වේ.

A රාත්‍රීකාලයේ පොත් කියවීම සඳහා මේස ලාම්පුවක් භාවිතා කිරීම.

B නිවසේ සාමාජිකයන් තම ඇඳුම් වරින්වර මැදීම.

C රාත්‍රී 7. 00 ත් 10. 00 ත් තුළ ශීතකරණය විසන්ධිකර තැබීම.

D නිවෙස් ආලෝකවත කිරීමට LED සහිත බල්බ යෙදීම.

මේවායින් බලශක්ති සංරක්ෂණයක් සිදුවන අවස්ථා වන්නේ,

(1) A සහ B (2) B සහ C (3) A සහ D (4) C සහ D

17. උත්ස්වේදනය අඩුකරගැනීමට උපකාරී වන, ශාකපත්‍රවල දැකගත හැකි අනුවර්තනයක් <u>නොවන්නේ</u>,

(1) පත්‍ර තලයේ වර්ගඵලය සාපේක්ෂව වැඩිවීම.

(2) පත්‍රය සිහින් වීම.

(3) ඉටි සහිත උච්චර්මයක් පිහිටීම.

(4) පත්‍ර කටු බවට පත්වීම.

18. සෛලීය ස්වසනයේ දී නිපදවන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සිරුරින් බැහැර කිරීමට ක්‍රියාකරන ඉන්ද්‍රිය වන්නේ,

(1) වෘක්ක (2) පෙනහළු (3) මුත්‍රාශය (4) ස්වේද ග්‍රන්ථි

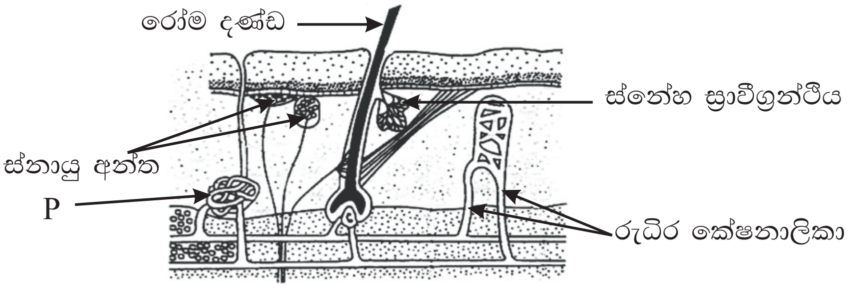
19. පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ මිනිස් සමේ ව්‍යුහයයි. එහි P ලෙස දක්වා ඇති ව්‍යුහය වන්නේ,

(1) චර්මය

(2) අපිචර්මය

(3) ස්වේද ග්‍රන්ථිය

(4) රෝම උද්ගාමක පේෂිය



20. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සම්බන්ධයෙන් සත්‍යවන ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) පළමුවරට ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙකු නිරීක්ෂණ කරන ලද විද්‍යාඥයා මයිකල් ෆැරඩේ ය.

(2) බොහෝමයක් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මිනිසාගේ සෞඛ්‍යයට අහිත කරයි.

(3) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් මිනිසාට ලැබෙන අහිතකර බලපෑම් වලට වඩා ඔවුන්ගෙන් ලැබෙන ප්‍රයෝජන අතිවිශාලය.

(4) වෛරස පියවි ඇසින් නිරීක්ෂණ කළ නොහැකි නමුත් ඇතැම් බැක්ටීරියා පියවි ඇසින් නිරීක්ෂණය කළ හැකිය.

- **මෙම කොටසට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා වෙනම කඩදාසියක් භාවිතා කරන්න.**
- **පළමු ප්‍රශ්නයට අනිවාර්යයෙන් පිළිතුරු සපයන්න.**
- **ඉතිරි ප්‍රශ්න 06න් ඔබ කැමති ප්‍රශ්න 04 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

01. A පාසලේ 8 ශ්‍රේණියේ සිසුන් විසින් ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවක දී නිරීක්ෂණය කරන ලද පරිසර ඒකකයක් පහත රූපයේ දැක්වේ.

(නියඟලා, කොබෝලීල, නුග, බිගෝනියා, කටු අනෝදා, කෝමාරිකා, කහ)

(i) නියඟලා ශාක පත්‍රයේ අග්‍රයේ ඔබ නිරීක්ෂණය කළ විශේෂ අනුවර්තනය දළ රූප සටහනක් මඟින් ඇඳ පෙන්වන්න.

(ii) නුග ශාකයේ පිහිටි විශේෂ කාර්යයක් ඉටු කරන මුල් වර්ගය නම් කරන්න.

(iii) ඉහත ශාක අතුරෙන් භූගත කඳන්වල ආහාර ගබඩා කරන ශාකය කුමක් ද?

(iv) ශාක පත්‍රමගින් වර්ධක ප්‍රචාරණය සිදුකරන්නේ ඉහත සඳහන් කුමන ශාකය ද?

(v) ශුෂ්ක පරිසර තත්ත්වයටතේ වැඩීම සඳහා කෝමාරිකා ශාක පත්‍ර දක්වන අනුවර්තනය කුමක් ද?

(vi) (a) කටු අනෝදා ශාකයේ පත්‍ර වින්‍යාසය පෙන්වීම සඳහා රූප සටහනක් අඳින්න.

(b) මෙලෙස ශාක පත්‍ර විවිධ රටාවන්ට අනුව ශාක කඳට සවිවීමෙන් ශාකයට ලැබෙන ප්‍රයෝජනය කුමක් ද?

B සිසුන් විසින් සිදුකරන ලද තවත් ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවක දී පහත සඳහන් දෑ නිරීක්ෂණය කළ හැකි විය.

- ⋆ දිරාපත් වන කොටයක් මත වර්ධනය වූ බිම්මල්
- ⋆ ඉවත ලූ යෝගට් කෝප්ප කීපයක්
- ⋆ හිස් කෘමිනාශක බෝතලයක්

(i) ඉහත ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවේ දී නිරීක්ෂණය කරන ලද පරිසර දූෂණයට හේතු විය හැකි ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න. (ල. 01)

(ii) හිස් භාජන වල ජලය එක්රැස් වීමෙන් සිදුවිය හැකි පරිසර ගැටළුවක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(iii) දිරායන කොටයක් මත ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් බහුලව වර්ධනය වීම නිසා අපට ලැබිය හැකි වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල. 02)

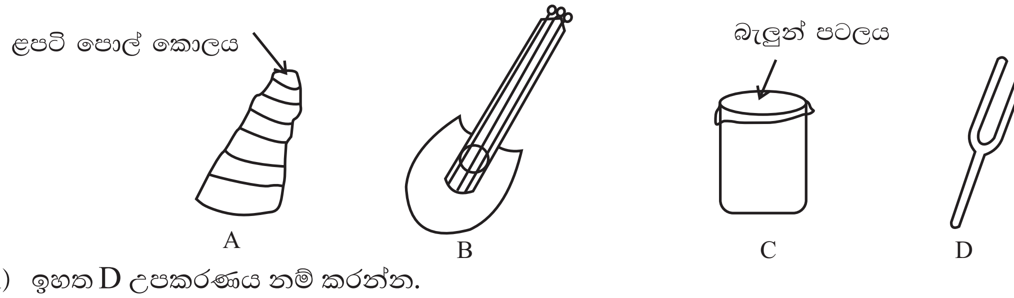
(iv) දිරාපත් නොවන ද්‍රව්‍ය අධික ලෙස පරිසරයට එකතුවීම වැළැක්වීමට අපට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 02)

(v) ස්වභාවික ලෙස දිරාපත්වන ද්‍රව්‍ය අනවශ්‍ය ලෙස පුළුස්සා දැමීමෙන් සිදුවිය හැකි අවාසියක් ලියන්න. (ල. 01)

(vi) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හොඳින් වර්ධනය වීමට තිබිය යුතු පරිසර තත්වයක් ලියන්න. (ල. 01)

(vii) ඖෂධ නිෂ්පාදනයේ දී ක්ෂුද්‍රජීවීන් යොදාගත් අවස්ථාවක් සඳහා උදාහරණයක් දෙන්න. (ල. 01)

(02) A පහත රූපසටහන් වලින් දක්වා ඇත්තේ ප්‍රදර්ශනය කර තිබූ ධ්වනි ප්‍රභව කීපයකි,



(i) ඉහත D උපකරණය නම් කරන්න.

(ii) ශබ්දය නිපදවීමේ දී කම්පනය වන කොටස අනුව A අයත්වන්නේ කුමන කාණ්ඩයට ද?

(iii) ඉහත B සංගීත භාණ්ඩය සුසර කිරීමට යොදාගන්නා උපක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

(iv) C උපකරණයෙන් හඬ නිපදවන ආකාරයට හඬ නිපදවන සංගීත භාණ්ඩයක් නම් කරන්න.

(v) මිනිසා සංගීතය භාවිතයට ගන්නා අවස්ථාවක් නම් කරන්න.

(vi) සංගීත චිකිස්සාව මගින් සුව කළ හැකි රෝගයක් ලියා දක්වන්න.

B ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නිසා මෙන්ම ඉපියන් ගුල්ලන් වැනි මහා ජීවීන් නිසාද ආහාර නරක්වීම සිදු වේ.

(i) ආහාර පරිරක්ෂණය යනු කුමක් ද?

(ii) (a) ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමේ සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමයක් ලියන්න.

(b) ඉහත ඔබ සඳහන් කළ ක්‍රමයට කල් තබාගන්නා ආහාරයක් නම් කරන්න.

(iii) ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමේ ඇති අවාසියක් ලියන්න.

(iv) පරිරක්ෂණය කරන ලද ආහාර ඇසුරුම් ලේබලයක තිබිය යුතු තොරතුරක් ලියන්න.

(03)A අප අවට පරිසරය පදාර්ථය හා ශක්ති වලින් සමන්විතය.

(i) (a) පදාර්ථයේ ත්‍රිවිධ අවස්ථා නම් කරන්න.

(b) ඉන් එක් අවස්ථාවක අංශු සැකැස්ම ඇඳ එම අවස්ථාවේ නම ලියන්න.

(ii) වායු වල අසන්තත ස්වභාවය එදිනෙදා ජීවිතයේ දී අපට ප්‍රයෝජනවත් වේ. ඒ සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න.

(iii) පහත දී ඇත්තේ සංශුද්ධ ද්‍රව්‍යය කීපයකි.

- කොපර්සල්ෆේට්
- සල්ෆර්
- ග්ලූකෝස්
- කොපර්

(a) ඒවා අතරින් මූල ද්‍රව්‍යයක් තෝරා ලියන්න.

(b) ඉහත දී ඇති මූලද්‍රව්‍ය අතරින් ලෝහ මූල ද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

(iv) ද්‍රවාංකය හා තාපාංකය යනු පදාර්ථය සතු භෞතික ගුණ දෙකකි.

(a) ද්‍රවාංකය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

(b) සංශුද්ධ ජලයේ ද්‍රවාංකය කීයද?

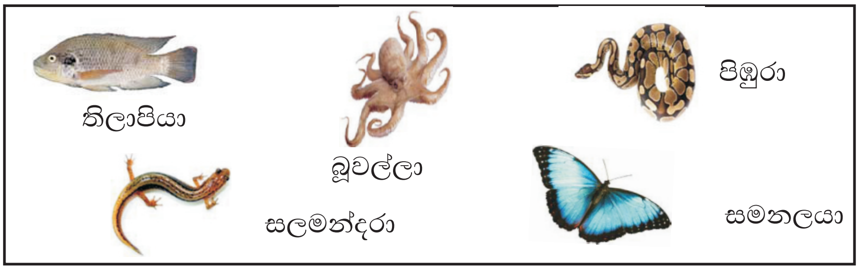
B දහනය සහ යකඩ මළ බැඳීම රසායනික විපර්යාසයන්ය.

(i) යකඩ මල බැඳීම සඳහා බලපාන සාධක දෙකක් නම් කරන්න.

(ii) යකඩ භාණ්ඩ මල බැඳීමෙන් වළක්වා ගැනීම සඳහා එම භාණ්ඩ වල සින්ක් ලෝහය ආලේප කිරීම සිදුකරයි. මෙම ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන නම කුමක් ද?

(iii) දහනය සිදුවීමට අවශ්‍ය ප්‍රධාන සාධක දෙකක් ලියන්න.

(04) A පහත දී ඇත්තේ පරිසරයේ වෙසෙන සතුන් කීපදෙනෙකි.



(i) පහත දී ඇති ලක්ෂණ පෙන්වන සත්ත්වයා ඉහත දී ඇති සතුන් අතරින් තෝරා ලියන්න.

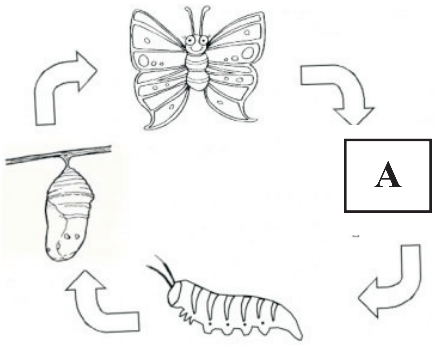
(a)
- ස්වසනය සඳහා ජලක්ලෝම ඇත.
- ඇසිපිය නොමැති ඇස් දරයි.

(b)
- තෙත සම, මුඛය, හෝ පෙනහැලි මගින් ස්වසනය කරයි.
- රූපාන්තරණයක් සහිතය.

(c)
- දේහය ද්විපාර්ශ්වික සමමිතියක් සහිතය.
- සන්ධි සහිත උපාංග දරයි.

(ii) බූවල්ලා අයත්වන්නේ කුමන සත්ත්ව කාණ්ඩයට ද ?

(iii) පහත රූපයේ දක්වා ඇතතේ 8 ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යයෙක් සමනලයාගේ ජීවන චක්‍රයේ විවිධ අවස්ථා පෙන්වීම සඳහා පරිසරයෙන් එකතු කරගත් කොටස් යොදා සැකසූ ඇටවුමකි.



(a) ඔහුට සපයා ගත නොහැකි වූ නිසා හිස්ව තැබූ A ස්ථානයට ආදළ ව්‍යුහයේ රූප සටහනක් අඳින්න.

(b) මෙම ජීවන චක්‍රයේ අක්‍රීය ලෙස ගත කරන අවධිය කුමක් ද?

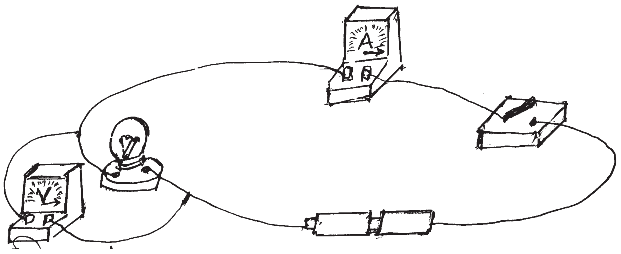
(c) කෘමි පළිබෝධකයෙකු වන පළතුරු මැස්සා පාලනය කිරීමට වඩාත් පහසුවෙන්නේ එම කෘමියාගේ ජීවන චක්‍රයේ කුමන අවස්ථාව මර්දනය කිරීම ද?

(d) වගාවක වෙසෙන පළතුරු මැස්සන් මර්දනය කිරීම සඳහා ඔබට අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රියාවක් ලියන්න.

B (i) ''මී මැස්සකු දෂ්ට කළ විට හුණු ආලේප කිරීමෙන් වේදනාව පහව යයි'' මෙයට හේතුව විද්‍යාත්මකව පැහැදිළි කරන්න.

(ii) පදාර්ථයේ සිදුවන විපර්යාස භෞතික විපර්යාස හා රසායනික විපර්යාස ලෙස වර්ග 02 කි. ඉහත (i) හි පිළිතුර ලෙස දැක් වූ ක්‍රියාව මෙහි දැක් වූ කුමන විපර්යාස වර්ගයට අයත් වේ ?

(05) පහත විද්‍යුත් පරිපථය 8 වන ශ්‍රේණියේ සිසුන් පිරිසක් විසින් සකසන ලදී.



(i) ඉහත පරිපථයේ සපයා ඇති විදුලි සැපයුමෙන් ලබා දෙන වෝල්ටීයතාවය කොපමණ ද?

(ii) පරිපථය සම්පූර්ණ කර ස්විච්චිය දැමූ පසු බල්බය නොදැල්වීමට හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(iii) පහත උපකරණවල සම්මත සංකේත සටහන් ඇඳ දක්වන්න.

a) වියළි කෝෂය b) විදුලි බල්බය

(iv) බල්බය දල් වූ විට සිදුවන ශක්ති පරිවර්ථනය ලියා දක්වන්න.

(v) විදුලි පරිපථයක ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර තිබෙන විභව අන්තරය මැනීමට වෝල්ට් මීටරය සම්බන්ධ කළ යුතු ආකාරය සඳහන් කරන්න.

(vi) ඉහත පරිපථයෙහි ගලන ධාරාව මැනීමට යොදා ඇති උපකරණය කුමක් ද?

(vii) (a) විද්‍යුත් ධාරාව ගැලීමට එරෙහිව පවතින බාධාව හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින් ද?

(b) ඉහත රාශිය මනිනු ලබන ඒකකය සඳහන් කරන්න.

(06) A ජීවීන්ගේ සජීව සෛල තුළ, විවිධ රසායනික ප්‍රතික්‍රියා සිදු වේ.

(i) ඉහත දැක් වූ රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවල දී නිපදවන ප්‍රයෝජනවත් නොවන ද්‍රව්‍ය සිරුරෙන් බැහැර කිරීම සඳහා, මිනිස් සිරුර තුළ පිහිටි පද්ධතිය කුමක් ද?

(ii) එම පද්ධතියට අයත්, මානව දේහයේ පිහිටි ඉන්ද්‍රියක් නම් කර එයින් පිටකරන ප්‍රයෝජනවත් නොවන ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.

(iii) ප්‍රමාණවත් පරිදි ජලය පානය නොකිරීම, අධික ලවණ සහිත ආහාර නිරතුරුව ගැනීම වැනි කරුණු නිසා මෙම පද්ධතිය ආශ්‍රිතව ඇතිවන රෝගාබාධය කුමක් ද?

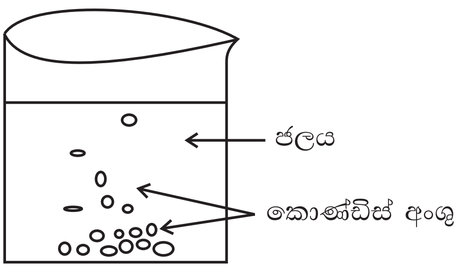
B රූපයේ දක්වා ඇත්තේ මිනිස් සිරුරේ පිහිටි පද්ධතියකි.

(i) මෙම පද්ධතියේ පිහිටි A නම් ව්‍යුහය හඳුනාගෙන නම් කරන්න.

(ii) A මගින් ඉටුකරන කෘත්‍යයක් ලියන්න.

(iii) රූපයේ දක්වා ඇති මෙම පද්ධතියට සිදුවිය හැකි හානිවලින් ආරක්ෂාවීම සඳහා එහි ඇති හැඩගැසීමක් (ව්‍යුහයක්) ලියන්න.

C පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ කොණ්ඩිස් කැටයක් නිසල ජල බඳුනක් තුළට දැමූ අවස්ථාවකි. ටික වේලාවකින් දම් පැහැය බඳුන පුරා ජලය තුළ ව්‍යාප්ත විය.

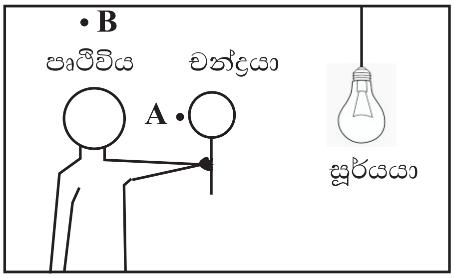


(i) (a) මෙම ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන නම කුමක් ද?
(b) (i) හි දී සඳහන් කළ ක්‍රියාවලිය ශාක තුළ සිදුවන අවස්ථාවක් සඳහා උදාහරණයක් ඉදිරිපත් කරන්න.

(ii) ශාක තුළ සිදුවන ද්‍රව්‍ය පරිවහන ක්‍රමයක් වන උත්ස්වේදනය මගින් ඉටුවන කෘත්‍යයක් ලියා දක්වන්න.

(iii) බිංදුදය මගින් ද ශාක තුළින් ජලය පිටවේ. උත්ස්වේදනය හා බිංදුදය අතර ඇති වෙනස්කමක් ලියන්න.

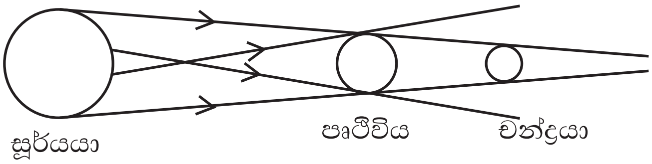
(07)A පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ චන්ද්‍රයාගේ ක්‍රියාවක් ආදර්ශනය කිරීම සඳහා අඳුරු කාමරයක් තුළ සිදුකරන ලද ක්‍රියාකාරකමකි. ස්ටයිරෝෆෝම් බෝලය රැගෙන තමා වටා කරකැවෙමින් බෝලය නිරීක්ෂණය කළ විට බෝලයේ ආලෝකවත් වූ කොටස විවිධ ආකාරයට පෙනේ.



(i) චන්ද්‍රයාගේ සිදුවන මෙම සංසිද්ධිය කුමන නමකින් හඳුන්වයි ද?

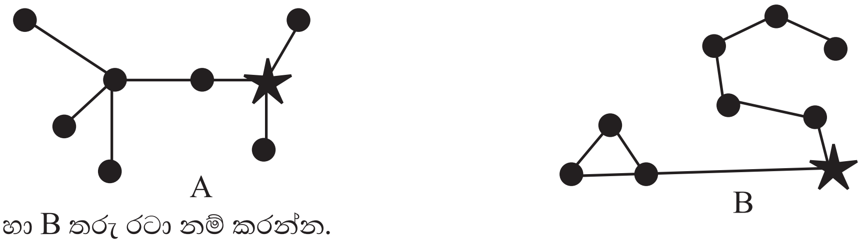
(ii) ඉහත ක්‍රියාකාරකමේ A හා B ස්ථාන වල චන්ද්‍රයා පිහිටන විට නිරීක්ෂණය කළ හොත් චන්ද්‍රයා අපට පෙනෙන ආකාරය ඇඳ පෙන්වන්න.
(චන්ද්‍රයාගේ අඳුරු කළ අර්ධය ◍ ලෙස ද ආලෝකවත් වූ අර්ධය ○ ලෙස ද දක්වන්න.)

(iii) මෙලෙස චන්ද්‍රයා පෘථිවිය වටා පරිභ්‍රමණය වීමේ දී එක්තරා අවස්ථාවක පහත රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයට සූර්යයා සමඟ ඒක රේඛීයව පිහිටා තිබුණි.



(a) මෙම අවස්ථාවේ දී ග්‍රහණයක් ඇති වේ. එම ග්‍රහණය නම් කරන්න.
(b) ඉහත රූපයේ දැක්වෙන ග්‍රහණය සිදුවන්නේ චන්ද්‍ර මාසයට අනුව කවර දිනකදී ද?

(iv) පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ රාත්‍රී අහසේ නිරීක්ෂණය කළ හැකි තරු රටා දෙකකි.



(a) A හා B තරු රටා නම් කරන්න.
(b) රාත්‍රී අහසේ දීප්තිමත්ම තරුව වන සීරියස් තරුව පිහිටා ඇත්තේ ඉහත රූපයේ දක්වා ඇති කුමන තරු රටාව තුළ ද?

(v) අභ්‍යවකාශ ගවේෂණය සඳහා මිනිසා භාවිතා කරන යානා හඳුන්වන පොදු නම කුමක් ද?

B මිනිස් ජීවිත හා දේපළ වලට මෙන්ම පරිසරයට හා ආර්ථිකයට හානි සිදු කරන ක්‍රියාවන් ලෙස ස්වභාවික ආපදා හැඳින්විය හැකිය.
(i) ශ්‍රී ලංකාවට බලපාන ස්වභාවික ආපදාවක් ලියන්න.
(ii) ගංවතුර හෙවත් ජල ගැලීම් ඇතිවීමට බලපාන හේතුවක් ලියන්න.

පිළිතුරු පත්‍රය - I කොටස

01. (3) 02. (2) 03. (2) 04. (2) 05. (1) 06. (4) 07. (3) 08. (4) 09. (1) 10. (3)
11. (1) 12. (3) 13. (3) 14. (4) 15. (4) 16. (3) 17. (1) 18. (2) 19. (3) 20. (3)

එක් නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණ2 බැගින් ලකුණු 40 යි

II කොටස

01 A (i)

නිවැරදි රූපයට ලකුණු 01

(ii) කරුමුල් (ලකුණු 01) (iii) කහ (ලකුණු 01) (iv) බිගෝනියා (ලකුණු 01)

(v) ජලය ගබඩා කර තබා ගැනීම / මාංසල ස්වභාවයෙන් යුක්ත වීම / ජලය සරක්ෂණය සඳහා විශේෂ පටක පිහිටීම (වැනි නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 01)

(vi) (a)

(ලකුණු 01)

(ලකුණු 01)

(b) ශාක පත්‍රවලට හොඳින් හිරු එළිය ලබා ගැනීමට (ලකුණු 01)

B (i) යෝගට් කෝප්ප / කෘමිනාශක බෝතල් (ලකුණු 01)

(ii) මදුරුවන් බෝවීම /කෘමි නාශක පසට එකතු වීම. (ලකුණු 01)

(iii)
- කොම්පෝස්ට් පොහොර ලැබීම.
- ආහාර සඳහා බිම්මල් හතු ලැබීම.
- ශාක හා සත්ව කොටස් වියෝජනය
- පරිසර සමතුලිතතාවය ඇති වීම. (ලකුණු 02)

(iv)
- භාණ්ඩ ඇසුරුම් සඳහා රිජිෆෝම්, පොලිතීන් වෙනුවට දිරාපත්වන ද්‍රව්‍ය භාවිතය
- දිරාපත්වන ගමන් මළු ආදිය නිෂ්පාදනය
- පොලිතීන් ගමන් මළු කීපවරක් භාවිත කිරීම.

(වැනි නිවැරදි පිළිතුරු දෙකකට ලකුණු 02)

(v) කාබනික පොහොර පසට ලැබීම වැලකී යාම (ලකුණු 01)

(vi) තෙතමනය / සුදුසු උෂ්ණත්වය (ලකුණු 01)

(viii) ප්‍රතිජීවක (ලකුණු 01)

(ලකුණු 16)

02 A (i) සරසුල (ලකුණු 01)

(ii) වා කඳන් කම්පනය වන භාණ්ඩ (ලකුණු 01)

(iii) තන්තුවේ ආතතිය වෙනස් කිරීමෙන් (ලකුණු 01)

(iv) රබාන, ගැටබෙරය, දවුල වැනි නිවැරදි පිළිතුරකට (ලකුණු 01)

(v) සංස්කෘතික උත්සව වල දී / ආගමික උත්සව වල දී / ගැමි නැටුම් වල දී වැනි නිවැරදි පිළිතුරකට (ලකුණු 01)

(vi) මොළයේ හා ස්නායු පද්ධතියේ ආබාධ / හෘදයාබාධ / මානසික අවපීඩනය (ලකුණු 01)

B (i) ආහාර නරක්වීමට බලපාන සාධක කෘතිමව පාලනය කර ආහාර කල්තබා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය (ලකුණු 01)

(ii) ලුණු දැමීම - අඹ, දෙහි, මාළු
දුම්ගැසීම - මස්, මාළු, ගොරකා
වියළි වැලිවල බහා තැබීම - කොස් ඇට, ඉඟුරු, දෙහි

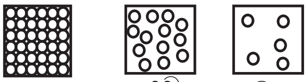
නිවැරදි ක්‍රමයට - ලකුණු 01 ආහාර වර්ගයට - ලකුණු 01

(iii)
- ආහාරයේ රස, සුවඳ, වර්ණය වෙනස් වීම.
- සැකසීමේ දී ඇතැම් විටමින් සහ පෝෂකවලට හානි වීම.
- එකතු කරන ආකලන ද්‍රව්‍ය හේතුවෙන් විවිධ රෝගාබාධ ඇතිවීම.
- ක්ෂණික ආහාර පරිභෝජනයට හුරුවීම නිසා ස්වභාවික ආහාරවලට ඇති රුචිකත්වය අඩු වීම. (වැනි පිළිතුරකට ලකුණු 01)

(iv)
- නිෂ්පාදිත දිනය හා කල් ඉකුත්වීමේ දිනය
- ශුද්ධබර / මුළු බර • ප්‍රමිතිය • නිෂ්පාදකයාගේ විස්තර
- ඇසුරුමෙහි පරිසර හිතකාමී බව / පුද්ගල හිතකාමීබව වැනි නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 01)

(ලකුණු 11)

03 A (i) (a) ඝන, ද්‍රව, වායු (ලකුණු 01)

(b) 

ඝන ද්‍රව වායු එකකට (ලකුණු 01)

(ii) • දූල් වූ හඳුන්කුරක සුවඳ දැනීම.

• සුවඳ විලවුන් වල සුවඳ දැනීම (නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 01)

(iii) (a) සල්ෆර්, කාබන්, කොපර් නිවැරදි පිළිතුරු 02 කට ලකුණු 01)

(b) කොපර් (ලකුණු01)

(iv) (a) යම් ඝන ද්‍රව්‍යයක් ද්‍රවයක් බවට පත්වන නිශ්චිත උෂ්ණත්වය (ලකුණු 01)

(b) O^0C (ලකුණු 01)

B (i) ඔක්සිජන් වායුව / වාතය හා ජලය (ලකුණු 01)

(ii) ගැල්වනයිස් කිරීම (ලකුණු 01)

(iii) • දාහ්‍ය ද්‍රව්‍යයක් තිබීම.

• දහන පෝෂක වායුවක් තිබීම.

• දාහක ද්‍රව්‍ය ජ්වලන උෂ්ණත්වයට පත්වීම. (වැනි නිවැරදි පිළිතුරු දෙකකය ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 11)

04 A (i) (a) තිලාපියා (ලකුණු 01) (b) සලමන්දරා (ලකුණු 01) (c) සමනළයා (ලකුණු 01)

(ii) මොලුස්කා (ලකුණු 01)

(iii) (a)

බිත්තර වල රූපසටහනකට) (ලකුණු 01)

(b) C / පිළවා (ලකුණු 01)

(c) කීට අවස්ථාව (ලකුණු 01)

(d) • වගාවේ ඵල නිරතුරුව පරීක්ෂාවට ලක් කර කීටයින් සිටින් ඵල විනාශ කිරීම.

• ගස යට වැටී ඇති කීටයින් සිටින ඵල විනාශ කිරීම.

(නිවැරදි පිළිතුරු 1 කට ලකුණු 01)

B (i) • මීමැස්සන් දෂ්ට කළ විට සමට ඇතුලුවන විෂ ආම්ලිකය

• හුණු යනු භෂ්මයකි.

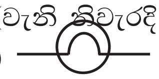
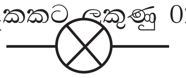
• භෂ්ම මගින් (මී මැසි විෂ) අම්ල උදාසීන වන නිසා වේදනාව පහව යයි. (වැනි නිවැරදි පැහැදිලි කිරීමකට ලකුණු 02)

(ii) රසායනික විපර්යාසයක් (ලකුණු 01) (මුළු ලකුණු 11)

05 (i) 3.0 v (ලකුණු 01)

(ii) • බල්බය දැවී ගොස් තිබීම.

• වයර් සම්බන්ධක ලිහිල් වී තිබීම (වැනි නිවැරදි පිළිතුරු දෙකකට ලකුණු 02)

(iii) (a) (ලකුණු 01) (b)  හෝ  (ලකුණු 01)

(iv) විද්‍යුත් ශක්තිය → ආලෝක ශක්තිය
හෝ
විද්‍යුත් ශක්තිය → තාප ශක්තිය (ලකුණු 02)

(v) සමාන්තරගතව (ලකුණු 01)

(vi) ඇමීටරය (ලකුණු 01)

(vii) (a) ප්‍රතිරෝධය (ලකුණු 01)

(b) ඕම් / Ω (ලකුණු 01) (මුළු ලකුණු 11)

06 A (i) බහිස්ස්‍රාවීය පද්ධතිය (ලකුණු 01)

(ii) • පෙනහැලි - කාබන්ඩයොක්සයිඩ් / ජලය

• වෘක්ක - යූරියා /යූරික් අම්ලය / ලවණ / ජලය

• සම - යූරියා / යූරික් අම්ලය / ලවණ / ජලය (මින් නිවැරදි ඉන්ද්‍රියකට ලකුණු 01 නිවැරදි ද්‍රව්‍යයට ලකුණු 01)

(iii) මුත්‍රා ගල් ඇතිවීම (ලකුණු 01)

B (i) මස්තිෂ්කය (ලකුණු 01)

(ii)
- මතකය බුද්ධිය වැනි උසස්මානසික ක්‍රියා පාලනය කිරීම.
- සිතාමතා කරන (ඉච්ඡානුග) පේෂි ක්‍රියා පාලනයට
- සංවේදන හඳුනා ගැනීම. (වැනි නිවැරදි පිළිතුරට ලකුණු 01)

(iii)
- මොළය කපාලය හා සුෂුම්නාව කශේරුව යන අස්ථිමය ව්‍යුහවලින් ආරක්ෂා වී තිබීම.
- මොළය හා කපාලය මෙනින්ජි පටලවලින් ආරක්ෂා වී තිබීම.
- මෙනින්ජි පටල අතර මෙන්ම, මොළය හා සුෂුම්නාව තුළ මස්තිෂ්ක සුෂුම්නා තරලය පිහිටීම. (එක් නිවැරදි කරුණකට ලකුණු 01)

C (i) (a) විසරණය (ලකුණු 01)

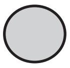
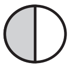
(b)
- ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට අවශ්‍ය CO_2 වායුගෝලයේ සිට පූටිකා හරහා ශාකපත්‍ර තුළට ඇතුළු වීම.
- ස්වසනයට අවශ්‍ය ඔක්සිජන් පූටිකා හරහා පත්‍රය තුලට විසරණය වීම.
- ප්‍රභාසංස්ලේෂණයෙන් නිපදවන ඔක්සිජන් ශාක පත්‍රයේ සිට වායුගෝලයට විසරණය වීම.
- පූටිකා හරහා වායුගෝලයට විසරණය වීම. (වැනි නිවැරදි කරුණකට ලකුණ 01)

(ii)
- ශාකයේ ද්‍රව්‍ය පරිවහනය වේගවත් කිරීම.
- ශාක කඳ ඔස්සේ ජලය හා ඛනිජලවණ පරිවහනයට අවශ්‍ය චූෂණ බලය ඇති කිරීම.
- ශාකය සිසිල්ව පවත් ගැනීම.
- ජල චක්‍රය ක්‍රියාත්මක වීමට වැදගත් වේ. (වැනි නිවැරදි කරුණකට (ලකුණු 01)

උත්ස්වේදනය	බිංදුදය
• ජලය වාෂ්ප ආකාරයෙන් පිටවේ.	ජලය ද්‍රව ආකාරයෙන් පිටවේ.
• ජලය පමණක් පිටවේ.	ජලයට අමතරව ලවණ ද පිටවේ.
• බහුලව පූටිකා හරහා සිදුවේ.	ජලය ජිද්‍ර හරහා සිදුවේ.
• දිවා කාලයේ දී මෙන්ම රාත්‍රී කාලයේ දී සිදුවේ	බොහෝවිට රාත්‍රීකාලයේ දී සිදුවේ.
• වායු ගෝලයේ ආර්ද්‍රතාවය අඩු විට උත්ස්වේදන වේගය අඩු වේ	ආර්ද්‍රතාවය වැඩි විට බිංදුදය අධිකව සිදු වේ.

(ලකුණු 01)

07 A (i) චන්ද්‍රකලා (ලකුණු 01)

(ii) A  B  (එකකට 1 බැගින්) (ලකුණු 02)

(iii) a. චන්ද්‍ර ග්‍රහණය (ලකුණු 01) b. පසළොස්වක දිනක දී (ලකුණු 01)

(iv) (a) මහබල්ලා (b) සිංහ (ලකුණු 02)

(b) A / මහබල්ලා තරු රටාවතුල (ලකුණු 01)

(v) (a) රොකට්ටුව (ලකුණු 01)

B (i) ගංවතුර / නියගය / නායයාම් / අකුණු / සුනාමි (ලකුණු 01)

(ii)
- අධික වර්ෂාපතනය
- ජලය බැසයන මාර්ග අවහිර කිරීම
- වන වැස්ම ඉවත් කිරීම (වැනි නිවැරදි පිළිතුරකට (ලකුණු 01)

මුළු ලකුණු 11