

- (10). සම පරමාණුක අණු පවතින ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ,
 1. ජලය 2. හීලියම් 3. හයිඩ්‍රජන් 4. කාබන්ඩයොක්සයිඩ්
- (11). එල අකාලයේ ගිලිහීම වැළැක්වීමට යොදා ගන්නා හෝමෝනය කුමක් ද?
 1. IBA 2. IAA 3. NAA 4. 2, 4 D.P.A.
- (12). පොසිලයක් යනු,
 1. අතීතයේ ජීවත් වූ සතුන් ය.
 2. අතීතයේ ජීවත් වූ ශාක හෝ සත්ත්ව කොටස් ය.
 3. අතීතයේ ජීවත් වූ ශාක හෝ සතුන් පිළිබඳ සාක්ෂි ය.
 4. සංරක්ෂණය වූ ජීවීන්, ජීවි කොටස් හෝ සලකුණු ය.
- (13). පෘථිවිය මත ජීවය ඇතිවීම පිළිබඳව දැනට පිළිගන්නා මතය වනුයේ,
 1. විශේෂ මැවුම්වාදය 2. කොස්මොසොයික් වාදය
 3. ස්වයංසිද්ධ ජනනවාදය 4. ජෛව රසායනික පරිනාමවාදය
- (14). රුධිර පාරවිලයනයක දී සර්ව ප්‍රතිග්‍රාහකයකු ලෙස සැලකෙන රුධිර සනය කුමක් ද?
 1. A 2. B 3. AB 4. O
- (15). ඔක්සිජනීකෘත රුධිරය ගමන් නොකරන රුධිරවාහිනිය වන්නේ,
 1. යාකෘතික ධමනිය 2. පුප්පුශීය ධමනිය 3. පුප්පුශීය ශිරාව 4. වෘක්කීය ධමනිය
- (16). විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය ද්‍රාවණයක් ලෙස සැලකෙන්නේ පහත කුමන ද්‍රාවණය ද?
 1. කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය 2. ග්ලූකෝස් ද්‍රාවණය
 3. ආසුනි ජලය 4. පොල්තෙල්
- (17). ක්‍රමවත් ජනාවාස පරිසරයක ලක්ෂණයක් වන්නේ,
 1. සංස්කෘතික හා සමාජ ගැටලු 2. කැලිකසල බැහැර කිරීමේ අපහසුතා
 3. සනීපාරක්ෂක පහසුකම් ප්‍රමාණවත් නොවීම 4. ආලෝකය හා වාතාශ්‍රය හොඳින් ලැබීම
- (18). හරිත සංකල්පයට අනුව ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේ දී අනුගමනය නොකරන කරුණක් වන්නේ,
 1. ජලය කාර්යක්ෂමව පරිභෝජනය කිරීම.
 2. ගොඩනැගිලි පරිශ්‍රය උපරිම ශාක වැස්මකින් සමන්විත වීම.
 3. ජල විදුලිය මගින් විදුලිය ලබා ගැනීම.
 4. සුපිරිසිදු වාතාශ්‍රය ලබා ගැනීමට හැකි දොර, ජනෙල්, කවුළු තිබීම.
- (19). එක්තරා ද්‍රවයක 0.25 m^3 පරිමාවක, සනත්වය 800 kgm^{-3} ක් වේ. එහි ස්කන්ධය කොපමණ ද?
 1. 20 kg 2. 200 kg 3. 200 g 4. 250 g
- (20). සෑම විටම පරිසරය සුරැකීමට උපරිම අයුරින් දායකවීම පුරවැසියෙකුගේ පරම යුතුකමකි. ඒ සඳහා පුරවැසියෙකුට දායක විය හැකි ආකාරය සඳහන් පිළිතුර තෝරන්න.
 A. පොලිතින් වෙනුවට විකල්ප ද්‍රව්‍යය භාවිතය
 B. ඉවතලන අපද්‍රව්‍ය නිසි අයුරින් බැහැර කිරීම
 C. වැඩි අස්වනු ලබා ගැනීම සඳහා සෑම විටම රසායනික පොහොර හා පලිබෝධනාශක භාවිතය
 1. A හා B පමණි. 2. A හා C පමණි. 3. B හා C පමණි. 4. A, B හා C සියල්ලම

II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළු ව ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(01). A. 9 ශ්‍රේණියේ සිසුන් කණ්ඩායමක් ක්ෂේත්‍ර වාරිකාවක නිරත වීමෙන් ලබාගත් පහත නිරීක්ෂණවලට අදාළව වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

වාරිකා කළ නිරීක්ෂණය	පරිසරය	නිදසුනක්
a) ශාක මුදුන් පැහැදිලි ලෙස ස්ථර තුනකට වෙන් වී ඇත. ශාක මත අපිශාක හා ආරෝහක ශාක බහුල ය.	I.	II.
b) ගංගාවක් මුහුදට සම්බන්ධ වන ස්ථානයකි. ඩෙල්ටා ලෙස හැඳින්වෙන දූපත් ඇත. කිවුල් දිය අඩංගු ය.	I.	III.

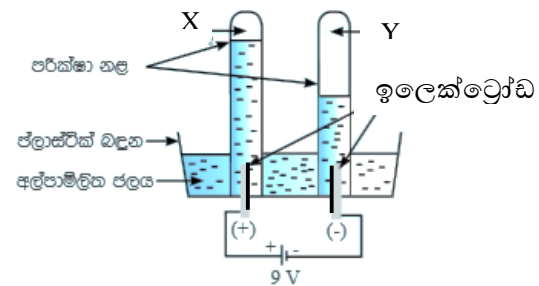
(ලකුණු 04)

B. පරිසර පද්ධතියක විවිධ සම්බන්ධතා දැකිය හැකි ය.

ඒවා නම් a) ජීවී - ජීවී සම්බන්ධතා b) ජීවී - අජීවී සම්බන්ධතා c) අජීවී - අජීවී සම්බන්ධතා ය.

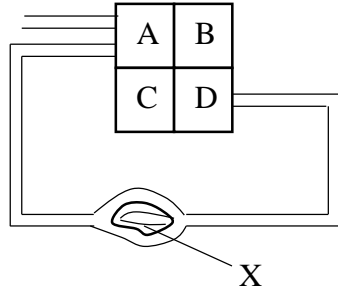
- i. ඉහත සම්බන්ධතා 03 සඳහා පිළිවෙලින් නිදසුන් 1 බැගින් දෙන්න. (ලකුණු 03)
- ii. ස්වාභාවික වනාන්තරයක හා නිර්මිත පරිසරයක් වන කෘෂිකාර්මික පරිසරයක ඇති වෙනස්කම් 2 ක් වගුගත කරන්න. (ලකුණු 02)
- iii. a) කාර්මික පරිසරයකින් ඇතිවන අහිතකර බලපෑමක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 01)
 b) කාර්මික පරිසරයකින් සිදුවන හානිය අවම කිරීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 01)

C. සිසුන් විසින් ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකමකට සකස් කළ ඇටවුමක දළ රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



- i. අල්පාම්ලිත ජලය සාදා ගන්නේ කෙසේ ද? (ලකුණු 01)
- ii. මෙහි දී ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ලෙස යොදා ගන්නේ මොනවා ද? (ලකුණු 01)
- iii. නිරීක්ෂණයේ දී X හා Y ලෙස පිටවන වායු නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- iv. විද්‍යුත් විච්ඡේදන ක්‍රියාවලිය භාවිතයට ගන්නා අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)
(ලකුණු 16)

(02). පහත දක්වා ඇත්තේ රුධිර සංසරණය දක්වන දළ රූපසටහනකි.



- i. A, B, C, D නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- ii. A හා D වලට සම්බන්ධ රුධිර නාල නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- iii. A හා B ට වඩා C හා D වල බිත්ති ඝනකම් වීමට හේතුව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)
- iv. X වලින් පෙන්වා ඇත්තේ කුමන රුධිර නාල වර්ගයක් ද? (ලකුණු 01)
- v. එක් පුද්ගලයෙකුගේ රුධිරය තවත් පුද්ගලයෙකුට ගරිර ගත කිරීම කෙසේ හඳුන්වයි ද? (ලකුණු 01)
- vi. රුධිරයේ Rh^+ හා Rh^- ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- vii. රුධිරය ලබාදෙන තැනැත්තෙකුගේ සලකා බලන කරුණු 2 ක් ලියන්න. (ලකුණු 01)
- viii. රුධිර සංසරණ පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝගාබාධයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(ලකුණු 11)

(03). A කොටසේ සඳහන් ප්‍රකාශවලට ගැලපෙන පදය B කොටසින් තෝරා අදාළ අක්ෂරය වරහන් තුළ යොදන්න.

A කොටස

B කොටස

- | | | |
|--|-----|----------------------|
| i. සෛල විභාජනය වේගවත් කරයි. | () | a. හිමොග්ලොබින් |
| ii. කදෙහි හා මුලෙහි සෛල දික්වීම පාලනය කරයි. | () | b. ග්ලුකෝස් |
| iii. සෛලවල සිට රුධිරයට විසරණය වන ද්‍රව්‍යයකි. | () | c. ඇමීබා |
| iv. රුධිරයේ සිට සෛලවලට විසරණය වන ද්‍රව්‍යයකි. | () | d. ජලවාංග |
| v. රුධිරයේ රතු පැහැයට බලපාන වර්ණකයකි. | () | e. බැක්ටීරියා |
| vi. රුධිරය කැටි ගැසීමට දායකවන සෛල වර්ගයකි. | () | f. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් |
| vii. සුදු රුධිරාණු වර්ගයකි. | () | g. ඉයොසිනොලිල |
| viii. ව්‍යාජපාද මගින් සංවරණය කරන ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙකි. | () | h. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් |
| ix. ප්‍රතිජීවක මගින් විනාශ කළ හැකි ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩයකි. | () | i. සයිටොකයිනින් |
| x. විද්‍යුතය සන්නයනය කරන ද්‍රාවණයකි. | () | j. ඔක්සිජන් |
| xi. ජල පෘෂ්ඨ මත පාවෙන අන්වීක්ෂීය ශාක විශේෂයකි. | () | k. රුධිර පට්ටිකා |

(ලකුණු 11)

(04). පහත ප්‍රශ්නවලට කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.

- i. වෛරස ආසාදනවල දී සීඝ්‍රයෙන් පහළ බසින රුධිර සංසටකය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- ii. ද්‍රවවල සන්නත්වය මැනීමට භාවිත කරන උපකරණය වන්නේ, (ලකුණු 01)
- iii. විශ්වයේ උපත පිළිබඳව පවතින විවිධ මත හා වාද අතුරින් මුල්ම විද්‍යාත්මක වාදය කුමක්ද? (ලකුණු 01)
- iv. භූමි කළමනාකරණයේ දී ඉහළ ඵලදායිතාවයක් ලබා ගත හැකි වගා ක්‍රම 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- v. වඩාත් ශුෂ්ක නොවන (වියළි කලාපයේ) ප්‍රදේශවල දක්නට ලැබෙන වනාන්තර හඳුන්වන්නේ, (ලකුණු 01)
- vi. දමන තණබිම් හමුවන ස්ථානයකට නිදසුන් 2ක් දෙන්න. (ලකුණු 02)
- vii. දමන තණබිමක බහුලව දැකිය හැකි ශාක විශේෂ 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- viii. එකම විශේෂයකට අයත් ජීවීන් තුළ වෙනස්කම් ඇතිවීමට හේතුව වන්නේ, (ලකුණු 01)

(ලකුණු 11)

(05). I. පහත දැක්වෙන සතුන්ගේ වලනයට ආධාර වන ව්‍යුහ ලියන්න.

- a. එවුග්ලිනා b. වඳුරා c. ඩොල්ෆින් d. මෝරා (ලකුණු 02)

II. ශාක තුළ ද විවිධ වලන දැකිය හැකිය. පහත ශාක වලන අයත්වන වර්ගය ලියන්න.

- a. ශාක ප්‍රරෝහය ආලෝකය දෙසට වැඩීම.
- b. මුල් ජලය දෙසට ඇදී යාම.
- c. වැල්දොඩම් පහුර ආධාරකය වටා එනීම.
- d. නිදිකුම්බා පත්‍ර ස්පර්ශ කළ විට හැකිලීම.
- e. ආලෝකය වැටෙන විට පුෂ්ප පිපීම.
- f. පුෂ්පයකට පරාගයක් ඩිම්බ ඇති දෙසට වර්ධනය වීම. (ලකුණු 03)

III. a) ශාක හෝමෝන නිපදවන ස්ථාන 2ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

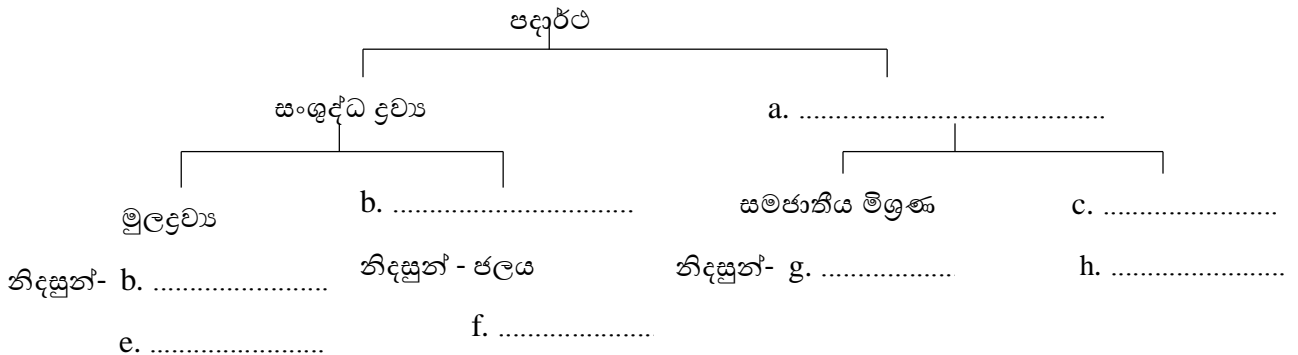
b) ශාකයක අග්‍රස්ථය කපා දැමීම මගින් හොඳ පඳුරු ශාක ලබා ගැනීම උද්‍යාන අලංකරණයේ දී යොදා ගනී. මෙහි දී සිදු වන්නේ කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)

IV. a) ස්ථානීය සංරක්ෂණය යනු කුමක් ද? (ලකුණු 01)

b) ස්ථානීය සංරක්ෂණය සිදු කර දේශීය ශාක විශේෂ ආරක්ෂා කිරීම සිදු කරන අවස්ථාවකට නිදසුනක් දෙන්න. (ලකුණු 01)

(ලකුණු 11)

(06). I. පහත සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



(ලකුණු 04)

II. සාමාන්‍ය ව්‍යවහාරයේ භාවිත වන මෙම සංයෝගවල රසායනික නාමය හා රසායනික සූත්‍රය ලියන්න.

සංයෝගය	රසායනික නාමය	සූත්‍රය
උක්සීනි	a.	b.
ජීව වායුව	c.	d.
පල්මානික්කම්	e.	f.

(ලකුණු 03)

III. ${}_{11}^{23}\text{Na}$ ලෙස දී ඇත්තේ සෝඩියම් පරමාණුවේ සංකේතය හා පරමාණුව පිළිබඳ තොරතුරු වේ. ඒ අනුව එහි ඇති,

- පරමාණුක ක්‍රමාංකය
- ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය
- ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාව
- නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යාව ලියා දක්වන්න.

(ලකුණු 02)

IV. මිශ්‍රණයක සංසටක වෙන් කිරීමට විවිධ භෞතික ක්‍රම භාවිතා කරයි. පහත මිශ්‍රණවල සංසටක වෙන්කිරීමට භාවිත කරන භෞතික ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

- උක්පැණිවලින් සීනි වෙන්කර ගැනීම.
- බොරතෙල්වලින් විවිධ ඉන්ධන වෙන්කර ගැනීම.

(ලකුණු 02)

(07). වරහන් තුළ ඇති වචන අතුරින් සුදුසු වචන යොදා හිස්තැන් පුරවන්න.

(ජලය, කාබන්ඩයොක්සයිඩ්, උත්තල කාච, අවතල කාච, සූර්යයා, ඔක්සිජන්, ප්‍රතියෝජක ජේශ්, කර්ණාලින්දය, බලය, සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්, පින්තල)

- දුර දෘෂ්ඨිකත්වයට පිලියම් ලෙස භාවිතා කරන කාච වන්නේ
- මිනිස් දේහයේ සමබරතාව රැකීමට උපකාරවන කනේ පිහිටන ව්‍යුහය වන්නේ
- හරිත සංකල්පයට එකඟව විදුලි උත්පාදනයට යොදා ගන්නා ප්‍රභවයකි.
- ගිනි නිවීමට භාවිත කරන වායුව
- කුඩලු වැනි අකාණ්ඩීය ශාකයක සන්ධාරණය සඳහා ආධාර වන්නේ
- සම පරමාණුක අණු සහිත වායුවක් වන්නේ,
- ඇසෙහි කාචයේ වක්‍රතාවය පාලනය කරන්නේ
- දෛශික රාශියකි.
- සන අවස්ථාවේ පවතින සමජාතීය මිශ්‍රණයකි.
- අයනික සංයෝගයකි.
- අපසරණ කාච වර්ගයකි.

(ලකුණු 11)