බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

දෙවන වාර පරීක්ෂණය -2018

9 ශ්‍රේණිය | **විද්‍යාව - I කොටස** | **කාලය පැය 02**

නම :- ....

- **නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.**

1) පහත දක්වා ඇති ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ අතරින් ජීවී සහ අජීවී අතරමැදි ලක්ෂණ පෙන්වන කාණ්ඩය තෝරන්න.

   i) ඇල්ගී   ii) බැක්ටීරියා   iii) වෛරස්   iv) දිලීර

2) <u>Alternaria</u> නම් දිලීරය ජෛව පලිබෝධ නාශකයක් ලෙස භාවිතා කරනුයේ කුමන ජලජ වල් පැළෑටිය මර්දනය කිරීම සඳහාද?

   i) හයිඩ්‍රිල්ලා   ii) සැල්වීනියා   iii) ජපන් ජබර   iv) නිල් මොනරැස්ස

3) ඇසෙහි ආලෝකයට සංවේදී යෂ්ටි සෛල හා කේතු සෛල තිබෙන කොටස කුමක්ද?

   i) දෘෂ්ටි විතානය   ii) කාචය   iii) අන්ධ බිංදුව   iv) රුධිරග්‍රාහිය

4) කනෙහි පිහිටන කර්ණ පටහ පටලය දෙපැත්තේ පීඩන සමානව පවත්වා ගැනීමට දායක වන ග්‍රසනිකාවට සම්බන්ධ ව්‍යුහය තෝරන්න.

   i) බාහිර ශ්‍රවණ නාලය   ii) කර්ණ ශංඛය

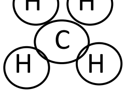
   iii) ශ්‍රවණ ස්නායුව   iv) යුස්ටේකීය නාලය

5) ක්ලෝරීන් (Cl) පරමාණුවේ ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය හා පරමාණුක ක්‍රමාංකය නිවැරදිව ලියා ඇත්තේ කුමන පිළිතුරෙහි ද?

   i) ${}^{35}_{17}Cl$ ii) ${}^{17}_{35}Cl$ iii) Cl^{35}_{17} iv) Cl^{17}_{35}

6) කුරුඳු කොළ වලින් කුරුඳු තෙල් වෙන් කර ගැනීම සඳහා භාවිතා වන මිශ්‍රණයක සංඝටක වෙන් කරන භෞතික ක්‍රමය කුමක්ද?

   i) වාෂ්පී කරණය   ii) ස්ඵටික කරණය   iii) භාගික ආසවනය   iv) හුමාල ආසවනය

7) 

   ඉහතින් පෙන්වා ඇත්තේ කුමන සංයෝගයක ව්‍යුහය ද?

   i) මෙතේන් අනුව   ii) එතේන් අණුව   iii) ඇමෝනියා   iv) එතීන් අණුව

8) පීඩනය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A. පීඩනය කෙරෙහි පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය බලපායි.

B. අභිලම්බ බලය වැඩි කරන විට පීඩනය වැඩි වේ.

C. අභිලම්බ බලය වැඩි කරන විට පීඩනය අඩු වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

i) A හා B පමණි. ii) A හා C පමණි.

iii) B හා C පමණි. iv) A, B හා C යන සියල්ලම ය.

9) වම් හා දකුණු පුප්ඵුසීය ශිරා විවෘත වන්නේ හෘදයේ කුමන කුටීරයට ද?

i) දකුණු කෝෂිකාවට ii) දකුණු කර්ණිකාවට

iii) වම් කෝෂිකාවට iv) වම් කර්ණිකාවට

10) පුෂ්පයක පරාගයක් ඩිම්බයක් ඇති දෙසට වර්ධනය වීම හඳුන්වන්නේ කෙසේද?

i) ධන ගුරුත්වාවර්තී චලනයක් ලෙස ය. ii) ධන ස්පර්ශාවර්තී චලනයක් ලෙස ය.

iii) ධන ප්‍රභාවර්තී චලනයක් ලෙස ය. iv) ධන රසායනාවර්තී චලනයක් ලෙස ය.

11) පෘථිවියේ මුල් ජීවී ආකාරය ලෙස සිතන්නේ කවර ජීවීන් ද?

i) ඒක සෛලික ඇල්ගාවක් ii) දිලීරයක්

iii) ඒක සෛලික බැක්ටීරියාවක් iv) වෛරසයක්

12) මුල්ම පෘෂ්ඨවංශී ජීවී කාණ්ඩය වන්නේ කවුරුන්ද?

i) උභය ජීවීන් ය. ii) පක්ෂීන් ය. iii) උරගයින් ය. iv) මත්ස්‍යයින් ය.

13) රුධිරයේ ද්‍රව කොටස හඳුන්වනු ලබන්නේ කුමන නමින්ද?

i) රුධිර ප්ලාස්මය නමිනි ii) රතු රුධිරාණු නමිනි

iii)සුදු රුධිරාණු නමිනි iv) පට්ටිකා නමිනි

14) රනිල කුලයට අයත් ශාකවල ශාක පත්‍ර පාදයේ හෝ පත්‍රිකා පාදයේ ඇති ඉදිමුණු ස්වභාවයක් සහිත ව්‍යුහය හඳුන්වන්නේ කිනම් නමකින්ද?

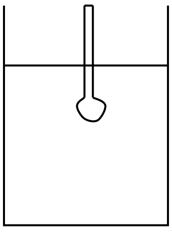
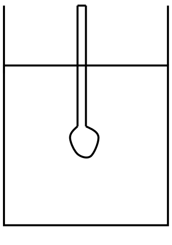
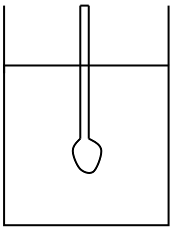
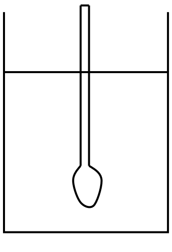
i) පහුර ii) උපධානය iii) පාර්ශ්වික අංකුරය iv) අග්‍රස්ථ අංකුරය

15) ඝනත්වය ප්‍රකාශ කරන සම්මත ඒකකය කුමක්ද?

i) ඝන සෙන්ටිමීටරයට ග්‍රෑම් ii) වර්ග සෙන්ටිමීටරයට ග්‍රෑම්

iii) ඝන මීටරයට කිලෝග්‍රෑම් iv) වර්ග මීටරයට නිව්ටන්

16) පහත ද්‍රාවණ අතරින් ඝනත්වය වැඩිම ද්‍රාවණය සහිත රූපය කුමක්ද?

i)  ii)  iii)  iv) 

17) ජෛව තාක්ෂණයේ භාවිතයක් වන්නේ කුමක්ද?

i) ජපන් ජබර විනාශ කිරීමට *Acetobacter* යොදා ගැනීම.

ii) විටමින් A අඩංගු රත් සහල් නිපදවීම.

iii) නයිට්‍රජන් තිර කිරීමට *Rhizobium* යොදා ගැනීම.

iv) ප්‍රතිජීවක නිපදවීමට පෙනිසිලියම් යොදා ගැනීම.

18) හරිත සංකල්පය ක්‍රියාත්මක වන ස්ථානයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

i) ජර්මන් පාර්ලිමේන්තු ගොඩනැගිල්ල

ii) චීනයේ බීජිං ජාතික ක්‍රීඩා සංකීර්ණය

iii) එංගලන්තයේ ධවල මන්දිරය

iv) ඕස්ට්‍රේලියාවේ K2 නිවාස ව්‍යාපෘතිය

19) විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.

A. යකඩ වලල්ලක් මත තඹ ආලේප කිරීමට කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයක් යොදා ගත යුතුය.

B. මෙහිදී වැඩි විභව අන්තරයක් යෙදිය යුතුය.

C. යකඩ වලල්ල ධන අග්‍රයට සම්බන්ධ කළ යුතුය.

i) B පමණි

ii) A පමණි

iii) A හා B පමණි

iv) A හා C පමණි

20) අප රටට ආවේනික ක්ෂීරපායී සත්ත්වයා කවරෙක් ද?

i) වලිකුකුළා

ii) අලියා

iii) රිලවා

iv) පළාපොළඟා

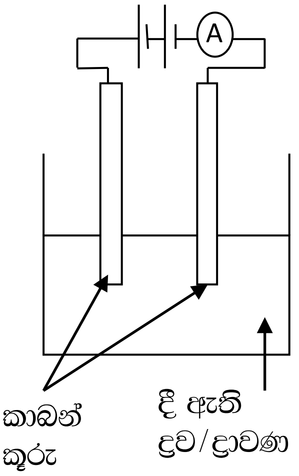
9 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව - II කොටස

<u>පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න 4කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.</u>

01) ශිෂ්‍යයෙක් විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය හා විද්‍යුත් අවිච්ඡේද්‍ය හඳුනා ගැනීමට පහත ඇටවුම සකස් කරන ලදී.

i) පහත ද්‍රව/ද්‍රාවණ සඳහා ක්‍රියාකාරකම සිදුකරන ලදී.
අදාළ නිරීක්ෂණ පහත වගුවේ සඳහන් කරන්න.

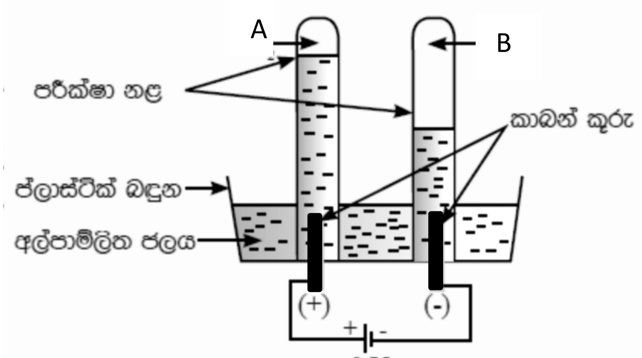


ද්‍රව / ද්‍රාවණ	ඇමීටරයේ දර්ශකය උත්ක්‍රමණය වේ / උත්ක්‍රමණය නොවේ
භූමිතෙල් ලුණු ද්‍රාවණය කොපර් සල්ෆේට් ආස්‍රැත ජලය	

(4)

ii) ඉහත ද්‍රව/ද්‍රාවණ අතරින් විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය 2 ක් නම් කරන්න. (2)

iii) අල්පාම්ලික ජලය විද්‍යුත් විච්ඡේදනය සඳහා සකස් කළ ඇටවුමක් පහත දැක්වේ.



a. අල්පාම්ලික ජලය සාදා ගන්නේ කෙසේද? (1)

b. මෙහි ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ලෙස යොදා ගෙන ඇති ද්‍රව්‍ය නම් කරන්න. (1)

c. මෙම ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අක්‍රිය ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ලෙස හඳුන්වන්නේ ඇයි දැයි පහදන්න. (1)

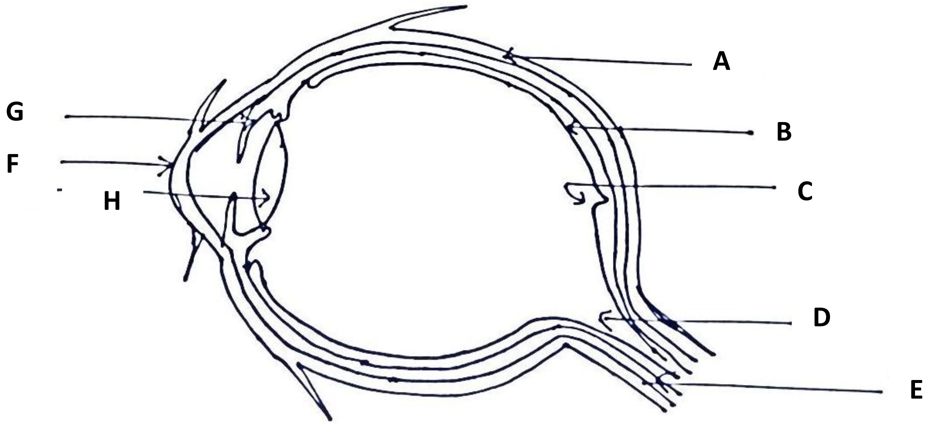
d. a හා b වායු නම් කරන්න. (2)

e. b ලෙස සඳහන් වායුව හඳුනා ගන්නේ කෙසේද? (2)

iv) පොල්තෙල් 1800Kg ක පරිමාව $2m^3$ ක් නම් පොල්තෙල් වල ඝනත්වය සොයන්න. (3)

(මුළු ලකුණු 16)

02)



ඉහතින් දක්වා ඇත්තේ මිනිස් ඇසක ව්‍යුහය දැක්වෙන රූප සටහනකි.

i) එහි A, B, C, D, E, F කොටස් නම් කරන්න. (1/2 x 6=3)

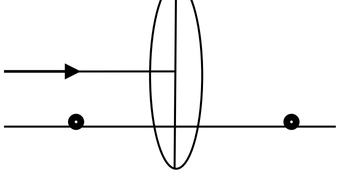
ii) ඇසට ඇතුළුවන ආලෝකය මගින් දෘෂ්ටි විතානය මත වඩාත් පැහැදිලි ප්‍රතිබිම්බයක් සෑදෙන ස්ථානය කුමක්ද? (1)

iii) H අක්ෂරයෙන් නම් කර ඇති ව්‍යුහ කොටස හඳුනාගෙන එහි කෘත්‍යය ලියන්න. (2)

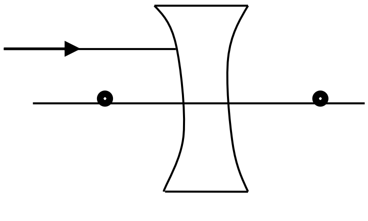
iv) ඇසට ඇතුළුවන ආලෝකය පාලනය කිරීමට වැදගත් වන ව්‍යුහ කොටස දක්වා ඇති අක්ෂරය සඳහන් කර එහි නම ලියන්න. (1)

v) අක්ෂි රෝග 2 ක නම් ලියන්න. (2)

vi) පහත කිරණ සටහන් සම්පූර්ණ කරන්න.



(a)



(b)

(2)

(මුළු ලකුණු 11)

03) A කොටසේ ඇති වාක්‍යයට ගැළපෙන පිළිතුර B කොටසින් තෝරා ඊට අදාළ අක්ෂරය වරහන තුළ යොදන්න.

A කොටස	B කොටස
i) මෙම බැක්ටීරියාව තුළ අඩංගු ජාන බද්ධ කිරීම මගින් ඉරිඟු ශාකවල පලිබෝධකයින්ට විෂ සහිත රසායන ද්‍රව්‍යයක් එහි නිපද වේ.( )	a) උණ හපුළුවා
ii) හරිතලව සහිත ප්‍රභාසංස්ලේෂී ප්‍රොටොසොවාවෙකි. ( )	b) *Methanococcus*
iii) ජීවවායුව නිපදවීමේ දී වැදගත් වන බැක්ටීරියාවයි. ( )	c) *Bacillus thuringiensis*
iv) දේහයේ සමබරතාවය පවත්වා ගැනීමට කනෙහි පිහිටි ව්‍යුහය මෙයයි. ( )	d) මිශ්‍රණ
v) C,H,O යන මූලද්‍රව්‍ය සහිත විනාකිරි වල අඩංගු රසායනික සංයෝගයකි. ( )	e) ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය
vi) බොරතෙල් වලින් විවිධ ඉන්ධන වෙන්කර ගැනීමට මෙම ක්‍රමය භාවිත කරයි. ( )	f) අයිස් ක්‍රීම්
vii) විෂමජාතීය මිශ්‍රණයකට උදාහරණයකි. ( )	g) අර්ධ චක්‍රාකාර නාළ
viii) පරමාණුවක න්‍යෂ්ටියේ ඇති ප්‍රෝටෝන ගණන හා නියුට්‍රෝන ගණනෙහි එකතුව මෙලෙස හැඳින්වේ. ( )	h) එවුග්ලිනා
ix) දෛශික රාශියකට උදාහරණයකි. ( )	i) භාගික ආසවනය
x) සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය 2 ක් හෝ වැඩි ගණනක් එකතු වීමෙන් මෙය සෑදේ. ( )	j) ඇසිටික් අම්ලය
xi) ද්විනේත්‍රික දෘෂ්ටිය හා ත්‍රිමාන දෘෂ්ටිය ඇති සතෙකි. ( )	k) බලය

(මුළු ලකුණු 1x11=11)

04) i) පීඩනය යනුවෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? (1)

ii) ඝන ද්‍රව්‍යයක් මගින් ඇති කරන පීඩනයට අදාළ වචන සමීකරණය ලියන්න. (1)

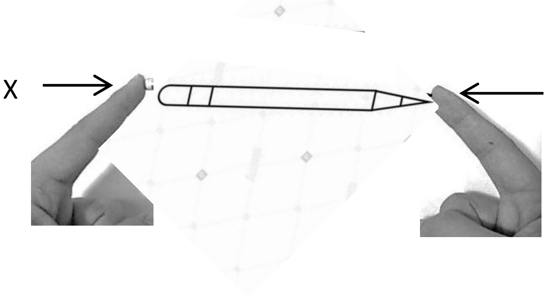
iii) පීඩනය මැනීමේ සම්මත ඒකකය කුමක්ද? (1)

iv) වර්ගඵලය $2.5m^2$ වන පෘෂ්ඨයක් මත යොදන ලද අභිලම්බ බලයක් නිසා එය මත ඇති වූ පීඩනය 50Pa විය. පෘෂ්ඨය මත යෙදූ බලය කීයද? (2)

v) එදිනෙදා ජීවිතයේ විවිධ කටයුතු වල දී පීඩනය වැඩි කර ගන්නා අවස්ථා අවස්ථා දෙකක් ලියන්න. (2)

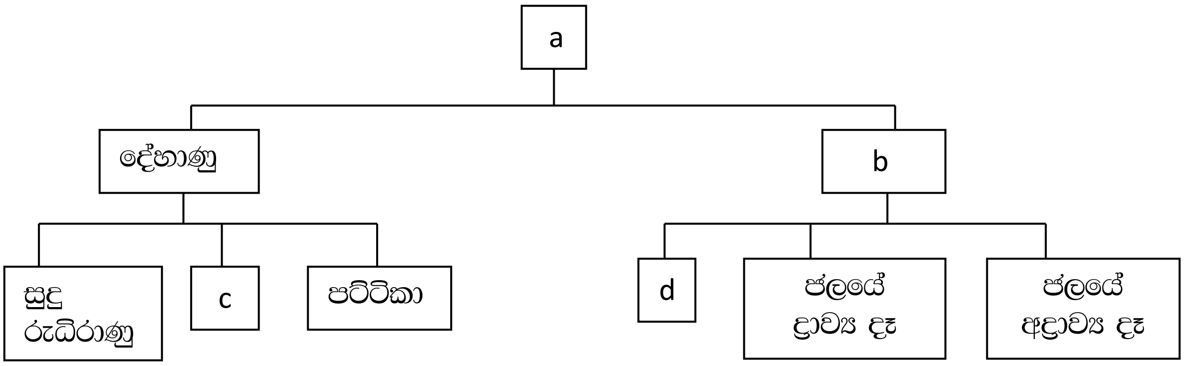
vi) එදිනෙදා ජීවිතයේ විවිධ කටයුතු වලදී පීඩනය අඩු කර ගන්නා අවස්ථා දෙකක් ලියන්න. (2)

vii) පැන්සලක් පහත රූපයේ දැක්වෙන පරිදි ඇඟිලි 2 අතර රඳවා ගත් විට වැඩි වේදනාවක් දැනෙන්නේ කවර ඇඟිල්ලටද? එයට හේතුව පැහැදිලි කරන්න. (2)



(මුළු ලකුණු 11)

05) i) පහත සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



(½ x4=2)

ii) රුධිරයේ කාර්යයන් දෙකක් ලියන්න. (2)

iii) ධමනි හා ශිරා අතර වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න. (2)

iv) සාර්ව දායකයා හා සර්ව ප්‍රතිග්‍රාහකයා පිළිවෙළින් දක්වන්න. (1)

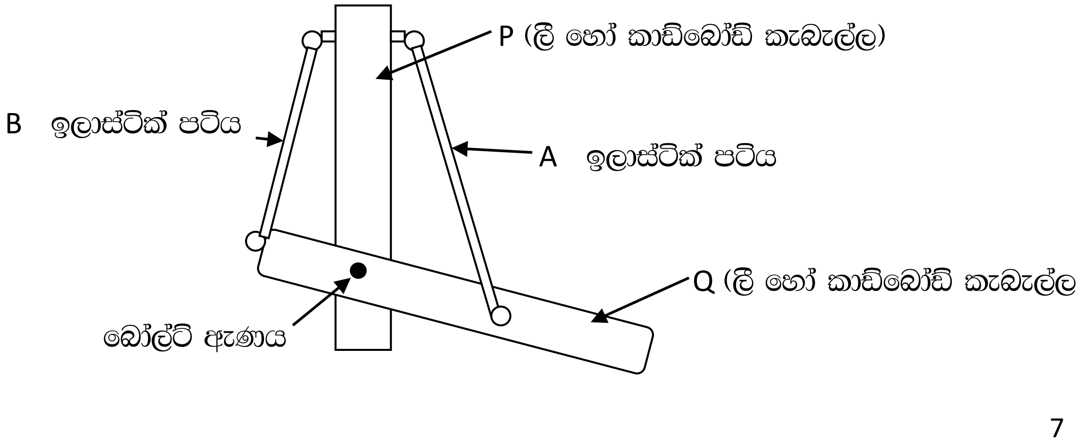
v) රුධිර පාරවිලයනය යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද? (1)

vi) රුධිර සංසරණ පද්ධතියේ යහපැවැත්ම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියා පිළිවෙත් දෙකක් ලියන්න. (2)

vii) හෘදයේ දකුණු කර්ණිකාවට විවෘත වන රුධිර නාල 2 නම් කරන්න. (1)

(මුළු ලකුණු 11)

06) i) මිනිසාගේ වැලමිට සන්ධිය ක්‍රියා කරන ආකාරය සෙවීමට කාඩ්බෝඩ් හෝ සැහැල්ලු ලෑලි වලින් සාදන ලද සන්ධියක ආකෘතියක් පහත රූපයේ දක්වා ඇත.



a) P චලනය නොවන පරිදි තබා ගෙන A ඉලාස්ටික් පටිය හකුලන විට කවරක් සිදු වේ ද? (2)

b) P චලනය නොවන පරිදි තබා ගෙන B ඉලාස්ටික් පටිය හකුලන විට කවරක් සිදු වේද? (2)

ii) ද්විශීර්ෂ පේශිය සංකෝචනය වන විට කවරක් සිදුවේද? (1)

iii) ත්‍රී ශීර්ෂ පේශිය සංකෝචනය වන විට කවරක් සිදුවේද? (1)

iv) පළල් පත්‍ර සහිත වල් පැළෑටි විනාශ කිරීමට යොදා ගන්නා වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න. (1)

v) අතු කැබලි ඉක්මනින් මුල් අද්දවා ගැනීමට යොදා ගන්නා කෘත්‍රිම වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න. (1)

vi) ධන ගුරුත්වාවර්තී චලනයකට උදාහරණයක් ලියන්න. (1)

vii) පහත සඳහන් ජීවීන්ගේ චලනයට යොදා ගන්නා කාරකය නම් කරන්න. (2)

a. ඇමීබා
b. එවුග්ලිනා
c. පැරමීසියම්
d. ඩොල්ෆින් (මුළු ලකුණු 11)

07) පහත සඳහන් පද හිස්තැනට සුදුසු ලෙස යොදන්න.

(කඳුකර වනාන්තර / ඕසෝන් වියන හායනය / චක්‍රීකරණය / ගඳපාන / ජනාවාස පරිසර / ලෝම මැමත් / විශේෂ විවිධත්වය / ඒක දිශානතිකව / ජාන විවිධත්වය / මන්නාවා / තරඟය)

ජෛව විවිධත්වයේ ප්‍රධාන සංවරක 3 කි. ජීවි විශේෂ අතර පවතින විවිධත්වය (1)................................... වේ. එකම විශේෂයේ ජීවින් අතර පවතින විවිධත්වය (2)................................... වේ. ජෛව විවිධත්වය නිසා ජීවින් අතර (3)................................... අවම වේ. ගෝලිය උණුසුම ඉහළ යාම (4)................................... වඳ වී යෑමට බලපා ඇත. ආක්‍රමණකාරි සත්වයකු වන (5)................................... හා ආක්‍රමනික ශාකයක් වන (6)................................... ජෛව විවිධත්වයට දැඩි බලපෑම් ඇති කරයි. ජෛව විවිධත්වය හායනයට බලපාන පාරිසරික ප්‍රශ්න ලෙස ගෝලිය උණුසුම ඉහල යෑම හා (7)................................... සැලකිය හැකිය.

පරිසර පද්ධතියක ශක්තිය (8)................................... ගලායන අතර ද්‍රව්‍ය (9)................................... වේ. කුරු ශාක මෙන්ම ඇඹරුණු කඳන් සහිත ශාක (10)................................... වල දක්නට ලැබේ. මිනිසා තම වාසස්ථාන පිහිටුවාගත් ග්‍රාමීය හෝ නාගරික පරිසර (11)................................... ලෙස හැඳින්වේ.

(1x11=11) (මුළු ලකුණු 11)