පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION – NORTH CENTRAL PROVINCE

ශ්‍රේණිය
09

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2023

විද්‍යාව

විෂයය :- ....

පාසලේ නම : ....

ඇතුළත්වීමේ අංකය : ....

කාලය : පැය:$2\frac{1}{2}$ යි

1 කොටස

- **වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න**

1. බලය මැනීමේ සම්මත ඒකකය කුමක් ද?
   (1) N (2) n (3) KG (4) kg

2. ප්‍රභා ස්වයංපෝෂී ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය කුමක් ද?
   (1) ඇල්ගී (2) දිලීර (3) ප්‍රොටෝසෝවා (4) බැක්ටීරියා

3. අර්තාපල් ශාකයේ පත්‍ර මත දුඹුරු ලප ඇති වී පසුව එම ලප කළු පැහැයට හැරීම සිදුවන රෝගය කුමක් ද?
   (1) පිටිපුස් රෝගය (2) පශ්චිම අංගමාරය (3) මැලවීම (4) ඇන්ත්‍රැක්ස් රෝගය

4. විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේ යෙදීමක් **නොවන** අවස්ථාව කුමක් ද?
   (1) සෝඩියම් ලෝහය නිස්සාරණය (2) කාර්මිකව කෝස්ටික් සෝඩා නිෂ්පාදනය
   (3) විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය (4) සෝඩා සිසිල් බීම නිෂ්පාදනය

5. ඝනකාභ හැඩති කොන්ක්‍රීට් කොටසක් සමතල පෘෂ්ඨයක් මත තබා ඇත. එහි පතුලේ වර්ගඵලය $20\ m^2$ කි. බර 300 N ක් නම් එය තබා ඇති පෘෂ්ඨය මත යෙදෙන පීඩනය වනුයේ,
   (1) 15 PA (2) 15 Pa (3) 15 Nm^2 (4) 15 NM^2

6. නැනෝ තාක්ෂණය සඳහා බහුලව යොදා ගන්නා මූලද්‍රව්‍ය වනුයේ,
   (1) ග්‍රැෆීන් ය. (2) දියමන්ති ය. (3) කාබන් ය. (4) මිනිරන් ය.

7. ඇතුළු කනට අයත් ව්‍යුහයක් **නොවන්නේ** මින් කුමක් ද?
   (1) කර්ණ සංඛය (2) අර්ධ චක්‍රාකාර නාල (3) ශ්‍රවණ ස්නායුව (4) යුස්ටේකීය නාලය

8. විෂමජාතීය මිශ්‍රණයකි,
   (1) වාතය. (2) මුහුදු ජලය. (3) ළිං ජලය. (4) බොර ජලය.

9. හෘදයේ ත්‍රිතුණ්ඩ කපාටය පිහිටා ඇත්තේ,
   (1) දකුණු කර්ණිකාව හා දකුණු කෝෂිකාව අතරය. (2) දකුණු කර්ණිකාව හා වම් කර්ණිකාව අතරය.
   (3) වම් කර්ණිකාව හා වම් කෝෂිකාව අතරය. (4) වම් කෝෂිකාව හා දකුණු කෝෂිකාව අතරය.

10. පහත ප්‍රකාශ කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න.
   A. සූර්යාලෝකය වර්ණ හතක මිශ්‍රණයකි.
   B. කාච හා ප්‍රිස්ම මගින් ආලෝකය වර්තනය කරයි.
   C. ගැඹුර වෙනස්ව පෙනීම ආලෝක වර්තනයේ අවස්ථාවකි. ඉහත ප්‍රකාශ අතරින්,
   (1) A ,B සත්‍ය වේ. (2) A, C සත්‍ය වේ. (3) B ,C සත්‍ය වේ. (4) A,B,C සියල්ල සත්‍ය වේ.

11. ලතින් නම ඇසුරින් මූලද්‍රව්‍ය සඳහා සංකේත යොදාගෙන ඇති අවස්ථාවකි,
   (1) Mg. (2) Al. (3) Cu. (4) Ca.

12.පහත ප්‍රකාශ අතරින් **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) ප්‍රතිනාදය වැලැක්වීමට ශ්‍රවණාගාරවල බිත්ති රළු කරනු ලැබේ.

(2) වවුලා රාත්‍රී කාලයේ අතිධ්වනි පරාවර්තනය උපකාරයෙන් මග සොයාගනී.

(3) ජල පෘෂ්ඨයට ලම්භකව එල්ල කරන ආලෝක කිරණයක් වර්තනයට ලක්වේ.

(4) ප්‍රිස්මයක් ආධාරයෙන් සුදු ආලෝක කදම්බයක් වර්ණ වලට වෙන්කල හැකිය.

13.මිශ්‍රණයක සංඝටක වෙන් කරන භෞතික ක්‍රමය හා එම ක්‍රමය අනුගමනය කරන නිවැරදි අවස්ථාව කුමක් ද?

(1) වාෂ්පීභවනය - මුහුදු ජලයෙන් ලුණු නිස්සාරණය.

(2) භාගික ආසවනය - කුරුඳු කොල වලින් කුරුඳු තෙල් නිස්සාරණය.

(3) ද්‍රාවක නිස්සාරණය - උක් යුෂ වලින් සීනි වෙන්කර ගැනීම.

(4) හුමාල ආසවනය - බොරතෙල් වලින් පෙට්‍රල් වෙන්කර ගැනීම.

14. කෘෂිකර්මාන්තයේ දී හා උද්‍යාන විද්‍යාවේ දී ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය භාවිතයට ගැනෙන අවස්ථා කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A අවාරයේ ගස්වල එලහට ගැන්වීම.

B ගස්වල ගෙඩි අවාරයේ වැටීම වැලැක්වීම.

C වල්නාශක ලෙස.

ඉහත එක් එක් අවස්ථාව සඳහා යොදාගන්නා කෘත්‍රිම වර්ධක ද්‍රව්‍ය නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

(1) 2,4 DPA , NAA, IBA

(2) සයිටසෝල්, NAA, 2,4 DPA

(3) IBA, 2,4 DPA, NAA

(4) NAA, සයිටසෝල්, 2,4,5 TPA

15.විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) විද්‍යුත් ලෝහාලේපනයේ දී ලෝහාලේපනය කලයුතු වස්තුව ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය ලෙස යොදා ගනී.

(2) ආලේප කළ යුතු ලෝහයේ ලවණ ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය ලෙස යොදාගත යුතු වේ.

(3) යකඩ මත සින්ක් ලෝහය ආලේප කිරීම විද්‍යුත් ලෝහාලේපනයේ යෙදීමකි.

(4) ගුණාත්මක බවින් ඉහළ ලෝහාලේපනයක් සඳහා ඉහළ විභව අන්තරයක් යටතේ ඉහළ ධාරාවක් භාවිතා කළ යුතු වේ.

16.පහත ප්‍රකාශ කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න.

A. කඳුකර වනාන්තර වල ශාක කුඩා පත්‍ර හා ඇඹරුණු කඳන් සහිත ශාක වේ.

B. කඳු මුඳුන් හරහා වේගවත් සුළං ධාරා හමායයි.

(1) A සත්‍ය යි, B අසත්‍ය යි.

(2) A සත්‍ය යි, B සත්‍ය යි.

(3) A අසත්‍ය යි. B සත්‍ය යි.

(4) A අසත්‍ය යි. B අසත්‍ය යි.

17.පහත ප්‍රකාශ අතරින් ජනාවාස පරිසරයක පමණක් දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණ අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,

(1) ඉඩ කඩ අඩුවීම, වසංගත රෝග පැතිරීම වැඩිවීම, හොඳ වාතාශ්‍රයක් තිබීම.

(2) ඉඩ කඩ අඩුවීම, වසංගත රෝග පැතිරීම අඩුවීම, හොඳ වාතාශ්‍රය අඩු වීම.

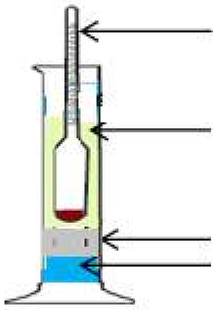
(3) ඉඩකඩ හොඳින් තිබීම, වසංගත රෝග පැතිරීම, සනීපාරක්ෂක පහසුකම් හොඳින් තිබීම.

(4) වාතාශ්‍රය අඩු වීම, සනීපාරක්ෂක පහසුකම් අඩු වීම, ආලෝකය අඩු වීම.

18.ප්‍රකාශය හා හේතුව අතර සම්බන්ධයක් නොමැති වරණය කුමක් ද?

	ප්‍රකාශය	හේතුව
(1)	කිසියම් ශාකයක් ස්වභාවිකව ස්ථාන ගත වන්නේ එම ශාකයට අවශ්‍ය සියළු බාහිර සාධක සහිත ස්ථානයකයි.	ශාක වලට චලන දැක්විය හැකි මුත් බාහිර උපද්‍රව වලින් ආරක්ෂා වීමට සංචරණ හැකියාවක් නොමැති වීම.
(2)	ලංකාවේ දැඩි රක්ෂිත පිහිටුවා ඇත.	බුරුත මිල්ල වැනි ශාක දැවමය ලෙස භාවිතයට ගත හැක.
(3)	ශාක සංරක්ෂණය කිරීමේ දී ශාකය පවතින පරිසරයේදීම සංරක්ෂණය කරනු ලැබේ.	කිසියම් ශාකයක් ස්ථාන ගත වන්නේ එම ශාකයට අවශ්‍ය සියළු බාහිර සාධක සහිත ස්ථානයක වීම.
(4)	ශ්‍රී ලංකාව තුළ පරිසර සංවේ දී කලාප පිහිටුවා ඇත.	පරිසර සංවේ දී කලාප සංරක්ෂණය කිරීමෙන් වඳවීමේ අවධානමට ලක්වී ඇති ජීවීන් ආරක්ෂා කර ගත හැක.

19.පහත රූප සටහනේ දැක්වෙන ආකාරයේ ඇටවුමක් සකස් කර ඇත. ද්‍රවමාන පාඨාංකය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.



(1) භූමිතෙල් වල ඝනත්වය සටහන් වී ඇත.

(2) ජලයේ ඝනත්වය සටහන් වී ඇත.

(3) භූමිතෙල් හා ජලයේ ඝනත්ව වල සාමාන්‍ය අගය සටහන් වී ඇත.

(4) ද්‍රව සියල්ලේ ඝනත්ව වල සාමාන්‍ය අගය සටහන් වී ඇත.

20.පහත ප්‍රකාශ කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න.

A. ගුවන්යානා කුටි තුල ඇති වායු වල දූවිලි පෙරීමට නැනෝ පෙරණ භාවිත කල හැක.

B. මිනිස් සිරුරු තුළ නැනෝ පරිමාණ අංශු රැස්වීම නිසා සෞඛ්‍ය ගැටළු ඇතිවිය හැකිය.

(1) A සත්‍ය යි, B අසත්‍ය යි. (2) A සත්‍ය යි,, B සත්‍ය යි.

(3) A අසත්‍ය යි, B සත්‍ය යි. (4) A අසත්‍ය යි, B අසත්‍ය යි.

ii කොටස

පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05 කට පිළිතුරු සපයන්න.

01. (A). දැව වල ඇති විශේෂ ගුණ අනුව ඒවා විවිධ කටයුතු සඳහා යොදාගනී. (ලකුණු 03)

(i) කළුගල් දෙපළු කිරීම සඳහා කුඤ්ඤ සෑදීමට යොදා ගන්නා දැව වර්ගයක් නම් කරන්න.

....

(ii) වෙස් මුහුණු කැපීමට භාවිතා කල හැකි දැව වර්ගයක් නම් කරන්න.

,...

(iii) රුවල් කඳ සඳහා යොදාගන්නා දැව වර්ගයක තිබිය යුතු ගුණාංග එකක් සඳහන් කරන්න.

,...

(B).(i). ජෛව විවිධත්වය යනු කුමක් ද? .... (ලකුණු 01)

(ii) ජෛව විවිධත්වය සඳහා ඇති තර්ජන දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

....

....

(iii) හරිත ප්‍රවාහන ක්‍රම තුනක් ලියන්න. (ලකුණු 03)

....

(iv) නැනෝ තාක්ෂණය භාවිත වන ක්ෂේත්‍ර තුනක් ලියන්න. (ලකුණු 03)

....

.... (මුළු ලකුණු :12)

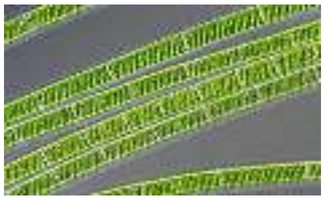
02. (A). එක් සෛලයකින් හෝ සෛල කිහිපයකින් ගොඩ නැගී ඇති තනි තනිව ගත්කල පියවි ඇසට පැහැදිළිව නොපෙනෙන ජීවීන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වේ.

(i) පහත රූපවල දැක්වෙන්නේ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ විශාල කළ රූප සටහන් ය. එම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අයත් ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

(a)

(b)

(c)



(ii) කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් භාවිතා කිරීම වාසිදායක වන හේතු දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(B) දායකයාගේ රුධිරය ප්‍රතිග්‍රාහකයාට ශරීර ගත කිරීම රුධිර පාරවිලයනයයි.

(i) රුධිර පාරවිලයනයේ දී දායකයාගේ හා ප්‍රතිග්‍රාහකයාගේ රුධිරයේ ගැළපිය යුතු ප්‍රධාන සාධක දෙක ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) රක්තපාතයක දී රුධිය කැටි ගැසීම වැදගත් වන්නේ ඇයි. (ලකුණු 01)

(iii) රක්තපාතයක දී රුධිරය කැටි ගැසීමට දායක වන දේහාණු වර්ගය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(iv) විවිධ පෝෂක හා වායු වර්ග අවයව වලට සපයන්නේ රුධිරය මගිණි.

(a) ඇසට රුධිරය සපයන පටකය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(b) ඇස අක්ෂි කුපයට සම්බන්ධ කරන හා ඇස හැරවීමට උපකාරීවන ව්‍යුහ නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(c) වස්තුවක ඇති උස හෝ ගැඹුර හඳුනා ගැනීමේ හැකියාව හඳුන්වන නම කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු :12)

03. විද්‍යාගාරයේ ප්‍රතිකාරක බෝතල් කිහිපයක ලේබල් වල සඳහන් ව තිබූ තොරතුරු පහත දක්වා ඇත.

$C_6H_{12}O_6$ (ග්ලූකෝස් ද්‍රාවණය)	H_2O (ආසුැත ජලය)	$CuSO_4$ (කොපර් සල්ෆේට්)
$CaCl_2$ (කැල්සියම් ක්ලෝරයිඩ්)	$CaCO_3$ (කැල්සියම් කාබනේට්)	Na (සෝඩියම් ලෝහය)

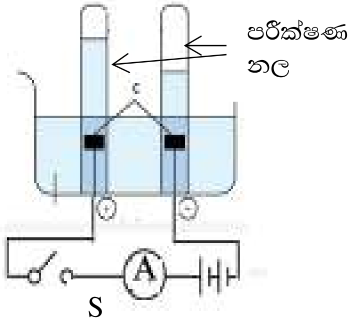
(i) ඉහත ලේබල් වල සඳහන් ද්‍රව්‍ය අතුරින් මූලද්‍රව්‍ය එකක් හා සංයෝග දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) $CaCO_3$ වල අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය වෙන්කර දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(iii) ඉහත ද්‍රව්‍ය අතරින් මිශ්‍රණයක් ලෙස නම් කල හැක්කේ කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(iv) සෝඩියම් මූලද්‍රව්‍ය $^{23}_{11}Na$ ලෙස දක්වා ඇත.එම මූලද්‍රව්‍යයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය කීයද? (ලකුණු 01)

(B). අල්පාම්ලිත ජලය විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීම සඳහා සකස් කරන ලද උපකරණ ඇටවුමක් පහත දක්වා ඇත. S ස්විචය සංවෘත කළ විට කාබන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අසලින් වායු බුබුලු පිටවනු නිරීක්ෂණය විය.



(i) මෙම පරීක්ෂණය සඳහා කාබන් කූරු ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ලෙස යොදා ගැනීමට හේතුව කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(ii) වායු බුබුලු නිරීක්ෂණය වීම හැර වෙනත් නිරීක්ෂණයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(iii) පුළිඟු කීරක් ඇතුල් කල විට දීප්තිමත් දැල්ලක් ඇතිකරන වායුව අඩංගු පරීක්ෂණ නලය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(iv) ඇතැම් කාර්මික නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලි සඳහා ඉහත යෙදීම භාවිතයට ගනු ලැබේ.

එවැනි අවස්ථා දෙකක් නම් කරන්න (ලකුණු 02)

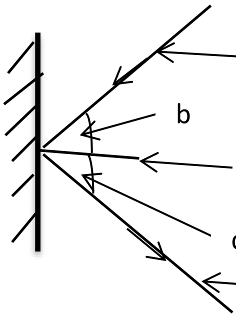
C. ඉහත උපකරණ ඇටවුමේ ප්ලාස්ටික් බඳුනේ අන්තර්ගත අල්පාම්ලිත ජලය හා පරීක්ෂණ නල ඉවත්කර එයට කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයක් එක්කර ගනු ලැබේ.

(i) එවිට දැකිය හැකි නිරීක්ෂණ දෙකක් සඳහක් කරන්න. (ලකුණු 01)

(ii) ඉහත සංසිද්ධිය භාවිතයට ගැනෙන අවස්ථා එකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

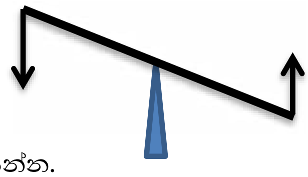
(මුළු ලකුණු :12)

04.(A) පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ තල දර්පණයක් මගින් ආලෝක කිරණයක් පරාවර්තනය වන ආකාරයයි.එහි a,b,c,d හා e කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)



(B)(i) එදිනෙදා ජීවිතයේදී ආනත තලය බාවිතා වන අවස්ථා දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(ii) පහත රූපසටහන පිටපත් කරගෙන එහි ධරය,භාරය, ආයාසය ලකුණු කරන්න. (ලකුණු 03)



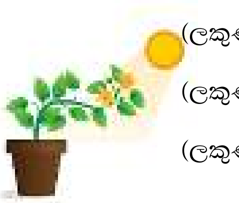
(iii) දෛශික රාශියක දක්කට ලැබෙන ලක්ෂණ දෙක ලියන්න. (ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු :12)

05.(A). පහත රූපසටහනේ දැක්වෙන්නේ ශාක කඳක අග්‍රස්ථය ආලෝකය දෙසට නැමී වර්ධනය වන ආකාරය යි.

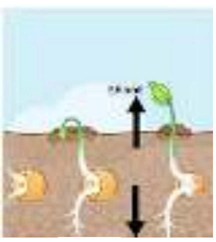
(i) (a) ශාක අග්‍රස්ථයේ මෙම චලනය සිදුකිරීමට හේතු වන වර්ධක ද්‍රව්‍ය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(b) ශාකයක අග්‍රස්ථය කපා ඉවත් කල විට රිකිලි දැමීමට හේතුව කුමක් ද? (ලකුණු 01)



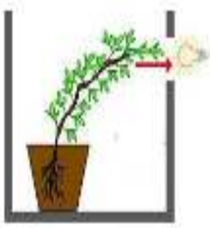
(ii) ඉහත රූපසටහනෙහි දැක්වෙන ශාක චලන වර්ගය හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින් ද? (ලකුණු 01)

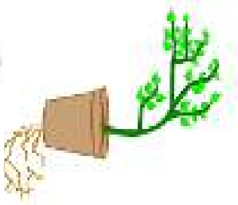
(iii) පහත රූපසටහන්වල දක්වා ඇත්තේ ශාක චලන වර්ග කිහිපයකි. මෙම චලන වර්ග ආවර්ති චලන හා සන්නමන චලන වර්ග කර දක්වන්න. (ලකුණු 02)


A

B

C


D


E

(B).පෘථිවිය මීට වසර බිලියන 4.5 පමණ පෙර සම්භවය වූ බව සැලකේ.

(i) විශ්වයේ උපත පිළිබඳ පවතින මතවාද අතරින් මුල්ම විද්‍යාත්මක මතවාදය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(ii) පෘථිවිය මත වෙසෙන ජීවී කාණ්ඩ කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත. (ලකුණු 01)

(ඒක සෛලික ඇල්ගී, ඒක සෛලික බැක්ටීරියා, නිඩාරියාවන්, පක්ෂීන්, උභය ජීවීන්, ඇනෙලීඩාවන්)

(a) ඉහත ජීවී කාණ්ඩ අතරින් පෘථිවියේ මුලින්ම පහළ වූ ජීවී කාණ්ඩය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(b) මුලින්ම ගොඩබිම ආක්‍රමණය කල ජීවී කාණ්ඩය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(iii) පරිණාමික ක්‍රියාවලියේ දී කලින් පැවති ජීවී විශේෂයකින් නව ජීවී විශේෂ ඇතිවීම සිදුවිය හැක.මෙය කුමන නමකින් හඳුන්වනු ලබයි ද? (ලකුණු 01)

(C). ජලය සිසිල් කර පැත්තක දිග මීටර එකක් වූ ඝනකයක් තනා ඇත.

(i) අයිස් කුට්ටිය තබා ඇති මතුපිට මත ඇතිකරන පීඩනය සෙවීමට ප්‍රකාශනයක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(ii) පීඩනය මැනීම සඳහා භාවිතා වන සම්මත ඒකකය කුමක් ද?

(iii) ටික වේලාවකට පසුව අයිස් කැටය ජලය බවට පත්විය.එම ජල පරිමාව සෙවීමට ප්‍රකාශනයක් ලියා දක්වන්න.

(ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු :12)

06. (A) ස්වාභාවික ආපදා වැලැක්විය නොහැකිය. දැනුවත්වීම, ආරක්ෂක පියවර ගැනීම හා අනුවර්තනය වීම මගින් සිදුවිය හැකි හානි අවම කර ගත හැකිය.

(i) ස්වාභාවික ආපදාවක දී හානි අවම කර ගැනීමට ගත හැකි පියවර ඉහත ඡේදයෙන් උපුටා දක්වන්න.(ලකුණු 01)

(ii) පසුගිය සෑම වර්ෂයකම ශ්‍රී ලංකාවට බලපෑම් ඇතිකල ස්වාභාවික ආපදා දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii) සුළි සුළඟක් ඇති වීමට බලපාන සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iv) මෑත ඉතිහාසයේ ස්වාභාවික ආපදා ඉහළයාමට බලපාන ප්‍රධාන හේතුවක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(B) අකුණු අනතුරු වලින් සෑම වර්ෂයකම මරණ වාරතා වේ. ඒ පිළිබඳ පුවත්පත් වාර්තාවක් පහත දැක්වේ.

සබරගමුව විශ්ව විද්‍යාලයේ ශිෂ්‍යයෙක් අඩක් නිමකල නිවෙසක ඉහළ මහලේ වහලය උඩ සිට ජංගම දුරකතන ඇමතුමක් ලබා ගනිමින් සිටින අවස්ථාවක අකුණු සැර වැදී මිය ගොස් ඇත. (ලංකාදීප 2023.07.02)

(i) වාර්තාවට අනුව ශිෂ්‍යයාට අකුණු සැර වැදීමට හේතුව කුමක් විය හැකි ද? (ලකුණු 01)

(ii) මෙහි දී අකුණ භූ ගත වූ ආකාරය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(iii) වලාකුළක් ආරෝපණය වී ඇති ආකාරය රූපයක ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(iv) වලාකුළුවල ආරෝපණ විසර්ජනය වන ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(v) අකුණක දී ආලෝකය දැක මද වේලාවකින් ශබ්දය ඇසීමට හේතුව කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු :12)

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION – NORTH CENTRAL PROVINCE

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2023

ශ්‍රේණිය 9

විද්‍යාව

පාසලේ නම : ....

ශිෂ්‍ය/ශිෂ්‍යාවගේ නම/ ඇතුළත්වීමේ අංකය : ....
....

කාලය : පැය $2\frac{1}{2}$ යි.

පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

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

(ලකුණු දෙක බැගින් මුළු ලකුණු 40)

ii පත්‍රය

(A) (i) වල්ල පට්ටා (ලකුණු 01)

(ii) රුක්අත්තන (ලකුණු 01)

(iii) කම්පන, නැමීම හා ඇඹරීම ආදියට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාවක් තිබීම. (ලකුණු 01)
වැනි ලක්ෂණ එකකට

(B) (i) ජීවීන් අතර පවතින විවිධත්වය, ජීවී විශේෂ විවිධත්වය හා ඔවුන්ගේ ජාන අතර විවිධත්වය පොදුවේ ගත් කල ජෛව විවිධත්වය ලෙස සැලකේ හෝ ගැලපෙන පිළිතුරක් (ලකුණු 01)

(ii) දිනෙන් දින ඉහළ යන මානව ජනගහණය, වනාන්තර විනාශ කිරීම, ආක්‍රමණශීලී ජීවී විශේෂ ස්ථාපිත වීම,පරිසර දූෂණය, පරිසර සම්පත්වල අධික භාවිතය, ඕසෝන් වියන හායනය,
ආදී කරුණු දෙකක්. (ලකුණු 02)

(iii) ඇල, දොල, ගංගා ඔස්සේ භාණ්ඩ හා මගීන් ප්‍රවාහනය, පයින් ගමන් කිරීම,
පාපැදියෙන් ගමන් කිරීම, සූර්ය ශක්තියෙන් හෝ වෙනත් පුනර්ජනනීය විදුලි වාහන භාවිතය,
සතුන් මගින්, සුළඟ මගින් වැනි ගැලපෙන පිළිතුරු තුනක් (ලකුණු 03)

(iv) වෛද්‍ය විද්‍යා ක්ෂේත්‍රය, ,ප්‍රවාහන ක්ෂේත්‍රය, බලශක්ති උත්පාදනය, ඉලෙක්ට්‍රොනිත විද්‍යාව, පාරිභෝගික භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය, කෘෂි කර්මාන්තය - කරුණු තුනක් සඳහා (ලකුණු 03)

(මුළු ලකුණු 12)

2. (A) (i) (a) බැක්ටීරියා
(b) ප්‍රොටෝසෝවා
(c) ඇල්ගී (ලකුණු 03)

(ii) වියදම අවම වීම, සංකීර්ණ ක්‍රියාවලි පහසුවෙන් සිදුකල හැකි වීම, පරිසර හිතකාමී වීම (කරුණු දෙකක්) (ලකුණු 02)

(B) (i) රුධිර ගණ ගැලපීම, රීසස් සාධකය ගැලපීම, (ලකුණු 02)

(ii) රුධිර වහනය වැළැක්වීම සඳහා (ලකුණු 01)

(iii) පට්ටිකා (ලකුණු 01)

(iv) (a) රුධිරග්‍රාහිය (ලකුණු 01)

(b) අක්ෂි පේශි (ලකුණු 01)

(c) ත්‍රිමාන දෘෂ්ටිය (ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු 12)

3. (A) (i) මූලද්‍රව්‍ය - Na, සංයෝග - $CaCl_2$, H_2O, $CaCO_3$, $CuSO_4$ (ලකුණු 02)

(ii) Ca - කැල්සියම්, C - කාබන්, O - ඔක්සිජන් (ලකුණු 01)

(iii) ග්ලූකෝස් ද්‍රාවණය (ලකුණු 01)

(iv) 11 (ලකුණු 01)

(B) (i) කාබන්කූරු අක්‍රීය ඉලෙක්ට්‍රෝඩ වීම / කාබන්කූරු අල්පාම්ලිත ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකිරීම (ලකුණු 01)

(ii) ඇමීටරයේ උත්ක්‍රමණය (ලකුණු 01)

(iii) ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩයට සම්බන්ධ පරීක්ෂණ නලය (ලකුණු 01)

(iv) සෝඩියම් ලෝහ නිස්සාරණය, ඇලුමිනියම් ලෝහ නිස්සාරණය,
කෝස්ටික් සෝඩා (සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්) නිෂ්පාදනය (ලකුණු 02)

(C) (i) සෘණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය දුඹුරු පැහැවීම (ලකුණු 01)

(ii) විද්‍යුත් ලෝහාලේපනයේ භාවිතයක්
(රන්, නිකල්, ක්‍රෝමියම්, කොපර්, රිදී වැනි ලෝහ ආලේපනය) (ලකුණු 01)

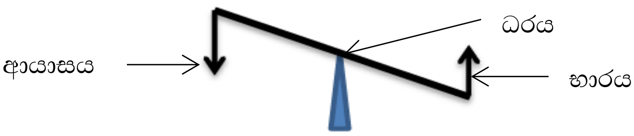
(මුළු ලකුණු 12)

4. (A) (i) a පතන කිරණය
b පතන කෝණය
c පතන ලක්ෂයේ දී ඇඳි අභිලම්බය
d පරාවර්තන කෝණය
e පරාවර්තන කිරණය

(ලකුණු 05)

(B) (i) පඩිපෙල, කුඤ්ඤය, ඉස්කුරුප්පු නියන, ඉස්කුරුප්පු ජැක්කුව, ඉනිමග (පිලිතුරු දෙකක්) (ලකුණු 02)

(ii) (ලකුණු 03)



(iii) විශාලත්වයක් තිබිය යුතුයි, නිශ්චිත දිශාවක් තිබිය යුතුයි. (ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 12)

5. (A) (i) (a) ඔක්සීන (ලකුණු 01)
(b) අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව නැතිවීම, පාර්ශ්වික අංකුර වර්ධනය උත්තේජනය වීම. (ලකුණු 01)
(ii) ධන ප්‍රභාවර්තී (ලකුණු 01)
(iii) ආවර්තී චලන (A, D, E), සන්නමන චලන (B, C) (ලකුණු 02)
(B) (i) නෙබියුලා වාදය (ලකුණු 01)
(ii) a. ඒක සෛලික බැක්ටීරියා. (ලකුණු 01)
b. උභය ජීවීන් (ලකුණු 01)
(iii) විශේෂ ප්‍රාප්තිය (ලකුණු 01)
(C) (i) $P = \frac{F}{A}$, පීඩනය $= \frac{\text{බර}}{\text{වර්ගඵලය}}$ (ලකුණු 01)

(ii) Pa / $N\ m^{-2}$ (ලකුණු 01)

(iii) ජල පරිමාව $= \frac{\text{අයිස් කුට්ටියේ ස්කන්ධය}}{\text{ජලයේ ඝනත්වය}}$ (ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු 12)

6. (A) (i) දැනුවත්වීම, ආරක්ෂක පියවර ගැනීම, අනුවර්තනය වීම. (පිලිතුරු එකක්) (ලකුණු 01)

(ii) නාය යාම්, ගං වතුර, නියග, අකුණු, , (ලකුණු 02)
(iii) විශාල සාගර ප්‍රදේශයක් පැවතීම හා එහි ජලය උණුසුම්ව පැවතීම
වායුගෝලයේ සංවහන ධාරා ඇතිවීම (ලකුණු 02)

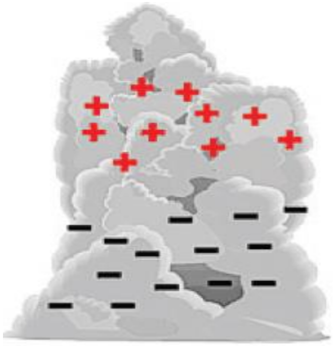
තිරස් දිශාවට හමන සුළං වැඩිවීම හා ඒවා සිරස් දෙසට නැවී ගමන් කිරීම අවම මට්ටමක පැවතීම
අවපාතය වර්ධනය ව ස්ථානය සමකයට ආසන්නව පැවතීම
සාගරයේ මතුපිට සිට ඉහළට යන තෙක් වායුගෝලයේ ආර්ද්‍රතාව ඉහළ අගයක් වීම

(iv) ගොලීය උණුසුම ඉහළයාම (ලකුණු 02)

(B)(i) භූමියේ සිට උස් ස්ථානයක රැඳී සිටීම (ලකුණු 01)

(ii) ඍජු අකුණක් (මිනිස් සිරුර හරහා ඍජුවම භූගත වීම) (ලකුණු 01)

(iii)



(iv) වලා අකුණු, වා අකුණු, පෘථිවි අකුණු. (ලකුණු 02)

(v) ශබ්දයේ වෙගයට වඩා ආලොකයේ වේගය ඉතා ඉහළ අගයක් වීම. ,(ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු 12)

LOL.lk
BookStore
විභාග ඉලක්ක
පහසුවෙන් ජයගන්න
ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න
2013 - 2022
ඉතිහාසය
සංගීතය
2024
| කෙටි සටහන් | පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර | වැඩ පොත් | සඟරා | O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර
| A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර | අතිරේක කියවීම් පොත්
| School Book | ගුරු අත්පොත්
pesuru Prakashana Private Ltd.
Akura Pilot
සමනල දැනුම
සතර
පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර,
කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා
සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගැනීමට
www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න