



නැණ සයුර අධ්‍යාපනික වැඩසටහන
උතුරු මැද පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
සාධන මට්ටම අනාවරණය කර ගැනීමේ පරීක්ෂණය
2021 අධ්‍යයන වර්ෂය (2022)



9

ශ්‍රේණිය

විෂයය :- විද්‍යාව

කාලය පැය 2 1/2

පිළිතුරු පත්‍රය

i පත්‍රය

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

ii පත්‍රය

1. (A)
 - (i) පරිසර පද්ධති විවිධත්වය, විශේෂ විවිධත්වය හා ඔවුන්ගේ ජාන අතර විවිධත්වය (ල - 01)
 - (ii) ශාකය - ගදපාන / පානීනියම්/ මානා /..... සත්වයා- ටැංකි සුද්දා/..... (ල - 02)
 - (iii) හරිතාගාර වායු (CO₂/ CH₄/ ..) හෝ ඒවා නිදහස්වන ක්‍රම දෙකක් සඳහා (ල-02)
 - (iv) ජල සංරක්ෂණ ක්‍රමයක්/ බල ශක්ති සංරක්ෂණ ක්‍රමයක් / කසල කළමනාකරණ ක්‍රමයක් සහිත පිළිතුරට (ල-02)
- (B)
 - (i) අකුණු සන්නායක සවි කිරීම/නිවසේ බිම් කම්බිය නිසිපරිදි යොදා තිබීම වැනි පිළිතුරකට (ල-02)
 - (ii) පැරඩේ කුටීරය/ජනෙල් දොරවල් වැසූ වාහනය (ල-01)
 - (iii) අත්පා හිරිවැටී ඇත්නම් සම්බාහනය/ ශ්වසනය නැවති ඇත්නම් කෘත්‍රීම ශ්වසනය ලබා දීම/ හෘද සම්බාහනය වැනි (ල-02)

(මුළු ලකුණු 12)
2. (A)
 - (i) බැක්ටීරියා - රයිසෝබියම්/ දිලීර - මිශුකර්/ ඇල්ගී - ඇල්ගී / ඩයටම (දෙකම තිබිය යුතුයි) (ල-03)
 - (ii) රයිසෝබියම් (ල-01)
 - (iii) වෛරස/නීලහරිත ඇල්ගී (ල-01)
- (B)
 - (i) A හි උස වැඩි වේ. B හි උසෙහි වෙනසක් නොවේ. (ල-01)
 - (ii) ඔක්සින / ගිබරලීන / සයිටොකයනීන් (ල-02)
 - (iii) සයිටොසෙල් / NAA (ල-01)
- (C)
 - (i) යම් ජීවියෙකු ජීවත්වන පරිසරයේ දීම ආරක්ෂාකර ගැනීම සඳහා කටයුතු කිරීම. (ල-01)
 - (ii) ආහාර, ජලය , ආලෝකය, ආරක්ෂාව, ඉඩකඩ ආදිය (ල-02)

(මුළු ලකුණු 12)
3. (i) (a) යකඩ/ තඹ/ සංශුද්ධ ජලය (ල-02)
- (b) මිශ්‍රණ (ල-01)
- (ii) (a) සංශුද්ධ ජලය (ල-01)
- (b) C , H (ල-01)
- (c) මූලද්‍රව්‍ය එකම වර්ගයේ පරමාණු වලින් සෑදී ඇත. සංයෝග වෙනස් වර්ගයේ පරමාණු / වෙනස් වර්ගයේ මූලද්‍රව්‍ය වලින් සෑදී ඇත. (ල-02)

- (iii) (a) A = යකඩ තහඩුව B = තඹ තහඩුව (ල-02)
 (b) A(යකඩ තහඩුව) ගුරුපාට වේ/තඹපාට වේ.
 B (තඹ තහඩුව) ක්ෂය වීම බදුන රත්වේ (ල-02)
 (c) කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය/ කොපර් වල ලවණ ද්‍රාවණයක් (ල-01)
 (මුළු ලකුණු 12)

4. (A) (i)



(ල-02)

(ii) නිව්ටන් දුනු තරාදිය

(ල-01)

(B) (i) සබන් කැටය කැපී යාම/ සබන් කැටය මත ගැඹුරු කැපුමක් ඇතිවීම.

(ල-01)

(ii) බලය ක්‍රියාකරන පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය අඩුවන විට පීඩනය වැඩි වේ.

(ල-02)

(iii) අභිලම්බ බලය/බලය

(ල-01)

(C) (i)

$$\begin{aligned} \text{ප්‍රවේග අනුපාතය} &= \frac{\text{ආනත තලයේ දිග}}{\text{ලම්බ උස}} \\ &= 4 / 1 \\ &= 4 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} \text{ප්‍රවේග අනුපාතය} &= \frac{\text{ආනත තලයේ දිග}}{\text{ලම්බ උස}} \\ &= 4 / 1 \\ &= 4 \end{aligned}} \right\} \begin{array}{l} \text{(ල-01)} \\ \text{(ල-01)} \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{(ii) (a) යාන්ත්‍ර වාසිය} &= \frac{\text{භාර}}{\text{ආයාසය}} \\ &= 900 / 300 \\ &= 3 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} \text{යාන්ත්‍ර වාසිය} &= \frac{\text{භාර}}{\text{ආයාසය}} \\ &= 900 / 300 \\ &= 3 \end{aligned}} \right\} \begin{array}{l} \text{(ල-01)} \\ \text{(ල-01)} \end{array}$$

$$\text{(b) කාර්යක්ෂමතාව} = \frac{\text{යාන්ත්‍ර වාසිය}}{\text{ප්‍රවේග අනුපාතය}} \times 100 \quad \text{(ල-01)}$$

(මුළු ලකුණු 12)

5. (A) (i) ප්‍රකාශ ගුණ/ යාන්ත්‍රික ගුණ/ විද්‍යුත් ගුණ/ චුම්බක ගුණ හෝ ඒවාට සුදුසු උදාහරණ දෙකකට (ල-02)

(ii) 1. නව රෝග විනිශ්චය කරන උපකරණ වැනි සුදුසු පිළිතුරක් (ල-01)

2. බලශක්ති උත්පාදනය සඳහා නැතෝ තාක්ෂණය යොදාගන්නා අවස්ථා දැක්වෙන පිළිතුරට (ල-01)

(iii) a පත්‍රය b පියාපත් (ල-02)

(B)

(i) රතු රුධිරාණු - ඔක්සිජන් පරිවහණය

සුදු රුධිරාණු - විෂබීජ විනාශ කිරීම

(ල-02)

(ii) රුධිර පටිපිකා

(ල-01)

(iii) කාබන් ඩයොක්සයිඩ්

(ල-01)

(iv) එහි විවිධ ලවණ වර්ග හා ජලය අඩංගු වීම

(ල-02)

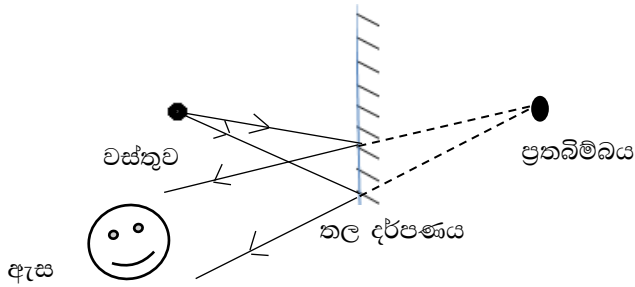
(මුළු ලකුණු 12)

6. (A) (i) භූගෝලීය සත්ත්ව ව්‍යාප්තියෙන්/
 සංසන්දනාත්මක ව්‍යුහ විද්‍යාවෙන්/
 පොසිල අධ්‍යයනයෙන් ලැබෙන සාක්ෂ්‍ය හෝ ඒවාට උදාහරණ දෙකක් (ල-02)

(ii) කුරුවිට බටදොඹ ලෙන, බුලත්සිංහල පාතියන්ගල ලෙන, ඉබ්බන්කටුව, ආදී ස්ථාන දෙකක් (ල02)

(B)

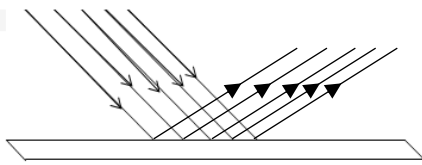
(i)



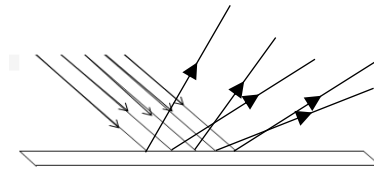
කිරණ දැක්වීම (ල-01)

ඇස හා ප්‍රතිබිම්බය නම් කිරීම (ල-01)

(ii)



සවිධි පරාවර්තනය



විසාරී පරාවර්තනය

(ල-02)

(iii) එක් පාරදෘශ්‍ය මාධ්‍යක සිට තවත් පාරදෘශ්‍ය මාධ්‍යකට ආලෝකය ගමන් කිරීමේ දී දිශාව වෙනස් කරමින් ගමන් කිරීම (ල-01)

(iv) (a) A = අක්ෂි කාචය B = දෘෂ්ටික ස්නායුව (ල-02)

(b) ඇසේ සුදු/ ග්ලූකෝමාව (ල-01)

(මුළු ලකුණු 12)