සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, දකුණු
Department of Education, Southern Povince, Department of Education, Southern Povince, Department of Education,

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Department of Education, Southern Province

අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2022(2023)

Last Term Test 1112

8 ශ්‍රේණිය | **විද්‍යාව** | කාලය : පැය 2 යි

I කොටස

- **සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
- **නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.**

01. අසම්පූර්ණ රූපාන්තරණය දක්වන සතෙකි.

(1) මදුරුවා (2) කැරපොත්තා
(3) සමනළයා (4) පළතුරු මැස්සා

02. ශාක පත්‍රයක පිෂ්ටය ඇතිබව හඳුනා ගැනීමට භාවිත කරන ද්‍රව්‍යය වනුයේ,

(1) අයඩින් ද්‍රාවණය යි. (2) කොපර්සල්ෆේට් ද්‍රාවණය යි.
(3) ලුණු ද්‍රාවණය යි. (4) මේ කිසිවක් නොවේ.

03. පදාර්ථයක අසන්තත බව යනුවෙන් අදහස් වන්නේ,

(1) පදාර්ථයට ස්කන්ධයක් ඇති බව ය.
(2) පදාර්ථයට පරිමාවක් ඇති බව ය.
(3) පදාර්ථය ඝන, ද්‍රව හා වායු ලෙස අවස්ථා තුනක පවතින බව ය.
(4) පදාර්ථය අංශුවලින් සෑදී තිබෙන අතර එම අංශු අතර අවකාශ පවතින බව ය.

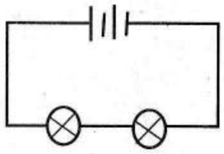
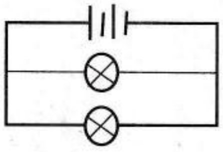
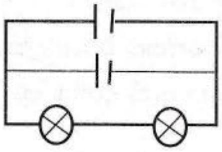
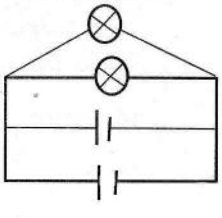
04. වීදුරු-රසදිය උෂ්ණත්වමානයක රසදිය සතු කුමන ගුණය උෂ්ණත්වය මැනීමේ දී භාවිත වේ ද?

(1) ප්‍රත්‍යස්ථතාව (2) වයනය
(3) ප්‍රසාරණතාව (4) තන්‍යතාව

05. චුම්බකයක චුම්බකත්වය ක්ෂය වීමට හේතුවක් **නොවන්නේ**,

(1) අධික ලෙස රත්කිරීම යි.
(2) මිටියකින් තැලීම යි.
(3) චුම්බක ක්ෂේත්‍රය විසිරී නොයන ලෙස ගබඩා කිරීම යි.
(4) කල්ගත වීම යි.

06. පහත සඳහන් පරිපථ අතරින් බල්බ හා කෝෂ ශ්‍රේණිගතව පමණක් සම්බන්ධ කර ඇති පරිපථය වන්නේ,

(1) 
(2) 
(3) 
(4) 

07. නිරෝගී පුද්ගලයෙකුගේ මුත්‍රාවල අඩංගු සංඝටකයක් **නොවන්නේ,**

(1) ජලය
(2) ග්ලූකෝස්
(3) යූරියා
(4) සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්

08. මිනිසාගේ ශ්‍රව්‍යතා සීමාව වන්නේ,

(1) 20 − 200 Hz.
(2) 20 − 2,000 Hz.
(3) 200 − 2,000 Hz.
(4) 20 − 20,000 Hz.

09. යම් ද්‍රව්‍යයක් මිටියකින් තැලූ විට එය තහඩු බවට පත්විය. මෙම ද්‍රව්‍ය සතු භෞතික ගුණය වන්නේ,

(1) තන්‍යතාව යි.
(2) ප්‍රත්‍යස්ථතාව යි.
(3) භංගුරතාව යි.
(4) ආඝාතවර්ධ්‍යතාව යි.

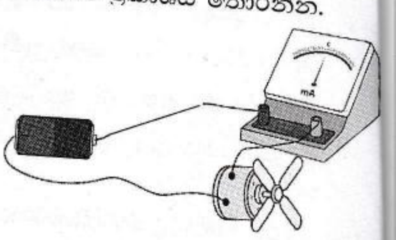
10. භූගත කඳන් පමණක් අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.

(1) කහ, ඉඟුරු, බතල
(2) බතල, අර්තාපල්, ඉඟුරු
(3) ගහල, ඉඟුරු, කහ
(4) කැරට්, රාබු, ඉඟුරු

11. විශේෂ කෘත්‍යයන් ඉටුකරන මුල් සහ එයට අදාල උදාහරණය නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

(1) කයිරුමුල් - නුග
(2) වායව මුල් - ඕකිඩ්
(3) කරු මුල් - වැටකෙයියා
(4) ආරෝහක මුල් - කිරල

12. විදුලි ධාරාව සම්බන්ධව අටවන ලද පහත පරිපථයට අදාල ප්‍රකාශ අතුරින් **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය තෝරන්න.



(1) කෝෂයේ ධන අග්‍රයේ සිට සෘණ අග්‍රය දක්වා ධාරාව ගලා යයි.
(2) මෝටරයට සම්බන්ධ සුළං පෙත්ත එක් දිශාවකට භ්‍රමණය වේ.
(3) කෝෂයේ අග්‍ර මාරු කළවිට සුළං පෙත්තේ භ්‍රමණ දිශාව වෙනස් වේ.
(4) කෝෂයේ අග්‍ර මාරු කළ විට සුළං පෙත්ත භ්‍රමණය නොවේ.

13. ඇන්ටනි ලැවොයිසියර් නම් විද්‍යාඥයා විසින් සංවෘත පද්ධතියක සිදු කරන රසායනික ප්‍රතික්‍රියා සම්බන්ධව ඉදිරිපත් කළ නිවැරදි අදහස වන්නේ,

(1) ප්‍රතික්‍රියකවල ස්කන්ධයට වඩා සෑදෙන ඵලවල ස්කන්ධය වැඩිවන බව යි.
(2) ප්‍රතික්‍රියකවල ස්කන්ධයට වඩා ඵලවල ස්කන්ධය අඩුවන බව යි.
(3) සෑම රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක දී ම වායුවක් පිටවන බව යි.
(4) ප්‍රතික්‍රියකවල ස්කන්ධය, සෑදෙන ඵලවල ස්කන්ධයට සමාන වන බව යි.

14. සන්නායකයක ප්‍රතිරෝධය රඳාපවතින සාධකයක් **නොවන්නේ,**

(1) සන්නායකයේ දිග ය.
(3) සන්නායකයේ වර්ණය ය.
(2) සන්නායකයේ හරස්කඩ වර්ගඵලය ය.
(4) සන්නායකය සාදා ඇති ද්‍රව්‍යය ය.

15. ඉන්ධනයක් පූර්ණ දහනයට ලක්වීමේ දී,

(1) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව පමණක් පිට වේ.

(2) ජලවාෂ්ප පමණක් පිට වේ.

(3) කාබන්මොනොක්සයිඩ් වායුව පිට වේ.

(4) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හා ජලවාෂ්ප පිට වේ.

16. සෘජුවම ආහාරයට ගතහැකි පරිරක්ෂණය කරන ලද ආහාරය කුමක් ද?

(1) චට්නි
(2) ධාන්‍ය වර්ග
(3) සොසේජස්
(4) කරවල

17. විද්‍යුත් චුම්බකයක ප්‍රබලතාව සම්බන්ධ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක්වේ.

A- සපයන විද්‍යුත් ධාරාව වැඩිකරන විට චුම්බක ප්‍රබලතාව වැඩි වේ.

B- කම්බි දඟරයේ පොටවල් ගණන වැඩිකරන විට චුම්බක ප්‍රබලතාව අඩු වේ.

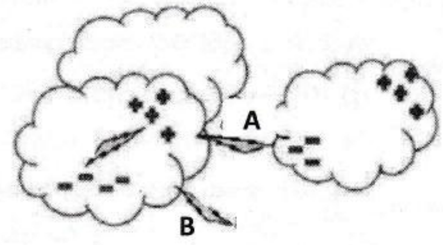
මෙම ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A පමණි
(2) B පමණි.
(3) A හා B පමණි
(4) කිසිවක් නොවේ.

18. සූර්යග්‍රහණයක් හා චන්ද්‍රග්‍රහණයක් සිදුවන දිනයන් පිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

(1) පසලොස්වක හා අමාවක
(2) අමාවක හා පසලොස්වක
(3) අමාවක හා අවඅටවක
(4) පසලොස්වක හා පුරඅටවක

19. පහත රූප සටහනෙන් දැක්වෙන්නේ ආරෝපණය වූ වලාකුළු විසර්ජනය වීමේ දී ඇතිවන අකුණු වර්ග දෙකකි. එම A හා B වලින් දැක්වෙන අකුණු වර්ග වනුයේ,



(1) පෘථිවි අකුණු හා වලා අකුණු.

(2) වලා අකුණු හා වා අකුණු.

(3) වා අකුණු හා වලා අකුණු.

(4) වා අකුණු හා පෘථිවි අකුණු.

20. ස්වභාවික ආපදා ඇති වීමට බලපාන හේතු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A- අධික වර්ෂාපතනය

B- අවිධිමත් මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්

C- කඳු සෑදී ඇති පස් හා පාෂාණවල ස්වභාවය

මේ අතරින් නායයෑම් ඇතිවීමට බලපාන හේතුව/හේතු වන්නේ,

(1) A පමණි.
(2) B පමණි.
(3) C පමණි.
(4) A, B හා C සියල්ල ම.

II කොටස

- **පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු ලියන්න.**

01. (A) හරිත ශාක ජීවීන්ගේ පැවැත්ම සඳහා දායක වේ. හරිතලව තුළ ඇති හරිතප්‍රද මගින් ආලෝක ශක්තිය අවශෝෂණය කරමින් ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය සිදුකරයි.

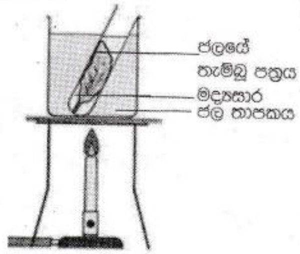
(i) (a) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට බලපාන, ඉහත සඳහන් නොවන අනෙක් සාධක දෙක නම් කරන්න.

(b) ඉහත සාධක ශාකයට ලබා ගැනීම සඳහා ශාකයේ ඇති ව්‍යුහ වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න.

(ii) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය වචන සමීකරණයෙන් ලියා දක්වන්න.

(iii) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී ප්‍රධාන ඵලය ලෙස ග්ලූකෝස් සෑදෙන අතර ඒවා පිෂ්ටය බවට පත් වේ. මෙය තහවුරු කර ගැනීමට සිදුකළ පරීක්ෂණයක එක් පියවරක් පහත දැක්වේ.

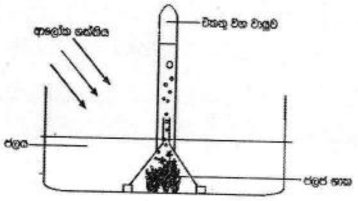
(a) ජලයෙන් තම්බාගත් ශාක පත්‍රය මධ්‍යසාරයෙන් තැම්බීමට හේතුව කුමක් ද?



(iv) මධ්‍යසාරයෙන් තම්බන විට ජලතාපකයක් යොදාගන්නේ ඇයි?

(v) පිෂ්ඨය ඇති බව හඳුනා ගැනීමට භාවිත කරන ද්‍රව්‍යය හා එහි දී සිදුවන වර්ණ විපර්යාසය ලියන්න.

(B) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී සෑදෙන අතුරු ඵලය පරීක්ෂා කිරීමට සැකසූ පහත ඇටවුම හොඳින් හිරු එළිය ලැබෙන ස්ථානයක තැබූ විට වායු බුබුළු පිටවන බව නිරීක්ෂණය විය.



(i) මෙහි දී පිටවන වායුව කුමක් ද?

(ii) එම වායුව හඳුනාගන්නේ කෙසේ ද?

(iii) එම වායුව ජීවීන්ගේ කුමන ජීව ක්‍රියාව සඳහා භාවිත වේ ද?

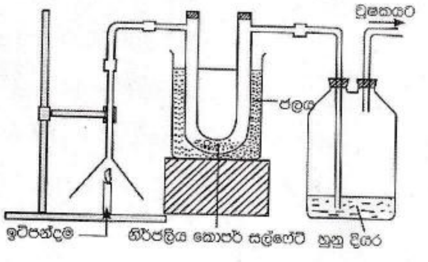
(iv) මෙම පරීක්ෂණය සඳහා වඩාත් සුදුසු ජලජ ශාකයක් නම් කරන්න.

(C) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍යවල හා එහි දී නිපදවන ඵලවල මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග යන දෙවර්ගය ඇති බව නිපුනි ප්‍රකාශ කළා ය.

(i) එම ප්‍රකාශය සනාථ කිරීමට මෙම ක්‍රියාවලියට අදාළ මූලද්‍රව්‍යයක් හා සංයෝගයක් බැගින් නම් කරන්න.

(ii) ඔබ ඉහත සඳහන් කළ සංයෝගය සෑදී ඇති මූලද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

02. (A) දහනය කිරීමෙන් තාප ශක්තිය හා ආලෝක ශක්තිය ලබා ගැනීමට භාවිත කරන ද්‍රව්‍ය ඉන්ධන නම් වේ. ඉන්ධන දහනයේ දී නිපදවන ඵල හඳුනා ගැනීමට සිදුකරන ක්‍රියාකාරකමක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



(i) ඉටිපන්දම දහනය කර ටික වේලාවකට පසුව ලැබෙන නිරීක්ෂණ 2ක් ලියන්න.

(ii) ඉහත නිරීක්ෂණවලට අදාලව දහනයේ දී නිපදවෙන ඵල නම් කරන්න.

(iii) මෙම ඇටවුම චූෂකයට සම්බන්ධ කිරීමට හේතුව කුමක් ද?

(iv) නිර්ජලීය කොපර් සල්ෆේට් සහිත U නලය සිසිල් ජල භාජනයක තැබීමට හේතුව ලියන්න.

1072

(B) දහනය, විවිධ කාර්යයන් සඳහා ප්‍රයෝජනවත් ලෙස යොදා ගැනීම සිදුකළ ද ඇතැම් විට දහනයේ හානිදායක ප්‍රතිඵල ද ඇත.

(i) දහනය ආරම්භවන අවම උෂ්ණත්වය හැඳින්වෙන්නේ කෙසේ ද?

(ii) (a) ගින්නක් ඇතිවීමට අවශ්‍ය සාධකවල සම්බන්ධතා නිරූපනය කරමින් අඳින ලද සටහන හැඳින්වෙන නම කුමක් ද?

(b) එහි දළ සටහන අඳින්න.

(iii) ගින්නක් නිවීමට යොදාගන්නා එක් උපක්‍රමයක් සඳහන් කරන්න.

03. (A) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ආහාර මත හිතකර ලෙස ද අහිතකර ලෙස ද බලපෑම් ඇති කරයි. ''ආහාර නරක් කිරීම'' එක් අහිතකර බලපෑමක් වේ.

(i) නරක් වූ ආහාරයක් හඳුනා ගැනීමට පහසුවන ලක්ෂණ 02 ක් ලියන්න.

(ii) ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරීත්වයට හේතුවන ප්‍රධාන සාධක දෙක මොනවා ද?

(iii) පහත සඳහන් පෝෂක මත ක්ෂුද්‍රජීවීන් සිදුකරන ක්‍රියාකාරීත්වය හඳුන්වන නම් සඳහන් කරන්න.

(a) ප්‍රෝටීන් (b) ලිපිඩ

(B) ආහාර නරක්වීමට බලපාන සාධක කෘතීමව පාලනය කර ආහාර කල්තබා ගැනීම **ආහාර පරිරක්ෂණය** ලෙස හැඳින්වේ.

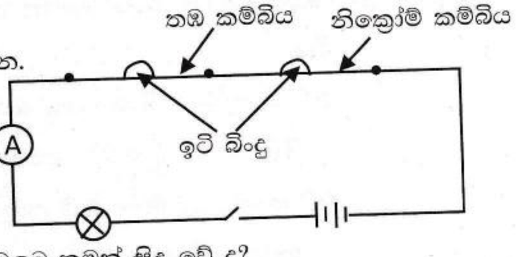
(i) ආහාර පරිරක්ෂණය සිදුකරන සම්ප්‍රදායික ක්‍රමයක් සහ ඊට අදාල වන ආහාරයක් ලියන්න.

(ii) ආහාර පරිරක්ෂණයේ වාසියක් සඳහන් කරන්න.

(iii) ඇසුරුම් කරන ලද ආහාර මිල දී ගැනීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණක් සඳහන් කරන්න.

(iv) සෞඛ්‍යාරක්ෂිත යැයි සනාථ කරන ආහාරවලට එකතු කරන ද්‍රව්‍ය සඳහා යොදා ගන්නා කේත ක්‍රමය කුමක් ද?

04. (A) පරිපථවල ධාරාව පාලනය කිරීම සඳහා ඒවාට සම්බන්ධ කරගත හැකි පරිදි විවිධ අගයන්ගෙන් යුත් ප්‍රතිරෝධක නිපදවා ඇත.



(i) (a) ප්‍රතිරෝධක සඳහා යෙදෙන පරිපථ සංකේතය අඳින්න.

(b) ප්‍රතිරෝධය මනින සම්මත ඒකකය කුමක් ද?

(ii) ප්‍රතිරෝධය, සන්නායක වර්ගය අනුව වෙනස් වන බව පෙන්වීමට සකස්කළ ඇටවුමක් මෙම රූපයේ දැක්වේ.

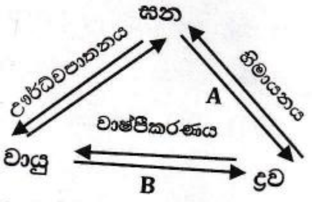
(a) ස්විච්චිය සංවෘත කර ටික වේලාවකට පසු ඉටි බිංදුවලට කුමක් සිදු වේ ද?

(b) ඉහත නිරීක්ෂණය පළමුවෙන්ම දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන කම්බියේ ද?

(iii) (a) ඉහත ක්‍රියාකාරකම තුළින් ආදර්ශනය කළහැකි විද්‍යුත් ධාරාවේ ඵලය කුමක් ද?

(b) එම ඵලය හා විද්‍යුත් ප්‍රතිරෝධය අතර සම්බන්ධතාව කුමක් ද?

(B) අවස්ථා විපර්යාසවල දී සංයෝගයක සංයුතිය වෙනස් නොවන නිසා ඒවා භෞතික විපර්යාස ලෙ (A) සලකයි.



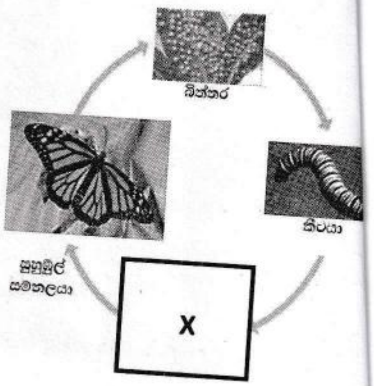
(i) A හා B වලට අදාල අවස්ථා විපර්යාස ලියන්න.

(ii) (a) ඌර්ධ්වපාතනය ලෙස හැඳින්වෙන්නේ කුමක් ද?

(b) ඌර්ධ්වපාතනයට ලක්වන ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.

(iii) සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් අධික උෂ්ණත්වයට රත්කළ විට ද්‍රව බවට පත් වේ. මෙම අවස්ථා විපර්යාසය කෙසේ හැඳින්වේ ද?

05. (A) ගෙවත්තේ ඇවිදිමින් පරිසර සුන්දරත්වය විඳිමින් සිටි නංගී එකවරම කෑ ගසමින් කියා සිටියේ කතුරුමුරුංගා ගහේ දළඹුවන් සිටින බවයි. එම දළඹුවන් සමනලයාගේ ජීවන චක්‍රයේ එක් අවස්ථාවක් බව පවසමින් අක්කා සමනලයාගේ ජීවන චක්‍රය ඇඳ පෙන්වයි.



(i) ජීවන චක්‍රයේ රූපීය වශයෙන් එකිනෙක වෙනස් අවස්ථා තිබීම කෙසේ හැඳින්වේ ද?

(ii) ජීවන චක්‍රයේ X ලෙස හඳුන්වන අවස්ථාව කුමක් ද?

(iii) පහත කරුණු අනුව සුහුඹුල් සමනලයා හා දළඹුවාගේ වෙනස්කමක් බැගින් ලියන්න.

(a) භෝජන ක්‍රමය

(b) සංචරණ ක්‍රමය

(iv) ඉහත රූපයේ ආකාරයට ජීවන චක්‍රයේ අවස්ථා පෙන්වන වෙනත් සතෙකු නම් කරන්න.

(v) ජීවන චක්‍රයේ මෙවැනි අවස්ථා අධ්‍යයනය කිරීම පළිබෝධ පාලනයට වැදගත් වේ.

(a) පළිබෝධකයින් යන්න හඳුන්වන්න.

(b) පළිබෝධ පාලනය සඳහා යොදාගන්නා භෞතික ක්‍රමයක් ලියන්න.

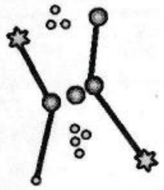
(B) කතුරුමුරුංගා ගසේ අත්තක දමා තිබූ පොලිතීන් බෑගයේ ජල බිංදු එක්රැස් වී ඇති බව නිරීක්ෂණය විය.

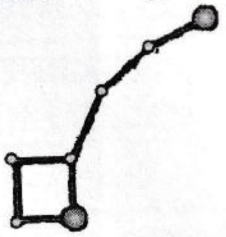
(i) (a) මෙම නිරීක්ෂණයට හේතුවන ක්‍රියාවලිය කුමක් ද?

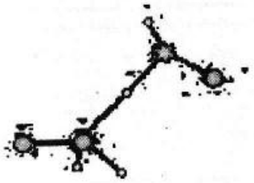
(b) මෙම ක්‍රියාවලිය ශාකවලට වැදගත්වන අවස්ථාවක් ලියන්න

(ii) සමහර ශාකවල රාත්‍රී කාලයේ දී පත්‍ර දාරයෙන් හා අග්‍රයෙන් ජල බිංදු පිට වේ. මෙය බිංදුදය ලෙස හැඳින්වේ. බිංදුදය හා i(a) කොටසෙහි සඳහන් ක්‍රියාවලිය අතර පවතින වෙනස්කම් දෙකක් සසඳන්න.

ීතයේ දී ජීවත් වූ මිනිසුන් රාත්‍රී අහසේ තරු දෙස බලා සිටිමින් එම තරු සිතින් යා කරමින් විවිධ ්‍ප මවන ලදී. මේවා තරු රටා හෙවත් තාරකා මණ්ඩල ලෙස නම් කර ඇත. විද්‍යා ප්‍රදර්ශනයට ්ර්මාණය කර තිබූ තරු රටා අතරින් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.


(A)


(B)


(C)

(i) A හා B තරු රටා දෙක නම් කරන්න

(ii) (a) රාත්‍රී අහසේ දැකිය හැකි දීප්තිමත් ම තරුව කුමක් ද?

(b) එම තරුව දැක්වෙන තරු රටාව නම් කරන්න.

(iii) රාත්‍රී කාලයේ දී උතුරු දිශාව සොයා ගැනීමට උපකාරීවන තරු රටාව කුමක් ද?

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ දී ක්ෂිතිජයට ආසන්නව පිහිටා ඇති ධ්‍රැව තාරකාව හෙවත් පෝලාරිස් නම් තරුව අයත්වන තරු රටාව කුමක් ද?

(B) පැරණි පුවත්පතක පලවූ ලිපියක කොටසක් පහත දැක්වේ.

" 1955 ජුනි 20 වෙනිදා උදේ 8.11 ට ආරම්භ වූ පූර්ණ සූර්යග්‍රහණය මිනිත්තු 7 ක කාලයක් පැවති අතර 8.18 ට අවසන් විය."

(i) මෙම අවස්ථාවේ දී සූර්යයා, පෘථිවිය හා චන්ද්‍රයා පිහිටන ආකාරය පිළිවෙලින් ලියන්න.

(ii) පූර්ණ සූර්යග්‍රහණයක් දිස්වන්නේ චන්ද්‍රයාගේ සෙවනැල්ලේ කුමන ප්‍රදේශයේ සිටින අයට ද?

(iii) සූර්යග්‍රහණයක් පියවි ඇසින් නිරීක්ෂණය නොකළ යුතු ය. එසේනම් සූර්යග්‍රහණය නිරීක්ෂණය සඳහා යොදාගන්නා උපක්‍රමයක් ලියන්න.

(iv) පහත රූපයේ චන්ද්‍රයා පිහිටන A හා B අවස්ථාවල දී ඇතිවන චන්ද්‍රග්‍රහණයේ නම් ලියන්න.