

All Rights Reserved

Department of Education, Southern Province

Second Term Test

විද්‍යාව

කාලය : පැය 2 යි

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

- (4) විසරණය ලෙස ය.

- (4) වට්ටක්කා

- (4) ခြေစိုက်

- (4) යකඩ, තේ පානය, තඹ

- (4) ජලය පරිවහනය

- (4) පත්‍ර සිහින්වීම - කස

- (4) 100 Hz

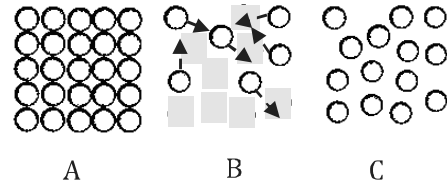
- (4) ଚିକିତ୍ସା ଦିଆଯିବ ବୋଲି.

09. ගෙවී යෑමට, සිරී යෑමට එරෙහිව ද්‍රව්‍ය සතු ප්‍රතිරෝධී ගුණය හඳුන්වන්නේ,

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| (1) ප්‍රත්‍යස්ථතාව ලෙස ය. | (3) දෘඩතාව ලෙස ය. |
| (2) තංගුරතාව ලෙස ය. | (4) තන්‍යතාව ලෙස ය. |

10. පදාර්ථයේ භෞතික අවස්ථාවල අංශු සැකැස්ම පහත දැක්වේ. එම අංශු සැකැස්ම සහිත පදාර්ථවලට දදාල නිදසුන් නිවැරදිව පිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

- (1) ගල්, ඔක්සිජන්, පොල්තෙල්
 (2) යකඩ, ජලය, නයිට්‍රජන්
 (3) ඔක්සිජන්, පොල්තෙල්, ජලය
 (4) ජලය, යකඩ, පොල්තෙල්



11. මූලද්‍රව්‍ය රසායනිකව සංයෝජනය වී සංයෝග සාදයි. කැල්සියම් කාබනේට් නම් සංයෝගයේ අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ,

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| (1) කාබන්, ඔක්සිජන්, කැල්සියම් | (3) කාබන්, කැල්සියම්, කොපර් |
| (2) කැල්සියම්, සල්ෆර්, කාබන් | (4) කොපර්, කැල්සියම්, ඔක්සිජන් |

12. පටල හා තන්තු කම්පනය විමෙන් ධ්වනිය නිපදවන සංගීත භාණ්ඩ පිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක් ද?

- | | |
|-------------------|--------------------|
| (1) ගිටාරය, තබලාව | (3) දවුල, තබලාව |
| (2) දවුල, වයලීනය | (4) වයලීනය, බටනලාව |

13. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

- (1) තබලාවේ වරපට තද කිරීමෙන් කම්පන සංඛ්‍යාතය වැඩි කළ හැකිය.
 (2) කම්පනය වන වායු කඳේ දිග වැඩිවන විට කම්පන සංඛ්‍යාතය අඩුවේ.
 (3) කම්පනය වන තන්තුවල දිග වැඩිවන විට කම්පන සංඛ්‍යාතය වැඩි වේ.
 (4) කම්පනය වන තන්තුවල ආතතිය වැඩිවන විට කම්පන සංඛ්‍යාතය වැඩි වේ.

14. චුම්බක ද්‍රව්‍ය පමණක් අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| (1) යකඩ, ක්‍රෝමියම්, තඹ | (3) යකඩ, ෆෙරයිට්, නිකල් |
| (2) නිකල්, ක්‍රෝමියම්, ඇලුමිනියම් | (4) ෆෙරයිට්, තඹ, යකඩ |

15. චුම්බකවල චුම්බකත්වය ක්ෂය වීමට බලපාන ප්‍රධාන හේතුවක් වන්නේ,

- | | |
|----------------------------|------------------|
| (1) දැඩි උෂ්ණත්වයට ලක්වීම. | (3) කල්ගත වීම. |
| (2) කම්පනවලට ලක්වීම. | (4) ඉහත සියල්ලම. |

16. විද්‍යුත් ධාරාව හා ප්‍රතිරෝධය මනින සම්මත ඒකක පිළිවෙලින්,

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| (1) ඇම්පියර්, වෝල්ට් ය. | (3) ඇම්පියර්, ඔම් ය. |
| (2) වොල්ට්, ඇම්පියර් ය. | (4) ඔම්, ඇම්පියර් ය. |

17. භෞතික විපර්යාසයක් නොවන්නේ,

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| (1) සන ඉටි දවවීම ය. | (3) අයිස් දවවීම ය. |
| (2) කපුරු පෙති දහනය වීම ය. | (4) කලුගල් කැබලි කිරීම ය. |

18. ස්කන්ධ සංස්ථිති නියමයේ සත්‍යතාව පළමුවරට පරීක්ෂණාත්මකව ඔප්පු කරන ලද්දේ,

- | | |
|---|------------------------------------|
| (1) බෙන්ජමින් ෆර්ග්ක්ලින් විද්‍යාඥයා ය. | (3) ඇන්ටනී ලැවෝසියර් විද්‍යාඥයා ය. |
| (2) එයිසැක් නිව්ටන් නම් විද්‍යාඥයා ය. | (4) J.J. තෝම්සන් නම් විද්‍යාඥයා ය. |

19. බහිස්ප්‍රභාවය සිදුවන ඉන්ද්‍රියයක් නොවන්නේ,

- | | |
|----------------|--------------|
| (1) පෙනහැලි ය. | (3) සම ය. |
| (2) මුඛය ය. | (4) වෘක්ක ය. |

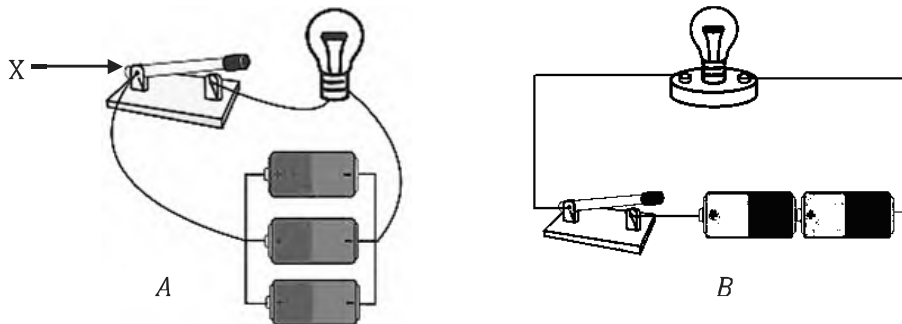
20. පසුගිය වසරවල ලෝකය පුරා මහත් ආන්දෝලනයට ලක් වූ "Covid 19" රෝගය පැතිර යාමට හේතු වූ ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩය හා එම ක්ෂුද්‍රජීවීන් හඳුනා ගැනීමට භාවිත වන උපකරණය කුමක් ද?

- (1) වෛරස - පාලෝක අන්වීක්ෂය
- (2) වෛරස් - සරල අන්වීක්ෂය
- (3) බැක්ටීරියා - ඉලෙක්ට්‍රෝන පන්වීක්ෂය
- (4) වෛරස් - ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය

II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු ලියන්න.
-

01. (A) 8 ශ්‍රේණියේ සිසුන් කණ්ඩායම් හතරකට පවරන ලද ක්‍රියාකාරකම් කීපයක් පහත දැක්වේ. ඉන් කණ්ඩායම් දෙකක් සකස් කරන ලද පරිපථ A හා B මගින් දැක්වේ.

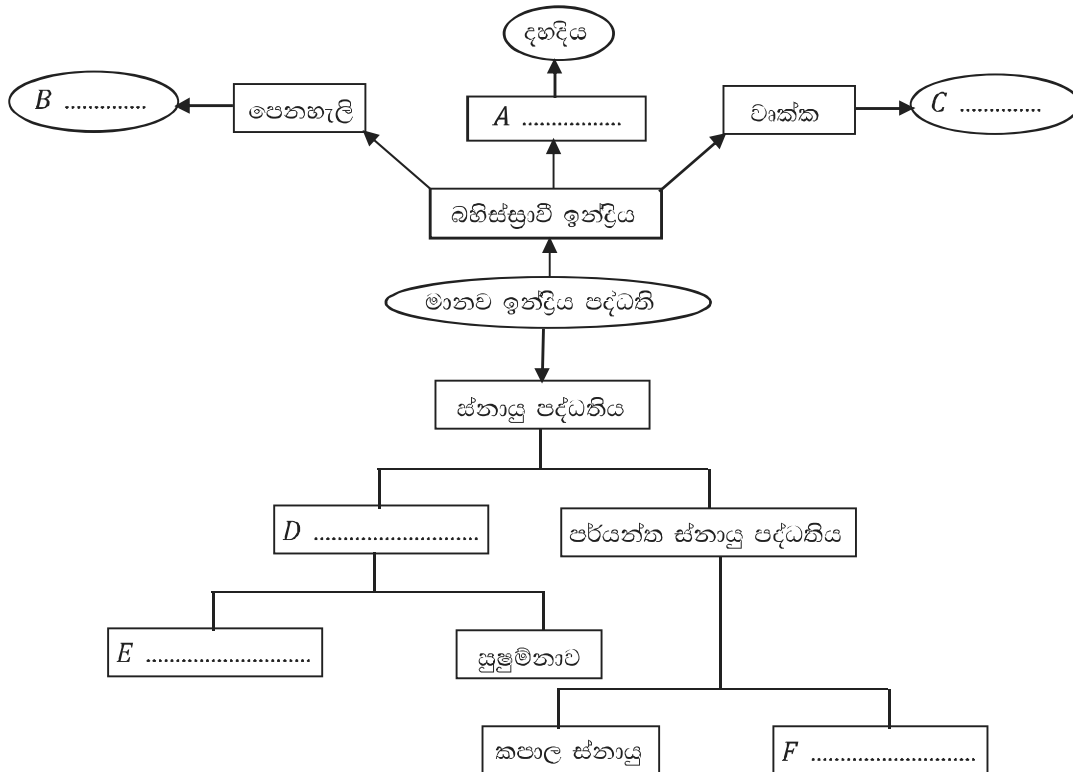


- (i) වැඩිම දීප්තියකින් බල්බය දැල්වෙන පරිපථය කුමක් ද?
- (ii) A හා B පරිපථ දෙකේ වියළි කෝෂ සම්බන්ධ කර ඇති ආකාර දෙක සඳහන් කරන්න.
- (iii) (a) X ලෙස නම්කර ඇති උපාංගය කුමක් ද?
(b) එම උපාංගය මගින් ඉටුවන කාර්යය කුමක් ද?
- (iv) A මගින් දැක්වෙන පරිපථය, සංකේත මගින් අඳින්න.

- (B) මෙම පත්තියේ තුන්වෙනි කණ්ඩායමට පැවරී තිබුණේ, B පරිපථය තුළින් ගලන ධාරාව මැනීමට හා එහි බල්බයේ දෙකෙලවර විභව අන්තරය මැනීමට අදාළ උපකරණ පරිපථයට සම්බන්ධ කිරීමයි.
- ධාරාව හා විභව අන්තරය මැනීමට භාවිතා කරන උපකරණ දෙක පිළිවෙලින් ලියන්න.
 - (a) මෙම උපකරණ දෙක පරිපථයට සම්බන්ධ කරන ආකාර දෙක පිළිවෙලින් ලියන්න.
(b) උපකරණ දෙක සම්බන්ධ කළ පසු එයට අදාළ පරිපථ සටහන සංකේත භාවිතයෙන් අඳින්න.

- (C) පත්තියේ හතරවෙනි කණ්ඩායමට ගුරුතුමිය පවරා තිබුණේ පරිපථය තුළින් ගලන ධාරාව අඩුකර ගැනීමට වෙනත් උපාංගයක් පරිපථයට සම්බන්ධ කරන ලෙස යි.
- ධාරාව අඩුකර ගැනීමට පරිපථයට සම්බන්ධ කරන උපාංගය කුමක් ද?
 - එම උපාංගයේ පරිපථ සංකේතය අඳින්න.
 - එම උපාංගයේ යෙදෙන භෞතික ගුණය කුමක් ද?

02. (A) මානව ඉන්ද්‍රිය පද්ධති පිළිබඳව ඉගැන්වීමෙන් පසු කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකමක් ලෙස සකස් කළ සටහනක් පත්ති කාමරයේ ප්‍රදර්ශනය කර තිබුණි. මෙම සටහනේ සමහර වචනවල තිත්ත මැකී තිබුණි.



- මෙම සටහනේ තිත්ත මැකීගිය A සිට F දක්වා වූ ස්ථානවලට ගැලපෙන වචන ලියන්න.
- (a) වෘක්කවලට ඇතිවිය හැකි ආබාධ දෙකක් සඳහන් කරන්න.
(b) එම ආබාධ පැතිවීම අවම කර ගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 02 ක් ලියන්න.

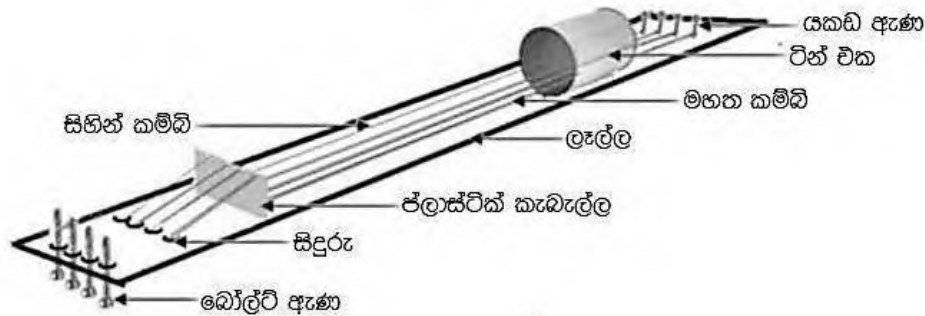
(B) මිනිසාගේ සම ද බහිස්ප්‍රාච්ඡි ඉන්ද්‍රියයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

- (i) සම බෙදෙන ප්‍රධාන කොටස් දෙක නම් කරන්න.
- (ii) බහිස්ප්‍රාචය හැර සමෙන් ඉටුවන වෙනත් කාර්යයන් 02 ක් ලියන්න.
- (iii) නිරෝගී සමක් පවත්වා ගැනීමට ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග 02 ක් ලියන්න.

03. (A) මීමැස්සෙක් වේගයෙන් පියාපත් දෙපසට චලනය කරන විට ගුමු..... ගුමු..... නාදය නිකුත් වේ.

- (i) ධ්වනිය හෙවත් ශබ්දය ඇතිවීමට වස්තුවකට කුමක් විය යුතු ද?
- (ii) පහත සඳහන් සංගීත භාණ්ඩවලින් ශබ්දය නිකුත් කරන විට කම්පනය වන කොටස් නම් කරන්න.
 - (a) ගිවාරය (b) තබලාව (c) බටනලාව (d) උඩැක්කිය
- (iii) (a) ධ්වනි සංඛ්‍යාතය යනු කුමක් ද?
- (b) සංඛ්‍යාතය මනින සම්මත ඒකකය ලියන්න.
- (c) මිනිස් කන සංවේදී වන සංඛ්‍යාත පරාසය කුමක් ද?

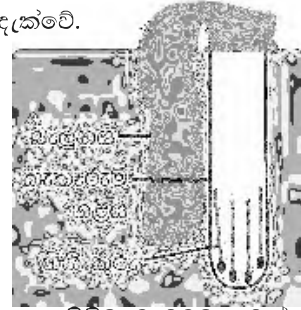
(B) ධ්වනි ප්‍රභව සඳහා ආදේශක සංගීත භාණ්ඩයක් නිර්මාණය කර තිබූ අතර එහි රූපසටහන පහත දැක්වේ.



- (i) ධ්වනි සංඛ්‍යාතය වැඩිකළ විට මිහිරි හඬක් ලබාගත හැකි ය.
 - (a) රූපයේ ඇති සංගීත භාණ්ඩයේ සංඛ්‍යාතය වැඩිකර ගැනීමට යොදාගෙන ඇති උපක්‍රම 02 ක් ලියන්න.
 - (b) මේ ආකාරයට ශබ්දය නිකුත් කරන සංගීත භාණ්ඩ 02 ක් නම් කරන්න.
- (ii) මානසික ආතතිය අඩුකර ගැනීමට ද සංගීතය යොදා ගත හැක.
 - (a) සංගීත විකිත්සාව යනු කුමක් ද?
 - (b) සංගීත විකිත්සාව මගින් සුවකළ හැකි බවට සොයා ගෙන ඇති රෝග 02 ක් නම් කරන්න.

04. (A) යම් නියමයක් පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා සැකසූ අවටවුමක් පහත දැක්වේ.

- පළමුව මෙම පැවැත්මේ ස්කන්ධය ලබා ගැනීම.
- ගිනිකුරු දැල්වෙන තෙක් නලය රත් කිරීම.
- සිසිල් වූ පසු නැවත ස්කන්ධය ලබා ගැනීම.



- (i) (a) මෙම ක්‍රියාකාරකමට අදාළ නිරීක්ෂණය ලියන්න.
- (b) ප්‍රතික්‍රියාවට පෙර ලබාගත් පාඨාංකය හා පසු ලබාගත් පාඨාංකය පිළිබඳව ඔබට කුමක් කිව හැකි ද?
- (ii) (a) එම පාඨාංක දෙක ඇසුරින් ඵලශ්‍යෙන් නිගමනය කුමක් ද?
- (b) එම නිගමනය ඇසුරින් සනාථ වන නියමය කුමක් ද?
- (iii) මෙම ඇටවුම සංචාත පද්ධතියක් ලෙස හඳුන්වන්නේ ඇයි?

(B) තාප ශක්තියත් ආලෝක ශක්තියත් පිටකරමින් සිදුවන රසායනික විපර්යාසය “දහනය” ලෙස හැඳින්වේ.

- (i) දහනය සිදුවීම සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රධාන සාධක තුන නම් කරන්න.
- (ii) (a) දහනයේ දී නිපදවෙන ප්‍රධාන එල දෙක මොනවා ද?
(b) එම එල හඳුනා ගැනීමට භාවිතා වන රසායනික ද්‍රව්‍ය පිළිවෙලින් ලියන්න.

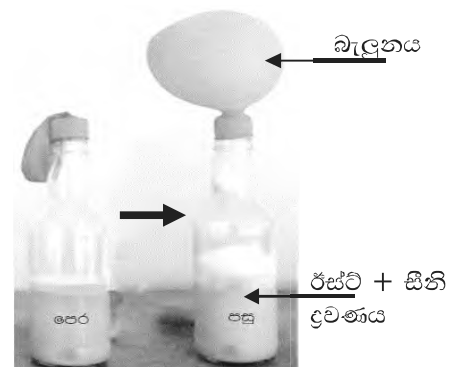
05. (A) සුමේධ තම ගෙවත්තේ සතුන්ට කෑම දීමට තනා තිබූ ලෑල්ලේ ඉතිරිව තිබූ බත්වල වර්ණවත් පුස් වර්ගයක් සැඟි ඇති බව නිරීක්ෂණය විය.

- (i) පුස්තකවර ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩයට අයත් වේද?
- (ii) “ක්ෂුද්‍රජීවීන්” යන්න හඳුන්වන්න.
- (iii) ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ වර්ධනයට පවශ්‍ය ප්‍රධාන සාධක දෙක නම් කරන්න.

(B) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය හිතකර ලෙස හා අහිතකර ලෙස ආහාර මත බලපායි.

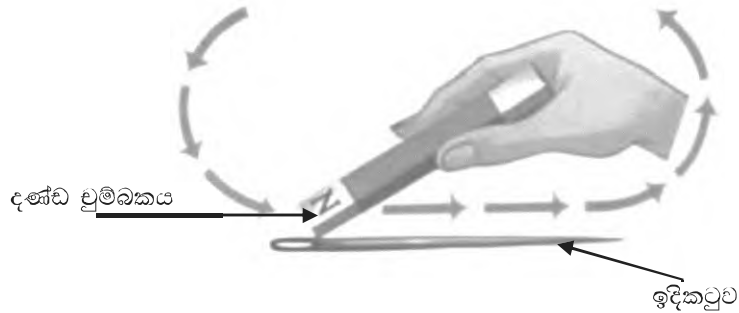
- (i) ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය ආහාර මත ඇති කරන හිතකර හා අහිතකර බලපෑමක් බැගින් ලියන්න.
- (ii) ක්ෂුද්‍රජීවීන් ආහාර මත ඇතිකරන බලපෑමක් ආදර්ශනය කිරීමට සිදුකල ක්‍රියාකාරකමකට අදාල රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.
-

- (a) මෙම ක්‍රියාකාරකමේ දී ලැබෙන නිරීක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.
- (b) මෙහි දී සෑදෙන ඵල දෙක නම් කරන්න.
- (iii) බේකර් නිෂ්පාදන සැකසීමේ දී ඊස්ට්විල ක්‍රියාකාරීත්වය වැදගත්වන්නේ කෙසේ ද?



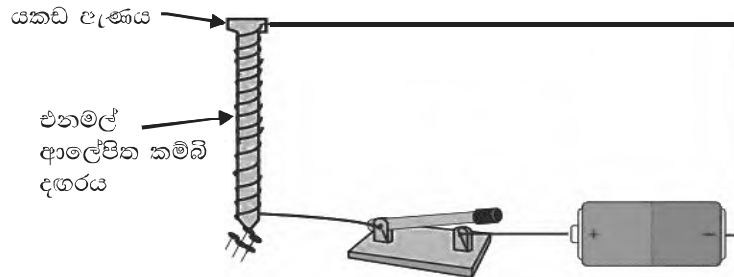
06. (A) විවිධ අවස්ථාවල දී භාවිතවන චුම්බක, ස්ථිර චුම්බක හා තාවකාලික චුම්බක ලෙස ප්‍රධාන ආකාර දෙකකට වර්ග කෙරේ.

- (i) ස්ථිර චුම්බක නිර්මාණය කිරීමට යොදා ගන්නා ක්‍රම දෙක නම් කරන්න.
- (ii) පහත රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ ඉන් එක් ක්‍රමයකි.



- (a) මෙම ක්‍රමය කුමක් ද?
- (b) මෙම ක්‍රමය සාර්ථක කර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් ලියන්න.
- (iii) ස්ථිර චුම්බක භාවිතා වන අවස්ථා 02 ක් ලියන්න.

(B) විද්‍යුත් ධාරාවේ චුම්බක ඵලය ආදර්ශනය කිරීමට යොදාගන්නා ඇට්ට්‍රමක් පරිපථ සටහනක් පහත දැක්වේ.



- (i) මෙම පරිපථයේ ස්විච්චය සංවෘත කළ විට ඇණය චුම්බකයක් බවට පත්වන බව සිසුවෙක් ප්‍රකාශ කරයි. එය ඔබ සනාථ කරන්නේ කෙසේ ද?
- (ii) විද්‍යුත් චුම්බකවල ප්‍රබලතාව වැඩිකර ගැනීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් ලියන්න.
- (iii) විද්‍යුත් චුම්බක භාවිතාවන අවස්ථා දෙකක් සඳහන් කරන්න.