සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2020

7 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව

නම / විභාග අංකය :-.. කාලය: පැය 02 යි

- **සියළුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.**
- **වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.**
- **පිළිතුරු ලියා I පත්‍රය හා II පත්‍රයේ පිළිතුරු පත්‍රය එකට අමුණා භාර දෙන්න.**

01. මුල් වලින් කරන ප්‍රධාන කාර්යය වන ජලය සහ ඛණිජ අවශෝෂණයට අමතරව වාතයේ ඇති ජලවාෂ්ප අවශෝෂණය කිරීම සිදු කරන ශාකයක් වන්නේ,
(1) කරපිංචා (2) ඕකිඩ් (3) කැරට් (4) නිදිකුම්බා

02. පුෂ්පක ජායාංගයට අයත් කොටස් නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ කුමන පිළතුරේ ද?
(1) වෘන්තය, මණිපත්‍ර, දල (2) පරාගධානිය, සූත්‍රිකාව
(3) රේණුව, දල (4) කලංකය, කීලය, ඩිම්බ කෝෂය

03. විද්‍යුත් ආරෝපණ ගබඩා කල හකි උපකරණයක් වන්නේ,
(1) ප්‍රතිරෝධකය (2) ධාරා නියාමකය
(3) ධාරිත්‍රකය (4) ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය

04. බයිසිකල් ඩයිනමෝවෙන් නිපදවනු ලබන ධාරාව පහත කුමන ආකාර වේ ද?
(1) සරල ධාරාවකි. (2) ප්‍රත්‍යාවර්තන ධාරාවකි.
(3) රේඛිය ධාරාවකි. (4) සංයුක්ත ධාරාවකි.

05. කරකැවීම හෝ චලනය කිරීම මගින් විදුලිය නිපදවන විද්‍යුත් ප්‍රභවයක් වන්නේ,
(1) සූර්ය කෝෂය (2) LED බල්බය (3) වියලි කෝෂය (4) බයිසිකල් ඩයිනමෝව

06. ජලයේ සිසිලන කාරක ගුණය ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථාවක් වන්නේ,
(1) මීරා වල ඇති ජලය කොටසක් වාෂ්ප කර පැණි ලබා ගැනීම.
(2) වාහන එන්ජින්වල විකිරක ($Radiator$)වල.
(3) සිරුරේ සෛල තුල නිපදවෙන බාහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම.
(4) ආහාර රසවත්කර ගැනීමට ලුණු ජලයේ දියකර ගැනීම.

07. පහත ජලීය ද්‍රාවණ වලින් ආම්ලික ද්‍රාවණයක් නොවන්නේ,
(1) දෙහි යුෂ (2) විනාකිරි (3) සබන් දියර (4) සෝඩා වතුර

08. ශරීරයේ වර්ණය පරිසරයේ වර්ණය සමග ගැලපීම නිසා සත්වයින් පහසුවෙන් පරිසරයෙන් වෙන්කර ගැනීම අපහසුවීමේ සංසිද්ධිය හඳුන්වනු ලබන විද්‍යාත්මක වචනය,
(1) පර්යටනය (2) වේෂාන්තරණය (3) විලෝපීයතාව (4) අනාකූල බව

09. සූර්ය කෝෂයක් මගින් විදුලිය නිපදවීමේ දී සිදුවන ශක්තිය පරිනාමණය වන්නේ,
(1) තාප ශක්තිය → විද්‍යුත් ශක්තිය (2) රසායනික ශක්තිය → විද්‍යුත් ශක්තිය
(3) විභව ශක්තිය → විද්‍යුත් ශක්තිව (4) අලෝක ශක්තිය → විද්‍යුත් ශක්තිය

10. පහත ප්‍රකාශ අනුව කියැවෙන පෘථිවියේ කොටස කුමක් ද?

- ඝන පාෂාණ සහ ද්‍රව පාෂාණ වලින් යුක්තයි.
- ඔක්සිජන් සිලිකන් අයන් මූලද්‍රව්‍ය බහුලව අඩංගු වේ.

(1) කබොල (2) භූ තැටි මායිම (3) හරය (4) ප්‍රාවරණය

11. අවතල දර්පනයක් මතට සමාන්තර ආලෝක කදම්බයක් වැටෙන්නට සැලැස්වීමෙන් පසුව සිදුවන්නේ,

(1) ආලෝකය අපසාරිවීමය (2) ආලෝකය අභිසාරීවීමයි

(3) ආලෝකය සමාන්තරවීමයි. (4) ආලෝකය විහිදියාමයි

12. ආලෝක අන්වීක්ෂයක නිදර්ශකය වෙත ළඟාවන ආලෝක ප්‍රමාණය පාලනය කරන අන්වීක්ෂයේ කොටස වන්නේ,

(1) දළ සීරුමාරුව යි (2) අවනෙත යි (3) උපනෙත යි (4) ප්‍රාචිරය යි

13. මානව ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ ජලය අවශෝෂණය ප්‍රධාන වශයෙන් සිදුවන අවයවය කුමක් ද?

(1) කුඩා අන්ත්‍රය (2) ආමාශය (3) මහාන්ත්‍රකය (4) අන්තශ්‍රෝතය

14. සූර්යයාගේ සිට හානිකර විකිරණ පෘථිවිය මතට පැමිණීම ඕසෝන් ස්තරය මගින් වලක්වයි. ඕසෝන් ස්තරය පිහිටන්නේ,

(1) ස්තරය ගෝලය තුලයි. (2) පරිවර්තී ගෝලය තුලයි. (3) මධ්‍ය ගෝලය තුලයි. (4) තාප ගෝලය තුලයි.

15. යම් ඝන ද්‍රව්‍යයක් ද්‍රව අවස්ථාවට පත්වන නිශ්චිත උෂ්ණත්වය හඳුන්වන නම කුමක් ද?

(1) තාපාංකය (2) ද්‍රවාංකය (3) හිමාංකය (4) තුෂාර අංකය

16. සංවහන ධාරා ඇතිවන අවස්ථාවක් නොවන්නේ පහත කුමන සිද්ධියේ දී ද?

(1) ගොඩ සුලං ඇතිවීම

(2) මුහුදු සුලං ඇතිවීම

(3) ගිනිගොඩකට ඉහළින් ඇති වාතය ඉහළට ගමන් කිරීම

(4) ලෝහ හැන්දක් ලිපේ ඇති ආහාර බඳුනට දමා ඇතිවිට ලෝහ හැන්දේ කෙළවර රත්වීම.

17. විශාලත්වය සහ නිශ්චිත දිශාවක් සහිත මිනුම් පමණක් අඩංගු පිළිතුරු වන්නේ,

(1) විස්ථාපනය, දුර (2) බලය, දුර (3) විස්ථාපනය, බලය (4) ස්කන්ධය, බලය

18. පාංශු ජලයේ කාර්යයක් **නොවන්නේ** කුමක් ද?

(1) පාංශු ජීවීන්ට හා ශාකවලට ජීවිතය පවත්වා ගැනීමට උදව්වීම. (2) පසෙහි උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම.

(3) ශාක ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ අමුද්‍රව්‍යයක් වීම. (4) පසෙහි සච්ඡරබව ඇතිවීම.

19. වායු දූෂණය අවම කිරීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් නොවන්නේ,

(1) වාහන එන්ජිම සුසර කිරීම. (2) පරිසර හිතකර බලශක්තිය භාවිතය

(3) වනාන්තර ආරක්ෂා කිරීම. (4) කැලිකසල පිලිස්සීම.

20. ශක්ති ප්‍රභව තිරසර භාවිත කිරීම සඳහා **නුසුදුසු යෝජනාවක්** වන්නේ මින් කුමක් ද?

(1) නිවසේ විදුලිය අරපිරිමැස්මෙන් භාවිතය.

(2) දෙමුහුම් වාහන භාවිතය.

(3) පුද්ගලික ප්‍රවාහනය වෙනුවට පොදු ප්‍රවාහනය භාවිතය.

(4) එදිනෙදා කටයුතුවල දී ප්ලාස්ටික් භාවිතය වැඩි කිරීම.

II පත්‍රය

- **පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ.**
- **පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

01. (A) ශිෂ්‍යයන් කණ්ඩායමක් ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවට සහභාගී වී සපුෂ්ප ශාකවල රූපීය ලක්ෂණ සහ එම ශාකවල මූලිකාංග විවිධත්වය පිළිබඳව සොයා බැලීමට තීරණය කරන ලදී.

(i) ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවට සහභාගීවීමේ දී ශිෂ්‍යයන් විසින් තම නිවසින් සපයාගෙන ක්ෂේත්‍රයට ගෙන ගිය උපකරණ කිපයක් පහත දැක්වේ.

පිහිය, බේසම, අත්කාචය, නිදර්ශක බෝතලය, උෂ්ණත්වමානය

ක්ෂේත්‍රයේ දී පහත උපකරණ වලින් කරනු ලබන කාර්යය ලියන්න.

a) අත්කාචය
b) උෂ්ණත්වමානය

(ii) ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවේ දී සපුෂ්ප ශාකවල රූපීය ලක්ෂණ විවිධත්වය නිරීක්ෂණය ප්‍රධාන කාර්යයක් විය. ඒ අනුව ශාකයක දැකිය හැකි ප්‍රධාන කොටස් **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(iii) ශාකයක මූල පද්ධතියෙන් විවිධ කෘත්‍ය ඉටුකරයි. ජලය හා ඛණිජ අවශෝෂණයට අමතරව මුල් මගින් සිදුකරන වෙනත් කෘත්‍යයන් **දෙකක්** ලියන්න.

(iv) ක්ෂේත්‍රයේ දී හමු වූ නිදිකුම්බා ශාක මුල්වල විශේෂ ලක්ෂණයක් දක්නට ලැබුණි. එම ලක්ෂණය කුමක් ද? ඊට අදාල වන ජීවී කාණ්ඩය ලියන්න.

(v) ශාක මුල්වල විවිධත්වයක් පවතී. ශිෂ්‍යයන් නිරීක්ෂණය කළ පහත මුල් වර්ගවල **එක් කෘත්‍යයක්** බැගින් ලියන්න.

a) වායුව මුල්

b) ආලග්න මුල්

(vi) හාතවාරියා සහ නවහන්දි ශාකවල කඳන් කොල පැහැයෙන් දිස්විය. ඒ ආකාරයට කඳන් කොලපාට වී ඇත්තේ ඇයි? පැහැදිළි කරන්න.

(vii) ඒකබීජපත්‍රී ශාකවල හා ද්විබීජපත්‍රී ශාකවල පහත එක් එක් කොටස් වල ඔබ නිරීක්ෂණය කරන ලද වෙනස්කම් ලියන්න.

ශාක කොටස	ඒකබීජපත්‍රී ශාක	ද්විබීජපත්‍රී ශාක
මුල	a)	c) ....
පුෂ්ප	b)	d) ....

(B) (i) පහත සඳහන් ශක්ති ප්‍රභව පුනර්ජනනීය හා පුනර්ජනනීය නොවන ලෙස වර්ග කරන්න.

ගලායන ජලයේ ශක්තිය, ගල් අඟුරු, භූතාප ශක්තිය, ඛණිජතෙල්

(ii) සූර්ය ශක්තිය පරිසර දූෂණයෙන් තොර ලාභදායක ශක්ති ප්‍රභේදයකි. නමුත් එහි අවාසි කිපයක් ඇත. එම **අවාසි දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

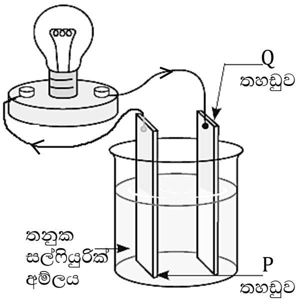
02. (A) විද්‍යා ගුරුතුමා විදුලිය ජනනය කරන ආකාරයක් ආදර්ශනය කිරීම සඳහා විද්‍යාගාරයේ දී පහත ඇටවුම නිවැරදිව සකස් කරන ලදී.

(i) මෙම උපකරණ ඇටවුම කවර නමකින් හඳුන්වන්නේ ද?

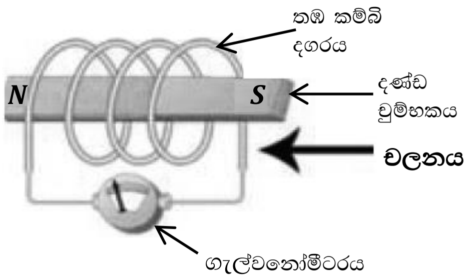
(ii) මෙම ඇටවුමේ P සහ Q ලෙස යොදා ඇති ලෝහ තහඩු දෙක පිළිවෙලින් නම් කරන්න.

(iii) මෙම ඇටවුමේ විදුලිය උත්පාදනය වන බවට නිරීක්ෂණයක් ලියන්න.

(iv) බල්බයේ දීප්තිය වැඩි කිරීමට ඔබ ගන්නා ක්‍රියාමාර්ගය ලියා දක්වන්න.



(B) විදුලිය ජනනය ආදර්ශනය සඳහා විද්‍යාගාරයේ දී සිදු කරන තවත් ක්‍රියාකාරකමක් රූපයේ දැක්වේ.



(i) මෙහි තඹ කම්බි දගරය තුලට වේගයෙන් දණ්ඩ චුම්භකය චලනය කළවිට ගැල්වනෝමීටරයේ දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක් ද?

(ii) කම්බි දගරය තුල දණ්ඩ චුම්භකය නිසලව ඇතිවිට ගැල්වනෝමීටරයේ දක්නට ඇති නිරීක්ෂණය කුමක් ද?

(iii) මෙම කම්බි දගරයේ පොටවල් සංඛ්‍යාව වැඩි කර දණ්ඩ චුම්බකය පෙර චලනය කළ වේගයෙන් චලනය කරන විට ලැබෙන නිරීක්ෂණය සඳහන් කරන්න.

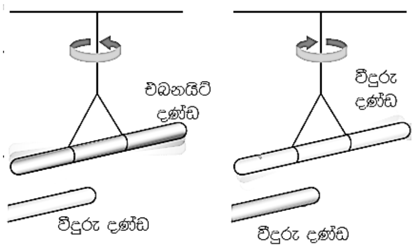
(iv) මෙම ක්‍රියාකාරකමේ දී විදුලිය උත්පාදනය වන මූලධර්මය කුමන නමකින් හඳුන්වන්නේ ද?

(v) ඉහත මූලධර්මය භාවිත කරමින් විදුලිය නිපදවෙන උපකරණයක් නම් කරන්න.

(vi) පාපැදිවල ඉදිරිපස ලාම්පුව දැල්වීම සඳහා බයිසිකල් ඩයිනමෝව යොදා ගනී. ලාම්පුවේ ආලෝක තීව්‍රතාව වැඩි කිරීම සුදුසු ක්‍රමයක් ලියන්න.

(vii) බයිසිකල් ඩයිනමෝවෙන් ජනනය වන විද්‍යුත් ධාරාව කුමන ආකාරයේ ධාරාවක් ද?

03. (A) ශිෂ්‍යයෙක් විසින් කරන ලද ක්‍රියාකාරකමක පියවර පහත දක්වා ඇත.



- සේද රෙදි කැබැල්ලකින් පිරිමදින ලද වීදුරු දණ්ඩක් පහත රූපයේ පරිදි ආධාරකයක එල්ලීම.
- එබනයිට් දණ්ඩක් ලෝම රෙදි කැබැල්ලකින් පිරිමැද එය අනෙක් ආධාරකයේ එල්ලීම.
- සේද රෙදිවලින් පිරිමැද ආරෝපණය කරන ලද වීදුරු දණ්ඩක් එල්ලන ලද දඬු අසලට ගෙනයාම.

(i) පහත එක් එක් අවස්ථාවල දී දක්නට ලැබුණු නිරීක්ෂණ ලියන්න.

(a) පිරිමදින ලද වීදුරු දණ්ඩ සමීපයට පිරිමදින ලද වීදුරු කූර ලං කිරීමේ දී,

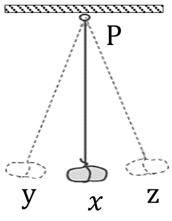
(b) පිරිමදින ලද එබනයිට් දණ්ඩ සමීපයට පිරිමදින ලද වීදුරු කූර ලං කිරීමේ දී,

(ii) පිරිමැදීම නිසා ද්‍රව්‍ය මතුපිට හටගන්නා විද්‍යුත් ආරෝපණය කුමන නමකින් හඳුන්වන්නේ ද?

(iii) ඉහත විද්‍යුත් ආරෝපණ හා සම්බන්ධ එදිනෙදා ජීවිතයේ දක්නට ලැබෙන සිදුවීමක් ලියන්න.

(iv) ඉහත විද්‍යුත් ආරෝපණ හඳුනා ගැනීමට විද්‍යාගාරයේ ඇති උපකරණයක් නම් කරන්න.

(B) ශිෂ්‍යයෙක් නිවසේ දී කරන ලද ක්‍රියාකාරකමක් පහත රූපයේ දක්වා ඇත. 0.5 m දිග නූලක ගැටගසන ලද ගල් කැටයක් ආධාරකයක එල්ලා y පිහිටීම දක්වා ඇද අත්හරියි.



(i) y ස්ථානයේ ගල් කැටය පවත්නා විට එය සතු ශක්ති ආකාරය කුමක් ද?

(ii) ගල් කැටය y ස්ථානයෙන් අත් හැරිය විට එම ශක්තිය කුමන ශක්තියක් බවට පරිවර්තනය වේ ද?

(iii) Px නූලේ දිග අඩුකර එය Py පිහිටුම වෙත ගෙන ගොස් අත්හැරිය විට නිරීක්ෂණයක් ලියන්න.

(iv) ශක්ති පරිණාමනය යනු කුමක් ද?

(v) පහත එක් එක් අවස්ථාවේ සිදුවන ශක්ති පරිණාමනය ලියන්න.

a) සුළඟ මගින් විදුලිය නිපදවීම.

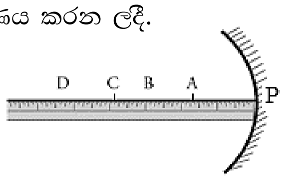
b) වියළි කෝෂයක් සන්නායකයක යොදා බල්බයක් දැල්වීම.

04. (A) විද්‍යාගාරයේ දී අවතල දර්පණවලින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීමට ශිෂ්‍යයෙක් ක්‍රියාකාරකම් කිහිපයක් සිදු කරන ලදී.

(i) a) අවතල දර්පණයක් මතට සමාන්තර ආලෝක කදම්බයක් යොමුකල විට දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණ මොනවා ද?

b) අවතල දර්පණය මතට සමාන්තර ආලෝක කදම්බයක් ලබා ගැනීමට ඔබ යොදා ගන්නා වෙනත් දර්පණයක් සඳහන් කරන්න.

(ii) අවතල දර්පණයේ ප්‍රධාන අක්ෂය මත BCD ස්ථානවල දැල් වූ කුඩා ඉටිපන්දමක් තබා ලැබෙන ප්‍රතිබිම්බයේ ප්‍රමාණය නිරීක්ෂණය කරන ලදී.



මෙහි PA දුර = AC දුර වන අතර ඉටිපන්දම C ස්ථානයේ තැබූවිට ප්‍රතිබිම්බයේ උස හා ඉටිපන්දමේ උස සමාන විය.

ඉටිපන්දම B සහ D ස්ථානවල තැබූ විට, ලැබෙන ප්‍රතිබිම්බවල අපේක්ෂිත ප්‍රමාණයන් පිළිබඳ අදහස් දක්වන්න.

a) B ස්ථානයේ තැබූ විට

b) D ස්ථානයේ තැබූ විට

c) ඉටිපන්දම C ස්ථානයේ තැබූ විට සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බයේ තවත් **එක් ලක්ෂණයක්** සඳහන් කරන්න.

d) එදිනෙදා ජීවිතයේ දී අවතල දර්පණ භාවිතාවන අවස්ථාවක් ලියන්න.

(B) විද්‍යාගාරයේ ඇති රතු ලිට්මස් හා නිල් ලිට්මස් අම්ල භෂ්ම හඳුනා ගැනීමට ඇති දර්ශක දෙකකි. පිනොප්තලින් ද විද්‍යාගාරයේ ඇති තවත් එවැනි දර්ශකයකි. නිවෙස ආශ්‍රිතව ද විවිධ අම්ල, භෂ්ම, දර්ශක භාවිතයේ පවතී.

(i) පරීක්ෂණ නල හතරක් ගෙන ඉන් දෙකකට විනාකිරි ද අනෙක් දෙකට හුණු දියර ද සම ප්‍රමාණ වලින් දමා ඊට පසු එම නලවලට රතු ලිට්මස් හා නිල් ලිට්මස් කැබැල්ල බැගින් එකතු කරන ලදී.

එහි දී සිදුවන වර්ණ විපර්යාසයට අනුව පහත වගුවේ a, b. c. d හිස්තැන් වලට අදාළ වර්ණයන් ලියා දක්වන්න.

ලිට්මස් වර්ගය	**විනාකිරි**	**හුණු දියර**
රතු ලිට්මස්	a.	b.
නිල් ලිට්මස්	c.	d.

(ii) පිනොප්තලින් දර්ශකය සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් වැනි භස්මයක් හමුවේ ලබා දෙන වර්ණය කුමක් ද?

05. (A) ඒක සෛලික සරල ජීවීන් මෙන්ම බහු සෛලික සංකීර්ණ ජීවන් ද පරිසරයේ අන්තර්ගත වේ.

(i) ජීවී දේහ සකස් වී ඇති ව්‍යුහමය ඒකකය කුමක් ද?

(ii) බහු සෛලික ජීවී දේහයක විවිධ සංවිධාන මට්ටම් දැකිය හැකි අතර එය පහත ගැලීම් සටහන මගින් දක්වා ඇත. මෙහි a) සහ b) වලට අදාල සංවිධාන මට්ටම් ලියන්න.

සෛලය → a) → අවයව → b) → ජීවියා

බීකරයකට ජලය ටිකක් දමා රතුපාට වර්ණකය දියකර එයට කුඩලු පැලයක් දමන ලදී.

a) එහි දී දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක් ද?

b) ඊට අදාළ වන ශාක පටකය නම් කරන්න.

c) ඉහත (b) හි සඳහන් කල පටකයෙන් කෙරෙන ප්‍රධාන කාර්යය සඳහන් කරන්න.

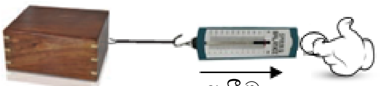
(B) ළමයෙක් රබර් බෝලයක් නිවස ඉදිරිපස ප්‍රධාන බිත්තියේ සිට මීටර් 10 ක් දුරින් සිටගෙන බිත්තියට දමා ගසයි. එවිට බෝලය බිත්තිය මත වැදී ආපසු තම අතමට පැමිණෙයි.

(i) මෙම සිද්ධියේ දී ළමයා විසින් විසිකල බෝලය ගමන් කල දුර කොපමණ ද?

(ii) බෝලය බිත්තියේ වැදී ළමයා අතටම පැමිණ නැවතුන විට බෝලයේ විස්ථාපනය කොපමණ ද?

(iii) ඉහත සිද්ධිය අනුව විස්ථාපනය නම් රාශිය කුමන නමකින් හඳුන්වන්නේ ද?

(C) ලී කුට්ටියකට සම්බන්ධ කළ නූලක කෙළවරට සම්බන්ධ කළ දුනු තරාදියක මුදුවෙන් අල්ලා පසෙකට අදින ආකරය රූපයේ දැක් වේ.

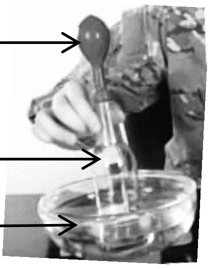


(i) මෙහි දී දුනු තරාදිය මගින් කෙරෙන කාර්යය කුමක් ද?

(ii) බලය මනිනු ලබන සම්මත ඒකකය ලියන්න.

(iii) බලයක් යෙදීමෙන් වස්තුවක චලිත දිශාව වෙනස් කල හැකි වේ. එයට සුදුසු උදාහරණයක් ලියන්න.

06. (A) ශිෂ්‍යයෙක් හිස් වීදුරු බෝතලයක කටට බැලූනයක් සවිකර එය උණු ජලය සහිත බඳුනක ගිල්වන ලදී.



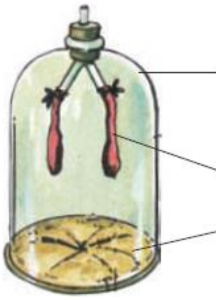
(i) උණු ජලය බඳුන තුල බෝතලය ටික වේලාවක් පවතින විට ලැබෙන නිරීක්ෂණ ලියන්න.

(ii) ඉහත (i) හි නිරීක්ෂණයට හේතුව පැහැදිළි කරන්න.

(iii) උණු ජල බඳුන තුල ගිල් වූ බෝතලය නැවත සිසිල් ජලය සහිත බඳුනක ගිල් වූ විට ඔබ අපේක්ෂා කරන නිරීක්ෂණය කුමක් ද?

(iv) තාප ශක්තිය මගින් ද්‍රව්‍යවල සිදු කරනු ලබන වෙනත් වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

(B) පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ සිසුන් කණ්ඩායමක් විසින් සකස් කරන ලද ආකෘතියකි.



(i) මෙම ආකෘතිය මානව දේහයේ කුමන පද්ධතියකට සමාන වේ ද?

(ii) මෙහි (a) රබර් පටලය
(b) බැලූනය
ඉහත පද්ධතියේ කුමන අවයවවලට සමාන වේ ද?

(iii) ඉහත ආකෘතියේ රබර් පටලය පහලට ඇද්ද විට දැකිය හැකි නිරීක්ෂණ මොනවා ද?

(iv) ශ්වසනය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

07. (A) ආහාරයන අඩංගු පෝෂක හඳුනා ගැනීමට ශිෂ්‍යයෙක් පහත පරීක්ෂාවන් කීපයක් සිදු කරන ලදී.

A- පරීක්ෂණ නලයකට ග්ලූකෝස් ද්‍රාවණ 2 ml ක් දමා බෙනඩික් ද්‍රාවණයෙන් 2 ml ක් එකතු කර ජලතාපකයක තබා ටික වේලාවක් රත් කිරීම.

B- තම්බාගත් පාන් පිටි ජලයේ දියකර එම මිශ්‍රණයට අයඩින් බිංදු කීපයක් එකතු කිරීම.

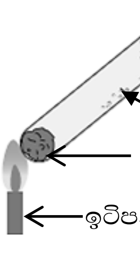
(i) ඉහත A හා B පරීක්ෂාවන්වල දී දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණ මොනවා ද?

(ii) ඉහත A හා B පරීක්ෂාවන්වල දී හඳුනාගත් පෝෂක සංඝටක වෙන් වෙන්ව සඳහන් කරන්න.

(iii) ආහාරවල ප්‍රධාන පෝෂක පහක් අඩංගු වේ. ඉහත A හා B පරීක්ෂාවන් වල දී හඳුනාගත් සංඝටක අයත් වන ප්‍රධාන පෝෂකය කුමක් ද?

(iv) කැරට් සහ කහපාට පලතුරු ආහාරයට ගැනීමෙන් ශරීරයට ලැබෙන විටමිනය කුමක් ද? එම විටමිනයෙන් ශරීරයට ලැබෙන ප්‍රයෝජනය ලියන්න.

(B) ශිෂ්‍යයෙන් පසෙහි අඩංගු සංඝටක පරීක්ෂාකර බැලීම සඳහා සකස් කරන ඇටවුමක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



(i) ඉහත x සංඝටකය හඳුනා ගැනීමට ඔබ විද්‍යාගාරයේ දී යොදා ගන්නා රසායන ද්‍රව්‍යයක් ලියන්න.

(ii) ඉහත (i) හි රසායන ද්‍රව්‍යය x සංඝටකය හා ස්පර්ශ වූ විට ඇතිවන වර්ණ විපර්යාසය සඳහන් කරන්න.

(iii) ඉහත ක්‍රියාකාරකම මගින් ඔබ පරීක්ෂා කර බැලූ පසෙහි අඩංගු සංඝටකය කුමක් ද?

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது.
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2020

7 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව-පිළිතුරු පත්‍රය

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

(ලකුණු 2×20=40)

II පත්‍රය

01. (A) (i) a – කුඩා දේ විශාල කර බැලීම.

b – උෂ්ණත්වය මැනීම. 02

(ii) පත්‍ර, කඳ, මුල්, බීජ, ඵල 01

(iii) පසට සවිවීම/ වර්ධක ප්‍රජනනය 02

(iv) මුල ගැටිති තිබීම, බැක්ටීරියා 02

(v) a – වාතයේ ඇති ජලවාෂ්ප අවශෝෂණය / සමහර ශාක මුල් ප්‍රභාසංස්ලේෂණය

b – කඳට ඉහළට නැමීමට ආධාරකයට සවිවීමට උපකාරවීම. 02

(vi) ශාක ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදු කිරීම. 01

(vii) නිවැරදි පිළිතුරට 02

(B) (i) පුනර්ජනනීය - ගලායන ජලයේ ශක්තිය/ භූතාප ශක්තිය

පුනර්ජනනීය නොවන - ගල් අඟුරු/ ඛණිජ තෙල් 02

(ii) මිල අධිකවීම / වලාකුළු දිනවල සූර්යකෝෂ ක්ෂමතාව අඩුවීම/

විශාල ලෙස ශක්තිය බැටරි වල ගබඩා කළ නොහැකි වීම. 02

<u>මුලු ලකුණු 16</u>

02. (A) (i) සරල කෝෂය 01

(ii) තඹ, සින්ක් 01

(iii) බල්බය දැල්වී නිවීයාම 01

(iv) මෙම කෝෂ කීපයක් සම්බන්ධ කර බැටරියක් සෑදීම 01

(B) (i) G කටුව උත්ක්‍රමණය වීම. 01

(ii) G උත්ක්‍රමණය නොවීම. 01

(iii) G උත්ක්‍රමණය වැඩිවීම. 01

(iv) විද්‍යුත් චුම්භක ප්‍රේරණය 01

(v) බයිසිකල් ඩයිනමෝව 01

(vi) ඩයිනමෝව වේගයෙන් කැරකීම 01

(viii) ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරාව 01

<u>මුලු ලකුණු 11</u>

03. (A) (i) a – දඩු විකර්ශනය වේ.

b – දඩු ආකර්ශනය වේ. 02

(ii) ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ 01

(iii) අකුණු ඇතිවීම 01

(iv) ස්වර්ණ පත්‍ර විද්‍යුත් දර්ශකය 01

(B) (i) විභව ශක්තිය 01

(ii) චාලක ශක්තිය 01

(iii) ගල් කැටය වේගයෙන් චලනය වීම 01

(v) ශක්තිය එක් ආකාරයක සිට තවත් ආකාරයකට පත්වීම. 01

(vi) a – චාලක ශක්තිය → විද්‍යුත් ශක්තිය

b – විද්‍යුත් ශක්තිය → ආලෝක ශක්තිය 02

<u>**මුලු ලකුණු 11**</u>

04. (A) (i) a – දර්පනය ඉදිරියේ එක් ස්ථානයකට ආලෝක කදම්බය යොමුවීම. 01

b – තල දර්පනය 01

(ii) a – වස්තුවට වඩා විශාලයි.

b – වස්තුවට වඩා කුඩා වේ. 02

c – යටිකුරුයි / තිරයකට ගත නොහැක. 01

d – රැවුල කැපීමට මුහුණ බැලීම/දන්ත වෛද්‍යවරු දත් පරීක්ෂාවය/පරිවර්තන දුරේක්ෂය 01

(B) (i) a – වර්ණ වෙනසක් නැත. b – රතු පාට වීම.

c – නිල්පාට වීම d – වර්ණ වෙනසක් නැත 04

(ii) රෝස පාට 01

<u>**මුලු ලකුණු 11**</u>

05. (A) (i) සෛලය 01

(ii) a) – පටක b) – පද්ධතිය 01

(iii) a – කුඩළු කඳ රතුපාට වීම. 01

b – සෛලම පටකය 01

c – ජලය සහ ඛණිජ අවශෝෂණය 01

(B) (i) 20 m 01

(ii) 0 m 01

(iii) දෛශික රාශී 01

(C) (i) යොදන බලය මැන ගැනීම 01

(ii) නිව්ටන් 01

(iii) සුදුසු උදාහරණ 01

<u>**මුලු ලකුණු 11**</u>

06. (A) (i) බැලූනට පිම්බීම. 01

(ii) තාප ශක්තිය මගින් බඳුන තුල ඇති වාතයේ පරිමාව වැඩි කිරීම. 02

(iii) බැලූනය නැවත හැකිලීම. 01

(iv) හැඩය වෙනස් වීම. / උණුවීම./ වාෂ්ප වීම. 01

(B) (i) ශ්වසන පද්ධතිය 01

(ii) a – මහා ප්‍රාචීරය

b – පෙනහළු 02

(iii) බැලූනය පිම්බීම 01

(iv) ආශ්වාස ක්‍රියාවලිය 01

(v) සරල ආහාර ඔක්සිජන් සමග ප්‍රතික්‍රියා කර ශක්තිය නිපදවීම. 01

<u>**මුලු ලකුණු 11**</u>

07. (A) (i) A – ගඩොල් රතු පාට වීම.

B – තද දම්පාට 02

(ii) A – ග්ලූකෝස්

B – පිෂ්ඨය 02

(iii) කාබෝහයිඩ්රේට් 01

(iv) විටමින් A පෙනීම වර්ධනය/ සම නිරෝගී වීම 02

(B) (i) නිර්ජලීය කොපර් සල්පේට් 02

(ii) සුදු පාට → නිල්පාටවීම 01

(iii) පසෙහි ජලය ඇති බව 01

<u>**මුලු ලකුණු 11**</u>