සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2015

විද්‍යාව

07 ශ්‍රේණිය **කාලය පැය 02 යි.**

නම/ විභාග අංකය:

I - කොටස

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

01 ආහාර මත පදනම් වූ අන්තර් ක්‍රියාව තෝරන්න.

(1) ආරෝහක කඳක් ශාකයක කඳ වටා එතීම.

(2) සමනළයෙක් මලකින් පැණි උරා බීම.

(3) තද සුළඟ නිසා ගසක් පොළොව මත පතිත වීම.

(4) ගෙඩියක් පොළොව මත පතිත වීම.

02 පරිමාව දක්වන අන්තර්ජාතික සම්මත ඒකකයේ සංකේතය වන්නේ,

(1) m^3 (2) m^2 (3) l (4) ml

03 පහත ලක්ෂණ හමුවන්නේ කුමන පාරිසරික කලාපයකින් ද?

ඉහළ උෂ්ණත්වය / තද සූර්යාලෝකය / ඉතා අඩු පාංශු ජල ප්‍රමාණය

(1) කඩොලාන පරිසරයකිනි. (2) මුහුදු වෙරළ පරිසරයකිනි.

(3) ශුෂ්ක කලාපීය පරිසරයකිනි. (4) වනාන්තරයකිනි.

04 විද්‍යාගාරයේ දී ද්‍රව පරිමාවක් නිවැරදිව මැන ගැනීමට භාවිතා කරන උපකරණය කුමක් ද?

(1) මිනුම් සරාව (2) මිනුම් කෝප්පය (3) කේතුක ප්ලාස්කුව (4) බියුරෙට්ටුව

05 විශාල සංකීර්ණ ආහාර අවශෝෂණය කොට ගත හැකි සරල තත්ත්වයට පත්කරන මානව ශරීරය තුළ පිහිටන පද්ධතිය වන්නේ,

(1) ශ්වසන පද්ධතිය (2) බහිස්‍රාවී පද්ධතිය (3) ජීර්ණ පද්ධතිය (4) ස්නායු පද්ධතිය

06 අභ්‍යවකාශයේ දී දැනෙන බර රහිත බව නිසා ඇතිවන තත්ත්වයක් නොවන්නේ,

(1) සුෂුම්නාවේ දිග අඟලකින් පමණ වැඩිවීම.

(2) කන, සම හා පේශිවල සංවේදන ගැටළු මතුවීම.

(3) හෘද ස්පන්දන වේගය අඩුවීම.

(4) මුහුණ ඉදිමීම.

07 අපට නිතර හමුවන ලෝහ මූලද්‍රව්‍යක් හා ආලෝහ මූලද්‍රව්‍යක් පිළිවෙලින් සඳහන් වරණය තෝරන්න.

(1) යකඩ හා සල්ෆර් (2) ඇළුමිනියම් හා තඹ

(3) කාබන් හා යකඩ (4) කාබන් හා සල්ෆර්

08 එක්තරා ද්‍රාවණයකට පීනෝප්තලීන් බින්දු කීපයක් එකතු කරන ලදී. එවිට එය රෝස පැහැයට හැරුණු අතර, මෙම ද්‍රාවණය විය හැක්කේ,

(1) ලවණයකි. (2) භෂ්මයකි. (3) අම්ලයකි. (4) ජලයයි.

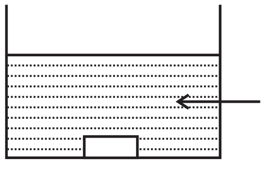
09 රූප සටහනට අනුව මෙම ජල බඳුනේ පතුලේ ඇති වස්තුවේ සාපේක්ෂ ඝනත්වය

(1) එකට වඩා වැඩිය.

(2) එකට වඩා අඩුය.

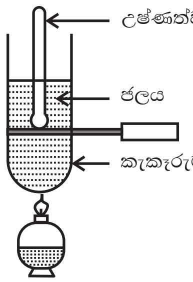
(3) එක හා දෙක අතරය

(4) ඉහත පිළිතුරු කිසිවක් නොවේ.



ජලය

10 රූප සටහනට අනුව ඇටවුමක් සකස් කොට සොයා ගැනීමට හැකි වන්නේ,



(1) ජලයේ ද්‍රවාංකයයි.

(2) අයිස්වල තාපාංකයයි.

(3) ජලයේ තාප වියෝජනයයි.

(4) ජලයේ තාපාංකයයි.

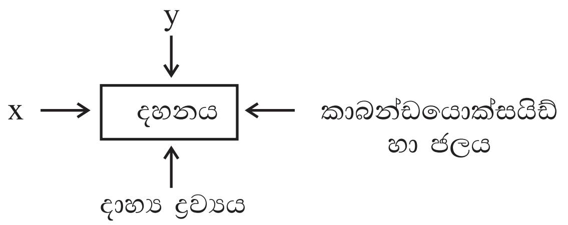
11 මෙම සම්මත ඒකකයෙන් සංකේතවත් කරනුයේ,

(1) බල්බයයි. (2) විද්‍යුත් කෝෂයයි. (3) සන්නායකයයි. (4) විදුලි යතුරයි.

12 ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රවාහන කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය ශක්තිය සපයන ප්‍රධාන ශක්ති සම්පත වන්නේ,

(1) සූර්යකෝෂ (2) විද්‍යුතය (3) ගල්අඟුරු (4) ද්‍රව ඉන්ධන

13 පහත සටහනේ x හා y විය හැක්කේ,



(1) ජ්වලන උෂ්ණත්වය හා ඔක්සිජන්

(2) ඔක්සිජන් හා ඉන්ධන

(3) ජ්වලන උෂ්ණත්වය හා ඉන්ධන

(4) ඉන්ධන හා කඩදාසි

14 කැල්සියම් කාබනේට් අඩංගු වන්නේ,

(1) ගොළුබෙලි කටුවලය (2) බිත්තර කටුවලය

(3) කොරල්වලය (4) ඉහත සියල්ලේමය

15 අර්ධ සන්නායක භාවිතා කොට නිපදවා ඇති විද්‍යුත් උපාංගය වන්නේ,

(1) විදුලි බුබුල (2) ප්‍රතිරෝධකය

(3) ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය (4) බැටරිය

16 ශාකයක මූල පද්ධතියෙන් සිදුකරන කාර්යයක් නොවන්නේ,

(1) ශාකයට අවශ්‍ය ජලය අවශෝෂණය කිරීම.

(2) ශාකයට අවශ්‍ය ඛණිජ ලවණ අවශෝෂණය කිරීම.

(3) ශාකයට අවශ්‍ය ආහාර අවශෝෂණය කිරීම.

(4) ශාකය පසට සවිකොට තැබීම.

17 එක්තරා පාංශු වර්ගයක ස්වභාවය හා ලක්ෂණ පහත පරිදි විය.

- කාබනික අංශු බහුලව හමුවිය.
- ප්‍රමාණවත් තරම් ජලය හා වාතය අඩංගුය.
- පාංශු ජීවීන් බහුල අතර, ශාක පෝෂක ප්‍රමාණවත් ලෙස පවතී.

මෙම පාංශු වර්ගය වන්නේ,

(1) ලෝම් පස (2) වැලි පස

(3) මැටි පස (4) වැලි පසේ හා මැටි පසේ මිශ්‍රණයකි.

18 දෝලන චලන පෙන්වන උපකරණයන් වන්නේ,

(1) ඔරලෝසුව හා ඔන්චිල්ලාව (2) ඔන්චිල්ලාව හා අවලම්බ බට්ටා

(3) රෝදය හා අවලම්බ බට්ටා (4) ඔරලෝසුව හා රෝදය

19 එක්තරා බයිසිකල්කරුවෙකු 100m ක දුරක් තත්පර 10 ක් තුළදී ආවරණය කරයි. ඔහුගේ වේගය වන්නේ ,

(1) $0.1ms^{-1}$ (2) $100ms^{-1}$ (3) $10ms^{-1}$ (4) $1000ms^{-1}$

20 තාරා හොටක් මෙන් ඉදිරියට නෙරාගිය හොම්බක් සහ බෑදි පටල සහිත පාද ඇති, බිත්තර දමන ක්ෂීරපායියෙකු වන්නේ,

(1) ප්ලැටිපසා (2) නිල් තල්මසා (3) හම්බාවා (4) ඈයා

II - කොටස

- **පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

01 ගංවතුර හා නායයෑම් ශ්‍රී ලංකාව නිතර මුහුණ දෙන ස්වභාවික ආපදා තත්ත්වයන් වේ. මේවා සම්පූර්ණයෙන් වළකාලිය නොහැකි වුවත් එයින් සිදුවන අහිතකර බලපෑම් අවම කර ගැනීමට හැකිය.

ඔබගේ කණ්ඩායමට ඉහත ස්වභාවික ආපදා පිළිබඳ ව්‍යාපෘතියක් කිරීමට පැවරුණි.

(i) ඔබ ව්‍යාපෘතිය සඳහා තොරතුරු සොයාගැනීමට භාවිතා කරන මූලාශ්‍ර දෙකක් නම් කරන්න.

(ii) ඔබේ ව්‍යාපෘතිය සඳහා මාතෘකාවක් යෝජනා කරන්න.

(iii) ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී ඔබට මතුවූ ගැටළු දෙකක් නම් කරන්න.

(iv) ගං වතුර තත්ත්ව ඇතිවීම සඳහා දීර්ඝ කාලීනව බලපාන මානව ක්‍රියාකාරකම් දෙකක් නම් කරන්න.

(v) ගං වතුර තත්ත්ව ඇතිවීමෙන් පසු සිදුකළ යුතු ක්‍රියාකාරකම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

(vi) නායයෑමකට පෙර දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණ හතරක් සඳහන් කරන්න.

(vii) නායයෑම් සඳහා හේතුවන මානව ක්‍රියාකාරකම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(viii) නිරන්තරයෙන් කාලගුණික රටාවන් පිළිබඳ අධ්‍යයනයේ නිරතවන රාජ්‍ය ආයතනයක් නම් කරන්න.

02 පහත සඳහන් වනුයේ ගෘහාශ්‍රිතව එදිනෙදා කටයුතුවලට භාවිතා කරන ද්‍රව්‍යය කිහිපයකි.

ජලය / ලුණු / දෙහි / සීනි / නරක් වූ කිරි / සබන් / අළු / විනාකිරි / සෝදන කුඩු / ගොරකා

(i) මේවා අම්ල, භෂ්ම හා උදාසීන ද්‍රව්‍යය ලෙස වර්ග කරන්න.

(ii) විද්‍යාගාරයේ දී අම්ල හා භෂ්ම හඳුනාගැනීමට භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.

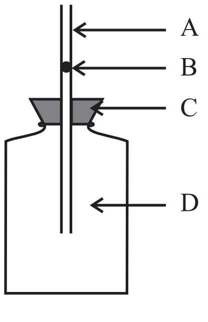
(iii) ශිෂ්‍යයෙකු ඉහත දක්වෙන පරිදි ද්‍රාවණ 2 ක් සාදාගන්නා ලදී. එම ද්‍රාවණ තුළට විවිධ සංයෝග එක්කරමින් එහි වර්ණ විපර්යාස නිරීක්ෂණය කරන ලදී.

(a) ඉහත නිස්සාරකවලට දෙහි බිංදු කීපයක් බැගින් එක් කළේ නම් ලැබෙන නිරීක්ෂණ මොනවාද?

(b) ඉහත නිස්සාරක වෙනුවට භාවිත කළ හැකි තවත් ස්වභාවික ද්‍රාවණ දෙකක් නම් කරන්න.

(iv) එදිනෙදා ජීවිතයේ දී අම්ල ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථා 2 ක් සඳහන් කරන්න.

03 A දකුණුපස රූප සටහනින් දක්වෙනුයේ වායු ප්‍රසාරණය අධ්‍යයනය පිණිස සාදාගත් ඇටවුමකි.



(i) A, B, C හා D කොටස් නම් කරන්න.

(ii) ඔබ ඉහත බෝතලය ඔබගේ දෙඅත්ල අතර රඳවා ගත්තේ නම් ඔබට ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක් ද?

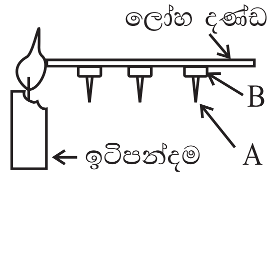
(iii) ඔබගේ නිරීක්ෂණයට හේතුව කුමක් ද?

B (i) තාප සංක්‍රමණය සිදුවන ප්‍රධාන ක්‍රම තුන නම් කරන්න.

(ii) (a) දකුණුපස රූපයේ A හා B නම් කරන්න.

(b) මෙහිදී ඔබ බලාපොරොත්තු වන නිරීක්ෂණය කුමක් ද?

(c) මෙහි තාප සංක්‍රමණය වන ක්‍රමය කුමක් ද?



04 ආදි කාලයේ ජීවත් වූ පෘථිවි වාසීන් නිරන්තරයෙන් අහස නිරීක්ෂණය කරමින් ආකාශ වස්තූන් පිළිබඳ තොරතුරු එක්රැස් කරන ලදී. තවද ඒ සඳහා විවිධ උපකරණ ද නිපදවන ලදී. ඔවුන්ගේ ඒ උත්සාහය නිසා අද වන විට සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය පිළිබඳ පුළුල් අවබෝධයක් ලබාගැනීමට අපට හැකි වී තිබේ.

(i) අප සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය අයත්වන මන්දාකිණිය කුමක් ද?

(ii) අප සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයට අයත් ග්‍රහලෝක නම් කරන්න.

(iii) ඔබ දන්නා වාමන ග්‍රහලෝක දෙකක් නම් කරන්න.

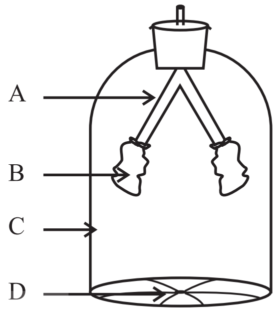
(iv) අභ්‍යවකාශය තරණය කිරීමෙන් අත්වන ප්‍රයෝජනයක් නම් කරන්න.

(v) අභ්‍යවකාශ තරණයේ දී මුහුණදීමට සිදුවන අභියෝග දෙකක් සහ ඒවා ජයගන්නා ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න.

අභියෝග		ජයගන්නා ආකාරය
(a)	....	....
(b)	....	....

(vi) සඳ මත ගොඩ බැස්ස වූ ප්‍රථම යානය වන්නේ කුමක් ද?

05 දකුණුපස ඇති ඇටවුම අප ශරීරයේ එක්තරා පද්ධතියක ක්‍රියාකාරීත්වය ආදර්ශනයට සාදන ලද්දකි.



(i) මෙම ඇටවුමෙන් ආදර්ශනය කරන මිනිස් සිරුරේ පද්ධතිය කුමක් ද?

(ii) A, B, C හා D කොටස් නම් කොට එම කොටස්වලින් ආදර්ශනය කරන අවයවයන් දක්වන්න.

(iii) මෙම පද්ධතියේ ප්‍රධාන කාර්යය කුමක් ද?

(iv) ජීවීන්ගේ ව්‍යුහමය ඒකකය වන්නේ සෛලයයි. ජීවීන්ගේ සංවිධාන මට්ටම ගැන සලකා පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

ශාක සෛලය → .... → .... → .... → ශාකය

(v) නිවැරදි පිළිතුර ගලපන්න.

A	B
සංචිත මුල්	වැටකෙයියා
ශ්වසන මුල්	කිරල
කයිරු මුල්	කඩොල්
කරු මුල්	කැරට්

06 විද්‍යාගාර මේසය මත බල්බයක්, වියළි කෝෂ 2 ක්, කම්බි, ඇමීටරයක් හා වෝල්ට් මීටරයක් තබා ඇත.

(i) ශිෂ්‍යයකුට බල්බයේ විභව අන්තරය ඉහත උපකරණ භාවිතයෙන් මැන ගැනීමට අවශ්‍ය විය. ඒ සඳහා සකසන පරිපථ සටහනක් ඇඳ දක්වන්න.

(ii) විද්‍යුත් ධාරාවක් මැනීමට භාවිතා කරන උපකරණය කුමක් ද?

(iii) විද්‍යුත් පරිවාරක 2 ක් නම් කරන්න.

(iv) අර්ධ සන්නායක යනු මොනවා ද?

(v) අර්ධ සන්නායක භාවිතයෙන් නිපදවන ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග මොනවා ද?

(vi) සුපිරි සන්නායක යනු මොනවා ද?

07 අප අවට පරිසරය තුළ ජීවී මෙන්ම අජීවී සංඝටකද පවතී. මෙම සංඝටක අතර අන්තර් සම්බන්ධතා ද නිරීක්ෂණය කළ හැකි වේ.

(ශාකය / සමනලයා / ගෙම්බා / මුවා / සිංහයා / මීයා / බස්සා / තණකොළ)

(i) ඉහත සතුන් හා ශාක ඇසුරෙන් ආහාර ජාලයක් ගොඩනගන්න.

(ii) ඉහත ආහාර ජාලයේ හමුවන ආහාර දාම 3 ක් ලියන්න.

(iii) මෙහි හමුවන නිෂ්පාදකයෙකු නම් කරන්න.

(iv) කස්කුටා ශාකයක් (අගමුල නැති වැල්) තවත් ශාකයක් මත වැඩෙයි. මෙහිදී ඇතිවන අන්තර් සබඳතාවය කුමක් ද?

(v) පතොක් ශාකයක් තමා වාසය කරන පරිසරයට දක්වන අනුවර්තන 2 ක් සඳහන් කරන්න.

(vi) සතුන් එක් තැනක සිට තවත් තැනකට පර්යටනය කරන අවස්ථා ඇත. එසේ කිරීමට හේතුවන කරුණු 3 ක් සඳහන් කරන්න.

(vii) ශිශිරතරණය ලෙස ඔබ වටහාගත්තේ කුමක් ද? එයට උදාහරණ 2 ක් සඳහන් කරන්න.

The National e-Learning Portal for The General Education