සියළුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2015

විද්‍යාව

09 ශ්‍රේණිය **කාලය පැය 2.30 යි.**

නම/ විභාග අංකය:

I - කොටස

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

01 විද්‍යාත්මක ක්‍රමයේ තුන්වන පියවර වන්නේ,

(1) නිරීක්ෂණය (2) ගැටළුව හඳුනාගැනීම.

(3) කල්පිත ගොඩනැගීම. (4) කල්පිත සඳහා පරීක්ෂා කිරීම.

02 යම් කිසි ද්‍රව පරිමාවක් ඉවත් කර ගැනීමෙන් මැන ගන්නා ඉහළ සිට පහළට ක්‍රමාංකනය කර ඇති උපකරණය වන්නේ,

(1) මිනුම් සරාව (2) පෙපට්ටුව

(3) බියුරෙට්ටුව (4) පරිමාමිතික ප්ලාස්කුව

03 සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය පිළිබඳ සූර්ය කේන්ද්‍රිය ආකෘතිය ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ,

(1) ඇරිස්ටාර්කස් (2) ඇරිස්ටෝටල්

(3) ජොහැන්ස් කෙප්ලර් (4) ගැලීලියෝ ගැලීලි

04 පෘථිවියට ආසන්නම තාරකාව වන්නේ,

(1) ඇල්ෆා සෙන්ටෝරි (2) ප්‍රොක්සිමා සෙන්ටෝරි

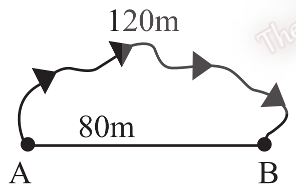
(3) පෝලාරිස් (4) බීටල්ජූස්

05 පහත රාශි අතුරෙන් දෛශික රාශිය තෝරන්න.

(1) දුර (2) වේගය (3) කාලය (4) විස්ථාපනය

06 වේගයේ අන්තර්ජාතික ඒකකය වන්නේ,

(1) MS^{-1} (2) Ms^{-1} (3) ms (4) ms^{-1}

07 

A සහ B අතර කෙටිම දුර 80m වන අතර ඒ සඳහා ගත වූ කාලය 10s වේ. වස්තුවේ ප්‍රවේගය වන්නේ,

(1) $8ms^{-1}$ (2) $10ms^{-1}$

(3) 40ms (4) $12ms^{-1}$

08 ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් භාවිතයෙන් සිදුනොකරන ක්‍රියාවලියක් වන්නේ,

(1) කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය (2) වීදුරු නිෂ්පාදනය

(3) කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන (4) විනාකිරි නිෂ්පාදනය

09 පහත දක්වා ඇත්තේ රසායනික ප්‍රතික්‍රියා කීපයකි.

A කැල්සියම් ඔක්සයිඩ් හා ජලය අතර B යූරියා හා ජලය අතර

C ග්ලූකෝස් හා ජලය අතර D සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් හා ජලය අතර

ඉහත ප්‍රතික්‍රියා අතරින් පරිසරයෙන් තාපය උරාගෙන අඩංගු බඳුන සිසිල් කරගන්නා ප්‍රතික්‍රියාවන් වන්නේ,

(1) A සහ B (2) B සහ C (3) C සහ D (4) A සහ D

10 පොස්පරස්, සිලිකන් හා ආගන්වල සංකේත පිළිවෙලින් අඩංගු වන්නේ,

(1) P, Si, Ar (2) P, S, Ar (3) Si, Al, P (4) Ci, P, Ar

11 කහපැහැති අලෝහයක් ඔක්සිජන් සමග දහනය කරන ලදී. එය නිල් පැහැති දැල්ලක් ලබාදෙමින්

දහනය වී කටුක ගන්ධයක් සහිත වායුවක් නිපදවීය. මෙම අලෝහය වන්නේ,

(1) C (2) P (3) S (4) Si

12 ඉහළ විද්‍යුත් ප්‍රතිරෝධයක් සහිත මිශ්‍ර ලෝහයක් වන නික්‍රෝම්, එම ගතිගුණය නිසාම තාපය නිපදවීමට යොදාගන්නා උපකරණ සෑදීමට භාවිතා කරයි. නික්‍රෝම්වල අඩංගු වන්නේ,

(1) නිකල් හා යකඩ (2) තඹ හා නිකල්

(3) යකඩ හා ක්‍රෝමියම් (4) නිකල් හා ක්‍රෝමියම්

13 ආහාර නියැදියක අඩංගු පෝෂකයක් හඳුනාගැනීම සඳහා පරීක්ෂණයක් සිදුකරන ලදී. එහි ප්‍රතිඵල ලෙස රතු පැහැති ගෝලිකා ද්‍රාවණයේ මතුපිට ස්ථරය මත පාවෙනු දක්නට ලැබුණි. මෙහි අඩංගු පෝෂකය වන්නේ,

(1) ලිපිඩ (2) ප්‍රෝටීන් (3) ග්ලූකෝස් (4) පිෂ්ඨය

14 කෙඳි මගින් සවිබල වූ සංයුක්ත ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ,

(1) කොන්ක්‍රීට් (2) කාඩ්බෝඩ් (3) තුනී ලෑලි (4) ඇස්බැස්ටෝස්

15 බහුවාර්ෂික ශාකයකට උදාහරණ වන්නේ,

(1) මිරිස් (2) කොස් (3) බටු (4) ගොයම්

16 දුර දෘෂ්ටිකත්වය නිවැරදි කිරීම සඳහා පැළඳිය යුතු කාචය / කාච වන්නේ,

(1) අවතල කාච (2) තුනී වීදුරු

(3) උත්තල කාච (4) උත්තල හා අවතල යන දෙකම

17 එක්තරා පුෂ්පයක පුෂ්ප සූත්‍රය පහත දී ඇත.

$$\ast \; ⚥ \; K_{(5)} \; \overparen{C_{(5)} \; A_{\infty}} \; \underline{G}_{(5)}$$

මේ අනුව පහත ප්‍රකාශ අතරින් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) මෙය අරීය සමමිතියක් දරන පුෂ්පයකි. (2) මෙය ජායාංගී පුෂ්පයකි.

(3) මෙහි දළ පත්‍ර 5 ක් ඇත. (4) මෙහි රේණු ප්‍රමාණය අනන්ත වේ.

18 එක් නැනෝමීටරයක අගයට සමාන වනුයේ,

(1) 10^{-9}m (2) 10^{9}cm (3) 10^{-1}m (4) 10^{-9}cm

19 සංයුක්ත ඵලය අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.

(1) ඇපල් (2) තක්කාලි (3) අන්නාසි (4) ස්ට්‍රෝබෙරි

20 ශ්‍රී ලංකාවේ නිතරම නියං තත්ත්වවලට මුහුණ දෙන ප්‍රදේශවලට අයත් නොවන්නේ,

(1) මන්නාරම (2) හම්බන්තොට (3) උතුරුමැද පළාත (4) ගම්පහ

II කොටස

- **පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

01 ඔබට විද්‍යා ගුරුතුමිය විසින් කණ්ඩායම් ඇගයීමක් ලෙස පහත මාතෘකා මත පෝස්ටරයක් නිර්මාණයට පවරා ඇත.

- ඵල වර්ගීකරණය
- ඵල හා බීජ ප්‍රචාරණය සඳහා ඒවා තුළ දක්නට ලැබෙන හැඩගැසීම්

A (i) පෝස්ටරය නිර්මාණයට ඔබට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය මොනවා ද? (ල. 01)

(ii) පෝස්ටරය නිර්මාණය කිරීම සඳහා තොරතුරු සපයා ගතහැකි මූලාශ්‍ර දෙකක් නම් කරන්න. (ල. 02)

(iii) කණ්ඩායමක් ලෙස කටයුතු කිරීමේ දී ඔබට මතු වූ ගැටළු මොනවා ද? එවැනි ගැටළු 2 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 02)

(iv) ඔබ ඒවා ජයගත්තේ කෙසේද? (ල. 02)

B (i) සරලව ඵල වර්ගීකරණය කළහැකි ආකාරය දක්වා ඒ එක් එක් ආකාරය සඳහා

උදාහරණ දෙන්න. (ල. 03)

(ii) ශාක ඵල හා බීජ ව්‍යාප්තිය සඳහා විවිධ අනුවර්තන දක්වන්නේ ඇයි ? (ල. 02)

(iii) ශාකවල ඵල හා බීජ ව්‍යාප්තවන ප්‍රධාන ආකාර හතර දක්වා, එම එක් එක් ආකාරවලින් ප්‍රචාරණය වන ඵල හා බීජවල දක්නට ලැබෙන එක් අනුවර්තනය බැගින් සඳහන් කරන්න. (ල. 04)

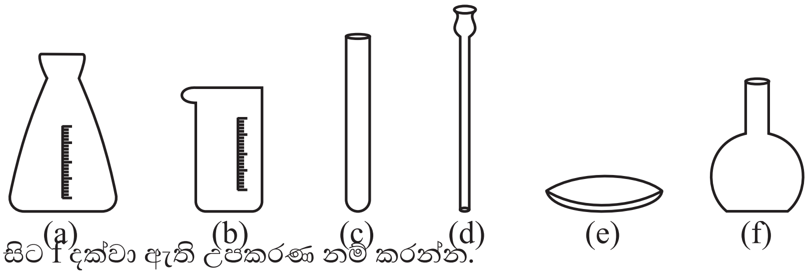
02 A (i) කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේ ප්‍රධාන ක්‍රම තුනක් නම් කරන්න. (ල. 03)

(ii) ඒ සඳහා උපකාර වන ප්‍රධාන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ නම් කරන්න. (ල. 01)

(iii) ''ආහාර නරක්වීම'' ලෙස ඔබ වටහා ගන්නේ කුමක් ද? (ල. 01)

(iv) ආහාරයක් නරක් වූ පසු දක්නට ලැබෙන වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න. (ල. 01)

B



(i) a සිට f දක්වා ඇති උපකරණ නම් කරන්න. (ල. 03)

(ii) විද්‍යාගාර උපකරණ භාවිතයේ දී සැලකිය යුතු කරුණු 2 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(iii) පහත උපකරණවල භාවිත සඳහන් කරන්න.

(a) පියන සහිත කෝව (b) පිපෙට්ටුව (ල. 01)

03 A අපගේ එදිනෙදා කටයුතු කරගැනීම සඳහා විවිධ ශක්තීන් යොදාගනිමු. එලෙස අවශ්‍ය ශක්තිය ජනනය කර ගැනීම සඳහා ද විවිධ ශක්ති ප්‍රභව භාවිතා කරමු.

(i) ප්‍රාථමික ශක්ති සම්පත් යනු මොනවා ද? (ල. 01)

(ii) ප්‍රාථමික ශක්ති සම්පත් 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 01)

(iii) ද්විතියික ශක්ති සම්පත් යනු මොනවා ද? (ල. 01)

(iv) ද්විතියික ශක්ති සම්පත් 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 01)

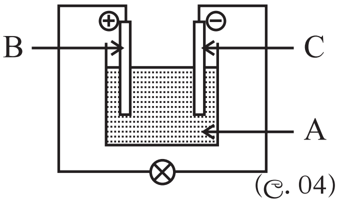
(v) ශක්ති අර්බුධය යනු කුමක් ද? (ල. 01)

(vi) අද ලොව පුරා ප්‍රචලිත වෙමින් පවතින විකල්ප බලශක්ති වර්ග 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 01)

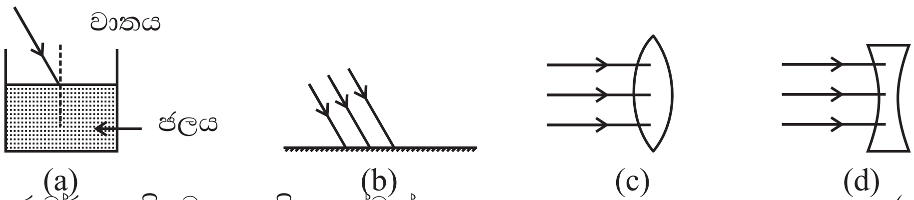
B දකුණුපස දක්වෙන්නේ සරල කෝෂයක රූප සටහනකි.

(i) A, B හා C කොටස් නම් කරන්න. (ල. 03)

(ii) මෙහි ඇති ප්‍රධාන අවාසි 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 02)



04 A (i) පහත කිරණ සටහන් සම්පූර්ණ කරන්න. (ල. 04)

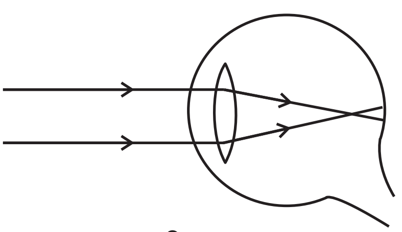


(ii) පරාවර්තන නියම දෙක ලියා දක්වන්න. (ල. 02)

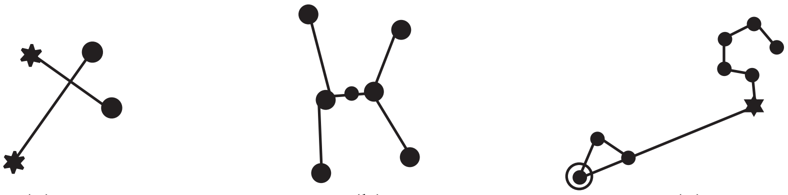
(iii) පරාවර්තනයේ ප්‍රයෝජන දෙකක් ලියන්න. (ල. 01)

B (i) රූපයෙන් දැක්වෙන අක්ෂි දෝෂය නම් කරන්න. (ල. 01)

(ii) මෙම අක්ෂි දෝෂය නිවැරදි කර රූප සටහන ඇඳ දක්වන්න. මෙහිදී භාවිතා වන කාච වර්ගය කුමක් ද? (ල. 03)



05 A



(a) (b) (c)

(i) ඉහත දී ඇති (a), (b) හා (c) තරු රටා නම් කරන්න. (ල. 03)

(ii) ''ක්‍රාන්ති වලය'' ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද? (ල. 01)

(iii) රාශි චක්‍රයට අයත් තරු රටා පිළිවෙලින් නම් කරන්න. (ල. 03)

(iv) තරු රටාවල ප්‍රයෝජන දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

B (i) ගැලීලියෝ විසින් සිය දුරේක්ෂය ආධාරයෙන් සිදුකරනු ලැබූ නිරීක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල. 02)

(ii) සිය ආයුකාලය අවසන් කළ තරුවක් හඳුන්වන නම කුමක් ද? (ල. 01)

06 A නැනෝ තාක්ෂණය ලෝකයේ පස්වන කාර්මික විප්ලවය ලෙස සලකනු ලැබේ.

(i) නැනෝ තාක්ෂණයේ පියා ලෙස හඳුන්වන්නේ කවුරුන් ද? (ල. 01)

(ii) නැනෝ තාක්ෂණයේ භාවිතා වන පිවිසුම කුමක් ද? (ල. 01)

(iii) ස්වභාවික නැනෝ පද්ධතියකට උදාහරණ දෙන්න. (ල. 01)

(iv) කාබන් නැනෝ ව්‍යුහ දෙකක් නම් කරන්න. (ල. 02)

(v) නැනෝ තාක්ෂණයේ ඇති අවාසි 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 02)

B පුදුම සහගත ලක්ෂණ වලින් සපිරුණු සතුන් බොහෝ ප්‍රමාණයක් අපට හමුවේ. පහත දැක්වෙන සතුන්ගේ නම් ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(මුහුදු අශ්වයා / වැම්පයර් වවුලා / ප්ලැනේරියා / හී විෂ ගෙම්බා / බියුෆෝ කොටගමයි)

(i) මත්ස්‍යයෙකු වුවත් අශ්වයෙකුගේ මෙන් ඉදිරියට නෙරා ඇති නාසයක් සහිත සත්ත්වයා නම් කරන්න.

(ii) මෙතෙක් වාර්තා වී ඇති උග්‍ර විෂ සහිත උභය ජීවියා කවුරුන් ද?

(iii) වෙනත් ක්ෂීරපායීන් හා පක්ෂීන්ගේ රුධිරය මත යැපෙන ක්ෂීරපායියා නම් කරන්න.

(iv) ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික උභය ජීවියා නම් කරන්න. (1 x 4 = 04)

07 පෘථිවිය පුරාම නිතරම පාහේ නියං තත්ත්ව ඇතිවේ. මේවා ප්‍රදේශයෙන් ප්‍රදේශයට හා ස්ථානයෙන් ස්ථානයට වෙනස්කම් දක්වයි.

(i) ශ්‍රී ලංකාවේ නිතරම නියඟයන්ට මුහුණ දෙන ප්‍රදේශ 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 01)

(ii) නියඟයන් පිළිබඳව පණිවිඩ ලබාදෙන සත්ත්ව චර්යාවන් දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල. 02)

(iii) නියඟයන් ඇතිවීමට බලපාන මානව ක්‍රියාකාරකම් දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල. 02)

(iv) සුනාමි තත්ත්වයක් ඇතිකිරීමට මූලික වන ස්වභාවික සංසිද්ධි 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 02)

(v) සුනාමි තත්ත්වයක් ඇතිවූ අවස්ථාවක ඔබ කෙසේ ක්‍රියා කළ යුතුද? කරුණු 2 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 02)

(vi) ඔබ සුනාමි අවදානම් කලාපයක ජීවත්වන්නේ නම් ඔබ සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 2 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 02)