

මධ්‍ය 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 කෘමි හක්ෂක ශාක යුගලය වන්නේ,

(1) හයිඩ්‍රිල්ලා, නිල් මොනරැස්ස	(2) බාඳුරා, කඳුලැස්ස
(3) බේදුරු, පිළිල	(4) වටැස්ස, කුස්කුටා
- 02 ආහාර දාමයක පළමු පුරුක වන්නේ,

(1) ශාක භක්ෂකයෙකි.	(2) සර්ව භක්ෂකයෙකි.
(3) හරිත ශාකයකි.	(4) මාංශ භක්ෂකයෙකි.
- 03 ධ්‍රැව්‍යාසන්න රටවල ශීත කාලයේ දී අපේ රටට පැමිණෙන කුරුළු විශේෂ යුගලයක් වන්නේ,

(1) ගිරවා, සැලලිහිණියා	(2) පරවියා, දියකාවා
(3) සුදුරෙදි හොරා, රැන වටුවා	(4) අවිච්චියා, කපුටා
- 04 ස්කන්ධය මැනීමේ සම්මත ඒකකය සහ එහි සම්මත සංකේතය නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,

(1) කිලෝග්‍රෑම් (Kg)	(2) ග්‍රෑම් (g)	(3) කිලෝග්‍රෑම් (KG)	
(4) ග්‍රෑම් (G)			
- 05 ජලයේ ඝනත්වය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

(1) 900 kgm^{-3}	(2) 1000 kgm^{-3}	(3) 1025 kgm^{-3}	(4) 13600 kgm^{-3}
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------
- 06 මෝටර් රථයක් පැය 2 ක කාලයක දී 130km ක් ගමන් කළේ නම් තම රථයේ වේගය වන්නේ,

(1) 130 Kmh^{-1}	(2) 70 Kmh^{-1}	(3) 65 ms^{-1}	(4) 65 Kmh^{-1}
----------------------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------
- 07 ස්ත්‍රියකගේ ප්‍රජනක සෛල නිපදවන අවයවය වන්නේ,

(1) ගර්භාෂය	(2) ඩිම්බකෝෂය	(3) යෝනිය	(4) වෘෂණ
-------------	---------------	-----------	----------
- 08 ධමනි, ශිරා, කේෂනාලිකා යන ව්‍යුහ ඇතුළත් මිනිස් සිරුරේ ඇති පද්ධතිය වන්නේ,

(1) ස්නායු පද්ධතිය	(2) ශ්වසන පද්ධතිය
(3) රුධිර සංසරණ පද්ධතිය	(4) ජෛෂ්‍ය පද්ධතිය
- 09 සත්ත්ව දේහයක තැනුම් ඒකකය වන්නේ,

(1) සෛලය වේ.	(2) පටක වේ.	(3) අවයව වේ.	(4) සත්ත්ව සෛලය වේ.
--------------	-------------	--------------	---------------------
- 10 මිනිස් සිරුරේ ප්‍රධාන බහිස්‍රාවී අවයවය වන්නේ,

(1) පෙනහැලි	(2) වෘක්ක	(3) සම	(4) ඉහත කිසිවක් නොවේ
-------------	-----------	--------	----------------------
- 11 ආහාර ජීරණ පද්ධතියේ ජීරණ ක්‍රියාවලිය සිදුනොවන ව්‍යුහයක් වන්නේ,

(1) මුඛය	(2) ආමාශය	(3) අන්තසෛර්තය	(4) කුඩා අන්ත්‍රය
----------	-----------	----------------	-------------------
- 12 තන්තු මූල පද්ධතියක් සහිත ශාක යුගලය වන්නේ,

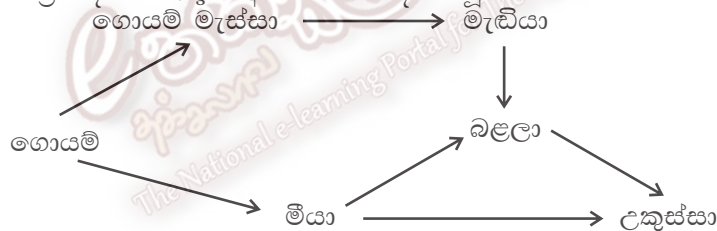
(1) පොල්, සියඹලා	(2) පේර, නාරං	(3) කිතුල්, ගොයම්	(4) අඹ, පුවක්
------------------	---------------	-------------------	---------------
- 13 ශාක තුළ ජලය පරිවහනය කරන පටකය වන්නේ,

- (1) ප්ලොයමය (2) ශාක කඳ (3) සෛලමය (4) මූල කේෂ
- 14 පෘථිවියේ අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය සැලකූවිට වැඩිම උෂ්ණත්වයක් සහිත කොටස වන්නේ,
 (1) ප්‍රාවරය (2) කබොල (3) පහළ ප්‍රාවරය (4) හරය
- 15 වගාකිරීමට වඩාත් යෝග්‍ය පස
 (1) ලොම් පසය (2) මැටි පසය (3) වැලි පසය (4) රතු පසය
- 16 සුර්යයාගේ සිට පෘථිවියට ඇති දුර කිලෝමීටර මිලියන
 (1) 1427 (2) 58 (3) 778 (4) 150
- 17 පෘථිවියට සාපේක්ෂව සෞරග්‍රහමණ්ඩලයේ ඇති විශාලතම ග්‍රහලෝකය වන්නේ,
 (1) බුධ (2) සෙනසුරු (3) බ්‍රහස්පති (4) යුරේනස්
- 18 සන ද්‍රව්‍ය දිගේ තාපය ගමන් කරන ක්‍රමය හඳුන්වනු ලබන්නේ,
 (1) සංවහනය (2) විකිරණය (3) සන්නයනය (4) ඉහත ක්‍රම තුනම
- 19 උෞර්ධ්වපාතනය සිදුවන අවස්ථාවක් වන්නේ,
 (1) ඉටි කැබලි රත්කිරීම. (2) මැග්නීසියම් පටි රත්කිරීම.
 (3) අයඩින් කැට රත්කිරීම. (4) අයිස් රත්කිරීම.
- 20 ජලයේ හිමාංකය වන්නේ,
 (1) 0°C (2) -10°C (3) 100°C (4) -273°C
 (2 x 20 = 40)

II - කොටස

- තෝරාගත් ප්‍රශ්න 4 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01 ජීවින්ගේ පැවැත්ම උදෙසා ජීවින් - ජීවින් අතර වූ අන්තර් සම්බන්ධතා ජෛව ලෝකයේ දැකිය හැකි ප්‍රධාන ක්‍රියාදාමයකි. ඉන් ආහාර මත පදනම් වූ සම්බන්ධතාවයක සටහනක් පහත දැක්වේ.



(i) ඉහත දී ඇති සටහන කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද? (ල. 01)

(ii) මෙහි ඇති පුරුක් 3 කින් අවසන් වන ආහාර දාමයක් ලියන්න. (ල. 02)

(iii) ඔබ ලියාදුන්වූ ආහාරදාමයේ

(a) පළමුවන යැපෙන්නා නම් කරන්න. (b) නිෂ්පාදකයා නම් කරන්න.

(c) මාංශ භක්ෂකයෙකු නම් කරන්න.

(ල. 03)

(iv) පහත සඳහන් ජීවින් අතර දැකිය හැකි සම්බන්ධතා කුමන නමකින් හැඳින්වේද?

(a) කුඩිත්තා සහ කුඹියා (b) මුවා සහ දිවියා

(c) ගවයා සහ කිනිතුල්ලා (ල. 03)

(v) (a) වේසාන්තරණය යනු කුමක් ද? (ල. 02)

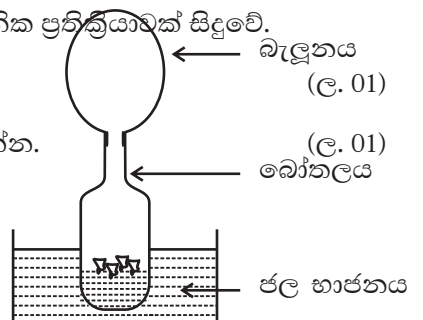
- (b) වේසාන්තරණය දක්වන සතුන් දෙදෙනෙක් නම් කරන්න. (ල. 02)
- (vi) පාෂාණ ජීරණය සිදුවන ප්‍රධාන ක්‍රම දෙක කුමක් ද? (ල. 02)
- 02 (i) මිනිස් සිරුරේ දක්නට ලැබෙන ශ්වසන පද්ධතිය හැර වෙනත් පද්ධති 4 ක් නම් කරන්න. (ල. 02)
- (ii) මිනිසාගේ ශ්වසන පද්ධතියේ ප්‍රධාන කොටස් 4 ක් නම් කරන්න. (ල. 02)
- (iii) ගර්ථ නම් වූ ව්‍යුහ දක්නට ලැබෙන්නේ ඉහත කුමන කොටස තුළද? (ල. 01)
- (iv) මෙම පද්ධතිය මගින් ඉටුවන ප්‍රධාන කාර්යය කුමක් ද? (ල. 01)
- (v) ශ්වසන පද්ධතිය මගින් සිරුරට අනවශ්‍ය බහිෂ්‍යාවී ද්‍රව්‍යයක් පිටකරයි. එම බහිෂ්‍යාවී ද්‍රව්‍ය කුමක් ද? (ල. 01)
- (vi) තම වර්ගයා බෝකිරීම සඳහා දායක වන මිනිස් සිරුරේ පවතින පද්ධතිය කුමක් ද? (ල. 01)
- (vii) ශාකයක දක්නට ලැබෙන මූලික පද්ධති දෙක නම් කරන්න. (ල. 02)
- (viii) ශාකයක ආහාර පරිවහනය කරන පටකය ලියා දක්වන්න. (ල. 01)
- (ix) ශාකයක ලිංගික ප්‍රජනනය සඳහා සැකසුණු ප්‍රජනන ව්‍යුහය කුමක් ද? (ල. 01)
- (x) පහත සඳහන් එක් එක් සුවිශේෂී මුල් වර්ගය දක්නට ලැබෙන ශාකය බැගින් ලියන්න.
 - (a) වායුධර මුල් (b) කරු මුල් (c) ආලෝන මුල් (ල. 03)

03 අප අවට පරිසරයේ ඇති සියලු දෑ පදාර්ථ සහ ශක්ති ලෙස වර්ග කළ හැකිය. පදාර්ථය විවිධය. මිනිසා තම අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමට පදාර්ථය විවිධ අයුරින් යොදාගනී.

- (i) පදාර්ථයේ මූලික ලක්ෂණ 2 සඳහන් කරන්න. (ල. 02)
- (ii) සමජාතීය මිශ්‍රණයක් යනු කුමක් ද? (ල. 02)
- (iii) සමජාතීය මිශ්‍රණයකට උදාහරණයක් සහ විෂමජාතීය මිශ්‍රණයකට උදාහරණයක් බැගින් ලියන්න. (ල. 02)
- (iv) මූලද්‍රව්‍ය යනු කුමක් ද? (ල. 01)
- (v) ඔබ දන්නා මූලද්‍රව්‍ය 2ක නම් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)
- (vi) නිල්පැහැති සජල කොපර්සල්ෆේට් ස්වල්පයක් කැකැරුම් නලයකට දමා රත්කරන ලදී.
 - (a) ඔබ දකිනා නිරීක්ෂණය කුමක් ද? (ල. 01)
 - (b) රත්කිරීමෙන් පසුව සෑදෙන ද්‍රව්‍යයේ නම ලියන්න. (ල. 01)

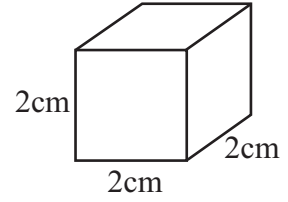
- (vii) කැල්සියම් කාබයිට් නම් ද්‍රව්‍යයට ජලය දැමූවිට රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදුවේ.
 - (a) එහිදී සෑදෙන වායුව කුමක් ද? (ල. 01)
 - (b) එම වායුවෙන් ලබාගන්නා ප්‍රයෝජනයක් ලියන්න. (ල. 01)

- (viii) රූප සටහන මගින් දක්වෙන්නේ බැලූනයකට වායුවක් පිරවීම සඳහා සිසුන් කණ්ඩායමක් සකස් කළ ඇටවුමකි.



(a) බැලූනය තුළ රැස්වන වායුව කුමක් ද?
(ල. 01)

(b) බෝතලය තුළට දමා ඇති ද්‍රව්‍ය දෙක නම් කරන්න.
(ල. 02)



04 (i) පහත දැක්වෙන්නේ සමාකාර ඝන වස්තුවකි. එහි පරිමාව ගණනය කරන්න.
(ල. 02)

(ii) ඔබට සපයා ඇති විෂමාකාර ඝන වස්තුවක පරිමාව සෙවීමට ඔබට පැවරී ඇත්නම් ඒ සඳහා ඔබ විද්‍යාගාරයෙන් සපයාගන්නා අත්‍යවශ්‍ය උපකරණ 3 ක් සඳහන් කරන්න.
(ල. 03)

(iii) යම් ද්‍රව්‍යයක ඝනත්වය සෙවීම සඳහා යොදාගන්නා සමීකරණය ලියා දක්වන්න.(ල. 01)

(iv) සාපේක්ෂ ඝනත්වය යනු කුමක් ද?
(ල. 02)

(v) යකඩවල ඝනත්වය 7900Kg m^{-3} ද, ජලයේ ඝනත්වය 1000Kg m^{-3} ද නම් යකඩවල සාපේක්ෂ ඝනත්වය සොයන්න.
(ල. 02)

(vi) විද්‍යුත් සන්නායක යනු මොනවා ද?
(ල. 01)

(vii) අර්ධ සන්නායක ද්‍රව්‍ය යොදාගෙන නිපදවන ඉලෙක්ට්‍රොනික් උපාංග දෙකක් නම් කරන්න.
(ල. 01)

(viii) මෙම පරිපථයේ දැක්වෙන A, B, C කොටස් නම් කරන්න.
(ල. 03)

05 (A) නිවසේ භාවිතා කරන ද්‍රව්‍යවල රසායනික ස්වභාවය අනුව ඒවා ආම්ලික, භාෂ්මික හා උදාසීන ද්‍රව්‍ය ලෙස වර්ග කළ හැකිය.

(i) නිවසේ භාවිතා වන
(a) ආම්ලික ද්‍රව්‍යයක් සඳහන් කරන්න.
(b) භාෂ්මික ද්‍රව්‍යයක් සඳහන් කරන්න.
(c) උදාසීන ද්‍රව්‍යයක් සඳහන් කරන්න.
(ල. 03)

(ii) විද්‍යාගාරයේ ඇති අම්ල, හෂ්ම හඳුනාගැනීමට භාවිතා කරන දර්ශක වර්ග 2 ක් නම් කරන්න.
(ල. 02)

(iii) අම්ල, හෂ්ම හඳුනා ගැනීමට යොදා ගතහැකි ශාක යුෂ වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.
(ල. 02)

(iv) නිවසේ භාවිතා කරන පහත සඳහන් ද්‍රව්‍යවල අඩංගු අම්ලය නම් කරන්න.
(a) දෙහි (b) මිදි
(ල. 02)

(B) (i) ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ ප්‍රධාන වශයෙන් වර්ග 2 කි. එම වර්ග 2 නම් කරන්න.
(ල. 02)