සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උ/පෙළ) විභාගය

ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය - I

13 ශ්‍රේණිය | **කාලය පැය 02 යි.**

<u>සැලකිය යුතුයි.</u>
- සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 සිට 50 තෙක් ප්‍රශ්නවලදී ඇති (1), (2), (3). (4), (5) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර

(01) <u>Erwinea</u> <u>Uredovora</u> බැක්ටීරියාව යොදා ගනු ලබන්නේ,
(1) ඩෙංගු කීටයන් විනාශ කිරීමටය.
(2) රන්වන් සහල් නම් විටමින් A බහුල සහල් වර්ගය නිපදවීමටය.
(3) කොමඩු වල රත්පැහැය වැඩිකර ගැනීමටය.
(4) හතරැස් හැඩති කොමඩු නිෂ්පාදනයටය.
(5) වී වලට හානිකරන කෘමීන් විනාශ කිරීමටය. (......)

(02) විකල්ප ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස යොදාගත හැකි ජනප්‍රියම මධ්‍යසාරය වන එතනෝල් නිපදවීමට යොදාගත හැක්කේ,
(1) එඬරු තෙල්, සෝයාතෙල්, ඇල්ගේ (2) තිරිගු, බඩඉරිගු, මඤ්ඤොක්කා
(3) උක්, එඬරුතෙල්, මඤ්ඤොක්කා (4) ඇල්ගේ බඩ ඉරිගු, උක්
(5) මඤ්ඤොක්කා, එඬරුතෙල්, අපද්‍රව්‍ය (......)

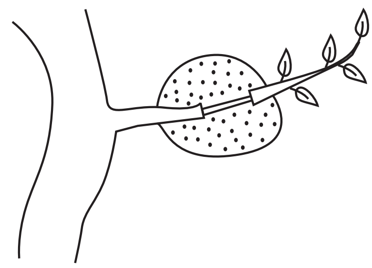
(03) RFID සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සිදුකර ඇත.
A - පරිසර විද්‍යාව ආශ්‍රිත අනාගත ප්‍රවණතාවයකි.
B - සතුන්ගේ පෞද්ගලික තොරතුරු ලබාගත හැකි ක්‍රමයකි.
A - රේඩියෝ තරංග අධාරයෙන් සතා සිටින ස්ථානය සොයා ගත හැකි ක්‍රමයකි.
(1) A හා C ය. (2) B හා C ය. (3) A හා B ය.
(4) B පමණි. (5) A පමණි. (......)

(04) A - අධික වර්ෂාව හේතුවෙන් මත්ස්‍ය ගහණය අඩුවේ.
B - ගංවතුර නිසා මසුන්ගේ කරමල් තුවාල වීම, ස්වසන අපහසුතා හා බිත්තර විනාශ වීම සිදුවේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් වඩාත් නිවැරදි වනුයේ,
(1) A අසත්‍ය වන අතර B සත්‍ය වේ.
(2) B සත්‍ය වන අතර A අසත්‍ය වේ.
(3) A හා B ප්‍රකාශ 2 ම සත්‍ය වේ.
(4) A හා B ප්‍රකාශ 2 ම සත්‍ය වන අතර B මගින් A වඩාත් පැහැදිලි කරයි.
(5) A හා B ප්‍රකාශ 2 ම සත්‍ය වන අතර A මගින් B වඩාත් පැහැදිලි කරයි. (......)

(05) උත්කූපානය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වනුයේ,
(1) මත්ස්‍ය සම්පත විනාශ වීමට හේතුවකි.
(2) සාගර පතුලේ ඇති කාබනික ද්‍රව්‍ය මතුපිටට පැමිණීමය.
(3) ධීවර කටයුතු වලට බාධාවකි.
(4) සාගර ප්‍රදේශ වලට සුළං තත්ත්ව ඇති වූ විට නවතී.
(5) සාගරයට ඉහළින් පිහිටි වළාකුලු වල බලපෑමකි. (......)

PAPERMASTER.LK

(06) බොහෝ ශාක, වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමවලින් ප්‍රචාරණය කරනු ලැබේ. රූපයේ දැක්වෙන වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය යොදාගෙන ප්‍රචාරණය කරගත හැකි බෝග වනුයේ,



(1) මිදි, ගම්මිරිස් හා සමන්පිච්ච
(2) වද, මිදි හා අඹ
(3) දෙහි, ලෙමන් හා කජු ය.
(4) සමන්පිච්ච, දෙහි හා බුලත් ය.
(5) ලෙමන්, රෝස හා දෙළුම් ය. (......)

(07) එළවළු ගබඩාවක පාලනය කළ යුතු වැදගත් සාධක වනුයේ,
(1) ආලෝකය හා උෂ්ණත්වය (2) ආර්ද්‍රතාව හා උෂ්ණත්වය
(3) ආර්ද්‍රතාව හා ආලෝකය (4) ආලෝකය හා වායු සංසරණය
(5) උෂ්ණත්වය පමණි. (......)

(08) වැලිමය පසකට වඩාත් යෝග්‍ය ජලසම්පාදන ක්‍රමය / ක්‍රම වනුයේ,
(1) උපපෘෂ්ඨීය හා බිංදුමය ජල සම්පාදන ක්‍රම වේ. (2) විසුරුම් ජල සම්පාදනය පමණි.
(3) විසුරුම් හා බිංදුමය ජල සම්පාදන ක්‍රම වේ. (4) බිංදුමය ජල සම්පාදනය පමණි.
(5) ඉහත කිසිවක් නොවේ. (......)

(09) සෙචි තැටිය භාවිතයෙන් මැනිය හැක්කේ,
(1) pH අගයයි. (2) ලවණතාවයයි. (3) ගැඹුර ය.
(4) ඝනත්වයයි. (5) බොරගතියයි. (......)

(10) පළතුරු වල පරිණත දර්ශක පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - පළතුරු නෙලීමේදී පරිණත දර්ශක යොදාගැනීම මගින් පසු අස්වනු හානිය අඩු කළ හැකිය.
B - එක පළතුරු වර්ගයක් සඳහා විවිධ පරිණත දර්ශක හඳුන්වා දිය හැක.
C - පළතුරු සඳහා හඳුන්වා දී ඇති පරිණත දර්ශක කන්නය මත වෙනස් වේ.
(1) A හා B නිවැරදිය. (2) A හා C නිවැරදිය.
(3) B හා C නිවැරදිය. (4) සියල්ල නිවැරදිය.
(5) A, B, C සියල්ල වැරදිය. (......)

(11) කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක උපකරණ සංස්ථාපනය කරන ආකරය පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ කර ඇත.
A - වාෂ්පීකරණ තැටියේ සිට වර්ෂාමානයට ඇති අවම දුර 5 m කි.
B - ස්ටීවන්සන් උපකරණයේ දොර නැගෙනහිර දිශාවට මුහුණලා තිබිය යුතුය.
C - සූර්‍ය විකිරණමානය පොළව මට්ටමේ සිට 1.5 m ක් උසින් සවිකළ යුතුය.
මින් නිවැරදි වනුයේ,
(1) A හා B ය. (2) B හා C ය. (3) A හා C ය.
(4) A, B හා C ය. (5) සියල්ල අසත්‍යය. (......)

(12) ලවණ සහිත භූගත ජලය ලෙස වර්ගීකරණය කිරීම සඳහා තිබිය යුතු ඝන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය වනුයේ,
(1) 500 mg/l අඩුය. (2) 3000 mg/l - 10000 mg/l වේ.
(3) 500 mg/l - 3000 mg/l වේ. (4) 10000 mg/l වැඩිය.
(5) 5000 mg/l - 10000 mg/l වේ. (......)

PAPERMASTER.LK

(13) තත්ත්ව කළමණාකරණ පද්ධතියක් වන GHP ලබාදීමට සපුරාලිය යුතු අවශ්‍යතාවක් වනුයේ,

(1) නිෂ්පාදනය තුළ යෙදෙන සේවක ස්වස්ථතාව. (2) යන්ත්‍ර සූත්‍ර නිසි පරිදි නඩත්තු කිරීම.

(3) පසු අස්වනු තාක්ෂණික උපක්‍රම. (4) වගා පරිශ්‍රයේ සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව

(5) නිෂ්පාදනයේ එක් එක් පියවර පාලනය කිරීම. (......)

(14) නිෂ්පාදන හෝ සේවා ආයතනයත් ඉන් පිටතත් පරිසරය මනාව කළමණාකරණය කර ඇති බවට ලැබෙන තත්ත්වය සහතිකයක් වනුයේ,

(1) ISO 9001 (2) ISO 22000 (3) ISO 14000

(4) SLS 894 (5) ISO 2000 (......)

(15) මත්ස්‍යයන්, පාන්පිටි හා අන්නාසි යන ආහාර වල තිබිය හැකි විෂ පිළිවෙලින් සඳහන් කරන ඇත්තේ,

(1) සයනයිඩ්, ග්ලූටන්, බ්‍රෝමලින් (2) බ්‍රෝමලීන්, ස්නායු විෂ, ග්ලූටන්

(3) ඇෆලටොක්ස්සීන්, බ්‍රෝමලීන්, ග්ලූටන් (4) ග්ලූටන්, බ්‍රෝමලීන්, ස්නායු විෂ

(5) හිස්ටමීන්, ග්ලූටන්, බ්‍රෝමලීන් (......)

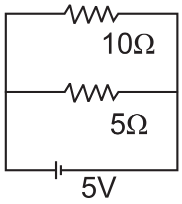
(16) ඇපල්, අන්නාසි වැනි පළතුරු වල මැද දුඹුරු වීම සිදුවන්නේ,

(1) පොටෑසියම් ඌණතාවය නිසාය. (2) බෝරෝන් ඌණවීමය.

(3) නයිට්‍රජන් ඌණවීමය. (4) මොලිබ්ඩිනම් ඌණවීමය.

(5) කැල්සියම් ඌණවීමය. (......)

(17) පහත රූප සටහනේ දක්වා ඇති පරිපථය තුළින් ගලන ධාරාව වනුයේ,



(1) 1.5 A (2) 2 A

(3) 0.33 A (4) 2.5 A

(5) 0.75 A (......)

(18) ආහාරයක ලේබල් කරණය පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ සිදු කර ඇත.

A - 1980 අංක 26 යනු ආහාර පණත වේ.

B - ඉරි කේතාංකය කියවීමෙන් එම කාණ්ඩය නිෂ්පාදනය කළ රට සොයා ගත හැක.

C - ආහාරයේ අඩංගු ද්‍රව්‍ය ආරෝහණ ක්‍රමයට ලේබලයේ සටහන් කර ඇත.

මින් නිවැරදි වනුයේ,

(1) A හා B ය. (2) B හා C ය. (3) A හා C ය.

(4) A, B, C සියල්ල නිවැරදි ය. (5) B පමණි. (......)

(19) කඨිනත්වය හා ආවිලතාව යනු ජලයේ ගුණාත්මකභාවය ප්‍රකාශ කිරීමට යොදා ගනු ලබන පාරමිතීන්ය. මේවා,

(1) රසායනික සාධකයක් වේ. (2) භෞතික සාධකයක් වේ.

(3) රසායනික හා භෞතික සාධකයක් වේ. (4) භෞතික හා රසායනික සාධකයක් වේ.

(5) ජෛවීය සාධකයකි. (......)

(20) A - ජලයේ කාබනික ද්‍රව්‍ය අධික වූ විට ස්වායු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ප්‍රමාණය වැඩි ය.

B - ජලයේ කාබනික ද්‍රව්‍ය අධික වීම ජෛව රසායනික ඔක්සිජන් ඉල්ලුම (BOD) වැඩිය.

මින් වඩාත් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

(1) A සත්‍ය වන අතර B අසත්‍ය වේ. (2) B සත්‍ය වන අතර A අසත්‍ය වේ.

(3) ප්‍රකාශ 2 ම සත්‍යයි.

PAPERMASTER.LK

(4) ප්‍රකාශ 2 ම සත්‍ය වන අතර B මගින් A වඩාත් පැහැදිලි කරයි.

(5) ප්‍රකාශ 2 ම සත්‍ය වන අතර A මගින් B වඩාත් පැහැදිලි කරයි. (......)

(21) බවුසර් වලට ජලය පිරවීම සඳහා භාවිත කිරීමට වඩාත් සුදුසු පොම්ප වර්ගය වනුයේ,

(1) ගියර් පොම්පය.	(2) ස්වපූර්ණය නොවන කේන්ද්‍රාපසාරී පොම්පය.
(3) පිස්ටන් පොම්පය.	(4) ස්වපූර්ණය වන කේන්ද්‍රාපසාරී පොම්පය.
(5) ඉහත ක්‍රියාවලිය සඳහා පොම්ප භාවිත නොකරයි. (......)

(22) එල්ලංගා පද්ධතියක කුළු වැව් මගින් කරනු ලබන කාර්යය වනුයේ,

(1) පිටාර යන ජලය එකතු කර ගැනීමය.	(2) මව් වැවේ අතිරික්ත ජලය රඳවා ගනී.
(3) මව් වැවට රොන්මඩ එකතු වීම වැළැක්වීමයි.	(4) කුඹුරු වලට ජලය සැපයීම.
(5) කුළු වැව් හේතුවෙන් ගංවතුර තර්ජන ඇතිවීම. (......)

(23) බඩඉරිඟු බෝගයේ පුෂ්පීකරණ අවධිය දික 39 කි. එම බෝගයේ පුෂ්පීකරණ අවධියේ බෝග සංගුණකය 1.2 ක් හා වාෂ්පීකරණය දිනකට 8.8 mm නම් එහි පුෂ්පීකරණ අවධියට අදාළ වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනය වනුයේ, (mm)

(1) 511.84 (2) 411.84 (3) 311.84 (4) 351.84 (5) 361.84 (......)

(24) එක්තරා බෝගයක ජල අවශ්‍යතාව 5cm කි. ජලය යෙදීමේ කාර්යක්ෂමතාව 85% ක් නම්, ක්ෂේත්‍රයේ දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව ගණනය කරන්න. (cm)

(1) 5.9 (2) 5.4 (3) 6 (4) 6.9 (5) 5.1 (......)

(25)

1.	ඇලි ජලසම්පාදනය	A	තක්කාලි
2.	තීරු ජල සම්පාදනය	B	වැල්දොඩම්
3.	බේසම් ජල සම්පාදනය	C	උක්
4.	බිංදු ජල සම්පාදනය	D	අඹ

ඉහත සඳහන් කර ඇත්තේ ජල සම්පාදන ක්‍රම කිහිපයක් හා ඒ යටතේ වගා කළ හැකි බෝග කිහිපයක් ය. අදාළ ජල සම්පාදන ක්‍රමයට වඩාත් ගැළපෙන බෝගය පිළිවෙළින් දැක්වෙනුයේ,

(1) D, A, C, B ය.	(2) C, A, D, B ය.	(3) C, B, D, A ය.
(4) A, B, C, D ය.	(5) C, D, B, A ය. (......)

(26) පටක රෝපණ පෝෂණ මාධ්‍යක් තුළ වැඩෙන ශාකයක මුල් වර්ධනය කර ගැනීම සඳහා පෝෂක මාධ්‍යයේ,

(1) ඔක්සීන් හා සයිටොකයිනීන් 1 ට අඩු අනුපාතයකින් තිබිය යුතුය.
(2) ඔක්සීන් හා සයිටොකයිනීන් සමාන අනුපාතයෙන් තිබිය යුතුය.
(3) ඔක්සීන් හා සයිටොකයිනීන් 1 ට වැඩි අනුපාතයෙන් තිබිය යුතුය.
(4) ඔක්සීන් හා එතිලීන් 1 ට අඩු අනුපාතයෙන් තිබිය යුතුය.
(5) ඔක්සීන් පමණක් තිබිය යුතුය. (......)

(27) පටක රෝපණයේදී යොදා ගන්නා භෞතික ජීවාණුහරණය කරන ක්‍රමයකි.

(1) තෙත් තාප ජීවාණුහරණය	(2) විරංජන කුඩුභාවිතය
(3) එතිල් ඇල්කොහොල් භාවිතය	(4) ආස්‍රැත ජලය භාවිතය
(5) හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයිඩ් භාවිතය (......)

(28) ද්‍රව පෝෂක මාධ්‍යයක පටක රෝපණය සිදුකරන විට සොලවන උපකරණයක් (Shaker) භාවිත කරයි.

A - පෝෂක ඒකාකාරි ලෙස ව්‍යාප්ත වීමටය.	B - රෝපණ මාධ්‍යය වාතනය වීමටය.

C - සෛල ප්ලාස්කු පතුලෙහි තැම්පත් වීම සඳහා ය.

මින් නිවැරදි වනුයේ,

(1) A හා B ය.	(2) A හා C ය.	(3) A, B, C ය.
(4) B පමණි.	(5) A පමණි. (......)

PAPERMASTER.LK

(29) පරාගධානි රෝපණයකදී එහි වර්ණදේහ ද්විගුණ (2n) කර ගැනීමට භාවිත කරනුයේ,

(1) කොල්චිසීන්ය. (2) ඒගාර් ය.
(3) හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයිඩ් ය. (4) ඔක්සින් ය.
(5) සයිටොකයිනින් ය. (......)

(30) විද යුෂ උරාබොන කෘමි පළිබෝධ සඳහන් පිළිතුර වන්නේ,

(1) අවුලකපෝරා කුරුමිණියන් හා කළු කුරුමිණියා (2) තණකොළ පෙත්තා හා පතංගයා
(3) පැල මැක්කා හා පිටිමකුණා (4) කළු කුරුමිණියා හා කුඩිත්තා
(5) සුදු මැස්සා හා පිටිමකුණා (......)

(31) දකුණු පළාතේ පැතිරී ගිය වැලිගම පොල් මැලවීමේ රෝගයට හේතු වූ ව්‍යාධි ජනකයා වනුයේ,

(1) දිලීර (2) බැක්ටීරියා (3) ෆයිටොප්ලාස්මා
(4) වෛරස (5) මයිටා (......)

(32) ශාක රෝග,

(1) ජෛවීය කාරකයන්ගෙන් සෑදේ.
(2) ශාකයට නිරන්තරයෙන් පීඩා ගෙන දේ.
(3) අඛණ්ඩව දිලීර නාශක යෙදීම මගින් වලක්වා ගත හැකිය.
(4) ශාකයක සාමාන්‍ය ක්‍රියාකාරීත්වයට බාධා වීමක් ලෙස සැලකිය හැක.
(5) පාංශු pH අගය 6.5 සිට 7.5 පරාසය තුළ පවත්වා ගැනීමෙන් පාලනය කළ හැකිය. (......)

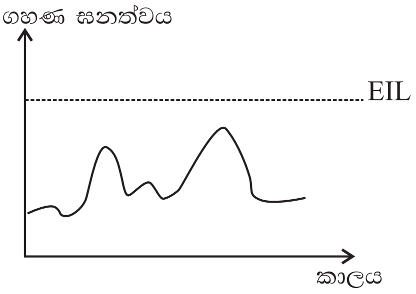
(33) PCR මගින් සොයා ගනු ලබන රෝග කාරකය වනුයේ,

(1) දිලීර (2) වටපණුවන් (3) වෛරස
(4) බැක්ටීරියා (5) ෆයිටොප්ලාස්මා (......)

(34) ඒක වාර්ෂික වල් පැලෑටියකි.

(1) හුළංතලා (2) හඳපාන (3) ඇටෝරා
(4) බටදැල්ල (5) වෙල්මාරුක් (......)

(35) රූපයෙන් දක්වෙන්නේ කාලයත් සමඟ වගා බිමක කෘමි ගහණයේ සිදුවූ වෙනස්වීමකි. මෙයින් නිගමනය කළ හැක්කේ,



(1) උග්‍ර පළිබෝධ අවස්ථාවක් බවය.
(2) කලාතුරකින් පළිබෝධ විය හැකි බවය.
(3) විභව සමතුලිත අවස්ථාවේ පවතින බවය.
(4) පළිබෝධ නොවන අවස්ථාවක් බවය.
(5) කෘමිනාශක පාවිච්චිය ආරම්භ කළ යුතු අවස්ථාවක් බවය. (......)

(36) ආගන්තුක ජලජ ශාකයක් වන සැල්වීනියා පාලනයට යොදාගත්තේ,

(1) සලබයෙකි. (2) පරපෝෂිතයෙකි. (3) ව්‍යාධිජනකයෙකි.
(4) වල්නාශකයකි. (5) විලෝපිකයෙකි. (......)

(37) කුකුළු මස් වල උෟරුමස් වලට වඩා වැඩි ප්‍රතිශතයක් අඩංගු වන්නේ,

(1) ශක්තියයි. (2) ප්‍රෝටීන්ය. (3) ලිපිඩ ය.
(4) කාබෝහයිඩ්‍රේට ය. (5) ග්ලූකෝස් ය. (......)

PAPERMASTER.LK

(38) එළදෙනගේ මද චක්‍රය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය,

(1) ඩිම්භ මෝචනයට ආසන්න වූ විට ප්‍රොජෙස්ටෙරොන් ස්‍රාවය වේ.
(2) ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ස්‍රාවය වීමෙන් මද ලක්‍ෂණ ඇති වේ.
(3) FSH හා LH මගින් ඩිම්භ මෝචනය සිදු වේ.
(4) ඊස්ට්‍රජන් මගින් පීතදේහය සාදයි.
(5) ඊස්ට්‍රජන් හෝමෝන මට්ටම වැඩිවීමත් සමග මද ලක්ෂණ ඇත් වේ. (......)

(39) ගවයාගේ ශුක්‍රාණු සංරක්‍ෂණයට භාවිත වනුයේ,

(1) $-196\,^{\circ}C$ හිදී ද්‍රව නයිට්‍රජන් ය. (2) $-196\,^{\circ}C$ හිදී ද්‍රව කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ය.
(3) අධිශීතකරණයි. (4) ශිතකළ ජලයෙන් වටකරන ලද බඳුන්ය.
(5) $-176\,^{\circ}C$ හිදී ද්‍රව නයිට්‍රජන් ය. (......)

(40) කිරිවල විශිෂ්ඨ ගුරුත්වය මනිනුයේ,

(1) බැරෝමීටරයෙනි. (2) ලැක්ටොමීටරයෙනි. (3) ඔඩෝමීටරයෙනි.
(4) ආතතිමානයෙනි. (5) pH මීටරයෙනි. (......)

(41) බිත්තර වර්ගීකරණය කිරීමේදී දූර්වල සහ දියාරු ගතියකින් යුත් සුදුමදය සහිත බිත්තර අයත් වන කාණ්ඩය,

(1) A ය. (2) AA ය. (3) B ය
(4) කුඩා බිත්තර (5) මධ්‍යම බිත්තර (......)

(42) ශ්‍රී ලංකාව තුළ වර්ෂයකදී ඒක් පුද්ගල බිත්තර පරිභෝජනය,

(1) 64 කි. (2) 80 කි. (3) 54 කි. (4) 300 කි. (5) 100 කි. (......)

(43) බිත්තරයක දිග 5 cm ක් හා පළල 3 cm ක් නම් එහි හැඩ දර්ශකය %,

(1) 60 කි. (2) 166 කි. (3) 50 කි. (4) 20 කි. (5) 80 කි. (......)

44) අගය එකතු කරන ලද ආහාරයකි.

(1) සොසේජස් (2) පදම් කළ මස් (3) පිටිකිරි
(4) මීට්බෝල්ස් (5) සියල්ලම නිවැරදිය. (......)

(45) එක්තරා අණුවක් සැලකීමේදී හරිතාගාර ආවරණයට වැඩියෙන් දායක වනුයේ,

(1) CO_2 ය. (2) SO_2 ය. (3) N_2O ය. (4) NH_3 ය. (5) H_2S ය. (......)

(46) අප ජලය පිරියම් කිරීමේදී ද්විතීයක පිරියම් කිරීම හැඳින්විය හැක්කේ,

(1) ජෛවීය පිරියම් කිරීමක් ලෙසය.
(2) රසායනික පිරියම් කිරීමක් ලෙසය.
(3) යාන්ත්‍රික පිරියම් කිරීමක් ලෙසය.
(4) යාන්ත්‍රික හා රසායනික පිරියම් කිරීමක් ලෙසය.
(5) රසායනික හා ජෛවීය පිරියම් කිරිමක් ලෙසය. (......)

(47) ජලයේ ද්‍රාවීය ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය මැනීමට වඩාත් සුදුසු වනුයේ,

(1) සෙචි තැටිය භාවිතයයි. (2) ලිට්මස් කඩදාසි භාවිතයයි.
(3) විංකලර් ක්‍රමයයි. (4) Fore - Ule පරිමාණයයි.
(5) ජෙල්ඩාල් ක්‍රමයයි. (......)

PAPERMASTER.LK

(48) ධාරිත්‍රක සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සිදුකර ඇත.

A - ධාරිතාව තහඩු දෙක අතර පොදු වර්ගඵලයට අනුලෝමව සමානුපාතික වේ.

B - ධාරිතාවය තහඩු දෙක අතර ඇති දුරට අනුලෝමව සමානුපාතික වේ.

C - ධාරිතාවය තහඩු දෙක අතර ඇති දුරට ප්‍රතිලෝමව සමානුපාතික වේ.

මින් නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

(1) ප්‍රකාශ සියල්ලම සත්‍ය වේ. (2) A හා B ය. (3) A හා C ය.

(4) B හා C ය. (5) C පමණි. (......)

(49) පසට කොම්පෝස්ට් එකතු කිරීමෙන්,

(1) රසායනික පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වේ.

(2) රසායනික පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව අඩු වේ.

(3) රසායනික පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාවට බලපෑමක් සිදු නොවේ.

(4) රසායනික පොහොර සමග මිශ්‍ර වී ශාකයට හානිකර බලපෑමක් ඇති වේ.

(5) පාංශු ක්ෂුද්‍රජීවි ගහණය අඩුවේ. (......)

(50) විපරීත පාෂාණ සෑදෙනුයේ,

(1) මැග්මා ක්ෂණිකව සිසිල් වීමෙනි.

(2) ප්‍රාථමික පාෂාන ජීර්ණය වීමෙනි.

(3) ආගනේය හා අසාධිත පාෂාණ අධික පීඩනයට හා උෂ්ණත්වයට භාජනය වීමෙනි.

(4) තැන්පත් වූ මැටි අධික පීඩනයට හා උෂ්ණත්වයට භාජනය වීමෙනි.

(5) ඉහත ක්‍රියාවලි කිසිවකින් නොවේ. (......)

PAPERMASTER.LK

PAPERMASTER.LK

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උ/පෙළ) විභාගය

ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය - II

13 ශ්‍රේණිය | **කාලය පැය 03 යි.**

- **A** කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සැපයිය යුතුයි.
- **B** කොටසේ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

A කොටස ව්‍යුහගත රචනා

(01) ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය මගින් අනාගත ලෝකය හමුවේ පවතින ප්‍රශ්න රාශියකට විසඳුම් සොයාගත හැක.

(A) (i) ජෛව පද්ධතියක් යන්න අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 5)

....

....

....

(ii) පරිසර විද්‍යාව ආශ්‍රිත පවතින නව ප්‍රවණතා 4 ක් දක්වන්න. (ලකුණු 4)

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

(iii) RFID ක්‍රමය යනු ? (ලකුණු 5)

....

....

(iv) ජෛව ප්‍රතිකර්මකරණය යනු කුමක්ද? (ලකුණු 6)

....

....

(B) ජල චක්‍රයේ ප්‍රධාන සංරචකයක් ලෙස වර්ෂණය හැඳින්විය හැක.

(i) වර්ෂණයේ ප්‍රධාන ආකාර 4 ක් දක්වන්න. (ලකුණු 2)

1. .... 2. ....

3. .... 4. ....

(iii) ජලචක්‍රය යන්න අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 4)

....

....

PAPERMASTER.LK

(iii) පහත වගුවේ සඳහන් කාලගුණික පරාමිතීන් මැනීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණ හා ඒකක සඳහන් කරන්න.

	කාලගුණික පරාමිතය	මිනුම් උපකරණය	ඒකකය
1	වර්ෂාපතනය	....	....
2	ආලෝක තීව්‍රතාවය	....	....
3	ආලෝක පවතින කාලසීමාව	....	....
4	සුළඟේ වේගය	....	....
5	සුළඟේ දිශාව	....	....
6	සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය	....	....
7	දවසේ උපරිම හා අවම උෂ්ණත්වය	....	....

(C) පළිබෝධ හේතුවෙන් කෘෂිකර්මාන්තයට දැඩි සේ හානි සිදුවන අතර ඒවා පාලනයට ගොවීන්ට දැඩි වෙහෙසක් දැරීමට සිදු වේ.

(i) පළිබෝධ වර්ග කරනු ලබන ප්‍රධාන කාණ්ඩ 03 නම් කරන්න. (ලකුණු 6)

1. ....

2. ....

3. ....

(ii) කෘමීන්ගේ රූපාන්තරණ ආකාර 02 සඳහන් කර එම අවස්ථා දෙකෙහි ජීවන චක්‍ර ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 10)

1. .... 2. ....

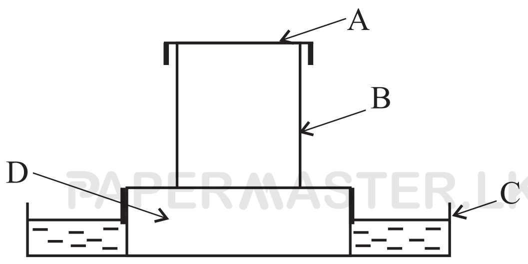
(iii) මයිටාවන් හා කෘමීන් අතර වෙනස්කම් 02 ක් සන්සන්ධනය කරන්න. (ලකුණු 4)

....

....

....

(02) පසක ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාව සෙවීමට සිතු සිසුවෙකු විසින් පහත පරිදි උපකරණ කට්ටලය සකස් කර දින 3 ක් තබන ලදී.



PAPERMASTER.LK

(A) (i) මෙහි A, B, C, D යන කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 4)

A .... B ....

C .... D ....

(ii) දින 03 ක් ඉහත පරිදි උපකරණ කට්ටලය තැබීමට හේතුව සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 3)

....

....

(iii) විද්‍යාගාරයට පස් සාම්පලය ගෙන එන විට අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාමාර්ගය කුමක්ද?(ලකුණු 3)

....

....

(iv) ඊට හේතුව සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 3)

....

....

(v) ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවේ ඇති විට පසෙහි ජල ප්‍රතිශතය සෙවීම සඳහා ශිෂ්‍යයා විසින් ලබාගත යුතු පාඨාංක සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 7)

....

....

....

....

....

....

....

(B) පසක් ජලයෙන් සංතෘප්ත වූ පසු තව කොපමණ ජලය යෙදුවත් ඒවා කුමන ආකාරයකින් හෝ ඉවත් වේ.

(i) පසෙහි ජලය රඳා පැවතීම සඳහා බලපාන සංසිද්ධි 3 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 6)

1. ....

2. ....

3. ....

(ii) ජල ධාරිතාව යන්න නිර්වචනය කරන්න. (ලකුණු 5)

....

....

....

(iii) පසක ජල ධාරිතාව බෝග වගාවන්ට කෙසේ බලපානු ලබයිද? (ලකුණු 9)

1. ....

2. ....

3. ....

PAPERMASTER.LK

(C) භූගත ජලය මිනිසා විසින් සීඝ්‍රයෙන් පරිහරණය කරයි.

(i) භූගත ජලය සීඝ්‍ර පරිහරණය නිසා සිදුවිය හැකි අහිතකර බලපෑමක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 6)

....

....

(ii) භූගත ජලය පුනරාරෝපණ ක්‍රම සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 6)

1 .... 2 ....

(iii) ජල සංචායක වර්ග නම් කරන්න. (ලකුණු 8)

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

(03) (A) වගා බිමක් සැලසුම් කිරීමේදී බිම් මැනීම හා මට්ටම් ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ.

(i) බිම් මැනීමේ ප්‍රයෝජන 03 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 3)

1. ....

2. ....

3. ....

(ii) මට්ටම් ගැනීම යන්න හඳුන්වන්න. (ලකුණු 4)

....

....

(iii) මට්ටම් ගැනීමේ ප්‍රයෝජන 03 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 3)

1. ....

2. ....

3. ....

(iv) බිම් මැනීමේදී තිරස් දුර මැනීම සඳහා භාවිත වන ක්‍රම 05 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 5)

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

(v) ශිෂ්‍යයෙක් A හා B අතර දුර පියවර ක්‍රමයෙන් ගණනය කිරීමට අවශ්‍ය යැයි සිතා A සිට B තෙක්ද, B සිට A තෙක්ද තමාගේ සුපුරුදි පියවර වලින් ගමන් කරන ලදී. එහිදී ලබාගත් මිනුම් පහත පරිදි වේ.

A සිට B දක්වා යාමට ගත් පියවර ගණන = 12

B සිට A දක්වා යාමට ගත් පියවර ගණන = 14

පියවරක සාමාන්‍ය දිග = 50 cm

A සිට B දක්වා ඇති දුර ගණනය කරන්න. (ලකුණු 5)

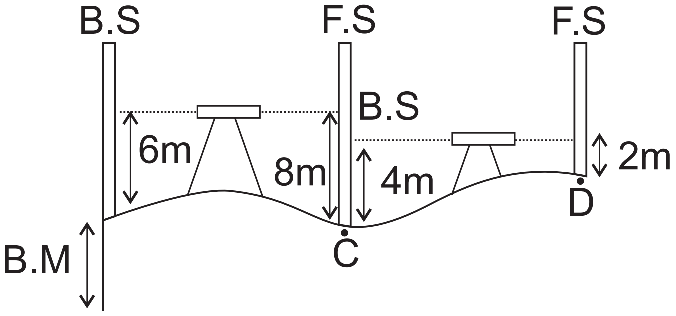
....

....

....

PAPERMASTER.LK

(B) ඩම්පි ලෙවලය භාවිතයෙන් ශිෂ්‍යයෙකුට පහත C හා D ලක්ෂ්‍ය 2 අතර උසෙහි වෙනස සොයා ගැනීමට අවශ්‍ය විය.



BM = 100 m ක් නම් C හා D ලක්ෂ්‍ය 2 අතර උසෙහි වෙනස ගණනය කරන්න. (ලකුණු 20)

....

....

....

(C) ආහාරයක පැවැත්ම තීරණය කරන ප්‍රධාන සාධකයක් ලෙස ඉන්ද්‍රිය ගෝචරබව හැඳින්විය හැක.

(i) ආහාරයක ඉන්ද්‍රිය ගෝචර බව පරීක්ෂා කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු මූලික කරුණු 03 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 6)

1. ....

2. ....

3. ....

(ii) ආහාරවල අඩංගු නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය විශ්ලේෂණය සඳහා යොදා ගත හැකි ක්‍රම 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 3)

1. ....

2. ....

(iii) බිස්කට් සඳහා යොදාගන්නා ක්‍රමවේදය අනුව බිස්කට් ආකාර 02 කට නිෂ්පාදනය කරයි. එම ප්‍රධාන ආකාර 02 වනුයේ, (ලකුණු 3)

1. ....

2. ....

(iv) ආහාර නියැදියක ජල ප්‍රතිශතය සෙවීමේදී ශිෂ්‍යයකු විසින් පහත පාඨාංක ලබාගන්නා ලදී.

ආහාර නියැදියේ තෙත් බර = 25 g

ආහාර නියැදියේ වියළි බර = 15 g

මෙම ආහාරයේ අඩංගු ජල ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 8)

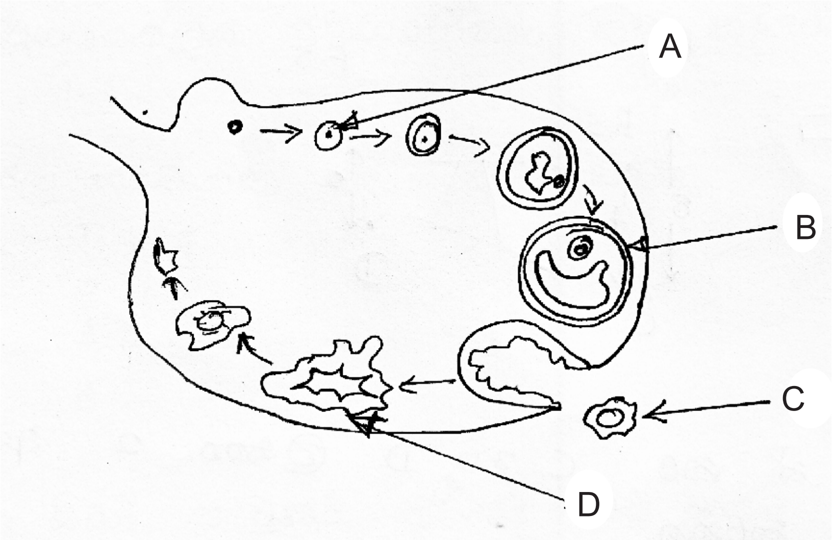
....

....

....

PAPERMASTER.LK

(04) දෙනුන්ගේ ප්‍රජනන කාර්‍යක්‍ෂමතාව ඉහළ නැංවීමේ විවිධ තාක්ෂණික ක්‍රම ශිල්ප අධ්‍යනයේදී ප්‍රජනන පද්ධතියේ ව්‍යුහය හා ක්‍රියාකාරීත්වය හැදෑරීම වැදගත් වේ.



(A) (i) ඉහත රූපයෙන් දක්වා ඇත්තේ කුමක්ද? (ලකුණු 2 1/2)

....

....

(ii) එහි A, B, C, D කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 4)

A .... B ....

C .... D ....

(iii) ගව දෙනකගේ ප්‍රජනන පද්ධතියට අයත් කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 2 1/2)

1 .... 2 ....

3 .... 4 ....

5 ....

(iv) මද චක්‍රයේ ප්‍රධාන අවස්ථා 4 නම් කරන්න. (ලකුණු 4)

1 .... 2 ....

3 .... 4 ....

(v) දෙනුන්ගේ ප්‍රජනන කාර්‍යක්‍ෂමතාව ඉහළ නැංවීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන ක්‍රම සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 4)

1 .... 2 ....

3 .... 4 ....

(vi) කලල මාරුව යන්න අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 3)

....

....

....

PAPERMASTER.LK

(B) වර්තමාන ලෝකයේ ජලය අපවිත්‍ර වීමට ඇති ඉඩකඩ බොහෝය. ඒ නිසා ජලයේ ගුණාත්මක බව පිළිබඳව අවබෝධයෙන් සිටීම වැදගත් ය.

(i) පානීය ජලයේ ගුණාත්මකභාවය මැනීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන භෞතික හා රසායනික පරාමිතීන් නම් කරන්න. (ලකුණු 8)

භෞතික පරාමිතීන්	රසායනික පරාමිතීන්
1	1 ....
2	2 ....
3	3 ....
4	4 ....

(ii) අප ජලය පිරියම් කිරීමේදී ඇලම් එකතු කරනු ලබයි. එහි රසායනික සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

.... (ලකුණු 5)

(iii) ඇලම් මගින් ඉටුකරනු ලබන කාර්යය කුමක්ද? (ලකුණු 7)

....

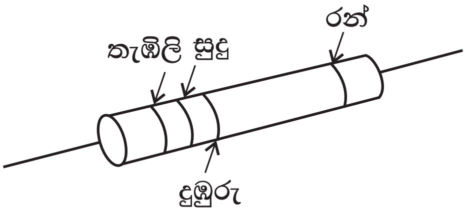
....

(C) කෘෂි කර්මාන්තය සඳහා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය යොදා ගැනීම බොහෝ රටවල සුලභව දක්නට ලැබේ.

(i) ඉලෙක්ට්‍රෝනික තාක්ෂණවේදයේදී භාවිත වන සක්‍රීය හා අක්‍රීය උපාංග නම් කරන්න. (ලකුණු 6)

සක්‍රීය උපාංග	අක්‍රීය උපාංග
1	1 ....
2	2 ....
3	3 ....

(ii)



මෙහි ප්‍රතිරෝධය සොයන්න. (ලකුණු 10)

(වර්ණ කේත සටහනට අනුව අගයයන්

තැඹිලි3, සුදු , දුඹුරු10, රන් ±5%)

....

....

....

....

(iii) ධාරිත්‍රකයක ධාරිතාව සඳහා බලපානු ලබන සාධක මොනවාද? (ලකුණු 4)

1. ....

2. ....

PAPERMASTER.LK

B කොටස රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න

(05) (i) තලමේස බිම් මැනීමේ Traversing ක්‍රමය භාවිත කර කුඩා ඉඩමක සිතියමක් ඇඳ ගන්නා ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ල.30)

(ii) ආහාරයක ආයුකාලය නිර්ණය කිරීමේදී භාවිත කළ හැකි ක්‍රම මොනවාද? (ල.30)

(iii) වර්ධක ප්‍රචාරණයේ වාසි හා අවාසි දක්වන්න. (ල.30)

(06) (i) පළතුරු හා එළවළු ප්‍රවාහනයේදී පසු අස්වනු හානි අවම කර ගැනීම සඳහා ගත හැකි ප්‍රධාන ක්‍රියාමාර්ග පැහැදිලි කරන්න. (ල.30)

(ii) ආහාර ඇසුරුම්කරණයේ ප්‍රධාන අරමුණු පැහැදිළි කරන්න. (ල.30)

(iii) පටක රෝපණයේ ප්‍රධාන පියවරයන් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ල.30)

(07) (i) ආහාරයක තත්ත්වය සහතික කිරීම සඳහා සකස් කළ තත්ත්ව කළමනාකරණ පද්ධති නම් කර GAP ලබා දීමේදී සොයා බලන තත්ත්ව මොනවාද යන්න සාකච්ඡා කරන්න. (ල.30)

(ii) උෂ්ණත්ව සංවේදකයක් යොදාගනිමින් උෂ්ණත්වය වැඩි අඩු වීම් අනුව එම පරිපථය ක්‍රියාකරන අන්දම පෙන්වීමට පරිපථ සටහනක් ඇඳ එහි ක්‍රියාකාරීත්වය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ල.30)

(iii) ජල පොම්පයක් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිය යුතු කරුණු ලැයිස්තු ගත කරන්න. (ල.30)

(08) (i) මද සමායෝජනයේ අරමුණු පැහැදිලි කරන්න. (ල.30)

(ii) කෘමි පළිබෝධ පාලනයේදී යොදාගත හැකි භෞතික හා යාන්ත්‍රික ක්‍රම සාකච්ඡා කරන්න. (ල.30)

(iii) කිකිළි බිත්තරයක දික්කඩක් ඇඳ එහි කොටස් නම් කරන්න. (ල.30)

(09) (i) මස් නරක්වීම සඳහා බලපානු ලබන සාධක නම් කර මස් වල ගුණාත්මය කෙරෙහි බලපාන සාධක මොනවාද යන්න සඳහන් කරන්න. (ල.30)

(ii) පානීය ජල පවිත්‍රණ ක්‍රියාවලියේ පියවරයන් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ල.30)

(iii) උෂ්ණත්වය ජෛව පද්ධති කෙරෙහි බලපාන්නේ කෙසේද? (ල.30)

(10) (i) අතීතයේදී ඇළමාර්ග තැනීමේදී යොදාගත් තාක්ෂණය විස්තර කරන්න. (ල.30)

(ii) ශාක රෝග ඇතිකරන දිලීර වගාකිරීම සඳහා මාධ්‍යයක් පිළියෙල කර ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න. (ල.30)

(iii) බද්ධයක් සාර්ථක වීම සඳහා බලපාන සාධක මොනවාද? (ල.30)

PAPERMASTER.LK