

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

Southern Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) 12 ශ්‍රේණිය තෙවන වාර පරීක්ෂණය, 2018 ජූලි
குல்விப் பொதுத் தராதர (உயர்தரப்) பரீட்சை 2018 ஜூலை, தரம் 12 முன்றாம் தவணைப் பரீட்சை

General Certificate of Education (Adv. Level), Grade 12 Third Term Test, 2018 July

ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය

Biosystems Technology I

66

S

I

පැය දෙකයි

02 hours

උපදෙස්:

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- 1 සිට 50 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දක්වන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.
- ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

- ස්වයංක්‍රීය කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක ඇති උපකරණ පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය අඩංගු වරණය වනුයේ
 - ප්‍රධාන විදුලි සැපයුම පුනරාරෝපණය කළ හැකි වියළි කෝෂවලට සම්බන්ධ කිරීමෙන් විද්‍යුත් ශක්තිය සැපයේ.
 - කාලගුණික උපකරණ සවිකරන ලද කුළුණ 20mක් පමණ උස වේ.
 - ඉතා කටුක පරිසරවල කාලගුණික දත්ත ලබා ගැනීමට නුසුදුසුය.
 - දත්ත එකතු කරණය මගින් සංවේදකවල තොරතුරු එකතු කර ගැනීම සිදු කරයි.
 - මායිමේ සිට 1.5mක් දුරින් කේන්ද්‍රගතව පිහිටයි.
- වායුගෝලීය පීඩනය වෙනස්වීම නිසා විවිධ කාලගුණික තත්ත්ව හටගැනීම සිදුවේ. වායුගෝලීය පීඩනය පිළිබඳ පහත දක්වන ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
 - වැඩි පීඩන තත්ත්ව යටතේ වලාකුළු වර්ධනය නොවන නිසා වැසි රහිත තත්ත්වයක් ඇතිවේ.
 - වැඩි පීඩන තත්ත්ව යටතේ වලාකුළු වර්ධනය වේගවත් වන නිසා දැඩි වර්ෂාපතනයක් සහ අකුණු සහ සුළං මගින් අහිතකර තත්ත්ව ඇතිවේ.
 - අඩු පීඩන තත්ත්ව යටතේ දී දැඩි වර්ෂාපතනයක් ඇති වන හෙයින් ගංවතුර, නායයෑම් වැනි ස්වාභාවික විපත් ඇතිවේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ

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

03. පාංශු ස්කන්ධයක් මත යම් බලයක් ඇතිකර එම බලය ක්‍රමයෙන් වැඩි කිරීමේ දී යම් අවස්ථාවක එය පුපුරා යයි. පුපුරායාමට විරුද්ධව පස් අංශු දක්වන ප්‍රතිරෝධීතාවය හඳුන්වන්නේ,

- (1) පාංශු ව්‍යුහයයි. (2) පාංශු සංස්ථිතියයි. (3) පාංශු වයනයයි.
(4) පාංශු සවිවරතාවයයි. (5) පාංශු ඝනත්වයයි.

04. පාංශු ප්‍රතික්‍රියාව ජෛව පද්ධතිවල පැවැත්ම සඳහා ප්‍රබලව දායක වේ. ඉහත ප්‍රකාශය සනාථ කරන කරුණක් වන්නේ එය,

- (1) පසක වෙසෙන ජීවීන්ගේ ව්‍යාප්තිය දැනගැනීමට ආධාර වීමය.
(2) පසක අඩංගු කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය දැනගැනීමට ආධාර වීමය.
(3) පාංශු ව්‍යුහය දියුණු කිරීමට ආධාර වීමය.
(4) පසේ කරන ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා ආධාර වීමය.
(5) පාංශු වයනය නොවෙනස්ව පවත්වා ගැනීමට ආධාර වීමය

05. ශ්‍රී ලංකාවේ වපසරියෙන් තුනෙන් එකක් පමණ පැතිරී ඇති පස් කාණ්ඩය වන්නේ

- (1) රතු කහ පොඩිසොලික් පස (2) ලැටරයිට් පස (3) රතු දුඹුරු පස
(4) දියළු පස (5) කබොක් පස

06. පසෙහි සරුබව කෙරෙහි පාංශු බණිජ විශේෂයෙන් බලපායි. පාංශු බණිජවල සංයුතිය මත පමණක් පදනම්ව තීරණය වන පාංශු සාධකය වන්නේ,

- (1) පසේ වයනය.
(2) පසේ සවිවරතාවය.
(3) පසේ ව්‍යුහය.
(4) පසේ දෘෂ්‍ය ඝනත්වය.
(5) පසේ සත්‍ය ඝනත්වය.

07. එක්තරා පාංශු ඝනත්ව සෙවීමේ පරීක්ෂණයකදී සිසුන් පිරිසක් විසින් පහත දත්ත ලබාගන්නා ලදී.

ගැල්වනයිස් බටයේ විෂ්කම්භය 2cm හා උස 10cm වේ.

$$\text{පස} + \text{කෝව බර} = 50\text{g}$$

$$\text{වියළි පස} + \text{කෝව බර} = 17.4\text{g}$$

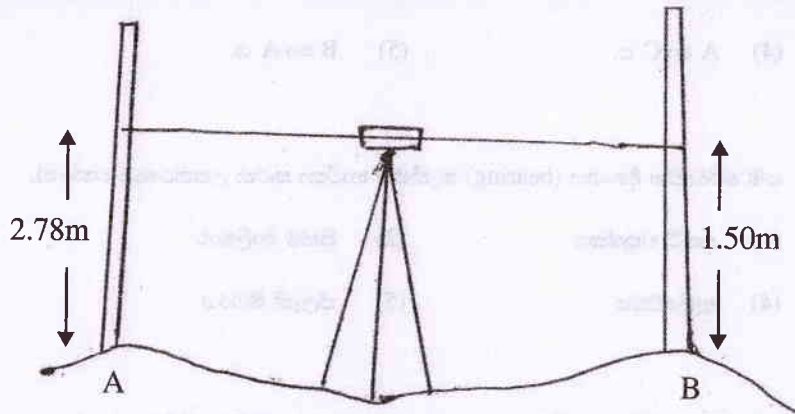
ඉහත දත්ත අනුව පසේ දෘෂ්‍ය ඝනත්වය ගණනය කළ විට ලැබෙන අගය වන්නේ,

- (1) 1.0316gcm^{-3} (2) 1.628gcm^{-3} (3) 1.058gcm^{-3}
(4) 1.028gcm^{-3} (5) 1.018gcm^{-3}

08. රූපයේ දක්වෙන්නේ සරල මට්ටම් ගැනීමකදී සිසුන් පිරිසක් විසින් ලබාගත් පාඨාංක වල සටහනකි.

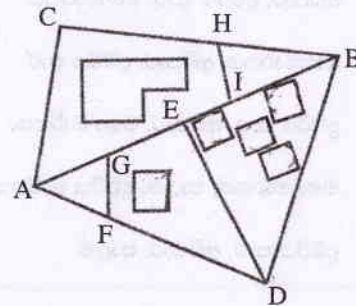
පොළව මත A හා B අතර උච්චත්ව වෙනස වන්නේ,

- (1) 1.50m
- (2) 1.28m
- (3) 1.78m
- (4) 2.78m
- (5) 0.50m



09. දම්වැල් මැනීමකදී අදින ලද දළ සටහනක් රූපයේ දක්වේ. රූපයට අනුව AB යනු

- (1) ප්‍රධාන මැනුම් රේඛාවකි
- (2) සහායක මැනුම් රේඛාවකි
- (3) පිරික්සුම් රේඛාවකි
- (4) අනුලම්භ රේඛාවකි
- (5) පාදම් රේඛාවයි



බිම් මැනීම සඳහා භාවිතා කරන පහත උපකරණ පිළිබඳ සලකමින් 10, 11 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



A



B



C



D

10. බිම් මැනීම හා බිම් සැලසුම් ඇඳීම යන ක්‍රියාවලීන් දෙකම එකවර දී සිදු කළ හැකි උපකරණය / උපකරණ වනුයේ,

- (1) A පමණි
- (2) B පමණි.
- (3) C පමණි.
- (4) A හා C පමණි.
- (5) B හා D පමණි.

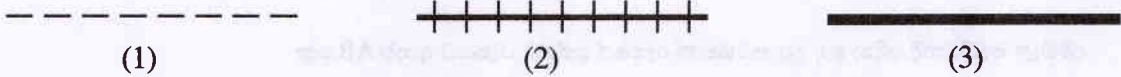
11. තිරස් තලයේ කෝණ හා සිරස් තලයේ කෝණ යන කෝණ වර්ග 2ම මැනීමට භාවිතා කරන උපකරණයක් / උපකරණය වන්නේ,

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

12. යම් රේඛාවක දිගංශය (bearing) මැනීමට භාවිතා කරන උපකරණය වන්නේ,

- (1) දෘශ්‍යී වතුෂ්කය (2) ප්‍රිස්ම මාලිමාව (3) ස්ප්‍රිත්තු ලෙවලය
(4) ඇලිඩේඩය (5) ප්ලැනි මීටරය

13. භූමි සිතියම් පිළියෙළ කිරීමේ දී එය මත දත්ත ලකුණු කිරීමට විවිධ සංකේත යොදා ගැනේ. පහත සංකේත මගින් දක්වෙන තොරතුරු අනුපිළිවෙළින් සඳහන් වන පිළිතුර තෝරන්න.



- (1) අඩිපාර, දුම්රිය පාර, මහාමාර්ගය
(2) මහාමාර්ගය, අඩිපාර, දුම්රිය පාර
(3) දුම්රිය පාර, අඩිපාර, මහා මාර්ගය,
(4) මහා මාර්ගය, පාලම, දුම්රිය මාර්ගය
(5) දුම්රිය පාර, අඩිපාර, පාලම

14. 1:50,000 පරිමාණයට අදින ලද සිතියමක පොළව මත මීටර 100ක් සිතියමේ පෙන්වන දුර වන්නේ,

- (1) 0.5cm (2) 0.2cm (3) 0.1cm
(4) 0.05cm (5) 0.01cm

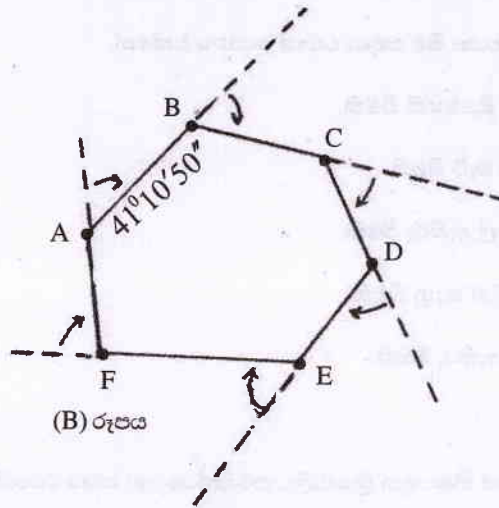
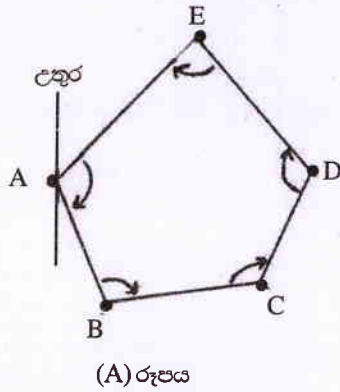
15. ඉලෙක්ට්‍රොනික දුර මැනීම (Electronic Distance Measurement) පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

- (A) මෙම ක්‍රමයේ දී ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර දුරෙහි සෘජු පාඨාංකය ලබාගත හැකිය.
(B) වෙනත් ක්‍රම මගින් දුර මැනීම ප්‍රායෝගික නොවන අවස්ථාවලදී මෙම ක්‍රමය යොදා ගනී.
(C) මෙහිදී විද්‍යුත් චුම්භක තරංගයක් මගින් දුර නිර්ණය කෙරේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ,

- (1) A පමණි (2) B පමණි (3) A හා B පමණි
(4) B හා C පමණි (5) A, B, C යන සියල්ලම සත්‍ය වේ.

16.



රූපසටහනේ දක්වෙනුයේ බිම් මැනීමක දී භාවිතා කරන තිරස් කෝණ වර්ගයන්ය. ඒ අතරින් (A) රූපයෙන් දක්වෙන්නේ,

- | | | |
|---------------------|--------------------|---------------|
| (1) උත්ක්‍රමණ කෝණයි | (2) අන්තර්ගත කෝණයි | (3) දිශාංශයයි |
| (4) ආරෝහණ කෝණයි | (5) අවරෝහණ කෝණයි | |

17.

සියුම් ක්‍රමය යටතේ කුකුළන් ඇති කිරීමේ දී හෙක්ටාරයක භූමි ප්‍රමාණයක ඇති කළ හැකි සතුන් ප්‍රමාණය වනුයේ,

- | | | |
|-------------------|-------------------|-----------------|
| (1) 350–450 පමණ | (2) 500–650 පමණ | (3) 700–900 පමණ |
| (4) 1000–1500 පමණ | (5) 2500–3750 පමණ | |

18.

ස්ථාවර කිරි දෙවීමේ යන්ත්‍රයක රික්ත පොම්පය මගින් ඉටුකරන කාර්යය වන්නේ,

- (1) කිරි දොවා ගැනීමේ දී තන පුඩුවලට අවශ්‍ය රිද්මයානුකූල හැකිළීම හා පුළුල් වීමේ උත්තේජනය ලබා දීම.
- (2) කිරි දෙවීමේ දී කිරි ඇදගැනීමට අවශ්‍ය චූෂණ බලය ඇති කර ගැනීමට අවශ්‍ය බලය සැපයීම.
- (3) විචලනය වන වායු අවශ්‍යතාව ස්වයංක්‍රීයව පාලනය කිරීම.
- (4) පීඩනයේ අසාමාන්‍ය මට්ටම් හෝ විචලනය පෙන්නුම් කිරීම.
- (5) කිරි දෙවීමේ දී තන පුඩුවලට සම්බන්ධ කිරීම.

19.

නැවුම් කිරි සඳහා සිදුකරනු ලබන ගුණාත්මක පරීක්ෂාවන් සම්බන්ධව පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

- (A) කිරිවල ඇති මේද ගෝලිකා වල හැඩය නිරීක්ෂණය මගින් කිරි වෙනත් මේද මගින් අපමිශ්‍රණය වී ඇතිදැයි සෙවිය හැකිය.
- (B) කිරි රත්කිරීමේ දී කැටි ගැසීම මගින් කිරි බැක්ටීරියා ආසාදනයට ලක් වී ඇති දැයි පරීක්ෂා කළ හැකිය.
- (C) ඇල්කොහොල් පරීක්ෂාවෙන් කිරිවලට කොලෙස්ට්‍රෝල් මිශ්‍ර වී ඇති දැයි පරීක්ෂා කළ හැකිය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

- | | | |
|-----------------|-----------------------|-----------------|
| (1) A පමණි | (2) B පමණි | (3) A හා C පමණි |
| (4) B හා C පමණි | (5) A, B, හා C සියල්ල | |

20. කුකුළු නිවාසයක බිම සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වන්නේ,

- (1) සුමට සිමෙන්ති බිමකි.
- (2) සුමට මැටි බිමකි.
- (3) රළු ගල් ඇතිරූ බිමකි.
- (4) ලී වලින් තැනූ බිමකි.
- (5) වැලි ඇතිරූ බිමකි.



21. බ්‍රොයිලර් මස් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වගන්තිය වන්නේ,

- (1) සතුන් රාත්‍රී කාලයේ හෝ දිවා කාලයේ ප්‍රවාහනය කළ යුතුය.
- (2) සතුන් හැසිරවීමේ දී පිහාටුවලින් අල්ලා ගැනීම වඩා සුදුසුය.
- (3) සතාගේ බෙල්ලේ දකුණු හනුවට යටින් සියුම් කැපුමකින් රුධිර වාහිනිය කැපීම මගින් සාත්‍යය කළ යුතුය.
- (4) සතුන් ප්‍රවාහනය කිරීමේ දී ප්ලාස්ටික් හෝ යකඩ දල් පෙට්ටි භාවිතා කළ යුතුය.
- (5) සාත්‍යයට පැය 48කට පෙර ආහාර දීම නතර කළ යුතුය.

22. අගය එකතු කළ කුකුළු මස් නිෂ්පාදන සඳහා උදාහරණ වන්නේ,

- (1) සොසේජස්, මීට්බෝල්ස්
- (2) සොසේජස්, දුම් ගැසු මස්
- (3) පදම් කළ මස්, දුම් ගැසු මස්
- (4) මීට් බෝල්ස්, පදම් කළ මස්
- (5) සොසේජස්, පදම් කළ මස්

23. බිත්තර දමන මත්ස්‍යයින් අතුරෙන් පෙණ කුඩු සාදන්නන් සඳහා උදාහරණයක් වනුයේ,

- (1) ගෝල්ඩ් ෆිෂ්
- (2) ඒන්ජල්
- (3) යෙලෝ ප්‍රින්ස්
- (4) ෆයිටර්
- (5) ටෙට්‍රා

24. ආහාරමය මත්ස්‍ය වගාව සඳහා මත්ස්‍ය පොකුණක් සැකසීම සම්බන්ධව වන පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

- (A) පොකුණේ ප්‍රමාණය 300m^2 ට වැඩිවිය යුතුය.
- (B) පොකුණේ හැඩය සෘජුකෝණාස්‍රාකාර හෝ සමචතුරස්‍රාකාර වීම වඩාත් සුදුසුය.
- (C) පොකුණේ දික් අක්ෂය නැගෙනහිරට බිත්තර දීමට ඔස්සේ පිහිටිය යුතුය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

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

25. ශ්‍රී ලංකාවේ සුලභව වගා කරනු ලබන ආහාරමය මත්ස්‍ය විශේෂ වන්නේ,

- (1) තිලාපියා, කාපයා හා ගුලා ය.
- (2) රෝහු, කැටිලා හා තිලාපියා ය.
- (3) කාපයා, තිලාපියා හා මන්නයා ය.
- (4) චේක්කයා, තිලාපියා හා කාපයා ය.
- (5) කාපයා, තිලාපියා හා මගුරා ය.

26. ගොඩැලි ක්‍රමයට අතු බැඳීම පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය අඩංගු වරණය වනුයේ,

- (1) එකවර ලබාගත හැක්කේ අඩු පැළ සංඛ්‍යාවකි.
- (2) නව අංකුර වර්ධනය වීමට පෙර මව් ශාකයේ කඳ කොටස වැසියන පරිදි පස් එකතු කරයි.
- (3) මුල් ඇඳීම මාසයක් ඇතුළත සිදු වේ.
- (4) මව් ශාකය පොළොවට සම්බන්ධ වන ස්ථානයෙන් (collar) අතු සියල්ල ඉවත් කරයි.
- (5) එක වාර්ෂික විසිතුරු ශාක සඳහා යොදා ගැනේ.

27. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ දී පූර්වක ජීවාණුහරණය කිරීම සඳහා භාවිතා නොවන්නේ,

- (1) සාන්ද්‍රණය 20% සෝඩියම් හයිපොක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවණය
- (2) සාන්ද්‍රණය 10% කැල්සියම් හයිපොක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවණය
- (3) සාන්ද්‍රණය 70% එතිල් මද්‍යසාර ද්‍රාවණය
- (4) ක්ලෝරොක්ස් ද්‍රාවණය
- (5) සාන්ද්‍රණය 5% සෝඩියම් හෙක්සා මෙටා පොස්ෆේට් ද්‍රාවණය

28. බීජ මගින් ශාක ප්‍රචාරණය කිරීමෙන්,

- (1) ඉක්මනින් පැළ ලබාගත හැක.
- (2) මව් ශාකයට සමාන ලක්ෂණ සහිත දුහිතෘ ශාක ලබාගත හැක.
- (3) වසරේ ඕනෑම කාලයක අවශ්‍ය රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලබාගත හැක.
- (4) ශක්තිමත් මූල පද්ධතියක් සහිත ශාක ලබා ගත හැක.
- (5) ඉක්මනින් අස්වැන්න ලබාගත හැක.

29. ජලයේ තාවකාලික කඨිනත්වය ඇතිවීම සඳහා බලපානු ලබන්නේ,

- | | | |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| (1) කැල්සියම් බයි කාබනේට් | (2) කැල්සියම් සල්ෆේට් | (3) මැග්නීසියම් සල්ෆේට් |
| (4) මැග්නීසියම් නයිට්‍රේට් | (5) කැල්සියම් ක්ලෝරයිට් | |

30. ජෛවීය අප ජල පවිත්‍රණ ක්‍රියාවලියේ දී මූලික පිරියම් කිරීම මගින්,

- (1) විදුරු, යකඩ, වැලි, බොරළු වැනි ද්‍රව්‍ය ඉවත් කරයි.
- (2) ජලයේ දියවී ඇති කාබනික ද්‍රව්‍ය ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් වියෝජනය කරයි.
- (3) නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය කරයි.
- (4) රොන්බොර භාවිතයෙන් ජීව වායුව නිපදවයි.
- (5) ක්ලෝරිනීකරණය මගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කරයි.

31. සංශුද්ධ ජලය අවර්ණ වන නමුත් ජලයට එකතු වන නොයෙක් ද්‍රව්‍ය නිසා ජලයට වර්ණයක් තිබිය හැකිය. ජලය නිල් පැහැ වීමෙන් අනුමාන කළ හැක්කේ,

- (1) ඇල්ගී අඩංගු විය හැකි බවයි.
- (2) තඹ අඩංගු විය හැකි බවයි.
- (3) මලකඩ එක්වී පැවතිය හැකි බවයි.
- (4) කාබනික ද්‍රව්‍ය අධික විය හැකි බවයි.
- (5) රසායනික පොහොර අඩංගු විය හැකි බවයි.

32. භූගත ජලය පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

- (A) ස්වාභාවික පෘෂ්ඨීය ජල ප්‍රභවවලට උදාහරණ ලෙස; මුහුද, ගංගා සහ වැව් දැක්විය හැක.
- (B) ජල සංචායයක් සෑම විටම පොළව යටින් පිහිටයි.
- (C) ශාක වැවීම, ලිං කැපීම වැනි ක්‍රියා මගින් පුනරාරෝපණය වැඩි කර ගත හැක.

මින් සත්‍ය වනුයේ,

- | | | |
|----------|----------|-------|
| (1) A | (2) B | (3) C |
| (4) A, B | (5) B, C | |

33. ආහාර නරක්වීම සඳහා විවිධ භෞතික සාධක බලපානු ලැබේ. අඩු උෂ්ණත්වයේ දී ආහාර නරක් වීම හා සම්බන්ධ ක්‍රියාවලියක් ලෙස ගත හැක්කේ,

- (1) ආහාර ස්වයං වියෝජනය වීම.
- (2) විටමින් විනාශ වීම.
- (3) ආහාරය වියලී යාම.
- (4) ආහාරයේ පටක පිපිරී යාම.
- (5) අපවිත්‍රකාරක ආහාරයට ඇතුළු වීම.

34. ආහාරයේ පවතින පොලිමරීකරණ සංයෝග ඔක්සිජන් හා ප්‍රතික්‍රියා කර බහු අවයවික සංයෝග නිපදවීම මගින් ආහාර තරක්වීම සිදුවේ. මෙම ක්‍රියාවලිය
- (1) මෙලාඩ් ප්‍රතික්‍රියාව ලෙස හඳුන්වයි.
 - (2) කැරමලිකරණය ලෙස හඳුන්වයි.
 - (3) ජල විච්ඡේදන මුදුන්වීම ලෙස හඳුන්වයි.
 - (4) ස්වයං ඔක්සිකරණය ලෙස හඳුන්වයි.
 - (5) එන්සෙමීය දුඹුරු වීම ලෙස හඳුන්වයි.
35. ආහාර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් තරක්වීම සඳහා එහි අභ්‍යන්තර සාධකයක් වන pH අගය බලපායි. ඉහළ ආම්ලික ආහාරයක් තරක් කිරීමට වැඩිම හැකියාවක් සහිත ක්ෂුද්‍ර ජීවියා/ක්ෂුද්‍ර ජීවී බණ්ඩය ලෙස ගත හැක්කේ,
- (1) *Streptococcus spp* (2) *Clostridium spp* (3) *Salmonella spp*
 - (4) *Lactobacillus spp* (5) *Saccharomyces spp*
36. "නිශේධනය කිරීම" සහ "අක්‍රිය කිරීම" යන ප්‍රධාන මූලධර්ම ආහාර පරිරක්ෂණයේ දී භාවිතා වේ. අක්‍රිය කිරීම යන මූලධර්මය යොදා කරන ආහාර පරිරක්ෂණය ක්‍රමයක් වනුයේ,
- (1) pH අගය අඩු කිරීම (2) අඩු උෂ්ණත්ව භාවිතය (3) ප්‍රවීණතාවය
 - (4) ජීවාණුහරණය (5) සාන්ද්‍රීකරණය
37. කෘත්‍රිම ප්‍රතික්ෂුද්‍රජීවීකාරකයක් ලෙස භාවිතා කරන ආහාර පරිරක්ෂක ද්‍රව්‍යයක් වනුයේ,
- (1) නයිට්‍රයිට්. (2) සිට්‍රික් අම්ලය. (3) ඇස්කෝබික් අම්ලය.
 - (4) BHT. (5) නයිට්‍රේට්.
38. ආහාර සැකසීම පිළිබඳ නව ප්‍රවණතා පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- (A) කිරිපිටි සැකසීමේ දී හානි වූ විටමින් A නැවත එකතු කිරීම.
 - (B) කිරිපිටි සඳහා වැඩි වශයෙන් Ca එකතු කිරීම.
 - (C) ලුණු සඳහා අයඩින් එකතු කිරීම.
- ඉහත ක්‍රියාකාරකම් මගින් ආහාර සරු කිරීමක්/කිරීම් සඳහා උදාහරණ වනුයේ,
- (1) A (2) B (3) C
 - (4) A, B (5) B, C

39. ආහාර සූත්‍රනය කිරීමේ පියවර සම්බන්ධව ප්‍රමාණාත්මක තාක්ෂණය භාවිතා කිරීම සඳහා උදාහරණයක් ලෙස දැක්විය හැක්කේ,

- (1) රේඛීය ක්‍රමලේඛණය.
- (2) ඉන්ද්‍රිය ගෝචරතා ඇගයීම.
- (3) ආහාරයක තත්ත්ව ආරක්ෂණය.
- (4) හෙඩොනික් වර්ගයේ පරීක්ෂණය කිරීම.
- (5) යුග්ම සංසන්දන පරීක්ෂණ.

40. ආහාර ඇසුරුම් කරණයේ දී යොදා ගන්නා සාම්ප්‍රදායික ඇසුරුම් ද්‍රව්‍ය හා සැසඳීමේ දී පොලිතින්/ප්ලාස්ටික් වැනි කෘතිම ඇසුරුම් ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් වාසියක් වනුයේ,

- (1) පාරිසරික ගැටළු ඇති නොවේ.
- (2) ආහාරයේ නැවුම් බව හොඳින් ආරක්ෂා වේ.
- (3) සෞඛ්‍ය හා පාරිසරික ගැටළු ඇති නොවේ.
- (4) තාපයට ඔරොත්තු දෙයි.
- (5) වාතය හා තෙතමනයට ප්‍රතිරෝධී වේ.

41. අන්තෘප්ති ආහාරයට ගැනීම නිසා ආහාර අසාත්මිකතාවයට, ප්‍රධාන වශයෙන් හේතු විය හැකි රසායනික සංයෝගය වන්නේ,

- | | | |
|----------------|-------------------|----------------|
| (1) ස්නායු විෂ | (2) සයනයිඩ් | (3) බ්‍රෝමලීන් |
| (4) හිස්ටමීන් | (5) ඇල්ලොටොක්සීන් | |

42. ආහාර අපමිශ්‍රණය හා තත්ව කළමනාකරණ පද්ධති ආශ්‍රිත පහත කරුණු සලකන්න.

- (A) එළකිරිවලට යූරියා යෙදීම ආහාර බාල කිරීම සඳහා උදාහරණයකි.
- (B) SLS ප්‍රමිතිය අනුව කිරිවල මේද නොවන සහ ද්‍රව්‍ය පරිමාව අනුව 8% අවම අගයක්වත් පැවතිය යුතුය.
- (C) පානීය ජලය ඇසුරුම් කිරීමේ දී ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයෙන් මෙන්ම සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ ද අනුමැතිය ලබාගත යුතුය.
- (D) ISO ප්‍රමිතිය රටක අවශ්‍යතා හා පූර්ව ලක්ෂණයන් වෙනුවෙන් ගෙන එන ජාතික මට්ටමේ ප්‍රමිතියකි.

මින් සත්‍ය වනුයේ,

- | | | |
|----------|----------------|----------|
| (1) A, B | (2) C, D | (3) A, C |
| (4) B, D | (5) A, B, C, D | |

43. ආහාර පනත හා සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- (1) පාරිභෝගික සෞඛ්‍යාරක්ෂිතතාව සඳහා ආහාර සම්බන්ධව පිළිපැදිය යුතු නීති රීති 1985 අංක 30 දරණ ආහාර පනතේ අඩංගු කර ඇත.
- (2) ආහාර පනත මගින් ආහාර සම්බන්ධ සියළු ක්‍රියාවන් පමණක් ආවරණය කර ඇත.
- (3) ආහාර පනත ක්‍රියාත්මක කිරීමේ බලධාරියා වශයෙන් සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශ ලේකම් ක්‍රියා කරයි.
- (4) පනත ක්‍රියාත්මක කිරීමට සෑම ප්‍රදේශයක් ම ආවරණය වන පරිදි සංවිධානාත්මක ආයතන ව්‍යුහයක් පවතී.
- (5) සෞඛ්‍ය ආරක්ෂිත ගැටළුවක් පැන නැගුණු අවස්ථාවක පාරිභෝගිකයාට පළාත් මහජන සෞඛ්‍ය නිලධාරියාගේ දැනුවත් වීමෙන් තොරව නීති පද්ධති ක්‍රියාත්මක වීම සිදුවේ.

44. වී වගාවේ පසු අස්වනු හානිවීම හා සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

- (A) අස්වනු නියමිත කාලයේ නෙලා නොගැනීම නිසා වී කෙටීමේ දී කැඩුණු සහල් ඇතිවේ.
- (B) අස්වනු නෙලීම සඳහා වී කරලේ බීජ වලින් 5585% ප්‍රමාණයක් කහ පාට වී සහ වී ඇති අවස්ථාවේ අස්වනු නෙලීම සිදු කරයි.
- (C) වී බීජවල තෙතමන ප්‍රතිශතය වැඩි අවස්ථාවේ අස්වනු නෙලීමෙන් වී ඇට කරලෙන් වෙන් කිරීම අපහසුය.

මින් සත්‍ය වනුයේ,

- (1) A, B
- (2) B, C
- (3) A, C
- (4) A, B, C
- (5) සියල්ල අසත්‍ය වේ.

45. බෝගයක සුදුසු පරිනත අවස්ථාව නිර්ණය කිරීමට එම බෝගයේ වර්ධන කාල චක්‍රය භාවිතා කළ හැක. වර්ධක කාල ප්‍රස්තාරය හා සම්බන්ධව සත්‍ය ප්‍රකාශ අඩංගු වරණ වනුයේ,

- (A) එම ප්‍රස්තාරයේ අක්ෂයන් ලෙස කාලය හා වර්ධනය ගනු ලැබේ.
- (B) ප්‍රස්තාරය මගින් ශාකයේ උපරිම වර්ධනය සිදු වන කාලය සොයා ගත හැක.
- (C) එම ප්‍රස්තාරය මගින් විවිධ බෝග වලට අස්වනු නෙලීමේ අවස්ථා සොයාගත හැක.

සත්‍ය ප්‍රකාශ ලෙස ගත හැක්කේ,

- (1) A, B
- (2) B, C
- (3) A, C
- (4) A, B, C
- (5) සියල්ල අසත්‍ය වේ.

46. ආරක්ෂිත ව්‍යුහ තුළ බෝග වගාවේදී විවිධ සාධක පිළිබඳව සලකා බලනු ලැබේ. ඒ අනුව ජලයේ ගුණාත්මක බව සැලකීමේ දී තිබිය යුතු වඩා ගැලපෙන pH හා EC අගයන් ලෙස ගත හැක්කේ,

- (1) pH: 5 - 7, EC : 2 ds/m
- (2) pH : 5 - 7, EC : 5 - 7 dm/s
- (3) pH : 3 - 5, EC : 0 - 1 ds/m
- (4) pH: 3 - 5, EC : 5 - 7 dm/s
- (5) pH : 7 - 9, EC : 2 ds/m

47. අර්ධ ආරක්ෂිත ගෘහයක් ලෙස ගත හැක්කේ,

- (1) පොලිතින් ගෘහ (2) සෙවන ගෘහ (3) පොලිකාබනේට් ගෘහ
(iv) හරිතාගාර (v) ශීත රාමු

48. පහත රට තෙත් කලාපීය ප්‍රදේශයේ බෝග වගා කිරීමට වඩාත් ම සුදුසු ආරක්ෂක ගෘහ ආකාරය වන්නේ,

- (i) අර්ධ කවාකාර උමං. (ii) මුදුන් වා කවුළු සහිත ගෘහ. (iii) ආරුක්කු ආකාර.
(4) පැතිවහල ආකාර. (5) කියත් දැති ආකාර.

49. ඉදිම අවසන් වූ පසු තෙලිය යුතු බෝගයක් වන්නේ,

- (1) මිදි (2) පේර (3) තක්කාලි
(4) අන්නාසි (5) අලිගැටපේර

50. විසිතුරු මසුන්ට බහුලව වැළඳෙන රෝග කාරක බහු සෛලික පරපෝෂිතයෙක් සඳහා උදාහරණයක් ලෙස ගත හැක්කේ

- (1) Argulus (2) Achlya (3) Vibrio
(4) Tetrahymcna (5) Limphocystia

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

Southern Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) 12 ශ්‍රේණිය තෙවන වාර පරීක්ෂණය, 2018 ජූලි
 குல்விப் பொதுத் தராதர (உயர்தரப்) பரீட்சை 2018 ஜூலை, தரம் 12 மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை
 General Certificate of Education (Adv. Level), Grade 12 Third Term Test, 2018 July

පේළි පද්ධති තාක්ෂණවේදය

Biosystems Technology II

66

S

II

පැය තුනයි

03 hours

උපදෙස්:

* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් සමන්විත වන අතර කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස -ව්‍යුහගත රචනා

විභාග අංකය:

* ප්‍රශ්න හතරටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයන්න.

* ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතුය. ඔබ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බවද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බවද සලකන්න.

B කොටස -රචනා

* ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි භාවිතා කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිව භාර දෙන්න.

* ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

අත්සන

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
අධීක්ෂණය කළේ:	

A කොටස ව්‍යුහගත රචනා

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයන්න.

01. (A) (i) ජෛව පද්ධති වල පැවැත්ම සඳහා කාලගුණික සාධක සෘජුවම බලපෑම් කරයි. වර්ෂාපතනය නිසා ඇතිවන හිතකර බලපෑම් 2ක් සඳහන් කරන්න.

1.
2.

(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

- (ii) කාලගුණික දත්ත නිවැරදිව ලබාගැනීම පිණිස උපකරණ පිහිටුවනු ලබන්නේ කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයකයි. එම මධ්‍යස්ථානය ස්ථාපනය කිරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු කරුණු 2ක් ලියන්න.

1.
2.

(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

- (B) (i) පස ජීවයේ පැවැත්මට දායක වන පෘථිවිය මතුපිට ඇති ගතික වූ දේහයකි. පසෙහි වැදගත්කම් 2ක් ලියන්න.

1.
2.

(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

- (ii) පසෙහි ඇති රසායනික ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.
2.

(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

- (iii) පසෙහි වෙසෙන පාංශු ජීවීන් ප්‍රධාන ආකාර 3 සඳහන් කරන්න.

1.
2.
3.

(ලකුණු $3 \times 3 = 9$)

- (iv) පස් නියැදියක ද්‍රාවණය වී ඇති ලවණ ප්‍රමාණය පිළිබඳ අදහසක් ලබා ගැනීම සඳහා මනිනු ලබන පරාමිතිය කුමක් ද?

.....

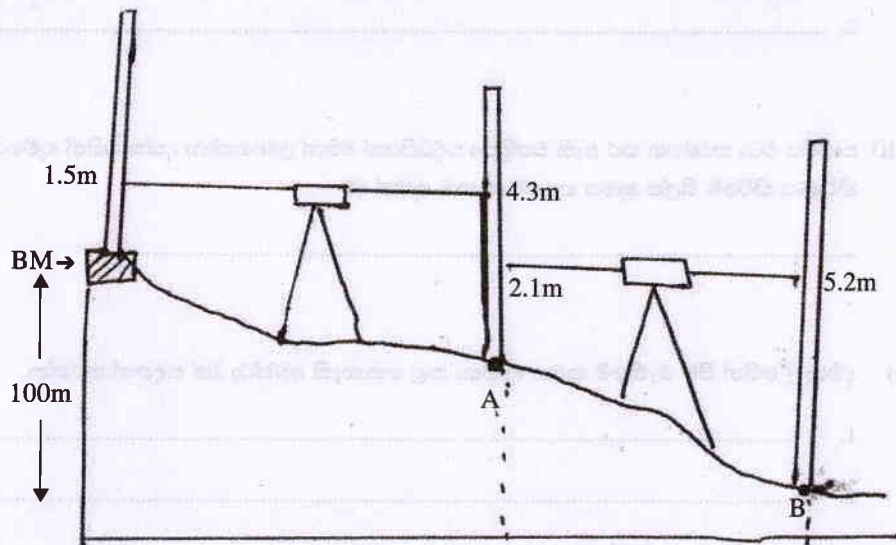
(ලකුණු $3 \times 1 = 3$)

- (v) අප ජල පිරිපහදුව සඳහා යොදා ගත හැකි ලැටරයිට් පසෙහි ඇති සුවිශේෂී ලක්ෂණය කුමක් ද?

.....

(ලකුණු $3 \times 1 = 3$)

(C) බිම් මට්ටම් කිරීමකදී ගන්නා ලද පසු දර්ශනය (BS), පෙර දර්ශනය (FS) හා අනෙකුත් තොරතුරු පහත රූප සටහනේ දැක්වේ.

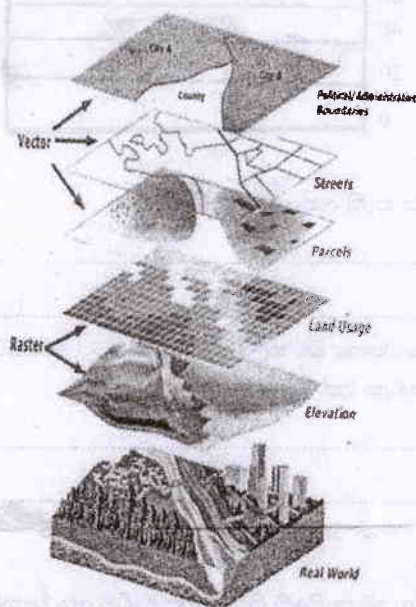


ඉහත රූපසටහන භාවිතයෙන් පහත දෑ ගණනය කරන්න.

- (i) A හි උස:.....
- (ii) B හි උස:.....
- (iii) A හා B අතර උස වෙනස:.....

(ලකුණු $3 \times 3 = 9$)

(D) පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ බිම් මැනීම සඳහා භාවිතාකරන ශිල්ප ක්‍රම අතුරින් එකකි.



(i) එම බිම් මැනීමේ ශිල්ප ක්‍රමය නම් කරන්න.

1.

(ලකුණු 3)

(ii) ඉහත (i) හි සඳහන් ශිල්ප ක්‍රමය භාවිතා කිරීම නිසා ලැබෙන වාසි 2ක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

(ලකුණු 3)

(iii) පෘථිවිය වටා කක්ෂගත කර ඇති වන්දිකා පද්ධතියක් මගින් ලබාගන්නා දත්ත මගින් භූමියේ නිරපේක්ෂ පිහිටීම නිර්ණය කිරීමේ ශිල්ප ක්‍රමය හඳුන්වන නම කුමක් ද?

..... (ලකුණු $3 \times 1 = 3$)

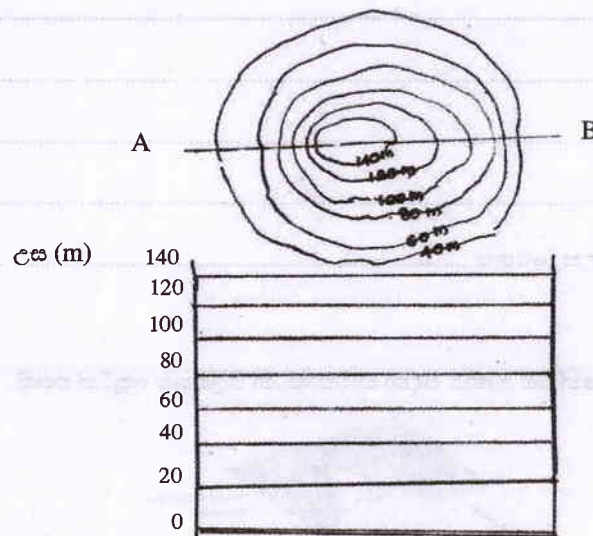
02. (A) (i) දම්වැල් මගින් බිම් මැනීමේ ක්‍රමය භාවිතා කළ නොහැකි අවස්ථා 2ක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

(ii) පහත දක්වෙන සමෝච්ඡ සිතියම සඳහා AB හරහා පැතිකඩ ප්‍රස්තාරය දී ඇති ඉඩ තුළ නිර්මාණය කරන්න.



(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

(iii) සමෝච්ඡ රේඛාවල දූකිය හැකි ලක්ෂණ 2ක් ලියන්න.

1.

2.

(B) (i) භූගත ජලය පුනරාරෝපනය වීම ජල චක්‍රයේ පැවැත්මට බෙහෙවින් ඉවහල් වේ. භූගත ජලය පුනරාරෝපනය වීම කෙරෙහි බලපාන සාධක 2ක් ලියන්න.

1.

2.

(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

(ii) වී අස්වනු නෙළීමේ දී ගොයම් කැපීමේ සිට කොළ මැඩීම අතර අනුමත නොකරන පසු අස්වනු ක්‍රියාකාරකමක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ලකුණු $3 \times 1 = 3$)

(iii) කොළ මැඩීමේ දී වී ඇට කැඩියාම වැඩි වීමට හේතු විය හැකි කරුණක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ලකුණු $3 \times 1 = 3$)

(C) සියුම් ක්‍රමය යටතේ කුකුළන් ඇති කිරීමේ දී පූර්ණ කාලීනව සතුන් නිවාස තුළ ඇති කරයි.

(i) සියුම් ක්‍රමය යටතේ කුකුළන් ඇතිකළ හැකි ප්‍රධාන ක්‍රම මොනවාද?

.....

.....

.....

(ලකුණු $3 \times 3 = 9$)

(ii) පැතලි ආකාර බිත්තර රක්කවනය හා කැබිනට් වර්ගයේ බිත්තර රක්කවනය අතර ඇති වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ලකුණු $3 \times 1 = 3$)

(iii) කුකුළු පාලනයේ දී කෘතිමව පැටව් රැක්කවීම සඳහා බෲඩර් යොදා ගනී.

බෲඩරය තුළ පැටව් ඇති කිරීමේ දී පාලනය කළ යුතු තත්ත්ව 3ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

(ලකුණු $3 \times 3 = 9$)

(iv) බෲඩරය වෘත්තාකාර හැඩයට සැකසීමේ වාසියක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ලකුණු $3 \times 1 = 3$)

(D) බ්‍රොයිලර් යනු මස් පිණිස ඇති කරන දින 42ක් හෝ ඊට අඩු කාලයකදී වෙළඳපොළට ඉදිරිපත් කරන දෙමුහුමකි.

(i) බ්‍රොයිලර් මස් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ දී පූර්ව මරණ පරීක්ෂාවේ ඇති වැදගත්කම කුමක් ද?

.....

(ලකුණු $3 \times 1 = 3$)

(ii) සතුන් ඝාතනයට පෙර නොසෙල්වෙන පරිදි රඳවා ගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි ක්‍රමවේද 2ක් සඳහන් කරන්න

.....

.....

(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

03. (A) කාර්මික කටයුතු සඳහා භාවිතා කරන ජලය පරිසර පද්ධතිවලට එකවර මුදා නොහරී.

(i) අප ජලය පිරියම් කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී ක්ෂුද්‍රජීවීන් යොදා ගනු ලබන්නේ කුමන අවස්ථාවේ දී ද?

.....

(ලකුණු $3 \times 1 = 3$)

(ii) ප්‍රාථමික හා ද්විතීයික පිරියම් කිරීමේ දී එකතු වූ මණ්ඩි තවදුරටත් පිරියම් කිරීමෙන් ගත හැකි ප්‍රයෝජන 2ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

(iii) ජලයේ ගුණාත්මක භාවය මැනීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන රසායනික පරාමිතීන් 2ක් සඳහන් කරන්න.

.....

(iv) අවිලතාවය මැනීම සඳහා යොදා ගනු ලබන උපකරණය කුමක් ද?

.....

(ලකුණු $3 \times 1 = 3$)

(B) ජලජ පැළෑටි වගාව විවිධ අරමුණු ඇතිව සිදු කරනු ලබයි.

(i) වැඩෙන ජලජ පරිසරය අනුව විසිතුරු ජලජ පැළෑටි වර්ගීකරණය කරන ආකාර නම් කරන්න.

.....

.....

.....

(ලකුණු $3 \times 3 = 9$)

(ii) ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලවම වගා කරන වෙළඳපොළ සඳහා වැඩිම ඉල්ලුමක් පවතින විසිතුරු ජලජ ශාක 2ක් නම් කරන්න.

.....

(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

(iii) ආහාර පිණිස මත්ස්‍යයින් වගා කළ හැකි ව්‍යුහ අතුරෙන් පොකුණු තුළ වගාව එක් ආකාරයකි.

මත්ස්‍ය පැටවු වගා කිරීමේ දී භාවිතා කළ හැකි එකරෝපිත වගාව යන්නෙන් කුමක් අදහස්වේද?

.....

(ලකුණු $3 \times 1 = 3$)

(C) බද්ධ කිරීම යනු වාණිජව නව පැළ නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා අලිංගික ප්‍රචාරණ ක්‍රමයකි.

(i) බද්ධ කිරීමක් සාර්ථක කර ගැනීමට අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියා මාර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

(ii) රිකිලි බද්ධ ක්‍රම 2ක් නම් කරන්න.

.....

.....

(ලකුණු 3 × 2 = 6)

(ii) පැළ ප්‍රවාහනය කිරීමේ පහසුව නිසා අද වන විට බඳුන් තවාන් වඩාත් ජනප්‍රිය වී ඇත.

වාණිජ තවාන් පැළ නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා බඳුන් වර්ගයක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ලකුණු 3 × 1 = 3)

(D) (i) මත්ස්‍ය අස්වනු හා සම්බන්ධව ගුණාත්මක මත්ස්‍යයන් හඳුනා ගත හැකි ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(ලකුණු 3 × 2 = 6)

(ii) සංසරණය වන නිර්පාංග වගා පද්ධතියක් (NFT) සැකසීමේ දී ඊට පැළ ලබා ගැනීමට වඩාත් ගැළපෙන තවාන් වර්ගය කුමක් ද?

.....

(ලකුණු 3 × 1 = 3)

04. (A) (i) ආහාර හා සම්බන්ධව ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනය මගින් ජාතික මට්ටමේ පවතින ප්‍රමිති සහතිකයක් ලබා ගැනීමට අනිවාර්යෙන් සම්පූර්ණ කළ යුතු අවශ්‍යතා 02ක් නම් කරන්න.

.....

.....

(ලකුණු 3 × 2 = 6)

(ii) ආහාර සෞඛ්‍යාරක්ෂිතතාව ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

.....

(ලකුණු 3 × 1 = 3)

(iii) සෞඛ්‍යාරක්ෂිත නොවන ආහාර නිසා ඇතිවන ගැටළු වර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(ලකුණු 3 × 2 = 6)

(B) (i) බුද්ධිමත් ඇසුරුම්කරණ පද්ධති (Intelligent packaging System) මගින් සිදු කළ හැකි කටයුතු 02ක් නම් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

(ලකුණු 3 × 2 = 6)

- (ii) නවීකෘත අභ්‍යන්තර පරිසර තත්ත්ව යටතේ ඇසිරීම (Modified atmosphere) යටතේ CO₂ හා N₂ වායු පිරවීම සිදු කරයි. එම වායු තෝරා ගැනීමට හේතුව බැගින් සඳහන් කරන්න.

CO₂

N₂

(ලකුණු 3 × 2 = 6)

- (C) ආහාරයක වෙළඳපොළ ඉල්ලුම සොයා බැලීමට වඩා සුදුසු ක්‍රමය වනුයේ ප්‍රශ්නාවලියක් ඉදිරිපත් කිරීමයි

- (i) ප්‍රශ්නාවලියක් භාවිතා කිරීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු පියවර 04 සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

(ලකුණු 3 × 4 = 12)

- (ii) උෂ්ණත්වයට දක්වන සංවේදී බව අනුව ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ග තුනකට බෙදා දැක්විය හැක. ඒ අනුව පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ප්‍රශස්ථ උෂ්ණත්ව පරාසය °C	පොදු ක්‍ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ
45 - 70	
30 - 45	
20 - 35	

(ලකුණු 3 × 3 = 9)

- (D) (i) නිර්මාණය කළ ආරක්ෂිත ගෘහයකට ලැබෙන ආලෝක තීව්‍රතාව ප්‍රශස්ථ මට්ටමට වඩා අඩු නම් එය යාමනයට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(ලකුණු 3 × 2 = 6)

- (ii) නිර්පාංශු වගා පද්ධතියක් තුළ ඇති ජල පොම්පයේ ධාරිතාව සීමාවට වඩා ඉහළ ගියවිට ගැටළු ඇතිවේ. මෙය වළක්වා ගැනීමට ගතහැකි පියවරක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ලකුණු 3 × 1 = 3)

- (iii) වගා ගෘහය තුළට ඇතුළුවීමේ දී විෂබීජ විනාශ කර ගැනීමට ගතහැකි සරල විසඳුමක් දක්වන්න.

.....

(ලකුණු 3 × 1 = 3)

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Southern Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) 12 ශ්‍රේණිය තෙවන වාර පරීක්ෂණය, 2018 ජූලි
 குல்விப் பொதுத் தராதர (உயர்தரப்) பரீட்சை 2018 ஜூலை, தரம் 12 மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை
General Certificate of Education (Adv. Level), Grade 12 Third Term Test, 2018 July

සෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය

Biosystems Technology II

66

S

II

උපදෙස්:

- ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.
- අවශ්‍ය තැන්හි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහනක් දෙන්න.

B කොටස රචනා

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයන්න.

01. (i) සෛව පද්ධති තුළ, පාංශු ජීවීන්ගේ වැදගත්කම සාකච්ඡා කරන්න.
- (ii) සෛව පද්ධති කෙරෙහි පසෙහි සවිවරතාවය වැදගත්වන ආකාරය විස්තර කරන්න.
- (iii) ස්වයංක්‍රීය කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක් පිහිටුවීමේ දී අනුගමනය කරන ක්‍රියාපිළිවෙළ විස්තර කරන්න.
02. (i) තලමේස බිම්මැනීමේ අරිය ක්‍රමයේ පියවර විස්තර කරන්න.
- (ii) භූමියක තිරස් දුර මැනීම සඳහා භාවිතා කරන ස්ටේඩියා ක්‍රමය විස්තර කරන්න.
- (iii) බිම් මැනීම සඳහා භාවිතා කරන ඉලෙක්ට්‍රොනික දුර මැනීම (Electronic Distance Measurement/EDM) ක්‍රමය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
03. (i) කුකුළු පාලනයේදී කෘත්‍රීමව පැටවු රැක්කවීම සඳහා බෲඩරය යොදා ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.
- (ii) බ්‍රොයිලර් මස් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ පියවර සාකච්ඡා කරන්න.
- (iii) පසු අස්වනු හානි අවම කර ගැනීම සඳහා මත්ස්‍ය අස්වනු සඳහා විශේෂිතව සිදු කළ හැකි ක්‍රියාමාර්ග සාකච්ඡා කරන්න.

04. (i) ආරක්ෂිත වගා ව්‍යුහයක්/ගෘහයක් ඉදි කිරීමේදී එය සෙවිලි කිරීමට ගත හැකි විවිධ සෙවිලි ද්‍රව්‍ය හා ඒවායේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.
- (ii) පොලිතින් බඳුන් තවානක් නිවැරදිව සකස් කර ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.
- (iii) ජෛව පද්ධති කෙරෙහි අහිතකර බලපෑම් ඇති කරන, ජල දූෂණය සඳහා හේතුවන දූෂණ කාරක පිළිබඳව සාකච්ඡා කරන්න.
05. (i) භූගත ජලය පුනරාරෝපණය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග විස්තර කරන්න.
- (ii) ආහාර සැකසීමේ නව ප්‍රවනතා විස්තර කරන්න.
- (iii) සුමුකරන/බලාත්විකරණ මූලධර්මය මගින් ආහාර සඳහා පූර්ව ප්‍රතිකාර කිරීමේ වැදගත්කම සාකච්ඡා කරන්න.
06. (i) මත්ස්‍ය වැංකියකට විසිතුරු මසුන් හඳුන්වාදීමෙන් පසු වැංකිය නඩත්තු කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.
- (ii) ආහාර නරක්වීමට විවිධ භෞතික සාධක බලපාන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
- (iii) ආහාරයක් නිෂ්පාදනය කර එය පාරිභෝජනය කරන තෙක් එම ආහාරය විෂවිම් ඇතිවිය හැකි විවිධ අවස්ථා මොනවාදැයි උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න.