

**NEW** Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (ලයස් පෙළ) විභාගය, 2019 අගෝස්තු කළවිප් පොතුත් තරාතරප් පත්තිර (ඉයුර තර)ප් පරිශ්‍යී, 2019 ඉකස්ස් General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2019

## ଶେଷପାଦ୍ଧତି କୁର୍ତ୍ତାଲେଖନ ସ୍ଥାଯିର୍ମୁଣ୍ଡମେକଣ୍ଟ୍ ତ୍ଥାତ୍ଵିନ୍ଦ୍ରିୟାବଳୀ Biosystems Technology

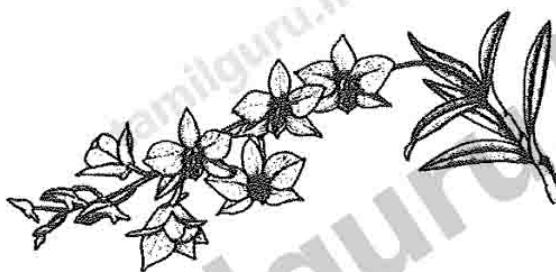
66 S I

2019.08.07 / 1300 - 1500

**பட்ட தேவை**  
இரண்டு மணித்தியாலம்  
*Two hours*

೨೫೮

- \* සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිබඳ සපයන්න.
  - \* උත්තර පත්‍රයේ තීයම්ත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
  - \* උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද යැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
  - \* 1 සිට 50 නොක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිබඳවලින් කිවැරදි සේ ඉහාමත් ගැඹුපෙන සේ පිළිබඳ තොරාගෙන, එය උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යෙදා දක්වන්න.
  - \* ගෘහ සත්ත්‍ර භාවිතයට ගෙවී දෙනු ලො ලුක්කේ.



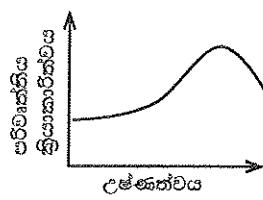
2. ඉහත රුපසටහනෙහි දක්වා ඇති මල් ගාකය  
 (1) වැන්ඩා වේ. (2) කුරිලියා වේ. (3) ඔන්සිඩියම් වේ.  
 (4) බෙන්ප්‍රෝසියම් වේ. (5) පැලනොප්සිස් වේ.

3. ආහාර බෝගවලින් නිරමිත ලුදුරුණයක් (Edible landscaping) සැකකීමේ දී අභ්‍යන්තරයේ ගෙවත්තේ සෞන්‍ය සහිත ස්ථ්‍යානයකට පූදුසු ගාකයක් තෝරා ගැනීමට ඔහුට අවශ්‍ය විය. මේ සඳහා වධාත් පූදුසු ගාකය වනුයේ,  
 (1) අත්තික්කා ය. (2) ඉගුරු ය. (3) තක්කාලී ය. (4) මුශ්‍රිනා ය. (5) පතෝල ය.

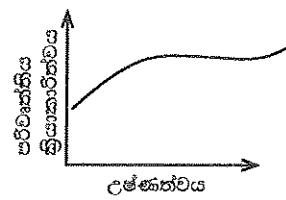
4. ශ්‍රී ලංකාවේ වියලි කළාපයේ වධාත් බෙහුල ව දක්නට ලැබෙන පස් කාණ්ඩය වනුයේ,  
 (1) ලැටරයිටි පස ය. (2) දියලි පස ය.  
 (3) දියසිලි පස ය. (4) රතු කහ පොඩිසාලික් පස ය.  
 (5) රතු දුම්බුරු පස ය.

5. ස්වයංක්‍රීය කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක,  
 (1) බැටරි පුනරාරෝපණය පූලං මිනින් සිදු කරනු ලැබේ.  
 (2) සංවේදක, ස්ට්‍රේච්ඩන් ආවරණය තුළ තබා ඇත.  
 (3) වර්ෂාමානය, කුඩාගසට (mast) මිටර 2ක් යුතින් වෙන ම ස්ථානගත කර ඇත.  
 (4) ප්‍රධාන සංසටහන වනුයේ අත්ත ලසුරය (Data logger), පුනරාරෝපණය කළ හැකි බැටරි හා සංවේදක වේ.  
 (5) සියලු ම සංසටහක, කාලගුණ්‍යට එරෙත්තු දෙන ගැලීබර ග්ලාස් කුටියක් තුළ තබා ඇත.

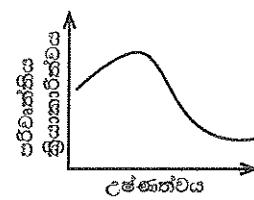
6. පහත දක්වා ඇති ප්‍රස්ථාර අතුරෙන්, ජලයේ උෂ්ණත්වය සමඟ ජලජ තීවින්ගේ පරිවෘතිය ක්‍රියාකාරීත්වයේ විවෘතකාව වඩාත් හොඳින් පැහැදිලි වන්නේ,



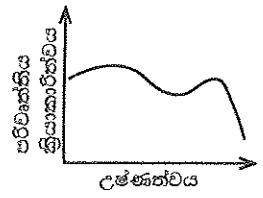
(1)



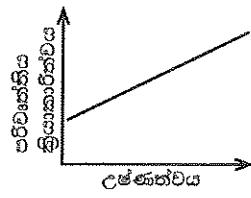
(2)



(3)



(4)



(5)

7. ශිෂ්‍යයෙකු විසින් 1:10 000 පරිමාණයේ සිනියමක් මත නගර දෙකක දුර මතින ලදුව, එම දුර ප්‍රමාණය සිනියම මත 4.50 cm බව දාන ගන්නා ලදී. ඒ අනුව ඇම්ය මත මෙම නගර දෙක අතර සත්‍ය දුර විය යුත්තේ,

(1) 0.045 km ය. (2) 0.45 km ය. (3) 4.5 km ය. (4) 45 km ය. (5) 450 km ය.

8. ජෙවපද්ධති සඳහා පසෙහි කළිල වැදගත් වනුයේ ඒවා,

(1) වායු ප්‍රවාරුව සඳහා මාරුග සැපයීම සහ ගාකයේ ග්‍රෑසනයට ආධාර වන නිසා ය.  
 (2) පාංච සංගතිය වැඩි කිරීම සහ පාංච හායනය අවම කරන නිසා ය.  
 (3) ජල පරිවහනයට ඉඩ සැලසීම සහ දුරවල ජලවහන තත්ත්ව වළක්වන නිසා ය.  
 (4) හාම්මික අයන අධීක්ෂණය කර රඳවාගෙන තිදහස් කිරීම මගින් ගාකවලට පෝෂණය ලබා දෙන නිසා ය.  
 (5) ඒවායේ බින ආරෝපණ මගින් ආම්ලික සංයෝග ආකර්ෂණය කර ගැනීම හා පසෙහි pH ස්වාර්ථ්‍යය කරන නිසා ය.

9. පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සමේවීව රේඛා පිළිබඳ තිවැරු ප්‍රකාශය වනුයේ,

(1) දූෂික දී (cliff) සමේවීව රේඛා එකිනෙකට ඉතා සම්පූර්ණ ව පිහිටිය හැකි ය.  
 (2) ඉතා කළාකුරතින් සමේවීව රේඛා එකිනෙක කුපී පිහිටිය හැකි ය.  
 (3) සමාන දුරින් පිහිටි සමේවීව රේඛා මගින් අස්ථාකාර බැඳුමක් දැක් වේ.  
 (4) තැනිත්‍යාචක දී සමේවීව රේඛා එකිනෙකට සම්පූර්ණ ව පිහිටිය.  
 (5) කදු මුදුනක දී සමේවීව රේඛා දුරස්ථ ව පිහිටිය.

10. ස්ථානීය ප්‍රහව දුෂ්ණය (Point source pollution),

(1) හටගන්නා ස්ථානයේ දී පාලනය කිරීම අපහසු ය.  
 (2) පිරියම් එකක (treatment plant) මගින් පිරියම් කිරීමට අපහසු ය.  
 (3) ප්‍රදේශයේ පාරිසරික තත්ත්ව මත රඳා පවතී.  
 (4) සුපෝෂණයට දායක වන එක ම දුෂක ප්‍රහවය වේ.  
 (5) සැමවිට ම යම් කිසි නිෂ්පාදන හෝ සැකසීමේ ක්‍රියාවලියකට සම්බන්ධ ය.

11. තවාන් පැල, ක්ෂේම්ත්‍රුයට මාරු කිරීමට දින කිහිපයකට පෙර, ගොඩී මහනෙකු, සිය තවාන් පැලවලට ජලය යෙදීමේ වාර ගණන අඩු කළ අතර සාපුරු ආලේකයට නිරාවරණය කරන කාලය වැඩි කෙලේ ය. මෙම ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන්නේ,

(1) දැඩි කිරීම ලෙස ය. (2) අනුවර්තනය ලෙස ය.  
 (3) සුබෙරිකරණය ලෙස ය. (4) වසන්ධීකරණය ලෙස ය.  
 (5) පරිණාමනය ලෙස ය.

12. දම්වැල් මිනුමේ දී යොදා ගන්නා පාදම් රේඛාව පිළිබඳ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක් වේ.

A - පාදම් රේඛාව යනු ආසන්න වශයෙන් ඇම්ය මැදින් යොදනු ලබන ප්‍රධාන හා දිග ම රේඛාව වේ.

B - අනුලම්භ අදිනු ලබන්නේ පාදම් රේඛාවෙන් පමණක් වන අතර ඒවා පාදම් රේඛාවට ලම්භක ව පිහිටිය යුතු ය.

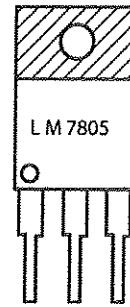
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්

(1) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම තිවැරු වේ. (2) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම සාවදා වේ.  
 (3) A තිවැරු වන නමුදු B සාවදා වේ. (4) A සාවදා වන නමුදු B තිවැරු වේ.  
 (5) A තිවැරු වන අතර B මගින් A තවදුරටත් පැහැදිලි වේ.

More Past Papers at  
[tamilguru.lk](http://tamilguru.lk)

- ප්‍රශ්න අංක 13 ට පිළිතුරු දීමට මෙම රුපසටහන යොදා ගන්න.

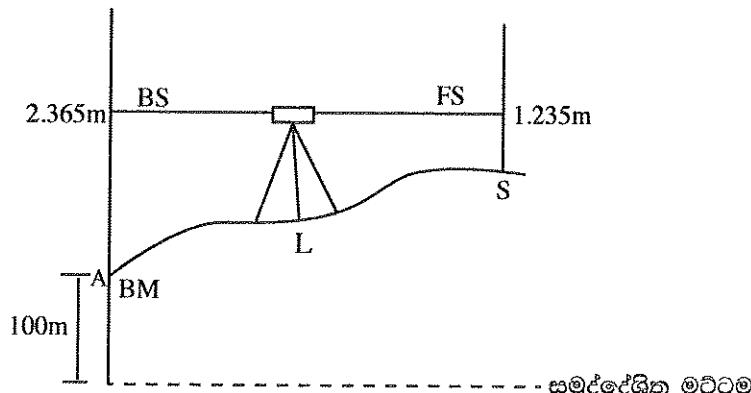
13. මෙම රුපසටහනේහි දක්වා ඇති ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංගය වනුයේ,
- (1) වහරුවක් (switch) ලෙස යොදා ගත හැකි ව්‍යුහ්සිස්ටරයකි.
  - (2) වර්ධකයක් (amplifier) ලෙස යොදා ගත හැකි ව්‍යුහ්සිස්ටරයකි.
  - (3)  $-5 \text{ V}$  ප්‍රතිදානයක් (out put) සැපයිය හැකි සංගැහිත පරිපථයකි.
  - (4)  $+5 \text{ V}$  ප්‍රතිදානයක් සැපයිය හැකි සංගැහිත පරිපථයකි.
  - (5)  $+7 \text{ V}$  ප්‍රතිදානයක් සැපයිය හැකි සංගැහිත පරිපථයකි.



14. බොහෝමයක් නිමග්න ජලජ පැලැටි, අලිංඩික ප්‍රවාරණයෙන් සිය වර්ගය බෝ කරයි. මෙය අනුවර්තනයක් ලෙස සැලකන්නේ,
- (1) පරාය කාරකයන් හිග වීමට ය.
  - (2) බේජ තුළු වීම වැළැක්වීමට ය.
  - (3) දිය යට පවතින මන්දාලෝකයට ය.
  - (4) ජලයෙන් ප්‍රූෂ්ප සේදීම මග හැරීමට ය.
  - (5) ගාකයේ ප්‍රවේණික අන්තර්භාව පවත්වා ගැනීමට ය.

15. පහත ප්‍රකාශ අනුරෙන් කිරී පරික්ෂා කිරීම පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
- (1) කිරිවල මේද ප්‍රමාණය නිර්ණය කිරීමට ලැක්ටොමිටරය යොදා ගැනේ.
  - (2) Strip cup පරික්ෂාව මගින් කිරිවල අඩංගු දෙනීනික සෙල සංඛ්‍යාව ඇස්කමේන්තු කළ හැකි ය.
  - (3) කිරිවල විශිෂ්ට ගුරුත්වය මැනීමට Gerber ක්‍රමය යොදා ගනු ලැබේ.
  - (4) කිරී, පිශ්චය මගින් අපමිගුණය කර ඇති බව Lima පරික්ෂාවේ දි දම් පැහැද ලැබේමෙන් ඇග වේ.
  - (5) කිරී, සිනි මගින් අපමිගුණය කර ඇති බව කිරිවලට ග්ලිසරින් එක් කළ විට රතු පැහැද ලැබේමෙන් ඇග වේ.

- ප්‍රශ්න අංක 16 ට පිළිතුරු සැපයීමට පහත රුපසටහන යොදා ගන්න.



සම්ද්දේශීක මට්ටම

16. ඉහත රුපසටහනේ දක්වා ඇති මට්ටම මිනුම් අනුව S සේරානයේ උච්චත්වය විය යුත්තේ,
- (1) 98.87 m      (2) 101.130 m      (3) 101.235 m      (4) 102.365 m      (5) 103.600 m

17. ශ්‍රී ලංකාවේ ආච්ජියානු ජල සංචාරක පිළිබඳ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක් වේ.

A - ආච්ජියානු ජල සංචාරක ප්‍රධාන වශයෙන් ප්‍රතිරාගෝපණය වන්නේ මහ කන්නයේ වර්ෂාපනනයනි.

B - ආච්ජියානු ජල සංචාරකවලට, වඩා දිගු කාලයක් එක ම දිගුනාවකින් ජලය සැපයිය හැකි ය.

ඉහත ප්‍රකාශ අනුරෙන්

- (1) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම නිවැරදි වේ.      (2) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම සාවදා වේ.
- (3) A නිවැරදි වන නමුදු B සාවදා වේ.      (4) A සාවදා වන නමුදු B නිවැරදි වේ.
- (5) A නිවැරදි වන අතර B මගින් A තවදුරටත් පැහැදිලි වේ.

18. ත්‍රිංජුහරණ හිජාවලියේ දී කිරිවල වර්ණය වෙනස් වීම හොඳින් ම පැහැදිලි කළ හැක්කේ,

- (1) සිනි හා ඇමෙයිනෝ අම්ල අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස ය.
- (2) ඇමෙයිනෝ අම්ල හා ජලය අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස ය.
- (3) කාබේන්සිඩ්‍රේට් හා පෙරෝක්සිඩ් එන්සයිම අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස ය.
- (4) ඇමෙයිනෝ අම්ල හා පොලියිනෝල් ඔක්සයිඩ් අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස ය.
- (5) පොලියිනෝල් සංයෝග හා පෙරෝක්සිඩ් අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස ය.

19. ශ්‍රී ලංකාවේ ආහාරමය මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය සම්බන්ධ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක් වේ.

A - මත්ස්‍ය විශේෂ වල්තාපි (Cold - blooded) වේ.

B - මත්ස්‍ය විශේෂ, සිය දේහ උෂ්ණත්වය පවත්වා ගැනීමට ගක්කිය වැය කරනු වෙනුවට, ආහාර වැඩිපුර ම යොදාගන්නේ වර්ධනය සඳහා ය.

ඉහත ප්‍රකාශ අනුරෙන්

(1) A ප්‍රකාශය නිවැරදි නමුදු B ප්‍රකාශය සාවදා වේ.

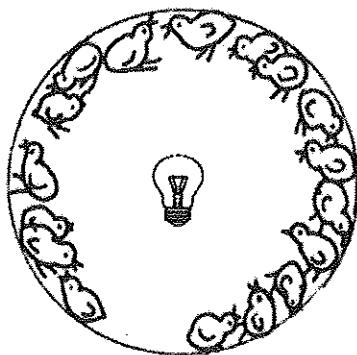
(2) A ප්‍රකාශය සාවදා වන නමුදු B ප්‍රකාශය නිවැරදි වේ.

(3) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම නිවැරදි අතර B මගින් A තවදුරටත් පැහැදිලි වේ.

(4) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම නිවැරදි අතර A මගින් B තවදුරටත් පැහැදිලි වේ.

(5) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම නිවැරදි නමුදු ප්‍රකාශ දෙක අතර සම්බන්ධතාවක් නැත.

- ප්‍රශ්න අංක 20 ට පිළිබුරු සැපයීමට පහත රුපසටහන යොදා ගන්න.



20. සිංහයෙකු විසින් උදුසන ඔහුගේ කුකුල පැටවුන් රක්කවනය පරික්ෂා කරන ලදුව, කුකුල පැටවුන්ගේ හැසිරීම ඉහත රුපසටහනේ පරිදි විය. මෙම තත්ත්වය නිවැරදි කිරීම සඳහා ඔහු විසින් සිදු කළ යුතු හොඳ ම කාර්යය වනුයේ,

(1) විදුලි බල්බයේ වහරුව (switch) වැසිම ය.

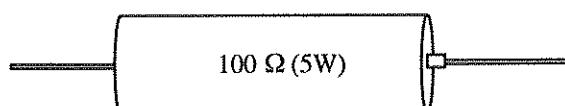
(2) රක්කවනයේ ආර්දුතාව වැඩි කිරීම ය.

(3) රක්කවනයේ වාකාශය වැඩි දියුණු කිරීම ය.

(4) විදුලි බල්බයට සපයන වෝල්ටෝමෝටර් වැඩි කිරීම ය.

(5) විදුලි බල්බයේ වොට් ප්‍රමාණය අඩු කිරීම ය.

- ප්‍රශ්න අංක 21 ට පිළිබුරු සැපයීම සඳහා පහත දක්වා ඇති ප්‍රතිරෝධකයක (resistor) රුපසටහන යොදාගන්න. (ප්‍රතිරෝධකය දෝෂ රහිත යැයි උපකළුපන කරන්න.)



21. පරිපථයක් ක්‍රියාත්මක වන විට එහි අඩංගු ඉහත ප්‍රතිරෝධකය රත්වන බව නිරික්ෂණය විය. මෙම තත්ත්වය වළක්වා ගැනීම සඳහා වඩාත් උවිත විසඳුම වන්නේ, ඉහත ප්‍රතිරෝධකය,

(1) ශේෂිත 25 Ω (5W) ප්‍රතිරෝධක හතරක් මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමයි.

(2) ශේෂිත 50 Ω (5W) ප්‍රතිරෝධක දෙකක් මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමයි.

(3) ශේෂිත 100 Ω (5W) ප්‍රතිරෝධක දෙකක් මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමයි.

(4) සමාන්තරගත 200 Ω (5W) ප්‍රතිරෝධක දෙකක් මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමයි.

(5) සමාන්තරගත 100 Ω (5W) ප්‍රතිරෝධක දෙකක් මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමයි.

22. ජලරෝපිත වගා පද්ධතියක, පෝෂක මාධ්‍යය සහිත වැංකිය, එහි අඩංගු පෝෂක මාධ්‍යය ආලෝකයට නිරාවරණය තොවන ආකාරයට සම්පූර්ණයෙන් ම ආවරණය කළ යුතු ය. මෙය සිදු කරනු ලබන්නේ,

(1) අධික මුල් වර්ධනය වැළැක්වීමට ය.

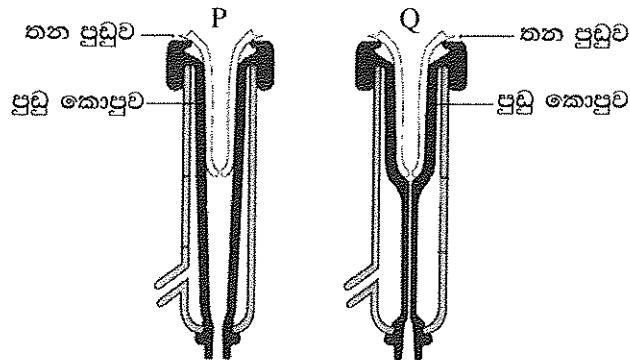
(2) මුල්වල සානු ප්‍රහාරනය වැළැක්වීමට ය.

(3) දාවණයේ ඇල්ලේ වර්ධනය වීම වැළැක්වීමට ය.

(4) දාවණයේ පෝෂක කැරී ගැසිම වැළැක්වීමට ය.

(5) මුල් මතුපිට හරිතපුද වර්ධනය වීම වැළැක්වීමට ය.

23. පොලිතින් උමං, සාමාන්‍යයෙන් පාරුපම්බූල කිරණ (UV) ප්‍රතිරෝධී පොලිතින් මගින් ආවරණය කරනු ලැබේ. පාරුපම්බූල කිරණ ප්‍රතිරෝධී පොලිතින් යොදා ගැනීමට ප්‍රධාන සේතුව වනුයේ,
- (1) පොලිතින් උමගට අර්ථ සෙවණක් සැපයීම ය.
  - (2) පොලිතින් උමගට පාරුපම්බූල කිරණ ඇතුළු වීම වැළැක්වීම ය.
  - (3) පොලිතින් ප්‍රහානායනය වීම ප්‍රමාද කිරීම ය.
  - (4) පොලිතින් උමග තුළ උෂ්ණත්වය පහත දැමීම ය.
  - (5) පොලිතින් උමග තුළ ඉහළ ආර්යුතාවක් පවත්වා ගැනීම ය.
- කිර දෙවිමක දී, කිර දෙවිමේ යන්ත්‍රයක අවස්ථා දෙකක් පහත රුපසටහනෙහි දැක් වේ. ප්‍රශ්න අංක 24 ට පිළිබුරු සැපයීමට මෙම රුපසටහන යොදාගන්න.



24. මෙම යන්ත්‍රය මගින් කිර දෙවිමේදී, කිර
- (1) පිටතට එන්නේ P පියවරෙහි දී පමණි.
  - (2) පිටතට එන්නේ Q පියවරෙහි දී පමණි.
  - (3) P හා Q පියවර දෙකකි දී ම පිටතට එයි.
  - (4) P හා Q පියවර දෙකකි දී ම පිටතට නො එයි.
  - (5) ප්‍රධාන වශයෙන් P පියවරෙහි දී පිටතට එන අතර එය Q පියවරෙහිදීන් අඩු වේයෙකින් සිදු වේ.
- ප්‍රශ්න අංක 25 සහ 26 ට පිළිබුරු සැපයීම් සඳහා පහත දැක්වා ඇති ආහාර ආකළන යොදාගන්න.

- A - සෝඩියම් නායිටලෝටි/නායිටරයිට  
 B - සෝඩියම් බෙන්සොල්ටි  
 C - පොටැසියම් සෝඩිටි  
 D - සෝඩියම් මෙටාබැයිස්ට්‍රෝටිටි

25. ආහාර නිෂ්පාදනයක අවසන් වර්ණයට බලපාන ආහාර ආකළන වන්නේ,
- |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|
| (1) A හා B පමණි. | (2) A හා D පමණි. | (3) B හා C පමණි. |
| (4) B හා D පමණි. | (5) C හා D පමණි. |                  |
26. පලතුරු හා එළවුල සැකකීමේ කර්මාන්තයේ දී බහුල ව හාවිත කරනු ලබන ආහාර ආකළන වනුයේ,
- |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|
| (1) A හා B පමණි. | (2) A හා D පමණි. | (3) B හා C පමණි. |
| (4) B හා D පමණි. | (5) C හා D පමණි. |                  |
27. ලිටර 16 ක ටැංකි ඩාරිනාවකින් යුත් ඉසින යන්ත්‍රයක් හෙක්ටයාරයකට ලිටර 8 ක යෙදීමට ක්‍රමාංකනය කර ඇත. පළිබේදනායකයෙන් මිලිලිටර 160 ක් හෙක්ටයාරයකට යොදන ලෙස පළිබේදනායක ඇපුරුමෙහි ලේඛලයේ සඳහන් කර ඇත. ඉසින යන්ත්‍රයේ ටැංකියට යෙදීමට අවශ්‍ය පළිබේදනායක ප්‍රමාණය වනුයේ,
- |           |            |            |                |                 |
|-----------|------------|------------|----------------|-----------------|
| (1) 80 ml | (2) 160 ml | (3) 320 ml | (4) 160 × 8 ml | (5) 160 × 16 ml |
|-----------|------------|------------|----------------|-----------------|
28. එන්ඩමක ජව රෝද්‍ය පිළිබඳ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක් වේ.
- A - ජව රෝද්‍ය යනු ප්‍රමාණ ගක්තිය ගබඩා කිරීමට හාවිත කරනු ලබන ප්‍රමාණය වන්නා වූ යාන්ත්‍රික උපකරණයකි.
- B - ගක්ති ප්‍රහවය අසන්නත වන විට, ජව රෝද්‍ය එය සන්නත ගක්තියක් බවට පත්කරයි.
- ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්
- (1) A ප්‍රකාශ නිවැරදි නමුදු B ප්‍රකාශ සාවදා වේ.
  - (2) A ප්‍රකාශ සාවදා වන නමුදු B ප්‍රකාශ නිවැරදි වේ.
  - (3) එන්ඩම්ලල ජව රෝද්‍ය නොමැති හෙයින් ප්‍රකාශ දෙක ම සාවදා වේ.
  - (4) ප්‍රකාශ දෙක නිවැරදි නමුදු B ප්‍රකාශයෙන් A ප්‍රකාශය පැහැදිලි නොවේ.
  - (5) A ප්‍රකාශ නිවැරදි අතර B ප්‍රකාශය මගින් ජව රෝද්‍යේ හාවිතය වැළැඳුවක් පැහැදිලි වේ.

29. විවෘත ප්‍රඩීසුරු (Open loop) හා සංවර්තන (Closed loop) ප්‍රඩීසුරු පාලක පදනම් සඳහා උදාහරණ ව්‍යුහයේ පිළිබඳ න්‍යුත් වේ.

- (1) විදුලි ඉස්ට්‍රික්කය හා සිතකරණය වේ.
- (2) විදුලි කෙතලය හා සිල්ං පාකාව වේ.
- (3) සිල්ං පාකාව හා වායු සම්කරණ යන්ත්‍රය වේ.
- (4) වායු සම්කරණ යන්ත්‍රය හා විදුලි බල්බය වේ.
- (5) විදුලි බල්බය හා ගිල්පූල් තාපකය වේ.

30. ආහාර සිසිල් පැස්ට්‍රිකරණයට උදාහරණයක් ව්‍යුහයේ,

- |                             |                         |                      |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------|
| (1) දුම් ගැසීම ය.           | (2) ප්‍රෙල කිරීම ය.     | (3) විසිරි වියලීම ය. |
| (4) ස්පන්දන විදුලි තාපනය ය. | (5) අධි පිඩින සැකසීම ය. |                      |

31. ආහාර ඇසුරුම්කරණය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක් වේ.

A - බාහිරින් නිශ්චිය වායුවක් ඇතුළ කිරීමෙන්, ඇසුරුමක අභ්‍යන්තර වායු පරිසරය පාලනය කිරීම 'ජාලන තත්ත්ව යටතේ ඇසුරුම්කරණය' (Controlled atmospheric packaging) ලෙස හැඳින් වේ.

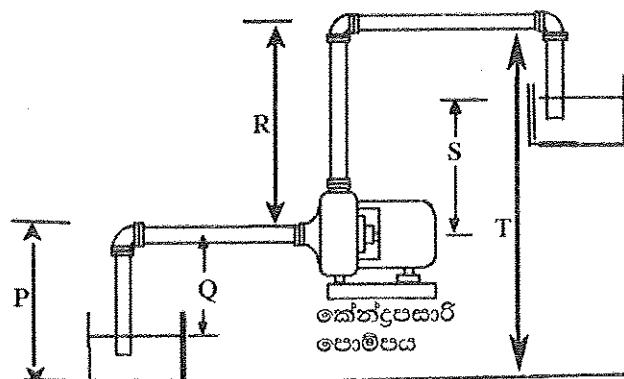
B - බාහිරින් නිශ්චිය වායුවක් ඇතුළ කිරීමෙන් තොරව ඇසුරුමක අභ්‍යන්තර වායු පරිසරය පාලනය කිරීම 'නවීනකාං තත්ත්ව යටතේ ඇසුරුම්කරණය' (Modified atmospheric packaging) ලෙස හැඳින් වේ.

C - ආහාර ද්‍රව්‍යවල ගුණාත්මය නිර්ණය කිරීම සඳහා රේඛියේ සංඛ්‍යාත හඳුනා ගැනීමේ සංවේදක වැනි දරුගත අඩංගු ඇසුරුම් කිරීම 'භූගාග ඇසුරුම්කරණය' (Intelligent packaging) ලෙස හැඳින්වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් තිවැරදි ව්‍යුහයේ,

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

- ප්‍රශ්න අංක 32 ට පිළිබුරු සැපයීම සඳහා මෙම රුපසටහන යොදාගන්න.



32. ඉහත රුපසටහන අනුව කේන්ද්‍රුපාසාර පොම්පයක ව්‍යුහ හැඳින් ව්‍යුහයේ,

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| (1) P | (2) Q | (3) R | (4) S | (5) T |
|-------|-------|-------|-------|-------|

33. නැවුම් පලනුරු හා එලුවල සඳහා ව්‍යුහයේ සැපයීම සඳහා තත්ත්ව ව්‍යුහයේ,

- (1) අඩු උෂණත්වය, අඩු ආර්යාතාව හා අඩු  $\text{CO}_2/\text{O}_2$  අනුපාතය වේ.
- (2) ඉහළ උෂණත්වය, අඩු ආර්යාතාව හා අඩු  $\text{CO}_2/\text{O}_2$  අනුපාතය වේ.
- (3) අඩු උෂණත්වය, ඉහළ ආර්යාතාව හා අඩු  $\text{CO}_2/\text{O}_2$  අනුපාතය වේ.
- (4) අඩු උෂණත්වය, ඉහළ ආර්යාතාව හා ඉහළ  $\text{CO}_2/\text{O}_2$  අනුපාතය වේ.
- (5) ඉහළ උෂණත්වය, ඉහළ ආර්යාතාව හා ඉහළ  $\text{CO}_2/\text{O}_2$  අනුපාතය වේ.

34. බිංදු ජල සම්පාදනය,

- (1) ක්ෂේත්‍ර බෝගවල පත්‍ර නොවැළුක්වීය හැකි තෙම්මකට මග පාදියි.
- (2) වායුපිළිකරණ හානි ඇති කරමින් සුළුගේ ඉහළ සංවේදීකාවක් පෙන්වුම් කරයි.
- (3) ජල පෙරහන් රිහිත ව යොදාගත් විවිධ ජල විමෝසක අවශ්‍ය විමෝ හේතු විය හැකි ය.
- (4) ලවණ ජලය ( $> 7 \text{ millimhos/cm}$ ) සමඟ යොදු විවිධ ගාකවල පත්‍ර පිළිස්සීම සිදු වේ.
- (5) මගින් ජලය හා පෝෂක ව්‍යුහයේ කාර්යක්ෂම ලෙස ක්ෂේත්‍රයට යොදන බැවින් ක්ෂේත්‍රයේ වල් වර්ධනය වැඩි විය හැකි ය.

35. වෝල්ටෝමෝෂ්‍ය වෙනස් විම් මැනීමේ දී සාමාන්‍ය වෝල්ටෝම් මිටරවලට සාපේක්ෂ ව මල්ටෝමිටර ව්‍යුහයේ ප්‍රවාහිනී.

මෙම ජනප්‍රියත්වයට හේතුව ව්‍යුහයේ,

- (1) එය ක්ෂේත්‍ර ව ප්‍රතිචාර දැක්වීම ය.
- (2) එය පරිපථයට සම්බන්ධ කිරීම පහසු වීම ය.
- (3) ද්‍රේශන කළය මත ඉලක්කම් කියවීම පහසු වීම ය.
- (4) මගින් ධාරාව හා ප්‍රතිරෝධය යන විව්‍යුහයන් දෙක ම මැනීමට හැකි වීම ය.
- (5) විවිධ පරාසයන්හි වෝල්ටෝමෝෂ්‍ය මැනීමට එය සිරු මාරු කළ හැකි වීම ය.

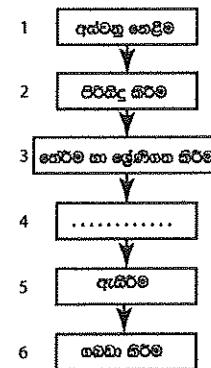
36. ගොව්පොල ව්‍යුහයක් ඉදි කිරීමේ දී ගොව් මහතෙකුට යට ලි හාවිත කිරීමට අවශ්‍ය විය. මෙම කාර්යය සඳහා තෝරාගනු ලබන ලිව්ල  
 (1) සන්ච්චය වැඩි විය යුතු ය. (2) විරුපන ප්‍රබලතාව වැඩි විය යුතු ය.  
 (3) ආකෘතිය ප්‍රබලතාව වැඩි විය යුතු ය. (4) නමුත් ප්‍රබලතාව වැඩි විය යුතු ය.  
 (5) සම්පිළික ප්‍රබලතාව වැඩි විය යුතු ය.
37. ජල පොම්පයක පාරකයේ (impeller) ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක් වේ.  
 A - පාරකය මගින් ගලා යන ද්‍රව්‍යයේ ඇති බලය, පොම්පය එළවුන මෝටරයට සම්පූෂ්ණය කරයි.  
 B - පාරකය විසින් කුඩා ගන්වනු ලබන වේයෙ, පිබිනය බවට පත් කරයි.  
 C - පාරකය පරිපූඩණය විමෙන් තීප්ද්‍රව්‍ය බලය විසින් ද්‍රව්‍ය මධ්‍යයේ සිට පිටතට වළනය කරනු ලබයි.  
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ,  
 (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.
38. සුදු ගම්මිරිස් නිෂ්පාදනයේ දී ඩිලික් අම්ල ප්‍රතිකාරය කරනුයේ,  
 (1) ඉහළ ගුණාත්මක බවින් යුත් ගම්මිරිස් ඇට තෝරා ගැනීමට ය.  
 (2) ගම්මිරිස් ඇටවල මතුපිට විෂේෂ නැඹීමට ය.  
 (3) ගම්මිරිස් ඇටවල පිටත පොත්ත මුදු කිරීමට ය.  
 (4) ගම්මිරිස් ඇටවල සුදු පැහැය තීවු කිරීමට ය.  
 (5) වියලුම් දී ගම්මිරිස් ඇට හැකිලිම වළක්වා ගැනීමට ය.
39. ශින තෙරපුම (cold pressed) ආකාරයට සුපිරිසිදු පොල්තේල් නිස්සාරණ ක්‍රියාවලුයේ දී  
 A - තේල් වෙන් කර ගැනීම සඳහා අඩු උෂ්ණත්වයක දී හෙමින් රත් කරනු ලැබේ.  
 B - ජලය හා පොල් කිරීම (coconut cream) වෙන් කර ගැනීම සඳහා නිස්සාරණය කර ගත් පොල්කිරී සිනකරණයේ තබනු ලැබේ.  
 C - කිරී කැදිලිවලින් (curd) සුපිරිසිදු පොල්තේල් වෙන්කර ගැනීම සඳහා පොල් කිරීම කාමර උෂ්ණත්වයේ තබනු ලැබේ.  
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ,  
 (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.
40. සම්බන්ධක අඟ හදුනා ගැනීමෙන් තොර ව, පරිපළයකට සම්බන්ධ කළ හැකි උපාගයකට උදාහරණයක් වන්නේ,  
 (1) බයෝඩය (diode). (2) පරිණාමකය (transformer).  
 (3) පිළියවන වහරුව (relay switch). (4) විදුත් විවිධේක ධරිතුකය (electrolytic capacitor).  
 (5) ආලෝකය මත රඳාපවතින ප්‍රතිරෝධකය (light dependent resistor).
41. බිම් සැකකීමේ දී යොදාගත්තා උපකරණ පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක් වේ.  
 A - තද මැටිමය පසෙහි මතුපිට කබොල කැඩිමට යටි පස් නගුල යොදා ගැනේ.  
 B - ගල් සහිත භුමිවලට මෝඳ්ඩ් බොර්ඩ් නගුල වඩාත් උචිත ය.  
 C - මධ්‍යමය හා ඇලෙන සුදා පසෙහි කැරී නගුල හාවිත කළ හැකි ය.  
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ,  
 (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.
42. ආහාර සැකසුම් කර්මාන්තාවක වැඩි මුර අතර විවේක කාල ලබා දීම හදුනා ගත හැකි වනුයේ,  
 (1) මනේස් සමාජය ආපදා වැළැක්වීමක් ලෙස ය.  
 (2) ජෙවිය ආපදා පාලනයට ඉංජිනේරුමය ක්‍රියාවක් ලෙස ය.  
 (3) ගුම සුක්ෂම ආපදා පාලනයට ඉංජිනේරුමය ක්‍රියාවක් ලෙස ය.  
 (4) ජෙවිය ආපදා පාලනයට පරිපාලන ක්‍රියාවක් ලෙස ය.  
 (5) ගුම සුක්ෂම ආපදා පාලනයට පරිපාලන ක්‍රියාවක් ලෙස ය.
43. හිටි ගසක වට ප්‍රමාණය මැනීම පිළිබඳ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක් වේ.  
 A - ජාත්‍යන්තර ව පිළිගත පසු මට්ටමේ උස මිටර 1.3 කි.  
 B - හිටි ගසක වට ප්‍රමාණය පසු මට්ටමේ උසෙහි දී මනිනුයේ, කයිරු (butresses) හේතු කොටගෙන සිදු වන දෙශීං අවම කර ගැනීමට ය.  
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්,  
 (1) A නිවැරදි නමුදු B සාවදා වේ.  
 (2) A සාවදා වන නමුදු B නිවැරදි වේ.  
 (3) A හා B දෙක ම නිවැරදි වන අතර B මගින් A තවදුරටත් පැහැදිලි වේ.  
 (4) A හා B දෙක ම නිවැරදි වන අතර A මගින් B තවදුරටත් පැහැදිලි වේ.  
 (5) ප්‍රකාශ දෙක ම නිවැරදි නමුදු ප්‍රකාශ දෙක අතර සම්බන්ධතාවක් තැත.

More Past Papers at  
**tamilguru.lk**

44. ස්වයංක්‍රීය පාලක පද්ධතියක සංසටක හරහා සංයුත්වක් සම්පූෂණය වන තිවැරදි පිළිවෙළ වනුයේ,
- (1) sensor → ALU → actuator
  - (2) memory → register → ALU
  - (3) memory → processor → ALU
  - (4) sensor → register → actuator
  - (5) sensor → processor → actuator

- කුපුම් මල්වල පසු අස්වනු කළමනාකරණය පිළිබඳ ගැලීම් සටහනක් පහත දී ඇත.
- ප්‍රශ්න අංක 45 ට පිළිතුරු දීමට මෙම ගැලීම් සටහන යොදා ගන්න.

45. මෙම ගැලීම් සටහනෙහි 4 වෙනි පියවර යටතේ සිදු කළ යුතු කාර්යය වනුයේ,
- (1) මල් සැකසුම් සැදීම ය.
  - (2) අඩු ගුණාත්මයෙන් යුතු මල් ඉවත ලැබූ ය.
  - (3) ගලා යන ජලයෙන් මල් සේදීම ය.
  - (4) මල් විෂු කඩාසිවල එතිම ය.
  - (5) මල්වල නැගු විනාකිරී දාවුණයේ ගිලුවීම ය.



46. ගු දරුණ සැලසුමක් ත්‍රියාත්මක කිරීමේ දී පළමුවෙන් ම ස්ථාපනය කළ යුතු වනුයේ,
- (1) ප්‍රතිමා ය.
  - (2) බඩ වැළි ය.
  - (3) මං පෙන් ය.
  - (4) විශාල ගාක ය.
  - (5) අතුරු ගල් අනුරුදු ය.

47. සාම්ප්‍රදායික ඉත්තන බලයක්තියට වඩා ප්‍රතර්ජනනීය බලයක්තියේ වාසි රාජියකි. එනමුත් ප්‍රතර්ජනනීය බලයක්තිය නිෂ්පාදනයේ ප්‍රධාන අවාසිය වනුයේ,
- (1) ඉහළ ආරම්භක වියදම ය.
  - (2) ලබා ගත හැකි ප්‍රමාණය සීමා සහිත වීම ය.
  - (3) තාක්ෂණය නොමැති වීම ය.
  - (4) ගුගෝලිය සීමාකාරිකම් නිබීම ය.
  - (5) ප්‍රතර්ජනනීය බලයක්ති ප්‍රහාව ක්ෂේර වීම ය.

48. දුෂ්ණය වූ ස්ථානයක් පවිතු කිරීම සඳහා, පාරිසරික දුෂ්ණ කාරක බිඳු දැමීමට, ස්වභාවික ව පවතින හෝ වුවමනාවෙන්ම හඳුන්වා දුනු ක්ෂේර තේරීන් යොදා ගැනීම හඳුන්වන්නේ,
- (1) තේරු ප්‍රතිකර්මය ලෙස ය.
  - (2) දිලිර ප්‍රතිකර්මය ලෙස ය.
  - (3) තැනේ ප්‍රතිකර්මය ලෙස ය.
  - (4) ක්ෂේර ප්‍රතිකර්මය ලෙස ය.
  - (5) ප්‍රහා ප්‍රතිකර්මය ලෙස ය.

49. ශ්‍රී ලංකාවට බලයක්ති සුරක්ෂිතතාව ලුගා කර ගැනීම සඳහා වඩාත් ම උච්ච මාර්ගය වනුයේ,
- (1) ස්වාභාවික වායු යොදා ගැනීම ය.
  - (2) සුරය බලයක්තිය යොදා ගැනීම ය.
  - (3) රුක් බලයක්තිය (dendro power) යොදා ගැනීම ය.
  - (4) නාගරික කැමිකර්මය යොදා ගැනීම ය.
  - (5) ආහාර බෝගලින් නිර්මිත ගු දරුණය යොදා ගැනීම ය.

50. මැතක දී උපාධිලාසී වූ තරුණ කළමනාකරණ උපාධියාරිනියකට අපනයනය සඳහා වාණිජ පැලු තවානක් ස්ථාපනය කිරීමට අපේක්ෂාවක් ඇත. ගදුන්ත (SWOT) විශ්ලේෂණයට අනුව,
- (1) ඇයගේ තරුණ වයස හා කළමනාකරණ කුසලතා නොමැති වීම පිළිවෙළින් ගක්තියක් හා දුර්වලතාවක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.
  - (2) ඇයගේ තරුණ වයස හා කළමනාකරණ කුසලතා නොමැති වීම පිළිවෙළින් ගක්තියක් හා දුර්වලතාවක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.
  - (3) ඇයගේ උපාධිය හා කැමි ව්‍යාපාරය පිළිබඳ අත්දැකීම් නොමැති වීම පිළිවෙළින් ගක්තියක් හා දුර්වලතාවක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.
  - (4) අපනයන වෙළෙදපොල සඳහා අලෙවි මාර්ග නොමැති වීම හා ගුණාත්මකබවින් ඉහළ රෝපණ දුවන සෞයා ගැනීමට අපහසුව පිළිවෙළින් දුර්වලතාවක් හා තර්ජනයක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.
  - (5) කැමිකර්මය පිළිබඳ ඇයට දැනුමක් නොමැති වීම හා ව්‍යාපාරයක් ප්‍රවත්වාගෙන යාමට ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් නොමැති වීම පිළිවෙළින් දුර්වලතාවක් හා තර්ජනයක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.

கல விரட்டை/புதிய பாடக்கிட்டம்/New Syllabus

அதியான போடு கல்விக் கண (ஏவச் பேரவை) விருது, 2019 அன்றை  
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரிசீச, 2019 ஒகஸ்ட்  
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2019

**பேருப்புத் தாக்ஷனிலேட்டர்** II  
உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல் II  
**Biosystems Technology** II

66 S II

2019 08 09 / 1400 - 1710

ஏடு விடுதி  
மூன்று மணித்தியாலம்  
*Three hours*

අමතර සිකවීම් කාලය	- මිනින්ත 10 දි
මෙලතික වාසිපු තොරතුරු	- 10 නිමිටණකள්
Additional Reading Time	- 10 minutes

අමතර ශිල්වීම් තාලය පුළුණ පැවත සියවා පුළුණ ගෝරා ගැමීමටත් පිළිගෙන ලිවිලේදී ප්‍රතිච්චය දෙන පුළුණ කාචිඩිනය පරි ගැමීමටත් යොදාගැනීමා

විභාග අංකය : .....

८०६



A කොටස – ව්‍යුහගත රෙඛන (පිට අංක 2 - 8)

- \* ප්‍රාග්‍රහ වල පිළිතුරු වෙමි ප්‍රාග්‍රහ පැවුණුයේ ම සපයන්න.
  - \* ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රාග්‍රහ පැවුණුයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල එවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දිරිය පිළිතුරු බලාපොරොත්තු තො වන බව ද සලකන්න.

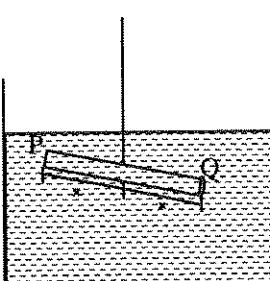
## B කොටස – රෙඛා (පිටු අංක 9)

- \* ප්‍රශ්න සහරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩිදා පාවිචිචි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට තියෙන් කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උගින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ගාලැනීපතිට හාර දෙන්න.
  - \* ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ගාලැවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරිවේෂකයේ ප්‍රයෝගනාය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රයත්න අංක	ලැබු ලදාකු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		

උක්තිවල	
දුලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	
යෝගේන්තා අංක	
ලුත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 1	
ලුත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 2	
ලබුණු පරීක්ෂා කලේ	
අධික්ෂණය	

- (C) බිංදු හා විසිරුම් ජල සම්පාදන පද්ධති, ජල කාර්යක්ෂම ජල සම්පාදන පද්ධති ලෙස සැලකේ.
- (i) බිංදු ජල සම්පාදන පද්ධතියක් සඳහා විමෝචක තොරු ගැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.
- (1) .....  
 (2) .....
- (ii) බිංදු ජල සම්පාදන පද්ධතියක වාසි දෙකක් හා අවාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.
- වාසි  
 (1) .....  
 (2) .....
- අවාසි  
 (1) .....  
 (2) .....
- (iii) විසර්ජන ශීෂුතාව අනුව විසිරුම් හිස් කාණ්ඩා තුන නම් කරන්න.
- (1) .....  
 (2) .....
- (3) .....
- (D) සිය පැරණි චුක්ටරයේ පිටතුරුවෙන් (exhaust) කළ දුමක් පිටත බව ගොවියකු නිරික්ෂණය කරන ලදී. ඔහු එන්ඡිම පරික්ෂා කරන ලදුව, එන්ඡින් හිසෙහි හෝ ගැස්කට් එකකි හෝ වා පෙරහන් හෝ කිසි ම ආකාරයක දේශීයක් දක්නට නොලැබූණි.
- (i) මෙම කළ දුමට හේතුව කුමක් විය හැකි ද?  
 .....
- (ii) විය කන්නය අවසන් වන තෙක් කෙටි කාලයකට මෙම තන්නවය යම් දුරකට නිවැරදි කිරීම සඳහා ඔබගේ විසඳුම කුමක් ද?  
 .....
- (E) විවිධ ගාක විශේෂවලින් ලබා ගන්නා දැව විවිධ කාර්ය සඳහා යොදා ගැනී. පහත එක් එක් කාර්යයක් සඳහා පූදුපූ ගාක විශේෂයකට උදාහරණයක් බැහිත් සඳහන් කරන්න.
- (i) ඉදිකිරීම් කාර්යයන් සඳහා යොදාගන්නා දැව .....  
 (ii) ගෘහනාංශ සඳහා යොදාගන්නා දැව .....  
 (iii) දර සඳහා යොදාගන්නා දැව .....
- (F) එකතු දැව ගාකයකින් ලබා ගත් එකාකාරී ද්‍රෝඛක් එහි හරි මැදින් තුළකින් ගැට ගා ජලයේ ගිල්ටු විට සිදු වූ දේ පහත රුපයෙන් දැක් වේ. මෙම දැව ද්‍රෝඛ, සම්බුද්ධ තොතම් ප්‍රමාණ (EMC) අවස්ථාවේ පවතින අතර එය සිලින්බරුකාර වන බව ද ද්‍රෝඛ දිගටම එකාකාරී විශේෂිතයකින් යුතු වේ ද සලකන්න.
- 
- (i) මෙම ද්‍රෝඛ කුමන අග්‍රය, ද්‍රෝඛ ලබා ගත් දැව ගාකයේ පාදක්ස්ථය විය හැකි ද?  
 .....
- (ii) ඔබගේ පිළිබුරු විද්‍යාත්මක පදනම් සඳහන් කරන්න.
- .....

(G) ඩුරකන සැලපුම්කරුවන්, සිය ඩුරකන සැලපුමේහි මෘදු හා දැඩි අංග දැක්වීම සඳහා සම්මත සංකේත හාවිත කරයි.

(i) පරිමාණයට සැකසු ඩුරකන සැලපුමක සම්මත සංකේත යොදා ගැනීමේ ප්‍රධාන වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) .....

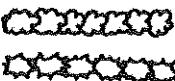
(2) .....

(ii) ඩුරකන සැලපුමක පහත සම්මත සංකේත මගින් දැක්වෙන අංග නම් කරන්න.

සංකේතය

ආගයේ නම

(1)  .....

(2)  .....

(3)  .....

(H) රට විදේශීය විනිමය ඉපැයිමේ දී, කුපුම් මල් කර්මාන්තය සැලකිය යුතු දායකත්වයක් ලබා දෙයි. අපනයනය සඳහා පහත දැක්වෙන කුපුම් මල් නොමිලට විභාග් පූදුපු අවස්ථාව කුමක් ද?

කුපුම් මෙලේ නම

නොමිලට විභාග් ම පූදු අවස්ථාව

(i) අන්තුරියම් .....

(ii) ඔකිඩ් .....

(iii) රෝස .....

Q. 2

75

3. (A) ශ්‍රී ලංකාවේ පස, මහා පස් කාණ්ඩා 14කට වර්ග කර ඇත.

(i) ශ්‍රී ලංකාවේ විභාග් බහුල මහා පස් කාණ්ඩා දෙක නම් කරන්න.

(1) .....

(2) .....

(ii) පාරු ආකාර පිළිබඳ දැනුමක් තිබුමේ ප්‍රධාන වාසි තුනක් සඳහන් කරන්න.

(1) .....

(2) .....

(3) .....

(B) ගහස්ථ අපරළය, ප්‍රධාන වශයෙන් මල අපද්‍රව්‍ය රහිත ජලය හා මල අපද්‍රව්‍ය සහිත ජලය ලෙස වර්ග කළ හැකි ය.

(i) මල අපද්‍රව්‍ය සහිත ජලය පරිහරණයේ දී ප්‍රධාන වශයෙන් සැලකිලුම් විය යුතු කරුණක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ii) මල අපද්‍රව්‍ය සහිත ජලය මතුපිට ජල දේහයකට බැහැර කිරීමේ ප්‍රධාන පාරිසරික බලපෑම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) .....

(2) .....

(iii) ප්‍රතිකාර තොකල මල අපද්‍රව්‍ය රහිත ජලයේ හාවිතාවක් සඳහන් කරන්න.

(E) මැතක දී ශ්‍රී ලංකාකිකයන් අතර කොළ තේ (Green Tea) වචාත් ප්‍රවලිත වී තිබේ.

(i) කොළ තේ ප්‍රවලිත විමත එක් ප්‍රධාන ගේතුවක් සඳහන් කරන්න.

(ii) කජ තේ (Black Tea) හා කොළ තේ (Green Tea) සඳීමේ ත්‍රියාවලි අතර ප්‍රධාන වෙනසකම් දෙකක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) .....

(2) .....

(F) රබර නිෂ්පාදන සඳීමේ දී වල්කනයිස් (Vulcanization) කිරීම යනු ඇමක් ද?

.....

(G) එක්තර සේවා ස්ථානයක ආරක්ෂණ විගණනයක දී විගණන කණ්ඩායම විසින් පහත නිරදේශ සිදු කරන ලදී. ආපදා වැළැක්වීමේ බුරාවලියට අනුව එක් එක් නිරදේශයට අදාළ කාණ්ඩය සඳහන් කරන්න.

#### නිරදේශය

#### කාණ්ඩය

- |   |       |
|---|-------|
| (i) පරණ නිසි ලෙස ක්‍රියා නොකරන පේනු පාදම්<br>(Plug bases) නව පේනු පාදම් මූලින් ප්‍රතිස්ථාපනය<br>කිරීම | ..... |
| (ii) ගබඩා කාමරය සඳහා පිටාර පංකා සවි කිරීම   | ..... |
| (iii) ගබඩාවේ තබා ඇති රසායනික දුවන ලේඛල් කිරීම   | ..... |

(H) එක්තර ස්ථානයක ගොවීපොලක් පිහිටුවීමට ධනවත් පුද්ගලයෙකුට අවශ්‍ය විය. ඔහුට ගොවිතැන් කිරීම පිළිබඳ පුහුණුවක් හෝ දැනුමක් නොමැති නමුන් එම පුද්ගලයේ ඉතාමත් දක්ෂ කාමිකාර්මික ව්‍යාපේනී නිලධාරියකු යිටින බව දැන ගන්නට ලැබුණි. තවදුරටත් සොයා බැඳීමේදී, ඒ ආසන්නයේ කාමිකාර්මික වෙළඳපොලක් හා සාර්ථක ගොවීපොලක් ඇති බව ඔහුට දැන ගන්නට ලැබුණි.

(i) ඉහත තොරතුරු අනුව ඔහු ගුදු ගුදු අත් (SWOT) විශ්ලේෂණය කළේ නම්, ඊට අදාළව,

- (1) ගක්තියක් නම් කරන්න : .....
- (2) දුර්වලතාවක් නම් කරන්න : .....
- (3) අවස්ථාවක් නම් කරන්න : .....
- (4) තරජනයක් නම් කරන්න : .....

(ii) ඉහත ප්‍රයාන අංක (i)-(2) හි සඳහන් කළ ඔහු භදුනාගත් දුර්වලතාව මැඩපවත්වා ගත හැක්කේ කෙසේ දැයි සඳහන් කරන්න.

Q. 4

75

\* \*

நவ திரட்டுக் கலை/புதிய பாடக்குறிப்பு/New Syllabus

**NEW** Sri Lanka Department of Examinations and Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

அலியன போடு கல்விக் கழக (ஏஷ் பேஸ்) விளைவு, 2019 அதைச் சூல்வில் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பற்றிச், 2019 ஒகஸ்ட் General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2019

பேர்ப்பட்டினி காக்ஷலவீடு	II
உயிர்முறைமைகள் தொழிலுட்பவியல்	II
Biosystems Technology	II

66 S II

B කොටස - රවණ

පෙනෙක් :

- \* ප්‍රයෝග සඳහා ප්‍රතිඵලිත ප්‍රමාණක් පිළිබඳ සපයන්න.
  - \* එක් ප්‍රයෝගකට ලකුණු 100 බැංච් හිමි වේ.
  - \* අවශ්‍ය තුන්හි දී නම් කරන දේ පූහාදිලි රුප සටහන් දෙන්න.

5. (a) ජෙවපද්ධතිවල දී පාංශු ක්ෂේපීමේන්ගේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

(b) බේම මැනීමේ දී අම්වල් මිනුම් ක්‍රමය යොදාගත තොෂකී අවස්ථා විස්තර කරන්න.

(c) පලනුරු සැකකීමේ කර්මාන්තකාලාවකින් පිටවන අප්පලය සඳහා ද්වීතික ප්‍රතිකර්ම ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

6. (a) වෙළෙඳපෙළ සඳහා පූදානම් කරන තව්‍යන් පැළවල පැවතිය යුතු තත්ත්ව සම්මත විස්තර කරන්න.

(b) ආහාර සඳහා මුළුන් ඇති කිරීමේ දී බහු මත්ස්‍ය වගාවේ වාසි හා අවාසි ලියන්න.

(c) සත්ත්ව නිෂ්පාදනයේ දී තව්‍යන කාක්ෂණය යොදා ගැනීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

7. (a) ආහාර කර්මාන්තයේ දී හාවිත වන තුනන ආහාර පරිරක්ෂණ ක්‍රම සිල්පවල වාසි හා අවාසි සඳහන් කරන්න.

(b) ආරක්ෂිත ගාක ගෘහ සඳහා පුදුසු සෙවිලි ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීමේ දී සැලකිය යුතු සාධක විස්තර කරන්න.

(c) පහත සඳහන් බේම සැකකීමේ උපකරණවල පවතින විශේෂ ලක්ෂණ සහ හාවිත විස්තර කරන්න.

  - (i) මෝඳේබෝධි නයුල
  - (ii) තැටි නයුල
  - (iii) යටිපස් නයුල

8. (a) ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලව දක්නට ලැබෙන දැව තොවන වනජ නිෂ්පාදන, ඒවායේ හාවිත සම්ග සඳහන් කරන්න.

(b) පොල් කටු යොදා ගනිමින් සත්‍රිය කාබන් (active carbon) තිපදවීමේ මූලධර්මය සහ සත්‍රිය කාබන්වල ප්‍රධාන හාවිත විස්තර කරන්න.

(c) ක්‍රියාවලි ස්වයංක්‍රීයකරණයේ දී ක්‍රමලේඛන තරක පාලන පද්ධති (Programmable Logic Control - PLC) සහ ක්ෂේප පාලන පද්ධති (microcontroller system) අතර වෙනසකම් ලැයිස්තුගත කරන්න.

9. (a) තත්ත්ව කළමනාකරණ පද්ධතියක් ලෙස යහපත් කාලීකාරීම්ක පිළිවෙක්වල වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(b) ස්වයංචාල එන්ඩ්න් සඳහා යොදාගැනෙන ස්නේඛක තෙල්වල කාන්ත්‍යයන් සහ ගුණාග විස්තර කරන්න.

(c) අදුරට සංවේදී ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථයක සරල පරිපථ රුපසටහනක් ඇද ගාක ගෘයක ආලේංක තත්ත්වය පාලනය කිරීම සඳහා 230 V විශ්වලි බලුබ ග්‍රේනියක් ක්‍රියාත්මක කරවා ගැනීමට එම සරල පරිපථයේ කිස් කළ යුතු වෙනසකම් ඇද දක්වන්න.

10. (a) භූමි අලංකරණයේ ප්‍රතිලාභ විස්තර කරන්න.

(b) පිවිතුරු නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ (cleaner production process) ප්‍රධාන පියවරවල් විස්තර කරන්න.

(c) සාර්ථක ව්‍යාපාරයක් සඳහා අවශ්‍ය කළමනාකරණ ක්‍රමනාවල වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.