www.agaram.lk

6837

AL/2019/66/S-I(OLD)

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

පැරණි නිර්දේශය/பழைய பாடத்திட்டம்/Old Syllabus

OLD

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2019 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2019 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2019

ජෛවපද්ධති තාක්ෂණවේදය I
உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல் I
Biosystems Technology I

66 S I

2019.08.07 / 1300 - 1500

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

උපදෙස්:

* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ **විභාග අංකය** ලියන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
* **1** සිට **50** තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන, එය **උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක්** (X) **යොදා දක්වන්න**.
* **ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.**

1. ශාකවල මුල් ඇද්දවීම සඳහා වඩාත් බහුල ව භාවිත කරන ක්‍රමය වනුයේ,

(1) අතු කැබලි යොදා ගැනීම ය. (2) අංකුර බද්ධය ය. (3) රිකිලි බද්ධය ය.
(4) අතු බැඳීම ය. (5) පැළ සිටුවීම ය.

* ප්‍රශ්න අංක **02** ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත රූපසටහන යොදාගන්න.

2. ඉහත රූපසටහනෙහි දක්වා ඇති මල් ශාකය

(1) වැන්ඩා වේ. (2) කැට්ලියා වේ. (3) ඔන්සිඩියම් වේ.
(4) ඩෙන්ඩ්‍රෝබියම් වේ. (5) පැලනොප්සිස් වේ.

3. ජෛවපද්ධතියක් යනු,

(1) සතුන් සමග අන්තර්ක්‍රියා වන්නා වූ ඕනෑම වෘක්ෂලතා ප්‍රජාවකි.
(2) ශාක හා සතුන්ගෙන් සමන්විත ඕනෑම ජලජ පරිසර පද්ධතියකි.
(3) ඉහළ ම විශේෂ විවිධත්වයක් සහිත ඕනෑම පරිසර පද්ධතියකි.
(4) ජීවී සතුන් එකිනෙකා අතර අන්තර්ක්‍රියා සහිත ඕනෑම පද්ධතියකි.
(5) අපෘෂ්ඨවංශීන් හා පහත් ශාක පමණක් අඩංගු වන්නා වූ ඕනෑම ජෛවවිද්‍යාත්මක පද්ධතියකි.

4. ගොවියකුට ඔහුගේ ක්ෂේත්‍රයේ pH අගය 4.0 බව සඳහන් පාංශු පරීක්ෂා වාර්තාවක් ලැබුණි. පඳුරු බෝංචි වගා කිරීමේ අභිලාෂයෙන්, ඔහුගේ ක්ෂේත්‍රයේ pH අගය 6.0 - 6.5 දක්වා නිවැරදි කර ගැනීමට ඔහුට අවශ්‍ය විය. ඔහු කළ යුත්තේ පසට,

(1) ජිප්සම් එකතු කිරීම ය. (2) ඩොලමයිට් එකතු කිරීම ය.
(3) කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම ය. (4) කොළ පොහොර එකතු කිරීම ය.
(5) හොඳ ගුණාත්මයෙන් යුත් ජලය යොදා ක්ෂේත්‍රය සෝදා හැරීම ය.

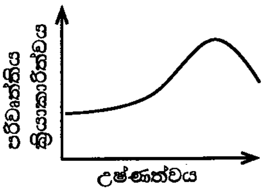
[දෙවැනි පිටුව බලන්න

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

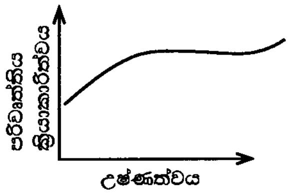
www.agaram.lk

5. කෙණ්ඩි (pitcher) ජල සම්පාදනය සලකනු ලබන්නේ,
(1) බිංදු ජලසම්පාදන ක්‍රමයක් ලෙස ය. (2) බුබුළු ජලසම්පාදන ක්‍රමයක් ලෙස ය.
(3) නවීන ජලසම්පාදන ක්‍රමයක් ලෙස ය. (4) පෘෂ්ඨීය ජලසම්පාදන ක්‍රමයක් ලෙස ය.
(5) උපපෘෂ්ඨීය ජලසම්පාදන ක්‍රමයක් ලෙස ය.

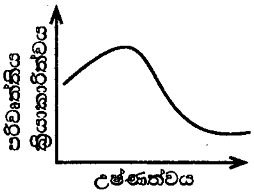
6. පහත දක්වා ඇති ප්‍රස්තාර අතුරෙන්, ජලයේ උෂ්ණත්වය සමග ජලජ ජීවීන්ගේ පරිවෘත්තිය ක්‍රියාකාරිත්වයේ විචලතාව වඩාත් හොඳින් පැහැදිලි වන්නේ,



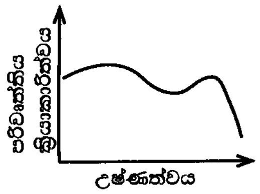
(1)



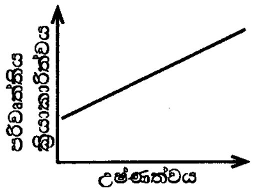
(2)



(3)



(4)



(5)

7. ශිෂ්‍යයෙකු විසින් 1:10 000 පරිමාණයේ සිතියමක් මත නගර දෙකක දුර මනින ලදුව, එම දුර ප්‍රමාණය සිතියම මත 4.50 cm බව දැන ගන්නා ලදී. ඒ අනුව භූමිය 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. ජෛවපද්ධති සඳහා පසෙහි කලිල වැදගත් වනුයේ ඒවා,
(1) වායු හුවමාරුව සඳහා මාර්ග සැපයීම සහ ශාකයේ ශ්වසනයට ආධාර වන නිසා ය.
(2) පාංශු සංගතිය වැඩි කිරීම සහ පාංශු ඛාදනය අවම කරන නිසා ය.
(3) ජල පරිවහනයට ඉඩ සැලසීම සහ දුර්වල ජලවහන තත්ත්ව වළක්වන නිසා ය.
(4) භාෂ්මික අයන අධිශෝෂණය කර රඳවාගෙන නිදහස් කිරීම මගින් ශාකවලට පෝෂණය ලබා දෙන නිසා ය.
(5) ධන ආරෝපණ මගින් ආම්ලික සංයෝග ආකර්ෂණය කර ගැනීම හා පසෙහි pH ස්වාරක්ෂණය කරන නිසා ය.

9. පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සමෝච්ච රේඛා පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
(1) දඹයක දී (cliff) සමෝච්ච රේඛා එකිනෙකට ඉතා සමීප ව පිහිටිය හැකි ය.
(2) ඉතා කලාතුරකින් සමෝච්ච රේඛා එකිනෙක කැපී පිහිටිය හැකි ය.
(3) සමාන දුරින් පිහිටි සමෝච්ච රේඛා මගින් අසමාකාර බෑවුමක් දැක් වේ.
(4) තැනිතලාවක දී සමෝච්ච රේඛා එකිනෙකට සමීප ව පිහිටයි.
(5) කඳු මුදුනක දී සමෝච්ච රේඛා දුරස්ථ ව පිහිටයි.

10. ගවයන්ගේ මද චක්‍රයේ දිග සාමාන්‍යයෙන්
(1) දින 12 කි. (2) දින 21 කි. (3) දින 30 කි. (4) දින 45 කි. (5) දින 60 කි.

11. තවාන් පැළ, ක්ෂේත්‍රයට මාරු කිරීමට දින කිහිපයකට පෙර, ගොවි මහතෙකු, සිය තවාන් පැළවලට ජලය යෙදීමේ වාර ගණන අඩු කළ අතර සෘජු ආලෝකයට නිරාවරණය කරන කාලය වැඩි කළේ ය. මෙම ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන්නේ,
(1) දැඩි කිරීම ලෙස ය. (2) අනුවර්තනය ලෙස ය.
(3) සුබෙරීකරණය ලෙස ය. (4) වසන්තීකරණය 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 භූමිය මැදින් යොදනු ලබන ප්‍රධාන හා දිග ම රේඛාව වේ.
B - අනුලම්බ අඳිනු ලබන්නේ පාදම් රේඛාවෙන් පමණක් වන අතර ඒවා පාදම් රේඛාවට ලම්බක ව පිහිටිය යුතු ය.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්
(1) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම නිවැරදි වේ. (2) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම සාවද්‍ය වේ.
(3) A නිවැරදි වන නමුදු B සාවද්‍ය වේ. (4) A සාවද්‍ය වන නමුදු B නිවැරදි වේ.
(5) A නිවැරදි වන අතර B මගින් A තවදුරටත් පැහැදිලි වේ.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

6837

13. යෝධ ඇල පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - යෝධ ඇල, කි.මී. 87 (සැතපුම් 54) දිග තනි ඉවුරක් සහිත ජල මාර්ගයක් වන අතර, කලා වැවේ සිට වැඩිපුර ජලය තිසා වැව දක්වා ගෙනයයි.

B - ජය ඇල යනු, යෝධ ඇලට කියන තවත් නමකි.

C - යෝධ ඇලේ අනුක්‍රමණය කිලෝමීටරයට සෙ. මී. 10 (සැතපුමට අඟල් 6) වේ.

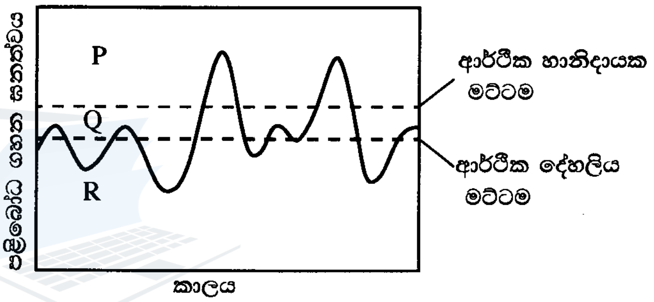
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ,

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

14. බොහොමයක් නිමග්න ජලජ පැළෑටි, අලිංගික ප්‍රචාරණයෙන් සිය වර්ගයා බෝ කරයි. මෙය අනුවර්තනයක් ලෙස සැලකෙන්නේ,

(1) පරාග කාරකයන් හිඟ වීමට ය.
(2) බීජ කුණු වීම වැළැක්වීමට ය.
(3) දිය යට පවතින මන්දාලෝකයට ය.
(4) ජලයෙන් පුෂ්ප සේදීම මග හැරීමට ය.
(5) ශාකයේ ප්‍රවේණික අනන්‍යතාව පවත්වා ගැනීමට ය.

- කාලයට එරෙහිව පළිබෝධ ගහනයේ ව්‍යාප්තිය පහත ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ. ප්‍රශ්න අංක **15** ට පිළිතුරු සැපයීමට මෙම ප්‍රස්තාරය යොදාගන්න.

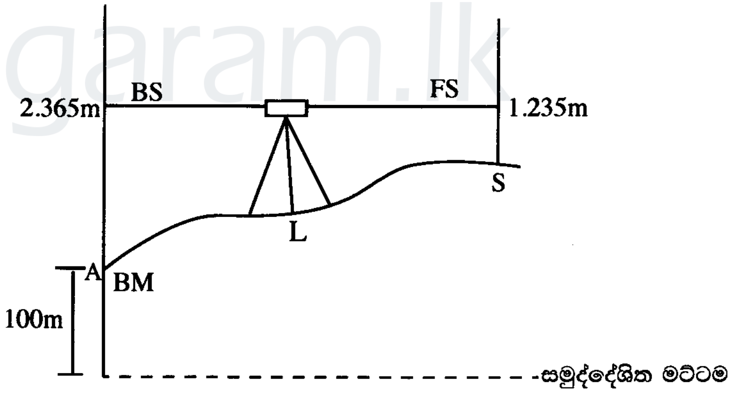


15. ආර්ථික **නොවන** හානි දක්වා ඇත්තේ,

(1) P මගිනි.
(2) Q මගිනි.
(3) R මගිනි.
(4) P හා Q මගිනි.
(5) Q හා R මගිනි.

16. පහත රූපසටහනේ දක්වා ඇති මට්ටම් මිනුම් අනුව S ස්ථානයේ 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 ආටිසියානු ජල සංචායක පිළිබඳ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක් වේ.

A - ආටිසියානු ජල සංචායක ප්‍රධාන වශයෙන් පුනරාරෝපණය වන්නේ මහ කන්නයේ වර්ෂාපතනයෙනි.

B - ආටිසියානු ජල සංචායකවලට, වඩා දිගු කාලයක් එක ම ශීඝ්‍රතාවකින් ජලය සැපයිය හැකි ය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්

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

18. ජීවානුහරණ ක්‍රියාවලියේ දී කිරිවල වර්ණය වෙනස් වීම හොඳින් ම පැහැදිලි කළ හැක්කේ,

(1) සීනි හා ඇමයිනෝ අම්ල අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස ය.
(2) ඇමයිනෝ අම්ල හා ජලය අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස ය.
(3) කාබෝහයිඩ්‍රේට් හා පෙරොක්සිඩේස් එන්සයිම අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස ය.
(4) ඇමයිනෝ අම්ල හා පොලිෆීනෝල් ඔක්සිඩේස් අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස ය.
(5) පොලිෆීනෝලික සංයෝග හා පෙරොක්සිඩේස් අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස ය.

[හතරවැනි පිටුව බලන්න

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

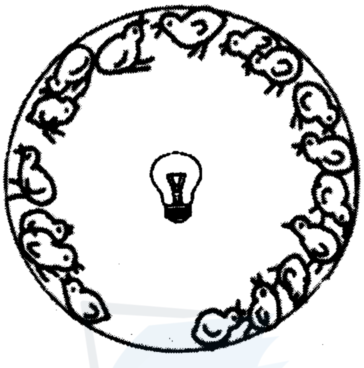
19. ශ්‍රී ලංකාවේ ආහාරමය මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය සම්බන්ධ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක් වේ.

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

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

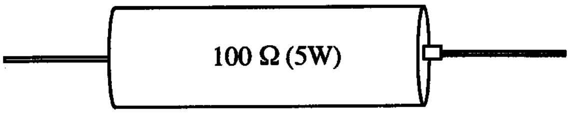
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්
(1) A ප්‍රකාශය නිවැරදි නමුදු B ප්‍රකාශය සාවද්‍ය වේ.
(2) A ප්‍රකාශය සාවද්‍ය වන නමුදු B ප්‍රකාශය නිවැරදි වේ.
(3) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම නිවැරදි අතර B මගින් A තවදුරටත් පැහැදිලි වේ.
(4) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම නිවැරදි අතර A මගින් B තවදුරටත් පැහැදිලි වේ.
(5) A හා B ප්‍රකාශ දෙක ම නිවැරදි නමුදු ප්‍රකාශ දෙක අතර සම්බන්ධතාවක් නැත.

● ප්‍රශ්න අංක **20** ට පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූපසටහන යොදා ගන්න.



20. ශිෂ්‍යයකු විසින් උදැසන ඔහුගේ කුකුළු පැටවුන් රක්කවනය පරීක්ෂා කරන ලදුව, කුකුළු පැටවුන්ගේ හැසිරීම ඉහත රූපසටහනේ පරිදි විය. මෙම තත්ත්වය නිවැරදි කිරීම සඳහා ඔහු විසින් සිදු කළ යුතු හොඳ ම කාර්යය වනුයේ,
(1) විදුලි බල්බයේ වහරුව (switch) වැසීම ය.
(2) රක්කවනයේ ආර්ද්‍රතාව වැඩි කිරීම ය.
(3) රක්කවනයේ වාතාශ්‍රය වැඩි දියුණු කිරීම ය.
(4) විදුලි බල්බයට සපයන වෝල්ටීයතාව වැඩි කිරීම ය.
(5) විදුලි බල්බයේ වොට් ප්‍රමාණය අඩු කිරීම ය.

● ප්‍රශ්න අංක **21** ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දක්වා ඇති ප්‍රතිරෝධකයක (resistor) රූපසටහන යොදාගන්න. (ප්‍රතිරෝධකය දෝෂ රහිත යැයි උපකල්පන කරන්න.)



21. පරිපථයක් ක්‍රියාත්මක වන විට එහි අඩංගු ඉහත ප්‍රතිරෝධකය රත්වන බව නිරීක්ෂණය විය. මෙම තත්ත්වය වළක්වා ගැනීම සඳහා වඩාත් උචිත විසඳුම වන්නේ, ඉහත ප්‍රතිරෝධකය,
(1) ශ්‍රේණිගත 25 Ω (5W) ප්‍රතිරෝධක හතරක් මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමයි.
(2) ශ්‍රේණිගත 50 Ω (5W) ප්‍රතිරෝධක දෙකක් මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමයි.
(3) ශ්‍රේණිගත 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 ටැංකිය, එහි අඩංගු පෝෂක මාධ්‍යය ආලෝකයට නිරාවරණය නොවන ආකාරයට සම්පූර්ණයෙන් ම ආවරණය කළ යුතු ය. මෙය සිදු කරනු ලබන්නේ,
(1) අධික මුල් වර්ධනය වැළැක්වීමට ය.
(2) මුල්වල ඍණ ප්‍රභාවර්තනය වැළැක්වීමට ය.
(3) ද්‍රාවණයේ ඇල්ගේ වර්ධනය වීම වැළැක්වීමට ය.
(4) ද්‍රාවණයේ පෝෂක කැටි ගැසීම වැළැක්වීමට ය.
(5) මුල් මතුපිට හරිතප්‍රද වර්ධනය වීම වැළැක්වීමට ය.

[පස්වැනි පිටුව බලන්න

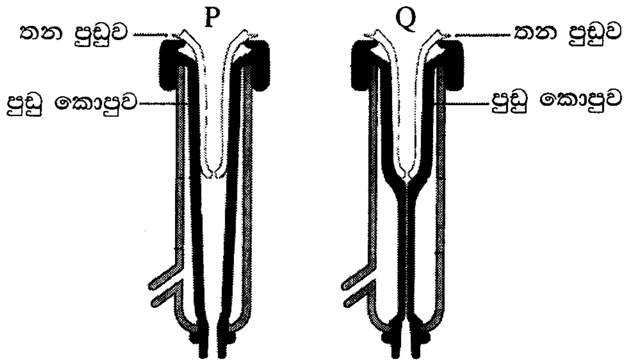
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

23. පොලිතීන් උමං, සාමාන්‍යයෙන් පාරජම්බුල කිරණ (UV) ප්‍රතිරෝධී පොලිතීන් මගින් ආවරණය කරනු ලැබේ. පාරජම්බුල කිරණ ප්‍රතිරෝධී පොලිතීන් යොදා ගැනීමට ප්‍රධාන හේතුව වනුයේ,

(1) පොලිතීන් උමගට අර්ධ සෙවණක් සැපයීම ය.
(2) පොලිතීන් උමගට පාරජම්බුල කිරණ ඇතුළු වීම වැළැක්වීම ය.
(3) පොලිතීන් ප්‍රභාහායනය වීම ප්‍රමාද කිරීම ය.
(4) පොලිතීන් උමග තුළ උෂ්ණත්වය පහත දැමීම ය.
(5) පොලිතීන් උමග තුළ ඉහළ ආර්ද්‍රතාවක් පවත්වා ගැනීම ය.

- කිරි දෙවීමක දී, කිරි දෙවීමේ යන්ත්‍රයක අවස්ථා දෙකක් පහත රූපසටහනෙහි දැක් වේ. ප්‍රශ්න අංක **24** ට පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූපසටහන් යොදාගන්න.



24. මෙම යන්ත්‍රය මගින් කිරි දෙවීමේදී, කිරි

(1) පිටතට එන්නේ P පියවරෙහි දී පමණි.
(2) පිටතට එන්නේ Q පියවරෙහි දී පමණි.
(3) P හා Q පියවර දෙකෙහි දී ම පිටතට එයි.
(4) P හා Q පියවර දෙකෙහි දී ම පිටතට නො එයි.
(5) ප්‍රධාන වශයෙන් P පියවරෙහි දී පිටතට එන අතර එය Q පියවරෙහිදීත් අඩු වේගයකින් සිදු වේ.

- ප්‍රශ්න අංක **25** සහ **26** ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දක්වා ඇති ආහාර ආකලන යොදාගන්න.

A - සෝඩියම් නයිට්‍රේට්/නයිට්‍රයිට්
B - සෝඩියම් බෙන්සොඒට්
C - පොටෑසියම් සෝබේට්
D - සෝඩියම් මෙටාබයිසල්ෆයිට්

25. ආහාර නිෂ්පාදනයක අවසන් වර්ණයට බලපාන ආහාර ආකලන 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 එළවළු සැකසීමේ කර්මාන්තයේ දී බහුල ව භාවිත කරනු ලබන ආහාර ආකලන 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. ලීටර 16 ක ටැංකි ධාරිතාවකින් යුත් ඉසින යන්ත්‍රයක් හෙක්ටයාරයකට ලීටර 8 ක් යෙදීමට ක්‍රමාංකනය කර ඇත. පළිබෝධනාශකයෙන් මිලිලීටර 160 ක් හෙක්ටයාරයකට යොදන ලෙස පළිබෝධනාශක ඇසුරුමෙහි ලේබලයේ සඳහන් කර ඇත. ඉසින යන්ත්‍රයේ ටැංකියට යෙදීමට අවශ්‍ය පළිබෝධනාශක ප්‍රමාණය වනුයේ,

(1) 80 ml (2) 160 ml (3) 320 ml (4) 160×8 ml (5) 160×16 ml

28. එන්ජිමක ජව රෝදය පිළිබඳ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක් වේ.

A - ජව රෝදය යනු භ්‍රමණ ශක්තිය ගබඩා කිරීමට භාවිත කරනු ලබන භ්‍රමණය වන්නා වූ යාන්ත්‍රික උපකරණයකි.

B - ශක්ති ප්‍රභවය අසන්තත වන විට, ජව රෝදය එය සන්තත ශක්තියක් බවට පත්කරයි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්

(1) A ප්‍රකාශය නිවැරදි නමුදු B ප්‍රකාශය සාවද්‍ය වේ.
(2) A ප්‍රකාශය සාවද්‍ය වන නමුදු B ප්‍රකාශය නිවැරදි වේ.
(3) එන්ජින්වල ජව රෝද නොමැති හෙයින් ප්‍රකාශ දෙක ම සාවද්‍ය වේ.
(4) ප්‍රකාශ දෙක නිවැරදි නමුදු B ප්‍රකාශයෙන් A ප්‍රකාශය පැහැදිලි නොවේ.
(5) A ප්‍රකාශය නිවැරදි අතර B ප්‍රකාශය මගින් ජව රෝදයේ භාවිතය වැඩිදුරටත් පැහැදිලි වේ.

[හයවැනි පිටුව බලන්න

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

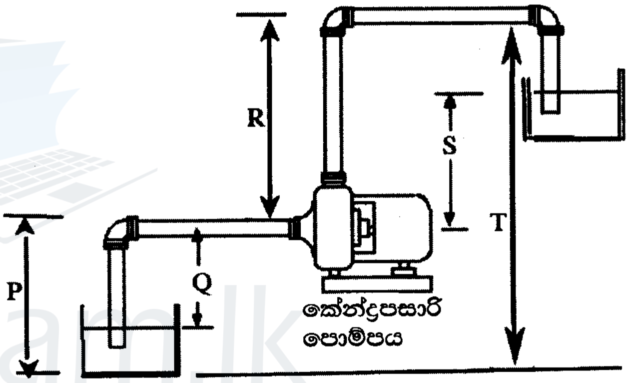
www.agaram.lk

29. විවෘත පුඩු (Open loop) හා සංවෘත පුඩු (Closed loop) පාලක පද්ධති සඳහා උදාහරණ වනුයේ පිළිවෙළින්
(1) විදුලි ඉස්ත්‍රික්කය හා ශීතකරණය වේ.
(2) විදුලි කේතලය හා සීලිං පංකාව වේ.
(3) සීලිං පංකාව හා වායු සමීකරණ යන්ත්‍රය වේ.
(4) වායු සමීකරණ යන්ත්‍රය හා විදුලි බල්බය වේ.
(5) විදුලි බල්බය හා ගිල්ලුම් තාපකය වේ.

30. ආහාර සිසිල් පැස්චරීකරණයට උදාහරණයක් වනුයේ,
(1) දුම් ගැසීම ය. (2) ප්‍රබල කිරීම ය. (3) විසිරි වියළීම ය.
(4) ස්පන්දන විදුලි තාපනය ය. (5) අධි පීඩන සැකසීම ය.

31. ආහාර ඇසුරුම්කරණය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක් වේ.
A - බාහිරින් නිශ්ක්‍රිය වායුවක් ඇතුළු කිරීමෙන්, ඇසුරුමක අභ්‍යන්තර වායු පරිසරය පාලනය කිරීම 'පාලිත තත්ත්ව යටතේ ඇසුරුම්කරණය' (Controlled atmospheric packaging) ලෙස හැඳින් වේ.
B - බාහිරින් නිශ්ක්‍රිය වායුවක් ඇතුළු කිරීමෙන් තොරව ඇසුරුමක අභ්‍යන්තර වායු පරිසරය පාලනය කිරීම 'නවීනකෘත තත්ත්ව යටතේ ඇසුරුම්කරණය' (Modified atmospheric packaging) ලෙස හැඳින් වේ.
C - ආහාර ද්‍රව්‍යවල ගුණාත්මය නිර්ණය කිරීම සඳහා රේඩියෝ සංඛ්‍යාත හඳුනා ගැනීමේ සංවේදක වැනි දර්ශක අඩංගු ඇසුරුම් කිරීම 'කුශාග්‍ර ඇසුරුම්කරණය' (Intelligent packaging) ලෙස හැඳින්වේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.

- ප්‍රශ්න අංක **32** ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම රූපසටහන යොදාගන්න.



32. ඉහත රූපසටහන අනුව කේන්ද්‍රාපසාරී පොම්පයක චූෂණ හිස විය යුත්තේ,
(1) P (2) Q (3) R (4) S (5) T

33. නැවුම් පලතුරු හා එළවළු සඳහා වඩාත් සුදුසු ගබඩා තත්ත්ව වනුයේ,
(1) අඩු උෂ්ණත්වය, අඩු ආර්ද්‍රතාව හා අඩු CO_2/O_2 අනුපාතය වේ.
(2) ඉහළ උෂ්ණත්වය, අඩු ආර්ද්‍රතාව හා අඩු CO_2/O_2 අනුපාතය වේ.
(3) අඩු උෂ්ණත්වය, ඉහළ ආර්ද්‍රතාව හා අඩු CO_2/O_2 අනුපාතය වේ.
(4) අඩු උෂ්ණත්වය, ඉහළ ආර්ද්‍රතාව හා ඉහළ CO_2/O_2 අනුපාතය වේ.
(5) ඉහළ උෂ්ණත්වය, ඉහළ ආර්ද්‍රතාව හා ඉහළ CO_2/O_2 අනුපාතය වේ.

34. බිංදු ජල සම්පාදනය,
(1) ක්ෂේත්‍ර බෝගවල පත්‍ර නොවැළැක්විය හැකි තෙම්මකට මග පාදයි.
(2) වාෂ්පීකරණ හානි ඇති කරමින් සුළඟට ඉහළ සංවේදීතාවක් පෙන්නුම් කරයි.
(3) ජල පෙරහන් රහිත ව යොදාගත් විට ජල විමෝචක අවහිර වීමට හේතු විය හැකි ය.
(4) ලවණ ජලය (> 7 millimhos/cm) සමග යෙදූ විට බෝග ශාකවල පත්‍ර පිළිස්සීම සිදු වේ.
(5) මගින් ජලය හා පෝෂක වඩාත් කාර්යක්ෂම ලෙස ක්ෂේත්‍රයට යොදන බැවින් ක්ෂේත්‍රයේ වල් වර්ධනය වැඩි විය හැකි ය.

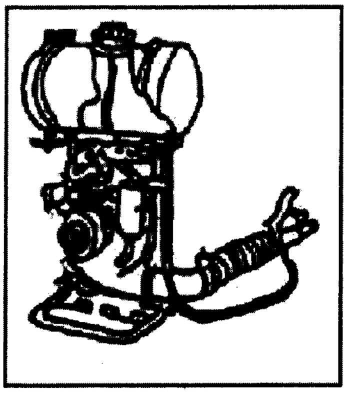
35. වෝල්ටීයතාව වෙනස් වීම් මැනීමේ දී සාමාන්‍ය වෝල්ට් මීටරවලට සාපේක්ෂ ව මල්ටිමීටර වඩාත් ප්‍රචලිත වෙමින් පවතී. මෙම ජනප්‍රියත්වයට හේතුව වනුයේ,
(1) එය ක්ෂණික ව ප්‍රතිචාර දැක්වීම ය.
(2) එය පරිපථයට සම්බන්ධ කිරීම පහසු වීම ය.
(3) දර්ශන තලය මත ඉලක්කම් කියවීම පහසු වීම ය.
(4) එමගින් ධාරාව හා ප්‍රතිරෝධය යන විචල්‍යයන් දෙක ම මැනීමට හැකි වීම ය.
(5) විවිධ පරාසයන්හි වෝල්ටීයතා මැනීමට එය සීරු මාරු කළ හැකි වීම ය.

[හත්වැනි පිටුව බලන්න

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

- ප්‍රශ්න අංක **36** ට පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූපසටහන යොදාගන්න.



36. මෙම රූප සටහනෙන් දැක්වෙන්නේ,
(1) බලවේග ඉසීමේ යන්ත්‍රයකි.
(2) නැප්සැක් ඉසීමේ යන්ත්‍රයකි.
(3) මිහිදුම් ඉසීමේ යන්ත්‍රයකි.
(4) අත් ඉසීමේ යන්ත්‍රයකි.
(5) බූම ඉසීමේ යන්ත්‍රයකි.

37. ජල පොම්පයක පාජකයේ (impeller) ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක් වේ.
A - පාජකය මගින් ගලා යන ද්‍රවයේ ඇති බලය, පොම්පය එළවන මෝටරයට සම්ප්‍රේෂණය කරයි.
B - පාජකය විසින් තුළ ගන්වනු ලබන වේගය, පීඩනය බවට පත් කරයි.
C - පාජකය පරිභ්‍රමණය වීමෙන් නිපදවෙන බලය විසින් ද්‍රවය මධ්‍යයේ සිට පිටතට චලනය 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. පාංශු සම්පත් සංවර්ධන නිලධාරියකු සත්ත්ව ගොවිපොළකට ගිය විට පරිසර ගැටලුවක් නිර්මාණය කරමින් තෘණ සමග මිශ්‍ර වූ ගොම ගොඩක් තිබෙනු නිරීක්ෂණය කරන ලදී. අලුතෙන් කැපූ තෘණ වෙනුවට සයිලේජ් සකසා ගවයන්ට දෙන ලෙසත්, ගොම ඇතුළු ගොවිපොළ අපද්‍රව්‍ය යොදා ගනිමින් ජීව වායු ඒකකයක් ස්ථාපිත කරන ලෙසත් ඔහු විසින් ගොවියාට උපදෙස් දෙන ලදී. 4R සංකල්පයට අනුව සයිලේජ් භාවිතය හා ජීව වායු නිෂ්පාදනය සැලකිය හැක්කේ පිළිවෙළින්,
(1) අඩු කිරීම (Reduce) හා නැවත භාවිතය (Reuse) ලෙස ය.
(2) ප්‍රතිචක්‍රීයකරණය (Recyle) හා නැවත භාවිතය (Reuse) ලෙස ය.
(3) නැවත භාවිතය (Reuse) හා ප්‍රතිචක්‍රීයකරණය (Recyle) ලෙස ය.
(4) අඩු කිරීම (Reduce) හා ප්‍රතිචක්‍රීයකරණය (Recyle) ලෙස ය.
(5) ප්‍රතිචක්‍රීයකරණය (Recyle) හා අඩු කිරීම (Reduce) ලෙස ය.

39. පරිසර සංචාරක කර්මාන්තය
(1) දේශීය සංචාරකයන්ට පමණක් සීමා විය යුතු ය.
(2) දේශීය ව සපයා ගත හැකි යෙදවුම් පමණක් භාවිත කළ යුතු ය.
(3) පරිසරයට ශූන්‍ය බලපෑමක් විය යුතු ය.
(4) පරිසර පද්ධතියට ශූන්‍ය බලපෑමක් විය යුතු ය.
(5) දේශීය ජනතාවගේ සංස්කෘතියට අවම බලපෑමක් විය යුතු ය.

40. සම්බන්ධක අග්‍ර හඳුනා ගැනීමෙන් තොර ව, පරිපථයකට සම්බන්ධ කළ හැකි උපාංගයකට උදාහරණයක් වන්නේ,
(1) ඩයෝඩය (diode). (2) පරිණාමකය (transfomer).
(3) පිළියවන වහරුව (relay switch). (4) විද්‍යුත් විච්ඡේදක ධාරිත්‍රකය (electrolytic capacitor).
(5) ආලෝකය මත රඳාපවතින ප්‍රතිරෝධකය (light dependent resistor).

41. බිම් සැකසීමේ දී යොදාගන්නා උපකරණ පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක් වේ.
A - තද මැටිමය පසෙහි මතුපිට කබොල කැඩීමට යටි පස් නඟුල යොදා ගැනේ.
B - ගල් සහිත භූමිවලට මෝල්ඩ් බෝර්ඩ් නඟුල වඩාත් උචිත ය.
C - මඩමය හා ඇලෙන සුළු පසෙහි තැටි නඟුල භාවිත 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 කර්මාන්තශාලාවක වැඩ මුර අතර විවේක කාල ලබා දීම හඳුනා ගත හැකි වනුයේ,
(1) මනෝ සමාජීය ආපදා වැළැක්වීමක් ලෙස ය.
(2) ජෛවීය ආපදා පාලනයට ඉංජිනේරුමය ක්‍රියාවක් ලෙස ය.
(3) ශ්‍රම සූක්ෂම ආපදා පාලනයට ඉංජිනේරුමය ක්‍රියාවක් ලෙස ය.
(4) ජෛවීය ආපදා පාලනයට පරිපාලන ක්‍රියාවක් ලෙස ය.
(5) ශ්‍රම සූක්ෂම ආපදා පාලනයට පරිපාලන ක්‍රියාවක් ලෙස ය.

[අටවැනි පිටුව බලන්න

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

43. සමහර ජීව්‍ය බීජ විවිධ හේතු නිසා ප්‍රරෝහණය නොවේ. ප්‍රරෝහණය වළක්වන එවන් එක් හේතුවක් වන්නේ නිශේධක පැවතීම ය. නිශේධක දක්නට ලැබෙන්නේ,
(1) වී බීජවල ය. (2) තක්කාලි බීජවල ය. (3) අබ බීජවල ය.
(4) සියඹලා බීජවල ය. (5) දඹල බීජවල ය.

44. ගොවිපොළ ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේ දී ගඩොල් බහුල ව යොදා ගැනේ. හොඳ ගුණාත්මයෙන් යුතු ගඩොල්
(1) කාබනික ද්‍රව්‍ය හා ගල්වලින් තොර විය යුතු අතර ජලයේ ගිල්වූ විට එහි බරෙන් 50% වඩා වැඩි ජලය ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණය කරගත හැකි විය යුතු ය.
(2) හැඩයෙන් ඒකාකාරී විය යුතු අතර ජලයේ ගිල් වූ විට එහි බරෙන් 60% වඩා වැඩි ජලය ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණය කරගත හැකි විය යුතු ය.
(3) කාබනික ද්‍රව්‍ය හා ගල්වලින් තොර විය යුතු අතර ජලයේ ගිල්වූ විට එහි බරෙන් 20% වඩා අඩු ජලය ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණය කරගත හැකි විය යුතු ය.
(4) එකිනෙක ගැටුණු විට ලෝහමය හඬක් නැගිය යුතු අතර ජලයේ ගිල්වූ විට එහි බරෙන් 50% ට වඩා අඩු ජලය ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණය කරගත හැකි විය යුතු ය.
(5) හැඩයෙන් ඒකාකාරී විය යුතු අතර ජලයේ ගිල්වූ විට එහි බරෙන් 20% වඩා වැඩි ජලය ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණය කරගත හැකි විය යුතු ය.

45. වසර කිහිපයකට පෙර වානිජ වටිනාකමක් නොතිබූ එහෙත් නිතර හොර රහසේ රටින් පිට කිරීමට තැත් කිරීම නිසා ක්ෂණිකව ම දැඩි අවධානයකට ලක් වූ ශාකය වන්නේ,
(1) වල්ල පට්ටා (*Gyrinops walla*) (2) ඩ්‍රැගන් ෆෘට් (*Hylocereus undatus*)
(3) දේවදාර (*Cedrus deodara*) (4) සුදුහඳුන් (*Santalum album*)
(5) ලාවුළු (*Pouteria campechiana*)

46. භූ දර්ශන සැලසුමක් ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී පළමුවෙන් ම ස්ථාපනය කළ යුතු වනුයේ,
(1) ප්‍රතිමා ය. (2) බඩ වැටි ය. (3) මං පෙත් ය.
(4) විශාල ශාක ය. (5) අතුරු ගල් ඇතුරුම් ය.

47. සාම්ප්‍රදායික ඉන්ධන බලශක්තියට වඩා පුනර්ජනනීය බලශක්තියේ වාසි රාශියකි. එනමුත් පුනර්ජනනීය බලශක්තිය නිෂ්පාදනයේ ප්‍රධාන අවාසිය වනුයේ,
(1) ඉහළ ආරම්භක වියදම ය. (2) ලබා ගත හැකි ප්‍රමාණය සීමා සහිත වීම ය.
(3) තාක්ෂණය නොමැති වීම ය. (4) භූගෝලීය සීමාකාරීකම් තිබීම ය.
(5) පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රභව ක්ෂය වීම ය.

48. දූෂණය වූ ස්ථානයක් පවිත්‍ර කිරීම සඳහා, පාරිසරික දූෂණ කාරක බිඳ දැමීමට, ස්වභාවික ව පවතින හෝ වුවමනාවෙන්ම හඳුන්වා දුන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගැනීම හඳුන්වන්නේ,
(1) ජෛව ප්‍රතිකර්මය ලෙස ය. (2) දිළීර ප්‍රතිකර්මය ලෙස ය.
(3) නැනෝ ප්‍රතිකර්මය ලෙස ය. (4) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රතිකර්මය ලෙස ය.
(5) ප්‍රභා ප්‍රතිකර්මය ලෙස ය.

49. ශ්‍රී ලංකාවට බලශක්ති සුරක්ෂිතතාව ළඟා කර ගැනීම සඳහා වඩාත් ම උචිත මාර්ගය වනුයේ,
(1) ස්වාභාවික වායු යොදා ගැනීම ය.
(2) සූර්ය බලශක්තිය යොදා ගැනීම ය.
(3) රුක් බලශක්තිය (dendro power) යොදා ගැනීම ය.
(4) නාගරික කෘෂිකර්මය යොදා ගැනීම ය.
(5) ආහාර බෝගවලින් නිර්මිත භූ දර්ශනය යොදා ගැනීම ය.

50. මෑතක දී උපාධිලාභී වූ තරුණ කළමනාකරණ උපාධිධාරිනියකට අපනයනය සඳහා වාණිජ පැළ තවානක් ස්ථාපනය කිරීමට අපේක්ෂාවක් ඇත. ශදුඅත (SWOT) විශ්ලේෂණයට අනුව,
(1) ඇයගේ තරුණ වයස හා කළමනාකරණ උපාධිය පිළිවෙළින් ශක්තියක් හා ඉඩ ප්‍රස්ථාවක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.
(2) ඇයගේ තරුණ වයස හා කළමනාකරණ කුසලතා නොමැති වීම පිළිවෙළින් ශක්තියක් හා දුර්වලතාවක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.
(3) ඇයගේ උපාධිය හා කෘෂි ව්‍යාපාරය පිළිබඳ අත්දැකීම් නොමැති වීම පිළිවෙළින් ශක්තියක් හා දුර්වලතාවක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.
(4) අපනයන වෙළෙඳපොළ සඳහා අලෙවි මාර්ග නොමැති වීම හා ගුණාත්මක බවින් ඉහළ රෝපණ ද්‍රව්‍ය සොයා ගැනීමට අපහසුව පිළිවෙළින් දුර්වලතාවක් හා තර්ජනයක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.
(5) කෘෂිකර්මය පිළිබඳ ඇයට දැනුමක් නොමැති වීම හා ව්‍යාපාරයක් පවත්වාගෙන යාමට ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් නොමැති වීම පිළිවෙළින් දුර්වලතාවක් හා තර්ජනයක් ලෙස සැලකිය හැකි ය.

***

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

6836

AL/2019/66/S-II(OLD)

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

පැරණි නිර්දේශය/பழைய பாடத்திட்டம்/Old Syllabus

OLD

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2019 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2019 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2019

ජෛවපද්ධති තාක්ෂණවේදය II
உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல் II
Biosystems Technology II

66 S II

2019.08.09 / 1400 - 1710

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය	-	මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம்	-	10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time	-	10 minutes

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

විභාග අංකය : ....

උපදෙස් :

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

A කොටස — ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 2 - 8)

* ප්‍රශ්න **හතරට ම** පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම** සපයන්න.

* ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නො වන බව ද සලකන්න.

B කොටස — රචනා (පිටු අංක 9)

* ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි 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 ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

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

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

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

එකතුව	
ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

සංකේත අංක	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 1	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 2	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	
අධීක්ෂණය	

[දෙවැනි පිටුව බලන්න

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

A - කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම** සපයන්න.

1. (A) ජෛවපද්ධති ඵලදායී හා කාර්යක්ෂම ලෙස කළමනාකරණය කිරීමට වැදගත් තොරතුරු කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයකින් සැපයේ.

   (i) ස්ටීවන්සන් ආවරණය තුළ ස්ථානගත කළ යුතු උපකරණ **දෙකක්** නම් කරන්න.

   (1) ....

   (2) ....

   (ii) පොළොව මට්ටමේ සිට අනිලමානය පිහිටුවන උස සඳහන් කරන්න.

   ....

   (B) අංකුර බද්ධය හා රිකිලි බද්ධය යනු කෘෂිකර්මාන්තයේ දී යොදා ගනු ලබන ජනප්‍රිය වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රම වේ.

   (i) සංගත ග්‍රාහකයක් හා අනුජයක් අතර අංකුර හෝ රිකිලි බද්ධයක් සාර්ථක වීම සඳහා වඩාත් වැදගත් වන සාධකය කුමක් ද?

   ....

   (ii) ග්‍රාහකයක් තෝරා ගැනීමේ දී සලකා බලනු ලබන ප්‍රධාන සාධක **දෙකක්** නම් කරන්න.

   (1) ....

   (2) ....

   (iii) ඒකබීජපත්‍රී ශාකවල අංකුර හෝ රිකිලි බද්ධය සාර්ථක **නොවන්නේ** ඇයි?

   ....

   ....

   (C) පාසලේ ජීව වායු ඒකකය තුළ අවශ්‍යතාවට වඩා වැඩියෙන් ජීව වායු නිපදවෙන බව ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමකට දැන ගැනීමට ලැබිණි. තව ද වැඩිපුර නිපදවෙන ජීව වායුව ගබඩා කිරීම සඳහා ගබඩා ටැංකිය ප්‍රමාණවත් නොවන බව ද නිරීක්ෂණය කරන ලදී. මෙයට විසඳුමක් ලෙස මුදා හැරීමේ කපාටය විවෘත කර ජීව වායුව පරිසරයට මුදා හැරීමට කමල් නම් ශිෂ්‍යයකු විසින් යෝජනා කරන ලදී. නමුත් චතුර නම් තවත් ශිෂ්‍යයකු ඊට විරුද්ධ වූ අතර ජීව වායුව පරිසරයට මුදා හරිනු වෙනුවට අමතර ජීව වායු ප්‍රමාණය දහනය කිරීමට ඔහු යෝජනා කළේ ය.

   (i) ඔබ එකඟ වන්නේ කුමන ශිෂ්‍යයාගේ යෝජනාවට ද? කමල් ද? චතුර ද?

   ....

   (ii) ඔබගේ පිළිතුරට හේතුව සඳහන් කරන්න.

   ....

   ....

   (D) සෞඛ්‍යය පිළිබඳ සැලකිලිමත් මධ්‍යම පන්තික ප්‍රජාව අතර නාගරික කෘෂිකර්මය ප්‍රචලිත වෙමින් පවතී.

   (i) ශ්‍රී ලංකාව තුළ නාගරික කෘෂිකර්මය ජනප්‍රිය වීමට ප්‍රධාන හේතු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

   (1) ....

   (2) ....

   (ii) නිවසේ දී පිළියෙල කළ හැකි හා නාගරික ගෙවතු වගාවේ දී භාවිත කළ හැකි කාබනික පළිබෝධනාශකයක් නම් කරන්න.

   ....

   (iii) ආහාර බෝගවලින් නිර්මිත භූ දර්ශනයේ (Edible landscaping) වාසි **දෙකක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

   (1) ....

   (2) ....

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk
6836

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(E) නරක් වූ ආහාර පරිභෝජනය කිරීම මනුෂ්‍යයාට බරපතල සෞඛ්‍ය ගැටලු ඇති කරයි.

(i) ආහාර නරක් වීම සිදු කරන භෞතික සාධක **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(ii) ස්වයංඔක්සිකරණය යනු කුමක්ද?

....

(iii) ස්වයංඔක්සිකරණය වැළැක්වීමට යොදා ගන්නා ක්‍රමයක් නම් කරන්න.

....

(F) ආහාර අපමිශ්‍රණය කිරීම, වෙළෙඳපොළෙහි දක්නට ලැබෙන ආහාරවල ගුණාත්මකබවට බලපෑම් සිදු කරන අතර එය බොහෝ සෞඛ්‍ය ගැටලුවලට මූලික වේ.

(i) ආහාර අපමිශ්‍රණය යනු කුමක් ද?

....

....

(ii) කිරි කර්මාන්තයේ දී බහුල ව යොදන ආහාර අපමිශ්‍රක **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(G) නව ආහාර සූත්‍රණ ක්‍රියාවලියේ දී ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ඇගයීම වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි. ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ඇගයීම් සිදු කරන විද්‍යාගාරයක පවත්වා ගත යුතු අනිවාර්ය අවශ්‍යතා **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

Q. 1

60

2. (A) භූගත ජලය පුනරාරෝපණය වැඩි කළ හැකි ක්‍රම **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

(B) පවත්නා නියඟය හේතුකොට ගෙන ගොවි මහතකු සතු ව දැනට ඇති ජල පොම්පයේ චූෂණ හිසෙන් පහළට ඔහුගේ කෘෂි ළිඳෙහි ජල මට්ටම පහත වැටී ඇති බව දැනගන්නට ලැබුණි. ඔහුගේ ජලය එසවීමේ ගැටලුව නිරාකරණය කර ගැනීම සඳහා ඉහළ අශ්ව බලයකින් යුතු විශාල පොම්පයක් යොදා ගන්නා ලෙස අසල්වැසියකු විසින් යෝජනා කරන ලදී.

(i) අසල්වැසියාගේ යෝජනාව ක්‍රියාත්මක කළහොත් ගොවි මහතාගේ ගැටලුව නිරාකරණය වේ ද?

....

(ii) ඔබගේ පිළිතුරට හේතුව සඳහන් කරන්න.

....

....

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(C) බිංදු හා විසිරුම් ජල සම්පාදන පද්ධති, ජල කාර්යක්ෂම ජල සම්පාදන පද්ධති ලෙස සැලකේ.

(i) බිංදු ජල සම්පාදන පද්ධතියක් සඳහා විමෝචක තෝරා 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 ශීඝ්‍රතාව අනුව විසිරුම් හිස් කාණ්ඩ **තුන** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(D) සිය පැරණි ට්‍රැක්ටරයේ පිටකුරුවෙන් (exhaust) කළු දුමක් පිටවන බව ගොවියකු නිරීක්ෂණය කරන ලදී. ඔහු එන්ජිම පරීක්ෂා කරන ලදුව, එන්ජින් හිසෙහි හෝ ගැස්කට් එකෙහි හෝ වා පෙරහනේ හෝ කිසි ම ආකාරයක දෝෂයක් දක්නට නොලැබුණි.

(i) මෙම කළු දුමට හේතුව කුමක් විය හැකි ද?

....

(ii) වගා කන්නය අවසන් වන තෙක් කෙටි කාලයකට මෙම තත්ත්වය යම් දුරකට නිවැරදි කිරීම සඳහා ඔබගේ විසඳුම කුමක් ද?

....

(E) පාංශු ඛාදනය යනු, පාංශු හායනයට හේතු වන්නා වූ ප්‍රධාන සාධක අතුරෙන් එකකි. පාංශු ඛාදනය පාලනය කිරීමට යොදා ගන්නා යාන්ත්‍රික ක්‍රම **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(i) ....

(ii) ....

(F) (i) වික්‍රමාන්විත සංචාරක කර්මාන්තයට උදාහරණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(ii) ආධ්‍යාත්මික සංචාරක කර්මාන්තය යනු කුමක් ද?

....

....

(G) භූ දර්ශන සැලසුම්කරුවන්, සිය භූ දර්ශන සැලැස්මෙහි මෘදු හා දෘඪ අංග දැක්වීම සඳහා සම්මත සංකේත භාවිත කරයි.

(i) පරිමාණයට සැකසූ භූ දර්ශන සැලසුමක සම්මත සංකේත යොදා ගැනීමේ ප්‍රධාන වාසි **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

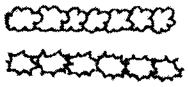
(2) ....

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(ii) භූ දර්ශන සැලසුමක පහත සම්මත සංකේත මගින් දැක්වෙන අංග නම් කරන්න.

සංකේතය		අංගයේ නම
(1)		....
(2)		....
(3)		....

(H) රටට විදේශීය විනිමය ඉපැයීමේ දී, කැපුම් මල් කර්මාන්තය සැලකිය යුතු දායකත්වයක් ලබා දෙයි. අපනයනය සඳහා පහත දැක්වෙන කැපුම් මල් නෙළීමට වඩාත් සුදුසු අවස්ථාව කුමක් ද?

	කැපුම් මලෙහි නම	නෙළීමට වඩාත් ම සුදුසු අවස්ථාව
(i)	ඇන්තූරියම්	....
(ii)	ඕකිඩ්	....
(iii)	රෝස	....

Q. 2

60

3\. (A) වර්ෂාපතනය මාසයකට මි.මි. 60ක් වන විට එක්තරා බෝග ක්ෂේත්‍රයක සඵල වර්ෂාපතනය මාසයකට මි.මි. 26 ක් බවට ඇස්තමේන්තු කර තිබේ.

(i) 'සඵල වර්ෂාපතනය' අර්ථ දක්වන්න.

....

....

(ii) සඵල වර්ෂාපතනයට බලපාන ප්‍රධාන සාධක **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(iii) පසෙන් ඉවත් වූ ජලය ප්‍රමාණය ගණනය කර දක්වන්න.

....

....

(iv) පසෙන් ජලය හානි වන ප්‍රධාන ආකාර **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(B) ගෘහස්ථ අපජලය, 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 සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණක් සඳහන් කරන්න.

....

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

(1) ....

(2) ....

(iii) ප්‍රතිකාර **නොකළ** මල අපද්‍රව්‍ය රහිත ජලයේ භාවිතාවක් සඳහන් කරන්න.

....

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(C) අපනයන වෙළෙඳපොළ සඳහා විසිතුරු මසුන් අභිජනනය කිරීම මගින් රටට සැලකිය යුතු විදේශ විනිමය ප්‍රමාණයක් ලැබේ.

(i) අභිජනන රළ සඳහා තෝරා ගන්නා විසිතුරු මත්ස්‍යයෙකු සතු විය යුතු සුදුසු ලක්ෂණ **තුනක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

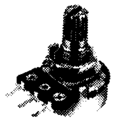
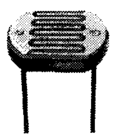
(3) ....

(ii) මත්ස්‍ය අභිජනන ගොවිපොළක යොදා ගන්නා ප්‍රධාන නිරෝධායන පියවර **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(D) පරිපථ සටහන්වල දී, පරිපථ උපාංග, සම්මත සංකේතවලින් දැක් වේ. පහත එක් එක් උපාංගවලට අදාළ සම්මත සංකේත ඇඳ, පරිපථවල දී එම එක් එක් උපාංගයේ කාර්යය සඳහන් කරන්න.

	පරිපථ සංඝටකය	සංකේතය	කාර්යය
(i)		....	....
(ii)		....	....

(E) වෙළෙඳපොළේ දක්නට ලැබෙන සූත්‍රිකා විදුලි බල්බ බොහොමයක් සඳහන් කර ඇති පිරිවිතරවලට අනුකූල නොවේ. 230 V ස්ථාවර ගෘහස්ථ විදුලි සැපයුමකට සම්බන්ධ කළ 75 W සූත්‍රිකා බල්බයක් හරහා ගලන විදුලි ධාරාව 0.320 A ලෙස සටහන් වී ඇත.

(i) බල්බයේ සත්‍ය ක්ෂමතාව (W) ගණනය කරන්න.

....

....

....

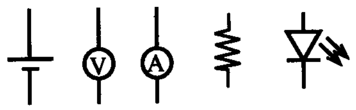
(ii) බල්බයේ විද්‍යුත් ප්‍රතිරෝධය ගණනය කරන්න.

....

....

....

(F) පහත දක්වා ඇති සංඝටක සංකේත යොදා ගනිමින්, දක්වා ඇති ආකාරයේ බල්බයක් තුළින් ගමන් කරන ධාරාව හා වෝල්ටීයතාව මැනීමට යොදාගත හැකි පරිපථයක් අඳින්න.



Q. 3

60

[හත්වැනි පිටුව බලන්න

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

4. (A) භූමි භාවිත සැලසුම්කරණයේ දී බිම් මැනුම ඉතාමත් වැදගත් වේ.

(i) තල මේස මිනුම් ක්‍රම **තුනක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(ii) කිසිදු උපකරණයක් භාවිත **නොකර** සිදු කළ හැකි මිනුම් ක්‍රමයක් නම් කරන්න.

....

(iii) සමෝච්ච සිතියමක, සමෝච්ච අතර අන්තරය නිර්ණය කිරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු එක් වැදගත් සාධකයක් සඳහන් කරන්න.

....

(B) බ්‍රොයිලර් කුකුළු මස් නිෂ්පාදනය කෙටි කාලයක් තුළ දී ඉහළ ප්‍රතිලාභ අත්කර දෙයි.

(i) වෙළෙඳපොළෙහි සුලභව දක්නට ලැබෙන විවිධාංගීකරණය කරන ලද කුකුළු මස් නිෂ්පාදන **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(ii) කුකුළු මස්වල ගුණාත්මයට බලපාන පූර්ව ඝාතන සාධක **දෙකක්** නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(iii) නැවුම් හොඳ ගුණාත්මයෙන් යුතු කුකුළු මස්වල ඇති දෘශ්‍යමාන ලක්ෂණ **දෙකක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

(1) ....

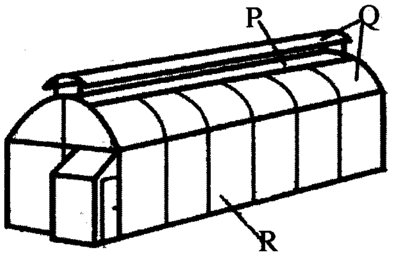
(2) ....

(C) ආහාරයට ගත හැකි වනජ නිෂ්පාදන **දෙකක්** නම් කරන්න.

(i) ....

(ii) ....

(D) පහතරට තෙත් කලාපය සඳහා සැලසුම් කළ පොලිතීන් උමගක සටහනක් පහත රූපයේ දැක් වේ. ප්‍රශ්න (i) සිට (iii) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූපසටහන යොදා ගන්න.



P, Q හා R සඳහා සුදුසු ආවරණ ද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

(i) P :..

(ii) Q :..

(iii) R :..

(E) බීජ සුප්තතාව බිඳ දැමීම සඳහා විවිධ ආකාරයේ බීජ ප්‍රතිකාර ක්‍රම යොදා ගැනේ.

(i) බීජ සුප්තතාව යනු කුමක් ද?

....

[අටවැනි පිටුව බලන්න

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

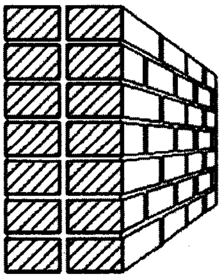
මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(ii) බීජ සුප්තතාව බිඳ දැමීම සඳහා යොදා ගන්නා ප්‍රතිකාර ක්‍රම **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(F) ගඩොල් යොදාගෙන ගොඩනැගූ බිත්තියක රූප සටහනක් පහත දැක් වේ. ප්‍රශ්න අංක (i) හා (ii) ට පිළිතුරු සැපයීමට මෙම රූප සටහන යොදාගන්න.



(i) මෙම බිත්තිය බැඳීමේ දී සිදු කර ඇති වැරැද්ද කුමක් ද?

....

....

(ii) වරද නිවැරදි කළ රූපසටහනක් ඇඳ දක්වන්න.

(G) එක්තරා සේවා ස්ථානයක ආරක්ෂණ විගණනයක දී විගණන කණ්ඩායම විසින් පහත නිර්දේශ සිදු කරන ලදී. ආපදා වැළැක්වීමේ ධූරාවලියට අනුව එක් එක් නිර්දේශයට අදාළ කාණ්ඩය සඳහන් කරන්න.

	නිර්දේශය	**කාණ්ඩය**
(i)	පරණ නිසි ලෙස ක්‍රියා නොකරන පේනු පාදම් (Plug bases) නව පේනු පාදම් මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම	....
(ii)	ගබඩා කාමරය සඳහා පිටාර පංකා සවි කිරීම	....
(iii)	ගබඩාවේ තබා ඇති රසායනික ද්‍රව්‍ය ලේබල් කිරීම	....

(H) එක්තරා ස්ථානයක ගොවිපොළක් පිහිටුවීමට ධනවත් පුද්ගලයකුට අවශ්‍ය විය. ඔහුට ගොවිතැන් කිරීම පිළිබඳ පුහුණුවක් හෝ දැනුමක් නොමැති නමුත් එම ප්‍රදේශයේ ඉතාමත් දක්ෂ කෘෂිකාර්මික ව්‍යාප්ති නිලධාරියකු සිටින බව දැන ගන්නට ලැබුණි. තවදුරටත් සොයා බැලීමේ දී, ඒ ආසන්නයේ කෘෂිකාර්මික වෙළෙඳපොළක් හා සාර්ථක ගොවිපොළක් ඇති බව ඔහුට දැන ගන්නට ලැබුණි.

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

(1) ශක්තියක් නම් කරන්න :..

(2) දුර්වලතාවක් නම් කරන්න :..

(3) අවස්ථාවක් නම් කරන්න :...

(4) තර්ජනයක් නම් කරන්න :...

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

....

....

Q. 4
60

* *

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

6836

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

පැරණි නිර්දේශය/பழைய பாடத்திட்டம்/Old Syllabus

OLD

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2019 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2019 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2019

ජෛවපද්ධති තාක්ෂණවේදය II
உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல் II
Biosystems Technology II

66 S II

B කොටස - රචනා

උපදෙස් :

- ✳ ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- ✳ අවශ්‍ය තැන්හි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.

5. (a) ජෛවපද්ධතිවල දී පාංශු ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
   (b) බිම් මැනීමේ දී දම්වැල් මිනුම් ක්‍රමය යොදාගත **නොහැකි** අවස්ථා විස්තර කරන්න.
   (c) පලතුරු සැකසීමේ කර්මාන්තශාලාවකින් පිටවන අපජලය සඳහා ද්විතීක ප්‍රතිකර්ම ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

6. (a) වෙළෙඳපොළ සඳහා සූදානම් කරන තවාන් පැළවල පැවතිය යුතු තත්ත්ව සම්මත විස්තර කරන්න.
   (b) ආහාර සඳහා මසුන් ඇති කිරීමේ දී බහු මත්ස්‍ය වගාවේ වාසි හා අවාසි ලියන්න.
   (c) සත්ත්ව නිෂ්පාදනයේ දී නවීන තාක්ෂණය යොදා ගැනීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

7. (a) පාංශු සුසංහනයට බලපාන සාධක හා වැළැක්වීමේ යාන්ත්‍රණයන් පැහැදිලි කරන්න.
   (b) ආරක්ෂිත ශාක ගෘහ සඳහා සුදුසු සෙවිලි ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීමේ දී සැලකිය යුතු සාධක විස්තර කරන්න.
   (c) පහත සඳහන් බිම් සැකසීමේ උපකරණවල පවතින විශේෂ ලක්ෂණ සහ භාවිත විස්තර කරන්න.
      (i) මෝල්බෝඩ් නඟුල
      (ii) තැටි නඟුල
      (iii) යටිපස් නඟුල

8. (a) ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලව දක්නට ලැබෙන දැව නොවන වනජ නිෂ්පාදන, ඒවායේ භාවිත සමග සඳහන් කරන්න.
   (b) මතුපිට ජලසම්පාදන ක්‍රම විස්තර කරන්න.
   (c) ක්‍රියාවලි ස්වයංක්‍රීයකරණයේ දී ක්‍රමලේඛිත තර්ක පාලන පද්ධති (Programmable Logic Control - PLC) සහ ක්ෂුද්‍ර පාලන පද්ධති (microcontroller system) අතර වෙනස්කම් ලැයිස්තුගත කරන්න.

9. (a) තත්ත්ව කළමනාකරණ පද්ධතියක් ලෙස යහපත් කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත්වල වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.
   (b) ස්වයංචාල එන්ජින් සඳහා යොදාගැනෙන ස්නේහක තෙල්වල කෘත්‍යයන් සහ ගුණාංග විස්තර කරන්න.
   (c) වල්පැළෑටිවල වාසි හා අවාසි විස්තර කරන්න.

10. (a) භූමි අලංකරණයේ ප්‍රතිලාභ විස්තර කරන්න.
   (b) ගවයන් අභිජනනයේ දී වඩාත් සුලභ ව යොදාගන්නා ශුක්‍ර එකතු කිරීමේ ක්‍රමය නම් කර, හොඳ ගුණාත්මයෙන් යුත් ශුක්‍ර උපරිම පරිමාවක් එකතු කර ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා උපාය මාර්ගය විස්තර කරන්න.
   (c) සාර්ථක ව්‍යාපාරයක් සඳහා අවශ්‍ය කළමනාකරණ කුසලතාවල වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

* * *

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

agaram.lk

agaram.lk