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

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2023(2024)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2023(2024)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2023(2024)

ජෛවපද්ධති තාක්ෂණවේදය I உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல் I Biosystems Technology I	66 T I	පැය දෙකයි இரண்டு மணித்தியாலம் Two hours

அறிவுறுத்தல்கள் :

- ※ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- ※ விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது **சுட்டெண்ணை** எழுதுக.
- ※ விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்துப் பின்பற்றுக.
- ※ **1** தொடக்கம் **50** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, **அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய** விடைத்தாளில் **புள்ளடி** (×) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.
- ※ **செய்நிரலாக்கத்தகா (Non - Programmable) கணிப்பான்கள் பயன்படுத்துவதற்கு அனுமதிக்கப்படும்.**

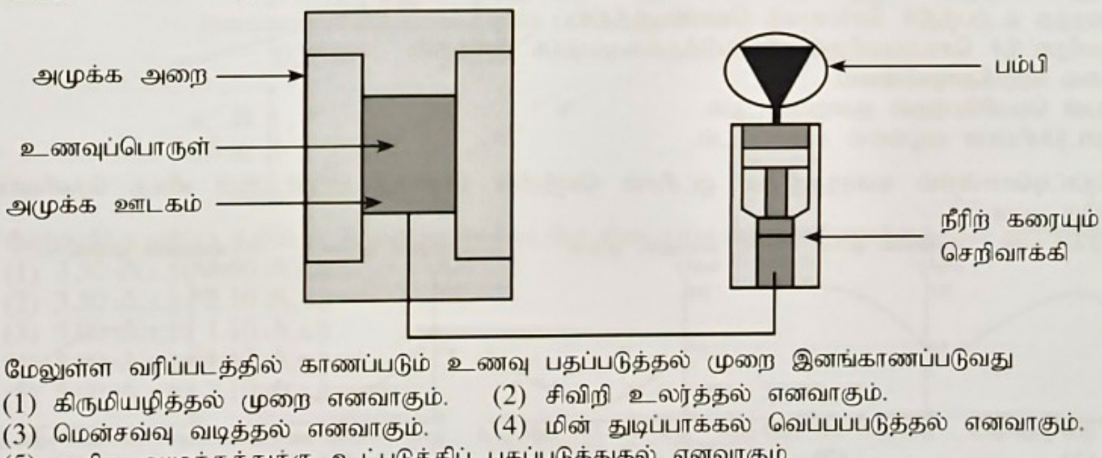
1. இனப்பெருக்கத்திற்காக வளர்க்கப்படும் மீன்களுக்கு வழங்கப்படவேண்டிய முக்கியமான போசணை
(1) இலிப்பிட்டு (2) புரதம் (3) விட்டமின்கள்
(4) கனிப்பொருள்கள் (5) காபோவைதரேற்று

2. 1980 இன் 26 ம் இலக்க உணவுச் சட்டத்தின்படி, பதப்படுத்தும்போது செயற்கை நிறமூட்டிகளைச் சேர்த்தல் தடைசெய்யப்பட்டுள்ள உணவுப் பொருள்,
(1) பாண் (2) சுவைச் சிற்றுண்டிகள் (3) சொசேஜஸ்
(4) பழச்சாறுகள் (5) காபனேற்றப்பட்ட பானம்

3. பழங்களில் சீனியின் அளவை அளவிட உதவக்கூடியது
(1) pH மானி (2) தகைப்புமானி (3) பெனிட்ரோ மீட்டர்
(4) பிறிட்சுமானி (5) வன்மானி (Firmness tester)

4. ஆரம்ப நிலப் பண்படுத்தலுக்காக விவசாயி ஒருவருக்கு நடுத்தர அளவிலான கற்கள் கொண்ட தனது காணியைப் பண்படுத்த வேண்டியுள்ளது. அவரது காணிக்கு மிகவும் பொருத்தமான நிலப்பண்படுத்தல் உபகரணம்
(1) சுழல் கலப்பை (2) வட்டத் தட்டுக்கலப்பை (3) பற்கலப்பை
(4) அச்சுத் தகட்டுக் கலப்பை (5) யப்பானிய திசைமாற்றக்கூடிய கலப்பை

● உணவு பதப்படுத்தும் முறையொன்றின் படிமுறை வரிப்படமொன்று கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. வினா இல. **5** இற்கு விடையளிப்பதற்கு இந்த வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



5. மேலுள்ள வரிப்படத்தில் காணப்படும் உணவு பதப்படுத்தல் முறை இனங்காணப்படுவது
(1) கிருமியழித்தல் முறை எனவாகும். (2) சிவிறி உலர்த்தல் எனவாகும்.
(3) மென்சவ்வு வடித்தல் எனவாகும். (4) மின் துடிப்பாக்கல் வெப்பப்படுத்தல் எனவாகும்.
(5) அதிக அமுக்கத்துக்கு உட்படுத்திப் பதப்படுத்துதல் எனவாகும்.

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

6. வானிலை அவதானிப்பு நிலையமொன்றில் தீபின்சன் திரையினுள் (Stevenson Screen) வைக்கப்பட்டுள்ள உபகரணங்கள்
(1) பாரமானி (Barometer), அனிலமானி
(2) ஆவியாதல் தட்டு, மழைமானி
(3) ஈர உலர்குமிழ் வெப்பமானி, அனிலமானி
(4) உயர் மற்றும் இழிவு வெப்பமானி, பாரமானி
(5) உயர் மற்றும் இழிவு வெப்பமானி, ஈர உலர்குமிழ் வெப்பமானி

7. மண்ணின் மின் கடத்தாறு மூலம் நேரடியாக மதிப்பிடப்படுவது மண்ணின்
(1) வளமான தன்மையாகும். (2) உவர்த் தன்மையாகும்.
(3) நுண்ணங்கிகளின் தொழிற்பாடாகும். (4) நீர் பற்றி வைக்கும் கொள்ளளவு ஆகும்.
(5) அமிலத்தன்மை அல்லது காரத்தன்மையாகும்.

8. உடன் பால் மாதிரியொன்றை இரசாயனப் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தியபோது பின்வரும் தரவுகள் கிடைக்கப்பெற்றன.
SNF = 9% பாற்கொழுப்பு = 4% புரதம் = 3.3% கனிப்பொருள்கள் = 0.7%
இப் பால் மாதிரியில் அடங்கியிருக்க வேண்டிய நீரின் அளவு
(1) 83% (2) 84% (3) 87% (4) 91% (5) 92%

● வினா இல. **9** இற்கு விடையளிப்பதற்கு இந்த வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்தவும்.

9. தரப்பட்டுள்ள வரிப்படத்தில் காட்டப்படும் உபகரணத்தைக் குறிப்பிடுவது,
(1) கையினால் இயக்கும் தூள் சிவிறி எனவாகும்.
(2) முசல வகைக் கைச் சிவிறி எனவாகும்.
(3) முசல வகை தோளிற்காவும் சிவிறி எனவாகும்.
(4) நெருக்கல் வகை கைச் சிவிறி எனவாகும்.
(5) நெருக்கல் வகை தோளிற்காவும் சிவிறி எனவாகும்.

10. வெள்ளைநிற ஒளிகாலும் இருவாயியிற்காக (LED) வழங்க வேண்டிய வோல்ற்றளவு
(1) 1.0 V (2) 1.8 V (3) 2.0 V (4) 2.6 V (5) 3.0 V

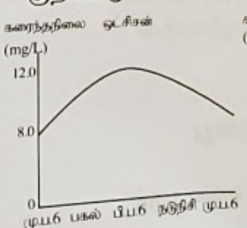
11. ரோசாப் பூக்களின் அறுவடைக்கு மிகவும் சிறந்த பருவம்
(1) பூக்கள் மொட்டாகக் காணப்படும் பருவமாகும்.
(2) பூக்கள் முழுமையாக மலர்ந்துள்ள போதாகும்.
(3) அனைத்து இதழ்களும் விரிந்து காணப்படும் போதாகும்.
(4) பூ மொட்டுக்கள் மலர ஆரம்பிக்கும் தறுவாயிலாகும்.
(5) பூவிற்கு வெளியே இரு பூவிதழ் வரிசைகள் மலர்ந்து காணப்படும் பருவமாகும்.

12. நகரத் திண்மக் கழிவுப் பொருட்களை நன்கு வகைப்படுத்தக்கூடியது
(1) நச்சுக்கள் கொண்ட கழிவுப் பொருட்கள் எனவாகும்.
(2) கைத்தொழிற் கழிவுப் பொருட்கள் எனவாகும்.
(3) அபாயகரமான கழிவுப் பொருட்கள் எனவாகும்.
(4) செயற்கை நார் கழிவுப் பொருட்கள் எனவாகும்.
(5) அபாயகரமற்ற கழிவுப் பொருட்கள் எனவாகும்.

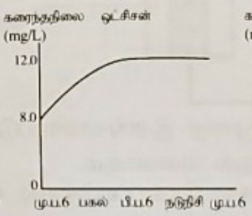
13. உலோகம்சார் கழிவுப் பொருட்களை (Metallic wastes) ஒன்று சேர்ப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் கழிவுக் கொள்கலனின் நிறப்பரிபாடை
(1) நீல நிறம் (2) சிவப்பு நிறம் (3) பச்சை நிறம்
(4) கபில நிறம் (5) செம்மஞ்சள் நிறம்

14. மீளப் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுச்சக்திப் பயன்பாட்டின் ஒரு சூழல்சார் நன்மை
(1) குறைந்த உற்பத்திச் செலவைக் கொண்டிருத்தல்.
(2) வெளிநாட்டுச் செலாவணியை மீதப்படுத்தக்கூடியதாக இருத்தல்.
(3) விலை ஏற்றத்தாழ்வின்மை.
(4) காபன் வெளியேற்றல் குறைவடைதல்.
(5) தொடர்ச்சியான வழங்கல் காணப்படல்.

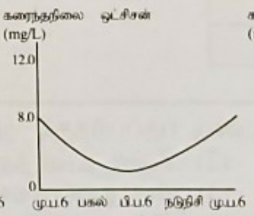
15. மீன் தொட்டியொன்றில் கரைந்தநிலை ஒட்சிசன் செறிவின் நாளாந்த மாறல்களை மிகத் தெளிவாகக் குறிப்பிடும் வரைபு



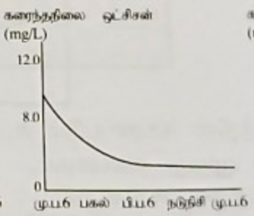
(1)



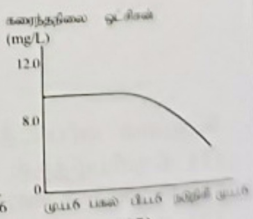
(2)



(3)



(4)



(5)

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

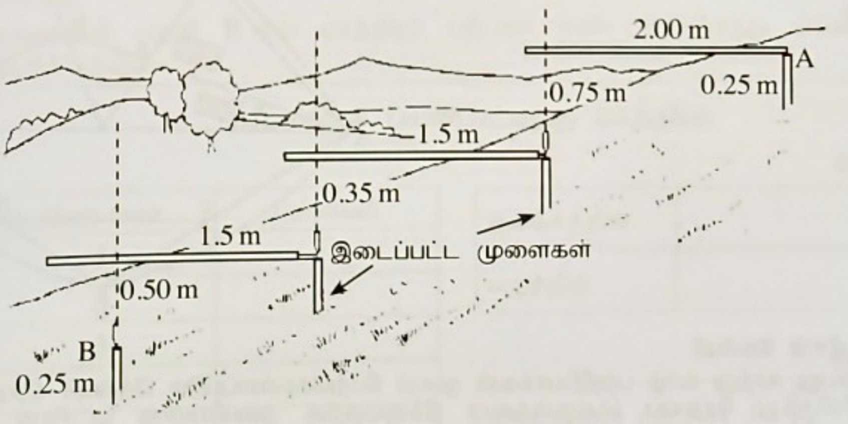
16. இலங்கையில் பயன்படுத்தப்படும் நியம ஆள்கூறுகள் முறைமையின்படி, வடக்கிற்கு 500 000 மீட்டர் மற்றும் கிழக்கிற்கு 500 000 மீட்டர் ஆள்கூறுகள் காணப்படும் இடம்
(1) கொன்கல
(2) சிவனொளிபாத மலை
(3) கிரிகாலபொத்த மலை
(4) நாலந்த கெடிகே
(5) பிதுருதலாகல

17. மண் நிறம் தொடர்பான இரு கூற்றுகள் பின்வருமாறு.
A – மண்ணின் ஒட்சியேற்றம் அல்லது தாழ்த்தல் நிலை மண்ணின் நிறத்திற்குப் பங்களிக்கும் முக்கிய காரணியாகும்.
B – இரும்பு, பெரிக் (Fe^{3+}) இலிருந்து பெரஸ் (Fe^{2+}) ஆக தாழ்த்தலடைவதனால் நன்கு நீர்வடிப்பு ஏற்படும் மண் கடுஞ்சாம்பல் நிறமாகக் காணப்படும்.
மேற்கூறிய கூற்றுகளில்,
(1) A, B ஆகிய இரண்டும் சரியானவை.
(2) A சரியாக அமைவதுடன், B பிழையானதாகும்.
(3) B சரியாக அமைவதுடன், A பிழையானதாகும்.
(4) A சரியாக அமைவதுடன், அது மேலும் B மூலம் விளக்கப்படுகின்றது.
(5) B சரியாக அமைவதுடன், அது மேலும் A மூலம் விளக்கப்படுகின்றது.

18. பம்பி செய்யப்படாது நிலத்தடி நீரை நில மேல்மட்டத்திற்குக் கொண்டுவரும் கிணறுகளின் நீர்முதல்
(1) கட்டுண்ட நீரேந்தி
(2) ஆட்டிசியன் நீரேந்தி
(3) கட்டுறாத நீரேந்தி
(4) ஆட்டிசியன் அல்லாத நீரேந்தி
(5) குறை கட்டுண்ட நீரேந்தி

19. புவிமான அளவை, தள அளவை என்பன இரு நில அளவை முறைகளாகும். தள அளவையின்போது,
(1) புவி மேற்பரப்பின் வளை தன்மை, பூகோளத் தாக்கங்கள் என்பவற்றைக் கருத்திற்கொள்ளாது சிறிய பிரதேசங்கள் அளவிடப்படும்.
(2) புவி மேற்பரப்பின் சிறிய பிரதேசங்கள் அளவிடப்படுவதுடன், பின்னர் வளை தன்மை மற்றும் பூகோளத் தாக்கங்களுக்காக சரி செய்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.
(3) புவி மேற்பரப்பின் வளை தன்மை, பூகோளத் தாக்கங்கள் என்பவற்றைக் கருத்திற்கொள்ளாது பெரிய பிரதேசங்கள் அளவிடப்படும்.
(4) புவி மேற்பரப்பின் பெரிய பிரதேசங்கள் அளக்கப்படுவதுடன், பின்னர் வளை தன்மை மற்றும் பூகோளத் தாக்கங்களுக்காக சரிசெய்தல் மேற்கொள்ளப்படும்.
(5) புவி மேற்பரப்பில் காணப்படும் புள்ளிகளின் உரிய அமைவிடம், பூகோள இடங்காணல் முறைமையைப் பயன்படுத்திப் பெறப்படும்.

● வினா இல. **20** இற்கு விடையளிப்பதற்குப் பின்வரும் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்தவும்.



20. மேற்குறித்த வரிப்படத்தில் A, B என்பவற்றுகிடையே கிடையான மற்றும் நிலைக்குத்தான தூரங்கள் முறையே
(1) 3.50 மீட்டர், 1.60 மீட்டர்
(2) 3.50 மீட்டர், 2.10 மீட்டர்
(3) 5.00 மீட்டர், 1.10 மீட்டர்
(4) 5.00 மீட்டர், 1.60 மீட்டர்
(5) 5.00 மீட்டர், 2.10 மீட்டர்

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

21. கோழிப் பண்ணையாளர் ஒருவர் நூறு "ஒருநாள் வயதுடைய கோழிக் குஞ்சுகளைக்" குஞ்சுவதியில் இட்டார். சில மணித்தியாலங்களின் பின்னர் அனைத்துக் கோழிக் குஞ்சுகளும் குஞ்சுவதியின் நடுவே கூடிக் கூட்டமாக இருப்பதை அவர் அவதானித்தார். கோழிக் குஞ்சுகளை குஞ்சுவதியினுள் ஒரே சீராகப் பரவலாக்குவதற்காக அவரால் மேற்கொள்ளக் கூடிய மிகவும் பொருத்தமான நடவடிக்கையானது,
(1) தடியொன்றின் உதவியினால் குஞ்சுகளைப் பரவலடையச் செய்தல்.
(2) வெப்ப முதலின் உயரத்தைக் குறைத்தல்.
(3) குஞ்சுவதியின் விட்டத்தைக் குறைத்தல்.
(4) குஞ்சுவதியின் சுற்றுவட்டத்தின் அண்மையில் சில LED மின்குமிழ்களைப் பொருத்துதல்.
(5) உணவுப் பாத்திரங்கள், நீர்ப்பாத்திரங்கள் என்பவற்றைக் குஞ்சுவதியின் சுற்று வட்டத்தினுள் வைத்தல்.

22. நுண்ணங்கிகளை நிரோதித்தல் மற்றும் அழித்தல் மூலம் இறைச்சியை நற்காப்புச் செய்வதற்கான உதாரணங்கள் முறையே
(1) ஆழ்குளிரூட்டல், பொரித்தல்
(2) பொதியாக்கல், சமைத்தல்.
(3) ஆழ்குளிரூட்டல், பிளான்சிங் (blanching)
(4) கதிரடித்தல், பொதியாக்கல்
(5) சமைத்தல், அமிலமாக்கல்

23. பால் சேகரிப்பு நிலையமொன்றின் முகாமையாளரால் ஒரு விவசாயி கொண்டுவரும் பசுப்பாலிற்காகப் பின்வரும் இரு பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

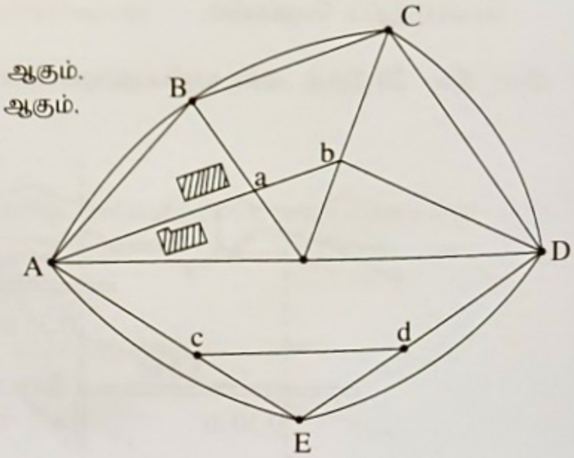
பரிசோதனை 1 - பரிசோதனைக் குழாயொன்றில் 3 மில்லிலீட்டர் பால் இடப்பட்டு கொதிக்கும்வரை வெப்பமேற்றி, அறை வெப்பநிலைக்குக் குளிராக்கப்பட்டதன் பின்னர் 1% அயடீன் கரைசல் சேர்க்கப்பட்டது. அதன்போது பால் மாதிரி நீலநிறமடைவது அவதானிக்கப்பட்டது.

பரிசோதனை 2 - 1 மில்லிலீட்டர் பால், 2 மில்லிலீட்டர் ரெசசினோல் (resorcinol) கரைசலுடன் கலக்கப்பட்டு 3 முதல் 5 நிமிடங்கள்வரை நீர்த்தாங்கியில் வைத்து வெப்பமாக்கப்பட்டது. பால் மாதிரியில் நிறமாற்றம் அவதானிக்கப்படவில்லை

மேற்குறித்த பெறுபேறுகளின்படி இந்த விவசாயியின் பாலில்
(1) யூரியா கலக்கப்பட்டுள்ளது எனினும் சீனி கலக்கப்படவில்லை.
(2) சீனி கலக்கப்பட்டுள்ளது எனினும் யூரியா கலக்கப்படவில்லை.
(3) மாப்பொருள் கலக்கப்பட்டுள்ளது எனினும் யூரியா கலக்கப்படவில்லை.
(4) மாப்பொருள் கலக்கப்பட்டுள்ளது எனினும் சீனி கலக்கப்படவில்லை.
(5) மாப்பொருள் கலக்கப்பட்டுள்ளது எனினும் மரக்கறி எண்ணெய் கலக்கப்படவில்லை.

● சங்கிலி நில அளவையில் பயன்படுத்தப்படும் கோடுகள் பின்வரும் வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன. வினா இல. **24** இற்கு விடையளிப்பதற்கு இவ்வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.

24. இவ்வரிப்படத்தில் தளக்கோடு
(1) AB ஆகும். (2) AD ஆகும்.
(3) AE ஆகும். (4) CD ஆகும்.
(5) DE ஆகும்.



25. உயிரியல் ஒட்சிசன் கேள்வி
A – என்பது காற்று வாழ் பற்றீரியாக்கள் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் பிரிகைச் செயற்பாட்டின்போது நீரிலிருந்து சேதனப் பொருள்களை நீக்குவதற்கு அவசியமான ஒட்சிசன் அளவு பற்றிய அளவீடாகும்.
B – நீரிலுள்ள சேதன மாசுக்களின் அளவைக் காட்டும்.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில்,
(1) A சரியாக அமைவதுடன், B பிழையானதாகும்.
(2) B சரியாக அமைவதுடன், A பிழையானதாகும்.
(3) A, B ஆகிய இரண்டும் பிழையானவையாகும்.
(4) A சரியாக அமைவதுடன், அது மேலும் B மூலம் விளக்கப்படுகின்றது.
(5) B சரியாக அமைவதுடன், அது மேலும் A மூலம் விளக்கப்படுகின்றது.

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

Past Papers Wiki

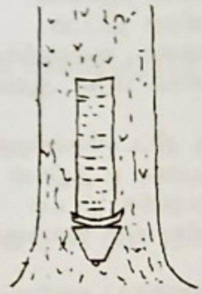
26. விவசாய நடவடிக்கைகள் காரணமாக மேற்பரப்பு நீர் முதல்களை அசுத்தமாக்கும் பிரதான இரு மாசு வகைகள்
(1) சேதன, வெப்ப மாசுக்கள் ஆகும்.
(2) சேதன, அசேதன மாசுக்கள் ஆகும்.
(3) சேதன, கதிரியக்க மாசுக்கள் ஆகும்.
(4) கதிரியக்க, வெப்ப மாசுக்கள் ஆகும்.
(5) அசேதன, தொங்கல் நிலை மாசுக்கள் ஆகும்.

27. தாவரப் பதியமுறை இனப்பெருக்கத்தின் பிரதான நன்மையானது
(1) விரைவாகக் காய்க்கும் தாவரங்கள், புதிய குளோன்களைப் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியதாகவிருத்தல்.
(2) விரைவாகக் காய்க்கும் தாவரங்கள், புதிய தாவரப் பேதங்களைப் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியதாகவிருத்தல்.
(3) தாய்த் தாவரத்தை ஒத்த, விரைவாகக் காய்க்கும் தாவரங்களைப் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியதாகவிருத்தல்.
(4) வரட்சியைத் தாங்கும், தாய்த் தாவரத்தை ஒத்த தாவரங்களைப் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியதாகவிருத்தல்.
(5) வரட்சியைத் தாங்கும், புதிய தாவரப் பேதங்களைப் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியதாகவிருத்தல்.

28. வர்த்தகரீதியான நாற்றுமேடைகளில் காணப்படும் சாடியிலேற்றப்பட்ட நாற்றுகளின் பிரதான இரு நன்மைகள்
(1) விரைவாகக் காய்த்தல், கொண்டு செல்லல் இலகுவாதல்.
(2) விரைவாகக் காய்த்தல், பீடைகள் மற்றும் நோய்களற்ற நாற்றுகளைப் பெறக்கூடியதாக இருத்தல்.
(3) விரைவாகக் காய்த்தல், சக்திமிக்க வேர்த்தொகுதி கொண்ட நாற்றுகளைப் பெறக்கூடியதாக இருத்தல்.
(4) கொண்டு செல்லல் இலகுவாதல், பீடைகள் மற்றும் நோய்களற்ற நாற்றுகளைப் பெறக்கூடியதாக இருத்தல்.
(5) கொண்டு செல்லல் இலகுவாதல், சக்திமிக்க வேர்த்தொகுதியைக் கொண்ட நாற்றுகளைப் பெறக்கூடியதாக இருத்தல்.

● வினா இல. **29** இற்கு விடையளிப்பதற்குப் பின்வரும் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்தவும்.

29. தரப்பட்ட வரிப்படத்தில் காணப்படுவது
(1) மரமுந்திரிகை மரத்திலிருந்து பிசின் பெறப்படும் முறையாகும்.
(2) பைனஸ் மரத்திலிருந்து ரெசின் (பிசின்) பெறப்படும் முறையாகும்.
(3) இறப்பர் மரத்திலிருந்து இறப்பர் பால் பெறப்படும் முறையாகும்.
(4) பப்பாசி மரத்திலிருந்து பெபேன் (papain) பெறப்படும் முறையாகும்.
(5) கித்துல் மரத்திலிருந்து கள்ளு பெறப்படும் முறையாகும்.



30. நீர் வளர்ப்புப் பயிர்ச்செய்கை முறைமையில் பயன்படுத்தப்படும் நீரின் சிறப்பு pH மற்றும் EC (ds/m) என்பன முறையே
(1) <5 மற்றும் <3 ஆகும்.
(2) 5-7 மற்றும் <2 ஆகும்.
(3) 7 - 8 மற்றும் <3 ஆகும்.
(4) <3 மற்றும் <4 ஆகும்.
(5) <4 மற்றும் <3 ஆகும்.

31. ஒரு விவசாயிக்கு பின்வரும் நன்மைகளைக் கொண்ட நீர்ப்பாசனத் தொகுதியொன்றைத் தாபிக்க வேண்டியுள்ளது.
A – உயர் நீர்ப்பாசன வினைத்திறன்
B – இழிவளவாகக் களைகள் தோன்றல்
C – இழிவளவு மண்ணரிப்பு

இவ்விவசாயிக்கு மிகவும் பொருத்தமானது,
(1) துளி நீர்ப்பாசனத் தொகுதியாகும்.
(2) நிரல் நீர்ப்பாசனத் தொகுதியாகும்.
(3) பேசின் நீர்ப்பாசனத் தொகுதியாகும்.
(4) சால் நீர்ப்பாசனத் தொகுதியாகும்.
(5) தூவல் நீர்ப்பாசனத் தொகுதியாகும்.

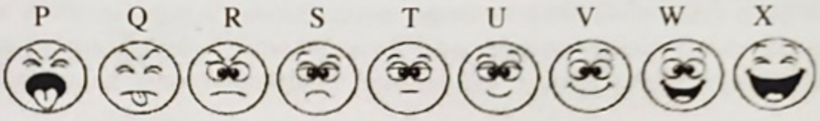
32. வல்கனைஸ் செயற்பாட்டின்போது இறப்பர்
(1) அமுக்கத்தின் கீழ் வெப்பமேற்றப்படும்.
(2) போரோனுடன் 80 - 90°C இல் வெப்பமாக்கப்படும்.
(3) சல்பருடன் 80 - 90°C இல் வெப்பமாக்கப்படும்.
(4) போரோனுடன் 100 - 140°C இல் வெப்பமாக்கப்படும்.
(5) சல்பருடன் 100 - 140°C இல் வெப்பமாக்கப்படும்.

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

33. கோழி வளர்ப்பின்போது பின்பற்றப்படும் சில செய்முறைகள் பின்வருமாறு.
A – உடல் நிறைக்கேற்ப உணவு வழங்கப்படும்.
B – கோழிகளை வளர்ப்பதற்காக கனகூள முறை பயன்படுத்தப்படும்.
C – வெப்பத்தைச் சீராகப் பேணுவதற்காக ஆவியாக்கல் மற்றும் குளிரேற்றல் முறையொன்று பயன்படுத்தப்படும்.

மேற்குறித்த செய்முறைகளில் மூடிய மனையில் புரொயிலர் கோழிகளை வளர்க்கும்போது பயன்படுத்தப்படும் செய்முறை / செய்முறைகள்
(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) C மாத்திரம்
(4) A, C ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C ஆகியன மாத்திரம்

● வினா இல. **34** இற்கு விடையளிப்பதற்குப் பின்வரும் வரிப்படங்களைப் பயன்படுத்துக.



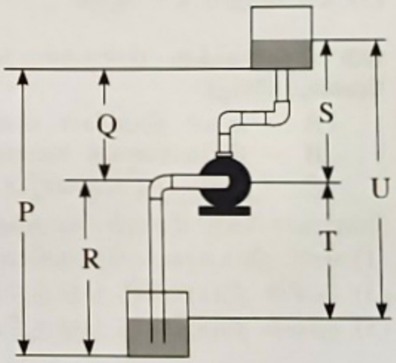
34. மேற்குறித்த வரிப்படங்கள் தொடர்பில் சரியான கூற்று
(1) "அது பிரித்தறிகைச் சோதனை"யாவதுடன் "அதிக உறைப்பு" என்பது 'P' மூலம் குறிப்பிடப்படுகின்றது.
(2) "அது சோடியாக்கிய ஒப்பீட்டுச் சோதனை"யாவதுடன் "சிறிது விருப்பமற்றது" என்பது 'S' மூலம் குறிப்பிடப்படுகின்றது.
(3) "அது சோடியாக்கிய ஒப்பீட்டுச் சோதனை"யாவதுடன் "அதிக விருப்பமின்மை" என்பது 'P' மூலம் குறிப்பிடப்படுகின்றது.
(4) "அது இன்ப வகைச் சோதனை"யாவதுடன் "அதிக இனிப்புச்சுவை" என்பது 'X' மூலம் குறிப்பிடப்படுகின்றது.
(5) "அது இன்ப வகைச் சோதனை"யாவதுடன் "விருப்போ விருப்பமின்மையோ இல்லை" என்பது 'T' மூலம் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

35. வணிகமொன்றை சட்டரீதியான நிறுவனமாகத் தாபிப்பதற்கும் சந்தையில் நம்பகத்தன்மையை அதிகரிப்பதற்கும் தேவையான ஆவணம்
(1) வணிகத் திட்டம் (2) வணிக அறிக்கை
(3) குத்தகை ஆவணங்கள். (4) ஊழியர் கைந்நூல்
(5) வணிகப் பதிவு ஆவணம்

36. வணிகத் திட்டமொன்றைத் தயாரிக்கும்போது இறுதியாகத் தயாரிக்கவேண்டிய உருப்படி
(1) விற்பனை உத்திகள் (2) சந்தைப்படுத்தல் திட்டம்
(3) உற்பத்தித் திட்டம் (4) நிறைவேற்றுச் சுருக்கம்
(5) வணிகத்தின் இலக்குகளும் குறிக்கோள்களும்

37. பாதுகாக்கப்பட்ட மனைகளில் ஒளிச்செறிவுமானியைப் பயன்படுத்தி அளக்கப்படுவது
(1) ஒளியின் தரம் மாத்திரமாகும்.
(2) ஒளியின் காலவரையறை மாத்திரமாகும்.
(3) ஒளிச்செறிவு மாத்திரமாகும்.
(4) ஒளியின் தரம், செறிவு ஆகிய இரண்டுமாகும்.
(5) ஒளியின் காலவரையறை, செறிவு ஆகிய இரண்டுமாகும்.

● வினா இல. **38** இற்கு விடையளிப்பதற்குப் பின்வரும் மையநீக்கப் பம்பி வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



38. தரப்பட்டுள்ள வரிப்படத்தில் உறிஞ்சு நிரல், இறக்க நிரல் என்பன காட்டப்பட்டுள்ளது முறையே
(1) P, U என்பன மூலமாகும்.
(2) R, Q என்பன மூலமாகும்.
(3) T, S என்பன மூலமாகும்.
(4) R, S என்பன மூலமாகும்.
(5) T, Q என்பன மூலமாகும்.

39. ஆடுதண்டின் முன் அல்லது பின் அடிப்புடன் நீரை வெளியேற்றும் நீர்ப் பம்பி என சிறப்பாகக் குறிப்பிடக்கூடியது
(1) அச்சுவழிப் பாய்ச்சல் பம்பி ஆகும்.
(2) மையநீக்கப் பம்பி ஆகும்.
(3) இழுவிசைப் பம்பி ஆகும்.
(4) ஒன்றிச் செயற்பாட்டு ஆடுதண்டுப் பம்பி ஆகும்.
(5) இரட்டைச் செயற்பாட்டு ஆடுதண்டுப் பம்பி ஆகும்.

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

40. எஞ்சினொன்றின் குளிரேற்றுந் தொகுதி தொடர்பான இரு கூற்றுகள் பின்வருமாறு.
A – எஞ்ஜினிலிருந்து மேலதிக வெப்பத்தை வெளியேற்றும்.
B – எஞ்ஜினின் வெப்பநிலையை மாறாது பேணும்.
மேற்குறிப்பிட்ட கூற்றுகளில்,
(1) A, B ஆகிய இரண்டும் பிழையானவையாகும்.
(2) A சரியாக அமைவதுடன், B பிழையானதாகும்.
(3) B சரியாக அமைவதுடன், A பிழையானதாகும்.
(4) A சரியாக அமைவதுடன், அது மேலும் B மூலம் விளக்கப்படுகின்றது.
(5) B சரியாக அமைவதுடன், அது மேலும் A மூலம் விளக்கப்படுகின்றது.

41. கலச்சுவரினுள் அகத்துறிஞ்சப்பட்டுள்ள ஈரலிப்பு அவ்வாறே நிரம்பிய நிலையில் காணப்படும் அதேவேளை, கலத்தினுள் காணப்படும் சுயாதீன ஈரலிப்பு வெளியேற்றப்படுகின்ற அரிமரத்தின் உலர்த்தல் புள்ளி/நிலை குறிப்பிடப்படுவது
(1) நார் நிரம்பல் நிலை எனவாகும்.
(2) சமநிலை ஈரலிப்பு அடக்க நிலை எனவாகும்.
(3) உச்ச இழுவை வலிமைப் புள்ளி எனவாகும்.
(4) முறுகல் ஆரம்பிக்கும் புள்ளி எனவாகும்.
(5) உருக்கோட்டம் ஆரம்பிக்கும் புள்ளி எனவாகும்.

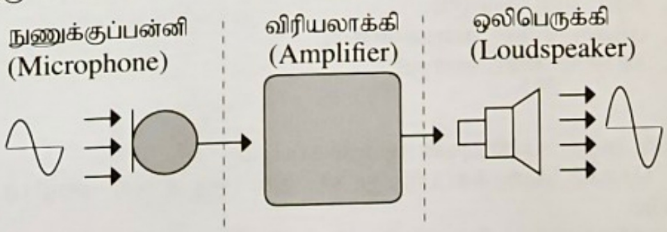
42. பல்மானி தொடர்பான மூன்று கூற்றுக்கள் பின்வருமாறு.
A – அது பிரதானமாக வோல்ற்றளவு, மின்னோட்டம், தடை என்பவற்றை அளப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.
B – மின் சுற்றொன்றின் இரு புள்ளிகளுக்கிடையே தொடர்ச்சித்தன்மையைப் பரிசோதிப்பதற்கு அது பயன்படுத்தப்படும்.
C – அதனை மின்கலத்தைப் பரிசோதிப்பதற்குப் பயன்படுத்த முடியாது.
மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானது / சரியானவை
(1) A மாத்திரம்.
(2) B மாத்திரம்.
(3) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(4) A, C ஆகியன மாத்திரம்.
(5) B, C ஆகியன மாத்திரம்.

43. வீடொன்றில் பின்வரும் உபகரணங்கள் நாளொன்றிற்கு 5 மணித்தியாலங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- 25 W வீதம் இரண்டு LED மின்குமிழ்கள்
- 100 W வீதம் இரண்டு மின்விசிறிகள்
- 200 W வலுவுள்ள ஒரு தொலைக்காட்சி

இவ்வீட்டின் நாளொன்றிற்கான மொத்த மின் நுகர்வு
(1) 1.625 kW h (2) 2.250 kW h (3) 2.525 kW h (4) 3.250 kW h (5) 4.500 kW h

44. இலத்திரனியலைக் கற்க ஆரம்பிக்கும் நபர்களுக்கிடையே ஆர்டியுனோ (Arduino) பலகை பிரபல்யமடைந்துள்ளது. ஆர்டியுனோ பலகையென்பது,
(1) மொழிச்செவ்வையாக்கி ஆகும்.
(2) அச்சிடப்பட்ட சுற்றாகும்.
(3) செய்நிரலாக்க மொழியாகும்.
(4) படத் தொகுத்தல் மென்பொருளாகும்.
(5) திறந்த ஆதார மூல இலத்திரனியல் மேடையாகும்.

- வினா இல. **45** இற்கு விடையளிப்பதற்குப் பின்வரும் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



45. மேற்குறித்த வரிப்படம் விளக்கமாகக் கருதப்படுவது
(1) உணரி முறைமைக்கு ஆகும்.
(2) நுண்கட்டுப்பாட்டு முறைமைக்கு ஆகும்.
(3) திறந்த தடக் கட்டுப்பாட்டு முறைமைக்கு ஆகும்.
(4) மூடிய தடக் கட்டுப்பாட்டு முறைமைக்கு ஆகும்.
(5) செய்நிரல் தருக்கக் கட்டுப்பாட்டு முறைமைக்கு ஆகும்.

[பக். 8 ஐப் பார்க்க

46. பழங்களின் முதிர்ச்சித் தன்மைக் குறிகாட்டி தொடர்பான மூன்று கூற்றுக்கள் பின்வருமாறு.
A – பழங்களில் தன்னீரப்பு முதிர்ச்சியடைவதுடன் அதிகரிக்கும்.
B – பழங்களின் பருமனை ஒரு முதிர்ச்சித் தன்மைக் குறிகாட்டியாக பயன்படுத்தலாம்.
C – பழங்கள் அவற்றின் உச்ச முதிர்ச்சிப் பருவத்தின்போது அறுவடை செய்யப்படும்.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானது / சரியானவை
(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) C மாத்திரம்.
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம். (5) A, C ஆகியன மாத்திரம்.

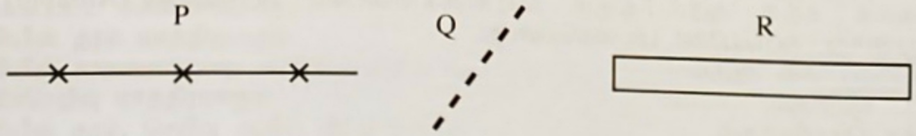
● வினா இல. **47** இற்கு விடையளிப்பதற்குப் பின்வரும் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்தவும்.

P Q

47. மேற்குறித்த படத்தில்,
(1) இரு நபர்களும் பணித்திறனியல் சார்ந்த இடர்களினால் பாதிப்படைகின்றனர்.
(2) P எனும் நபர் உயிரியல் இடர்களால் பாதிப்படைவதுடன் Q எனும் நபர் உள-சமூக இடர்களால் பாதிக்கப்படுகின்றார்.
(3) P எனும் நபர் எவ்வித தொழில்சார் இடர்களினாலும் பாதிக்கப்படாததுடன் Q எனும் நபர் பௌதிக இடர்களால் பாதிக்கப்படுகின்றார்.
(4) P எனும் நபர் பௌதிக இடர்களால் பாதிக்கப்படுவதுடன் Q எனும் நபர் எவ்வித தொழில்சார் இடராலும் பாதிக்கப்படவில்லை.
(5) P எனும் நபர் பணித்திறனியல் சார்ந்த இடர்களால் பாதிக்கப்படுவதுடன் Q எனும் நபர் எவ்வித தொழில்சார் இடராலும் பாதிக்கப்படவில்லை.

48. அந்தூரியப் பூக்கள்
(1) பாளை 50% விரிவடைந்தவுடன் அறுவடை செய்யப்படும்.
(2) வெட்டியதன் பின்னர் சூடான நீருள் இட்டு வைக்கப்படல் வேண்டும்.
(3) கூரிய கத்தியின் மூலம் காம்பின் அடிப்பகுதியை வெட்டுவதன் மூலம் அறுவடை செய்யப்படும்.
(4) வெய்யில் காணப்படும் நாட்களில் மு.ப 9.00 முதல் 11.00 மணி வரையான காலப்பகுதியில் அறுவடை செய்யப்படும்.
(5) காம்பின் நீளம் மற்றும் பாளையின் விட்டத்திற்கேற்ப தரப்படுத்தப்படும்.

● நில அலங்கரிப்பு வடிவமைப்பின்போது பயன்படுத்தப்படும் மூன்று குறியீடுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. வினா இல. **49** இற்கு விடையளிப்பதற்குப் பின்வரும் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



49. மேற்குறித்த வரிப்படத்தில் P, Q, R குறியீடுகள் குறித்து நிற்பன முறையே
(1) ஆதனக்கோடு, சுவர், வேலி என்பனவாகும்.
(2) வேலி, சுவர், ஆதனக்கோடு என்பனவாகும்.
(3) வேலி, ஆதனக்கோடு, சுவர் என்பனவாகும்.
(4) வேலி, ஆதனக்கோடு, பற்றை வேலி என்பனவாகும்.
(5) ஆதனக்கோடு, வேலி, கட்டிடம் என்பனவாகும்.

50. தூய உற்பத்தியின்போது
A – கைத்தொழிலின் சூழல் பாதிப்புகள் குறைக்கப்படும்.
B – நடைமுறைச் செலவு குறைக்கப்படுவதுடன் இலாபத்தன்மை, ஊழியர் பாதுகாப்பு என்பன மேம்படுத்தப்படும்.
C – குறிப்பிட்ட கைத்தொழிலில் நீர்ப் பயன்பாடு அதிகரிக்கப்படும்.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானது / சரியானவை
(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) C மாத்திரம்.
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம். (5) B, C ஆகியன மாத்திரம்.

* * *

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

AL/2023(2024)/66/T-II

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව /முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved]

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2023(2024)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2023(2024)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2023(2024)

ජෛවපද්ධති තාක්ෂණවේදය II
உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல் II
Biosystems Technology II

66 T II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

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

வினாத்தாளை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவுசெய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

சுட்டெண் : ....

அறிவுறுத்தல்கள் :

※ இவ்வினாத்தாள் **A, B** என்னும் **இரண்டு** பகுதிகளைக் கொண்டது. **இரண்டு** பகுதிகளுக்கும் விடை எழுதுவதற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் **மூன்று மணித்தியாலமாகும்.**

※ செய்நிரலாக்கத்தகா (Non - Programmable) கணிப்பான்கள் பயன்படுத்துவதற்கு அனுமதிக்கப்படும்.

பகுதி A — அமைப்புக் கட்டுரை (பக்கங்கள் 2 - 8)

※ நான்கு வினாக்களுக்கும் **இத்தாளிலேயே** விடை எழுதுக.

※ ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடப்பட்டுள்ள இடத்தில் விடைகளை எழுதுக. கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடம் உமது விடைகளுக்குப் போதுமானது என்பதையும் விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை என்பதையும் கவனிக்க.

பகுதி B — கட்டுரை (பக்கம் 09)

※ நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக. உமக்கு வழங்கப்படும் தாள்களை இதற்குப் பயன்படுத்துக. இவ்வினாத்தாளுக்கென வழங்கப்பட்ட நேர முடிவில் பகுதி **A** மேலே இருக்குமாறு **A, B** ஆகிய இரண்டு பகுதிகளையும் ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டியபின் பரீட்சை மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.

※ வினாத்தாளின் பகுதி **B** யை மாத்திரம் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச்செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.

பரீட்சகரின் பயன்பாட்டிற்கு மாத்திரம்

பகுதி	வினா எண்	புள்ளிகள்
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
மொத்தம்		

மொத்தம்

இலக்கத்தில்	
எழுத்தில்	

குறியீட்டெண்கள்

விடைத்தாள் பரீட்சகர் 1	
விடைத்தாள் பரீட்சகர் 2	
புள்ளிகளைப் பரீட்சித்தவர்	
மேற்பார்வை செய்தவர்	

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை

எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.
(ஒவ்வொரு வினாவுக்குமுரிய புள்ளிகள் 75 ஆகும்.)

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

1. (A) வெப்பநிலை, ஈரலிப்பு, மழைவீழ்ச்சி, சூரியக் கதிர்வீச்சு, காற்று போன்ற பல்வேறான பரமானங்களை வானிலை கொண்டுள்ளது. பின்வரும் அட்டவணையைப் பொருத்தமான சொற்களைக் கொண்டு நிரப்புக.

வானிலைப் பரமானம்	அளக்கும் உபகரணம்	அலகு	வாசிப்பைப் பெறுவதற்கான நாளின் மிகப் பொருத்தமான காலம்
(i) ஆவியாதல்			
(ii) சூரியஒளி கிடைக்கும் கால வரையறை			

(B) மண் தாக்கம் என்பது உயிர் முறைமைகளின் பல்வேறு செயற்பாடுகளுக்குப் பங்களிக்கும் மிக முக்கியமானதொரு காரணியாகும்.

(i) உயிர் முறைமைகளின் நிலவுகைக்கு மண் தாக்கத்தின் பங்களிப்புக் கிடைக்கப்பெறும் இரு முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(ii) மண்ணின் pH பெறுமானத்தைக் கண்டறிவதற்காகப் பயன்படுத்தும் இரு முறைகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(C) தன்னியக்க மட்டங்காணல் உபகரணம் (Auto level) என்பது நில அளவையின்போது பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு உபகரணமாகும். தன்னியக்க மட்டங்காணல் உபகரணத்தில் பின்வரும் செப்பமாக்கல் மேற்கொள்ளும் முறையையும் அவ்வொவ்வொரு செப்பமாக்கலின் நோக்கங்களையும் குறிப்பிடுக.

(i) உபகரணத்தை மையநிலைப்படுத்தல்

(1) செப்பமாக்கல் மேற்கொள்ளும் முறை

....

....

(2) செப்பமாக்கலின் நோக்கம்

....

....

(ii) உபகரணம் - மட்டங்காணல்

(1) செப்பமாக்கல் மேற்கொள்ளும் முறை

....

....

(2) செப்பமாக்கலின் நோக்கம்

....

....

(iii) பரவயன்மை வழுக்களை நீக்குதல் (Elimination of Parallax error)

(1) செப்பமாக்கல் மேற்கொள்ளும் முறை

....

....

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

Past Papers Wiki

3563

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(2) செப்பமாக்கலின் நோக்கம்

....

....

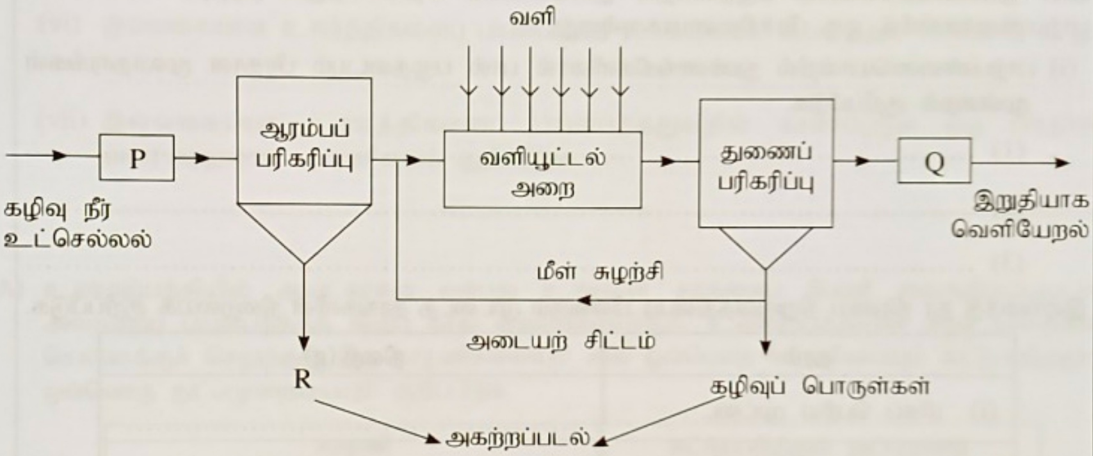
(D) குறைந்தது ஒரு முறையாவது பயன்படுத்தப்பட்ட நீர் கழிவுநீரெனக் குறிப்பிடப்படும்.

(i) வீட்டு மற்றும் மாநகரக் கழிவுநீர் பிரதானமாகப் பிரிக்கப்படும் இரு தொகுதிகளைப் பெயரிடுக.

(1) ....

(2) ....

(ii) கழிவுநீர்ப் பரிகரிப்பு நிலையமொன்றின் பாய்ச்சல் வரிப்படமொன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது. 1 முதல் 4 வரையான வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்கு இவ்வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்தவும்.



(1) மேற்குறித்த வரிப்படத்தில் P, Q, R எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கூறுகளைப் பெயரிடுக.

P : ....

Q : ....

R : ....

(2) துணைக் கழிவுப் பொருள்களின் ஒரு பகுதியை ஆரம்பப் பரிகரிப்பின் பின்னர் வரும் கழிவு நீருடன் கலக்கவிடப்படுவதன் நோக்கம் யாது?

....

....

(3) 'P' இன் செயற்பாட்டின்போது வெளியேற்றப்படுவது யாது?

....

(4) 'Q' படிமுறையின்போது மேற்கொள்ளப்படும் பரிகரிப்பு யாது?

....

Q. 1

75

2. (A) ஒட்டுதல் என்பது ஒரு தாவரத்தின் பகுதியை (ஒட்டுமுளை) வேறொரு தாவரத்தின் பகுதிக்குத் (ஒட்டுக்கட்டை) தொடர்புபடுத்துவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பதிய இனப்பெருக்க முறையாகும். அதன்போது, அது ஒரு தனித் தாவரமாகக் காணப்படும்.

(i) ஒட்டுவதற்காக ஒட்டுமுளையொன்றைத் தெரிவுசெய்யும்போது கவனத்திற்கொள்ள வேண்டிய பிரதான இரு பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(ii) வெற்றிகரமானதொரு ஒட்டுதலிற்கான மிக முக்கியமான படிமுறை யாது?

....

இப்பகுதியில் எதையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(B) நீரில் வளரும் தாவரங்கள் நீர்த் தாவரங்கள் எனப்படும்.

(i) நீரில் அமிழ்ந்து வளரும் நீர்த் தாவரமொன்றிற்கு வன்மையான தண்டு அவசியப்படாதது ஏன்?

....

(ii) மிதக்கும் நிலையிலான நீர்த் தாவரங்கள் மிதப்பதற்காகப் பயன்படுத்தும் பிரதான உடற்கூறியல் இசைவாக்கத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

(iii) மென் பூக்கள் கைத்தொழிலில் (loose flower industry) பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படும் நீர்த் தாவரமொன்றின் பெயரைக் குறிப்பிடுக.

....

(C) பால் நுண்ணங்கிகளினால் பழுதடைதல் இலங்கையின் சிறிய மற்றும் நடுத்தர அளவிலான பாற்பண்ணைகளில் ஒரு பிரச்சினையாகவுள்ளது.

(i) பாற்பண்ணையொன்றில் நுண்ணங்கிகளினால் பால் பழுதடையும் பிரதான மூலாதாரங்கள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

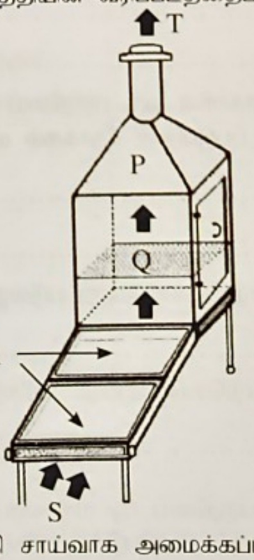
(2) ....

(3) ....

(D) இலங்கைத் தர நிர்ணய நிறுவனத்தின்படி பின்வரும் முட்டைத் தரங்களின் நிறையைக் குறிப்பிடுக.

தரம்	நிறை (g)
(i) மிகப் பெரிய முட்டை	....
(ii) நடுத்தர முட்டை	....

(E) (i) முதல் (vii) வரையான வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்கு கீழே காட்டப்பட்டுள்ள நவீனமயப்படுத்தப்பட்ட சூரிய உலர்த்தியின் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



(i) 'P' எனக் குறிப்பிடப்பட்ட பகுதி சாய்வாக அமைக்கப்பட்டிருப்பது ஏன்?

....

(ii) 'Q', 'R' எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிட்டு, அவ்வொவ்வொரு பகுதிகளினதும் பிரதான பணியைக் குறிப்பிடுக.

பகுதியின் பெயர்	பிரதான பணி
(1) Q	....
(2) R	....

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

Past Papers Wiki

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது

(iii) வெப்பநிலைக்கு மேலதிகமாக 'S', 'T' என்பவற்றினூடாகப் பயணிக்கும் வளிக்கிடையே அவதானிக்கக்கூடிய மற்றுமொரு பிரதான வித்தியாசம் யாது?

....

(iv) இந்த உலர்த்தியினுள் வெப்ப இடப்பெயர்ச்சி இடம்பெறும் முறை யாது?

....

(v) திறந்த வெளியில் சூரிய ஒளியில் உலர்த்துவதுடன் ஒப்பிடும்போது இவ்வகையான சூரிய உலர்த்திகளில் காணப்படும் **இரு** நன்மைகளைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(vi) இவ்வகையான உலர்த்திகளைப் பயன்படுத்தி உணவுகளை உலர்த்தும் கோட்பாடு யாது?

....

(vii) இவ்வகையான உலர்த்திகளைப் பயன்படுத்துவதில் காணப்படும் ஒரு பிரதான வரையறையைக் காரணியைக் குறிப்பிடுக.

....

Q. 2

75

3. (A) உணவுற்பத்தியில் ஆயுட்காலம் என்பது உணவின் தரத்தைப் பேணி வைத்திருப்பதுடன் அவற்றைப் பயன்படுத்தக் கூடிய கால வரையறையாகும். உணவுற்பத்தியின் ஆயுட்காலத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் **இரு** காரணிகளையும் அவ் ஒவ்வொரு காரணியையும் கட்டுப்படுத்தும் ஒவ்வொரு நுட்பமுறையையும் குறிப்பிடுக.

காரணி	கட்டுப்படுத்தும் நுட்பமுறை
(i)	....
(ii)	....

(B) (i) தொடக்கம் (iii) வரையான வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்காகப் பின்வரும் பொலித்தீன் மனையின் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்தவும்.

(i) இந்தப் பொலித்தீன் மனை மிகப் பொருத்தமானதாகக் காணப்படுவது, இலங்கையின் எந்தளவு குத்துயரத்திலுள்ள வலயத்திற்காகும்?

....

(ii) உங்களது மேற்கூறிய விடைக்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

(iii) இந்த பொலித்தின் மனையை இலங்கையின் வேறு குத்துயரம் காணப்படும் வலயங்களிலும் பயன்படுத்த வேண்டுமெனில் இதில் மேற்கொள்ள வேண்டிய **இரு** மாற்றங்களைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

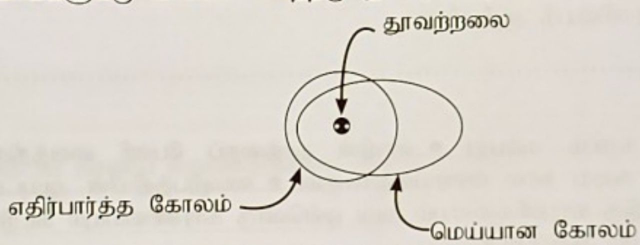
[பக். 6 ஐப் பார்க்க

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(C) ஒரு நீர் முதலிலிருந்து நீரை மேலுயர்த்துவதற்கு மையநீக்கப்பம்பி பயன்படுத்தப்படும். பம்பி இயக்கநிலைக்கு உட்படுத்தப்பட்டதன் பின்னர் இறக்கல் குழாய் வழியாக நீர் பாயவில்லை என்பதை அதனை இயக்கியவர் அவதானித்தார். இந்நிலையேற்படுவதற்கான **மூன்று** காரணங்களையும் அந்த ஒவ்வொரு காரணங்களுக்குமான தீர்வையும் குறிப்பிடுக.

காரணம்	உத்தேசத் தீர்வு
(i)	....
(ii)	....
(iii)	....

(D) விவசாயியொருவர் தனது வயல் நிலத்தில் தூவல் நீர்ப்பாசனத் தொகுதியொன்றை அமைத்தார். அவர் எதிர்பார்த்த நீர்த் தூவற் கோலமும் அவர் அவதானித்த மெய்யான நீர்த் தூவற் கோலமும் பின்வரும் வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன. அவர் தூவல் தொகுதியைப் பரீட்சித்தபோது, தொகுதியிலோ தூவல் தலையிலோ எவ்விதப் பிழையையும் கண்டறிய முடியவில்லை. (i), (ii) ஆகிய வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்கு இவ்வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்தவும்.



(i) இந்நிலை ஏற்படுவதில் அதிகளவில் செல்வாக்குச் செலுத்தக் கூடிய காரணம் யாது?

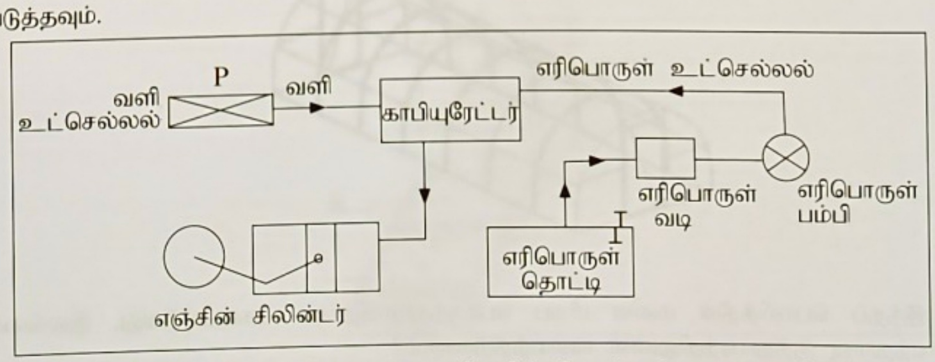
....

(ii) இந்நிலையைச் சீரமைப்பதற்காக எடுக்க வேண்டிய இரு நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(E) பெற்றோல் என்ஜினொன்றின் எரிபொருள் முறைமையின் படிமுறை வரிப்படமொன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது. (i), (ii) ஆகிய வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்காக இவ்வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்தவும்.



(i) மேற்குறித்த வரிப்படத்தில் பின்வரும் பகுதிகளின் செயற்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

(1) காபியுரேட்டர் : ....

(2) எரிபொருள் வடி : ....

(ii) மேலுள்ள வரிப்படத்தில் 'P' எனப் பெயர் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பகுதியைப் பெயரிட்டு அதன் பணியைக் குறிப்பிடுக.

P : ....

(iii) ஒரு என்ஜின், பகுதி தடைப்பட்ட வளி தூய்தாக்கியுடன் செயற்படும்போது, அதன் தகனமாதல் செயற்பாட்டில் அவதானிக்கக்கூடிய மாற்றம் யாது?

....

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(F) மரங்களைத் தரப்படுத்தல் அரிமரங்களின் பெறுமதியைத் தீர்மானிக்கும் பிரதான ஒரு காரணியாகும்.

(i) மரங்களை வகைப்படுத்தும்போது பயன்படுத்தும் பிரதான **இரு** நியமங்களைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(ii) விறகாகப் பயன்படுத்தப்படும் மரங்களின் தரம் (grade) யாது?

....

(G) தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை என்பது இலங்கையின் பெருந்தோட்ட ஏற்றுமதிப் பயிர்களில் பிரதானமான ஒரு உற்பத்திப் பொருளாகும்.

(i) இலங்கையில் தயாரிக்கப்பட்ட தேயிலை வகைகள் **இரண்டினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

(1) ....

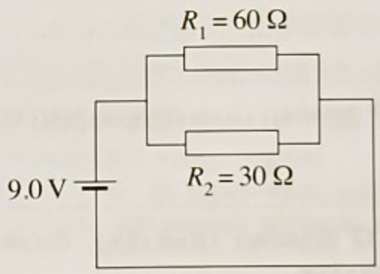
(2) ....

(ii) இந்த இருவகைத் தேயிலையினதும் உற்பத்திச் செயன்முறையின் பிரதான வேறுபாட்டைக் குறிப்பிடுக.

....

Q. 3
75

4. (A) (i) முதல் (v)வரையான வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்காகப் பின்வரும் சுற்று வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



(i) இச்சுற்றின் சமவலுத் தடை யாது?

....

....

....

(ii) 60 Ω தடையினூடாகப் பாயும் மின்னோட்டத்தைக் கணிக்க.

....

....

....

(iii) 30 Ω தடையினூடாகப் பாயும் மின்னோட்டத்தைக் கணிக்க.

....

....

....

(iv) 60 Ω , 30 Ω ஆகிய தடையிகளூடாகப் பாயும் மின்னோட்டங்களின் வேறுபாட்டிற்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(v) இந்தச் சுற்றில் 9 V மின்கலத்தினால் வழங்கப்படும் மின்னோட்டத்தைக் கணிக்க.

....

....

....

[பக். 8 ஐப் பார்க்க

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது

(B) பிரெட்போட் (Bread board), வெரோபோட் (vero board) என்பன மின் சுற்றுக்களில் பயன்படுத்தப்படும்.

(i) பிரெட்போட், வெரோபோட் என்பவற்றுக்கிடையேயுள்ள பிரதான வேறுபாட்டைக் குறிப்பிடுக.

....

(ii) பிரதான சுற்று வகைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(C) காணப்படும் திட்டத்தை மாற்றி, அலங்காரக் கூறுகளைச் சேர்த்து, மரங்கள், செடிகளை நாட்டி பூங்காவொன்றை மிகவும் கவர்ச்சியானதாக்கும் செய்முறை நில அலங்கரிப்பு எனப்படும். (i) தொடக்கம் (iii) வரையான வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்காகப் பின்வரும் நிலக்காட்சித் திட்ட வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்தவும்.

(i) மேற்குறித்த திட்டத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள நில அலங்கரிப்புக் கோட்பாடுகள் **இரண்டைப்** பட்டியற்படுத்துக.

(1) ....

(2) ....

(ii) மேற்குறித்த வரிப்படத்தில் '**P**' இற்காகப் பயன்படுத்துவதற்குப் பொருத்தமான தாவரமொன்றின் பெயரைத் தருக.

....

(iii) மேற்குறித்த வரிப்படத்தில் '**Q**' இற்காகப் பயன்படுத்த வேண்டிய தாவரங்களின் முக்கிய இயல்புகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(D) ஒளிவோல்ற்றளவு (Photovoltaics - PV) என்பது சூரிய ஒளியை நேரடியாக மின்சாரமாக மாற்றும் ஒரு முறையாகும்.

(i) ஒளிவோல்ற்றளவு முறையின் **இரு** பலங்களைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(ii) ஒளிவோல்ற்றளவு முறையின் **இரு** பலவீனங்களைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(E) வெற்றிகரமான வணிகம் ஒன்றிற்காக தொலைநோக்குடைய ஒரு வர்த்தகர் முதலில் சிறந்த வணிகத் திட்டமொன்றைத் தயாரித்தல் வேண்டும்.

(i) வணிகம் ஒன்றின் வெற்றியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் உள்வாரியான காரணிகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(ii) எதிர்காலத்தில் வணிகத்தை விரிவுபடுத்துவதற்கு வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்தும் **இரண்டு** வெளிவாரிக் காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

Q. 4
75

* *

[பக். 9 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

Past Papers Wiki

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் / All Rights Reserved]

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2023(2024)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2023(2024)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2023(2024)

ජෛවපද්ධති තාක්ෂණවේදය	II
உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல்	**II**
Biosystems Technology	II

66 T II

பகுதி B - கட்டுரை

அறிவுறுத்தல்கள் :

※ **நான்கு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
※ ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் **100** புள்ளிகள் வீதம் வழங்கப்படும்.
※ தேவையான இடங்களில் தெளிவாகப் பெயரிடப்பட்ட வரிப்படங்களைத் தருக.
※ **செய்நிரலாக்கத்தகா (Non - programmable) கணிப்பான்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு அனுமதிக்கப்படும்.**

5. (*a*) மண்ணின் பிரதான பௌதிக இயல்புகளையும் அவற்றின் முக்கியத்துவத்தையும் விவரிக்குக.
(*b*) நில அலங்கரிப்புக்காக புற்றரையொன்றைத் தயார்படுத்தும் முறையை விவரிக்குக.
(*c*) நில அளவையின்போது கிடைத் தூரத்தை அளக்கும் பல்வேறு முறைகளை விளக்குக.

6. (*a*) நீர் மாசடைதல் காரணமாக உயிர்முறைமைகளின் மீது ஏற்படும் தாக்கங்களை விவரிக்குக.
(*b*) உணவுற்பத்திக்காக SLS சான்றிதழைப் பெற்றுக்கொள்வதன் முக்கியத்துவத்தை விவரிக்குக.
(*c*) ஆடுதண்டுவகை நீர்ப்பம்பியின் பிரதான பகுதிகளைக் குறிப்பிட்டு அந்த ஒவ்வொரு பகுதியினதும் பிரதான தொழிற்பாட்டை விளக்குக.

7. (*a*) உணவுப் பயிர்களுடன்கூடிய நில அலங்கரிப்பை வீட்டுத் தோட்டத்திற்காகப் பயன்படுத்திக் கொள்வதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.
(*b*) தொழிலாளர்களின் வாழ்க்கையில் காணப்படும் இடர்களை இழிவளவாக்குவதற்கு இடர் கட்டுப்பாட்டு அடுக்கவமைப்பைப் பயன்படுத்தும் முறையை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.
(*c*) அரிமரங்களின் பல்வேறு இயல்புகளையும், அவ் இயல்புகள் அரிமரங்களின் பண்புத்தரத்தில் தாக்கம் செலுத்தும் விதத்தையும் விளக்குக.

8. (*a*) பயிர்செய் நிலத்தில் நாட்டுவதற்கு முன்னர் நாற்றுமேடையில் நாற்றுக்களைப் பராமரிப்பதனால் ஏற்படும் நன்மைகளை விவரிக்குக.
(*b*) இடர் முகாமை தொடர்பில் முயற்சியாண்மையாளரொருவர் பின்பற்ற வேண்டிய பல்வேறு முறைகளை விவரிக்குக.
(*c*) ஒவ்வொரு கட்டுப்பாட்டு முறைமைக்கும் ஒவ்வொரு உதாரணத்துடன் பிரதான **இரண்டு** இலத்திரனியல் கட்டுப்பாட்டு முறைமைகளையும் விவரிக்குக.

9. (*a*) கட்டுப்படுத்திய நிபந்தனைகளின் கீழ் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்வதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.
(*b*) தரமான இறைச்சி உற்பத்திக்காக புரொயிலர் இறைச்சித் தயாரிப்பின் ஒவ்வொரு செய்முறைகளினதும் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.
(*c*) நான்கு சக்கர இழுவைப் பொறியில் காணப்படும் பல்வேறு வலு பயப்புகளை விவரிக்குக.

10. (*a*) கறுவாப்பட்டைச் சுருள்கள் தயாரிப்பின் பிரதான படிமுறைகளை விளக்குக.
(*b*) உணவுக்கான மீன் உற்பத்தியை உச்சப்படுத்துவதற்காக, பல்வேறு உணவு மூலங்களின் முக்கியத்துவத்தையும் போசணை முறைகளையும் விவரிக்குக.
(*c*) இலக்கப் பல்மானியைப் பயன்படுத்தி மின்னோட்டம், வோல்ற்றளவு, தடை என்பவற்றை அளவிடும்போது பின்பற்ற வேண்டிய விதிமுறைகளை விவரிக்குக.

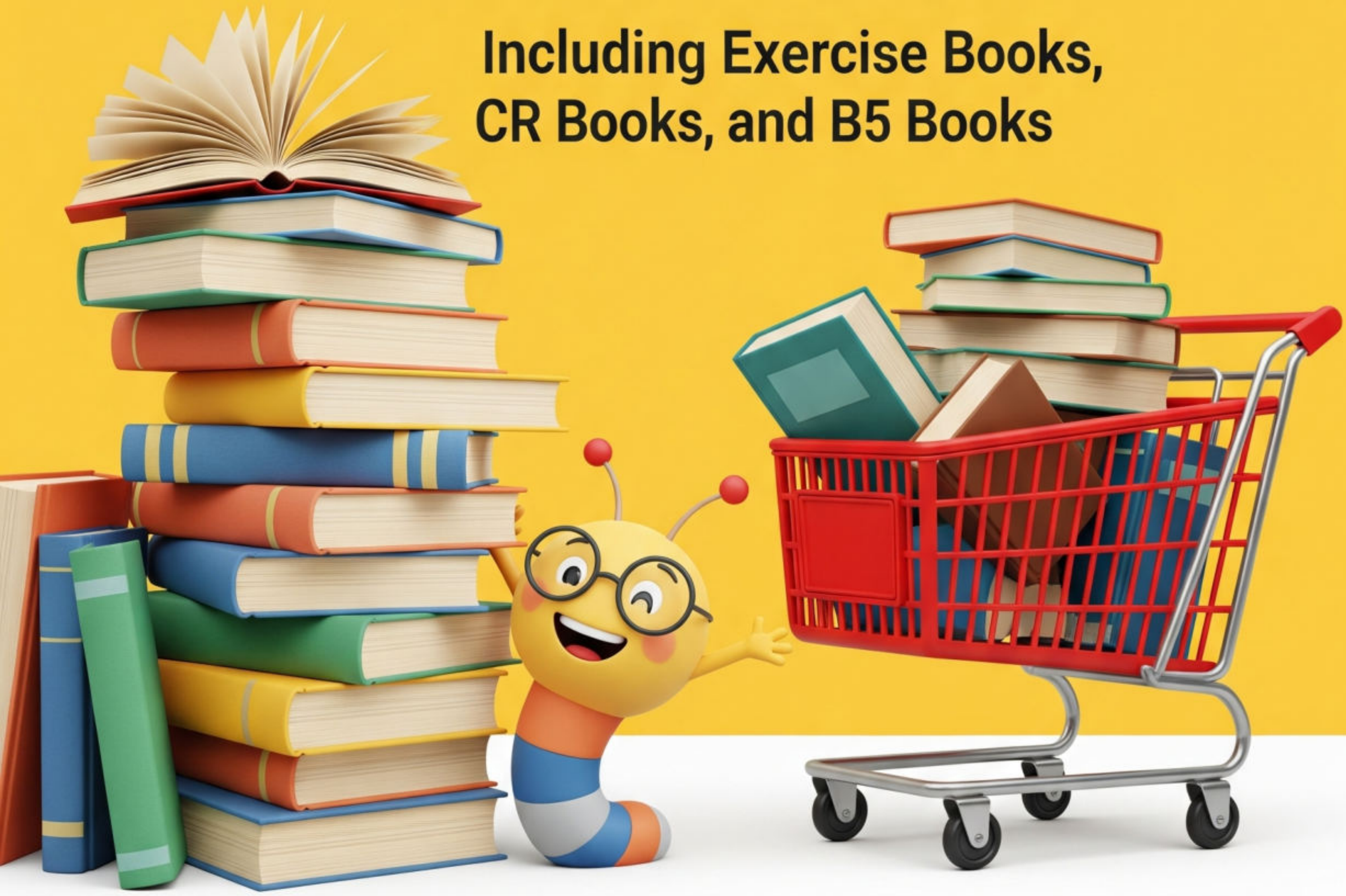
※※※

LOL Book Store

වාරෙටම ඕන කරන පොත් එකපාර
ඕඩර් කරලා දැන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගන්න

25% OFF ALL BOOKS

Including Exercise Books, CR Books, and B5 Books



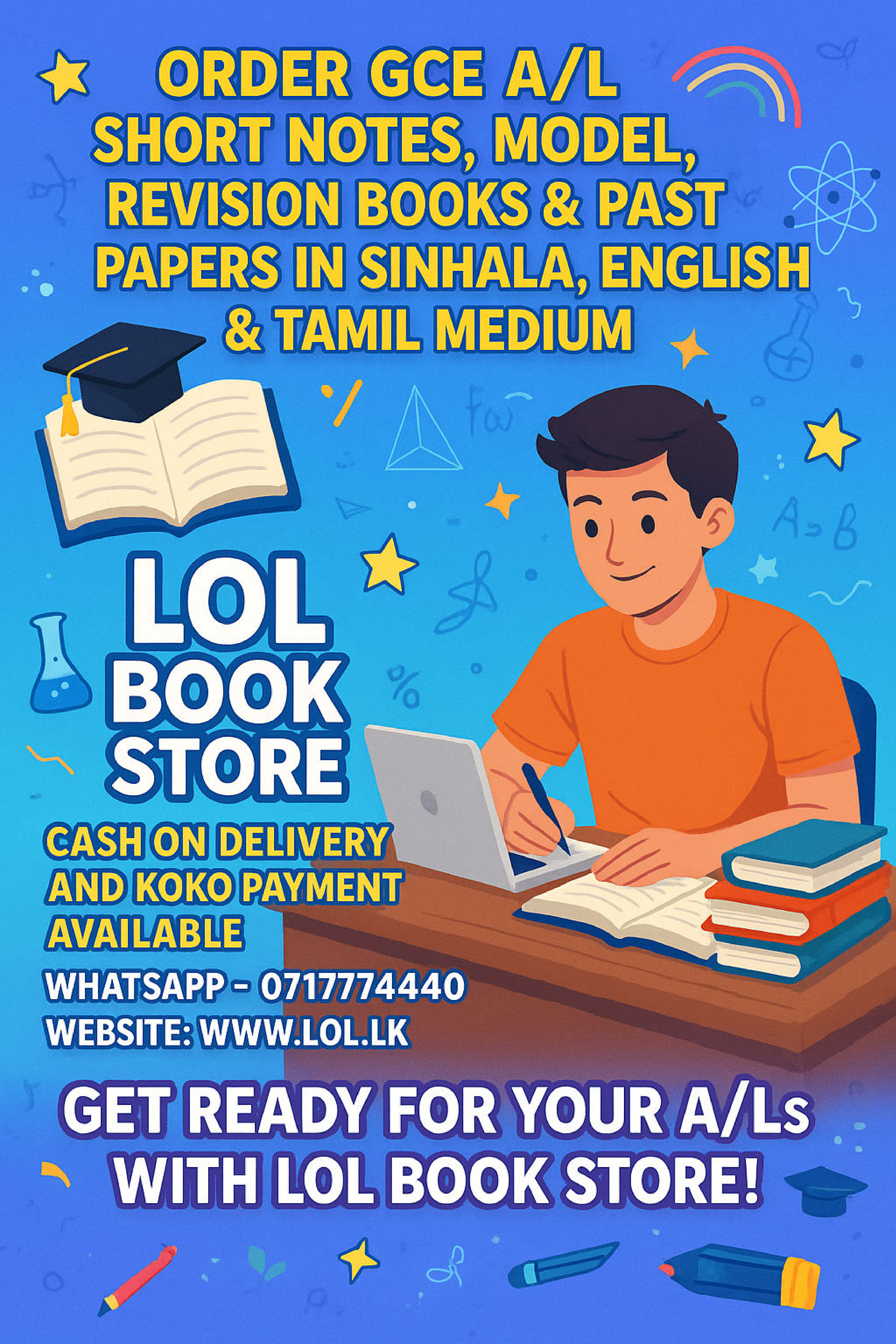
ඕනෙම අභ්‍යාස පොතකට 25%ක විශේෂ වට්ටමක්

ORDER BOOKS FROM LOL BOOKS STORE

0372060110 WWW.LOL.LK

071 777 4440 (WhatsApp)

Cash On Delivery Available



ORDER GCE A/L
SHORT NOTES, MODEL,
REVISION BOOKS & PAST
PAPERS IN SINHALA, ENGLISH
& TAMIL MEDIUM
LOL
BOOK
STORE
CASH ON DELIVERY
AND KOKO PAYMENT
AVAILABLE
WHATSAPP - 0717774440
WEBSITE: WWW.LOL.LK
GET READY FOR YOUR A/Ls
WITH LOL BOOK STORE!