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, 2016 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2016 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2016

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 பிற்பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனித்து அவற்றைப் 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.
* **கணிப்பான் பயன்படுத்தப்பட இடமளிக்கப்படாது.**

1. பண்டைக்காலந்தொட்டு பயன்படுத்தப்படும் உணவு நற்காப்பு முறைகளாக அமைவன,
(1) ஆழ்குளிரேற்றலும் கொதிக்கவைத்தலுமாகும். (2) தகரத்திலடைத்தலும் பிளான்சிங் செய்தலுமாகும்.
(3) உலர்த்துதலும் நொதிக்கவிடலுமாகும். (4) கதிரடித்தலும் புகையூட்டலுமாகும்.
(5) பாச்சராக்கமும் கிருமியழித்தலுமாகும்.

2. வளியிலே தாவர வேர்கள் தொங்கிய நிலையில் உள்ளவாறு பயிர்ச்செய்கையைப் பேணுதல் மற்றும் அதற்குப் போசணைக் கரைசலை விசிறி தாவரங்களை வளர்த்தல்,
(1) உறைபனியிலான வளர்ப்பு (Fogponics) எனப்படும்.
(2) மண்ணின்மீதான வளர்ப்பு (Geoponics) எனப்படும்.
(3) காற்றிலான வளர்ப்பு (Aeroponics) எனப்படும்.
(4) நீரிலான வளர்ப்பு (Aquaponics) எனப்படும்.
(5) நீர்மயவூடக வளர்ப்பு (Hydroponics) எனப்படும்.

tamilguru.lk

3. மரச்சலாகைகளினாலான இல்லம் (Lath house) பிரதானமாகப் பயன்படுத்தப்படுவது,
(1) இலை அலங்காரத் தாவரங்களைப் பயிற்றுவிப்பதற்காகும்.
(2) உறங்குநிலையிலுள்ள வித்துகளை முளைக்கச் செய்வதற்காகும்.
(3) தண்டுத் துண்டங்களில் வேர்விடலை விருத்தி செய்வதற்காகும்.
(4) நோய், பீடைகளிலிருந்து தாவரங்களைப் பாதுகாப்பதற்காகும்.
(5) வெட்டுப்பூ உற்பத்தியில் பூத்தலை அதிகரிப்பதற்காகும்.

tamilguru.lk

4. அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்ட வித்துகளின் பயன்பாடு,
(1) பயிராக்கவியல்முறைக் களைக்கட்டுப்பாடு எனக் கருதப்படும்.
(2) உயிரியல்முறைக் களைக்கட்டுப்பாடு எனக் கருதப்படும்.
(3) இரசாயனமுறைக் களைக்கட்டுப்பாடு எனக் கருதப்படும்.
(4) பொறிமுறைக் களைக்கட்டுப்பாடு எனக் கருதப்படும்.
(5) களைத்தவிர்ப்புக் கட்டுப்பாடு எனக் கருதப்படும்.

5. புரொயிலர்க் கோழிவளர்ப்புக் கைத்தொழிலில் ஏற்படும் வளி மாசடைதலைக் குறைப்பதற்கு, மேற்கொள்ளத்தக்க மிக உகந்த நடவடிக்கையாக அமைவது,
(1) கனகூளத்தை வாரத்துக்கொரு தடவை கிளறுதல்.
(2) மூடிய மனையைப் பயன்படுத்தல்.
(3) வளி வெளிச்செலுத்தற் காற்றாடிகளைப் பயன்படுத்தல்.
(4) பொருத்தமான கனகூளப் பதார்த்தத்தைப் பயன்படுத்தல்.
(5) நீர்ப்பாத்திரங்களில் நீர்க்கசிவு ஏற்படல், மேவுபாய்தல் ஆகியவற்றைத் தவிர்த்தல்.

6. வேட்கைக்கால ஒருமுகப்படுத்தல் பிரதானமாகப் பயன்படுத்தப்படுவது,
(1) பசுக்கன்றுகளுக்காகும். (2) வற்றுப் பசுக்களுக்காகும்.
(3) இனவிருத்திக் காளைகளுக்காகும். (4) இனவிருத்தி ஒழுங்கீனம் கொண்ட பசுக்களுக்காகும்.
(5) கர்ப்பமுற்றிராத பசுக்களுக்காகும்.

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

7. வானிலை நிலையத்தில்,
(1) பதிவுவகை அல்லாத மழைமானி மூலமாக மழைவீழ்ச்சிச் செறிவு அறிக்கைப்படுத்தப்படும்.
(2) பதிவுவகை அல்லாத மழைமானி மூலமாக மழைவீழ்ச்சிக் கால அளவு அறிக்கைப்படுத்தப்படும்.
(3) பதிவுவகை கொண்ட மழைமானி மூலமாக மழைவீழ்ச்சி வகை அறிக்கைப்படுத்தப்படும்.
(4) பதிவுவகை அல்லாத மழைமானி மூலமாக மொத்த மழைவீழ்ச்சி அளவு அறிக்கைப்படுத்தப்படும்.
(5) பதிவுவகை கொண்ட மழைமானி, மழைவீழ்ச்சிச் செறிவை அளவிட மட்டும் பயன்படுத்தப்படும்.

8. உணவு பதப்படுத்தற் தொழிற்சாலையொன்றுக்கு மிக உகந்த நேரடி நீர்மூலம்,
(1) ஆற்றுநீராகும். (2) ஆழம் குறைவான கிணறுகளிலுள்ள நீராகும்.
(3) வகுப்பு I இற்குரிய நிலக்கீழ் நீராகும். (4) வகுப்பு III இற்குரிய நிலக்கீழ் நீராகும்.
(5) வகுப்பு IV இற்குரிய நிலக்கீழ் நீராகும்.

9. இலங்கையில், அதிகளவில் ஏற்றுமதி செய்யப்படும் அலங்கார மீனினம்,
(1) கப்பி (Guppy). (2) கற் பிஷ் (Cat fish).
(3) கோல்ட் பிஷ் (Gold fish). (4) ஏன்ஜல் பிஷ் (Angel fish).
(5) ஸ்வோர்ட் ரெயில் பிஷ் (Sword tail fish).

10. இலங்கையின் கடல் மீன்பிடிக் கைத்தொழில் உற்பத்தி அளவில் அதிக பங்களிப்பை வழங்குவது,
(1) கிழக்கு மாகாணமாகும். (2) மேல் மாகாணமாகும்.
(3) தென் மாகாணமாகும். (4) வட மாகாணமாகும்.
(5) வடமேல் மாகாணமாகும்.

More Past Papers at
tamilguru.lk

11. உயிர்த்திணிவு எரிபொருள்களின் பிரதான இயல்பாக அமைவது;
(1) மீளப்புதுப்பிக்க முடியாதனவாகக் காணப்படல்.
(2) எப்போதும் அசேதனத் தோற்றுவாயைக் கொண்டிருத்தல்.
(3) குறைவான புவியியற் பரம்பலைக் கொண்டிருத்தல்.
(4) உயிர்ச்சுவட்டு எரிபொருள்களை விட அதிகளவான மாசாக்கிகளை வெளிவிடல்.
(5) வளிமண்டல CO_2 இன் அளவின் அதிகரிப்புக்குப் பங்களிப்புச் செய்யாமை.

12. பிழையான கொண்ணிலையினை நீண்டகாலம் பயன்படுத்தியதன் காரணமாக கணினி இயக்குநரொருவர் முள்ளந்தண்டு வலியினால் அவதியுற்றார். இந்த நிலையை மிகச் சரியாகக் குறிப்பிட முடிவது,
(1) உழைப்புசார் இடரெனவாகும். (2) பௌதிக இடரெனவாகும்.
(3) இரசாயன இடரெனவாகும். (4) உயிரியல் இடரெனவாகும்.
(5) உளச்சமூக இடரெனவாகும்.

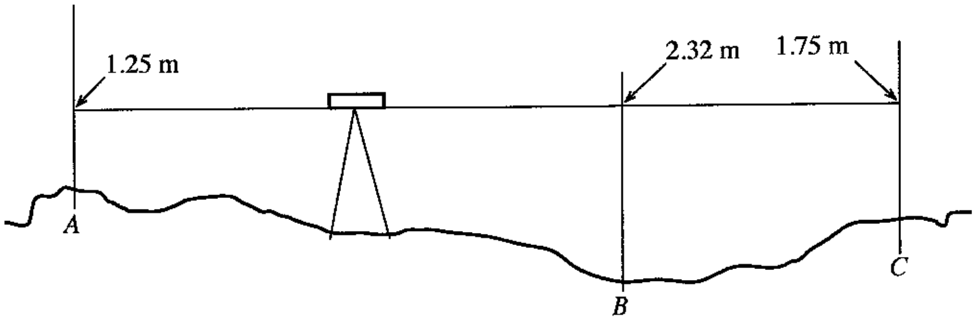
13. மண்ணின் இயல்புகள் தொடர்பான சில கூற்றுகள் வருமாறு:
A - மண்ணுக்கு சேதனப்பசளைகள் சேர்ப்பதனால் மண்ணின் கட்டமைப்பு மாற்றமடையும்.
B - மண் இறுக்கமடைவதனால் மண்ணின் இழையமைப்பு மாற்றமடையும்.
C - மண் இறுக்கமடைவதனால் மண்ணின் தோற்றவடர்த்தி அதிகரிக்கும்.
இவற்றுள் சரியான கூற்று/கூற்றுகள்,
(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) C மாத்திரம்.
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம். (5) A, C ஆகியன மாத்திரம்.

14. மண்ணின் நுண்டுளைத் தன்மை,
(1) மண்ணின் தோற்றவடர்த்தி அதிகரித்தலுடன் அதிகரிக்கும்.
(2) மண்ணின் தோற்றவடர்த்தி குறைவடைதலுடன் அதிகரிக்கும்.
(3) மண்துணிக்கைகளின் கரட்டுத்தன்மை அதிகரித்தலுடன் அதிகரிக்கும்.
(4) மண்ணைப் போறணையில் உலர்த்திய பின்னரான நிறைக்குச் சார்பாக அதிலுள்ள மொத்த சுயாதீன துளைவெளிகளின் கனவளவாகும்.
(5) மண்ணிலுள்ள மொத்தத் திண்மப் பதார்த்தங்களின் கனவளவுக்கு மட்டும் சார்பாகவுள்ள மொத்த சுயாதீன துளைவெளிகளின் கனவளவாகும்.

15. பொறிமுறை மட்காப்பு முறைகள் பற்றிய கூற்றுகள் சில வருமாறு:
A - மழைத்துளிகளினால் ஏற்படும் பாதிப்பைத் தவிர்க்கும்.
B - ஓடிவழியும்நீரைப் பாதுகாப்பாக வடிந்தோடச் செய்யும்.
C - ஒப்பீட்டளவில் இலாபகரமாக வயலில் தாபித்துக்கொள்ள முடியும்.
மேற்படி கூற்றுகளில் உண்மையானது/உண்மையானவை,
(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) C மாத்திரம்.
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம். (5) A, C ஆகியன மாத்திரம்.

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

- காணியொன்றில் *A*, *B*, *C* எனப் பெயரிடப்பட்டுள்ள மூன்று இடங்களில் குறுமட்ட உபகரணத்தின் (Dumpy level) மூலம் பெறப்பட்ட மட்ட அளவுகோல் வாசிப்புகள் (staff readings) கீழே வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன. வினா இல. **16** இற்கு விடையளிக்க இந்த வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



16. இங்கு *A*, *C* இற்கிடையிலுள்ள குத்துயர வேறுபாடு,
(1) 0.50 m ஆகும். (2) 0.57 m ஆகும். (3) 1.07 m ஆகும். (4) 3.00 m ஆகும். (5) 3.57 m ஆகும்.

17. கிளையொட்டுக்கென ஒட்டுமுளையைப் பெறும் தாய்த்தாவரம்,
A - நன்கு பரந்த வேர்த்தொகுதியைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.
B - நன்கு பரந்த விதானத்தைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.
C - அதிக தரம் கொண்டதாகவும் அதிக விளைச்சலைக் கொண்டதாகவும் இருக்க வேண்டும்.
இக்கூற்றுகளுள் உண்மையானது/உண்மையானவை,
(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) C மாத்திரம்.
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம். (5) B, C ஆகியன மாத்திரம்.

18. பின்வருவன இலங்கையில் உணவு உற்பத்திப் பொருள்களுக்கான SLS சான்றிதழைப் பெறுவது தொடர்பான சில கூற்றுகள் ஆகும்.
A - குறித்த கம்பனி அதன் வருடாந்த வருமானத்தின் 5% மான பணத்தை இலங்கை தர நிருணய நிறுவகத்துக்கு வழங்குவதற்கு ஒப்புதலளிக்க வேண்டும்.
B - உணவு உற்பத்திகளது தரம், தொழிற்சாலையில் பேணப்படும் தர நியம முகாமைத்துவ முறைமை மூலம் உறுதிப்படுத்தப்பட வேண்டும்.
C - தொழிற்சாலையில் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட மூலப்பொருள்கள் பயன்படுத்தப்படுமெனின், எந்தச் சோதனையுமின்றி SLS தரச் சான்றிதழைப் பெறமுடியும்.
மேற்படி கூற்றுகளுள் சரியானது/சரியானவை,
(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) C மாத்திரம்.
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம். (5) B, C ஆகியன மாத்திரம்.

19. சரியான முதிர்ச்சி நிலையின்போது அறுவடையை மேற்கொள்வதனால்,
(1) விளைச்சலின் ஆயுட்காலம் (shelf life) அதிகரிக்கும்.
(2) நெற்றுகளினுள் வித்துகள் முளைத்தல் அதிகரிக்கும்.
(3) விளைச்சலில் அடங்கியுள்ள நார்ச்சதவீதம் அதிகரிக்கும்.
(4) தானிய வித்துகள் உதிருதல் அதிகரிக்கும்.
(5) விளைச்சலின் நிறம், மணம் ஆகியன அதிகரிக்கும்.

More Past Papers at
tamilguru.lk

20. பின்வருவன சில பயிர்களில் அறுவடை மேற்கொள்ளப்படல் தொடர்பான கூற்றுகள் ஆகும்.
A - இலை மரக்கறிகளை அறுவடைசெய்ய மாலைவேளையின் பிற்பகுதியே உகந்ததாகும்.
B - மாங்காய்களை அவற்றின் காம்பின் மேல் அந்தத்தில் வெட்டுவதன் மூலம் அறுவடை செய்தல் மிக உகந்ததாகும்.
C - எலுமிச்சம் பழங்களை அறுவடைசெய்ய காலை நேரமே மிக உகந்ததாகும்.
இவற்றுள் சரியான கூற்று/கூற்றுகள்,
(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) C மாத்திரம்.
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம். (5) A, C ஆகியன மாத்திரம்.

21. உணவுக் கைத்தொழிலில் பயன்படுத்தப்படும் மிகச்சிறந்த பொதியிடல் முறைகளில் ஒன்றாக வெற்றிடப் பொதியிடல் கருதப்படும். வெற்றிடப் பொதியிடல் முறையில் பேணப்பட வேண்டிய மிக முக்கியமான நிலைமைகளாக அமைவன, பொதியினுள்,
(1) 0% வளி, 0% ஈரலிப்பு ஆகியன நிலவ வேண்டும்.
(2) 0% வளி, 15% ஈரலிப்பு ஆகியன நிலவ வேண்டும்.
(3) 25% வளி, 0% ஈரலிப்பு ஆகியன நிலவ வேண்டும்.
(4) 25% வளி, 25% ஈரலிப்பு ஆகியன நிலவ வேண்டும்.
(5) 50% வளி, 50% ஈரலிப்பு ஆகியன நிலவ வேண்டும்.

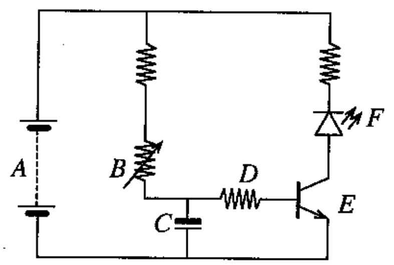
[பக். 4 ஐப் பார்க்க

22. குறித்த கம்பனியொன்று நீரிழிவு நோயாளருக்கு, புதிய உற்பத்திப் பொருளொன்றை அறிமுகஞ்செய்யத் திட்டமிட்டுள்ளது. இந்தப் புதிய உற்பத்திப்பொருளில் உள்ளடங்கியிருக்க வேண்டியது,
(1) குறைந்தளவு நார்.
(2) அதிகளவு நார்.
(3) அதிகளவு திரான்சுக் கொழுப்பு
(4) அதிகளவு எளிய காபோவைதரேற்று.
(5) குறிப்பிடத்தக்களவு சிக்கலான காபோவைதரேற்று.

23. புலனுணர்வு மதிப்பீடு பயன்படுத்தத்தக்கதாக அமைவது, உணவு உற்பத்திப் பொருளின்
(1) ஆயுட்காலத்தைத் தீர்மானிப்பதற்காகும்.
(2) அடங்கியுள்ள பிரதான போசணைப் பொருள்களைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்காகும்.
(3) போசணைப் பெறுமானத்தை மேம்படுத்துவதற்காகும்.
(4) உற்பத்திச் செலவைக் குறைப்பதற்காகும்.
(5) மூலப்பொருள்களின் தரத்தினை உறுதிப்படுத்துவதற்காகும்.

24. உணவு உற்பத்திப் பொருளொன்றில் அடங்கியுள்ள காபோவைதரேற்றின் அளவை அளவிட முடிவது,
(1) Kejeldhal முறையின் மூலமாகும்.
(2) நிறப்பிணைப்பு முறையின் மூலமாகும்.
(3) Lane மற்றும் Eynon முறையின் மூலமாகும்.
(4) Formol நியமிப்பு முறையின் மூலமாகும்.
(5) Soxhlet பிரித்தெடுப்பு முறையின் மூலமாகும்.

- வினா இல. **25** இற்கு விடையளிக்க பின்வரும் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



25. மேலே வரிப்படத்தில் *A, B, C, D, E, F* எனக் காட்டப்பட்டிருப்பன முறையே,
(1) கொள்ளளவி, சேமிப்புக்கலம், திரான்சிஸ்ரர், இருவாயி, தொகையிடுஞ்சுற்று, ஒளிகாலும் இருவாயி (LED)
(2) சேமிப்புக்கலம், தடையி, கொள்ளளவி, திரான்சிஸ்ரர், இருவாயி, ஒளிகாலும் இருவாயி (LED)
(3) கொள்ளளவி, ஒளிகாலும் இருவாயி (LED), மாறுந்தடையி, தடையி, திரான்சிஸ்ரர், இருவாயி
(4) கொள்ளளவி, தடையி, சேமிப்புக்கலம், மாறுந்தடையி, திரான்சிஸ்ரர், ஒளிகாலும் இருவாயி (LED)
(5) சேமிப்புக்கலம், மாறுந்தடையி, கொள்ளளவி, தடையி, திரான்சிஸ்ரர், ஒளிகாலும் இருவாயி (LED)

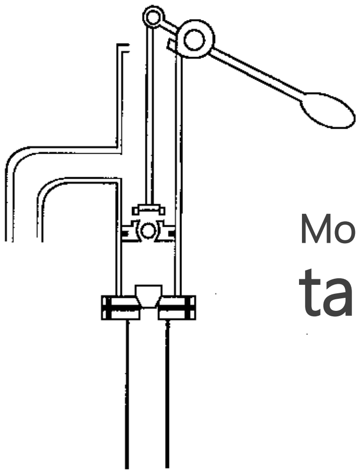
26. தன்னியக்க நீர்ப்பாசன முறைமையில், இலத்திரனியல் கட்டுப்படுத்தி மூலமாக,
(1) மண்ணின் நீரைத் தேக்கி வைத்திருக்கும் கொள்ளளவு கணிக்கப்படும்.
(2) பாசனநீரின் வெப்பநிலை அளவிடப்படும்.
(3) உணரியின்றி மண்ணின் ஈரலிப்பின் அளவு கணிக்கப்படும்.
(4) நீர்ப்பாசனத்தை ஆரம்பிப்பதற்கென ஈரலிப்பு உணரிக்கு சமிக்ஞை வழங்கப்படும்.
(5) தேவையேற்படும்போது நீர்ப்பாசனத்துக்கென வால்வுகளைத் திறப்பதற்கான சமிக்ஞை வழங்கப்படும்.

27. மூடிய தடக் கட்டுப்படுத்திக்கு உதாரணமாக அமைவது,
(1) கடிகை (timer) மூலமாகத் திறக்கப்படும் வால்வாகும்.
(2) கையால் தொழிற்படச்செய்யப்படும் ஆளியைக் கொண்ட மின்குமிழாகும்.
(3) முட்டை அடைப்பொறியின் வெப்பக் கட்டுப்படுத்தியாகும்.
(4) பற்றரி மூலம் இயங்கும் நேரோட்ட மின்மோட்டராகும்.
(5) நீர்ப்பாசன முறைமையை இயங்கச்செய்யும் கடிகை (timer) ஆகும்.

28. நீர்ச் சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் துணைநிலைக் கூழ்ச்சேற்றின் (Sludge) ஒரு பகுதி மீண்டும் துணைநிலைச் சுத்திகரிப்பு அலகுக்கு வழிப்படுத்தப்படுவது,
(1) திரளல் (Coagulation), தூறுவீழல் (Flocculation) ஆகியவற்றை விரைவாக்குவதற்காகும்.
(2) பரிகரிப்பு அலகுக்கு அதிகளவு ஒட்சிசனை அளிப்பதற்காகும்.
(3) துணைநிலைப் பரிகரிப்பு அலகில் மேலும் பரிகரிப்பு நிகழ்வதற்காகும்.
(4) பரிகரிப்பு அலகுக்கு அதிகளவு பற்றீரியாக்களை வழங்குவதற்காகும்.
(5) அடைதற் (Sedimentation) செயன்முறையினை அதிக வினைத்திறனாக்குவதற்காகும்.

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

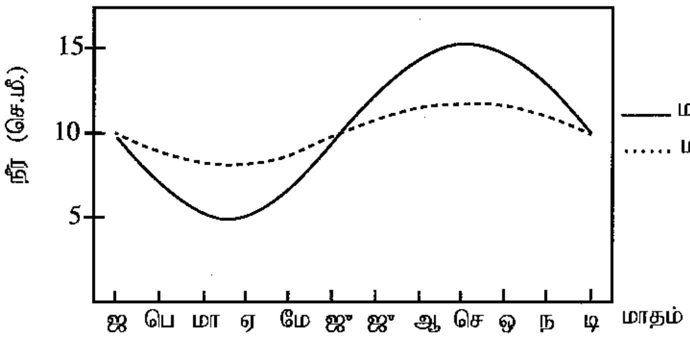
- வினா இல. **29** இற்கு விடையளிக்க பின்வரும் நீர்ப்பம்பின் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



More Past Papers at
tamilguru.lk

29. மேலே காட்டப்பட்டுள்ளது.
(1) பற்சில்லுப் (gear) பம்பியாகும்.
(2) மையநீக்கப் (centrifugal) பம்பியாகும்.
(3) சுழல் இயக்கப் (roto - dynamic) பம்பியாகும்.
(4) சுய முதலல் வகை அல்லாத (non - self priming) பம்பியாகும்.
(5) மாறா இடப்பெயர்ச்சிப் (positive displacement) பம்பியாகும்.

- கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது, 2015 ஆம் ஆண்டில் குறிப்பிடப்பட்ட காலத்தின் மாதாந்தப் படிவுவீழ்ச்சி மற்றும் ஆவியாதலாவியுயிர்ப்பு ஆகியவற்றின் கோலமாகும். இந்த வரைபின் உதவியுடன் **30** ஆம் வினாவுக்கு விடையளிக்க.



30. மேற்படி வரைபுக்கமைய இக்களத்துக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்யப்பட வேண்டியது,
(1) ஜனவரி முதல் மே வரையாகும். (2) பெப்ரவரி முதல் யூன் வரையாகும்.
(3) மார்ச் முதல் செப்ரெம்பர் வரையாகும். (4) யூன் முதல் டிசெம்பர் வரையாகும்.
(5) செப்ரெம்பர் முதல் டிசெம்பர் வரையாகும்.

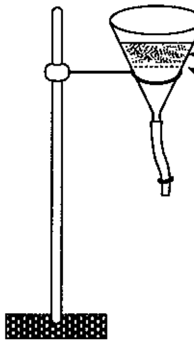
31. விவசாயியொருவர், செக்கனுக்கு 135 லீற்றர் எனும் வீதத்தில் பாயும் நீரை கால்வாயினூடாக தனது பயிர்செய்நிலத்துக்குத் திருப்பினார். அவரால், களத்துக்குக் கிடைக்கப்பெற்ற நீரின் அளவு அளக்கப்பட்டபோது செக்கனுக்கு 100 லீற்றர் மட்டுமே கிடைத்ததெனத் தெரியவந்தது. அவ்வாறெனின், இந்த நீர்ப்பாசன முறைமையின் நீரைக் கொண்டுசெல்லும் வினைத்திறன்,
(1) 50% (2) 60% (3) 64% (4) 74% (5) 135%

32. வகைக்குரிய துளிநீர்ப்பாசன முறைமையொன்று கொண்டிருப்பது,
(1) பம்பி அலகு, அமுக்கக் கட்டுப்படுத்தி, பக்கக்குழாய்கள், உயர்த்து குழாய்கள், துளிப்பான்கள் ஆகியனவாகும்.
(2) பம்பி அலகு, அமுக்கக் கட்டுப்படுத்தி, பிரதான குழாய்வழிகள், உப பிரதான குழாய்வழிகள், பக்கக் குழாய்கள், துளிப்பான்கள் ஆகியனவாகும்.
(3) பம்பி அலகு, வடிகட்டிகள், அமுக்கக் கட்டுப்படுத்தி, குழாய்வழிகள், பக்கக் குழாய்கள், பிணைப்பான்கள், துளிப்பான்கள் ஆகியனவாகும்.
(4) பம்பி அலகு, அமுக்கக் கட்டுப்படுத்தி, அமுக்கமானி, பிரதான குழாய்வழிகள், பிணைப்பான்கள், பக்கக் குழாய்கள் ஆகியனவாகும்.
(5) பம்பி அலகு, சேமிப்புத் தாங்கி, பிரதான குழாய் வழிகள், உப பிரதான குழாய் வழிகள், பக்கக் குழாய்கள், தூவல் தலைகள் ஆகியனவாகும்.

33. ஒன்றிணைந்த பீடை முகாமைத்துவம்,
(1) மரபுரீதியான பீடைக்கட்டுப்பாட்டு முறையாகும்.
(2) பல்வேறு வகைப்பட்ட உத்திகள் பயன்படுத்தப்படும் முறைமை அணுகுமுறை (system approach) ஆகும்.
(3) அனைத்துப் பீடைப் பிரச்சினைகளுக்குமென ஓர் உத்தியை மேம்படுத்தலாகும்.
(4) பீடைகளை அழிக்கக்கூடிய மிகவும் இலாபகரமான முறையாகும்.
(5) அதன் பிரதான உபாயமாக உயிரியற் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் கொள்ளப்படும்.

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

- வினா இல. **34** இற்கு விடையளிக்க பின்வரும் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



34. தாவரப் பீடை முகாமைத்துவத்தில் மேற்படி ஒழுங்கமைப்பு பிரதானமாகப் பயன்படுத்தப்படுவது,
(1) மண்வாழ் பற்றிரியாக்களை வேறாக்கவும் கணக்கிடுவதற்குமாகும்.
(2) சுயாதீனவாழி நெமற்றோட்டுகளை வேறாக்கவும் கணக்கிடுவதற்குமாகும்.
(3) மண்ணில் அடங்கியுள்ள களைவித்துகளை வேறாக்கவும் கணக்கிடுவதற்குமாகும்.
(4) மண்ணில் அடங்கியுள்ள பங்கசு வித்திகளை வேறாக்கவும் கணக்கிடுவதற்குமாகும்.
(5) மண்ணில் உள்ள பீடைகளின் முட்டைக் குவியல்களை வேறாக்கவும் கணக்கிடுவதற்குமாகும்.

35. பின்வருவன செயற்கைமுறைச் சினைப்படுத்தல் தொடர்பான இரண்டு கூற்றுகள் வருமாறு:

A - இலங்கையில் மாடுகளின் இனவிருத்தியின்போது அதிக தரம் கொண்ட எச்சங்களைப் பெறுவதற்கான வெற்றிகரமான முறை செயற்கைமுறை சினைப்படுத்தல் ஆகும்.

B - பல்வேறு மாட்டு வர்க்கங்களின் உயர்தரமான காளைகள் மட்டும், சுக்கிலச் சேகரிப்புக்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

மேற்படி கூற்றுகளுள்,
(1) A உண்மையானது.
(2) B உண்மையானது.
(3) A, B ஆகிய இரண்டும் உண்மையானவை.
(4) A உண்மையாக அமைவதுடன் B மூலமாக A மேலும் விளக்கப்படுகிறது.
(5) B உண்மையாக அமைவதுடன் A மூலமாக B மேலும் விளக்கப்படுகிறது.

36. பாலில் அளவிடப்படும் பரமானங்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A - கொழுப்புச் சதவீதம் B - கொழுப்பு அல்லாத திண்மப் பதார்த்தங்களின் சதவீதம்
C - தன்னீர்ப்பு

மேலே தரப்பட்டுள்ளனவற்றுள், இலங்கையிலுள்ள பால் சேகரிப்பு நிலையங்களில் பாலின் விலை தீர்மானிக்கப்படுவது,
(1) A யின் மூலம் மாத்திரமாகும்.
(2) B யின் மூலம் மாத்திரமாகும்.
(3) A, B ஆகியவற்றின் மூலம் மாத்திரமாகும்.
(4) A, C ஆகியவற்றின் மூலம் மாத்திரமாகும்.
(5) A, B, C ஆகிய அனைத்தின் மூலமுமாகும்.

37. இலங்கையின் சுற்றாடல் சுற்றுலாத்துறையில் பாரிய பிரச்சினையாக அமைவது,
(1) அதிக செலவு
(2) சுற்றாடல் சுற்றுலாவுக்கான இடங்கள் மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருத்தல்
(3) தொடர்பாடல் வசதிக் குறைவு
(4) குறைவிருத்தி கொண்ட சர்வதேசப் போக்குவரத்து காணப்படல்
(5) கவர்ச்சியான இடங்களை அணுகுவதற்கு குறைபாடான வீதி வலையமைப்பு காணப்படல்

38. ஆழ்குளிரேற்றல், பிரதான உணவு நற்காப்பு முறையாகக் கருதப்படுகிறது. ஆழ்குளிரேற்றலின்போது எப்போதும்,
(1) உணவின் ஈரலிப்பு அகற்றப்படும்.
(2) உணவினுள் அடங்கியுள்ள நீரை இயங்காது செய்யும்.
(3) உணவில் அடங்கியுள்ள நொதியங்களை அழிக்கும்.
(4) உணவின் போசணைப் பெறுமானத்தை அதிகரிக்கும்.
(5) உணவின் ஆயுட்காலத்தை ஒரு வருடம் வரை நீடிக்கச் செய்யும்.

39. நாற்றுமேடைப் பரிபாலனத்தின்போது,
(1) தாவரங்களை வன்மைப்படுத்துவதற்கென நிழல் வழங்கல் தொடர்ச்சியாக அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்.
(2) பாசனநீருடன் சேதனப் பசளையை வழங்கலாம்.
(3) தாவரங்களை வன்மைப்படுத்துவதற்கு நீர்ப்பாசன இடைவெளியைக் குறைக்க வேண்டும்.
(4) குறைவான நீர் வெளியேற்றல் வீதம் கொண்ட துளி நீர்ப்பாசன முறைமையைப் பயன்படுத்தலாம்.
(5) அதிக நீர் வெளியேற்றல் வீதம் கொண்ட தூவல் நீர்ப்பாசன முறைமையைப் பயன்படுத்தலாம்.

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

40. பின்வருவன கோழிகளுக்கான மனையமைப்பு தொடர்பான சில கூற்றுகள் ஆகும்.

A - கோழிமனையின் நீளஅச்சு கிழக்கு-மேற்குத் திசைகளின் வழியே திசைகோட்படுத்தப்பட வேண்டும்.

B - கோழிமனையினுள் நேரடியாக உட்புகும் சூரியஒளியின் அளவைக் குறைக்க வேண்டும்.

C - பக்க செங்கற் சுவர்க்கட்டின் உயரம் அண்ணளவாக 30 cm ஆக அமைய வேண்டும்.

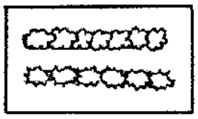
இக்கூற்றுகளுள்,

(1) A, B ஆகியன மட்டும் சரியாக அமைவதுடன் A யின் மூலம் B விளக்கப்படும்.
(2) B, C ஆகியன மட்டும் சரியாக அமைவதுடன் C யின் மூலம் B விளக்கப்படும்.
(3) B, C ஆகியன மட்டும் சரியாக அமைவதுடன் B யின் மூலம் C விளக்கப்படும்.
(4) A, B, C ஆகிய அனைத்தும் சரியாக அமைவதுடன் A யின் மூலம் B விளக்கப்படும்.
(5) A, B, C ஆகிய அனைத்தும் சரியாக அமைவதுடன் B யின் மூலம் A விளக்கப்படும்.

41. பொதுவாக தரையலங்கரிப்பில் தாவர வரிசை நிறுவப்படுவது,

(1) வட்டமொன்றை (circle) அமைப்பதற்காகும். (2) நடைபாதையை (path) அமைப்பதற்காகும்.
(3) மீட்டநிலத்தை (polder) அமைப்பதற்காகும். (4) தாயத்தை (matrix) அமைப்பதற்காகும்.
(5) கடவையை (corridor) அமைப்பதற்காகும்.

- வினா இல. **42** இற்கு விடையளிக்க, பின்வரும் குறியீட்டைக் கொண்ட வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



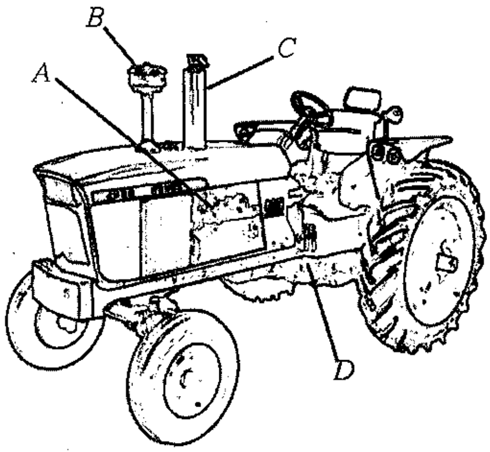
42. தரையலங்கரிப்புத் திட்டத்தில் ஒன்றுக்கொன்று வேறுபட்ட கூறுகளை வகைகுறிக்கப் பல்வேறு குறியீடுகள் பயன்படுத்தப்படும். தரையலங்கரிப்புத் திட்டத்தில் இக்குறியீடு மூலம் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தப்படுவது,

(1) தாவரங்களாகும். (2) வேலியாகும்.
(3) தாவர வரிசையாகும். (4) பற்றைத் தாவரங்களாகும்.
(5) ஒற்றையடிப் பாதையாகும்.

43. பாடசாலை விளையாட்டு மைதானத்தில் வளர்க்க மிக உகந்த புல் வகை,

(1) நீலப் புல் (Blue grass) (2) மலேசியப் புல் (Malaysian grass)
(3) கினிப் புல் (Guinea grass) (4) பவ்வலோ புல் (Buffalo grass)
(5) யானைப் புல் (Elephant grass)

- வினா இல. **44** இற்கு விடையளிக்க பின்வரும் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



More Past Papers at
tamilguru.lk

44. மேலே காட்டப்பட்டுள்ள திராக்ரரில் *A, B, C, D* எனக் குறிப்பிடப்பட்ட பாகங்கள் முறையே

(1) என்ஜின், வளி தூய்தாக்கி, சத்தமடக்கி, கியர்ப்பெட்டி
(2) கியரப்பெட்டி, சத்தமடக்கி, வளி தூய்தாக்கி, என்ஜின்
(3) கியர்ப்பெட்டி, வளி தூய்தாக்கி, சத்தமடக்கி, என்ஜின்
(4) சத்தமடக்கி, வளி தூய்தாக்கி, கதிர்த்தி, கியர்ப்பெட்டி
(5) வளி தூய்தாக்கி, சத்தமடக்கி, கியர் நெம்பு, என்ஜின்

45. நான்கு சக்கர திராக்ரரில் இணைக்கப்பட்டுள்ள வட்டத்தட்டுக் கலப்பை மூலமாக நிலப்பண்படுத்தலின்போது உழும் ஆழம் கட்டுப்படுத்தப்படுவது,

(1) பற்சில்லு விகிதத்துக்கு அமையவாகும்.
(2) என்ஜினின் சுழற்சிக்கதிக்கு (rpm) அமையவாகும்.
(3) இழுவைக் கட்டுப்படுத்தியின் (draught controller) மூலமாகும்.
(4) முப்புள்ளி இணைப்பு மூலமாகும்.
(5) பிற்புறச் சக்கரங்களின் காற்றமுக்கத்தினாலாகும்.

[பக். 8 ஐப் பார்க்க

46. தொழினுட்ப அலுவலர் ஒருவரினால் குறிப்பிட்ட இடமொன்றிலிருந்து ஓரளவு ஈரலிப்பான மண் எடுக்கப்பட்டு நன்கு கைகளால் அழுத்தப்பட்டு வளியில் 2m உயரத்துக்கு எறியப்பட்டது. பின்னர், கீழே விழும் மண் மாதிரி கவனமாக அவதானிக்கப்பட்டது. இந்தச் சோதனையின் நோக்கம்,
(1) நீர்ப்பாசனம் செய்யப்பட வேண்டிய சந்தர்ப்பத்தைத் தீர்மானித்தல்.
(2) மண்ணின் நீரைத் தேக்கிவைக்கும் கொள்ளளவைத் துணிதல்.
(3) குறித்த வயலுக்குரிய பயிர்களைத் தீர்மானித்தல்.
(4) மீன் வளர்ப்புத் தடாகம் நிறுவப் பொருத்தமானதா எனத் தீர்மானித்தல்.
(5) குறித்த இடத்துக்குரிய நீர்ப்பாசன முறையைத் தீர்மானித்தல்.

47. காப்புச்செய்யப்பட்ட வனங்களில்,
(1) விறகு சேகரிக்க இடமளிக்கப்படும்.
(2) ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளுக்கு மட்டும் இடமளிக்கப்படும்.
(3) சுற்றுலாக் கைத்தொழில், ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றுக்கு மட்டும் இடமளிக்கப்படும்.
(4) எவ்விதச் செயற்பாடுகளுக்கும் முழுமையாகத் தடை விதிக்கப்பட்டிருக்கும்.
(5) விறகு அல்லாத வனப் பதார்த்தங்களைச் சேகரிக்க இடமளிக்கப்படும்.

48. தாவரங்கள் சார்ந்த உற்பத்திப்பொருள்கள் சில வருமாறு:
A - தேங்காயெண்ணெய் B - இறப்பர்ப் பால்
C - பைனசுக் குங்கிலியம் D - மரமுந்திரிகைக் குங்கிலியம் (பிசின்)
இவற்றுள் தாவரச் சுரப்பு/சுரப்புகள்,
(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) C மாத்திரம்.
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம். (5) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்.

49. சேதனக் கரைப்பான்களைப் பயன்படுத்தி பிரித்தெடுக்கப்படும் தாவரப் பிரித்தெடுப்புகளின் பிரதான இயல்புகளாக அமைவன,
(1) அதிக வெப்பவுறுதித் தன்மையும் அதிக முனைவுத் தன்மையும்.
(2) குறைவான வெப்பவுறுதித் தன்மையும் குறைவான நீரிற் கரையும் திறனும்.
(3) அதிக வெப்பவுறுதித் தன்மையும் குறைவான நீரிற் கரையும் திறனும்.
(4) குறைவான வெப்பவுறுதித் தன்மையும் அதிக நீரிற் கரையும் திறனும்.
(5) அதிக வெப்பவுறுதித் தன்மையும் அதிக நீரிற் கரையும் தன்மையும்.

50. முயற்சியாண்மைத் திறனுக்கு உதாரணங்களாக அமைவன,
(1) ஆக்கத்திறனும் எழுதுந்திறனுமாகும்.
(2) ஆக்கத்திறனும் நிச்சயமற்ற தன்மைக்கு முகங்கொடுக்கும் திறனுமாகும்.
(3) சூழல் தொடர்பான கரிசனையும் எழுதுந்திறனுமாகும்.
(4) நிச்சயமற்ற தன்மைக்கு முகங்கொடுக்கும் திறனும் குரலில் ஏற்றவிறக்கமுமாகும்.
(5) சூழல் தொடர்பான கரிசனையும் குரலில் ஏற்றவிறக்கமுமாகும்.

* * *

More Past Papers at
tamilguru.lk

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුවේ 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, 2016 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2016 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2016

ජෛවපද්ධති තාක්ෂණවේදය II
உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல் II
Biosystems Technology II

66 T II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

சுட்டெண் : ....

அறிவுறுத்தல்கள் :

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

பகுதி A — அமைப்புக் கட்டுரை (பக்கங்கள் 2 - 6)

※ **நான்கு** வினாக்களுக்கும் **இத்தாளிலேயே** விடை எழுதுக.

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

பகுதி B — கட்டுரை (7 ஆம் பக்கம்)

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

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

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

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

இறுதிப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
எழுத்தில்	

குறியீட்டெண்கள்

விடைத்தாள் பரீட்சகர் 1	
விடைத்தாள் பரீட்சகர் 2	
புள்ளிகளைப் பரீட்சித்தவர்	
மேற்பார்வை செய்தவர்	

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(E) AA, B ஆகிய வகை முட்டைகளுக்கிடையிலான வேறுபாடுகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(F) இலங்கையில் வீரதீர சுற்றாடல் சுற்றுலாவுக்குப் பிரபல்யமான இடமொன்றைப் பெயரிடுக.

....

Q. 3

/60

4. (A) மாணவர் குழுவொன்றினால் தயாரிக்கப்பட்ட மாம்பழக் கோடியல் கலவை, திரவம் மற்றும் திண்மம் என்றவாறாகப் பிரிந்து காணப்பட்டதுடன், நிறக்குறைவு ஏற்படுவதும் ஆசிரியரால் அவதானிக்கப்பட்டது.

(i) இந்த ஒவ்வொரு குறைபாட்டுக்குமான பிரதான காரணம் ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

குறைபாடு	**காரணம்**
(1) நிறங்குறைதல்	....
(2) திரவம், திண்மம் என்றவாறு பிரிந்து காணப்படல்	....

(B) இடத்துக்கிடம் எடுத்துச்செல்லக்கூடிய பால் கறத்தற் பொறியின் பிரதான பகுதிகள் **மூன்றைப்** பெயரிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(C) முதல் நிலப்பண்படுத்தலின் பிரதான நோக்கங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(D) வர்த்தகரீதியான பயிருற்பத்தியின்போது பயன்படுத்தப்படும் பண்ணைக் கட்டமைப்புகள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.

(1) ....

(2) ....

(E) புதிதாகப் பிறந்த மீன்குஞ்சுகளின் வளர்ச்சி, நிலவுகை ஆகியவற்றில் உணவு பிரதானமாக அமையும்.

(i) அலங்கார மீன்குஞ்சுகளுக்குப் பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படும் உணவுகள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.

(1) ....

(2) ....

(F) திறந்த தடக் கட்டுப்பாட்டு முறைமை, மூடிய தடக் கட்டுப்பாட்டு முறைமை ஆகியவற்றுக்கிடையிலான வேறுபாடுகள் **இரண்டை** எழுதுக.

(1) ....

(2) ....

(G) காடுகள், உயிர்ப்பல்வகைமைக் காப்பகமாகக் கருதப்படுவதற்கான காரணங்கள் **இரண்டைப்** பட்டியற்படுத்துக.

(1) ....

(2) ....

(H) கிளிரிசீடியா, மிக உகந்த உயிர்த்திணிவுச் சக்தி மூலமாகக் கருதப்படக் காரணங்கள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.

(1) ....

(2) ....

(I) இலங்கையில் தொழிற் சுகாதாரம், பாதுகாப்பு ஆகியன தொடர்பான சட்ட ஏற்பாட்டைப் பெயரிடுக.

....

(J) முயற்சியாளர்கள், தமது வணிகத்தை மேம்படுத்துவதற்கு பல்வேறு வகைப்பட்ட உபாய முறைகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

(i) முயற்சியாளரினால் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் அவ்வாறான உபாய முறைகள் **இரண்டைப்** பட்டியற்படுத்துக.

(1) ....

(2) ....

Q. 4

/60

* *

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை

எல்லா வினாக்களுக்குமான விடைகளை **இந்த வினாத்தாளிலேயே** எழுதுக.

1. (A) சூழற் சமநிலையைப் பேணுவதில் உயிர்முறைமைகள் அதிக பங்களிப்பைச் செய்கின்றன. உயிர்முறைமைகளின் வேறு பிரதான பயன்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(i) ....

(ii) ....

(B) சூரிய கதிர்ப்பு, உயிர்முறைமைகளிற் செல்வாக்குச் செலுத்தும் ஒரு முக்கியமான வானிலைப் பரமானமாகக் கருதப்படுகிறது.

(i) இலங்கையில் சூரியகதிர்ப்பின் செறிவு குறைவடைவதிற் செல்வாக்குச் செலுத்தும் பிரதான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

(ii) விவசாய உயிர்முறைமைகளின் மீது சூரியகதிர்ப்பின் செறிவு குறைவடைவதன் பிரதான செல்வாக்கைக் குறிப்பிடுக.

....

(iii) உயிர்முறைமைகளின் மீது அதிக சூரியகதிர்ப்புச் செறிவு காரணமாக ஏற்படும் பிரதான தாக்கங்கள் **இரண்டைப்** பட்டியற்படுத்துக.

(1) ....

(2) ....

(C) மண் உயிர்முறைமைகளின் நிலைப்பில் மண்ணின் தோற்றவடர்த்தி முக்கியமானதாகும்.

(i) விவசாய உற்பத்தியில் மண்ணின் தோற்றவடர்த்தியின் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

(ii) மண் தோற்றவடர்த்தியை மாற்றியமைப்பதன் மூலமாக மாற்றியமைக்கக்கூடிய பிரதான மண் இயல்புகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(iii) மண் தோற்றவடர்த்தியை அளவிடத்தக்க முறையொன்றைப் பெயரிடுக.

....

(iv) மண் தோற்றவடர்த்தியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.

(1) ....

(2) ....

(D) வர்த்தகரீதியான விவசாயத்தில் இலிங்கமில் இனப்பெருக்க முறைகள் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

(i) மலர்செய்கையில் (floriculture) அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படும் இயற்கை இலிங்கமில் இனப்பெருக்க முறையொன்றைக் குறிப்பிடுக.

....

(ii) இலிங்கமில் இனப்பெருக்க முறைகளைப் பயன்படுத்துவதிலுள்ள எல்லைப்படுத்தும் காரணியொன்றைப் பெயரிடுக.

....

(E) ஏனைய உணவு வகைகளுடன் ஒப்பிடுகையில் பழங்கள், காய்கறிகள் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பு குறிப்பிடத்தக்களவு அதிக மட்டத்தில் உள்ளது.

(i) பழங்கள், காய்கறிகள் ஆகியவற்றில் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகள் அதிகரிப்பதற்கான காரணங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(i) P, Q, R, S ஆகிய ஒவ்வொரு இடத்துக்கும் பொருத்தமான தாவர வகை (plant type) ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

(1) P - ....

(2) Q - ....

(3) R - ....

(4) S - ....

Q. 2 — /60

3. (A) நீர்ப்பாசனத் திட்டமொன்றின் உப முறைமைகளில் நீரை விநியோகிக்கும் உப முறைமை முக்கிய இடம் வகிக்கின்றது.

(i) மரபுரீதியான நீரை விநியோகிக்கும் உப முறைமையொன்றின் வினைத்திறனை அதிகரிப்பதற்குப் பயன்படுத்தத்தக்க முறைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(ii) மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசன முறைமையொன்றின் நீர்ப்பயன்பாட்டு உப முறைமையின் வினைத்திறனை அதிகரிப்பதற்கு மேற்கொள்ளத்தக்க நடவடிக்கையைக் குறிப்பிடுக.

....

(iii) பயிரொன்றுக்கு நீர்ப்பாசனத்தை மேற்கொள்ள, உப மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசனமுறைமையைப் பயன்படுத்துவதெனின், அந்த முறைமையை நிறுவுவதற்கு முன்னர் கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய மிக முக்கியமான மண் இயல்பைக் குறிப்பிடுக.

....

(iv) நீர்ப் பயன்பாட்டு உப முறைமையில் மேலதிக நீர் தேங்குமெனில், இந்த நிலைமையைச் சீர்செய்யவென மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கையைக் குறிப்பிடுக.

....

(B) அயனமண்டல சூழலில், பீடைத்தாக்கம் அதிகமாகையால் விவசாயத்தில் பீடை முகாமைத்துவம் முக்கியமாக அமைகின்றது.

(i) ஒன்றிணைந்த பீடை முகாமைத்துவத்தில் விவரிக்கப்படும் பீடைக் கட்டுப்பாட்டு உத்திகள் **நான்கையும்** ஒழுங்குமுறையில் பட்டியற்படுத்துக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(4) ....

(ii) பீடைப் பிரச்சினைக்கான மாற்று முகாமைத்துவ முறைகளைத் தீர்மானிக்கும்போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய மிக முக்கியமான **இரண்டு** காரணிகள் யாவை ?

(1) ....

(2) ....

(C) பாலுற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கு பொருளாதாரரீதியான பலன்தருதன்மை கொண்ட முறையாக, செயற்கை முறைச் சினைப்படுத்தல் இலங்கைப் பாற்பண்ணையாளரிடம் பிரபல்யம்பெற்று விளங்குகின்றது.

(i) செயற்கைமுறைச் சினைப்படுத்தலுக்கான சுக்கிலத்தைத் தயார்செய்யும்போது, சுக்கில மதிப்பீட்டில் கவனத்திற் கொள்ளப்படும் பார்வைக்குரிய பரமானங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(D) பொருத்தமற்ற வகையில் பண்ணை விலங்குகளை முகாமை செய்வதனால் மண், வளி, நீர் மாசடைதல் ஏற்படும்.

(i) பண்ணை விலங்கு வளர்ப்புக் கைத்தொழிலில் பிறப்பிக்கப்படும் வளி மாசாக்கிகள் **இரண்டைப்** பெயரிட்டு, அந்த ஒவ்வொரு மாசாக்கியையும் இழிவளவாக்குவதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய உத்தி ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

	மாசாக்கி	இழிவளவாக்கும் உத்தி
(1)	....	....
(2)	....	....

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(ii) பழங்கள், காய்கறிகள் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகளை இழிவளவாக்குவதற்கெனப் பயன்படுத்தக்கூடிய முறைகள் **இரண்டைப்** பட்டியலிடுக.

(1) ....

(2) ....

(F) நீரில் தொங்கல்நிலைத் துணிக்கைகள் (அடையல்) காணப்படுதல், பல்வேறு தேவைகளுக்கென நீரைப் பயன்படுத்தும்போது சிக்கல்களை ஏற்படுத்தும்.

(i) நீரை மாசுபடுத்தும் தொங்கல்நிலைத் துணிக்கைகளை நீருக்குச் சேர்க்கும் மூலமொன்றைக் குறிப்பிடுக.

....

(ii) நீரிலுள்ள தொங்கல்நிலைத் துணிக்கைகளை அகற்றுவதற்கான செயன்முறைக்கெனப் பயன்படுத்தக்கூடிய இரசாயனப் பதார்த்தத்தைப் பெயரிடுக.

....

Q. 1 — / 60

2. (A) உணவின் சுகாதாரரீதியான (food hygiene) தன்மை உணவு தயாரிப்புச் செயன்முறையின் மிக முக்கியமான ஒரு கூறாகும்.

(i) உணவின் சுகாதாரரீதியான தன்மையின் முக்கியத்துவங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(B) உணவுப் பெயர்ச்சுட்டிகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பட்டைக் குறிமுறைகளில் (barcodes) உணவு உற்பத்திப்பொருள் தொடர்பான பல்வேறு தகவல்கள் அடங்கியுள்ளன.

(i) உணவுப் பெயர்ச்சுட்டிகளிலுள்ள பட்டைக் குறிமுறைகளில் அடங்கியுள்ள முக்கியமான தகவல்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(C) புதிய உணவுச் சேர்மானமாக்கற் (formulation) செயன்முறையின்போது சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாளாந்தப் போசணைத் தேவை (RDA) அட்டவணை பயன்படுத்தப்படுவது கட்டாயத் தேவையாகும்.

(i) சிபார்சு செய்யப்பட்ட நாளாந்தப் போசணைத் தேவை அட்டவணையிலிருந்து பெறத்தக்க பிரதான தகவல்கள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(D) உணவு உற்பத்திப் பொருளொன்றிலுள்ள ஈரலிப்பின் அளவைத் துணிவதற்கென போறணையில் உலர்த்தும் முறையைப் பயன்படுத்தலாம்.

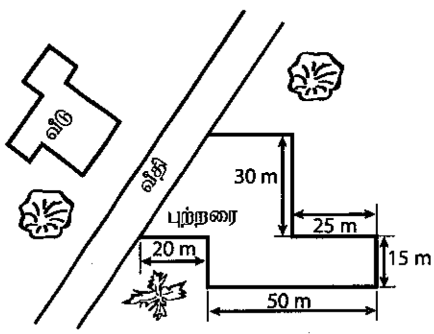
(i) போறணையில் உலர்த்தும் முறை மூலம் செம்மையான பெறுபேறுகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கென கைக்கொள்ள வேண்டிய முக்கிய படிமுறைகள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(E) வீட்டுக்கு அண்மையிலுள்ள புற்றரையொன்றின் அளவீடுகள் கொண்ட வரிப்படம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



(i) புற்றரையின் பரப்பளவைக் கணிக்க.

....

....

....

3703

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

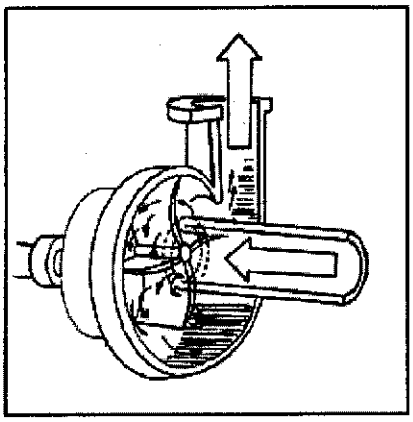
(ii) இந்தப் புற்றரையின் வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதற்கென, தளபீடத்தை நிலைப்படுத்துவதற்கு மிகப் பொருத்தமான இடத்தினை வரிப்படத்தில் குறித்துக்காட்டுக.

....

(iii) மேலே குறிப்பிட்ட புற்றரையை வரைபடமாக்குவதற்கு சங்கிலி அளவை முறை பயன்படுத்தப்படுமெனின், இந்தப் புற்றரையின் வரைபடத்தை முழுமையாக்குவதற்கு எடுக்கவேண்டிய ஆகக் குறைந்த குத்தளவுகளின் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடுக.

....

(F) இல. (i) இலிருந்து (iii) வரையான வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்கு பின்வரும் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



More Past Papers at
tamilguru.lk

(i) இந்த உபகரணத்தின் விவசாயப் பயன்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.

....

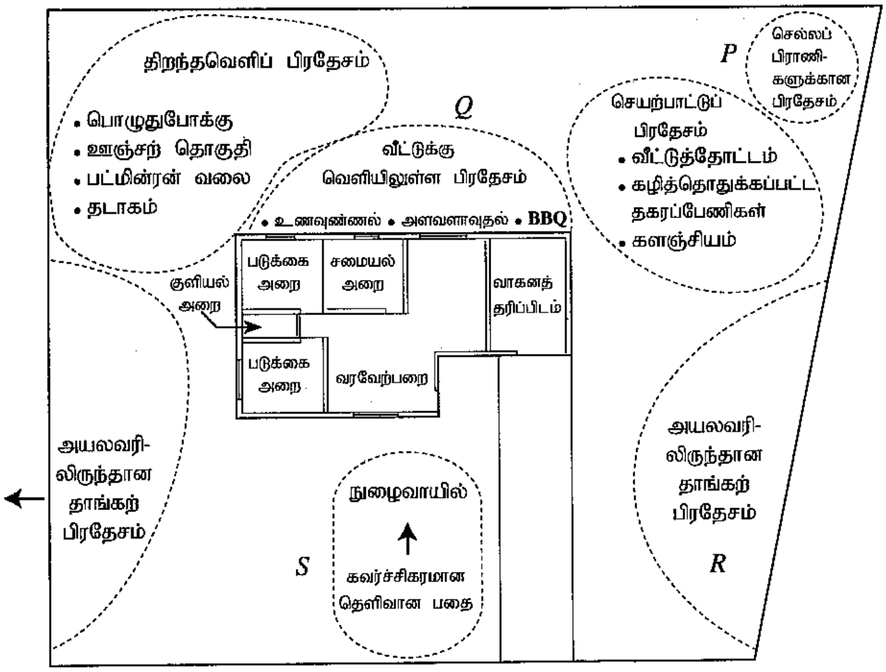
(ii) மேலே (i) இல் நீங்கள் குறிப்பிட்ட பயன்பாட்டை மேற்கொள்வதற்கென இந்த உபகரணத்தில் பயன்படுத்தப்படும் கோட்பாடு யாது ?

....

(iii) இந்த உபகரணம் விவசாயத்தில் அதிகம் பயன்படுத்தப்படுவதற்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

(G) காணி உரிமையாளரொருவர் தனது தரையலங்கரிப்புத் தேவையைக் குறிப்பிட்டு, வழங்கிய பருமட்டான குறிப்பு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



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

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

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2016 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2016 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2016

ජෛවපද්ධති තාක්ෂණවේදය II
உயிர்முறைமைகள் தொழிநுட்பவியல் II
Biosystems Technology II

66 T II

பகுதி B - கட்டுரை

அறிவுறுத்தல்கள்:

* **நான்கு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
* தேவையான இடங்களில் தெளிவான பெயரிடப்பட்ட வரிப்படங்களைத் தருக.

5. (*a*) நகர்ப்புற வீட்டுத்தோட்டங்களில் பயன்படுத்தத்தக்க மண்ணின்றிய விவசாயத் தொழினுட்பங்களை விவரிக்குக.

(*b*) குத்துயர அளவீட்டைப் பெறுவதற்கென களத்தில் குறுமட்ட உபகரணத்தை (Dumpy level) எவ்வாறு நிறுவலாமென விவரிக்குக.

(*c*) உணவுகளை நொதிக்கச்செய்யும் பல்வேறு முறைகளையும் அவற்றின் அனுகூலங்களையும் விவரிக்குக.

6. (*a*) புதிய உணவொன்றின் உற்பத்தி விருத்திச் செயன்முறையில் உள்ளடங்கிய பிரதான படிமுறைகளை விவரிக்குக.

(*b*) பொலித்தீன் கூடாரத்தில் நிலவும் அக வெப்பநிலையைக் குறைப்பதற்கென தன்னியக்க காற்றோட்ட முறைமையைத் தயாரிக்கும் விதத்தை விளக்குக.

(*c*) பயிர்செய் நிலத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பொறிமுறைக் களைக்கட்டுப்பாட்டு முறைகளை விவரிக்குக.

7. (*a*) தாவரச் சுரப்புக்களைப் பெற்றுக்கொள்ளும்போது எதிர்நோக்க வேண்டி ஏற்படும் பிரச்சினைகளை விவரிக்குக.

(*b*) மையநீக்கப் பம்பியின் தொழிற்பாட்டை விவரிக்குக.

(*c*) நுண் நீர்ப்பாசன முறைமையொன்றை நிறுவும்போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய காரணிகளை விவரிக்குக.

8. (*a*) ஏற்றுமதிச் சந்தைக்கென வர்த்தகரீதியான அலங்காரத் தாவரச் செய்கையொன்றைப் பராமரிக்கும்போது பேணப்பட வேண்டிய அடிப்படைத் தேவைகளை விவரிக்குக.

(*b*) விவசாயப் பொறிகளில் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறுபட்ட சக்தி ஊடுகடத்தல் முறைகளை விவரிக்குக.

(*c*) பயிர்களில் ஏற்படும் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகளில் நீர்ப்பாசனம், பசளையிடல் ஆகியவற்றின் செல்வாக்கை விவரிக்குக.

9. (*a*) நீங்கள், வெதுப்பகமொன்றை ஆரம்பிப்பதற்குத் திட்டமிடுகிறீர்களெனின், அந்த வெதுப்பகத்தை இலாபகரமானதாக நடாத்திச் செல்வதற்கு இன்றியமையாததாக அமையும் உதவிச் சேவைகளை விவரிக்குக.

(*b*) இலங்கையின் மீன்பிடிக் கைத்தொழிலை அபிவிருத்தி செய்வதற்கான வாய்ப்புகளை விவரிக்குக.

(*c*) நிலக்கீழ் நீரின் மீள்நிரப்புதலை விருத்தி செய்யத்தக்க முறைகளை விவரிக்குக.

10. (*a*) நீருயிரினக் கைத்தொழிலில் வானிலையின் செல்வாக்கை விவரிக்குக.

(*b*) பண்ணை விலங்குப் பரிபாலனத்தில் நவீன தொழினுட்ப முறைகளின் பயன்பாட்டின் அனுகூலமான செல்வாக்கினை விளக்குக.

(*c*) இலங்கையில், தற்சமயம் நிலவும் சக்தி நெருக்கடியிலிருந்து மீள்வதற்கு உங்களால் பிரேரிக்கப்படும் அணுகுமுறைகளை விவரிக்குக.

***