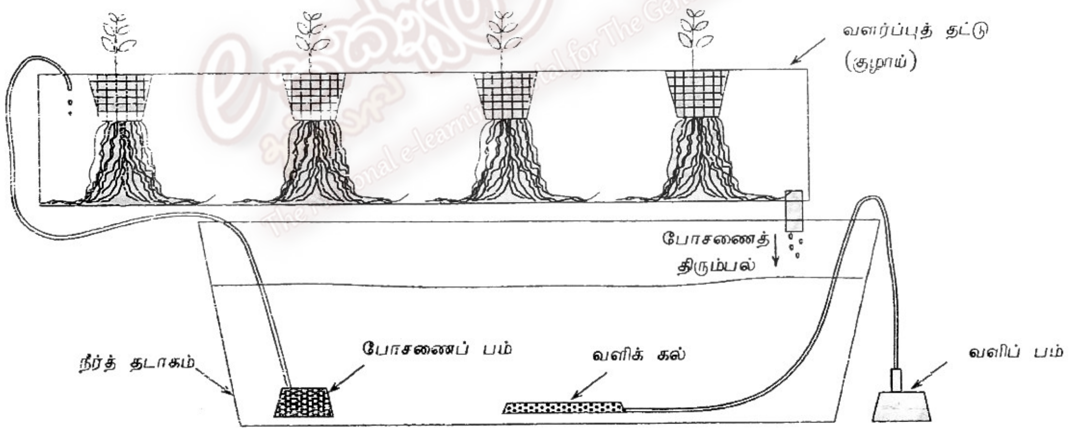
உயிர்முறைமை தொழினுட்பம்
BIO SYSTEM TECHNOLOGY

2016 ஆம் ஆண்டு பரீட்சைக்கு தோற்றும்
க.பொ.த உயர்தர மாணவர்களுக்குரியது

(தரம் 12 உள்ள தேர்ச்சிகளை உள்ளடக்கியது)

மாதிரி வினாத்தாள் தரம் - 12
பகுதி - 1



ஆக்கம்

திரு. பி.எவ்.ரதீந்திரகுமார்

மட் / இந்துக் கல்லூரி

க.பொ.த (உயர்தரம்) மாதிரி வினாத்தாள் - தரம் 12 2016

உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பம் - 1

இரண்டு மணித்தியாலங்கள்

அறிவுறுத்தல்கள்:
- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.
- விடைத்தாளின் பின்புறத்திலுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்து பின்பற்றுக.
- 1 - 50 வரையான ஒவ்வொரு வினாவின் கீழும் (1), (2), (3), (4), (5) எனத் தரப்பட்டுள்ள விடைகளுள் மிகச் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் இலக்கத்தை விடைத்தாளில் புள்ளடியிட்டுக் காட்டுக.

ஆக்கம் : திரு. பி.எவ்.ரதீந்திரகுமார், மட் / இந்துக் கல்லூரி

01. எதிர் காலத்தில் உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பத்தின் வளர்ச்சி இன்றியமையாததாகும். இதன்படி, பீடைகளை கட்டுப்படுத்த Bt எனும் உயிரியற் பீடைகொல்லிகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இது குறிப்பிட்டதொரு பற்றீரியாவின் பரம்பரையலகு சூடாமோனசு பற்றீரியாவுக்கு மாற்றீடு செய்யப்பட்டு தயாரிக்கப்படுகின்றது. இதற்கு பரம்பரையலகு பெறப்படும் பற்றீரியா வகை.
1. குளோஸ்தீரிடியம் 2. பசிலஸ் துரிஞ்சியென்சிஸ் 3. குளோஸ்தீரிடியம் பொட்டிலிசம்
4. சூடாமோனஸ் சொலனோசியாரம் 5. பசிலஸ் தேர்மோபிளஸ்

02. நீரியல் வட்டம் பற்றிய சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A- நீரியல் வட்டத்தில் அடங்கும் கூறுகளில் படிவு வீழ்ச்சி, ஆவியாதல், ஒடிவழிதல் போன்றன சில முக்கிய கூறுகளாகும்.
B- படிவு வீழ்ச்சியின் ஒரு முறையான உறைகின்ற வடிவத்தில் மழைப்பனி (snow), ஹலி (Hali) ஆகியன அடங்கும்.
C- மணல் மண்ணில் ஊடுவடிதலை அதிகரிக்க சேதனப்பொருள் இடுதல் சிறப்பானதாகும்.
D- நீரியல் வட்டத்தின் செயற்பாடுகளை செயற்கை மழை பொழிவித்தல், மூடுபடையிடல் போன்ற செயற்பாடுகள் பாதிப்பை ஏற்படுத்தாது.
மேற்கூறிய கூற்றுகளுள் சரியானது / சரியானவை.
1. A யும், B யும் 2. A யும், D யும் 3. A யும், C யும்
4. b யும், D யும் 5. A, B, C, D ஆகியன எல்லாம்

03. உருளைக்கிழங்கில் முகிழ் அரும்புதலில் வெப்பநிலை செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. சிறப்பான முகிழ் அரும்புவதற்கு இரவு, பகல் வெப்பநிலைகளுக்கிடையில் இருக்க வேண்டிய குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை வேறுபாடு யாது
1. $3\,^0C$ 2. $5\,^0C$ 3. 6^0C 4. $8\,^0C$ 5. $10\,^0C$

04. சேதனப்பொருள் பிரிகையடைதலில் இரண்டு படிமுறை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

$$NH_4^+ \xrightarrow{A} NO_2^-$$

$$NO_2^- \xrightarrow{B} NO_3^-$$

A, B ஆகிய இரண்டையும் பெயரிடுக.
1. நைத்திரோசோமனசு, நைற்ரோபக்ரர் 2. நைற்ரோபக்ரர், நைத்திரோசோமனசு
3. அசற்ரோபக்ரர், நைத்திரோசோமனசு 4. நைத்திரோசோமனசு, அசற்றோபக்ரர்
5. றைசோபியம், அசற்றோபக்ரர்

05.

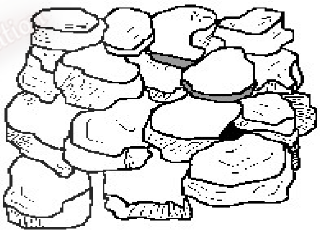
மேற்காட்டப்பட்டுள்ள படத்தில் உள்ள மண்கட்டமைப்பின் வடிவம்
1. தனிமணியுரு 2. தட்டுரு 3. நிரலுரு 4. அரியவுரு
5. மணியுரு

06. எதிர் காலத்தில் உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பத்தின் வளர்ச்சி இன்றியமையாததாகும். இதன்படி, பீடைகளை கட்டுப்படுத்த Bt எனும் உயிரியற் பீடைகொல்லிகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இது குறிப்பிட்டதொரு பற்றீரியாவின் பரம்பரையலகு சூடாமோனசு பற்றீரியாவுக்கு மாற்றீடு செய்யப்பட்டு தயாரிக்கப்படுகின்றது. இதற்கு பரம்பரையலகு பெறப்படும் பற்றீரியா வகை.
1. குளோஸ்தீரிடியம் 2. பசிலஸ் துரிஞ்சியென்சிஸ் 3. குளோஸ்தீரிடியம் பொட்டிலிசம்
4. சூடாமோனஸ் சொலனோசியாரம் 5. பசிலஸ் தேர்மோபிளஸ்

07. நீரியல் வட்டம் பற்றிய சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A- நீரியல் வட்டத்தில் அடங்கும் கூறுகளில் படிவு வீழ்ச்சி, ஆவியாதல், ஒடிவழிதல் போன்றன சில முக்கிய கூறுகளாகும்.
B- படிவு வீழ்ச்சியின் ஒரு முறையான உறைகின்ற வடிவத்தில் மழைப்பனி (snow), ஹலி (Hali) ஆகியன அடங்கும்.
C- மணல் மண்ணில் ஊடுவடிதலை அதிகரிக்க சேதனப்பொருள் இடுதல் சிறப்பானதாகும்.
D- நீரியல் வட்டத்தின் செயற்பாடுகளை செயற்கை மழை பொழிவித்தல், மூடுபடையிடல் போன்ற செயற்பாடுகள் பாதிப்பை ஏற்படுத்தாது.
மேற்கூறிய கூற்றுகளுள் சரியானது / சரியானவை.
1. A யும், B யும் 2. A யும், D யும் 3. A யும், C யும் 4. b யும், D யும்
5. A, B, C, D ஆகியன எல்லாம்

08. மேட்டுநிலப் பயிர்நிலங்களின் நிலத் தயாரிப்பின்போது
1. மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தி அதிகரிக்கும் 2. மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தி மாறுவதில்லை
3. மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தி குறையும் 4. மண்ணின் துணிக்கை அடர்த்தி அதிகரிக்கும்
5. மண்ணின் உண்மை அடர்த்தி குறையும்

09. உருவில் காட்டப்படும் இவ்வகை மண் கட்டமைப்பு சிறப்பாக விவரிக்கப்படுவது
1. சிறுமணியுருவானது என
2. துண்டமானது (blocky) என
3. அரியவுருவானது என
4. தட்டுக்களாலானது என
5. தனிமணியுருவானது என



10. 5 cm விட்டமும் 5 cm உயரமும் உள்ள மண்ணின் மாதிரியின் உலர் நிறை 127 g ஆகும். இதன் தோற்ற அடர்த்தி யாது.
1. $127 / \pi \times 2.5^2 \times 5$ g / cm^3 2. $127 / \pi \times 5^2 \times 5$ g / cm^3 3. $127 / 2 \times \pi \times 2.5 \times 5$ g / cm^3
4. $\pi \times 2.5^2 \times 5 / 127$ g / cm^3 5. $\pi \times 5^2 \times 5 / 127$ g / cm^3

11. வயலொன்றின் காணப்பட்ட நீர்முதலின் நீரைப் பரிசோதித்த போது, 500 mg / l என்ற அளவில் மொத்த திண்மப் பதார்த்தங்களும், மாசாக்கிகள் அற்றதாகவும் காணப்பட்டதாயின் அந்நீர்,
1. விசேடித்த நிலநீர் 2. எல்லைப்படுத்தப்பட்ட பயன்பாட்டுடைய நிலநீர் 3. உவர்நீர்
4. குடிநீரின் தன்மை கொண்ட நீர் 5. அமிலநீர்

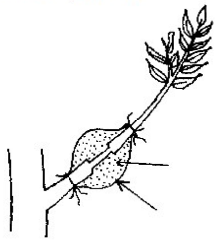
12. நிலஅளவையின் போது களப்புத்தகத்தில் (Field book) தரவுகளை பதிவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் உபகரணம்
1. Point 5 pen 2. HB பென்சில் 3. 3 H பென்சில் 4. காபன் பென்சில் 5. Ink pen

13. கிடைத்தூரத்தை அளப்பதற்கு தூரமானி (Stadia) ஊடாக Levelling Rodஜ அவதானித்தபோது, Lower stadia hair reading ●● இரண்டு சிவப்பு புள்ளிகளுடன் 0.35 m ஆகவும், Upper stadia hair reading ●●● மூன்று சிவப்பு புள்ளிகளுடன் 0.12 m ஆகவும் காணப்பட்டது. இங்கு Lowe, Upper stadia hair reading, கிடைத்தூரங்கள் முறையே
1. 1.35 m, 2.12 m, 77 m 2. 2.35 m, 3.12 m, 77 m 3. 0.35 m, 0.12 m, 23 m
4. 3.35 m, 4.35 m, 77m 5. 4.35 m, 5.35 m, 77 m

14. மாணவன் ஒருவன் புள்ளி A யின் குத்துயரத்தை அளப்பதற்காக, பின்வரும் தரவுகளை சேகரித்ததான்.
BM இன் குத்துயரம் - 200 m
BM இன் BS - 0.885 m
A இன் FS - 1.33 m எனின்,
BM இன் உபகரண உயரம், A யின் குத்துயரம் முறையே
1. 200.885 m, 199.555 m 2. 199.115 m, 201.33 m 3. 199.115 m, 199.555 m
4. 200.885 m, 200.33 m 5. 200.885 m, 201.33 m

15. தாவர இனப்பெருக்கம் பற்றிய சில கூற்றுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.
    A- வேர் தண்டுக்கிழங்கு, ஓடி, தண்டு முகிழ் ஆகியன இயற்கை பதிய கட்டமைப்பு மூலம் இனப்பெருக்கப்படும்.
    B- ஓடி, உறிஞ்சி, குமிழம் என்பன நிலக்கீழ்த் தண்டுகளை கொண்ட இனப்பெருக்க அமைப்பாகும்.
    C- இடை, மென்வைர தண்டத் துண்டங்களை, வேர்விடச் செய்யும் போது ஓமோன்களின் செயற்பாட்டை தூண்டுவதற்காக சில இலைகள் விட்டு வைக்கப்படும்.
    D- பதிவைத்தலின்போது, கிளையில் வேர்விட என எதிர்பார்க்கும் இடத்தின் கீழ் உள்ள இடத்தின் மேல் உள்ள மேற்றோலை அகற்ற வேண்டும்.
    E- இழைய வளர்ப்பிற்கு பயன்படுத்தப்படும் தாவரப்பகுதி Explant என அழைக்கப்படும்.
    மேற்குறித்த கூற்றுகளுள் சரியானது / சரியானவை.
    1. A, B, C ஆகியன மட்டும். 2. A, B, D ஆகியன மட்டும். 3. A, C, E ஆகியன மட்டும்.
    4. B, C,, E ஆகியன மட்டும் 5. A, B, C, E ஆகிய எல்லாம்.

16. பீடைநாசினி சுட்டுத்துண்டொன்றில் காணப்பட சொற்றொடர் பின்வருமாறு.
    "அறுவடைக்கு முன்னரான இடைவேளை இரண்டு வாரங்கள்" இச்சொற்றொடர் குறிப்பிடுவது
    1. இரண்டு வாரங்களுக்கு அறுவடையை நுகர்தல் கூடாது.
    2. பீடைநாசினி பிரயோகித்து இரண்டு வாரங்களுக்குள் பயிர் அறுவடை செய்யப்படக்கூடாது.
    3. பயிரின் வளர்ச்சியில் இறுதி இரண்டு வாரத்தின்போது பீடைநாசினிகள் பிரயோகிக்கப்படல் வேண்டும்.
    4. நுகர்வுக்கு இரண்டு வாரங்களுக்கு முன்னர் அறுவடை வளியில் உலர்த்தப்பட வேண்டும்.
    5. அறுவடைக்கு முன் பயிர்களுக்கு இறுதி இரண்டு வாரங்களில் குறைந்த தீங்குபயக்கும் பீடைநாசினிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.



17. மேற்படி இனப்பெருக்க முறையைப் பயன்படுத்தி இனப்பெருக்கப்படும் தாவரங்கள் அடங்கிய கூட்டம்
    1. மா, பலா 2. பலா, தோடை 3. கொய்யா, மாதுளை
    4. மாதுளை, மா 5. பலா, கொய்யா

18. மீன் கறியுடன், கோதுமை மாவினால் செய்யப்பட்ட உணவை உட்கொண்ட பாடசாலை மாணவர்களுக்கு தோல் தடித்தல், தோல் சிவப்பு நிறமாதல், வயிற்றுவலி, வாந்தி போன்ற அறிகுறிகள் ஏற்பட்டன. இவ்வறிகுறிகளை ஏற்படுத்தும் உணவில் காணப்படும் இரசாயன காரணிகள்.
    1. புரதம், காபோவைதரேற்று 2. ஹிஸ்டமின், குளுட்டன் 3. குளுட்டம், ஹிஸ்டமின்
    4. குளுட்டன், சயனைட் 5. காளான் நஞ்சு, ஹிஸ்டமின்

19. இலங்கையில் காய்கறிகள், பழங்களைப் பொறுத்தவரையில் பிழையான கையாளலால் அறுவடைக்குப்பிந்திய இழப்புகள் பெருமளவில் ஏற்படுகின்றது. காய்கறி பழங்களில் இழப்பு வீதமானது.
    1. 35 - 40 % 2. 10 - 20 % 3. 45 - 50 % 4. 0 - 10 % 5. 50 - 55 %

20. தண்ணீர், குளிசைவகை போன்ற பொருட்களை பொதி செய்வதற்கு பொருத்தமான பொதியிடு பதார்த்தம் யாது.
    1. பிளாத்திக்குக் போத்தல், ஒளிபுகவிடக்கூடிய கண்ணாடி போத்தல்
    2. கண்ணாடி போத்தல், கறுப்பு நிற பொலித்தீன் பக்கட் 3. ஒளிபுக முடியாத கண்ணாடி போத்தல், தகரரின்
    4. பொலிபுரோப்பலின் (PP) போத்தல், காட்போட் பெட்டி
    5. பொலி எதிலீன் தெரித்தலேற்று (PET), ஒளிபுக முடியாத கண்ணாடி போத்தல்

21. ஒரு பொருளை உற்பத்தி செய்யத்தேவையான உற்பத்தி செய்யத் தேவையான மூலப்பொருளின் அளவைத் தீர்மானிப்பதற்கு கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள் அல்லாதவை.
    1. நுகர்வோரின் வயதுப்பிரிவு 2. ஆண், பெண் 3. கர்ப்பிணிகள் 4. நிறை
    5. பாலூட்டும் தாய்மார்.

22. இறுக்கமான மாக்கலவை பிஸ்கட் தயாரிக்கும்போது பயன்படுத்தப்படும் உணவு நற்காப்பி
    1. நைத்திரைட் 2. சோடியம் மொனோ சல்பேற்று 3. பேக்கிங் பவுடர் 4. சித்திரிக்கமிலம்
    5. வனிலா

23. சாதாரண நீரில் கரைந்துள்ள அதியுயர் ஒட்சிசன் அளவானது.
    1. 5.6 $mgdm^{-3}$ 2. 6.6 $mgdm^{-3}$ 3. 7.6 $mgdm^{-3}$ 4. 8.6 $mgdm^{-3}$ 5. 9.6 $mgdm^{-3}$

24. கழிவு நீரை சுத்திகரிக்கும் படிமுறைகள் அல்லாதது
    1. முதலான பரிகரிப்பு 2. துணையான பரிகரிப்பு 3. காற்றின்றிய பிரிகையாக்கம்
    4. வடித்தல் 5. குளோரின் ஏற்றம் செய்தல்

25. வோல்ற்றுமானியின் பயன்பாடு,
1. மின்னோட்டத்தை அளவிடுவதற்கு
3. தடையியை அளவிடுவதற்கு
3. மின்னழுத்த வேறுபாட்டை அளவிடுவதற்கு
4. மின்னேற்றத்தை சேமிப்பதற்கு
5. மின்னோட்டத்தை அளவிடுவதற்கு

26. மின்சுற்று ஒன்றில் மின்னோட்டமானது சமமாகவிருந்தால் பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது.
1. மின் சுற்றிலுள்ள தடையானது மிகக்குறைவு
2. மின்சுற்றானது குறுஞ்சுற்றாக்கப்பட்டிருந்தமை.
3. மின்னழுத்த வித்தியாசம் மிகக் கூடியதாகவிருந்தமை.
4. அதுவொரு திறந்த சுற்று
5. மின் சுற்றிலுள்ள தடையானது மிகக்கூட

27. மையநீக்க நீர்ப்பம்பியொன்றின் சுழற்சி வேகம் வீழ்ச்சியடையும்போது.
1. வழங்கற் குழாயின் நீர் அமுக்கம் அதிகரிக்கும்
2. நீர் இறக்க (வெளியேற்றுகை) வீதம் வீழ்ச்சியடையும்
3. நீரைப் பம்பண்ண வேண்டிய மொத்த உயரம் அதிகரிக்கும்
4. உள்ளிழுத்தற் குழாயினுள் வாயுக் குமிழிகள் உருவாகும்
5. உள்ளிழுத்தல் உயரம் அதிகரிக்கும்

28. நீர் முதல் ஒன்றிற்கு அருகில் நிரந்தரமாக பம்பி ஒன்றைப் பொருத்தி வைக்கமுடியாத தோட்டம் ஒன்றிற்கு நீரை வினைத்திறனாவும் சீராகவும் பாய்ச்சுவதற்கு ஏற்ற பம்பி வகை.
1. ஆடுதண்டுப் பம்பி
2. திருகுப்பம்பி
3. சுயமாக காற்றை வெளியேற்றும் பம்பி
4. சுயமாக காற்றை வெளியேற்றாத பம்பி
5. அச்சு சுழற்சிப் பம்பி

29. ஒரு பயிரின் நாளாந்த ஆவியாதலாவியுயிர்ப்பை கணிப்பதற்கான சமன்பாடு பின்வருவனவற்றுள் எது.
1. ETc = Kc x ETo
2. ETo = Kp x Ep
3. WR = Cu + AL + SP
4. Kc = ETo x ETc
5. IR = WR - (ER + S)

30. துளி நீர்ப்பாசனம் பற்றிய சில கூற்றுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A- அதற்கு நீர்வடி அவசியமன்று
B - அதற்கு குறைந்தளவு நீர் தேவைப்படும்
C - அது வேர் வலயத்தை கிட்டிய நிலக்கொள்ளளவில் வைத்திருக்கும்
D - அதனை பயிர்களைக் குளிர்ச்சியாக்குவதற்குப் பயன்படுத்தலாம்
E - அது இலாபகரமானதும் எளிதாகத் தாபிக்கப்படத்தக்கதுமாகும்
F - அது உவர்நீர் இருக்கும்போது வெற்றிகரமாகச் செயற்படும்
மேற்குறித்த கூற்றுகளுள் மிகச் சரியானவை
1. A, B ஆகியன மாத்திரம்.
2. B, C ஆகியன மாத்திரம்.
3. C, D ஆகியன மாத்திரம்.
4. D, E ஆகியன மாத்திரம்
5. E, F ஆகியன மாத்திரம்.

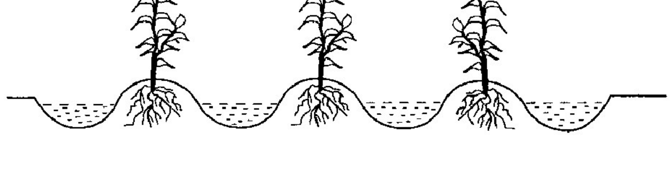
31. நீர்ப் பம்பி ஒன்றின் கொள்கையளவிலான உறிஞ்சி உயர்த்தலைத் தீர்மானிப்பது.
1. அடி வால்வின் பருமன்
2. குழாயின் விட்டம்
3. குழாய் தொகுதியின் நீளம்
4. வளிமண்டல அமுக்கம்
5. சூழல் வெப்பநிலை

32, 33 ஆகிய வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்குப் பின்வரும் நீர்ப்பாசன முறைகளின் பட்டியலைப் பயன்படுத்துக.
A- துளி நீர்ப்பாசனம்
B - வரம்புசால் நீர்ப்பாசனம்
C - வெள்ளப் பாசனம்
D - பாத்திப் பாசனம்
E - தூவல் பாசனம்

32. மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசனத்திற்கான உதாரணங்களாவன
1. A, B, C ஆகியன மாத்திரம்.
2. A, B, D ஆகியன மாத்திரம்.
3. B, C, D ஆகியன மாத்திரம்.
4. B, C, E ஆகியன மாத்திரம்
5. C, D, E ஆகியன மாத்திரம்.

33. பப்பாசிப் பயிர்ச்செய்கைக்கு மிக உகந்த நீர்ப்பாசன முறை
1. A
2. B
3. C
4. D
5. E

34. கீழே உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள நீர்ப்பாசன முறை பற்றிய சரியான கூற்றைத் தெரிவு செய்க



1. பழத்தோட்டங்களுக்கு மிக உகந்தது வெள்ள நீர்ப்பாசனம் ஆகும்.
2. மேட்டு நிலக்காய்கறிகளுக்கு உகந்த வரம்புசால் நீர்ப்பாசனம்.
3. மேட்டுநிலப் பயிர்ச் செய்கைக்கு உகந்த வரம்புசால் நீர்ப்பாசனம் மிக உகந்தது.
4. பெருந்தோட்டப் பயிர்களுக்கு உகந்த நிலக்கீழான (subsurface) நீர்ப்பாசன முறைஇ
5. ஒரு கிண்ண நீர்ப்பாசன முறை

35. குறித்தவொரு நீர்ப்பாசன தொகுதியில் முதலில் இருந்து வெளிவிடப்படும் நீரின் அளவு நாளொன்றுக்கு 5000 லீற்றர்களாகும். ஆனால் வயலுக்கு கிடைக்கும் நீரின் அளவு நாளொன்றுக்கு 4000 லீற்றர்களாகும். இந்த நீர்ப்பாசனத் தொகுதியின் நீர் கொண்டு செல்லும் வினைத்திறன்.
1. 125 % 2. 100 % 3. 80 % 4. 20 % 5. தரப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து கணிக்கப்பட முடியாது

36. தற்போது இலங்கையில் அதிகமனோரால் நப்சாக் தெளிகருவி வகையானது
1. மென்தகடு வகை தெளிகருவி 2. தன்னியக்க தெளிகருவி
3. பிஸ்ரன் (ஆடுதண்டு) வகை தெளிகருவி 4. துரோம்பன் வகை தெளிகருவி
5. கைத்தெளிகருவி

37. மிகவும் நச்சுத் தன்மையான இரசாயனத்தின் LD_{50} பெறுமானம் ஆக இருக்கக் கூடியது.
1. 0.05 2. 0.50 3. 1.00 4. 1.50 5. 2.00

38. பின்வருவன பயிர் உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும் சில பயிராக்கவியல் செயல்முறைகள் ஆகும்.
A- களை முகாமைத்துவம் B- சேதனப் பதார்த்தத்தைச் சேர்த்தல்
C- நிலப்பண்டுத்துலுக்கு நான்கு சில்லு டிராக்டரைப் பயன்படுத்தல்
D- சிபார்சு செய்யப்பட்ட இடைவெளியில் பயிர்களை நாட்டல்
மேற்குறித்த செயல்முறைகளுள் மண் காப்புக்கு உதவக்கூடியன
1. A, B மாத்திரம். 2. B, C மாத்திரம். 3. A, B, C மாத்திரம். 4. A, B, D மாத்திரம்
5. B, C, D மாத்திரம்.

39. பின்வரும் கூற்றுகளுள் எது பூச்சிகொல்லியொன்றின் LD_{50} பெறுமானத்தைக் கூடுதலாகச் சரியாக வெளிப்படுத்தும்.
1. அது 50% செறிவில் பிரயோகிக்கப்படும்போது பூச்சிகொல்லி ஒன்றினால் கொல்லப்படும் பூச்சிகளின் எண்ணிக்கையைத் தருகின்றது.
2. அது பூச்சிக்குடித்தொகையின் 50% ஐக் கொல்வதற்குத் தேவைப்படும் பூச்சிகொல்லியின் உயிர்ப்புள்ள ஆக்கக்கூறின் அளவாகும்.
3. அது பூச்சிகொல்லியொன்றின் உயிர்ப்புள்ள ஆக்கக்கூறின் நச்சுத்தன்மையின அளவை வெளிப்படுத்துகிறது.
4. அது பூச்சிகொல்லியொன்றிலான உயிர்ப்புள்ள ஆக்கக்கூறின் அளவை வெளிப்படுத்துகிறது.
5. அது நச்சுத்தன்மையை 50 மடங்கு குறைப்பதற்குப் பூச்சிகொல்லித் தேவையான ஐதாக்கலைத் காட்டும் ஒரு பெறுமானமாகும்.

40. களை என்பது,
A- தேவையற்ற செடியாகும் B- திட்டமிடப்படாத இடத்தில் வளரும் செடியாகும்.
C- அயலில் வளரும் பயிர்களில் பாதக விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் செடியாகும்.
D- மனிதனின் நாளாந்தப் பணிகளில் பாதக விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் செடியாகும்.
மேற்குறித்த கூற்றுகல் களைபற்றிய பொருத்தமான வரைவிலக்கணங்களாக இருப்பன.
1. A, B, C ஆகியன மாத்திரம். 2. A, B, D ஆகியன மாத்திரம். 3. B, C, D ஆகியன மாத்திரம்.
4. A, C,D ஆகியன மாத்திரம் 5. A, B, C, D ஆகியன யாவும்

41. மரக்கறித் தோட்டம் ஒன்றில் விவசாயி ஒருவர் மென் அழுகல் நோயை அவதானித்தார். நோயுற்ற தாவரத் தண்டொன்றை வெட்டி ஒரு குவளையில் உள்ள தண்ணீரில் வைத்தபோது வெட்டிய பகுதியில் இருந்து திரவக்கசிவு வெளியேறியது. நோய்க் காரணியாக இருக்கக்கூடியது.
1. நெமற்றோட்டுகள் 2. பங்கசு 3. வைரசு 4. புரட்டோசோவா 5. பற்றீரியா

42. முற்றான உருமாற்றத்தைக் கொண்ட பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்குப் பொதுவாகப் பயனுறுதிவாய்ந்த பருவம்
1. குடம்பி 2. முட்டை 3. அணங்கு 4. நிறையுடலி 5. கூட்டுப்புழு

43. பின்வருவன பீடை முகாமைத்துவம் தொடர்பான மூன்று கூற்றுகளாகும்.
A- சுற்றாடலில் பீடைநாசினிகளின் பயன்பாடு இயற்கை எதிரிக் குடித்தொகையை அதிகரிக்கும்.
B- உயரளவான வீதத்தில் பசளைப் பிரயோகம் பீடை உண்டாதலை அதிகரிக்கும்.
C- மரபு ரீதியான பீடை முகாமைத்துவம் பிரதானமாகப் பீடைகளை அழித்தொழித்தலை மையமாகக் கொண்டதாகும்.

மேற்குறித்தவற்றுள் சரியான கூற்றுகளாக இருக்கக் கூடியது.
1. A மாத்திரம். 2. B மாத்திரம். 3. C மாத்திரம். 4. A, B மாத்திரம் 5. B, C மாத்திரம்

44. ஆவியாதல்மானியின் ஆவியாதல் (EP) நாளொன்றுக்கு 5.0 ஆகவுள்ள பிரதேசத்தில் செய்கை பண்ணப்பட்டுள்ள குறிப்பிட்ட பயிரொன்றின் பூக்கும் கட்டத்தின் பயிர்க்குணகம் (Kc) 1.15 ஆகும். ஆவியாதல் தட்டின் குணகம் (Kp) 0.8 உம் ஆகுமெனின், இந்தப் பயிரின் பூக்கும் பருவத்தில் பயிரின் ஆவியாதலாவியுயிர்ப்பு (நாளொன்றுக்கு மி.மீற்றரில்)
1. 3.7 ஆகும் 2. 4.0 ஆகும் 3. 4.6 ஆகும் 4. 5.0 ஆகும் 5. 6.3 ஆகும்

45. பயிரொன்றின் தேறிய நீர்ப்பாசனத் தேவை 25 cm ஆகவும் நீர்ப்பாசன வினைத்திறன் 50 % ஆகவும் இருந்தால் மொத்த நீர்ப்பாசனத் தேவை
1. 0.05 cm ஆகும் 2. 0.5 cm ஆகும் 3. 5.0 cm ஆகும் 4. 50 cm ஆகும் 5. 500 cm ஆகும்

46. பின்வருவன ஒரு குறித்த மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசன முறையின் சில அநுகூலங்களாகும்.
A - நீர்ப்பாய்ச்சப்படும் நிலம் மொத்த நிலத்தின் 1/2 பங்காகும் B - இடைப் பயிர்ச்செய்கை இலகுவாகும்
C - ஆவியுயிர்ப்பு இழப்பு ஓரளவு குறைவாகும்
இந்நீர்ப்பாசன முறை
1. வெள்ள நீர்ப்பாசன முறையாகும். 2. பாத்தி நீர்ப்பாசன முறையாகும்
3. வரி நீர்ப்பாசன முறையாகும் 4. துளி நீர்ப்பாசன முறையாகும்
5. வரம்பு சால் நீர்ப்பாசன முறையாகும்

47. பதிவைத்தலில்
1. வேர் தோன்றுமென எதிர்பார்க்கப்படும் புள்ளிக்கு மேலாகவுள்ள மரவுரி அகற்றப்பட வேண்டும்.
2. மரவுரி அகற்றப்படக்கூடாது, ஆனால் கிளையில் உள்ள இலைகளில் அரைவாசி அகற்றப்பட வேண்டும்.
3. வேர் தோன்றுமென எதிர்பார்க்கும் புள்ளிக்குக் கீழாகவுள்ள மரவுரி அகற்றப்பட வேண்டும்.
4. மரவுரியம் கிளையில் உள்ள அரைவாசி இலைகளும் அகற்றப்பட வேண்டும்.
5. கிளையில் உள்ள எல்லா இலைகளும் அகற்றப்பட வேண்டும்.

48. தாவரத் துண்டங்களின் வேருன்றலானது பொலித்தீன் - ரனல்களில் வைப்பதன் மூலம் தூண்டப்படுவதற்கு பிரதானமாக அமைவது.
1. பகுதியான நிழலும் உயர் ஈரப்பதனும் 2. பகுதியான நிழலும் உயர் வெப்பநிலையும்
3. உயர் ஈரப்பதனும் உயர் வெப்பநிலையும் 4. பீடைகளிலிருந்தும் காற்றின் தாக்கத்திலும் இருந்து பாதுகாப்பதால்
5. பீடைகளிலிருந்தும் நோய்களில் இருந்தும் பாதுகாப்பதால் ஆகும்.

49. 5 cm விட்டமும் 5 cm உயரமும் உள்ள மண்ணின் மாதிரியின் (core sample of soil) உலர்நிறை 127 g ஆகும். இதன் தோற்ற அடர்த்தி யாது
1. 1.29 g / cm^3 2. 1.40 g / cm^3 3. 1.50 g / cm^3 4. 1.60 g / cm^3 5. 1.70 g / cm^3

50. உணவுப்பொருட்களில் உள்ள புரதத்தின் அளவை அளவறி முறையில் கணிப்பதற்கு செய்யக்கூடிய பரிசோதனை முறை
1. Kjeldhal முறை 2. Lane - Eynon முறை 3. Soxell Extrotion முறை
4. சாந்தோ புரதச் சோதனை 5. அயடின் பரிசோதனை