

முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved ]

MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MOR E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa  
 பொருட்டுவை பல்கலைக்கழக பொறியியற் பீடத் தமிழ் மாணவர்கள்  
 Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019  
 பொறியியற் பீடத் தமிழ் மாணவர்கள் | பொருட்டுவை பல்கலைக்கழக பொறியியற் பீடத் தமிழ் மாணவர்கள் | பொருட்டுவை பல்கலைக்கழக  
 MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa  
 பொருட்டுவை பல்கலைக்கழக பொறியியற் பீடத் தமிழ் மாணவர்கள் | பொருட்டுவை பல்கலைக்கழக பொறியியற் பீடத் தமிழ் மாணவர்கள்  
 Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர) முன்னோடிப் பரீட்சை - 2017  
 General Certificate of Education (Adv.Level) Pilot Examination - 2017

உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல் I  
 Bio Systems Technology I

66 T I

இரண்டு மணித்தியாலம்  
 Two hours

**அறிவுறுத்தல்கள் :**

- \* எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- \* விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது சுட்டுண்ணை எழுதுக.
- \* 1 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1),(2),(3),(4),(5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப்பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தை தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய விடைத்தாளில் புள்ளடி (X) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.
- \* ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் 3 புள்ளிகள் வீதம் மொத்தப் புள்ளிகள் 150 ஆகும்.

( கணிப்பான் பயன்படுத்தப்பட இடமளிக்கப்படாது )

- 1) வனம் சார்ந்த உற்பத்திகளின் சேவைகளாவன
  1. நீர், பதார்த்தங்களின் சுற்றோட்டம், வளிமண்டல வெப்பநிலையைக் கட்டுப்படுத்தல், மூலிகையைப் பெற்றுக்கொள்ளல்
  2. உயிர்ப் பல்வகைமையைப் பேணுதல், உல்லாசப் பயணம், எரிபொருளைப் பெற்றுக்கொள்ளல்
  3. நாரைப் பெற்றுக் கொள்ளல், எரிபொருளைப் பெற்றுக் கொள்ளல், உல்லாசப் பயணம்
  4. வனப்பைப் பெற்றுக் கொள்ளல், உல்லாசப் பயணம் உயிர்ப் பல்வகைமையைப் பேணுதல்
  5. அரிமரங்களைப் பெற்றுக்கொள்ளல், எரிபொருள்களைப் பெற்றுக்கொள்ளல், வளிமண்டல வெப்பநிலையைக் கட்டுப்படுத்துதல்
- 2) பசுக்களில் இருந்து கிடைக்கும் நாளாந்த பால் விளைச்சலின் அளவை அதிகரிப்பதற்கு
  1. பால் கறத்தல் மேற்கொள்ளும் கால அளவை அதிகரித்தல்
  2. கறத்தல்களுக்கு இடையிலான கால இடைவெளியை 12 மணித்தியாலங்களிலும் கூடிய நேரத்துக்கு அதிகரித்தல்
  3. நாளாந்தம் மூன்று தடவைகளுக்கு மேல் பால் கறத்தலை மேற்கொள்ளல்
  4. கறத்தல்களுக்கு இடையிலான கால இடைவெளியை 8 மணித்தியாலங்களாக்குதல்
  5. கறத்தல் மேற்கொள்ளும் நேரம் ஆகக் குறைந்தது 15 நிமிடங்களாவது மேற்கொள்ளல்

3) இலியுற்றினாக்கப் பரிகரணம்

1. மாதவிடாய் சக்கரத்தின் ஐந்து தொடக்கம் பதினேழு நாட்களுக்கு இடையில் மேற்கொள்ளப்படும்.
2. வேட்கையறிகுறிகள் வெளிக்காட்டப்பட்டு பதினேழாம் நாளின் பின்னர் மேற்கொள்ளப்படும்.
3. மாதவிடாய் ஆரம்பித்து ஒன்று தொடக்கம் ஐந்து நாட்களுக்கிடையில் மேற்கொள்ளப்படும்.
4. கன்று பிறந்து மாதவிடாய் சக்கரம் ஆரம்பிக்காத பசுக்களில் மேற்கொள்ளப்படும்.
5. புரோஜெஸ்டீன் பயன்படுத்தப்பட்டு மஞ்சட்சலத்தின் இயல்பான காலத்துக்கு முன்னதாக மேற்கொள்ளப்படும்.

4) பிரிமென்தகட்டு வகைப் பம்பிகளில் காணப்படும் பிரதான குறைபாடு

1. நீண்டநேரம் விசிற முடியாமை
2. பிரயோகிக்க வேண்டிய வலு அதிகளவாக இருத்தல்.
3. இயக்குபவரது முதுகுடன் நன்கு பொருந்தக் கூடியவாறு வடிவமைக்காமை.
4. பிளாத்திக்கு தாங்கியாக இருப்பதனால் இலகுவாக வெடித்தல்
5. விசிறப்படும் துளிகளின் பருமன் பெரிதாக இருத்தல்

5) பூச்சி நாசினியினுள் குழம்பாக்கிகள் சேர்க்கப்படுவதற்கான காரணம்

1. பூச்சி நாசினியின் நச்சுத்தன்மையை அதிகரிப்பதற்கு
2. பூச்சி நாசினி நீரினுள் பரவிக்கொள்வதை அதிகரிப்பதற்கு
3. இரசாயனப் பதார்த்தத்தின் தொழிற்பாட்டைக் குறைப்பதற்கு
4. இரசாயனத்தால் மனிதனுக்கு ஏற்படும் பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கு
5. பூச்சி நாசினியின் நாற்றத்தை அதிகரிப்பதற்கு

6) தற்போதுள்ள வனப் பாதுகாப்புச் சட்டம் அடிப்படையாக அமைவது பற்றிய கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளது.

A- வனவளப் பாதுகாப்பினை மேற்கொள்ளல்.

B- கிராமிய மக்களின் வருமானம் மற்றும் உள்நாட்டு பொருளாதாரத்தை மேற்கொள்ளல்.

C- நிறைவேறான முகாமைத்துவம் மற்றும் அது தொடர்பான சட்டங்களை வலுப்படுத்தலும்

D- காலநிலை மாற்றங்கள் ஏற்படுவதைக் கட்டுப்படுத்துதல்

மேற்படி கூற்றுக்களுள் சரியானவை

1. A, B ஆகியன.
2. B, C ஆகியன
3. C, D ஆகியன
4. A, C ஆகியன
5. A, D ஆகியன

7) அதிகளவு இறப்பர்ப் பாலைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு

1. தண்டில் ஆழமாக வெட்டினை இடுதல் வேண்டும்
2. மழைகாலங்களில் தண்டினை வெட்டுதல்
3. தண்டில் அதிகளவு V வடிவ வெட்டுக்களை ஏற்படுத்தல்
4. அதிகாலை வேளையில் தண்டில் வெட்டினை ஏற்படுத்துதல்
5. தண்டில் குறுக்காக வெட்டினை ஏற்படுத்துதல்

- 8) ஆவிப்பறப்பற்ற எண்ணெய்களிலும் பார்க்க ஆவிப்பறப்புள்ள எண்ணெய்கள்
1. சவர்க்காரமாக்கல் செயன்முறைக்கு உட்படாது
  2. முறிவுச் சுட்டி குறைவானவையாகும்
  3. அதிகளவு இலிப்பிட்டைக் கொண்டிருக்கும்
  4. முழுமையாக ஆவியாகாது எஞ்சியிருக்கும்
  5. எண்ணெய் நிலையில் ஆவியாகாது
- 9) பேரளவிலான வணிகத்தின் இயல்பாகக் கருத முடியாதது
1. முகாமைத்துவ செயன்முறை நியம முறைக்கமைய நடைபெறல்
  2. சர்வதேச மட்ட வணிகங்களாக இருப்பதில்லை
  3. தேசிய மட்ட வணிகங்களாகும்
  4. தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை நூறிலும் அதிகமாகும்
  5. உயர் தொழில் நுட்பத்துடன் உற்பத்திகள், சேவைகள் ஆகியன வழங்கப்படும்
- 10) குறைந்தளவு முக்கியத்துவம் உடைய வனப் பாதுகாப்பு உபாய முறையாவது
1. பொது மக்களுக்கு மனப்பாங்கு ரீதியான மாற்றத்தை ஏற்படுத்துதல்
  2. காடழித்தலினால் ஏற்படும் தீமைகள் பற்றி சமூகத்துக்கு தெளிவுபடுத்தல்
  3. மீள் வனமாக்கலை மேற்கொள்ளல்
  4. அரிமரத்துக்குப் பதிலாக பிரதியீட்டுப் பதார்த்தங்களைப் பயன்படுத்துதல்
  5. வன அழிப்பில் ஈடுபடுவோருக்கு எதிராக கடுமையான சட்டநடவடிக்கை எடுத்தல்
- 11) உயிர் டீசல் உற்பத்தியில்
1. எண்ணெய் அல்லது கொழுப்பு ஆனது அமிலத்துடன் தாக்கமடையச் செய்யப்படும்
  2. உற்பத்தியாகும் திரான்சு எசுத்தராக்கம் மீளும் தாக்கமாகும்
  3. முதல் படியில் சோடியம் ஐதரொட்சைட் கிளிசரின் உடன் தாக்கமடையச் செய்யப்படும்
  4. தாக்கி அறையினுள் மேலதிக அற்ககோல் சேர்வதனால் தாக்க வீதம் குறைவடைகின்றது.
  5. கிளிசரின் கழுவப்பட்டு உயிர் டீசல் பெறப்படுகின்றது
- 12) ஆபத்து நிலைமைகளைக் கட்டுப்படுத்தும் செயன்முறையில் வெற்றி தங்கியிருப்பது பிரதானமாக
1. அகற்றுதலில்
  2. பிரதியீட்டை மேற்கொள்ளலில்
  3. பொறியியல் நடைமுறைகளைக் கட்டுப்படுத்துதலில்
  4. நிர்வாக நடைமுறை மூலமாகக் கட்டுப்படுத்துதலில்
  5. சுயபாதுகாப்பு அணிகலன்களைப் பயன்படுத்துவதில்

13) தொழில்சார்ந்த இடர் நிலைமைகளைத் தவிர்ப்பதற்காக ISO 14000 இனை நடைமுறைப்படுத்துவதன் மூலம் நிகழக்கூடியவை என எதிர்பார்க்கும் விடயங்கள் தரப்பட்டுள்ளது.

- A- சேவை நிலையத்தின் சூழல் நிலைமைகள் மேம்படுத்தப்படும்
- B- உற்பத்திச் செயன்முறை சீரான முகாமைத்துவத்துடன் நிகழும்
- C- வேலை செய்வோரின் சுகாதார நிலைமைகள் மேம்படும்
- D- தொழில்சார் நோய்களுக்கு ஆளாகும் வாய்ப்புக் குறைவடையும்

மேலே உள்ள கூற்றுக்களுள் சரியானவை

- 1. A, B ஆகியன
- 2. B, D ஆகியன
- 3. B, C, D ஆகியன
- 4. A, B, D ஆகியன
- 5. A, C, D ஆகியன

14) வணிக முகாமைத்துவத்தின் போது அதிக தகவல்கள் கிடைப்பதனால்

- 1. விரைவாகத் தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளலாம்
- 2. இலகுவாகத் தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளலாம்
- 3. தீர்மானங்களை மேற்கொள்ள முடியாது
- 4. மேற்கொள்ளப்படும் தீர்மானங்கள் தவறாகலாம்
- 5. தீர்மானங்களை மேற்கொள்வது சிரமம்

15) கலப்புப் பிறப்பு வித்து உற்பத்தியில் மகரந்தச் சேர்க்கையின் பின்னர் பூக்களை மூடிக் கட்டுவதற்கான பிரதான காரணம்

- 1. வேறு மகரந்த மணிகள் குறியை வந்தடைவதைத் தடுத்தல்
- 2. பூச்சிப் பீடைகளினால் ஏற்படும் சேதத்தைத் தடுத்தல்
- 3. பூக்கள் உதிர்வதைத் தடுத்தல்
- 4. நோய்க்காரணிகள் வந்தடைவதைத் தடுத்தல்
- 5. வித்துக்கள் பதராவதைத் தடுத்தல்

16) பசிய இல்லங்களில் ஒளியைக் கட்டுப்படுத்துவதனால்

- 1. பூக்களது பால் நிர்ணயம் மாற்றமடைகின்றது
- 2. அதிக ஒளிச்செறிவை விரும்பும் பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றது
- 3. பயிர்களின் விளைச்சலின் அளவு குறைவடைகின்றது
- 4. பயிர் உயிர்த்திணிவு குறைவடைகின்றது
- 5. பூஞ்சணங்களது பரவல் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது

17) கலப்புப் பிறப்பாக்கத் தாவரங்கள்

- 1. பெற்றோரிலும் கலப்புப் பிறப்பு உரண் குறைந்தவை
- 2. முதலாவது மகட் சந்ததிக் கலப்புப் பிறப்பு வர்க்கமாகும்
- 3. வேறுபட்ட பண்புகளைக் கொண்ட தாவரக் குடித்தொகை ஆகும்
- 4. விளைச்சலை அதிகமாகத் தரக்கூடியதாக இருந்த போதிலும் வளர்ச்சி குறைவானவையாகும்
- 5. சம நுகநிலையில் காணப்படுபவை ஆகும்

18) இனப்பெருக்கத்தின் போது கூடு அமைக்கும் அலங்கார மீன்கள்

1. கடலா, கார்ப் மீன்கள்
2. ஏன்ஜல், கற்பீஷ்
3. சிக்லிட், சீப்றா மீன்கள்
4. திலாப்பியா, கடலா மீன்கள்
5. சீப்றா, ஏன்ஜல் மீன்கள்

19) இவ் உபகரணம் பயன்படுத்துவது

1. பொறிமுறையில் வேலியைக் கத்தரிப்பதற்கு
2. நிலத்தில் நின்று கத்தரிக்க முடியாத கிளைகளைக் கத்தரிப்பதற்கு
3. நில மட்டத்தில் இருந்து வெட்டக் கூடிய கிளைகளை வெட்டி அகற்றுவதற்கு
4. நில மட்டத்தில் இருந்து கத்தரிக்கக் கூடிய கிளைகளை கத்தரிப்பதற்கு
5. பொறிமுறையில் மரங்களில் உள்ள பெரிய கிளைகளை அகற்றுவதற்கு



20) கூரை வேயும் திரவியங்களைத் தெரிவு செய்வதில் குறைந்த முக்கியத்துவமுடைய காரணி

1. காலநிலைமைகளுக்குத் தாக்குப் பிடிக்கக் கூடிய தன்மை
2. நீடித்த பாவனை
3. தீயிற்குத் தாக்குப் பிடிக்கக் கூடிய தன்மை
4. புறத்தோற்றம்
5. சுமையைத் தாங்கக் கூடிய தன்மை

21) மனைகளில் கோழிகளின் அனுசேபத் தொழிற்பாடுகளை வினைத்திறனாக்குவதற்கு பிரதானமாக

1. வெப்பநிலையை அதிகரித்தல் வேண்டும்
2. காற்றோட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல் வேண்டும்
3. செயற்கையாக ஒளியூட்டப்படுதல் வேண்டும்
4. சமநிலையான உணவை வழங்க வேண்டும்
5. ஒவ்வொரு பறவைக்குமான இடத்தை மட்டுப்படுத்த வேண்டும்

22) மிதப்பு வளர்ப்பு முறைப் பயிர்ச்செய்கையில்

1. போசணைக் கரைசல் தொடர்ச்சியாக இயக்க நிலையில் காணப்படும்
2. போசணைக் கரைசல் ஆழம் குறைந்த கால்வாயின் ஊடாக வழங்கப்படும்
3. கிழங்கு மற்றும் மரக்கறிப் பயிர்கள் வளர்ப்புச் செய்யப்படுகின்றது
4. போசணைக் கரைசல் இடம்பெயர்க்கப்படுவதில்லை
5. போசணைக் கரைசல் செயற்கை முறையில் காற்றூட்டப்படுவதில்லை

23) சுற்றாடல்சார் உல்லாசப் பயணத்தில் மேம்படுத்த வேண்டிய அவசியமற்றது.

1. வெளிநாட்டு உல்லாசப் பயணிகளின் ஆங்கில மொழி அறிவினை மேம்படுத்தல்
2. நீர் வீழ்ச்சியை நோக்கிச் செல்லும் பாதையை புனரமைத்தல்
3. பாதையில் வழிகாட்டல் குறிப்புக்களைப் பொருத்துதல்
4. பாதுகாப்பு சேவையை வழங்கல்
5. நீர் வீழ்ச்சியைச் சூழப் பாதுகாப்பு வேலியை அமைத்தல்

24) உல்லாசப் பயணத்துறை சம்பந்தமான சில கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளது.

- A- உல்லாசப் பயணத் துறையுடன் தொடர்புபட்ட வேலைத் திட்டங்கள்
- B- நீந்துதல், ஓடங்களைச் செலுத்துதல்
- C- ஒரு நாட்டில் இருந்து இன்னொரு நாட்டிற்கு பயணத்தை மேற்கொள்பவர்
- D- கிராமிய மக்கள் சிங்கராஜ வனத்தைப் பார்வையிடல்

சுற்றாடல்சார் உல்லாசப் பயணத் தொழிலில் பங்குகொள்ளும் கூறுகளாக அமைவது

- 1. A, B ஆகியன
- 2. A, C ஆகியன
- 3. B, C ஆகியன
- 4. A, B, C ஆகியன
- 5. A, C, D ஆகியன

25) இப் பூங்கா அமைப்பு

- 1. ஜப்பானிய பூங்கா
- 2. கூரைப் பூங்கா
- 3. கற் பூங்கா
- 4. நகர்ப் பூங்கா
- 5. கலப்புப் பூங்கா



26) உணவினைக் கதிர் வீசலுக்கு உட்படுத்துவதனால்

- 1. புரதத்தின் இயல்பான நிலை பேணப்படும்
- 2. வெப்பக் கிருமியழித்தலிலும் அதிக செலவு ஏற்படுகின்றது
- 3. வெப்பக் கிருமியழித்தலிலும் கூடிய சக்தி தேவைப்படுகின்றது
- 4. உணவில் காணப்படும் சகல நுண்ணங்கிகளும் கட்டுப்படுத்தப்படும்
- 5. உணவு நற்காப்பு பதார்த்தங்களால் ஏற்படும் பாதிப்பு தவிர்க்கப்படும்

27) சாதாரண சூரிய ஒளியினைப் பயன்படுத்தி உணவினை நற்காப்புச் செய்யும் போது

- 1. உணவினை பழுதடையாது நீண்ட காலம் பேணலாம்
- 2. உணவின் சுவை, மணம், போன்றவை மாற்றமடையலாம்
- 3. உணவில் போசாக்கு இழக்கப்படுவதில்லை
- 4. நேரடி சூரிய ஒளிக் கதிர்களினால் ஏற்படும் பாதிப்பு குறைவாகும்
- 5. உணவுடன் பிறபொருட்கள் சேர்வதற்கான வாய்ப்புக் குறைவாகும்

28) அலங்கார நீர்த் தாவர வளர்ப்புப் பற்றிய கூற்றுக்களுள் தவறானது

- 1. சேற்றுத் தடாகத்திலான வளர்ப்பில் அதிகளவில் அலங்கார நீர்த் தாவரங்கள் வளர்ப்புச் செய்யப்படுகின்றது
- 2. கிடைக்கும் ஒளியின் அளவு குறைவாக உள்ள போது வேர் வளர்ச்சி குறைவாகும்
- 3. நீர்த்தாவர வளர்ப்புக்கு உகந்த pH பெறுமானம் 8.3 இலும் அதிகமாகும்
- 4. அதிகளவு அல்காக்கள் கொண்ட நீர் மூலம் வளர்ப்புக்கு உகந்ததாகும்
- 5. அதிகளவு போசணைப் பதார்த்தம் கொண்ட நீர் வளர்ப்புக்கு பொருத்தமானதல்ல

29) பால் கறக்கும் இயந்திரத்தின் மூலம் பால் வெளியேற்றப்படும் போது

1. அழுக்கத்தை ஏற்படுத்துவதற்காக துடிப்பாக்கி பயன்படுத்தப்படும்.
2. துடிப்பாக்கல் தொகுதி முலைக்காம்பில் ஏற்படும் வலியைக் குறைக்க உதவுகின்றது.
3. முலைக்காம்புக்கு அழுக்கம் ஏற்படும் சந்தர்ப்பத்தில் அவை நசுக்கப்படுகின்றன.
4. முலைக்காம்புக்கு அழுக்கம் ஏற்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பத்தில் பால் வெளியேற்றப்படுகின்றது.
5. முலைக் காம்புகளில் இருந்து பால் வெளியேற்றப்படுவதற்கு வெற்றிடப் பெறுமானம் குறைக்கப்படுகின்றது.

30) வானிலை அவதான நிலையத்தில்

1. ஈர மற்றும் உலர் குமிழின் வாசிப்பு இரண்டு தடவைகள் பெற்றுக் கொள்ளப்படும்.
2. ஆவியாதல் தட்டிலிருந்து இரு தடவைகள் வாசிப்பு பெற்றுக்கொள்ளப்படும்.
3. உயர்வு மற்றும் இழிவு வெப்பமானியில் இருந்து வாசிப்பு இரண்டு தடவைகள் பெற்றுக்கொள்ளப்படும்.
4. மண் வெப்பமானியில் இருந்து வாசிப்பு இரண்டு தடவைகள் பெற்றுக்கொள்ளப்படும்.
5. ஆவியாதல் தட்டில் இருந்து ஒரு தடவை வாசிப்புப் பெற்றுக்கொள்ளப்படும்.

31) மெழுகில் அமிழ்த்தப்பட்ட கடதாசியை பொதியிடல் பதார்த்தமாகப் பயன்படுத்துவதனால்

1. காற்றுக்கு எதிர்ப்புத் தடையைக் கொண்டிருப்பதில்லை
2. நீருக்கு ஊடுபுகவிடும் இயல்பைக் கொண்டிருக்கும்
3. செலவு அதிகமாகும்.
4. போதியளவு பொறிமுறை ரீதியான பாதுகாப்பு கிடைக்கப்பெறும்
5. சூழல் நேயமாக இருப்பதனால் மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்கான வாய்ப்பு அதிகம்

32) மாற்றியமைக்கப்பட்ட அகச்சூழல் நிபந்தனைகளின் கீழான பொதியாக்கத்தில் எதிர்பார்க்க முடியாதது

1. உணவுக்கு அதி கூடிய ஆயுள் கிடைத்தல்
2. பரிபாலனம் குறைந்தளவில் மேற்கொள்ளப்படலாம்
3. உணவின் போசாக்குத் தரம் குறைவடைதல்
4. உணவில் நுண்ணங்கிச் செயற்பாடு தடுக்கப்படுதல்
5. வாயுப்பரிமாற்றம் நிகழ்கின்றமை தடுக்கப்பட்டிருக்கின்றமை

33) புலன் உணர்வுப் பரிசீலனை தேவையற்ற சந்தர்ப்பம்

1. புதிய உணவுத் தயாரிப்பில்
2. உற்பத்தியின் தரத்தை பரிபாலனம் செய்கையில்
3. களஞ்சிய கால அளவைத் தீர்மானிக்கையில்
4. உற்பத்திச் செயற்பாட்டை மேம்படுத்துகையில்
5. பொதியிடல் செயற்பாட்டை மேற்கொள்கையில்

34) உணவுப் பொருளுக்கான நார்ப்பொருளை அறியும் சோதனையில் செறிந்த  $H_2SO_4$  மற்றும்  $NaOH$  சேர்க்கும் போது எஞ்சுவது

1. நார்கள்
2. கனியுப்புக்கள்
3. நார்கள் மற்றும் கனியுப்புக்கள்
4. நார்கள் மற்றும் விற்றமின்கள்
5. நார்கள் மற்றும் சமிபாடடையாத புரதங்கள்

35) காப்புச் செய்யப்பட்ட சூழல் தொடர்பான சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன

- A- சூழல் நிபந்தனைகளின் சரியான முகாமை  
 B- உயர்ந்த மற்றும் தரமான விளைச்சல்  
 C- குறைந்த பொறியியல் பயன்பாடு

மேலே தரப்பட்ட நிபந்தனைகளுக்கு அமைவாக மிகப் பொருத்தமான பயிர்ச்செய்கை நுட்ப முறை

1. காப்புப் பயிர்ச்செய்கை
2. பாதுகாக்கப்பட்ட பயிர்ச்செய்கை
3. கலப்பு பயிர்ச்செய்கை
4. செறிவான பயிர்ச்செய்கை
5. மண்ணற்ற பயிர்ச்செய்கை

36) வெப்பநிலை உயர்வான நாள் ஒன்றில் ஈர உலர் வெப்பமானியின் ஈரக் குமிழினதும் உலர் குமிழினதும் வாசிப்பு  $38^\circ C$  ஆக இருந்தது இதற்கான பிரதான காரணமாவது

1. ஈரக் குமிழ் தொழிற்பாட்டை இழந்தமை
2. உலர் குமிழ் தொழிற்பாட்டை இழந்தமை
3. ஈரமற்றும் உலர் குமிழ் வெப்பமானியின் தொழிற்பாடுகள் இழக்கப்பட்டமை
4. ஈரக் குமிழினைச் சூழக் காணப்படும் மஸ்லின் துணி அகற்றப்பட்டிருந்தமை
5. உயர் வெப்பநிலையினால் விரிவுத் திரவத்தின் விரிவு பாதிக்கப்பட்டமை

37) மைய நீக்க விசைப் பம்பிகளில் Primming Knob காணப்படுவது

1. உறுஞ்சு குழாயில் உள்ள வாயுக்களை அகற்றுவதற்கு
2. பம்பியின் அழுக்க வேறுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு
3. பம்பியின் தொழிற்படும் வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு
4. பம்பி ஆபத்தை உணரும் சந்தர்ப்பத்தில் அதனை நிறுத்துவதற்கு
5. பம்பியினால் வெளியேற்றப்படும் நீரினளவை அதிகரிப்பதற்கு



- 38) முசல வகைப் பம்பியுடன் ஒப்பிடுகையில் மைய நீக்க விசைப் பம்பிகளில்
1. தொழிற்படும் சந்தர்ப்பத்தில் பல்வேறு வால்புகள் தொழிற்படும்
  2. தொழிற்படும் சந்தர்ப்பத்தில் தொழிற்பாடு வால்புகளினால் ஆளப்படும்
  3. தொழிற்படும் சந்தர்ப்பத்தில் உறிஞ்சு குழாயின் அடியில் காணப்படும் வால்பை அகற்றுவதன் மூலம் தொழிற்பாடு நிறுத்தப்படும்.
  4. பம்பி தொழிற்படத் தொடங்கியதும் வால்பினால் எந்தத் தொழிற்பாடும் ஆற்றப்படுவதில்லை.
  5. வால்புகளின் இயக்க வேகத்திற்கு ஏற்ப பம்பியின் தொழிற்பாடு வேகமும் மாற்றமடைகின்றது.
- 39) தாவரங்களின் அங்குர நுனிகளில் இருந்து புதிய தாவரங்களைப் பெற்றுக் கொள்ளும் இனப்பெருக்க நுட்பமுறை
1. பிரியிழைய வளர்ப்பு
  2. அங்குர வளர்ப்பு
  3. பதிவைத்தல்
  4. இளைய வளர்ப்பு
  5. ஒட்டுதல்.
- 40) பழ வகைத் தாவரங்களின் ஒட்டுதலில்
1. பரந்த தாவர விதானத்தைக் கொண்ட ஒட்டுக் கட்டை பயன்படுத்தப்படும்
  2. ஆழமான வேர்த்தொகுதியுடைய தாவரத்தில் இருந்து ஒட்டுக்கிளை பெற்றுக் கொள்ளப்படல் வேண்டும்
  3. ஒட்டுக் கிளையின் அதே இனத்தை உடைய தாவர வித்து ஒட்டுக் கட்டை உருவாக்கத்துக்காகப் பயன்படுத்தப்படும்
  4. இலிங்க முறை மூலமாக உருவாக்கப்பட்ட ஒட்டுக் கட்டையும் இலிங்கமில் முறை மூலம் உருவாக்கப்பட்ட ஒட்டுக் கிளையும் பயன்படுத்தப்படும்
  5. இலிங்கமில் முறை மூலமாக உருவாக்கப்பட்ட ஒட்டுக் கட்டையும் இலிங்க முறை மூலம் உருவாக்கப்பட்ட ஒட்டுக் கிளையும் பயன்படுத்தப்படும்
- 41) மொத்த நிலையியல் நிரல்
1. உறுஞ்சல் நிரலை அதிகரிப்பதன் மூலம் குறைவடையும்
  2. வெளியேற்று நிரலை அதிகரிப்பதன் மூலம் குறைவடையும்
  3. உறிஞ்சல் நிரலின் செல்வாக்குக்கு உட்பட்டிருப்பதில்லை
  4. வெளியேற்று நிரல் குறைவடைவதன் மூலம் அதிகரிக்கும்
  5. உராய்வு நிரல் அதிகரிப்பதன் மூலம் அதிகரிக்கும்
- 42) கீரைப் பயிரொன்று 20ஆம் நாள் அறுவடை செய்யப்பட்டது. பயிரின் வளர்ச்சிப் பருவத்துக்குரிய ஆவியாதல் 6.5 ஆகும். பயிர்க்குணகம் 0.5 ஆகும். இறுதி 5 நாட்களும் மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கப் பெற்றமையால் நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டிய தேவை ஏற்படவில்லை. நீர்ப்பாசன இடைவெளி 4 நாட்கள் ஆகும். ஆகவே இப் பயிர் உற்பத்திக்காகத் தேவைப்படும் நீரிளவு
- 1) 60 mm
  - 2) 50 mm
  - 3) 39 mm
  - 4) 15 mm
  - 5) 13 mm

43) மட்டாக்கல் செயன்முறை தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் உண்மையானது.

1. ஒரு கருவித்தானத்தில் ஒரே ஒரு இடைநோக்கு வாசிப்பு மட்டுமே பெறப்படும்
2. ஒரு கருவித்தானத்தில் ஒரே ஒரு முன்னோக்கு வாசிப்பு மாத்திரம் பெறப்படும்
3. கருவித்தானத்தில் ஒடுக்கிய மட்டம் எடுக்கப்பட வேண்டும்
4. ஒரு கருவித் தானத்தில் பல பின்னோக்கு வாசிப்புக்கள் பெறப்படலாம்
5. அளவைத் தானத்தில் ஒடுக்கிய மட்டம் காண்பதற்கு உபகரண உயரம் அவசியம் அறியப்படல் வேண்டும்

44) மண்ணங்கிகள் என்பது

- 1) மண் செழுமையடைவதற்கு உதவுவதுடன் செழுமைக் குறைவுக்கு காரணமாக இருப்பதில்லை
- 2) தாவரங்களின் வேர்த் தொகுதியை நோயிலிருந்து பாதுகாக்கின்றது
- 3) போசணை மூலகங்களின் சுழற்சி செயன்முறையில் பங்கு கொள்வதில்லை
- 4) மண்ணிலுள்ள போசணையைச் சிக்கலான நிலைமைக்கு மாற்றுகின்றன
- 5) மண்ணிலுள்ள போசணைகளின் இழப்புக்குக் காரணமாக அமைவதில்லை

45) உணவு உற்பத்திச் செயன்முறையில் ஆபத்தைக் குறைப்பதற்காக உணவிலுள்ள ஈரலிப்பின் அளவை அளவீடு செய்யும் படிமுறை

- 1) அபாயங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்தல்
- 2) அவதிக்கட்டுப்பாட்டுப் புள்ளிகளைத் தீர்மானித்தல்
- 3) அவதி எல்லைகளைத் தாபித்தல்
- 4) அவதிக் கட்டுப்பாட்டுப் புள்ளிகளை அவதானித்தல்
- 5) திருத்தஞ் செய்வதற்குரிய புள்ளிகளைத் தீர்மானித்தல்

46) உணவின் தர உறுதிப்பாட்டின் போது நுகர்வோருக்குக் கிடைக்கும் நன்மை அல்லாதது

- 1) போசணைத் தரம் கொண்ட சுகாதாரப் பாதுகாப்பான உணவைப் பெற்றுக் கொள்ளல்
- 2) உணவுகளில் தீங்குள்ளது தீங்கற்றது எனும் உறுதிப்பாட்டினைப் பெற்றுக்கொள்ளுதல்
- 3) உணவுடன் தொடர்பு கொள்வோர் காரணமாக உணவுடன் பாதகமான பொருட்கள் சேர்த்தக்க சந்தர்ப்பம் குறைவடைதல்
- 4) உணவு உற்பத்தி மற்றும் விநியோகச் சங்கிலியில் யாதேனும் குறைபாடு ஏற்படின் அதற்கான காரணத்தைத் திடமாக இனங்காண முடிதல்
- 5) விநியோகிக்கப்படும் பிரதேசங்களில் நியாயமான விலையுடன் நுகர்வோர் திருப்தி அடையக்கூடிய வகையில் கிடைப்பதை உறுதிப்படுத்தல்

47) வெற்றிட பொதியிடலின் மூலம் எதிர்பார்க்க முடியாதது.

- 1) உணவின் இழையமைப்பு பாதுகாக்கப்படும்
- 2) உணவானது ஒட்சியேற்றப் பாதிப்புக்கு உட்படுவதில்லை
- 3) உணவுப் பதார்த்தங்கள் குளிர்நீட்டியில் பேணவேண்டிய அவசியமில்லை
- 4) உணவின் பயன்படுகால அளவு அதிகரிக்கும்
- 5) உணவானது நசுங்குதலுக்கு உட்படுவதில்லை

48) பழங்களின் தரங்கள்

- 1) வெப்பநிலை குறைவடைவதுடன் நிறவுரு மணிகள் விருத்தி அடைவதனால் மேம்படுத்தப்படுகின்றது.
- 2) ஒளி குறைவதுடன் சுவையானது கூடிய அளவில் விருத்தி அடைகின்றது
- 3) சார் ஈரப்பதன் அதிகரிப்புடன் கரையத்தக்க திண்ம பொருளடக்கம் குறைவடைகின்றது.
- 4) மழைவீழ்ச்சி அதிகரிப்புடன் பழங்களின் சுவை மற்றும் இழையமைப்பு போன்றன மேம்படுவதனால் தரம் அதிகரிக்கின்றது.
- 5) Ca, B போன்ற மூலகங்களின் குறைவான கிடைப்பு தன்மையடன் அதிகரிக்கின்றது.

49) உணவுப்பொருள் மதிப்பீட்டில் விமர்சனத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட பரிசோதனை தொடர்பாக சில கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன

A – உற்பத்தி செயற்பாட்டை மேம்படுத்துகையில் இப் பரிசோதனை பயன்படுத்தப்படுவதில்லை.

B – களஞ்சியப்படுத்தும் கால அளவைத் தீர்மானித்தல்

C – உற்பத்தியின் தரத்தை பரிசீலிக்க பயன்படுத்தும்

D – புலன் உணர்வு சார்ந்த பரிசோதனைகள் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை

மேலே தரப்பட்ட கூற்றுக்களுள் சரியானவை

- 1) A, B ஆகியன
- 2) A, C ஆகியன
- 3) B, C ஆகியன
- 4) A, B, D ஆகியன
- 5) A, C, D ஆகியன

50) நிறமூட்டப்பட்ட போத்தல்களில் இலிப்பிட்டுக்களைப் பொதியிடுவதனால்

- 1) உணவிற்கு ஏற்படக்கூடிய பண்பு ரீதியான பாதிப்பைக் குறைக்கலாம்
- 2) உணவின் சுவை, இழையமைப்பு என்பவற்றை மேம்படுத்தலாம்
- 3) காபோவைதரேற்றுக்களின் இரசாயன ஒட்சியேற்றுகையை கட்டுப்படுத்தலாம்
- 4) நுண்ணங்கிகளின் செயற்பாட்டைக் குறைக்கலாம்
- 5) உணவை பொதிசெய்தல் மற்றும் கொண்டுசெல்வதற்கான செலவைக் குறைக்கலாம்

MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa  
 மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகப் பொறியியற் பீ.டீ. தமிழ் மாணவர்கள் | மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகப் பொறியியற் பீ.டீ. தமிழ் மாணவர்கள்  
 Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019  
 பொறியியற் பீ.டீ. தமிழ் மாணவர்கள் | மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகப் பொறியியற் பீ.டீ. தமிழ் மாணவர்கள்  
 MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa  
 மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகப் பொறியியற் பீ.டீ. தமிழ் மாணவர்கள் | மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகப் பொறியியற் பீ.டீ. தமிழ் மாணவர்கள்  
 Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர) முன்னோடிப் பரீட்சை - 2017  
 General Certificate of Education (Adv.Level) Pilot Examination - 2017

உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல் II  
 Bio Systems Technology II

66 T II

மூன்று மணித்தியாலம்  
 Three hours

சுட்டெண் : .....

அறிவுறுத்தல்கள் :-

- இவ்வினாத்தாள் A, B என்னும் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.
- இவ் இரண்டு பகுதிகளுக்கும் உரிய நேரம் மூன்று மணித்தியாலங்கள் ஆகும்.
- கணிப்பாணை பயன்படுத்தமுடியாது.
- \* பகுதி A - அமைப்புக்கட்டுரை (பக்கம் 2 - 8)
  - எல்லா வினாக்களுக்கும் விடைகளை இவ் வினாத்தாளிலேயே எழுதுக.
  - உமது விடைகளை இவ் வினாத்தாளில் விடப்பட்டுள்ள இடத்தல் எழுதுதல் வேண்டும்.
  - தரப்பட்டுள்ள இடம் விடைகளை எழுதுவதற்குப் போதியது என்பதையும் நீண்ட விடைகள் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை என்பதையும் கவனிக்குக.
- \* பகுதி B ( பக்கம் 1 - 2 )
  - கட்டுரை வினாத்தாள் 6 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது இதன் ஒவ்வொரு பகுதியில் இருந்தும் குறைந்த பட்சம் ஒரு வினாவையேனும் தெரிவு செய்து நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
  - முழு வினாத்தாளுக்கும் விடை எழுதிய பின்னர் ஒரு விடைத்தாள் போல பகுதி A மேலே இருக்கத்தக்கதாக இணைத்து மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.
  - இந்த வினாத்தாளின் பகுதி மாத்திரமே பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மாத்திரம்

66 - பொறியியற் தொழினுட்பவியல் II		
பகுதி	வினா இல.	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	

**பகுதி A – அமைப்புக்கட்டுரை**  
எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ்வினாத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.

01)

A. சாரீரப்பதன் உயிர் முறைமைகளில் பல்வேறு விதங்களில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. இது வேறுபட்ட காரணிகளினால் மாற்றமடைகின்றது.

i. சாரீரப்பதனின் அளவு வேறுபடுவதைத் தீர்மானிக்கும் இரண்டு காரணிகளைப் பெயரிடுக?

.....  
.....

ii. நீருயிரினக் கைத்தொழிலில் ஒளியினால் ஏற்படுத்தப்படும் இரண்டு பிரதிகூலங்களைக் குறிப்பிடுக?

.....  
.....

B. மாணவன் ஒருவன் களக்கொள்ளவைத் துணிவதற்கான செய்முறையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட படிமுறைகள் தரப்பட்டுள்ளது. அப்படிமுறைகளில் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய பிரதான செயற்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக?

படிமுறை

செயற்பாடு

i. மண் மாதிரியைப் பெற்றுக் கொள்ளல் .....

ii. கல்வனைசுக் குழாயுடனான மாதிரியை ஆய்வு கூடத்துக்கு கொண்டு செல்லல் .....

iii. உபகரண ஒழுங்கமைப்பு .....

iv. ஆவியாக்கல் கிண்ணத்தில் இட்டு 105°C வெப்பநிலையில் (24 மணித்தியாலங்களுக்கு) மாதிரியை வெப்பப்படுத்தல். ....

C. இழைய வளர்ப்பில் உருவாக்கப்பட்ட நாற்றுக்கள் புறச் சூழலுக்கு இசைவுபடுத்தப் படுகின்றது. இழைய வளர்ப்பு ஊடகத்துடன் தரப்பட்ட நாற்றுக்களை புறச் சூழலுக்கு இசைவு படுத்துவதற்காக நீர் மேற்கொள்ளும் ஆரம்ப கட்ட நடவடிக்கைகளைப் பட்டியல்படுத்துக?

.....  
.....  
.....

இப்பகுதியில்  
எதையும்  
எழுதுதல்  
ஆகாது

D. உணவுப் பொருட்களுக்கு SLS தர இலச்சினை பொறிக்கப்பட்டிருப்பதில் இருந்து நுகர்வோர் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடிய இரண்டு முடிவுகளைப் பட்டியல்படுத்துக?

.....  
.....

E. உணவுப் பொருட்களுக்கு பெளதீக, இரசாயன பொருட்களால் ஏற்படக் கூடிய தீங்குகள் பொதியினால் தடுக்கப்படுகின்றது.

i. மீள்தகவியல்புடைய பொலுத்தீன் தாள்களில் காணப்படும் பண்புகள் இரண்டினைப் பட்டியல்படுத்துக?

.....  
.....

ii. உலோகக் கொள்கலன்களை பொதியிடல் பதார்த்தமாகப் பயன்படுத்தவதில் உள்ள அனுகூலங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக?

.....  
.....

02)

A. உணவில் உள்ள ஈரப்பதன் உள்ளடக்கம் பிரதான காரணியாகும்.

i. உணவில் ஈரலிப்பு அடங்கியிருப்பதனால் கிடைக்கும் இரண்டு அனுகூலங்களையும் இரண்டு பிரதிகூலங்களையும் பட்டியல்படுத்துக?

a) அனுகூலம்

.....  
.....

b) பிரதிகூலம்.

.....  
.....

B. தடாகத்தின் கலங்கற்றன்மை அதிகரிப்பக் காரணமாக நீர்வாழ் உயிரினங்கள் பாதிப்புக்கு உட்படுகின்றது.

i. தடாகத்து நீர் கலங்கற்றன்மை அடைவதற்கான காரணங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

.....  
.....

ii. தடாகத்தினுள் ஒளி ஊடுபுகவிடும் தன்மையை அளவீடு செய்வதற்கு பயன்படுத்தக் கூடிய உபகரணத்தைப் பெயரிடுக?

.....  
.....

iii. வளர்ப்புத் தடாகத்தின் கலங்கற்றன்மையைக் குறைப்பதற்கான ஒரு முறையைப் பெயரிடுக?

.....  
.....

C. பயிர்செய் நிலத்துக்கு அண்மையில் உள்ள நீர்க்குட்டை ஒன்றில் இருந்து நீரைப் பெற்றுக் கொள்ளும் போது நீர்ப் பாசன வினைத்திறன் அதிகமாகும்.

i. நீர்க் குட்டையில் இருந்து நீரை மேலே உயர்த்தக் கூடிய மிக எளிமையான தொழில் நுட்ப முறையைப் பெயரிடுக?

.....  
.....

ii. இம் முறையில் உள்ள ஒரு அனுகூலத்தையும் பிரதிகூலத்தையும் குறிப்பிடுக?

a) அனுகூலம்

.....

b) பிரதிகூலம்.

.....

iii. நீர் கொண்டு செல்லல் வினைத்திறனை அதிகரிப்பதற்காக மேற்கொள்ளப்படக் கூடிய நடவடிக்கைகள் இரண்டினைப் பட்டியல்படுத்துக?

.....  
.....

D. குறித்த நீர்ப்பாசன முறை ஒன்றைத் தீர்மானிப்பதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் பிரதான மண் சார்ந்த காரணிகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக?

.....  
.....

E. உயிரியல் முறைப் பீடைக் கட்டுப்பாட்டில் பங்கெடுக்கும் அங்கி பயிர்செய் நிலத்தில் போதியளவு இல்லாத சந்தர்ப்பத்தில் உயிரியல் முறைப் பீடைக் கட்டுப்பாடு வினைத்திறன் அற்றதாகும்.

i. இச் சந்தர்ப்பத்தில் உயிரியல் பீடைக் கட்டுப்பாட்டினை வினைத்திறனாக்குவதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக?.

.....  
.....

ii. பாரம்பரியமான உயிரியலுக்குரிய பீடை முகாமைத்துவ முறை மூலம் வெற்றிகரமாகக் கட்டுபடுத்தப்பட்ட இரண்டு பிரதான பீடைகளைப் பெயரிடுக?

.....  
.....

F. பயிர்த் தாவரம் ஒன்று *Pseudomonas* சாதியினைச் சேர்ந்த நோயாக்கியின் பாதிப்புக்கு உட்பட்டிருந்தது.

i. விவசாயி ஒருவர் இந் நோயாக்கிக் காரணி வகையினை இனங்காண்பதற்கான சோதனை முறையைப் பெயரிடுக?

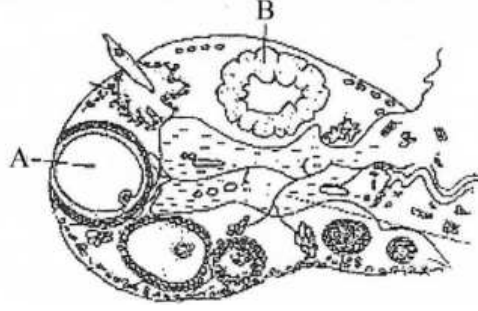
.....

ii. இந் நோய்க் காரணியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக பயன்படுத்தக் கூடிய இரசாயனப் பதார்த்தம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக?

.....

03)

A. பண்ணை விலங்கின் சூலகத்தின் நெடுக்கு வெட்டுமுகத் தோற்றம் தரப்பட்டுள்ளது.



i. கட்டமைப்பு “ A ” இனால் உற்பத்தி செய்யப்படும் சுரப்பினையும் அதன் தொழிற்பாட்டையும் குறிப்பிடுக?

a) சுரப்பு

.....

b) தொழிற்பாடு

.....

ii. கட்டமைப்பு “ B ” இன் தொழிற்பாட்டைக் கட்டுப்படுத்தும் ஓமோனைப் பெயரிடுக?

.....

iii. செயற்கை யோனியானது இயற்கை யோனியை ஒத்ததாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இயற்கை யோனியை ஒத்ததான செயற்கை யோனியில் காணப்படக் கூடிய இரண்டு இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக?

.....

.....



B.

i. சுற்றாடல் காப்பில் சுற்றாடல் சார் உல்லாசப் பயணத் துறையினால் ஆற்றப்படும் பங்களிப்புச் செயற்பாடுகள் இரண்டினைப் பட்டியற்படுத்துக?

.....  
.....

ii. பாரம்பரிய உல்லாசப் பயணத் துறையினால் இயற்கைச் சூழலுக்கு ஏற்படுத்தப்படும் பாதிப்புக்கள் இரண்டினை பட்டியற்படுத்துக?

.....  
.....

iii. உணவு வகைகள் பல்வேறு நற்காப்புக்களின் மூலம் நீண்ட நாட்களுக்கு பேணப்படுகின்றது. பிரசாரண முறைக்குரிய உலர்த்துதல் மற்றும் குளிர்நீர்தலில் உள்ள நற்காப்பு தத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக?

a) பிரசாரண முறைக்குரிய உலர்த்துதல்

.....

b) குளிர்நீர்தல்

.....

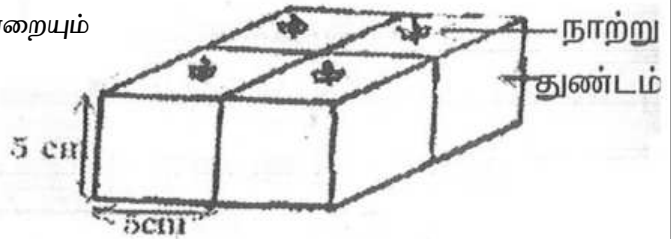
C. இந் நாற்றுமேடையில் பயன்பாடு ஒன்றையும் அனுகூலம் ஒன்றையும் குறிப்பிடுக?

i. பயன்பாடு

.....

ii. அனுகூலம்

.....



D. திரவ வளர்ப்புக்களின் மூலம் பொருளாதார முக்கியத்துவம் உடைய பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றது.

i. திரவ வளர்ப்பில் தாவரங்களுக்கு போசணைப் பொருட்களின் கிடைப்புத் தன்மையைத் தீர்மானிக்கும் பிரதான காரணியை பெயரிடுக?

.....

ii. குறைபாடுடைய போசணைப் பதார்த்தங்களால் ஏற்படக் கூடிய பற்றாக் குறையினை இழிவாக்குவதற்கு தாவரங்களில் எதிர்பார்க்கக் கூடிய சிறப்பம்சத்தை குறிப்பிடுக?

.....

E. பொலித்தீன் கூடாரங்கள் இலங்கையில் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. பொலித்தீன் கூடாரங்களில் தக்காளி மற்றும் குடமிளகாய் போன்றவற்றை பயிரிடுவதனால் கிடைக்கக் கூடிய பிரதான அனுகூலங்கள் இரண்டைப் பட்டியற்படுத்துக?

.....  
.....

F. அந்தூரியத்தில் வெற்றிகரமான வித்து உற்பத்திக்காக மேற்கொள்ளப்படும் செயற்பாட்டை குறிப்பிடுக?

.....  
.....

04)

A. செயற்கைமுறைச் சினைப்படுத்தலில் சுக்கில மதிப்பீடு மிகப் பிரதான செயற்பாடாகும்.

i. சுக்கில மதிப்பீட்டின் போது கவனத்தில் கொள்ளப்படும் கட்புலனாகும் சோதனைகள் இரண்டையும், நுணுக்குக்காட்டிக்குரிய சோதனைகள் இரண்டையும் பெயரிடுக.

a) கட்புலனாகும் சோதனை

.....  
.....

b) நுணுக்குக்காட்டிக்குரிய சோதனை

.....  
.....

ii. தடாகத்தின் கலங்கற்றன்மையை அளவீடு செய்வதற்கான ஒரு உபகரணத்தைக் குறிப்பிடுக?

.....

B. வனப்பாதுகாப்பை மேற்கொள்வது இன்றியமையாததாகும்.

i. வனப் பாதுகாப்பை மேற்கொள்வதனால் கிடைக்கக் கூடிய சூழலியல் சார்ந்த அனுகூலங்கள் நான்கினைப் பட்டியற்படுத்துக?

.....  
.....

.....  
.....

ii. வன உற்பத்திகளை நிலைபேறாகப் பயன்படுத்தும் விதங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக?

.....  
.....

C.

i. ஆவிப்பறப்பற்ற எண்ணெய் வகைளைப் பிரித்தெடுப்பதற்குப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தும் முறையைப் பெயரிடுக?

.....

ii. கடற் சாதானைகள் திரவப் பசளைத் தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

a) திரவப் பசளைப் பயன்பாட்டின் அனுகூலங்கள் இரண்டினைப் பட்டியல்படுத்துக.?

.....

.....

b) உணவுக் கைத்தொழில் துறையில் கடற்சாதானைகளின் பயன்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.?

.....

.....

D. சக்தி வலு நெருக்கடிக்கு தீர்வு காண்பதன் மூலம் எதிர்கால சக்தி வலு நெருக்கடியினைக் குறைக்க முடியும்.

i. சக்தி வலு நெருக்கடிக்கு தீர்வாக உலகளாவிய ரீதியில் மேற்கொள்ளப்படக் கூடிய உபாய முறைகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக?

.....

.....

ii. தொழிலாளர் காப்பீட்டுக் கட்டளைச் சட்டத்தின் அடிப்படையில் எச் சேவையில் ஈடுபட்டிருப்போர் விபத்து ஏற்படும் சந்தர்ப்பத்தில் இழப்பீட்டைப் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடிய உரித்து அற்றவர் எனக் குறிப்பிடுக.

.....

iii. இலங்கையில் உள்ள வணிகங்களில் காணப்படும் பொதுவான இயல்புகள் மூன்றினைப் பட்டியல்படுத்துக.

.....

.....

.....

\* \* \*

MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa  
 மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகப் பொறியியற் பீட தமிழ் மாணவர்கள்  
 Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019  
 பொறியியற் பீட தமிழ் மாணவர்கள் | மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகப் பொறியியற் பீட தமிழ் மாணவர்கள்  
 MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa  
 மொறட்டுவை பல்கலைக்கழகப் பொறியியற் பீட தமிழ் மாணவர்கள்  
 முன்னோடிப் பரீட்சை - 2017  
 Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2019

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர) முன்னோடிப் பரீட்சை -- 2017  
 General Certificate of Education (Adv.Level) Pilot Examination -- 2017

உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல் II  
 Bio Systems Technology II

66 T II

அறிவுறுத்தல்கள்

- \* நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக.
- \* தேவையான இடங்களில் தெளிவான பெயரிடப்பட்ட வரிப்படங்களைத் தருக.

பகுதி - B கட்டுரை வினாக்கள்

- 5) a) நுண் நீர்ப்பாசனத் தொகுதி ஒன்றின் பராமரிப்பு நடவடிக்கைகளை விபரிக்குக?  
 b) உணவாகப் பயன்படுத்தப்படாத மிகச் சிக்கலான பல்பகுதியங்களில் இருந்து எதனோல் உற்பத்தி செய்யும் படிமுறைகளை விளக்கு?  
 c) பாதுகாப்பு இல்லங்களில் மேற்கொள்ளப்படும் விசேட பராமரிப்பு நடவடிக்கைகளை விளக்குக?
- 6) a) வெப்பப் பரிகரணமல்லாத முறையில் உணவுகளை நற்காப்புச் செய்யும் முறைகளை விளக்குக?  
 b) முயற்சியாளனாக எதிர்பார்க்கும் நபர்கள் கொண்டிருக்க வேண்டிய இயல்புகளை விபரிக்குக?  
 c) இழையம் ஒன்றிலிருந்து புதிய தாவரங்களைப் பெற்றுக் கொள்வதுடன் சம்மந்தப்படும் படிமுறைகளை விபரிக்குக?
- 7) a) மாடுகளின் தொழுவ நிர்மாணிப்புத் திட்டமிடலில் நவீன தொழில் நுட்பங்களின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக?  
 b) ஒடுக்கிய மட்டம் அறியப்படுவதற்கான செயன்முறையில் குறுமட்ட மாணியை மாற்றி இன்னும் ஓர் இடத்தில் நிறுவி மற்றுமொரு அளவைத் தானத்தில் உபகரண உயர முறையில் எவ்வாறு ஒடுக்கிய மட்டம் பெற்றுக் கொள்ளலாம் என விபரிக்குக?  
 c) பயிர்ச்செய் நிலங்களில் மேற்கொள்ளப்படக் கூடிய நோய்த் தடுப்பு முறைகளை விபரிக்குக?

- 8) a) பாற் பசுக்களில் மேற்கொள்ளப்படும் மாதவிடாய் ஒழுங்கிணைப்புச் செயற்பாட்டை விளக்குக?
- b) வனம் சார்ந்த உற்பத்திகளை நிலைபேறாகப் பயன்படுத்தக் கூடிய முறைகளை விளக்குக?
- c) ஓர் மின் சுற்றில் பாவிக்கப்படும் செனர் இருவாயி (Zener diode) பயன்படுத்துவதற்கான காரணம் மற்றும் அதன் இணைப்பு முறையின் போது கவனிக்கப்பட வேண்டிய விடயங்களை விளக்குக?
- 9) a) உணவின் ஆயுட் காலத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை விளக்குக?
- b) நிலையான பால்கறத்தல் பொறி ஒன்றில் நிகழும் பால் கறத்தல் செயற்பாட்டை விளக்குக?
- c) பூங்காவில் தரை அலங்கரிப்புத் திட்டத்தை தயார் செய்யும் படிமுறையை விபரிக்குக?
- 10) a) தொழில்சார் இடத்தில் ஆபத்துக்களைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளை விளக்குக?
- b) சுற்றாடல்சார் உல்லாசப் பயணக் கைத்தொழில் மூலம் நாட்டு மக்களுக்கு கிடைக்கக் கூடிய அனுகூலங்களைக் குறிப்பிடுக?
- c) வனப்பாதுகாப்பிற்கென மேற்கொள்ளக்கூடிய உபாய முறைகளை விளக்குக?

\* \* \*