பெயர் / சுட்டெண் : ....

திரு.ர.யாழினி B.Sc (Hons), PGDE

அறிவுறுத்தல்கள் :

- கேட்கப்பட்ட அனைத்து வினாக்களிற்கும் பதிலளிக்குக.
- வினாக்களுக்கான விடைகள் விடைத்தாள் ஒன்றில் எழுதப்பட வேண்டும்.
- அனைத்து வினாக்களும் உரிய பாட அலகுகளை நன்கு கற்று விளங்கி பதிலளிக்க முயலுங்கள்.
- பாடசாலை தொடங்கும் போது விடைத்தாள்களை கோவையில் இட்டு வகுப்பாசிரியரிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.

பகுதி I

1) வானிலைக் காரணி அல்லாதது பின்வருவனவற்றில் எது?
   1. மழைவீழ்ச்சி 2. ஒளி 3. ஆவியுயிர்ப்பு 4. காற்று 5. சாரீரப்பதன்

2) குறித்த நாளொன்றில் வளிமண்டல சாரீரப்பதன் 85% ஆகக் காணப்பட்டது. அந்நாளில் வளிமண்டலத்தில் அளக்கப்பட்ட ஈர – உலர் குமிழ் வெப்பமானிகளின் வாசிப்புக்களை முறையே குறிப்பது பின்வருவனவவற்றில் எது?

வெப்பநிலை ^{O}C	உலர் ஈர குமிழ் வித்தியாசம்					
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
28	96	93	89	85	82	78
30	96	93	89	86	83	79
32	96	93	90	86	85	80

   1. ஈரக்குமிழ் வெப்பமானி 32°C - உலர் குமிழ் வெப்பமானி 30°C
   2. ஈரக்குமிழ் வெப்பமானி 33°C - உலர் குமிழ் வெப்பமானி 32°C
   3. ஈரக்குமிழ் வெப்பமானி 28°C - உலர் குமிழ் வெப்பமானி 32°C
   4. ஈரக்குமிழ் வெப்பமானி 30°C - உலர் குமிழ் வெப்பமானி 28°C
   5. ஈரக்குமிழ் வெப்பமானி 28°C - உலர் குமிழ் வெப்பமானி 30°C

3) பாசனநீரைப் பயன்படுத்தி இலங்கையின் வரண்ட வலயப் பிரதேசங்களிலே பயிரிடும்போது பெரும்போகத்தைக் காட்டிலும் சிறுபோகத்தில் விளைச்சல் (kg/ha) அதிகமாக இருப்பதற்கு மிகக் கிட்டிய காரணம்
   1. நீர்ப் பற்றாக்குறை ஏற்படாமை.
   2. சிறுபோகத்தின்போது நோய்களும் பீடைகளும் குறைவாக இருக்கின்றமை.
   3. சிறுபோகத்தின்போது சூரிய ஒளியின் செறிவு கூடுதலாக இருக்கின்றமை.
   4. பாசன நீரின் கீழ் இடரப்பாடின்றி வளமாக்கியைப் பிரயோகிக்கத்தக்கதாகவும் மற்றைய வளர்ப்புப் பணிகளைச் செய்யத்தக்கதாகவும் இருக்கின்றமை.

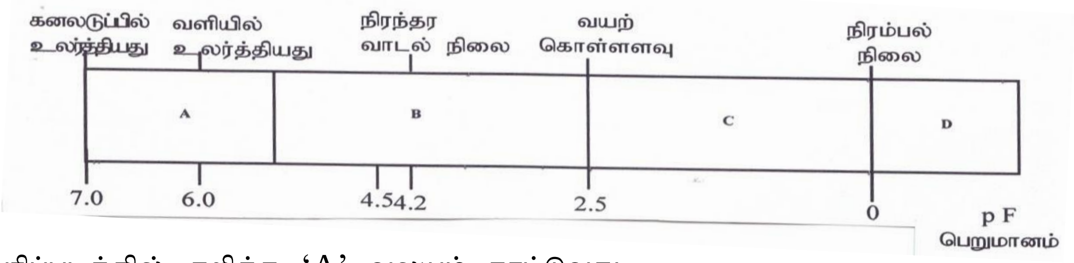
5. வரண்ட நிலைமைகளில் சிறுபோகத்தின்போது மிகச் சிறந்த வித்துகளைப் பயன்படுத்தத்தக்கதாக இருக்கின்றமை.

4) பயிரிடப்பட்ட நிலம் ஒன்றிலிருந்து பெறப்பட்ட மண் மாதிரி ஒன்றின் மொத்தக் கனவளவு V_t ஆகவும் வளிக் கனவளவு V_g ஆகவும் நீர்க் கனவளவு V_W ஆகவும் மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தி P_b அகவும் இருப்பின், மண் நுண்டுளைமை (E) யைக் காட்டும் சமன்பாடு

1. $E = V_a / V_t$ 2. $E = V_W / V_t$ 3. $E = V_a / (V_W.P_b)$

4. $E = V_t / (V_a + V_W)$ 5. $E = (V_a + V_W) / V_t$

5)



வரிப்படத்தில் குறித்த ‘A’ வலயம் காட்டுவது

1. பருகுநீர் 2. மயிரிழைநீர் 3. புவியீர்ப்பு நீர்

4. கிடைக்கத்தக்க நீர் 5. மிகையான நீர்

5) நிலநீர் வகுப்புக்களில் குடிநீரின் தன்மையைக் கொண்ட நீர் கொண்டிருக்கக் கூடிய மொத்தத் திண்மப் பதார்தங்களின் அளவு அண்ணளவாக பின்வருவனவற்றில் எது?

1. 500mg/ℓ 2. 1000mg/ ℓ 3. 3000 mg/ ℓ 4. 5000 mg/ ℓ 5. 10,000 mg/ ℓ

6) நிலைக்குத்துத் தூரத்தை அளவிட பயன்படுத்தப்படும் முறை அல்லாதது பின்வருவனவற்றில் எது?

1. அளவு நாடா 2. தூரமானி 3. நீர்மட்டம் 4. குறுமட்டமானி 5. எண்ணிம மட்டம்

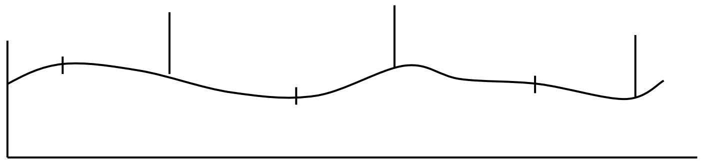
7) நீர்பாசன கால்வாய் அமைப்பதற்கு உகந்த நிலத்தின் சாய்வு வீதம் பின்வருவனவற்றிள் எது?

1) 1% இலும் குறைய 2) 1– 2% 3) 2 - 3% 4) 3 – 4% 5) 4 இலும் கூட

8) நிலமட்டம் காணல் தொடர்பாக குறுமட்ட மானியைப் பயன்படுத்தி புள்ளிகள் A,B,C என்பவற்றிகிடையில் பெறப்பட்ட வாசிப்புக்களை கீழே அட்டவனை காட்டுகின்றது.

புள்ளி	பின்பார்வை அளவீடு B.S	உபகரணத்தின் உயரம் H.I	முன்பார்வை அளவீடு F.S	குத்துயரம்
x	5		6	
Y	4		2	
z	6		6	

பீடக்குறி உயரம் - 100m



A,C புள்ளிகளிற்கிடையிலான உயர வித்தியாசம் பின்வருவனவற்றில் யாதாக இருக்கலாம்

1) 2m 2) 3m 3) 4m 4) 5m 5) 6m

9) இழைய வளர்ப்பில் வளர்ப்பூடகத்தை கிருமியழித்தல் செய்வதற்கு மிகப் பொருத்தமான முறை
   1) 70% அற்ககோலினை பயன்படுத்தல்
   2) 40% அற்ககோலினை பயன்படுத்தல்
   3) γ கதிர்களைப் பயன்படுத்தல்
   4) உலர் வெப்பமுறையில் கிருமியழித்தல்
   5) ஈரவெப்ப முறையில் கிருமியழித்தல்

10) இரசாயன காரணிகளினால் உணவு பழுதடைதலில் நொதியச் செயற்பாடு மூலம் நடைபெறாதது பின்வருவனவற்றில் எது?
   1) முளைத்தல் 2) கபிலநிறமடைதல் 3)சுவாசம் 4) முதிர்ச்சி 5) அழிவுறுதல்

11) அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புக்களில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் அறுவடைக்கு முந்திய காரணிகளாக மாத்திரம் அமையாதது பின்வருவனவற்றில் எது?
   1)நீர்பாசனம் 2) பசளைப்பிரயோகம் 3) பீடைகள் 4) களைகள் 5) காலநிலை

12) பொதியிடல் பதார்த்தங்கள் கொண்டிருக்க வேண்டிய இயல்பு அல்லாதது பின்வருவனவற்றில் எது?
   1. மீள் பயன்பாடு 2. மீள் சூழற்சி
   3. ஊடுகாட்டக்கூடிய தன்மை 4. உணவுடன் இடைத்தாக்கம் அடையக்கூடியது
   5. பௌதீக வடிவத்தை பேணக்கூடியது

13) மீதப்படுத்தப்பட்ட வாயுப் பொதியிடல் முறையாக கருத முடியாதது பின்வருவனவற்றில் எது?
   1. பால்மா – N_2 நிரம்பல் 2. மென்பானம் - Co_2 சேர்த்தல்
   3. இறைச்சி O_2 சதவீதத்தை குறைத்தல் 4. நிலக்கடலை O_2அகற்றல்
   5. மரமுந்திரரை O_2அகற்றல்

14) போசணைப் பொருட்களில் மாபோசனைக் கூறாக கருத முடியாதது பின்வருவனவற்றில் எது?
   1. மாப்பொருள் 2. கிளைக்கோஜன் 3. கொழுப்பு 4. கனியுப்பு 5. புரதம்

15) உணவு பொருள் ஒன்றின் பேண்தகு காலம் தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

A – உணவின் பேண்தகு நிலையை அதிகரிக்க களஞ்சியப்படுத்தல் நிலைமை சிறப்பாக அமைய
வேண்டும்

B – உணவில் உள்ள ஈரப்பதனின் அளவை அதிகரித்தல் மூலம் உணவின் பேண்தகு காலத்தை
அதிகரிக்கலாம்

C – உணவின் பேண்தகு காலம் பொதியிடல் திரவியத்தில் தங்கியிருப்பதில்லை

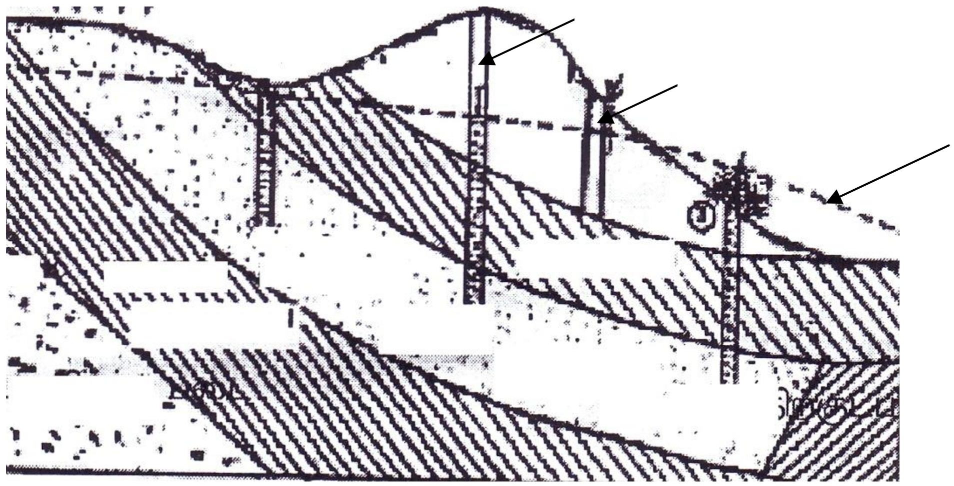
மேற்படி கூற்றுக்கள் தொடர்பாக சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க.

1. A மட்டும் சரி 2. B மட்டும் சரி 3. C மட்டும் சரி 4. A, B சரி 5. A, C சரி

பகுதி II A
அமைப்புக்கட்டுரை வினாக்கள்

1)

A) நில நீர் பெற்றுக்கொள்ள்பபடும் முறைகளை கீழே படம் காட்டுகின்றது.



i) மேலே படத்தில் A,B எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கிணறுகளின் வகைகளைப் பெயரிடுக.

A……………………………………… ……………………………………………...

B…………………………………………………………………………………….

ii) நீர் ரேந்திகள் என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………

iii) நிலநீர் மீள் நிரம்பல் முறைகளைத் தருக.

…………………………………………………………………………………

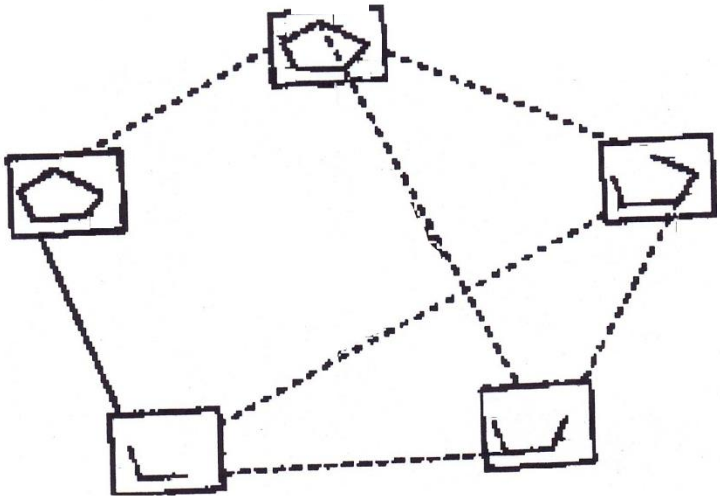
…………………………………………………………………………………

iv) நிலநீர் மீள் நிரம்பலை விருத்தி செய்ய எடுக்கக் கூடிய நடவடிக்கைகள் 3ஐக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………

B) நகர்த்தும் அளவை முறையில் தளபீட அளவை உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி வரையப்பட்ட படம்
கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i) நகர்த்தும் அளவை முறையில் எவ்வாறான காணிகளின் நிலஅளவை எடுக்கப்படும்?
....

ii) நில அளவைப் படத்தை வரைவதற்கு தளபீடத்தை எவ்வாறு தயார் செய்வீர்?
....
....
....
....

iii) படத்தில் பரீட்சிக்கும் கோடு (Check line) அளவிடப்படுவதன் நோக்கம் என்ன?
....
....

iv) மேலே படம் (1cm = 20m) எனும் அளவிடையில் அளவிடப்பட்டிருப்பின் காணியின் பரப்பளவை m^2 இல் தருக.
....
....
....
....
....
....
....
....

2)

A) “உணவுப்பொருட்களை கொள்வனவு செய்தலின் போது உணவின் தரம் தொடர்பாக கவனம் செலுத்தல் அவசியம்”

i) உணவின் தரம் என்பதால நீர் விளங்கிக் கொள்வது யாது?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………..

ii) உணவுத் தர உறுதிப்படுத்தலின் அவசியம் என்ன?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………..

iii) இலங்கையில் உணவுப்பொருட்களை தரச்சான்றுப்படுத்தும் நிறுவனம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………..

iv) HACCP என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………..

v) HACCP நடைமுறைப்படுத்தப்படும் பிரதான படிமுறைகளை குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………..

vi) உணவு நற்காப்பு தொடர்பான சட்டப்பிரமாணங்கள் இரண்டு தருக?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………..

B) “உணவுப்பொருட்கள் பொதி செய்யப்படுவதானல் பெறுமதி சேர்க்கப்படுகின்றன (Value addition)”

i) உணவுப் பொதியிடலின் குறிக்கோள் என்ன?

…………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………...

ii) உணவுப் பொதியிடலில் பெயர்ச் சுட்டியிடலின் முக்கியத்துவம் என்ன?

…………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………...

iii) பெயர்ச் சுட்டியிடலில் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய அடிப்படைத் தகவல்கள் எவை?

…………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………...

iv) பட்டைப் பரிபாடை என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………...

v) பட்டைப் பரிபாடையில் உள்ள தகவல்கள் எவ்வாறு பெற்றுக்கொள்ளப்படும்?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………...

vi) பட்டைப் பரிபாடை மூலம் உற்பத்தியாளர் பெற்றுக்கொள்ளும் நன்மைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………...

C) ''விளைச்சலில் ஏற்படும் இழப்பைக் குறைப்பதற்கு முதிர்ச்சிக் குறிகாட்டிகளுக்கமைய (maturity index) அறுவடை மேற்கொள்ளப்படும்''

i) பழங்கள், காய்கறிகளின் முதிர்ச்சியை அளவிடக் கூடிய பௌதீகக் காரணிகள் 4 ஐக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………...

ii) பின்வரும் பயிர்களின் விளைச்சல்களை அறுவடை செய்ய உகந்த நேரங்களை குறிப்பிடுக.

மரக்கறி

…………………………………………………………………………………………

மாங்காய்

…………………………………………………………………………………………

கிழக்கு வகைகள்

…………………………………………………………………………………………

iii) அறுவடையின் பின் இழப்புக்களைக் குறைப்பதற்காக பொதி செய்தலின் போது மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கைகள் 3 ஐத் தருக.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………...

iv) மரக்கறி, மற்றும் பழங்களின் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பைக் குறைப்பதற்கு தற்போது இலங்கையில நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டிருக்கும் திட்டங்கள் எவை?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………...

பகுதி B
கட்டுரை வினாக்கள்

1)

a) மண்வளங்குன்றலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை விபரிக்க?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

b) மட்காப்பு முறைகள் பற்றி விளக்குக?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

c) மண்ணீர் காப்பு வழிமுறைகளை பட்டியற்படுத்துக?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

2)

a) இயற்கையாக நடைபெறும் இலிங்கமில் வகை இனப்பெருக்க முறைகளையும் அவை நடைபெறும் ஒவ்வொரு தாவரத்தையும் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

b) ஒட்டுதல் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யும் போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய அம்சங்கள் எவை?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

c) இழையவளர்ப்பு படிமுறைகளை சுருக்கமாக விபரிக்குக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

3) சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

a) உணவுப் பொதியிடல் பதார்த்தங்கள் கொண்டிருக்க வேண்டிய இயல்புகள்

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

b) களஞ்சியப்படுத்தலின் போது ஏற்படும் விளைச்சல் இழப்புக்களைக் குறைத்தல்

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

c) அலங்கார நீர்த் தாவரங்களின் பதியமுறை இனப்பெருக்க முறைகள்

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

***