மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
வடக்கு மாகாணம்
Provincial Department of Education, Northern Province

மாதாந்த மதிப்பீடு- யூலை 2022

தரம் - 12 | விவசாய விஞ்ஞானம் | நேரம்- 1.30 மணித்தியாலம்

பகுதி I

1) தூய விஞ்ஞானம், பிரயோக விஞ்ஞானம் ஆகியவற்றின் சேர்மானமே விவசாய விஞ்ஞானமாகும். இங்கு பிரயோக விஞ்ஞானத்தில் உள்ளடக்கப்படாதது
   1. இரசாயன பசளைகளை உற்பத்தி செய்தல்
   2. தாவரங்கள், விலங்குகள் தொடர்பாக கற்றல்
   3. தாவரங்களின் பயனுள்ள பண்புகளை விருத்தி செய்தல்
   4. விவசாய எந்திரவியலை விருத்தி செய்தல்
   5. அறுவடைக்குப்பிந்திய தொழினுட்பத்தைப் பயன்படுத்தல்

2) இலங்கையின் மொத்த தேசிய உற்பத்தியில் விவசாயத்துறையின் பங்களிப்பு 2020 ஆம் ஆண்டில்,
   1. 3% 2. 7% 3. 14% 4. 28% 5. 60%

3) இலங்கையில் கூடுதலான மழைவீழ்ச்சி பதியப்படும் சூழலியல் வலயம்
   1. WU_{1a} 2. WM_{1a} 3. IU_{1a} 4. IM_{1a} 5. WU_{a}

4) சுகாதாரமான மண்ணின் இயல்பு
   1. நுண்ணங்கிகளை கொண்டிராதிருத்தல்
   2. மண் காற்றிடைவெளி குறைவாக இருத்தல்
   3. நீர்பற்றுந்திறன் குறைவாக இருத்தல்
   4. காற்றூட்டமும் பொசிதலும் உயர்வாக இருத்தல்
   5. கற்றயன் பரிமாற்றக்கொள்ளளவு குறைவாக இருத்தல்

5) மண்ணைப் பண்படுத்தும் போது மாற்றமடையக்கூடிய மண் இயல்புகள்
   1. மண் pH, இழையமைப்பு
   2. மண் pH, கட்டமைப்பு
   3. இழையமைப்பு, தோற்றவடர்த்தி
   4. கட்டமைப்பு, நுண்டுளைத்தன்மை
   5. கட்டமைப்பு, கற்றயன் மாற்றீட்டுக் கொள்ளளவு

6) 100g உலர் மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தி $1.6gcm^{-3}$ ஆயின் அம் மண் துணிக்கைகளின் கனவளவு,
   1. $1.6cm^3$
   2. $6.25cm^3$
   3. $16cm^3$
   4. $62.5cm^3$
   5. $125cm^3$

7) வானிலை அவதான நிலையத்தில் உயர்வு இழிவு வெப்பமானி பயன்படுத்தப்படுவது,
   1. சூழல் வெப்பநிலையை அளவிட
   2. ஒரு நாளின் உச்ச வெப்பநிலையை அளவிட
   3. மண் வெப்பநிலையை அளவிட
   4. ஒரு நாளின் சராசரி வெப்பநிலையை கணக்கிட
   5. வெவ்வேறு மட்டங்களிலுள்ள மண் வெப்பநிலையை கணக்கிட

8) இலங்கையில் கரும்பு ஆராய்ச்சி நிலையம் அமைந்துள்ள இடம்,
   1. பத்தலகொட
   2. உடவளவை
   3. கண்ணொருவ
   4. சீதாஎலிய
   5. கம்புறுபிட்டிய

9) தாவரங்களுக்கு அதிகளவு நைதரசன் பசளை இடுவதால் ஏற்படக்கூடிய விளைவாக கருதப்படக்கூடியது,
   1. தாவரங்களில் நோய் எதிர்ப்புத் தன்மை அதிகரிக்கும்
   2. தாவரங்களில் பீடைத்தாக்கம் குறையும்

3. உற்பத்திச்செலவு குறையும்
4. தாவரம் சாற்றுத்தன்மையாக காணப்படும்
5. தாவரங்களில் ஆவியுயிர்ப்பு அதிகரிக்கும்

10) தாவர போசணை தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் தவறானது,
1. நைதரசன் மூலகத்தின் குறைபாட்டறிகுறிகள் தாவரத்தின் முதிர்ந்த இலைகளில் காட்டப்படும்.
2. மண்ணின் pH பெறுமானம் 6.5-7.5 இற்கு இடைப்பட்டுக் காணப்படுவது போசணை அகத்துறிஞ்சலுக்குச் சாதகமானது.
3. பொற்றாசியம் போசணைக்கூறு K^+ வடிவில் அகத்துறிஞ்சப்படும்.
4. S குறைபாடு காரணமாக தாவரங்கள் வெளிறும்.
5. B அசையும் போசணைக்கூறாகும்.

11) A- மண்ணிலுள்ள பெருந்துளைவெளிகளில் நலிவாகப் பிணைந்துள்ள நீர் குறுகிய நேரத்தில் வேர் வலயத்தைக் கடந்து செல்லும்.
B- புவியீர்ப்பு நீர் தாவரங்களால் பயன்படுத்தப்படாது.
1. A சரியானது, B பிழையானது
2. A பிழையானது, B சரியானது
3. A,B சரியானது, B இனால் A விளக்கப்படுகிறது
4. A,B சரியானவை, A இனால் B விளக்கப்படுகிறது
5. A,B பிழையானவை

12) தாவரத்திற்கு கிடைக்கத்தக்க நீர்
1. பருகு நீர்
2. மேலதிக நீர்
3. புவியீர்ப்பு நீர்
4. pf 4.2 இலும் கூடிய மயிர்த்துளை நீர்
5. pf 2.5 தொடக்கம் 4.2 வரையான மயிர்த்துளை நீர்

13) pf பெறுமானம் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவது
1. மண் தாக்கத்தை
2. மண் அமிலத்தன்மையை
3. மண் கரைசலின் OH^- செறிவை
4. மண்ணின் கற்றயன் மாற்றீட்டுக்கொள்ளளவை
5. மண்ணுடன் நீர் பிணைக்கப்பட்டுள்ள சக்தியை

14) 200kg யூரியாவில் அடங்கியுள்ள நைதரசனின் அளவு கிலோகிராமில்,
1. 16kg 2. 23kg 3. 46kg 4. 92kg 5. 100kg

15) வானிலை அவதான நிலையத்தில் நாளொன்றுக்கு இரு தடவைகள் வாசிப்பு பெறப்படும் உபகரணம்,
1. மழைமானி
2. வெப்பமானி
3. சூரியக்கதிர்ப்புமானி
4. உயர்வு இழிவு வெப்பமானி
5. ஈர உலர் குமிழ் வெப்பமானி

16) மண் கனியங்கள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் பிழையானது
1. அடையற்பாறைகளிலிருந்து முதற்கனியங்கள் தோன்றும்
2. குவாட்ஸ், பெல்ஸ்பார் ஆகியவை முதற்கனியங்களாகும்
3. உருமாறியபாறைகளிலிருந்து துணைக்கனியங்கள் தோன்றும்
4. Si நான்முகிகளால் குவாட்ஸ் சாலகம் உருவாகும்
5. களிக்கனியம் பளிங்குருவானது

17) அத்தியாவசியமான மூலகங்களுள் தாவரங்களுக்கு அதிகளவில் தேவைப்படுவது,

1. C,H,O
2. Zn,Fe,Mn
3. N,P,K
4. Ca,Mg,S
5. N,P,Ca

18) கூட்டெரு தயாரிப்பு செயன்முறையின் போது கூட்டெருக்குவியலின் வெப்பநிலை,

1. மாறாது
2. தொடர்ச்சியாக அதிகரிக்கும்
3. தொடர்ச்சியாக குறைவடையும்
4. ஆரம்பத்தில் அதிகரித்து பின்னர் குறைவடையும்
5. ஆரம்பத்தில் குறைவடைந்து பின்னர் அதிகரிக்கும்

19) லீபீக்கினது இழிவு விதி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது,

1. தாவர அனுசேபத்துடன் தொடர்பானது.
2. பீடைக் கட்டுப்பாட்டுடன் தொடர்பானது.
3. உயரம் கூடிய சலாகையினால் பயிரின் விளைச்சல் தீர்மானிக்கப்படும்.
4. உயரம் கூடிய சலாகை எல்லைப்படுத்தும் காரணியாக அமையும்.
5. பயிரின் விளைச்சல் எல்லைப்படுத்தும் காரணியினால் தீர்மானிக்கப்படும்.

20) படத்தில் தரப்பட்டுள்ள உபகரணம் பயன்படுத்தப்படுவது,

1. மண்ணை இறுக்கமடையச்செய்வற்கு
2. மண்மாதிரியொன்று பெறுவதற்கு
3. மண் நிறத்தை அறிவதற்கு
4. மண் வெப்பநிலையை அறிவதற்கு
5. மண் இறுக்கமடைந்துள்ள அளவை அறிவதற்கு

பகுதி II A

அமைப்புக்கட்டுரை வினாக்கள்

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க.

1) A.

i. விவசாயத்தில் அடங்கும் துறைகள் 4 தருக.

……………………………………………………………………………………………

ii. தேசிய விவசாயக் கொள்கையின் குறிக்கோள்கள் 2 தருக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

iii. இலங்கையின் விவசாய அபிவிருத்திக்காக பின்வரும் திணைக்களங்கள் ஆற்றும் பணிகள் ஒவ்வொன்று தருக.

a. விவசாயத்திணைக்களம்-……………………………………………………………………

b. கமநல சேவைகள் திணைக்களம்-……………………………………………………………

B.

i. ஒளிக்காலத்தூண்டற்பேற்றிற்கமைய தாவரங்களை வகைப்படுத்தி உதாரணம் தருக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

ii. விவசாய வானிலை அலகொன்றுக்கு அவசியமற்ற வானிலை உபகரணங்கள் 2 தருக.

……………………………………………………………………………………………

iii. நாளொன்றுக்கு ஒரு தடவை மட்டும் வாசிப்பு பெறப்படும் வானிலை உபகரணங்கள் 2 தருக.

……………………………………………………………………………………………

C.

i. மண் என்பதை வரைவிலக்கணப்படுத்துக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii. மண் கூறுகள் 4 தருக.

…………………………………………………………………………………………………

iii. மண் வெப்பநிலையின் முக்கியத்துவம் யாது?

…………………………………………………………………………………………………

2) A.

i. சுகாதாரமான மண்ணின் இயல்புகள் 2 தருக.

…………………………………………………………………………………………………

ii. மண்ணீர் சதவீதத்தை துணியும் முறைகள் 2 தருக.

…………………………………………………………………………………………………

iii. மண்ணுக்கு நீர் கிடைக்கும் வழிகள் 2 தருக.

…………………………………………………………………………………………………

B.

i. அத்தியாவசிய போசணை மூலகங்களின் இயல்புகள் 3 தருக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii. கூட்டெரு தயாரிப்பு முறைகள் 4 தருக.

…………………………………………………………………………………………………

iii. தரமான கூட்டெருவின் இயல்புகள் 2 தருக.

…………………………………………………………………………………………………

iv. கூட்டெருத் தயாரிப்பின் இரண்டு நவீன போக்குகளைப் பெயரிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

C.

i. பசளையிடலின் 4R எண்ணக்கருவை பெயரிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii. களத்தில் நைதரசன் போசணையை அதிகரிப்பதற்கு மேற்கொள்ளப்படும் உத்திகள் 2 தருக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

iii. இரசாயனப் பசளைப் பயன்பாட்டின் நன்மைகள், தீமைகள் இவ்விரண்டு தருக.

a. நன்மைகள்

…………………………………………………………………………………………

b. தீமைகள்

…………………………………………………………………………………………

பகுதி II B

கட்டுரை வினாக்கள்

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க.

1. பயிர் உற்பத்தியை மேம்படுத்துவது தொடர்பாக இலங்கையில் காணப்படும் இயலுமைகளை விபரிக்க.
2. மண் புனரமைப்பு உத்திகளை விளக்குக.
3. பயிர்ச்செய்கையில் சேதனப்பசளைகளை இடுவதன் முக்கியத்துவங்களை விபரிக்க.