



**தேசிய வெளிக்கள நிலையம் தொண்டைமானாறு**  
**முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2023**  
**National Field Work Centre, Thondaimanaru.**

**1<sup>st</sup> Term Examination - 2023**

**விவசாய விஞ்ஞானம்**  
**Agriculture**

**Three Hours**

**08**

**T**

**I, II**

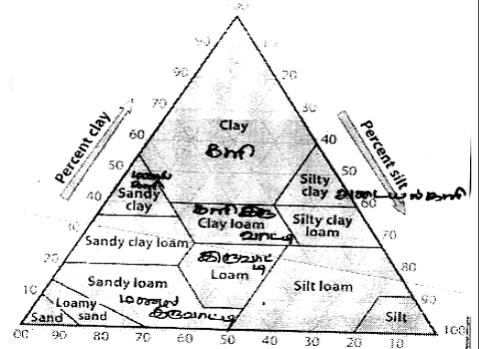
**Gr -12 (2024)**

**பகுதி I**

❖ பொருத்தமான விடை அல்லது மிகப் பொருத்தமானது என நீர் கருதும் விடையின் கீழ் கோடிடுக.

01. கமநல சேவைகள் திணைக்களத்தினால் மேற்கொள்ளப்படும் பணி பின்வருவனவற்றுள் எது?  
 1) ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்.  
 2) விவசாயப் புலமைப்பரிசில்களை வழங்குதல்.  
 3) விவசாய வங்கிகள் ஊடாக விவசாயக் கடன்களை வழங்குதல்.  
 4) மட்காப்பு நடவடிக்கைகளையும் மட்காப்புச் சட்டத்தையும் நடைமுறைப்படுத்தல்.  
 5) எதிர்கால வர்த்தக நடவடிக்கைகளில் தலையிட்டுச் செயற்படல்.
02. பசுமைப் புரட்சி காரணமாக விவசாயத்துறையில் ஏற்பட்ட மாற்றம் அல்லாதது.  
 1) உயர் விளைச்சல் தரும் பேதங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டமை.  
 2) அதிக பொறிமயமாக்கல்.  
 3) பசளைகள், பீடை கொல்லிகள் போன்ற இரசாயனப் பொருட்களின் பயன்பாடு.  
 4) கலப்புப் பயிர்ச்செய்கை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டமை.  
 5) புதிய நீர்ப்பாசன முறைகள் பிரயோகப்படுத்தப்பட்டமை.
03. இலங்கையில் தேசிய விவசாயக் கொள்கை ஆரம்பிக்கப்பட்டது.  
 1) 2001 மார்ச் 15 இல்                      2) 2003 ஜனவரி 01 இல்                      3) 2005 ஏப்பிரல் 05 இல்  
 4) 2007 செப்டெம்பர் 03 இல்                      5) 2008 டிசம்பர் 20 இல்
04. விவசாயத்துறை எதிர்நோக்கும் சவால் பின்வருவனவற்றுள் எது?  
 1) நவீன தொழினுட்பங்களை பயன்படுத்துதல்.  
 2) உணவுப் பொருட்களின் இறக்குமதி.  
 3) சுதேச மரபணு வளத்தை மேம்படுத்துதல்.  
 4) சாதகமான காலநிலை  
 5) உச்ச சாத்திய விளைச்சல் மட்டத்தை அடைந்தமை.
05. இலங்கையின் வரண்ட வலயம் பற்றிய கற்கையில் ஈடுபட்டுள்ள மாணவன் ஒருவன் தான் சேகரித்த தரவுகளைக் கொண்டு பின்வரும் முடிவுக்கு வந்துள்ளான்.  
 A – வரண்ட வலயத்தின் வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 1500 மில்லிமீற்றரிலும் குறைவாகும்.  
 B – தென்மேற்குப் பருவக்காற்று மழை மூலம் வரண்ட வலயத்திற்கு மேலதிக மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கின்றது.  
 C – வரண்ட வலயத்தைச் சேர்ந்த நிலத்தின் அளவானது இலங்கையின் மொத்த நிலத்தின் அளவில் ஏறத்தாழ 80% ஆகும்.  
 D – ஒக்ரோபர், நவம்பர் ஆகிய மாதங்களில் வரண்ட வலயத்திற்கு மிகச் சீரான மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கின்றது.  
 மேற்குறித்த முடிவுகளில் மிகவும் திருத்தமானவை  
 1) A, B ஆகியன மாத்திரம்                      2) A, C ஆகியன மாத்திரம்                      3) A, D ஆகியன மாத்திரம்  
 4) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்                      5) A, B, C, D ஆகியன மாத்திரம்
06. “குறைநாள் தாவரம்” என்பது  
 1) பகலின் நீளம் அவதிக் ஒளிக் காலவெல்லையிலும் பார்க்கப் பெரிதாக இருக்கும் போது பூக்கும் தாவரமாகும்.  
 2) இரவின் நீளம் அவதி ஒளிக் காலவெல்லையிலும் பார்க்கக் குறைவாக இருக்கும் போது பூக்கும் தாவரமாகும்.  
 3) பூத்தலுக்கு ஒளிக் காலத்தின் செல்வாக்கும் இல்லாத தாவரமாகும்.  
 4) வித்துக்கள் நடப்படும் நாளில் பூத்தல் தங்கியிராத தாவரமாகும்.  
 5) முளைத்த பின்னர் மிகக் குறுகிய காலத்தில் பூக்கும் தாவரமாகும்.

07. விவசாய நிலம் ஒன்றிலே ஒளிச் செறிவை அளவிடப் பயன்படுத்தத்தக்க உபகரணம்
- 1) சூரியக் கதிர்ஃபை பதிவு செய்யும் உபகரணம்
  - 2) வோல்ஃறமணி
  - 3) படிஃறை நிலை மாற்றி
  - 4) சீலோமணி
  - 5) அனில்மணி
08. இலங்கைத்தீவில் இடை அயன மண்டல குவிவு வலயம் வடஃக்கு நோக்கி நகர்வது.
- 1) இடைப்பருவப் பெயர்ச்சிக் காலம் I இல்.
  - 2) தென்மேல் பருவப் பெயர்ச்சிக் காற்றுக் காலத்தில்.
  - 3) இடைப் பருவப் பெயர்ச்சிக் காலம் II இல்
  - 4) வட கீழ் பருவப் பெயர்ச்சிக் காற்றுக் காலத்தில்.
  - 5) எல்லா மழைக் காலங்களிலும்.
09. குழப்பப்படாத மண் மாதிரியொன்றின் கனவளவு  $300\text{cm}^3$  மாறா நிறைபெறும் வரை மாதிரியானது உலர்த்தப்பட்ட போது நிறை  $420\text{g}$  ஆகக் காணப்பட்டது. மண்மாதிரியின் தோற்ற அடர்த்தியானது.
- 1)  $0.28\text{g}/\text{cm}^3$
  - 2)  $0.04\text{g}/\text{cm}^3$
  - 3)  $0.71\text{g}/\text{cm}^3$
  - 4)  $1.4\text{g}/\text{cm}^3$
  - 5)  $1.71\text{g}/\text{cm}^3$
10. பாறைகள் பற்றிய சில கூற்றுக்கள் வருமாறு.
- A. பாறைஃக்கு குளம்பு திண்மமாவதால் தீப்பாறைகள் தோன்றும்
  - B. காற்றினதும் நீரினதும் செயற்பாட்டால் உருமாறிய பாறைகள் தோன்றும்
  - C. தீப்பாறைகளினதும் உருமாறிய பாறைகளினதும் படிவுகளில் இருந்து அடையல் பாறைகள் தோன்றும்.
  - D. எரிமலைக் குளம்பு (lava) திண்மமாவதால் உருமாறிய பாறைகள் தோன்றும். மேற்குறித்த கூற்றுக்களில் சரியானது/ சரியானவை
- 1) A யும் C யும்
  - 2) A யும் B யும்
  - 3) B யும் C யும்
  - 4) C யும் D யும்
  - 5) A யும் D யும்
11. மணற்பாங்கான மண்ணுடன் சேதனப் பொருட்களைச் சேர்க்கும் போது
- 1) கற்றயன் பரிமாற்றக் கொள்ளளவு குறையும்.
  - 2) வடிகாலமைப்பு அதிகரிக்கும்.
  - 3) மண் கட்டமைப்பு அழிக்கப்படும்.
  - 4) நீர் பற்றும் திறன் அதிகரிக்கும்.
  - 5) மண்ணின் நுண்ணங்கித் தொழிற்பாடு குறையும்.
12. இலகுவாக தாவரங்கள் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடிய நீரானது.
- 1) பருகு நீர்
  - 2) மயிர்துளை நீர்
  - 3) புவியீர்ப்பு நீர்
  - 4) வழிந்தோடும் நீர்
  - 5) மேலதிக நீர்
13. மண்ணின் நாளாந்த வெப்பநிலை மாறல்
- 1) களிமண்ணிலும் பார்க்க மணற்பாங்கான மண்ணில் குறைவாகும்.
  - 2) சேதனப் பொருட்கள் அடங்கிய மண்ணிலும் பார்க்க களிமண்ணில் குறைவாகும்.
  - 3) மணற்பாங்கான மண்ணிலும் பார்க்கச் சேதனப் பொருள் அடங்கிய மண்ணில் கூடியதாகும்.
  - 4) மணற்பாங்கான மண்ணிலும் பார்க்கச் சேதனப் பொருள்கள் அடங்கிய மண்ணில் கூடியதாகும்.
  - 5) மண் வகைகளிலோ, அதன் கூறுகளிலோ தங்கியிருப்பதில்லை.
14. SDA முறைக்கமைவான மண் இழையமைப்பு வகுப்புக்களை அறிவதற்கு மண் இழையமைப்பு முக்கோணி பயன்படுத்தப்படும் மண் மாதிரியொன்றில் களி 20 சதவீதமும் அடையல் 40 சதவீதமும் காணப்பட்டன. மேற்படி மண் மாதிரி
- 1) களி இருவாட்டி Clay loam
  - 2) இருவாட்டி மண் Loam
  - 3) மணற்களி Sandy Clay
  - 4) அடையல் களி Silty Clay
  - 5) மணல் இருவாட்டி Sandy Loam



- A. வளிமண்டல வளியுடன் ஒப்பிடும் போது பொதுவாக மண் வளி கூடுதலான  $CO_2$  ஐயும் குறைவான  $O_2$  ஐயும் கொண்டது.
- B. வேர்வளர்ச்சி, நுண்ணங்கிகளின் தொழிற்பாடு ஆகியவற்றுக்கு மண்வளி முக்கியமானதாகும். மேற்குறித்த கூற்றுக்களில் சரியானது/ சரியானவை
- 1) கூற்று A யும் B யும் சரியானவை
  - 2) A சரியானதாக அமைவதுடன் B பிழையானதாகும்
  - 3) B சரியானதாக அமைவதுடன் A பிழையானதாகும்
  - 4) A சரியானதாக அமைவதுடன் B மூலம் மேலும் விளக்கப்பட்டுள்ளது.
  - 5) B சரியானதாக அமைவதுடன் A மூலம் மேலும் விளக்கப்பட்டுள்ளது.
16. மாணவரொருவர் களிப்பாங்கான இருவாட்டி மண் தொடர்பாகப் பெற்ற தரவுகளாவன.  
நிரம்பிய நிலையில் நீரின் அளவு = 40 cm / metre  
கிடைக்கத்தக்க நீரின் அளவு = 13.4 cm / metre  
நிரந்தர வாடற் புள்ளியில் நீரின் அளவு = 16.7 cm / metre  
இத்தகவல்களின் அடிப்படையில் வயற் கொள்ளவு நிலையில் மண்ணிலுள்ள நீரின் அளவு யாது?
- 1) 13.4 cm / metre
  - 2) 30.1 cm / metre
  - 3) 16.7 cm / metre
  - 4) 9.9 cm / metre
  - 5) 20.1 cm / metre
17. குறிப்பிட்ட தாவரமொன்றின் நிறம் வெளிறிய பச்சையாக மாறியது முதிர்ந்த இலைகள் மஞ்சள் நிறமாகின. வளர்ச்சி குன்றின் காணப்பட்டது. மேற்குறித்த அறிகுறிகளின் படி இத்தாவரத்தில் பற்றாக்குறையாகவுள்ள மூலகம்.
- 1) N
  - 2) Mg
  - 3) K
  - 4) B
  - 5) Mn
18. பொசுபேற்றின் கரைதிறனை அதிகரிக்கும் தன்மை கொண்ட பற்றீரியா பின்வருவனவற்றுள் எது?
- 1) Arbuscular
  - 2) Pencilium
  - 3) Pseudomonas
  - 4) Aspergillus
  - 5) Anabaena
19. ஒரு தாவர போசணை மூலகமாக சல்பர் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றையும் காரணத்தையும் கவனிக்குக.  
கூற்று : S குறைபாடு காரணமாக தாவரங்கள் வெளிறும்.  
காரணம் : S ஆனது பச்சையுருமணிகள், புரதம், நியூக்கிளிக் அமிலம் ஆகியவற்றின் ஒரு கூறாகும். மேற்படி கூற்று, காரணம் ஆகியன தொடர்பாக உண்மையானது.
- 1) கூற்றும் காரணமும் உண்மையானவை, காரணம் சரியாக விளக்கப்பட்டுள்ளது.
  - 2) கூற்றும் காரணமும் உண்மையானவை, காரணம் சரியாக விளக்கப்படவில்லை.
  - 3) கூற்று உண்மையானது, காரணம் தவறானது.
  - 4) கூற்று தவறானது. காரணம் உண்மையானது.
  - 5) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.
20. ஒன்றிய வாழ்வு N பதித்தலுக்குத் துணையாகும் மூலகம்
- 1) Co
  - 2) Mn
  - 3) Zn
  - 4) Mo
  - 5) Ca
21. சேதனப் பசளைகளைப் பயன்படுத்துவதன் அனுகூலம்
- 1) மண்ணின் நீர் பற்றும் திறனை மேம்படுத்தல்.
  - 2) மண்ணுக்குத் தேவையான அளவு நைதரசனை வழங்கல்.
  - 3) மண்ணீருக்குள் தாவரப் போசணைப் பொருள்களை விரைவாக வெளிவிடுதல்.
  - 4) மண்ணுக்குத் தேவையான அளவு பொசுபரசை வழங்குதல்.
  - 5) மண்ணின் pH ஐ 7 இலும் பார்க்க அதிகரித்தல்.
22. மண்ணை பண்படுத்துவதனால் மண்ணின்
- 1) நுண்டுளைத்தன்மை, உண்மையடர்த்தி என்பன அதிகரிக்கும்.
  - 2) நுண்ணுயிர்களது தொழிற்பாடும் நுண்டுளைத்தன்மையும் அதிகரிக்கும்.
  - 3) இழையமைப்பு, தோற்ற அடர்த்தி என்பன அபிவிருத்தியடையும்
  - 4) நிறம், தோற்ற அடர்த்தி என்பன அதிகரிக்கும்.
  - 5) கற்றயன் பரிமாற்றக் கொள்ளவு, pH பெறுமானம் என்பன அதிகரிக்கும்.

23. பின்வரும் உபகரணங்களில் ஆரம்ப பண்படுத்தலுக்கு ஏற்ற உபகரணம்
- 1) முட்கலப்பை
  - 2) ரொடோவேட்டர்
  - 3) களைகட்டும் பொறி
  - 4) வட்டத்தட்டுக் கலப்பை
  - 4) ஆணிப் பற்கலப்பை
24. ஜம்பிரிப்பு முறையில் நாற்றுக்கள் நாட்டப்படும் ஒரு பயிர்
- 1) நெல்
  - 2) தேயிலை
  - 3) தென்னை
  - 4) இறப்பர்
  - 5) பப்பாசி
25. நெல் நாற்று நட்டும் கருவியொன்றிற்கு நாற்றுக்களைப் பெறுவதற்குப் பயன்படும் நாற்று மேடை வகை?
- 1) நெரிடோகோ நாற்று மேடை
  - 2) டபொக் நாற்று மேடை
  - 3) சாடி நாற்று மேடை
  - 4) உயர் நாற்று மேடை
  - 5) தாழ் நாற்று மேடை

## பகுதி II

### அமைப்புக்கட்டுரை வினாக்கள்

01. (A) பண்டைய இலங்கையின் தன்னிறைவு நிலை காணப்பட்டமைக்கு பல்வேறு சான்றுகள் காணப்படுகின்றன.
- i) பண்டைய இலங்கையின் தன்னிறைவு நிலை காணப்பட்டமைக்கு 2 சான்றுகள் தருக.  
.....  
.....
  - ii) பண்டைய இலங்கையின் விவசாயச் செழிப்புக்கு ஏதுவான காரணங்கள் 3 தருக.  
.....  
.....
  - iii) பசுமைப் புரட்சி காரணமாக விவசாயத்துறையில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள் இரண்டு தருக.  
.....  
.....
  - iv) இலங்கையில் திறந்த பொருளாதாரக் கொள்கை எப்போது அறிமுகம் செய்யப்பட்டது?  
.....
  - v) திறந்த பொருளாதாரக் கொள்கை காரணமாக பொருளாதாரத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள் 2 தருக.  
.....  
.....
- B) மாணவர்கள் தமது பாடசாலையில் வானிலை அவதான நிலையம் ஒன்றை அமைக்க விரும்புகின்றனர்.
- i) வானிலை அவதானிப்பு நிலையம் ஒன்றை அமைக்கும் போது பாடசாலையிலுள்ள கட்டடங்கள் மரங்கள் என்பவற்றில் இருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் அமைக்கப்பட வேண்டும்?  
.....
  - ii) நிலமட்டத்திலிருந்து மழைமாதிரியின் மேல்விளிம்பு இருக்க வேண்டிய உயரம் என்ன?  
.....
  - iii) உயர்வு இழிவு வெப்பமானிகளும் ஈர உலர்குமிழ் வெப்பமானிகளும் ஸ்ரீவன்சன் பெட்டியில் வைக்கப்பட வேண்டியதன் அவசியம் என்ன?  
.....
  - iv) பின்வரும் உபகரணங்களினால் அளவிடப்படும் காலநிலைக் காரணிகள் எவை?
    - a. சூரிய பிரகாசமானி :
    - b. பாரமானி
  - v) இலங்கையில் எத்தனை விவசாய சூழலியல் வலயங்கள் உள்ளன?  
.....

C. இலங்கைக்கு மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கும் முறைக்கு அமைய வெவ்வேறு பிரதேசங்களின் காலநிலை தீர்மானிக்கப்படும்.

i) இலங்கைக்கு மழை கிடைக்கும் பொறிமுறைகளை குறிப்பிடுக.

.....

ii) வளிமண்டல அழுக்கம் மாற்றமடைவதனால் வானிலை முறைமைகள் உருவாகும் வானிலை முறைமைகளில் விதங்கள் மூன்றைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

D) விவசாய நடவடிக்கைகளை இலகூபடுத்திக் கொள்வதற்கு வானிலைத் தரவுகள் பெரிதும் பயன்படும்.

i) பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கைகளின் போது வானிலைத் தரவு முக்கியத்துவம் பெறும் மூன்று விதங்களைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

E) மண் பகுப்பாய்வுப் பரிசோதனையொன்றில் போறணையில் உலர்த்தப்பட்ட மண் 100g ல் பின்வரும் அளவுகளில் அயன்கள் காணப்பட்டன.

$Mg^{2+}$  - மில்லிசமவலு 4.0

$Ca^{2+}$  - மில்லிசமவலு 8.5

$K^{+}$  - மில்லிசமவலு 3.5

$Al^{3+}$  - மில்லிசமவலு 4.0

i) இந்த மண்மாதிரியின்

a. கற்றயன் மாற்றிட்டுக் கொள்ளாவை கணிக்க.

.....

.....

.....

b. மூலக் கற்றயன்களின் அளவைக் கணிக்க.

.....

.....

.....

c. மூல நிரம்பல் சதவீதத்தை கணிக்க.

.....

.....

.....

ii) கற்றயன் மாற்றிட்டுக் கொள்ளவு பயிர்ச்செய்கையில் பெறும் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

.....

02. A) ஆசிரியரொருவர் விவசாயம் கற்கும் மாணவர்களிடம் குறிப்பிட்ட மண் மாதிரியொன்றின் உண்மை அடர்த்தியைத் துணியுமாறு அறிவுறுத்தினார்.

i) பரிசோதனைக்காகப் பயன்படுத்தும் மண் மாதிரியை 0.25mm துளை கொண்ட அரிதட்டினால் அரித்து கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்பட்டது அதற்கான காரணம் யாது?

.....

.....

ii) மண்ணின் உண்மை அடர்த்தியைத் துணியும் பரிசோதனையின் போது மாணவரால் பின்வரும் வாசிப்புக்கள் பெறப்பட்டன.

வெற்று தன்னிரப்புப் போத்தலின் நிறை = 9 g

தன்னிரப்புப் போத்தல் + மண்ணின் நிறை = 15 g

தன்னிரப்புப் போத்தல் + மண் + நீரின் நிறை = 24 g

தன்னிரப்புப் போத்தல் + நீரின் நிறை = 20 g

a. உலர் மண்ணின் திணிவு யாது?

.....

b. மண்ணின் கனவளவிற்குச் சமமான கனவளவுள்ள நீரின் நிறை யாது?

.....

c. மண்ணின் உண்மையடர்த்தியை கணிக்க?

.....

iii) மண்ணின் உண்மையடர்த்தியைக் கணிக்கும் பரிசோதனையொன்றில் மாணவர் பெற்ற விடையை அவதானித்த ஆசிரியர் அதற்கான அளவீடுகளைப் பெறும் வேளையில் வழ ஏற்பட்டுள்ளதாக தெரிவித்தார். அவர் அவ்வாறாக தெரிவித்தமைக்குக் காரணம் யாது?

.....

iv) எச்சந்தர்ப்பத்திலும் உண்மையடர்த்தியின் பெறுமானம் தோற்ற அடர்த்தியின் பெறுமானத்தை விட (கூடுதலாக / குறைவாக) இருக்கும்.

.....

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

B) i) வேர்மி கூட்டெரு தயாரிக்கும் போது மண்புழுக்களை உற்பத்தி செய்யும் படிமுறைகளைக் காட்டும் பாய்சற் கோட்டுப்படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

சீமேந்து தொட்டியை சுத்திகரித்தல்

↓  
..... படை இடல்

↓  
மணல் படையை இடல்

↓  
..... பசளையை இடல்

↓  
நீரிடல்

↓  
..... அறிமுகஞ் செய்தல்

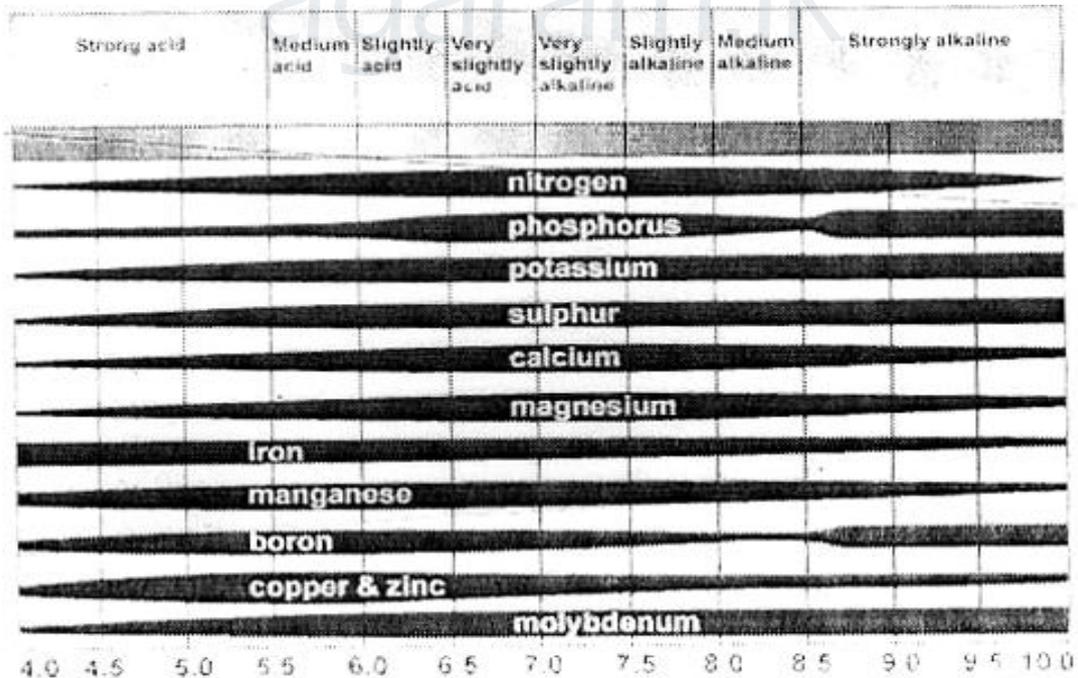
ii) இந்த முறையின் அனுகூலங்கள் 2 குறிப்பிடுக.

.....  
.....

iii) இந்த முறைகளைத் தவிர திரவப்பசளை தயாரிப்பதற்கென பயன்படுத்தப்படும் வேறு முறைகள் 2 தருக.

.....  
.....

C)



மேலுள்ள வரிப்படத்தின் மூலம் மண்ணின் pH பெறுமானம் போசணைக் கிடைப்புத் தன்மையில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் முறை காட்டப்பட்டுள்ளது.

i) அமில மண்ணில் பயிர்களுக்கு நச்சுத்தன்மையை ஏற்படுத்தும் போசணைப் பொருட்கள் யாவை?

.....  
.....

ii) மேலுள்ள வரிப்படத்திற்கமைய மண் காரத்தன்மை அடைவதன் மூலம் ஏற்படக்கூடிய பாதகமான தாக்கங்கள் இரண்டை எழுதுக.

.....  
.....

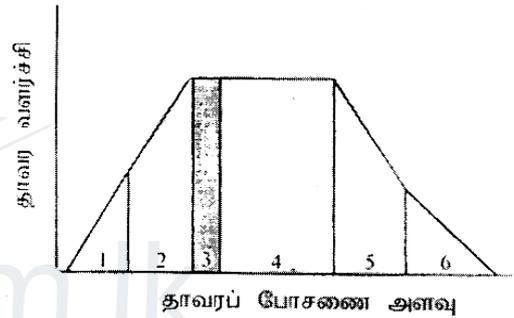
iii) பசளைப் பயன்பாட்டு விளைத்திறனை அதிகரித்துக் கொள்வதற்கு மண்ணினுள் பேணப்பட வேண்டிய pH வீச்சு யாது?

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

iv) மண் அமில மற்றும் கால நிலைமைகளில் கிடைப்புத்தன்மை குறைவடையும் மூலகம் யாது?

.....

D) மேலுள்ள வரிப்படத்தின் மூலம் பயிர்களுக்கு இடப்படும் பசளையின் அளவுக்கும் விளைச்சலுக்கும் இடையிலான தொடர்பு காட்டப்பட்டுள்ளது.



i) 1 வது வலயத்தினுள் பசளைக்கான பயரின் துலங்கல் எவ்வாறு காணப்படுகின்றது?

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

ii) 5 வது வலயத்தில் பயிருக்கு ஏற்படக்கூடிய தாக்கம் யாது?

.....  
.....

iii) வலயங்கள் 3, 4 ஆகியனவே பசளையிடுவதற்குப் பொருத்தமானவை என மாணவர்கள் கருத்துத் தெரிவிக்கின்றனர். இந்த இரண்டு வலயங்களிலும் மிகவும் பொருத்தமான வலயம் யாது?

.....

iv) பூரண கலவைப் பசளையில் அடங்கியிருக்க வேண்டிய மூன்று மூலகங்களைப் பெயரிடுக.

.....

E) குறித்ததொரு நிலத்தை மிளகாய்ச் செய்கைக்காகத் தயார்படுத்துகையில் கீழ் குறிப்பிட்ட படிமுறைகள் பின்பற்றப்பட்டன.

- A. மண்ணைப் புரட்டுதல்.  
B. மண்கட்டிகளை தூர்வையாக்குதல்.  
C. பாத்தியமைத்தல்.

i) இந்தப் படிமுறைகளில் முதற்பண்படுத்தலில் உள்ளடங்குவது யாது?

ii) இதற்காகப் பயன்படுத்தக் கூடிய இயந்திரவலு மூலம் தொழிற்படத்தக்க இரண்டு உபகரணங்களைப் பெயரிடுக.

iii) செயற்பாடு C யின் பின்னர் களத்தில் பயிர்கள் நடப்படும். இதன் பின்னர் மேற்கொள்ளப்படும் நிலம் பண்படுத்தல் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

iv) நிலம் பண்படுத்திய பின்னர் மண்ணுக்கு கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சேர்மானங்களை சேர்ப்பதனால் ஏற்படும் இரசாயன மாற்றங்களைக் குறிப்பிடுக.

சேர்மானங்கள் மண் இரசாயன மாற்றங்கள்

1) சுண்ணாம்பு

2) ஜிப்சம்

### பகுதி - II B

#### கட்டுரை வினாக்கள்

❖ விரும்பிய இரண்டு வினாக்களுக்கு விடை தருக.

01. i) இலங்கையில் விவசாயச் சூழலியல் வலயங்களை இனங்காண்பதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.  
ii) அண்மைக் காலத்தில் விவசாய அபிவிருத்திக்கென அரசினால் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகளை விளக்குக.  
iii) மண்ணீர்க் காப்புக்கென விவசாயிகளினால் மேற்கொள்ளத்தக்க நடவடிக்கைகளை விவரிக்குக.
02. i) நீரினால் ஏற்படும் மண்ணரிப்பு மண்ணின் உற்பத்தித் திறனில் ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தினை விளக்குக.  
ii) இரசாயனப் பசளைகளை கலவைப் பசளைகளாக பயிர்களுக்கு இடுவதனால் ஏற்படும் பிரதிகூலங்களை விபரிக்குக.  
iii) இலங்கையில் தேசிய விவசாயக் கொள்கைகள் விவசாய அபிவிருத்தியில் ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தை விளக்குக.
03. i) விவசாய வானிலை அலகொன்றை தாபிப்பதற்கு பொருத்தமான ஓர் இடத்தை தெரிவு செய்யும் போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்களை விபரிக்குக.  
ii) மண்ணுடன் சேதனப் பசளைகளை சேர்ப்பதால் கிடைக்கும் பயன்களை விபரிக்குக.  
iii) நிலம் பண்படுத்தல் படிமுறைகளை விளக்குக.