



FWC

யாழ். வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre

தவணைப் பரீட்சை, யூலை - 2015

Term Examination, July - 2015

தரம் :- 12 (2016)

உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பவியல்

நேரம் :- 3 மணித்தியாலம்

வினாத்தாள் I

பரீட்சார்த்திகளுக்கான அறிவுறுத்தல்கள் :

- எல்லா வினாக்களிற்கும் விடையளிக்க.
- சரியான அல்லது மிகப்பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்து பஸ்தேர்வு வினாப்பத்திரத்தில் புள்ளடியிடுக.

1. உணவியலுடன் தொடர்புடைய உயிர் முறைமைகளின் வளர்ச்சிப்படியாக அமைவது,
 - (1) நவீன உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்திப் பயிர் உற்பத்தியை அதிகரித்தல்.
 - (2) மீன்பிடிக்கென செய்மதித் தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படல்.
 - (3) நீண்டகாலம் பேணிப் பாதுகாக்கக் கூடிய உணவுப்பொருள் உற்பத்தி
 - (4) ஆளுகை நிபந்தனையின் கீழான பயிர்ச்செய்கை
 - (5) மரபணுத் தொழில்நுட்பம் மூலம் அதிக உற்பத்தி தரும் இனங்கள் உருவாக்கப்படல்

2. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள இலிங்கமில் இனப்பெருக்க முறை,

- (1) காற்றுப்பதி
- (2) கும்பிப்பதி
- (3) அகழிப்பதி
- (4) T ஓட்டு
- (5) பச்சொட்டு



3. மண்ணீர்க் கொள்ளளவு உச்சப் பெறுமானத்தை அடையும் சந்தர்ப்பம்

- (1) நிரம்பல் நிலை
- (2) வயற்கொள்ளளவு நிலை
- (3) பருகுநீர்
- (4) புவியீர்ப்பு நீர்
- (5) தற்காலிக வாடல்நிலை

4. கிடைத்தூரங்கள் அளவிடும் முறைகளில் செம்மை குறைவடைந்து செல்வது,

- (1) அளவுநாடா, தூரமானி, அளக்கும் சில்லு, கவடு வைத்தல் முறை
- (2) இலத்திரனியல் முறை, அளவுநாடா, அளக்கும் சில்லு, கவடு வைத்தல் முறை
- (3) தூரமானி, இலத்திரனியல் முறை, அளவுநாடா, கவடு வைத்தல் முறை
- (4) இலத்திரனியல் முறை, தூரமானி, அளவுநாடா, கவடு வைத்தல் முறை
- (5) கவடு வைத்தல் முறை, அளவுநாடா, தூரமானி, இலத்திரனியல் முறை

5. தாவர நோய்த் தற்கூறுகளை அவதானித்த போது கீழ்வரும் அறிகுறிகள் காணப்பட்டன.

- A - இலை மேற்புறத்திலும் கீழ்ப்புறத்திலும் துரு நிறமான பொருட்கள் காணப்பட்டன.
- B - இலைகள் பன்னிறப்பட்டிருந்தன.
- C - இலைகள் சதபத்திரவுருவம் பெற்றுக் காணப்பட்டன.
- D - இலை விளிம்புகள் மென்மை அடைந்திருந்ததுடன் சிறியனவாகக் காணப்பட்டன.

மேற்குறித்த நோய் அறிகுறிகளில் வைரசு நோய்க்குரியவை,

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

6. தாழ்நிலக் களைகளை மட்டும் கொண்ட தொகுதி

- (1) குதிரைவால் புல், இஞ்சிப்புல், மொண்டி
 (2) தொட்டாற்சுருங்கி, மொண்டி, பூம்பூண்டு
 (3) காட்டு இறப்பர், குதிரைவால்புல், இஞ்சிப்புல்
 (4) தொட்டாற்சுருங்கி, காட்டுறப்பர், நாயுண்ணி
 (5) நாயுண்ணி, பூம்பூண்டு, தொட்டாற்சுருங்கி

7. கழிவுநீர்ச் சுத்திகரிப்புச் செயன்முறையில் மேற்கொள்ளப்படும் செயற்பாடுகள் தொடர்பாகச் சரியானது.

- (1) முதன்நிலைச் சுத்திகரிப்பு - காற்றுவாழ் பற்றீரியாக்கள் மூலம் சேதனப் பதார்த்தங்களை சுத்திகரித்தல்.
 (2) முதல்நிலை சுத்திகரிப்பு - பற்றீரியாக்களை அழித்தல்
 (3) இரண்டாம் நிலைச் சுத்திகரிப்பு - தொங்கல் நிலைப் பதார்த்தங்களை திரளச்செய்தல்.
 (4) மூன்றாம் நிலைச் சுத்திகரிப்பு - UV கதிர்வீச்சு மூலம் சேதனப் பதார்த்தங்களை சுத்திகரித்தல்
 (5) மூன்றாம் நிலைச் சுத்திகரிப்பு - கிருமியழித்தல் மூலம் எல்லா பற்றீரியாக்களையும் அழித்தல்.

8. பப்பாசி, மா போன்றவற்றில் ஏற்படும் அந்திரக்னோல், காம்பு அழுகுதல் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்த மேற்கொள்ளப்படும் முறை,

- (1) குளோரின் கரைசல் பயன்படுத்தல்.
 (2) நீரினால் கழுவுதல்
 (3) அலம் கரைசலில் அழித்தல்
 (4) சுடுநீர் பரிகரிப்பை மேற்கொள்ளல்
 (5) வெப்பக் காற்றின் மூலம் உலர்த்தல்

9. தேசிய மட்டத்திலான தரங்கள் எனப்படுவது,

- (1) வெவ்வேறு நாடுகளிடையே பண்டங்கள், சேவைகள் பரிமாற்றத்தை இலகுவடுத்தலிற்காகத் தயாரிக்கப்பட்ட தரங்கள்.
 (2) பண்டம் ஒன்றின் மீது SLS இலச்சினை பொறிக்கப்படுவதற்காக வழங்கப்படும் தரங்கள்
 (3) உற்பத்தி நிறுவனத்தின் வருமானத்தில் 1% ஐ வழங்குவதால் வழங்கப்படும் தரங்கள்.
 (4) அரசு உற்பத்தி நிறுவனங்களிற்காகத் தயாரிக்கப்பட்டவை.
 (5) நாட்டின் தேவைகள் மற்றும் இயல்புகள் தொடர்பான இணக்கப்பாடுகள்.

10. பின்வருவன மட்காப்பு நடவடிக்கைகளாகும்.

- A - மண்ணிற்கு ஜிப்சம் இடுதல்
 B - மூடுபடையிடல்
 C - நிலத்தைப் பொருத்தமான முறையில் பண்படுத்தல்.
 D - கல்வேலி அமைத்தல்

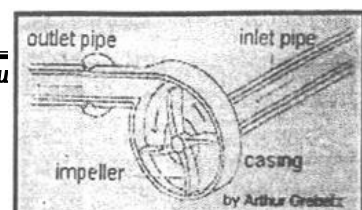
மேற்குறிப்பிட்டவற்றுள் மண்ணரிப்பைத் தடைசெய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படும் முறைகள்

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

11. நீர்ப்பாசன வினைத்திறன் மிகக் குறைந்த மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசன முறை

- (1) வெள்ளப்படுத்தல் (2) நிரல்முறை (3) பாத்தி முறை
 (4) குடநீர்ப்பாசனம் (5) நுண் நீர்ப்பாசனம்

12. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள நீர்ப்பம்பி வகை



- (1) முசலவகைப் பம்பி
- (2) சுயமாகக் காற்றை வெளியேற்றாத மையநீக்க பம்பி
- (3) சுயமாகக் காற்றை வெளியேற்றும் மையநீக்க பம்பி
- (4) பற்சில்லு பம்பி
- (5) திருகு பம்பி

13. சேனர் இருவாயி ஒன்று கொண்டுள்ள p-n சந்திகளின் எண்ணிக்கை

- (1) 0
- (2) 1
- (3) 2
- (4) 3
- (5) மேற்கூறிய எவையுமல்ல

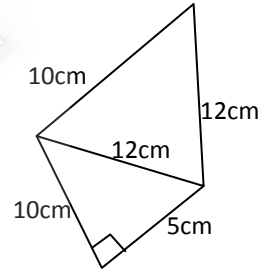
14. நீர்ச்செயற்பாட்டுமானி (water activity meter) மூலம்

- (1) வளிமண்டல சாரீர்ப்பதனையும் வளியின் அழுக்கத்தையும் அறிய முடியும்.
- (2) வளிமண்டல ஈரப்பதனுக்கும் உணவிலுள்ள சுயாதீன நீருக்கும் இடையிலான தொடர்பை அறிய முடியும்.
- (3) வளிமண்டல ஈரப்பதனுக்கும் உணவுக் கூறுகளுடன் இணைந்துள்ள நீருக்கும் இடையிலான தொடர்பை அறிய முடியும்.
- (4) வளிமண்டல ஈரப்பதனுக்கும் உணவின்மீது படையாகக் காணப்படும் நீருக்கும் இடையிலான தொடர்பை அறிய முடியும்.
- (5) வளிமண்டல ஈரப்பதனுக்கும் மண்ணின் ஈரப்பதனுக்கும் இடையிலான தொடர்பை அறிந்து கொள்ள முடியும்.

15. தளபீட அளவை முறையில் காணி ஒன்றின் பரப்பளவைத் துணிவதற்காக பெறப்பட்ட அளவிடைப் படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

காணியின் உண்மைப் பரப்பளவு யாது? (அளவிடை 10m = 1cm)

- (1) 54.54m²
- (2) 5454m²
- (3) 79.5m²
- (4) 795.4m²
- (5) 7954m²



16. உயிர்முறைமைகளில் ஒளியின் செல்வாக்குப் பற்றிய கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- A - நீல ஒளியில் தாவரங்களின் ஒளித்தொகுப்பு வீதம் அதிகரிக்கும்.
- B - பகற் காலத்தின் அளவு அதிகரிக்கும் போது முட்டை உற்பத்தி அதிகரிக்கும்.
- C - அதிக ஒளிச்செறிவில் அந்தூரியப் பூக்களின் தரம் உயர்வடையும்.
- D - அதிக ஒளிக்குத் திறந்துள்ள போது உணவின் தரம் பாதிப்படையும்.

மேற்படி கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை

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

17. இறுக்கமான மாக்கலவை பிஸ்கட் தயாரிப்பின் போது கோதுமை மா பிரதான மூலப்பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படுவதன் காரணம்,

- (1) அதிகளவு மாப்பொருளைக் கொண்டுள்ளமையினால் போசனை வழங்கல்
- (2) அதிகளவு குளுட்டனைக் கொண்டுள்ளமையினால் விரும்பிய வடிவத்தைத் தீர்மானித்தல்.
- (3) அதிகளவு கனியுப்புக்களைக் கொண்டுள்ளமையால் போசனை வழங்கல்.
- (4) இலங்கையில் அதிக உற்பத்தி செய்யப்படுவதால் மலிவானதாகக் காணப்படல்.
- (5) இலங்கையில் இலகுவாகவும் மலிவாகவும் பெறக்கூடியதாக இருத்தல்.

18. உணவு பொதியிடலில் பிரதான நோக்கமாக அமைவது,

- (1) நுகர்வை மட்டுப்படுத்தல்
- (2) சந்தை தேவையை நிறைவேற்றல்
- (3) களஞ்சியப்படுத்தலை இலகுவாக்கும்
- (4) உணவின் தரத்தைப் பேணுதல்

(5) போட்டிச் சந்தையில் நுகர்வோர் மனதை வெல்லுதல்

19. ஓர் பிரதேசத்தில் குறித்த தினம் ஒன்றில் தன்னியக்க மழை மானியின் மழைவீழ்ச்சி 6mm ஆகப் பதியப்பட்டது. அப்பிரதேசத்தில் உள்ள 2ha நிலப்பரப்பு வயல் பெற்றுக் கொண்ட மொத்த மழை வீழ்ச்சியின் கனவளவு யாது?

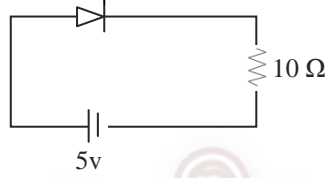
- (1) 120m³ (2) 1200m³ (3) 12000m³
(4) 300m³ (5) 3000m³

20. நீர் முறிப்பு எனப்படுவது,

- (1) தரைக்கீழ் குழாய்கள் மூலம் வாவிக்கு நீரை வழங்குதல்
(2) பாய்ந்து செல்லும் நீர்ப் பிரவாகத்தின் வேகம் குறைவான இடங்களில் நீரை மறித்து தேக்குதல்.
(3) கால்வாயில் நீர் நிரம்பியவுடன் மேலதிக நீரை வெளியேற்றல்.
(4) பாரிய அரிமரக் குற்றிகளைப் பயன்படுத்தி அமைக்கப்படும் நீரைத் தேக்கும் அமைப்பு
(5) படிமுறை ஒழுங்குப்படி அமைக்கப்பட்டுள்ள நீர்த்தேக்கங்களின் தொடர்

21. காட்டப்பட்டுள்ள சுற்றில் Si இருவாயி பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இச்சுற்றினூடாகப் பாயும் மின்னோட்டம்

- (1) 0.7A
(2) 4.3A
(3) 0.43A
(4) 5A
(5) 0.5A



22. குறித்த ஓர் மண் மாதிரியின் நுண்துளைத்தன்மை பற்றி அறிவதற்கு

- (1) மண் கட்டமைப்பு பற்றி அறிய வேண்டும்.
(2) மண்ணின் உண்மை அடர்த்தியை அறிய வேண்டும்.
(3) மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தியை அறிய வேண்டும்.
(4) மண்ணின் நீர்வடிப்பு பற்றி அறிய வேண்டும்.
(5) மண் துணிக்கைகளின் அடர்த்தியை அறிய வேண்டும்.

23. பீடைக் கட்டுப்பாட்டில் மண்டப்படுத்தல் (Quarantine) எனப்படுவது,

- (1) உயிரியல் பீடைக் கட்டுப்பாட்டு முறையாகும்.
(2) இறக்குமதிகளை மட்டுப்படுத்துவதற்கு பயன்படுத்தும் சட்டமாகும்.
(3) வெளிநாட்டிலிருந்து நோயாக்கிகள் நாட்டினுள் புகுவதைத் தடுக்கும் பாதுகாப்பு வேலைத்திட்டமாகும்.
(4) நெற்றோடா நோய்கள் ஒரு பிரதேசத்திலிருந்து இன்னுமொரு பிரதேசத்திற்குப் பரவுவதைத் தடுக்கும் வேலைத்திட்டமாகும்.
(5) களைகள் பரவுவதைத் தடுப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் இரசாயனக் கட்டுப்பாட்டு முறையாகும்.

24. சோளப்பயிர் ஒன்றின் நாற்றுப்பருவத்தில் பயிர்க்குணகம் 0.5 ஆகவும் அப்பிரதேசத்தின் மாட்டேற்று ஆவியாதல் ஆவியுயிர்ப்பு 9mm ஆகவும் காணப்பட்டது. குறித்த ஒரு நாளில் நாற்றுப்பருவத்தில் உள்ள சோளப்பயிரின் ஆவியாதல் ஆவியுயிர்ப்பு யாது?

- (1) 0.5mm
(2) 5mm
(3) 9mm
(4) 4.5mm
(5) 45mm

25. சங்கிலி அளவையில் குத்தளவுகளை (off sets) பெறப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணம்.

- (1) பார்வை மூலைமட்டம்
- (2) அலிடேற்று
- (3) கைமட்டங்காணி
- (4) அரிமரமுளைகள்
- (5) அரியத்திசைகாட்டி

வினாத்தாள் II

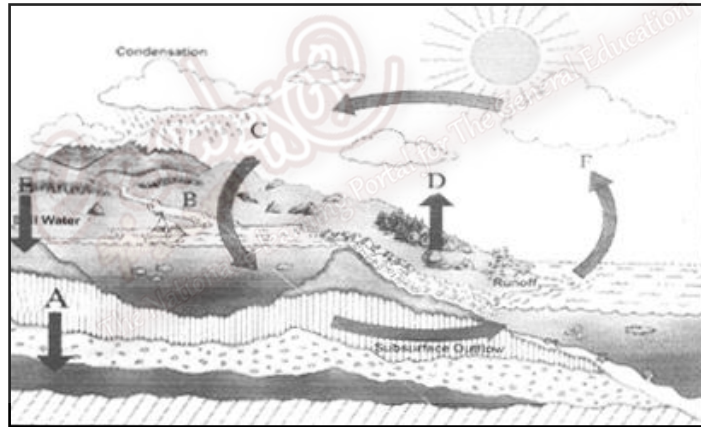
பரீட்சார்த்திக்கான அறிவுறுத்தல்கள் :

- இவ்வினாத்தாள் A, B ஆகிய இரு பகுதிகளை உள்ளடக்கியதாகும்.
- A பகுதியிலுள்ள வினாக்களிற்கு இத்தாளிலேயே விடையளிக்க.
- B பகுதியிலிருந்து விரும்பிய இரு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்க வேண்டும்.

பகுதி A

அமைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்

01. A.



i. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள பகுதிகள் A, B, C, D, E, F ஐ பெயரிடுக.

A : B :

C : D :

E : F :

ii. படிவு வீழ்ச்சி என்றால் என்ன?

.....

.....

iii. மழைவீழ்ச்சி அதிகரிப்பினால் பயிர்ச்செய்கையில் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் 3 ஐ குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

B. பயிர் நிலங்களின் நீர்ப்பாசன வினைத்திறனை அதிகரிப்பதற்கு நுண் நீர்ப்பாசன முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

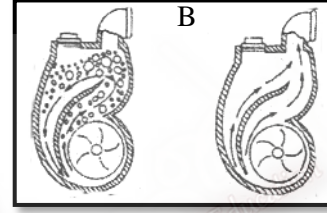
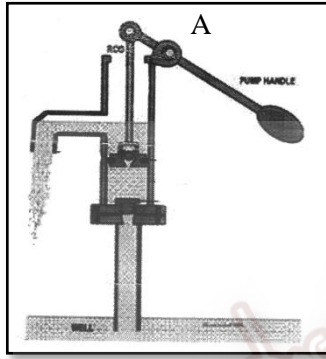
- i. நுண் நீர்ப்பாசனத் தொகுதியில் தரப்பட்ட பகுதிகளின் தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.
 - a. நீர் வடிகட்டி :
 - b. தூவல் நிரல் :
 - c. அழுக்கமானி :
- ii. நுண் நீர்ப்பாசன முறையைத் திட்டமிடும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள் இரண்டு தருக.

.....

.....

.....

C.



- i. படத்தில் A, B எனக் குறிக்கப்பட்டுள்ள நீர்ப்பம்பிகள் எவ்வகையானவை?

A :

B :
 - ii. பம்பி B இன் தொழிற்பாட்டிற்கு அடிப்படையாக அமைவது எது?

.....
 - iii. பம்பி B உடன் ஒப்பிடும் போது A இலுள்ள அனுகூலம் ஒன்றையும் பிரதிகூலம் ஒன்றையும் குறிப்பிடுக.

அனுகூலம் :

பிரதிகூலம் :
- D. “உணவுத் தரச்சான்றுப்படுத்தல் மூலம் நுகர்வோர் மத்தியில் உணவு தொடர்பான நம்பிக்கையை ஏற்படுத்த முடியும்”
- i. உணவின் தரம் என்பதால் யாது விளங்குகின்றீர்?

.....

.....
 - ii. இலங்கை தரநிர்ணய நிறுவனம் உற்பத்திச் செயன்முறை, மற்றும் இறுதிப்பொருள் ஆகியவற்றிற்கு வழங்கும் தரச்சான்றுகள் இரண்டைத் தருக.

.....

.....
 - iii. இலங்கையில் உணவு தொடர்பான சட்டதிட்டங்களை செயற்படுத்தும் அதிகாரம் யாருக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது?

.....

02. A. “தரமான நடுகைப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதனால் உரிய விளைச்சல்களைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்”

i. விளைச்சலின் அளவில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் ஏனைய காரணிகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

.....

ii. தரமான நடுகைப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதால் அறுவடைக்குப் பின்னரான இழப்புக்களைக் குறைக்க முடியுமா? காரணம் தருக.

.....

iii. கத்தரித்தல் மூலம் அறுவடையின் போதான இழப்புக்கள் எவ்வாறு குறைக்கப்படுகின்றது?

.....

B. “தட்டுத் துண்டங்களைப் பயன்படுத்தித் தாய்த் தாவரத்தின் இயல்புகளை ஒத்த தாவரங்களைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்”

i. தண்டுத் துண்டங்களை நடுகைக்குத் தயார் செய்யும் போது வேர்விடலைத் தூண்டப் பயன்படுத்தும் நுட்பங்கள் 2 ஐக் குறிப்பிடுக.

.....

ii. தாய்த் தாவரத்திலிருந்து நேரடியாக நாற்றுகளைப் பெற்றுக்கொள்ளப் பயன்படுத்தும் செயற்கை பதியமுறை இனப்பெருக்கம் எது?

.....

iii. இழைய வளர்ப்பில் பின்வரும் வளர்ப்பு முறைகளிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் அடிப்படை இழையம் (X Plant) எது?

- a) பிரியிழைய வளர்ப்பு
- b) ஒருமடிய தாவரத்தைப் பெறல்

C. “உயிர் முறைமைகளிற்குத் தேவையான சூழலியற் காரணிகளைத் தன்னியக்கமாகக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு இலத்திரனியல் துணைக்கூறுகள் உதவுகின்றன.”

கீழே தரப்பட்டுள்ள இலத்திரனியல் கூறுகள் ஒவ்வொன்றினதும் குறியீடு, பயன்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

| | குறியீடு | பயன்பாடு |
|------------------|----------|----------|
| i. சேனர் இருவாயி | | |
| ii. கொள்ளவி | | |

D. “உணவுப் பதார்த்தங்களின் இயல்புகளுக்கமைய பொதியிடல் நுட்பங்களும் வேறுபட்டுக் காணப்படுகின்றன.”

i. வெற்றிடப் பொதியிடல் என்றால் என்ன?

.....

ii. வெற்றிடப் பொதியிடலின் போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய காரணிகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

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

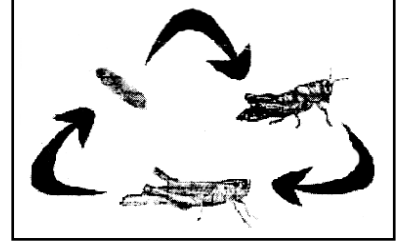
iii. பொதியிலுள்ள வாயுக்களின் விகிதம் உற்பத்திப் பொருளின் ஆயுட்காலத்தை அதிகரிக்க ஏற்ற வகையில் மாற்றி அமைத்து பொதியிடல் செய்யும் நுட்பம் எது?

.....

E. பூச்சி பீடைகளின் உருமாற்றத்தைப் படம் காட்டுகின்றது.

i. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள உருமாற்ற வகை எது?

.....
.....



ii. பூச்சி பீடைகளின் உருமாற்றம் பற்றி அறிய வேண்டியதன் அவசியம் யாது?

.....
.....

பகுதி B

கட்டுரை வினாக்கள்

03.

- வானிலை அவதானிப்பு நிலையம் ஒன்றை அமைப்பதற்குப் பொருத்தமான இடத்தைத் தெரிவு செய்யும் போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்களைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.
- பழங்கள், காய்கறிகளின் முதிர்ச்சியைத் தீர்மானிக்கக்கூடிய அளவிடத்தக்க காரணிகள் பற்றிச் சுருக்கமாக விளக்குக.
- பண்டைய காலம் தொடக்கம் இலங்கையர்களிற்கு நீர்ப்பாசன முறைமைகளில் தேவை ஏற்பட்டமைக்கான காரணங்களை விளக்குக.

04.

- பயிராக்கவியல் முறையில் களைகளைக் கட்டுப்படுத்தும் விதம் பற்றி விளக்குக.
- திரான்ஸ்ஸிற்றரைப் பயன்படுத்தக்கூடிய அடிப்படைச் சந்தர்ப்பங்களை சுருக்கமாக விபரிக்க.
- மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தியைத் துணிவதற்காக மாணவர்கள் பெற்றுக் கொண்ட அளவீடுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

ஆவியாக்கற் தடன் திணிவு - 30g

ஈரமண் + ஆவியாக்கற் தட்டின் திணிவு - 300g

உலர்மண் + ஆவியாக்கற் தட்டின் திணிவு - 280g

கல்வளைசுக் குழாய் நீளம் - 10cm

கல்வளைசுக் குழாயின் விட்டம் - 14cm

- மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தியைத் துணிக.
- மண்ணின் உண்மை அடர்த்தி 2.7gcm^{-3} எனின் நுண்துளைத்தன்மை யாது?

05.

- நிலமட்டங்காணலில் பெறப்பட்ட தரவுகள் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

| Point | B.S | I.S | F.S | H.I | Elevation | Remark |
|-------|------|------|------|-----|-----------|--------|
| A | 1.13 | | | | | |
| B | 1.59 | | 0.39 | | | |
| C | | 0.50 | | | | |
| D | | 1.12 | | | | |
| E | | 2.40 | | | | |
| F | 0.51 | | 1.74 | | | |
| G | | | 0.77 | | | |

மேற்படி தரவுகளின் அடிப்படையில் நிலத்தின் சாய்வு வீதத்தைத் துணிக.

(BM - 100m, ஒவ்வொரு புள்ளிக்கும் இடையிலான தூரம் 20m)

- புலனுணர்வுச் சோதனைக் கூடம் ஒன்று கொண்டிருக்க வேண்டிய இயல்புகளைப் பட்டியல்படுத்துக.
- குடிநீர்ச் சுத்திகரிப்புப் படிமுறைகளைச் சுருக்கமாக விளக்குக.



 The National e-learning Portal for The General Education