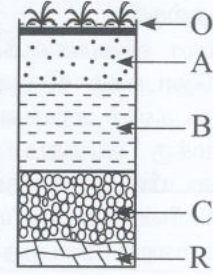


8. சார்பளவில் மண்ணில் அடங்கியுள்ள கனியங்களின் அளவுக்கு அமைய, அம்மண்ணின்
 (1) இழையமைப்பு தீர்மானிக்கப்படும். (2) கட்டமைப்பு தீர்மானிக்கப்படும்.
 (3) நிறம் தீர்மானிக்கப்படும். (4) ஆழம் தீர்மானிக்கப்படும்.
9. இருவித்திலையித் தாவர வித்துக்களில், முளைப்பதற்குத் தேவையான உணவு சேமிக்கப்பட்டிருப்பது
 (1) வித்துறையிலாகும். (2) முளைவேரிலாகும்.
 (3) முளைத்தண்டிலாகும் (4) வித்திலைகளிலாகும்.
10. வேரினால் இனப்பெருக்கமடையும் பயிர்களைக் கொண்ட தொகுதி
 (1) ஈரப்பலா, வில்வம், கறிவேப்பிலை (2) மரவள்ளி, ரோசா, செவ்வரத்தை
 (3) பெகோணியா, பெப்பரோமியா, சன்சவேரியா (4) சேப்பங்கிழங்கு, வாழை, உருளைக்கிழங்கு
11. விதைப்பதற்குப் பயன்படுத்தும் விதைநெல்லில் இருக்க வேண்டிய குறைந்த பட்ச முளைதிறன்,
 (1) 100% ஆகும். (2) 90% ஆகும். (3) 85% ஆகும். (4) 80% ஆகும்.
12. வகைக்குரிய மண் பக்கத்தோற்றமொன்றின் பருமட்டான படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. அதில் O, A, B, C, R ஆகிய எழுத்துக்களால் காட்டப்பட்டுள்ள படைகளை முறையே சரியான ஒழுங்கில் கொண்ட தெரிவு எது?

| | O | A | B | C | R |
|-------------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| (1) சேதனப் பொருள்கள் | மேல்மண் | கீழ்மண் | தாய்ப்பாறைப் பொருள் | தாய்ப்பாறை | தாய்ப்பாறை |
| (2) மேல்மண் | கீழ்மண் | சேதனப் பொருள் | தாய்ப்பாறை | தாய்ப்பாறைப் பொருள் | தாய்ப்பாறைப் பொருள் |
| (3) தாய்ப்பாறைப் பொருள் | மேல்மண் | கீழ்மண் | சேதனப் பொருள் | தாய்ப்பாறை | தாய்ப்பாறை |
| (4) சேதனப் பொருள்கள் | தாய்ப்பாறைப் பொருள் | மேல்மண் | தாய்ப்பாறை | கீழ்மண் | கீழ்மண் |

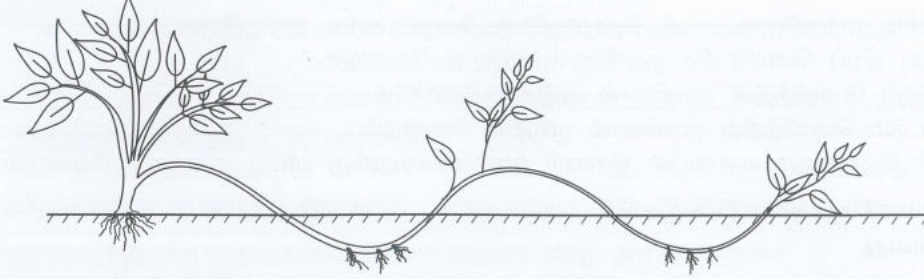


13. மிகக் கூடுதலான சதவீத நைதரசன் அடங்கியுள்ள பசளை வகை
 (1) அமோனியம் சல்பேற்று (2) யூரியா
 (3) எப்பாவல அப்பற்றைற்று (4) டொலமைற்று
14. பயிருக்கு நீர்ப்பாசனம் செய்ய வேண்டியது, மண்
 (1) நீரினால் நிரம்பலடையும் வரையாகும்.
 (2) தற்காலிக வாடற் புள்ளியை அடைந்த பின்னராகும்.
 (3) வயற்கொள்ளளவை அடையும் வரையாகும்.
 (4) நிரந்தர வாடற் புள்ளியை அடைந்த பின்னராகும்.
15. டபொக் நாற்றுமேடையை இட்டு, எத்தனை நாள்களின் பின்னர் அதில் வளரும் நெல் நாற்றுகள் களத்தில் நடுவதற்குப் பொருத்தமான நிலையை அடையும்?
 (1) 7-10 நாள்களில் (2) 10-14 நாள்களில் (3) 14-17 நாள்களில் (4) 17-21 நாள்களில்
16. தண்டுத் துண்டங்கள் வேர்கொள்வதைத் தூண்டும் ஓர் ஓமோன்
 (1) பொற்றாசியம் மெற்றாபைசல்பேற்று (2) மக்னீசியம் சல்பேற்று
 (3) இன்டோல் அசெற்றிக்கமில்ம் (4) சோடியம் இருகாபனேற்று
17. தாவரங்கள் வளியிலிருந்து மாத்திரம் பெற்றுக்கொள்ளும் மாபோசணை மூலகம்
 (1) காபன் (2) ஒட்சிசன் (3) ஐதரசன் (4) நைதரசன்
18. புதிய இயல்புகளைக் கொண்ட வீரியமான நாற்றுகளைப் பெறுவதற்கு செய்ய வேண்டியது
 (1) இழைய வளர்ப்பு (2) கலப்புப் பிறப்பாக்கம்
 (3) ஒட்டுதல் (4) பதிவைத்தல்
19. விதைநெல்லை விதைப்பதற்கு முன்னர், நீரில் ஊறவிட்டு முளைகட்டச் செய்தல் வேண்டும். இவ்வாறு நீரில் ஊறவைக்க வேண்டிய கால அளவு,
 (1) 6 மணித்தியாலம் (2) 12 மணித்தியாலம் (3) 24 மணித்தியாலம் (4) 48 மணித்தியாலம்
20. ஒட்டு மாமரக் கிளைகளில் தாங்க முடியாத அளவுக்கு பெருந்தொகையான காய்கள் காய்த்துள்ளன. இதன்போது செய்யவேண்டியது,
 (1) கிளைகள் முறிவதனைத் தடுப்பதற்கு ஆதாரம் வழங்குதலாகும்.
 (2) பயிர்ச்செய்நிலத்துக்கு கூடுதலான அளவு பசளையிடுதலாகும்.
 (3) உரிய காலத்தில் காய்களுக்கு மறைப்பு இடுதலாகும்.
 (4) காய்களை ஐதாக்குதலாகும்.

21. உடல் திணிவுச் சுட்டியை (BMI) கணிப்பதற்குப் பயன்படும் சரியான சமன்பட்டைத் தெரிவுசெய்க.

- (1) $\frac{\text{உடலின் நிறை (kg)}}{\text{உயரம்}^2 \text{ (m)}}$ (2) $\frac{\text{உடலின் நிறை (kg)}}{\text{உயரம் (m)}}$
- (3) $\frac{\text{உடலின் நிறை}^2 \text{ (kg)}}{\text{உயரம் (m)}}$ (4) $\frac{\text{உயரம்}^2 \text{ (cm)}}{\text{உடலின் நிறை (kg)}}$

22. பின்வரும் வரிப்படத்தைக் கருதுக.



மேலே வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது,

- (1) எளிய பதிவைத்தலாகும். (2) கூட்டுப் பதிவைத்தலாகும்.
- (3) காற்றில் பதிவைத்தலாகும். (4) பொதுவான பதிவைத்தலாகும்.

23. பயிரைத் தாக்கும் நோயினையும் அதன் நோயாக்கியையும் சரியாகக் காட்டும் தெரிவாக அமைவது,

| | பயிர் | நோய் | நோயாக்கி |
|-----|---------|------------------|-----------|
| (1) | தக்காளி | நாற்றமூகல் | வைரசு |
| (2) | கத்தரி | பற்றீரிய வாடல் | பங்கசு |
| (3) | மா | அந்திரக்னோசு | பற்றீரியா |
| (4) | வெண்டி | இலை பன்னிறப்படல் | வைரசு |

24. பாற்பசுக்களின் பால்மடி சூடாகவும் வீங்கியும் சிவந்தும் காணப்படுமாயின், அப்பசுக்களுக்கு தொற்றியுள்ளதாகக் கருதக்கூடிய நோய்

- (1) பாற்காய்ச்சலாகும். (2) மடியழற்சியாகும்.
- (3) குருதிப்பெருக்கு நோய் ஆகும். (4) கருங்கால் நோய் ஆகும்.

25. கிருமியழிக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளின் கீழ் உணவு பொதியிடுவதால்,

- (1) உணவின் உற்பத்திச் செலவு குறைவடையும்.
- (2) கட்டாயமாக குளிர்நீரில் வைக்க நேரிடும்.
- (3) தீங்கு விளைவிக்கும் நுண்ணங்கிகள் மாத்திரம் அழியும்.
- (4) உணவுப் பொருளும் பொதியுறையும் உயர் வெப்பநிலைக்கு உள்ளாக்கப்படும்.

26. கோழிகளைத் தாக்கும் ரணிக்கற் நோயின் நோயாக்கி,

- (1) பற்றீரியா ஆகும். (2) பங்கசு ஆகும்.
- (3) புரோற்றோசோவா ஆகும். (4) வைரசு ஆகும்.

27. பசுக்கன்று பிறந்த பின்னர், முதன் முதலில் செய்ய வேண்டியது,

- (1) கரும்புப்பால் (கொலத்திரம்) பருகச் செய்தல் (2) புழு மருந்து வழங்கல்
- (3) கன்றை இனங்காண்பதற்காக இலக்கமிடல் (4) கன்றைத் தாய்ப் பசுவிலிருந்து பிரித்து வைத்தல்

28. இலங்கையில் வளர்ப்பதற்கு மிகப் பொருத்தமான இந்திய பாற்பசு வர்க்கங்கள்

- (1) சிந்தி, சகிவால் (2) கிலாரி, காங்கேயன்
- (3) பிளீசியன், அயர்சயர் (4) நீலிரவி, முறா

29. நிலம் பண்படுத்தும் உபகரணங்கள் தொடர்பான சில கூற்றுகள் சில வருமாறு,

- A - வட்டத்தட்டுக் கலப்பை, விலங்கு வலுவினால் இயக்கப்படும் நிலம் பண்படுத்தல் உபகரணம் ஆகும்.
- B - சுழல் கலப்பை, முட்கலப்பை ஆகியன துணை நிலம் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் ஆகும்.
- C - ஐப்பானிய சுழல் களைகட்டி, கைமுள்ளு ஆகியன இடைப் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் ஆகும்.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானது / சரியானவை

- (1) A மாத்திரமாகும். (2) A, B ஆகியன மாத்திரமாகும்.
- (3) A, C ஆகியன மாத்திரமாகும். (4) B, C ஆகியன மாத்திரமாகும்.

30. பயிர்செய் நிலத்தில் பிரதான பயிருக்கு இடையே மற்றுமொரு பயிரை குறித்த இடைவெளியில் பயிரிடுவது,
 (1) சுழற்சிப் பயிர்ச்செய்கை எனப்படும். (2) இடைப் பயிர்ச்செய்கை எனப்படும்.
 (3) அஞ்சற் பயிர்ச்செய்கை எனப்படும். (4) கலப்புப் பயிர்ச்செய்கை எனப்படும்.
31. முட்டைகளைப் பெறும் நோக்கிலான கோழி வளர்ப்பின்போது, ஒரு நாள் வயதுக் குஞ்சு தொடக்கம் 8 வார வயது வரையிலான காலம் அழைக்கப்படுவது,
 (1) குஞ்சுவதிப் பருவம் எனவாகும். (2) குஞ்சுப் பருவம் எனவாகும்.
 (3) வளர் பருவம் எனவாகும் (4) முதிர் பருவம் எனவாகும்.
32. சூரிய வெப்பத்தின் மூலம் நாற்றுமேடையைத் தொற்றுநீக்கும்போது, அந்த நாற்றுமேடையை
 (1) உலரவிட்டு, கறுப்பு நிறப் பொலித்தீன் தாளினால் மூடுதல் வேண்டும்.
 (2) ஈரமாக்கி கறுப்புநிறப் பொலித்தீன் தாளினால் மூடுதல் வேண்டும்.
 (3) ஈரமாக்கி ஊடுகாட்டும் பொலித்தீன் தாளினால் மூடுதல் வேண்டும்.
 (4) நன்கு சூரிய ஒளி கிடைக்கும் வகையில் இரண்டு வார காலத்துக்கு விட்டு வைத்தல் வேண்டும்.
33. ஈர-உலர் குமிழ் வெப்பமானி மூலம் சாரீர்ப்பதனைக் கணிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் அட்டவணையின் ஒரு பகுதி கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

உலர்குமிழ் வெப்பமானி வாசிப்புக்கும் ஈர்க்குமிழ் வெப்பமானி வாசிப்புக்கும் இடையிலான வித்தியாசம் ($^{\circ}\text{C}$)

| $^{\circ}\text{C}$ | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 25 | 96 | 92 | 88 | 84 | 81 | 77 |
| 26 | 96 | 92 | 88 | 85 | 81 | 78 |
| 27 | 96 | 92 | 89 | 85 | 82 | 78 |
| 28 | 96 | 93 | 89 | 85 | 82 | 78 |
| 29 | 96 | 93 | 89 | 86 | 82 | 79 |
| 30 | 96 | 93 | 89 | 86 | 83 | 79 |

உலர்குமிழ் வெப்பமானியின் வாசிப்பு 29°C ஆகவும் ஈர்க்குமிழ் வெப்பமானியின் வாசிப்பு 27°C ஆகவும் காணப்பட்டதாயின், அச்சந்தர்ப்பத்தில் சாரீர்ப்பதன்

- (1) 82% ஆகும். (2) 84% ஆகும்.
 (3) 86% ஆகும். (4) 88% ஆகும்.

34. ஆளுகை நிபந்தனைகளின் கீழ் பயிர்செய்வதற்காகப் பயன்படுத்தக்கூடிய தற்காலிக பயிர்ச்செய்கைக் கட்டமைப்பு
 (1) பச்சை இல்லம் (2) மரச்சலாகை மனை
 (3) கண்ணாடி மனை (4) எளிய சூரிய இனம்பெருக்கி
35. பின்வருவனவற்றில் சரியான கூற்றைத் தெரிவுசெய்க.
 (1) நெத்தலிக் கருவாட்டுடன் தக்காளிப் பழங்களை தினமும் உண்ணுதலானது, சிறுநீர்ப்பையில் கற்கள் தோன்றக் காரணமாகும்.
 (2) பாத்திரத்தினை மூடி மரவள்ளிக் கிழங்கை அவிப்பது மிகப் பொருத்தமானதாகும்.
 (3) ஒருவர் நாளொன்றுக்கு 10 g உப்பு உட்கொள்ள வேண்டும்.
 (4) பொரித்த நிலக்கடலையைப் பொதியிடும் சுருளைத் தயாரிப்பதற்கு செய்திப் பத்திரிகைத்தாள் பொருத்தமானதாகும்.
36. கோழிமனை ஒன்றினை அமைத்தல் தொடர்பான சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் சரியான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
 (1) நீர், மின்சாரம், போக்குவரத்து போன்ற உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் கொண்ட இடமாக அமைத்தல் வேண்டும்.
 (2) மனையின் நீளப்பக்க அச்சு வடக்கு - தெற்கு திசையில் அமைந்திருத்தல் வேண்டும்.
 (3) ஏறத்தாழ 100 cm உயரத்துக்கு சுவர் அமைத்து, எஞ்சியுள்ள பகுதியை வலையினால் மறைப்பிடல் வேண்டும்.
 (4) தரையில் தரையோடு பதித்து ஒப்பமான மேற்பரப்பாக அமைத்தல் வேண்டும்.

37. பின்வருவனவற்றில் உணவுப் பொருளுக்குப் பெறுமானம் கூட்டப்படும் சந்தர்ப்பம் எது?
- (1) இறைச்சியை நற்காப்புச் செய்வதற்காக சோடியம் நைட்ரேற்று சேர்த்தல்
 - (2) தயிர் உற்பத்தியின்போது பாலுடன் உறை சேர்த்தல்
 - (3) கொழுப்பு நீக்கிய பால்மா உற்பத்தியின்போது விற்றமின்கள் சேர்த்தல்
 - (4) பழப்பான உற்பத்தியின்போது சோடியம் மெற்றாபைசல்பைற்று சேர்த்தல்
38. இலற்றிற்கமில் நொதித்தல் மூலம் நற்காப்புச் செய்யப்படும் உற்பத்திப் பொருள்
- (1) யோகட்
 - (2) வைன்
 - (3) பாண்
 - (4) பியர்
39. களைகள் பற்றிய சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
- A - குப்பைமேனி, சீதேவியர் செங்கமுநீர் ஆகியன பல்லாண்டுக் களைகளுக்கான உதாரணங்கள் ஆகும்.
- B - அவை பீடைப் பூச்சிகளின் வாழிடமாக அமையும்.
- C - அவை பெருந்தொகையான வித்துக்களை உற்பத்தி செய்வதால் துரிதமாகப் பரவலடையும்.
- இவற்றில் சரியானது / சரியானவை
- (1) A மாத்திரமாகும்.
 - (2) A, B ஆகியன மாத்திரமாகும்.
 - (3) A, C ஆகியன மாத்திரமாகும்.
 - (4) B, C ஆகியன மாத்திரமாகும்.
40. பூச்சிப் பீடைகள் தொடர்பான சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன
- A - எப்பிலக்னா வண்டு, கத்தரித் தாவர இலைகளின் நரம்புகள் வலைபோன்று எஞ்சியிருக்குமாறு இலைகளை உண்ணும்.
- B - நெல் மூட்டைப் பூச்சி, குறை உருமாற்றத்தைக் காட்டுவதோடு, நெற்தாவரத்தின் இளம் மணிகளில் சாற்றை உறிஞ்சிக் குடிக்கும்.
- C - குக்கர்பீற் ஈ, சொலனேசியேக் குடும்பப் பயிர்களைத் தாக்குவதோடு இலைகளையும் உண்ணும்.
- மேற்குறித்த கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை
- (1) A மாத்திரமாகும்.
 - (2) A, B ஆகியன மாத்திரமாகும்.
 - (3) A, C ஆகியன மாத்திரமாகும்.
 - (4) B, C ஆகியன மாத்திரமாகும்.

**

3. தற்போது பழப்பயிர்ச் செய்கைக்காக ஒட்டுக்கன்றுகளே பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- வித்துக்கள் மூலம் பெற்ற செடிகளை நடுவதை விட, ஒட்டுக்கன்றுகளை நடுவதால் கிடைக்கும் நான்கு நன்மைகளை எழுதுக.
 - (a) ஒட்டு வேலைக்காக ஒட்டுக்கட்டைத் தாவரம் ஒன்றினைத் தெரிவுசெய்யும்போது கவனத்திற்கொள்ள வேண்டிய மூன்று விடயங்களைக் குறிப்பிடுக.
(b) ஒட்டு வேலையின்போது ஒட்டுச்சந்தி, பொலித்தீன் நாடாவொன்றினால் சுற்றிக் கட்டப்படும். அவ்வாறு சுற்றிக் கட்டுவதன் இரண்டு நோக்கங்களை எழுதுக.
 - இழைய வளர்ப்பின் இரண்டு அனுகூலங்களையும் இரண்டு பிரதிகூலங்களையும் வெவ்வேறாக எழுதுக.
4. பயிர்ச்செய்கை ஊடகமான மண்ணானது தாய்ப் பாறைகள் வானிலையாலழிவதன் விளைவாகவே உருவாகின்றது.
- பாறைகள் வானிலையாலழிவதற்கு ஏதுவாகும் நான்கு பெளதிகக் காரணிகளை எழுதுக.
 - (a) பாறைகளை அவை தோற்றம்பெற்ற விதத்துக்கு அமைய மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவற்றில் இரண்டு வகைகளைப் பெயரிடுக.
(b) இலங்கையின் உலர்வலயத்தில் பரவலாகக் காணப்படும் பிரதான மண் தொகுதி எது?
 - (a) விவசாயத்தில் மண் சேதனப் பொருள்களின் முக்கியத்துவங்கள் நான்கை எழுதுக.
(b) மண்ணரிப்பு காரணமாக விவசாயத்துறைக்கு ஏற்படும் மூன்று பாதகமான விளைவுகளை எழுதுக.
5. தற்போது பெரும்பாலான உணவுகள் பொதிசெய்யப்பட்டே சந்தைக்கு அனுப்பப்படுகின்றன.
- (a) உணவுகளைப் பொதிசெய்வது அவசியமாவதற்கான நான்கு காரணங்கள் எழுதுக.
(b) இயற்கையான பொதியிடு பொருள்கள் நான்கு எழுதுக.
 - (a) உணவுப்பொதிப் பெயர்ச்சட்டியில் கட்டாயமாக உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய நான்கு விடயங்களைக் குறிப்பிடுக.
(b) உணவு தொடர்பாக அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ள தர நிருணய வகைகள் இரண்டு எழுதுக.
 - உணவு நற்காப்பின் அனுகூலங்கள் நான்கைக் குறிப்பிடுக.
6. வாழ்தகவுடைய வித்துக்கு முளைப்பதற்குத் தேவையான காரணிகள் வழங்கப்பட்ட போதிலும் முளைக்காது இருக்கும் நிலையே வித்து உறங்குநிலை எனப்படும்.
- (a) வித்து உறங்குநிலையின் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக.
(b) வித்து உறங்குநிலைக்கு ஏதுவாக அமையும் மூன்று காரணிகளை உதாரணங்களுடன் குறிப்பிடுக.
 - வித்து உறங்குநிலையை அகற்றும் முறைகள் மூன்றை உதாரணங்களுடன் குறிப்பிடுக.
 - (a) வித்துக்களின் உறங்குநிலையை நீக்குவது தவிர, வித்துப் பரிகரிப்பின் வேறு இரண்டு நோக்கங்களை எழுதுக.
(b) வித்து முளைப்பதற்குத் தேவையான நான்கு காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.
7. விலங்கு வளர்ப்பில் உச்ச இலாபம் பெறுவதற்கு சிறப்பான பராமரிப்பு அவசியமாகும்.
- (a) நோய்வாய்ப்பட்ட பண்ணை விலங்குகள் காட்டும் பொதுவான நோயறிகுறிகள் நான்கு எழுதுக.
(b) கோழிகளின் அலகுகளை வெட்டுவதன் நோக்கத்தைக் குறிப்பிடுக.
 - குஞ்சுவதியொன்றினுள்
(a) வெப்பநிலை குறைவடைந்துள்ள போது,
(b) வெப்பநிலை அதிகரித்துள்ள போது,
கோழிக்குஞ்சுகள் காட்டும் நடத்தைகளை வெவ்வேறாக வரிப்படங்கள் மூலம் காட்டுக.
 - மாடுகளைத் தாக்கும் கால் - வாய் நோயின்,
(a) நோயாக்கியைக் குறிப்பிடுக.
(b) நோயறிகுறிகள் இரண்டு எழுதுக.
(c) நோய்க் கட்டுப்பாட்டு முறையொன்றைப் பெயரிடுக.