வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

FWC

Field Work Centre

தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் -2018
Term Examination, March - 2018

தரம் :- 13 (2018)	விவசாய விஞ்ஞானம் I	08	T	I	இரண்டு மணித்தியாலம்

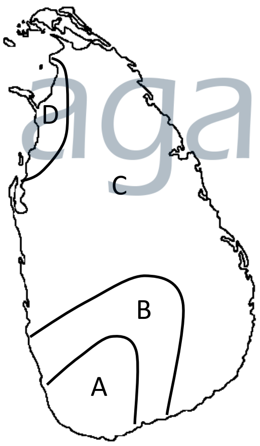
பகுதி - I

அறிவுறுத்தல்கள் :-
- ❖ **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக.**
- ❖ **1 – 50 வரையான வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிற்கும் மிகப்பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தலுக்கு அமைய விடைத்தாளில் புள்ளடி (x) இடுக.**

01. இலங்கையில் பூங்கனியியல் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அமைந்துள்ள இடம்,
   1) பொலன்னறுவை 2) கன்னொருவை 3) கட்டநாயக்கா
   4) மகா இலுப்பள்ள 5) அம்பாந்தோட்ட

02. கொரியோலிசு விசை ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் பிரதான காரணி,
   1) காற்றின் அசைவு 2) புவியின் உராய்வு 3) தாழமுக்கம்
   4) புவியின் சுழற்சி 5) வெப்பநிலை

03. இலங்கையின் பருமட்டான தேசப்படம் ஒன்று படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



agaram.lk

பிரதேசம் Aயின் சராசரி ஆண்டு மழைவீழ்ச்சியாக அமையக் கூடியது,
   1) 300mm இலும் குறைவு 2) 300 – 900mm 3) 900 – 1250mm
   4) 1250 – 2500mm 5) 2500mm இலும் உயர்வு

04. பெல்ஸ்பார் வானிலையழிவதால் தோன்றுவது,
   1) மொன்ற் மொரிலொனைற்று 2) கெயோலின் 3) இல்லைற்று
   4) வேர் மிகியூலைற்று 5) குளோரைற்று

05. மண்ணில் அடங்கியுள்ள NO_2^- இனை NO_3^- ஆக மாற்றுவது,
   1) *Eudrilus SPP* 2) *Nitrosomonos SPP* 3) *Pseudomonas denitrificans*
   4) *Nitrobacter* 5) *Nitorcoccus SPP*

06. மண்ணின் கற்றயன்பரிமாற்ற கொள்ளளவு $5 cmol/kg$ உம் பரிமாற்றமடையத்தக்க அலுமினியம் மற்றும் ஐதரசனின் அளவு $1 cmol/kg$ உம் ஆயின் அம் மண்ணின் மூலக் கற்றயன் நிரம்பல் சதவீதம்,

1) $\frac{5-1}{1} \times 100\%$ 2) $\frac{5-1}{5} \times 100\%$ 3) $\frac{5}{5-1} \times 100\%$

4) $\frac{1}{5-1} \times 100\%$ 5) $\frac{1}{5} \times 100\%$

07. மண்ணரிப்பு தொடர்பான கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் சரியான கூற்று,

1) நீரரிபள்ள அரிப்பு தொடர்ந்து நிகழ்வதால் சால் அரிப்பு ஏற்படும்.
2) மழைவீழ்ச்சியின் செறிவு அதிகரிக்கும் போது மண்ணரி தகவு அதிகரிக்கும்.
3) மண்ணரிப்பின் ஆரம்ப படிநிலை படையரிப்பு எனப்படும்.
4) சால் அரிப்பு தொடர்ந்து நிகழ்வதால் சிதறல் அரிப்பு ஏற்படும்.
5) படையரிப்பு ஏற்பட்ட பிரதேசத்தில் சிதறல் அரிப்பு நிகழ்ந்திருக்கும்.

08. விவசாயத் திணைக்களத்தால் வழங்கப்பட்ட ஒருவகைக் கலவைப் பசளை பொதியில் 5-10-10 என்பது குறிக்கப்பட்டிருந்தது. இதில் அடங்கியிருக்கக் கூடிய பசளை வகைகளை முறையே குறிப்பது,

1) N, P_2O_5, K_2O 2) P_2O_5, N, K_2O 3) N, P, K_2O 4) N, P, K 5) NH_3, P_2O_5, K_2O

09. போசணைக் குறைபாடு காரணமாக மிளகாய்ச் செடிகளில் காணப்பட்ட அறிகுறிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A. இளம் இலைகள் மஞ்சள் நிறமாகக் காணப்பட்டமை.

B. இலை நரம்புகள் கரும்பச்சை நிறவலை போன்று காட்சியளித்தமை.

இத்தாவரங்களில் குறைபாடாக அமைந்திருக்கக் கூடிய போசணை,

1) நைதரசன் 2) மக்னீசியம் 3) இரும்பு 4) குளோரின் 5) பொற்றாசியம்

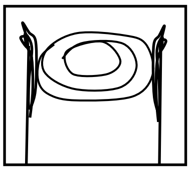
agaram.lk

10. விவசாயத் திணைக்களத்தின் வித்து உற்பத்தி வேலைத்திட்டத்தில் படிமுறைளின் சரியான ஒழுங்குமுறையைக் கொண்டது,

1) அத்திவார வித்து → விருத்தியாளன் வித்து → பதிவு செய்யப்பட்ட வித்து → அத்தாட்சிப் படுத்தப்பட்ட வித்து.
2) அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்ட வித்து → விருத்தியாளன் வித்து → பதிவு செய்யப்பட்ட வித்து → அத்திவார வித்து
3) பதிவு செய்யப்பட்ட வித்து → அத்திவார வித்து → விருத்தியாளன் வித்து → அத்தாட்சிப் படுத்தப்பட்ட வித்து.
4) விருத்தியாளன் வித்து → அத்திவார வித்து → பதிவு செய்யப்பட்ட வித்து → அத்தாட்சிப் படுத்தப்பட்ட வித்து.
5) அத்திவார வித்து → விருத்தியாளன் வித்து → அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்ட வித்து → பதிவு செய்யப்பட்ட வித்து

11. பரம்பரையலகு வளங்களை வெளிநிலைக் காப்பு செய்வதற்கு மிகப்பொருத்தமான முறை,

1) வனச்செய்கை பூங்காக்களை தாபித்தல் 2) தாவரவியற் பூங்காக்களை தாபித்தல்
3) பரம்பரையலகு வங்கிகளைத் தாபித்தல் 4) ஔடதத் தாவர பூங்காக்களைத் தாபித்தல்
5) வித்து வங்கிகளைத் தாபித்தல்

12. 

படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள இனப்பெருக்க முறை

1) முடி ஒட்டு 2) ஆப்பு ஒட்டு 3) அடி ஒட்டு
4) நிலப்பதி 5) பச் ஒட்டு

13. மண் தொடர்பான கூற்றுக்கள் சில வருமாறு,

A. pH 6.5 − 7 எனும் வீச்சினுள் உள்ளபோது அனேக மூலகங்களின் கிடைப்புத் தன்மை அதிகரிக்கும்.

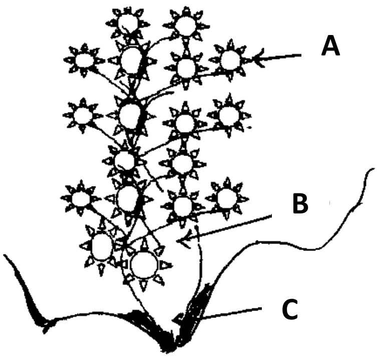
B. குறைவான pH பெறுமானத்தின் போது fe, Al ஆகிய கனியுப்புக்களின் கரைதிறன் அதிகரிப்பதனால் பொசுப்பேற்று கரையா நிலையை அடையும்.

C. pH பெறுமானம் 4 இனைவிடக் குறைவடையும் போது N பதிக்கும் பற்றீரியாக்களின் தொழிற்பாடு அதிகரிக்கும்.

D. அதிக pH பெறுமானம் நிலவும் போது Ca, Na ஆகியவற்றின் கரைதிறன் அதிகரித்து, பொசுப்பேற்று அயனுடன் சேர்ந்து நீரில் கரையாநிலை கொண்ட சேர்வைகளை உருவாக்கும்.

மேற்கூறப்பட்ட கூற்றுக்களில் உண்மையானவை,

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

14. 

படத்தில் A, B, C ஆகியவற்றினால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளை முறையே குறிப்பது,

1) பால்மடி, சிற்றறை, பாற்சிறுகுழாய்
2) சிற்றறை, சுரப்பிவழி, காம்புவழி
3) சிற்றறை, சிற்றறைப்புடகம், பாற்காம்பு
4) பாற்சிறுகுழாய், சிற்றறைப்புடகம், காம்புவழி
5) காம்புத்தவாளிப்பு, பாற்சிறுகுழாய், பால்நாளம்

15. சேற்று நிலப்பண்படுத்தலின் போது சேறடித்தலின் விளைவாக நிகழ்வது

1) மண் கட்டமைப்பு அழிக்கப்படும் 2) மண் இழையமைப்பு மாற்றப்படும்
3) மண் தோற்ற அடர்த்தி மாற்றமடையாது 4) மண் உண்மை அடர்த்தி கூடும்
5) மண் காட்டுத்தன்மை அதிகரிக்கும்

16. சிறிய குளங்கள், நீரோடைகளிலிருந்து நீரை மேலுயர்த்துவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் பாரம்பரிய முறை,

1) கப்பி 2) ஆடுதுடுப்பு 3) இடப்பெயர்ச்சி பம்பி 4) துலா 5) நீர்ச்சில்லு

17. சோளத்தாவரம் ஒன்றின் பதிய வளர்ச்சிப் பருவத்தில் K_C பெறுமானம் 0.7 ஆகவும் குறித்த வாரத்தில் ஆவியாதல் $42mm$ ஆகவும் காணப்பட்டதெனின் குறித்த சோள தாவரத்தின் நாளொன்றின் சராசரி ஆவியாதல் ஆவியுயிர்ப்பு,

1) 3.6 mm 2) 4.2 mm 3) 4.9 mm 4) 29.4 mm 5) 42 mm

18. வித்து முளைத்தல் படி முறைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A. நொதியம் உயிர்ப்படைதல் B. வளர்ச்சி ஆரம்பமாதல் C. நாற்று வெளிப்படல்
D. வித்துறை வெடித்தல் E. நீரை அகத்துறுஞ்சல்

வித்து முளைத்தல் செயன்முறையின் சரியான ஒழுங்கை காட்டுவது,

1) A, B, C, D, E 2) C, B, E, A, D 3) E, A, B, D, C
4) D, C, B, A, E 5) C, D, A, B, E

19. கோழியின் சமிபாட்டுத் தொகுதியில் பிரதானமான பொறிமுறைச் சமிபாடு நடைபெறும் இடம்,

1) கண்டப்பை 2) அலகு 3) முன் இரைப்பை 4) அரைப்புப் பை 5) கழியறை

20. இலங்கையில் பசுமாட்டுக் குடித்தொகை அதிகம் பரம்பியுள்ள வலயங்கள்,
1) மலைநாடு, மத்தியநாடு
2) தாழ்நாடு, மலைநாடு
3) உலர்வலயம், தென்னை முக்கோணம்
4) யாழ்ப்பாணம், தென்னை முக்கோணம்
5) மலைநாடு, தென்னை முக்கோணம்

21. இலங்கையிற் தற்போது அறிமுகப்படுத்தப்பட்டிருக்கும் 2½ மாத நெல் இனத்தின் பதிய வளர்ச்சிப்பருவம் எடுக்கும் காலம் அண்ணளவாக,
1) இரண்டு வாரங்கள்
2) நான்கு வாரங்கள்
3) 35 நாட்கள்
4) 1½ மாதங்கள்
5) ஏழு வாரங்கள்

22. களைகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A. Acalypha indica *B. Aerva lanata* *C. Crotalaria* *D. Echinochloa crus-galli*
தரப்பட்ட களைகளில் ஒடுங்கிய இலைக்களையை அல்லது களைகளைக் கொண்டமைந்தது,
1) A மட்டும் 2) D மட்டும் 3) A, C மட்டும் 4) C, D மட்டும் 5) A, B, D மட்டும்

23. "பைரத்திரொயிட்டுக்கள்" எனப்படுபவை,
1) சிற்றுண்ணி வகையைச் சார்ந்தவை.
2) தாவர நோயாக்கியாக தொழிற்படுபவை.
3) தாவரப் பிரித்தெடுப்புகளினால் உருவாக்கப்படும் பீடைநாசினி.
4) ஐதரோகுளோரின் வகையைச் சார்ந்த பூச்சி நாசினி
5) விலங்குகளில் தொற்று நோய்களை ஏற்படுத்தும் காவி.

24. சேதனப்பசளைகளை மண்ணிற்கு சேர்ப்பதனால் உருவாகும் மண்ணின் மாற்றமாக **அமையாதது,**
1) தோற்ற அடர்த்தி குறைவடையும்
2) மண்நுண்டுளைமை அதிகரிக்கும்
3) நுண்ணங்கிகளின் தொழிற்பாடு அதிகரிக்கும்
4) மண்ணின் இழையமைப்பு மேம்படும்
5) மண் கருமையான நிறமாகும்

25. தாவர ஒளித்தொகுப்பில் இருள் நிலைத் தாக்கத்தில் காபொட்சிலேற்றத்தின் விளைவாக கிடைக்கப் பெறும் சேர்வை,
1) $NADPH_2$ 2) $PGAL$ 3) $RuBP$ 4) CO_2 5) PGA

26. வேர் விருத்தியைத் தூண்டும் தாவர ஓமோன்,
1) சைற்றோகைனின் 2) எதிலின் 3) ஒட்சின் 4) அப்சிசிக் அமிலம் 5) ஜிபரலின்

27. இழைய வளர்ப்பு தொடர்பான கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ள
A. இழைய வளர்ப்பில் ஈரவெப்பமுறையில் வளர்ப்பூடகம் தொற்று நீக்கப்படும்.
B. தொற்று நீக்கல் அலுமாரியை இயக்க நிலைக்கு கொண்டு வந்தவுடன் வளர்ப்பூடகத்தில் இழையங்களை உட்புகுத்தல் மேற்கொள்ளலாம்.
C. தாவரத்தின் எந்தவொரு பகுதியையும் அடிப்படை இழையமாக தெரிவு செய்யலாம்.
D. வெப்ப உணர்திறன் கொண்ட சேர்வைகள், விற்றமின்கள் நுண்வடிகட்டியினூடாக அனுப்பப்பட்டு தொற்று நீக்கப்படும்.
தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானவை
1) A, B மட்டும்
2) A, C மட்டும்
3) A, D மட்டும்
4) A, B, C மட்டும்
5) B, C, D மட்டும்

28. தேசி வித்துக்களிற்கு மேற்கொள்ளத்தக்க வித்துப்பரிகரிப்பு முறை,
1) வித்துறையை அகற்றல்
2) நிரோதிப்பு பதார்த்தங்களை அகற்றல்
3) அமிலப்பரிகரிப்பு
4) சுடுநீர் பரிகரிப்பு
5) செவ்வொளிக்கு உட்படுத்தல்

agaram.lk

29. ஆளுமையில்லங்களினுள் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கான மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகள் தரப்பட்டுள்ளன.

A. மின் விசிறிகளை இயங்க விடல் B. பூச்சி எதிர்ப்பு வலைகளை பயன்படுத்தல்

C. தேனி வளர்ப்பு மேற்கொள்ளல் D. அதிரிகளை பயன்படுத்தல்

E. பாதங்கழுவிகளைப் பயன்படுத்தல்.

தரப்பட்டுள்ளவற்றுள் மகரந்தச் சேர்க்கையை அதிகரிக்கும் செயற்பாடுகளை உள்ளடக்குவது

1) A, B, C மட்டும் 2) A, C, D மட்டும் 3) B, C, E மட்டும்

4) C, D, E மட்டும் 5) A, B, D மட்டும்

30. உச்ச அளவான பண்படுத்தலுடன் இழிவுப்பண்படுத்தலை ஒப்பிட்டு கீழே கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

A. இழிவுப்பண்படுத்தலில் வித்து முளைத்தல் வீதம் உயர்வானது

B. இழிவு பண்படுத்தலில் அவரையினத் தாவரங்களில் வேர் முடிச்சு தோன்றுவது குறைவடையும்.

C. இழிவளவான பண்படுத்தலில் பல்லாண்டுக்களைகள் தோன்றுவது குறைவடையும்

D. இழிவளவு பண்படுத்தலில் சேதனப்பொருட்கள் விரைவாக பிரிகையடையும்.

தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானது அல்லது சரியானவை,

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

31. நீர்ப்பாசனம் எனப்படுவது,

1) பயிர் வளர்ச்சிக்கு தேவையான நீரின் அளவு.

2) பயிரின் நீர்த்தேவையை நிறைவு செய்வதற்கு வழங்கப்படும் நீர்.

3) நீர் முதல்களிலிருந்து பயிர்ச்செய்கை நிலத்திற்கு வழங்கப்படும் நீர்.

4) நீருயத்தல் உபகரணங்களின் உதவியுடன் பயிர் நிலத்திற்கு செயற்கையாக வழங்கப்படும் நீர்.

5) பயிரின் நீர்த்தேவையை ஈடுசெய்ய மழைவீழ்ச்சி மூலம் கிடைக்கும் நீர் போதாத போது செயற்கை முறையில் வழங்கப்படும் நீர்.

agaram.lk

32. கீழே தரப்பட்டுள்ளவற்றில் பற்றீரிய நோய்களை மட்டும் கொண்ட தொகுதி,

1) மென்னழுகல், கலன்கட்டு வாடல், வேர்முடிச்சு நோய்

2) இலை பன்னிறப்படல், மென்னழுகல், அந்திரக்னோசு

3) வேர்முடிச்சு நோய், வெலிகமை வாடல், கலன்கட்டு வாடல்

4) இலைகள் மஞ்சள் நிறமாதல், வளையப்பொட்டு நோய், இலை பன்னிறப்படல்.

5) வெலிகமை வாடல், மென்னழுகல், அந்திரக்னோசு

33. மாணவன் ஒருவன் மிளகாய்ச் செடியில் அவதானித்த பீடை ஒன்றின் இயல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A. மிளகாய் இலைகள் கீழ் நோக்கி சுருண்டுள்ளன.

B. பீடை இலையின் கீழ்ப்புறத்தில் காணப்பட்டதுடன் அவற்றில் சிறகுகள் காணப்படவில்லை.

இப்பீடையாக இருக்கும் என நீர் எதிர்பார்ப்பது,

1) திரிப்பு 2) வெண்முட்டுப் பூச்சி 3) எபிலக்கனா 4) ஏபிட்டு 5) சிற்றுண்ணி

34. ஒன்றிணைந்த பீடை முகாமைத்துவத்தில் பீடைக்கட்டுப்பாடு ஆரம்பிக்கப்படுவது,

1) பயிர் செய் நிலத்தை தயார்படுத்தும் போது ஆகும்.

2) நாற்றுக்களை நிலத்தில் தாபிக்கும் போது ஆகும்.

3) பீடைக் குடித்தொகை பொருளாதார சேதமட்டத்தை அண்மிக்கும் போது ஆகும்.

4) பீடைக் குடித்தொகை பொருளாதார தாங்குதிறன் மட்டத்தை அடையும் போது ஆகும்.

5) பயிரில் பீடையை முதன் முதலில் கண்டதில் இருந்து ஆகும்.

35. இலங்கையில் தானியங்களின் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பு அதிகமாக காணப்படுவது,
1) கொண்டு செல்லலின் போது 2) தரப்படுத்தலின் போது 3) பொதிசெய்தலின் போது
4) அறுவடையின் போது 5) களஞ்சியத்தின் போது

36. நெல்லை அவிப்பனால் ஏற்படும் அனுகூலங்கள் என பின்வருவன மாணவன் ஒருவரால் பட்டியலிடப்பட்டன.

A. பங்கசு தாக்கத்தை குறைக்க முடியும்.

B. நொதியங்கள் உயிர்ப்பூட்டப்படுவதால் போசணைப் பெறுமானம் அதிகரிக்கும்.

C. மாப்பொருள் ஜெலற்றினேற்றம் அடைவதால் அரிசி உடைவது குறைக்கப்படும்.

D. தவிடு நீக்கப்படுவதால் போசணைத் தரம் அதிகரிக்கும்

தரப்பட்ட கூற்றுகளில் சரியானது அல்லது சரியானவை

1) A, மட்டும் 2) B மட்டும் 3) A, C மட்டும்

4) B, D மட்டும் 5) A, B, D மட்டும்

37. வீட்டுத்தோட்டத்தில் பல்படைப்பயிர்ச் செய்கை மேற்கொள்வதனால்,
1) சூரிய ஒளி உச்சளவு பயன்படுத்தப்படும்.
2) இடவசதியை பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.
3) பல்லாண்டுத் தாவரங்களை வளர்க்க முடியும்.
4) நீர்ப்பாசன தேவை குறைவடையும்
5) சமயலறைக் கழிவுகளை பசளையாக பயன்படுத்தலாம்.

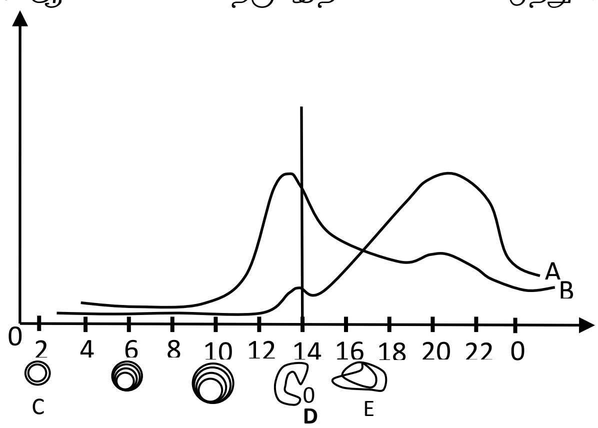
38. சுதேச இனப்பசுக்களை ஜேர்சி இனக் காளையின் விந்தைக் கொண்டு சினைப்படுத்தல் மேற்கொள்ளும் போது உருவாகும் F_1 சந்ததி பசுவானது ஜேர்சி இனக் காளையின் விந்தைக் கொண்டு சினைப்படுத்தல் செய்யப்பட்டு F_2 சந்ததி பெறப்பட்டது. F_2 சந்ததி பசு ஒன்றில் காணப்படக்கூடிய சுதேச இனத்திற்குரிய இயல்பு,

1) 100% 2) 75% 3) 50% 4) 25% 5) 0%

agaram.lk

பசு ஒன்றின் வேட்கை வட்டத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் ஓமோன்களை கீழே படம் காட்டுகின்றது.

39, 40 ஆம் வினாக்களிற்கு இதனைப் பயன்படுத்துக.



39. A, B யினால் காட்டப்படும் ஓமோன்கள்

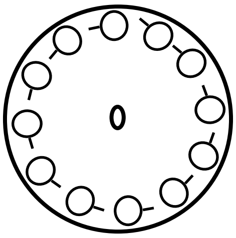
1) L H, புரஜெஸ்ரோன் 2) புரஜெஸ்ரோன், ஈஸ்ரோஜன் 3) ஈஸ்ரோஜன், FSH

4) LH, FSH 5) புரஜெஸ்ரோன், ஒட்சிரோசின்

40. செயற்பாடு D யினால் காட்டப்பட்டுள்ள சந்தர்ப்பம் யாது?
1) புடைப்புகளின் விருத்தி 2) சூலிடல் 3) சூல் கருக்கட்டல்
4) மஞ்சட் சடலம் தோன்றல் 5) மஞ்சட்சடலம் மறைதல்

41. பண்ணை விலங்குகளிலிருந்து மனிதனுக்கு தொற்றக்கூடிய நோய்,
1) பாற்காய்ச்சல் 2) புல்லோரம் 3) ரனிக்கற்
4) பபேசியோசிசு 5) புரூசெல்லோசிசு

42. பண்ணை விலங்குகளின் இன விருத்தி தொடர்பான கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A. தேர்வு மூலம் இனவிருத்தி மேற்கொள்வதற்கு பண்ணை அறிக்கைகள் பேணப்படல் அவசியம்.
B. உற்பத்தி கூடிய இன பசுக்களை இறக்குமதி செய்வதன் மூலம் இன விருத்தி மேற்கொள்ள முடியும்.
C. கலப்புப் பிறப்பாக்கத்தின் மூலம் இனவிருத்தி செய்யும் போது சுதேச இனத்திற்குரிய இயல்புகள் அதிகரித்து செல்வதற்கான சந்தர்ப்பம் அதிகம்.
தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானது அல்லது சரியானவை,
1) A, மட்டும் 2) B மட்டும் 3) C மட்டும்
4) A, B மட்டும் 5) A, C மட்டும்

43. 

ஒரு நாள் கோழிக்குஞ்சுகளை வளர்க்கும் குஞ்சுவதி கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு காணப்படக் கூடிய பிரச்சினையாக அமைவது.
1) ஈரப்பதன் அதிகமாக காணப்படல் 2) வெப்பநிலை குறைவாக காணப்படல்
3) காற்றூட்டம் போதியளவு இல்லை 4) ஈரப்பதன் குறைவாக காணப்படல்
5) வெப்பநிலை அதிகமாக காணப்படல்

agaram.lk

44. பசுவினுடைய சமிபாட்டுத் தொகுதியில் இரைப்பச்சாறு சுரத்தல், மேலதிக நீரை அகத்துறுஞ்சல், செலிலோசுச் சமிபாடு நடைபெறல் ஆகிய இடங்களை முறையே குறிப்பது,
1) சிறுவலை, அசையூண் வயிறு, துந்தம்
2) துந்தம், சிறுவலை, அசையூன் வயிறு
3) உண்மைஇரைப்பை, துந்தம், சிறுவலை
4) உண்மை இரைப்பை, சிறுவலை, அசையூண் வயிறு
5) அசையூண் வயிறு, உண்மை இரைப்பை, சிறுவலை

45.உணவுப் பல்வகைமை தொடர்பான கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன.
A. நுகர்வோனின் விருப்பிற்கேற்ப, பயன்பாட்டிற்கு இலகுவான வகையில் யாதேனும் உணவைப் பல்வேறு தோற்றங்களில் சந்தைக்கு முன் வைத்தல் உணவுப்பல்வகைமையாக்கம் எனப்படும்.
B. உணவுப் பல்வகைமையாக்கத்தின் போது சில சந்தர்ப்பங்களில் அதிலுள்ள போசணை அடக்கங்களின் அளவு அதிகரிக்கப்படும்.
C. உணவின் பௌதீக நிலை மற்றும் தோற்ற அமைப்பு மாற்றி அமைக்கப்பட்டு அதன் பெறுமதி அதிகரிக்கப்படும்.
D. உணவுப் பொருள் வருடம் முழுவதும் சந்தைக்கு வருவதை உறுதிப்படுத்தும்.
தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானவை,
1) A, B மட்டும் 2) A, C மட்டும் 3) A, B, D மட்டும்
4) B, C, D மட்டும் 5) A, B, C, D எல்லாம்

46. நீரில் கரையும் தன்மையுள்ள விற்றமின்,

1) ஓர்கோகல்சிபெரோல் 2) ரெட்டினோல் 3) நப்தோக்குவினோன்
4) அஸ்கோபிக் அமிலம் 5) டொக்கோ பெ:ரோல்

47. சேனைப் பயிர்ச்செய்கை தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது,

1) பாரம்பரிய முறையில் நீரூயர்த்தல் மூலம் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படும்.
2) இலங்கையின் ஈரவலயம் பிரதேசங்களில் இம் முறை பரவலாக காணப்படுகின்றது.
3) பயிர்ச்செய்கையில் சேதனப் பசளைகள் பரவலாக பயன்படுத்தப்படும்
4) களை கட்டுப்படுத்துவதற்கு இரசாயனங்கள் அதிகளவு பயன்படுத்தப்படும்.
5) மண் பண்படுத்தலிற்கான செலவு அதிகளவாகக் காணப்படும்.

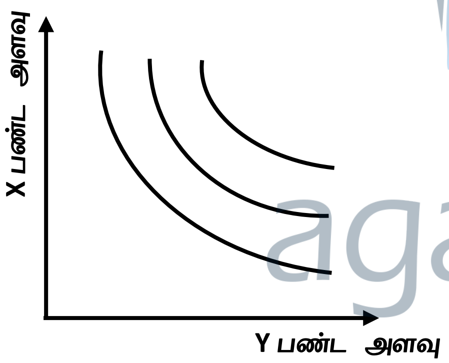
48. அலகு விலையினால் ஏற்படும் மாற்ற வீதம் கேள்வியில் ஏற்படுத்தும் மாற்றத்தினால் அளவிடப்படுவது,

1) நிரம்பல் 2) கேள்வி 3) சமநிலை 4) தளம்பல் 5) நெகிழ்ச்சி

49. பாற்பண்ணை ஒன்றிற்கு தேவையான தன்னியக்க பால்கறக்கும்பொறி கொள்வனவு செய்யப்பட்டுள்ளதெனின் அப் பண்ணையில் அதற்கான செலவு,

1) உற்பத்திக் கிரயம் 2) மாறும் கிரயம் 3) நிலையான கிரயம்
4) மேலதிக கிரயம் 5) மேற்குறிப்பிட்ட எவையுமல்ல.

50.



படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள வளையி,

1) கேள்விக்கோடு 2) நிரம்பல் கோடு 3) உதாசீன வளையி
4) பாதீட்டு கோடு 5) உற்பத்தி வளையி

Field Work Centre

FWC

தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் -2018
Term Examination, March - 2018

தரம் :- 13 (2018)	விவசாய விஞ்ஞானம் II	08	T	II	மூன்று மணித்தியாலம்

- ❖ இவ்வினாத்தாள் பகுதி **A** பகுதி **B** ஆகிய இரு பகுதிகளைக் கொண்டது.
- ❖ பகுதி **A** இல் எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக. ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடைகளைத் தரப்பட்ட இடத்தில் எழுதுக.
- ❖ பகுதி **B** இல் உள்ள ஆறு வினாக்களில் விரும்பிய நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

பகுதி – II A
அமைப்புக்கட்டுரை

01.

A. "பாறைகள் வானிலையழிதலின் விளைவாக உருவாகும் தாய்ப்பாறைப் பொருளின் தன்மை மண்ணுருவாதலில் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றது."

i) மண்ணுருவாதல் என்றால் என்ன?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

agaram.lk

ii) தாய்பாறைப் பொருள் தவிர மண்ணுருவாதலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் மூன்றைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

iii) ஆயிரம் ஆண்டுகள் நிறைவடைந்த நிலையில் உள்ள பிரதேசத்தில் காணப்படும் மண் நெடுக்குவெட்டு முகத்தின் படைகளைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

iv) இலங்கையின் மண் நெடுக்குவெட்டு முகத்தில் காணப்படாத படை எது?

……………………………………………………………………………………………

B. "மாணவன் ஒருவன் பாடசாலைத் தோட்டத்தில் உள்ள மிளகாய்ச் செடியில் இளம் இலைகளில் போசணைக் குறைபாட்டை அவதானித்தான்"

i) இளம் இலைகளில் போசனைக் குறைபாடு ஏற்படக் காரணம் யாது?

……………………………………………………………………………………………

ii) பின்வரும் மூலகங்களின் குறைபாட்டு அறிகுறி இளம் இலைகளிலா அல்லது முதிர்ந்த இலைகளிலா ஏற்படும் எனக் குறிப்பிட்டு, அம்மூலகங்களினால் ஏற்படும் வேறு குறைபாட்டு அறிகுறி ஒன்றை குறிப்பிடுக.

	முதிர் இலை / இளம் இலை	அறிகுறி
a. Mg	………………………………	…………………………..
b. Ca	………………………………	…………………………..

C. "இலங்கையில் காலநிலை மாற்றம் காரணமாக விவசாய உற்பத்திகளின் அபிவிருத்தி மட்டுப்படுத்தப்பட்டு காணப்படுகின்றது."

i) காலநிலை மாற்றம் என்றால் என்ன?

……………………………………………………………………………………………..…

……………………………………………………………………………………………...

ii) காலநிலை மாற்றத்தால் ஏற்படும் தீய விளைவுகளை இழிவாக்குவதற்கு இரு ஆலோசனைகளை முன்வைக்க.

……………………………………………………………………………………………..…

……………………………………………………………………………………………...

D. முறையற்ற பசளைப் பிரயோகம் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புக்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

i) ……………………………………………………………………………………………...

ii) ……………………………………………………………………………………………...

agaram.lk

E. தரமான விளைச்சல்களை அதிகளவில் பெற்றுக் கொள்வதற்கு பயிர்ச்செய்கையில் தரமான நாற்றுக்கள் பயன்படுத்தல் இன்றியமையாததாகும்.

i) நாற்றுமேடை தொற்று நீக்கல் முறைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

ii) பின்வரும் பிரதேசங்களிற்குரிய நாற்றுமேடை வகைகளைக் குறிப்பிடுக.

a. பண்டாரவளை - ………………………………………………………………………

b. கிளிநொச்சி - ………………………………………………………………………

F.

i) வர்த்தக ரீதியான மலர்ச்செய்கையில் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் இயற்கை இலிங்கமில் இனப்பெருக்கமுறை இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………..

ii) இழையவளர்ப்பின் மூலம் வைரசுத் தொற்றற்ற தாவரங்களை பெறுவதற்கு எப்பகுதியிலிருந்து அடிப்படை இழையங்கள் பெறப்படும்?

……………………………………………………………………………………………...

02.

A. ஆளுகையில்லக் கட்டமைப்புக்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சூழல் தாக்கத்திலிருந்து பயிர்களை காக்க முடியும்.

i) பொலித்தீன் கூடாரத்தை பயன்படுத்துவதன் பிரதிகூலங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக?

……………………………………………………………………………………………...

……………………………………………………………………………………………...

ii) எளிய சூரிய இனப்பெருக்கி ஒன்றை வரைந்து பகுதிகளைக் குறிப்பிடுக.

B. உயிரங்கி ஒவ்வொன்றிற்கும் தேவையான சக்தியை சுவாசம் மூலம் பெற்றுக் கொள்கின்றன.

i) உயிர்க் கலம் ஒன்றில் சுவாசச் செயன்முறையில் ஈடுபடும் கலப்புன்னங்கள் எது?

……………………………………………………………………………………………...

ii) சுவாசச் செயற்பாடுகளின் வகைகள் ஒவ்வொன்றையும் குறிப்பிட்டு அவற்றில் உருவாகும் விளைவுகளையும் குறிப்பிடுக. (தாவரங்களில்).

சுவாச வகை	விளைவுகள்
a.	
b.	

agaram.lk

C. தாவரம் அகத்துறிஞ்சும் நீரில் 99% ஆவியுயிர்ப்பினால் இழக்கப்படுவதுடன் 1% ற்கும் குறைவான நீரே அனுசேபத்திற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

i) ஆவியுயிர்ப்பிற்கும் வெப்பநிலைக்கும் இடையிலான தொடர்பை வரைபில் காட்டுக.

ii) ஆவியுயிர்ப்பு நிகழாத சந்தர்ப்பங்களில் தாவரங்களில் நீர் உட்செல்லும் முறை ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………...

D. ஒரே ஆழத்தில் நீண்ட காலம் மண்பண்படுத்தல் செய்யும் போது கடினப்படை உருவாகும்.

i) கடினப்படை பயிர்நிலத்தில் உருவாகுதலினால் ஏற்படும் பாதகமான விளைவு ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

ii) தரப்பட்டுள்ள பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்கள் ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

a.	
b.	
c.	

E. ஒன்றிணைந்த விவசாயத்தின் மூலம் பயிர் நிலத்தின் வினைத்திறனை அதிகரிக்க முடியும்.

i) ஒன்றிணைந்த விவசாயம் என்றால் என்ன?

……………………………………………………………………………………………...

……………………………………………………………………………………………

ii) ஒன்றிணைந்த விவசாயத்தின் மூலம் பின்வருவனவற்றில் ஏற்படுத்தப்படும் பாதிப்புக்களை குறிப்பிடுக.

a. உயிர்ப்பல்வகைமை ……………………………………………

b. அசேதன இரசாயன பொருள் பாவனை ……………………………………………

c. சூழல் மாசடையும் தன்மை ……………………………………………

agaram.lk

F. அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புக்கள் பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களிலும் நிகழ்வதனால் உற்பத்தி முழுமையாக அனுபவிக்க முடியாமல் போவதுடன் நாட்டின் மொத்த வருமானத்திலும் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றது.

i) அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் அறுவடைக்கு முந்திய காரணிகள் இரண்டையும் அறுவடைக்கு பிந்திய காரணிகள் இரண்டையும் குறிப்பிடுக.

a. அறுவடைக்கு முந்திய காரணிகள்

……………………………………………………………………………………………..

b. அறுவடைக்குப் பிந்திய காரணிகள்

……………………………………………………………………………………………..

ii) இலங்கையில் பயிர்ச் செய்கையில் ஏற்படும் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பு எத்தனை சதவீதம்?

……………………………………………………………………………………………..

03.

A. பட்டாணித் தாவரம் ஒன்றில் கலப்புப்பிறப்பாக்கம் மேற்கொள்ளப்பட்ட போது உருவாகிய F_1 சந்ததியின் பிறப்புரிமை அமைப்பு கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.
(அழுத்தமான வித்து சுருங்கிய வித்திற்கு ஆட்சியானது)

பெற்றோர் அழுத்தமான வித்து (1) X அழுத்தமான வித்து (2)

F_1 சந்ததி (3) (4) (5) (6)

(4) (Ss) (6) ss

i) பெற்றோர் தாவரங்களின் பிறப்புரிமை அமைப்பை குறிப்பிடுக.

1. ……………………………………………………………………………………

2. ……………………………………………………………………………………

ii) F_1 சந்ததியில் அழுத்தமான வித்து : சுருங்கிய வித்து எனும் தோற்ற அமைப்பு வீதம் யாது?

……………………………………………………………………………………...

iii) F_1 சந்ததியில் 3,5 என்பவற்றின் பிறப்புரிமை அமைப்பு யாதாக அமையலாம்?

3. ……………………………………………………………………………………

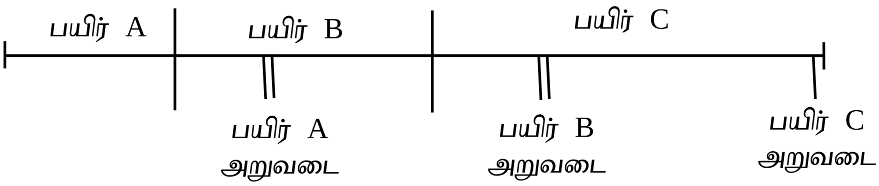
5. ……………………………………………………………………………………

B. பயிர்ச்செய்கையில் நிலப்பயன்பாட்டு முறைகள் கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

போகம் I **போகம் II**

படம் I

படம் II



i) பயிர்ச்செய்கை முறைகள் இரண்டையும் பெயரிடுக.

படம் I - ……………………………………………………………………………...

படம் II - ……………………………………………………………………………...

ii) மேலே குறிப்பிட்ட பயிர்ச்செய்கை முறைகள் இரண்டினதும் அனுகூலம் ஒவ்வொன்றை குறிப்பிடுக.

i. ……………………………………………………………………………………

ii. ……………………………………………………………………………………

agaram.lk

C. உணவு பழுதடைதலில் செல்வாக்குச்செலுத்தும் அகக் காரணிகள் இரண்டு புறக்காரணிகள் இரண்டு குறிப்பிடுக.

i) அகக் காரணிகள்

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) புறக் காரணிகள்

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

D. தாவரப் பீடைகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் அடிப்படையில் கீழே உள்ள வினாக்களிற்கு விடையளிக்க.

- நெல் மூட்டுப்பூச்சி
- தென்னங்கரு வண்டு
- கபில நிறத்தத்தி
- பழ ஈ
- நத்தை
- மஞ்சட் தண்டு கோதி

i) நெல் வயலில் காணப்படக்கூடிய குத்தி உறுஞ்சும் வாயுறுப்பைக் கொண்ட பீடைகள் இரண்டு தருக?

…………………………………………………………………………………………………..

ii) வெட்டியுண்ணும் வாயுறுப்பைக் கொண்ட பீடைகள் அடங்கும் கணங்களைக் குறிப்பிடுக?

…………………………………………………………………………………………………..

agaram.lk

iii) இப்பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்த இரசாயனப் பீடை நாசினிகளைப் பயன்படுத்துவதன் பிரதி கூலங்கள் மூன்றைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

E. கீழே தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் களை நாசினிகள் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவற்றைப் பூரணப்படுத்தி உதாரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

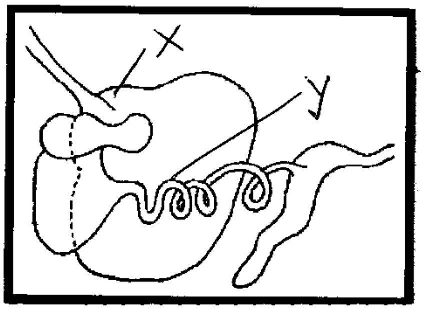
களை நாசினி

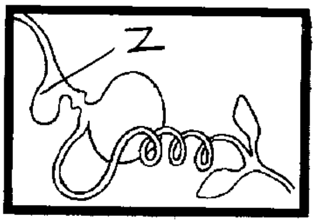
- சர்வகளை நாசினி
  - தொடுகை — **உதாரணம்** பரக்குவாட்
  - b. …………… — **உதாரணம்** d. ……………
- a. ………………
  - தொடுகை — **உதாரணம்** e. ……………
  - c. …………… — **உதாரணம்** MCPA

04.

A. பண்ணை விலங்குகளின் சமிபாட்டுத் தொகுதியின் வகைகள் கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

P **Q**





i) சமிபாட்டு தொகுதிகள் P, Q இனை அடையாளம் காண்க?

P ……………………………………………………………………………………………

Q ……………………………………………………………………………………………

ii) சமிபாட்டுத் தொகுதியின் பகுதிகள் X, Y, Z இன் பிரதான தொழிற்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

X ……………………………………………………………………………………………

Y……………………………………………………………………………………………

Z ……………………………………………………………………………………………

iii) சமிபாட்டுத் தொகுதி P யினால் சுரக்கப்படும் இரண்டு நொதியங்கள் சமிபாட்டுத்தொகுதி Q இனால் சுரக்கப்படுவதில்லை. அவற்றினை குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

agaram.lk

B. மாட்டுக்கன்றுகள் பிறந்தது முதல் சில நாட்களிற்கு சுரக்கும் பால் கொலஸ்ரம் எனப்படும். இதனை கன்றுகள் குடிப்பதனால் கிடைக்கும் நன்மைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

i) ……………………………………………………………………………………………

ii) ……………………………………………………………………………………………

C. கீழ்த்தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்கள் சரியாயின் (T) எனவும் தவறாயின் (F) எனவும் குறிப்பிடுக.

i) பாலுற்பத்தியில் விலங்கினுடைய பிறப்புரிமை அமைப்பு மற்றும் காலநிலை என்பவற்றின் செல்வாக்கு காணப்படும். ( )

ii) கொக்சிடியோசிஸ் புரற்றசோவா தொற்றுதல் காரணமாக ஏற்படுத்தப்படும் ஒரு நோயாகும். ( )

iii) குழிகாப்புத்தீன் காற்றின்றிய நிலையில் இலக்ரோபசிலஸ் பற்றீரியாவினால் சுரக்கப்படும் போலிக்கமிலம் காரணமாக பச்சை நிறமானதாக காணப்படும். ( )

D. இலங்கையில் விவசாய அபிவிருத்தியில் அரச மற்றும் தனியார் நிறுவனங்கள் பல்வேறு வழிகளில் உதவிகளை வழங்குகின்றன.

i) பின்வரும் நிறுவனங்கள் விவசாய அபிவிருத்திக்கு ஆற்றும் பங்களிப்புகள் ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

a. பல்கலைக்கழகங்கள் - ……………………………………………………

b. விவசாய ஆராய்ச்சி நிறுவனம் - ……………………………………………………

c. F A O - ……………………………………………………

E. நுண்நீர்ப்பாசனம் மூலம் நீர்ப்பாசன வினைத்திறன் அதிகரிக்கப்படுவதுடன் பயிர் விளைச்சளையும் அதிகரிக்க முடியும்.

i) தூவல் நீர்ப்பாசனத்தை பயன்படுத்துவதன் பிரதி கூலங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

ii) ஒரு தூவற்தலை $1.54\,m^2$ பரப்பளவிற்கு நீரைத் தெளிக்குமெனில் தூவற் தலைகளைப் பொருத்த வேண்டிய இடைத்தூரத்தை கணிக்க.

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

F. விவசாய உற்பத்திக்கு அடிப்படையான உற்பத்திக்காரணிகள் நான்கையும் குறிப்பிடுக.

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

agaram.lk

G. விவசாய உற்பத்தியில் உள்ளீடு, வெளியீடுகளிற்கு இடையில் காணப்படும் பின்வரும் தொடர்புகளை வரைபாகக் குறிக்கும் போது அவற்றிற்கு வழங்கப்படும் பெயர்களை எழுதுக.

a. உள்ளீடு – உள்ளீடு - ……………………………………………………

b. உள்ளீடு – வெளியீடு - ……………………………………………………

c. வெளியீடு – வெளியீடு - ……………………………………………………

பகுதி – II B

கட்டுரை வினாக்கள்

05.

a. மண் வளங்குன்றலிற்கான காரணங்களைக் குறிப்பிட்டு அவ்வாறு வளங்குன்றிய மண்ணை புனரமைப்பதற்கான நடவடிக்கை ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

b. தாவர நுண்முறை இனப்பெருக்க செயன்முறையின் படிகளைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

c. "உயிர்ப்பல்வகைமையை பேணுவதில் காப்புப் பயிர்ச்செய்கை முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது" இக்கூற்றை விளக்குக.

06.

a. நீர்வட்டச் சென்முறையை சுருக்கமாக விபரித்து விவசாயத்தில் அதன் முக்கியத்துவங்களைக் குறிப்பிடுக.

b. சேதனப் பசளை வகைகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்க.

c. ஒன்றிணைந்த பீடைமுகாமைத்துவத்தின் முக்கியத்துவத்தினை சுருக்கமாக விளக்குக.

07.

a. நெற் தாவரத்தின் வளர்ச்சிப் பருவங்களை சுருக்கமாக விபரித்து அப்பருவங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் தாக்கக்கூடிய பூச்சிப் பீடைகளைக் குறிப்பிடுக.

b. புரொயிலர் கோழி வளர்ப்பு முறையை சுருக்கமாக விளக்குக.

c. நிறைபோட்டிச் சந்தை ஒன்றின் இயல்புகளைக் குறிப்பிட்டு தனியுரிமைச் சந்தையிலிருந்து எவ்வகையில் வேறுபடுகின்றது என்பதை குறிப்பிடுக?

08.

a. பசுக்களில் செயற்கை முறைச் சினைப்படுத்தல் முறையை சுருக்கமாக விபரிக்க.

b. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கை நுட்பங்களை சுருக்கமாக விளக்குக.

c. மண்ணில் களக்கொள்ளளவு நிலையை துணிவதற்கு ஆய்வுகூடத்தில் மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகளை குறிப்பிடுக.

09.

a. நிலம் பண்படுத்தல் முறைகளை விளக்குக.

b. நெல்லை அவிக்கும் செயன்முறையின் குறிக்கோள்களைக் குறிப்பிட்டு அச்செயற்பாட்டின் படிமுறைகளை விபரிக்க.

c. "உணவுப் பல்வகைமையாக்கத்தின் மூலம் உணவின் கிடைப்புத் தன்மையும் உணவுப்பாதுகாப்பையும் உறுதிப்படுத்த முடியும்." இக்கூற்றை விபரிக்க.

10.

a. நீர் வடிப்பு மேற்கொள்ளும் நுட்பங்களை விபரித்து பயிர் நிலத்தில் நீர்வடிப்பின் முக்கியத்துவங்களை குறிப்பிடுக.

b. பூச்சி ஒன்று பீடையாக மாறுவதற்கு ஏதுவான காரணிகளை சுருக்கமாக விபரிக்குக.
பண்ணை விலங்குகளின் சுகாதார முகாமைத்துவத்தின் முக்கியத்துவத்தை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

agaram.lk