

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව  
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்  
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2016 අගෝස්තු  
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2016 ஓகஸ்தர்  
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2016

කෘෂි විද්‍යාව I  
 விவசாய விஞ்ஞானம் I  
 Agricultural Science I

08 T I

පැය දෙකයි  
 இரண்டு மணித்தியாலம்  
 Two hours

அறிவுறுத்தல்கள்:

- \* எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- \* விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது சுட்டெண்ணை எழுதுக.
- \* விடைத்தாளின் பிற்பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களை கவனமாக வாசிக்க.
- \* 1 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என எண்ணிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய விடைத்தாளில் புள்ளடி (X) இடுக.

1. புராதன குளங்களில் காணப்பட்ட நீரின் அளவு அளவிடப்பட்டது,
  - (1) வான்கதவின் மூலமாகும். (2) சுருங்கை (மடை) மூலமாகும்.
  - (3) கலிங்கற்தொட்டி மூலமாகும். (4) அலைதாங்கி மூலமாகும்.
  - (5) நீர்முறிப்புக்கல் (நீர்மட்டக்கல்) மூலமாகும்.
2. மண்ணின் pH பெறுமானம் 5.0 இனால் எடுத்துரைக்கப்படும் மண் தாக்கம்,
  - (1) அமிலத்தன்மையானதாகும். (2) நடுநிலைத்தன்மையானதாகும்.
  - (3) காரத்தன்மையானதாகும். (4) அதிக அமிலத்தன்மையானதாகும்.
  - (5) அதிக காரத்தன்மையானதாகும்.
3. முதற்பண்படுத்தல் உபகரணத்துக்கான ஓர் உதாரணமாக அமைவது,
  - (1) மட்டமாக்கி (2) சுழல் கலப்பை (3) வட்டத்தட்டுக் கலப்பை
  - (4) வட்டத்தட்டுத் துகளாக்கி (5) முட்டுகளாக்கி
4. வேர்கொள்ளச் செய்வதைத் தூண்டுவதற்குப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் முறை,
  - (1) கத்தரித்தல் (2) பட்டை வளையம் அகற்றுதல்
  - (3) கிளையொட்டுதல் (4) அரும்பு ஒட்டுதல்
  - (5) பதிவைத்தல்
5. காற்றின்றிய நிலைமையின்கீழ் நெல்வயலிலுள்ள மண்ணிலிருந்து வாயுவாக, நைதரசன் பசளைகள் இழக்கப்படுவது,
  - (1) பதித்தல் மூலமாகும். (2) நைத்திரேற்றாக்கல் மூலமாகும்.
  - (3) எளிதிலாவியாதல் மூலமாகும். (4) நைதரசனிறக்கம் மூலமாகும்.
  - (5) அமோனியாவாக்கல் மூலமாகும்.
6. மண்ணிலுள்ள மண்புழுக்கள்,
  - (1) மண்ணின் வளத்தைக் குறைக்கும். (2) மண்ணின் வளத்தை அதிகரிக்கும்.
  - (3) தாவரங்களுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். (4) தாவரங்களில் நோய்களை ஏற்படுத்தும்.
  - (5) தாவரங்களில் போசணைக் குறைபாட்டை ஏற்படுத்தும்.
7. மத்தியநாட்டு ஈரவலயத்தில் அமைந்துள்ள பண்ணையொன்றின் சராசரி ஆண்டு மழைவீழ்ச்சி 3 300 mm இலும் அதிகமாகும். இந்தப் பண்ணை அடங்கும் விவசாயச் சூழலியல் வலயம்,
  - (1) IL1c ஆகும். (2) IM2b ஆகும். (3) WL1a ஆகும். (4) WU2b ஆகும். (5) WM1a ஆகும்.
8. தண்டுத்துண்டங்களை வேர்கொள்ளச்செய்ய மிகவும் பொருத்தமான இனப்பெருக்கக் கட்டமைப்பு
  - (1) மரச்சலாகைகளாலான இல்லம் (lath house) (2) பொலித்தீன் கூடாரம் (poly-tunnel)
  - (3) பசுமை இல்லம் (green house) (4) பனிப்புகார் இனப்பெருக்கி (mist propagator)
  - (5) சூரிய கதிர்ப்பு இல்லம் (solar radiator house)
9. பச்சைத் தாவரங்களின் கணுவிடைப் பிரதேசங்களில் கலநீட்சி ஏற்படுவது,
  - (1) சைற்றோகைகின் மூலமாகும். (2) எதிலீன் மூலமாகும். (3) ஜிபரலீன் மூலமாகும்.
  - (4) அப்சிசிக்கமிலத்தின் மூலமாகும். (5) இன்டோல் அசெற்றிக்கமிலத்தின் மூலமாகும்.
10. மொனோகுரோட்டபொஸ் பூச்சிநாசினியைக் கொண்ட போத்தலொன்றில் ஓட்டப்பட்டுள்ள சுட்டுத்துண்டின் (Label) கீழ் விளிம்பில் இடப்பட்டிருக்க வேண்டிய நிறம்,
  - (1) சிவப்பு (2) நீலம் (3) பச்சை (4) வெள்ளை (5) மஞ்சள்

46. பின்வருவன பண்ணை விலங்குகள் மீதான காலநிலையின் செல்வாக்கு தொடர்பான சில கூற்றுகள் ஆகும்.
- A - வெப்பமான சூழல்களில் இறைச்சிக்காக வளர்க்கப்படும் (புரொயிலர்) கோழிகள் இளைத்தவாறு காணப்படுவதுடன் வியர்வை வெளியேற்றமும் நடைபெறும்.
- B - அதிக வெப்பத் தகைப்பின் (heat stress) கீழ் பொதுவாக விலங்குகள் அதிக நீரைக் குடிப்பதுடன் உணவையும் குறைவாக உட்கொள்ளும்.
- C - அதிக ஈரப்பதனின் கீழ், விலங்குகளுக்கு சூழல் வெப்பநிலையின் தாக்கம் அதிகமாகும்.
- D - வெப்பமான சூழலை விடக் குளிர்ச்சியான சூழலை விலங்குகள் மிக இலகுவில் தாங்கக் கூடியதாக உள்ளன.

இவற்றுள் சரியானவை,

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

47. பின்வருவன உணவுச் சேர்மானப் பதார்த்தங்கள் பற்றிய சில கூற்றுகள் ஆகும்.

- A - எண்ணெய்த் தன்மையான உணவுகள் பாண்டலடைவதைத் தடுக்க ஒட்சியேற்றவெதிரிகள் உதவும்.
- B - மொனோசோடியம் குளுற்றாமேற் எனப்படுவது கவையூட்டியாக அமைவதுடன் ஒட்சியேற்றவெதிரியுமாகும்.
- C - அனுமதிக்கப்பட்ட உணவுக்கான நிறமூட்டிகளாக நான்கு விதமான நிறங்கள் இனங்காணப்பட்டுள்ளன.
- D - சோடியம் பென்சோவேற்று, சோடியம் மெற்றாபைசல்பெற்று ஆகியன அனுமதிக்கப்பட்ட உணவு நற்காப்புப் பதார்த்தங்களாகும்.

இவற்றுள் சரியானவை,

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

- வினா இல. 48 இற்கு விடையளிப்பதற்கு பின்வரும் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



48. இப் பயிர்செய்கை முறை,

- (1) பூரணமான நிலமறைப்பைக் கொண்டதால் சூழல் நேயமானதாகும்.  
(2) சாய்வான நிலத்தில் பயிர்செய்யப்பட்டிருப்பதனால் சூழல் நேயமானதன்று.  
(3) பல்படையிலான பயிர்செய்கை முறையைக் கொண்டிருப்பதனால் சூழல் நேயமானதாகும்.  
(4) பல்வேறு வகைப்பட்ட பயிரினங்களைக் கொண்டிருப்பதனால் பயிர்செய்கையொன்றாகும்.  
(5) ஓராண்டு அல்லது அரைப் பல்லாண்டுப் பயிர்கள் பல உள்ளதால் சூழலுக்கு நேயமானதன்று.

49. பின்வருவன ஏகபோக உரிமை, நிறைபோட்டி தொடர்பான சில கூற்றுகள் ஆகும்.

- A - ஏகபோக உரிமையில் பண்டமொன்றின் விலை, நிறைபோட்டியினை விடக் குறைவாகும்.  
B - ஏகபோக உரிமையில் பண்டமொன்றின் விலை, நிறைபோட்டியினை விட அதிகமாகும்.  
C - ஏகபோக உரிமையில் உற்பத்திகளின் அளவானது நிறைபோட்டியினை விடக் குறைவாகும்.  
D - ஏகபோக உரிமையில் உற்பத்திகளின் அளவானது நிறைபோட்டியினை விட அதிகமாகும்.

மேற்கூறியவை சரியான கூற்றுகளாவன,

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

50. கேள்வியின் அளவில் ஏற்படும் சதவீத மாற்றம் விலையில் ஏற்படும் சதவீத மாற்றத்தை விடக் குறைவாயின், அச்சந்தர்ப்பத்தில் கேள்வி,

- (1) நெகிழ்ச்சியுடையதாகும். (2) நெகிழ்ச்சியற்றதாகும்.  
(3) அலகு நெகிழ்ச்சியுடையதாகும். (4) பூச்சிய நெகிழ்ச்சியுடையதாகும்.  
(5) பூரண நெகிழ்ச்சியுடையதாகும்.

\*\*\*

11. ரெற்றாசோலியம் குளோரைட்டுச் சோதனை (TZ) மேற்கொள்ளப்படுவது,  
 (1) வித்து வாழ்தகவை அளவிடுவதற்காகும்.  
 (2) வித்து வளர்ச்சியை அளவிடுவதற்காகும்.  
 (3) அயன்மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெற்ற அளவை அளவிடுவதற்காகும்.  
 (4) வித்து உறுங்குநிலையை அளவிடுவதற்காகும்.  
 (5) வித்து முதிர்ச்சித் தன்மையை அளவிடுவதற்காகும்.
12. பல்லின நுகமுள்ள ஆனால் ஓரினமான குடித்தொகைக்கு உதாரணமாக அமைவது,  
 (1) முளைவகை (2) தூய வழி  
 (3) கலப்புப்பிறப்புப் பேதம் (4) செயற்கையான பேதம்  
 (5) திறந்த மகரந்தச்சேர்க்கைக்கு உள்ளான பேதம்
13. தாவர மரபணு வளங்களின் வெளிநிலைக் (*ex-situ*) காப்புக்கு உதாரணமாக அமைவது,  
 (1) யால வனவிலங்குப் புகலரண் (2) சிங்கராஜா வனம்  
 (3) மகாமெவுண பூங்கா (4) நில்கல மூலிகைத் தோட்டம்  
 (5) ஹக்கல தாவரவியற் பூங்கா
14. நிச்சயமற்ற நோய்க்காரணவியலுடனான நாட்பட்ட சிறுநீரகக் கோளாறுக்குக் (CKDu) காரணமாக அமைந்துள்ளதெனும் சந்தேகத்தில், இலங்கையில் பயன்பாடு மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ள பூச்சிநாசினி,  
 (1) புரொப்பனில் (2) பரக்குவாட் (3) பைரிதுரொயிட்  
 (4) காபோபியூரான் (5) கிளைபோசேற்
15. சட்டத்தின் மூலமாக தாவர நோய்களைத் தவிர்ப்பது,  
 (1) பயிராக்கவியல்முறைக் கட்டுப்பாடாகும். (2) இரசாயனமுறைக் கட்டுப்பாடாகும்.  
 (3) தாவரத் தடுப்பாகும் (மண்டப்படுத்தல்). (4) உயிரியல்முறைக் கட்டுப்பாடாகும்.  
 (5) நோயெதிர்ப்புத் தன்மையாகும்.
16. மிகக் குறுகிய காலத்தில், பண்ணை விலங்குகொன்றின் உற்பத்தித் திறனை மேம்படுத்தக்கூடிய இனவிருத்தி நுட்பமுறை,  
 (1) தெரிவு ஆகும்.  
 (2) உள்முக இனவிருத்தியாகும்.  
 (3) சந்ததித் தொடர் இனவிருத்தியாகும்.  
 (4) கலப்புப் பிறப்பாக்க இனவிருத்தியாகும்.  
 (5) சந்ததித் தொடர் இனவிருத்தி, தெரிவு ஆகியவற்றின் சேர்மானமாகும்.
17. கோழிகளுக்கான உணவுப் பங்கீடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் புரத நிரப்புணவுகள் சிலவற்றுக்கான உதாரணங்களாக அமைவன,  
 (1) அரிசித்தவிடு, இறுங்கு, அரிசிக்குறுணல்  
 (2) சோயாப் பிண்ணாக்கு, மீன் தூள், இறைச்சித் தூள்  
 (3) சோளத் தூள், சோயாப் பிண்ணாக்கு, அரிசித்தவிடு  
 (4) மீன் தூள், கருவாட்டுத் தூள், என்புத் தூள்  
 (5) சோயாப் பிண்ணாக்கு, தேங்காய்ப் பிண்ணாக்கு, இப்பில் இப்பில் இலைத்தூள்
18. 'அமெரிக்க வகுப்பைச்' சேர்ந்த சில கோழி வர்க்கங்கள் அடங்கிய தொகுதி,  
 (1) வைற் பிளிமத்ரொக், பிரக்மா, அம்ரொக்  
 (2) வைற் லெகோர்ண், பிரவுண் லெகோர்ண், அங்கோனா  
 (3) கோர்ணிஷ், வைற் பிளிமத்ரொக், வைற் சசெக்ஸ்  
 (4) ரோட் தீவுச் சிவப்பு (ஆர்ஜஆர்), ஒஸ்ரலோப், நியூஹம்சயர்  
 (5) ரோட் தீவுச் சிவப்பு (ஆர்ஜஆர்), நியூஹம்சயர், வைற் பிளிமத்ரொக்
19. 1 000 முட்டையிடும் பேட்டுக் கோழிகளைக் கொண்ட கோழித் தொகுதியொன்றுக்குத் தேவையான முட்டைப் பெட்டிகளின் அதிசிறந்த எண்ணிக்கை  
 (1) 50 (2) 100 (3) 150 (4) 200 (5) 250
20. மாட்டுப் பண்ணையிலுள்ள மாட்டுக் கன்றுகளுக்கு, ஐதத்தின் வழங்க ஆரம்பிக்கப்பட வேண்டியது அவற்றின் வயது  
 (1) ஒரு மாதமாக உள்ள போதாகும். (2) இரண்டு மாதங்களாக உள்ள போதாகும்.  
 (3) மூன்று மாதங்களாக உள்ள போதாகும். (4) நான்கு மாதங்களாக உள்ள போதாகும்.  
 (5) ஐந்து மாதங்களாக உள்ள போதாகும்.
21. பாற்காய்ச்சல் எனப்படுவது,  
 (1) வைரசு நோயாகும். (2) ஒட்டுண்ணி நோயாகும். (3) பற்றிய நோயாகும்.  
 (4) அனுசேப நோயாகும். (5) குறைபாட்டு நோயாகும்.
22. கறவைப் பசுவின் பால் இறங்கலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் ஓமோன்  
 (1) இன்கலின் (2) ஈஸ்ரோஜன் (3) ஒட்சிரோசின்  
 (4) புரோலக்சின் (5) புரோஜெஸ்டீரோன்

39. பல ஆண்டுகளாக ஒரே பீடைநாசினியை மீண்டும் மீண்டும் பயன்படுத்துவதனால் அப்பீடைநாசினியின் பீடைகளை அழிக்கும் விளைத்திறன் படிப்படியாகக் குறைவடைந்துள்ளதென அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்கான மிகச் சிறந்த விளக்கமாக அமைவது,
- (1) இரசாயன மூலக்கூறுகள் உடைக்கப்படுவதனால் எந்தவொரு இரசாயனத்தினதும் வீரியத்தன்மை குறிப்பிட்ட காலத்தின் பின்னர் குறைவடையும்.
  - (2) பீடைநாசினிகளை உற்பத்தி செய்வோர், தமது இலாபத்தை அதிகரிப்பதற்கென பீடைநாசினிகளை அளவுக்கு அதிகமாக ஐதாக்க முனைகின்றமை
  - (3) பீடை இனங்களுள் பிறப்புரிமையியல்ரீதியாக எதிர்ப்புத்தன்மை கொண்ட அங்கத்தவர்கள் தப்பிப் பிழைப்பதுடன் அவற்றின் மூலம் இனப்பெருக்கப்படும் குடித்தொகை, பீடைநாசினிகளுக்கு அதிகளவு எதிர்ப்புத்தன்மையைக் கொண்டவையாயிருக்கும்.
  - (4) பீடைநாசினிகள் பிரயோகிக்கப்பட்ட பிரதேசங்களிலிருந்து விலகியிருப்பதற்கு பூச்சி இனங்கள் கற்றுக்கொள்வதனால் அவை இரசாயனங்களை எதிர்கொள்ளும் அளவு குறைவாகும்.
  - (5) மனிதன், வக்சீன்கள் மூலம் நோய்களுக்கான நிர்ப்பீடனத்தைப் பெற்றுக்கொள்வது போல் பூச்சிகளும் படிப்படியாக நஞ்சின் தாக்கத்துக்கு நிர்ப்பீடனத்தைப் பெற்றுக்கொள்கின்றன.
40. வேர்ப்பூசணக் கூட்டம்,
- A - கனியுப்புப் போசணைப் பொருட்களைப் பெறுவதற்குத் தாவரங்களுக்கு உதவும்.
  - B - தாவரங்களிலிருந்து காபோவைதேற்றைப் பெறும்.
  - C - வளமற்ற மண்ணில் தாவரங்கள் வெற்றிகரமாக வளரும் ஆற்றலை அதிகரிக்கும்.
- இக் கூற்றுகளுள் சரியானது/சரியானவை,
- (1) A மட்டும். (2) B மட்டும். (3) A, B ஆகியன மட்டும்.
  - (4) A, C ஆகியன மட்டும். (5) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.
41. இலங்கையில் இனங்காணப்பட்டுள்ள அன்னிய ஆக்கிரமிப்புத் தாவரங்களாவன,
- (1) *Mimosa pigra*, *Eichhornia crassipes*
  - (2) *Ischaemum rugosum*, *Mimosa pigra*
  - (3) *Cyperus rotundus*, *Ischaemum rugosum*
  - (4) *Echinochloa crus-galli*, *Cyperus rotundus*
  - (5) *Echinochloa crus-galli*, *Eichhornia crassipes*
42. பெரிய வெங்காயத்தில் ஏற்படும் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகளுக்குக் காரணமான பின்வரும் காரணிகளைக் கருதுக.
- A - அறுவடை செய்யப்பட்ட வெங்காயத்தைத் தரப்படுத்தலும் தெரிவுசெய்தலும்
  - B - வெங்காயம் களஞ்சியப்படுத்தி வைக்கப்பட்டுள்ள களஞ்சியத்தின் சார்ப்பதன் தளம்பலடைதல்
  - C - களஞ்சிய காலத்தில் வெங்காயம் முளைத்தல்
  - D - பயிர்ச்செய்கைக் காலத்தில் பயிர்செய்நிலத்தில் சீரற்ற நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவம் மேற்கொள்ளப்படல்
  - E - வெங்காயத்தில் காணப்படும் நுண்ணுயிர்களின் அளவு
- இவற்றுள் அறுவடைக்கு முன்னரான காரணி, அகக்காரணி, புறக்காரணி என்பனவாக அமையத்தக்கன முறையே
- (1) D, E, A (2) B, A, C (3) D, C, B (4) E, B, C (5) D, E, B
43. பின்வருவன நெந்தாவரத்தின் வளர்ச்சி அவத்தைகள் பற்றிய சில கூற்றுகள் ஆகும்.
- A - பேதத்துக்குப் பேதம் பதிய அவத்தைக்குரிய கால நீட்சி வேறுபடும்.
  - B - இனப்பெருக்க அவத்தையானது, உச்ச மட்டம் வெடிக்கும் பருவத்துடன் ஆரம்பித்து கருக்கட்டல் நடைபெறும் சந்தர்ப்பம் வரை நிலவும்.
  - C - முதிர்ச்சி அவத்தையானது கருக்கட்டலுடன் ஆரம்பிப்பதுடன் அதன் காலஎல்லை பொதுவாக 30 நாட்களாக இருக்கும்.
- இவற்றுள் சரியான கூற்று/கூற்றுகள்,
- (1) A மட்டும். (2) B மட்டும். (3) C மட்டும்.
  - (4) A, B ஆகியன மட்டும். (5) A, C ஆகியன மட்டும்.
44. பின்வருவன வீட்டுத்தோட்டத்தில் காணத்தக்க சில பயிர்கள் ஆகும்.
- A - இலைக்கறி வகைகள் B - அலங்கார இலைத் தாவரங்கள் C - கிழங்கு வகைகள்
  - D - மரவள்ளி E - அந்தூரியம் F - பலா
- இவற்றுள் உணவின் போதுமான தன்மையை (food security) உறுதிப்படுத்தத்தக்க பயிர்களாவன:
- (1) A, B, C, D ஆகியன மட்டும். (2) A, C, D, E ஆகியன மட்டும்.
  - (3) A, C, D, F ஆகியன மட்டும். (4) B, D, E, F ஆகியன மட்டும்.
  - (5) C, D, E, F ஆகியன மட்டும்.
45. இலங்கையில் பாலுற்பத்திக் கைத்தொழிலை விருத்தி செய்வதற்கான பிரதான வாய்ப்பாக அமைவது,
- (1) புன்னிலங்களின் கிடைக்கத்தகு தன்மை
  - (2) கறவைப் பசுக்கள் வளர்ப்பதனால் கிடைக்கும் அதிக இலாபம்
  - (3) பால் மற்றும் பாலுற்பத்திப் பொருள்களுக்கான அதிக கேள்வி
  - (4) அதிக விளைச்சல் தரத்தக்க நல்லினப் பசுக்களை இலகுவில் பெறக்கூடியதாக இருத்தல்
  - (5) பால்மா இறக்குமதிக்கென விதிக்கப்பட்டுள்ள தடை

23. உண்ணத்தகு இலிப்பிட்டுகள் தொடர்பான சரியான கூற்று,  
 (1) தாவர எண்ணெய்கள் கொலஸ்திரோலை அதிகளவிற்கு கொண்டிருக்கும்.  
 (2) தேங்காயெண்ணெய் நிரம்பாத கொழுப்பமிலங்களை அதிகளவிற்கு கொண்டிருக்கும்.  
 (3) பல் நிரம்பாக் (poly unsaturated) கொழுப்பமிலங்கள் மனித ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தும்.  
 (4) அனைத்துக் கொழுப்பமிலங்களும் கட்டாயம் உணவு மூலம் பெற்றுக்கொள்ளப்பட வேண்டும்.  
 (5) மனித உடலில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் கொலஸ்திரோல் உருவாக பற்கொழுப்பு ஏதுவாக அமையாது.
24. வணிகமொன்றின் 'கூட்டாண்மைச் சமூகப் பொறுப்பு (Corporate Social Responsibility)' எனப்படுவது,  
 (1) அனைத்து வர்த்தக நடவடிக்கைகளின்போதும் நேர்மையாகச் செயற்படல்.  
 (2) அரசு துறையினருடன் ஒத்துழைப்பை மேம்படுத்திக் கொள்ளல்.  
 (3) சமூகத்தின் நிலைபெறான அபிவிருத்திக்குப் பங்களிப்புச் செய்தல்.  
 (4) சூழலுக்கு இழிவளவான பாதிப்பு ஏற்படும் வகையில் வணிக நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்.  
 (5) ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளுக்கு குறிப்பிடத்தக்களவிலான பணத்தை ஒதுக்குதல்.
25. புதியதோர் உற்பத்தி முறையொன்றின் மூலம், யோகட் தயாரிப்புக்கான செலவு குறைவடையுமெனில், யோகட்டின்  
 (1) கேள்வி, நிரம்பல் வளையிகள் இரண்டும் வலப்பக்கமாகப் பெயர்ச்சியடையும்.  
 (2) கேள்வி வளையி வலப்பக்கமாகப் பெயர்ச்சியடைவதுடன் நிரம்பல் வளையி இடப்பக்கமாகப் பெயர்ச்சியடையும்.  
 (3) கேள்வி வளையி இடப்பக்கமாகப் பெயர்ச்சியடைவதுடன் நிரம்பல் வளையி வலப்பக்கமாகப் பெயர்ச்சியடையும்.  
 (4) கேள்வி வளையி மாற்றமடையாது எனினும், நிரம்பல் வளையி இடப்பக்கமாகப் பெயர்ச்சியடையும்.  
 (5) கேள்வி வளையி மாற்றமடையாது எனினும், நிரம்பல் வளையி வலப்பக்கமாகப் பெயர்ச்சியடையும்.
26. விவசாயம் தொடர்பான பின்வரும் சட்டங்களைக் கருதுக.  
 A - 2003 இன் 22 ஆம் இலக்க விதைச் சட்டம்  
 B - 2000 இன் 46 ஆம் இலக்க கமநல விருத்திச் சட்டம்  
 C - 1999 இன் 35 ஆம் இலக்க தாவரப் பாதுகாப்புச் சட்டம்  
 D - 1996 இன் 24 ஆம் இலக்க மண் காப்புச் சட்டம்  
 இவற்றுள் விவசாயத் திணைக்களத்தின் மூலம் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் சட்டங்களாவன,  
 (1) A, B, C ஆகியன மட்டும். (2) A, B, D ஆகியன மட்டும்.  
 (3) A, C, D ஆகியன மட்டும். (4) B, C, D ஆகியன மட்டும்.  
 (5) A, B, C, D ஆகிய எல்லாம்.
27. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று,  
 (1) வளிமண்டல வளி நீராவியைக் கொண்டிருக்கிறது.  
 (2) இரவு வேளைகளில் வளி அதிகளவு நீராவியைக் கொண்டிருக்கலாம்.  
 (3) குளிர்ச்சியான வளியை விட வெப்பமான வளி அதிகளவு நீராவியைக் கொண்டிருக்கலாம்.  
 (4) வெப்பமான வளியை விட குளிர்ச்சியான வளி அதிகளவு நீராவியைக் கொண்டிருக்கலாம்.  
 (5) குளிர்ச்சியான வளி, வெப்பமான வளி ஆகியன எப்போதும் ஒரேயளவு நீராவியைக் கொண்டிருக்கும்.
28. மண்ணில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் சில காரணிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.  
 A - அதிக மழைவீழ்ச்சி  
 B - அசேதனப் பசுளைப் பிரயோகம்  
 C - சேனைப் பயிர்ச்செய்கை  
 மேலே குறிப்பிட்டவற்றுள் மண்ணில் அமிலத்தன்மை ஏற்படக் காரணமாவது/காரணமாவன  
 (1) A மட்டும். (2) B மட்டும். (3) A, B ஆகியன மட்டும்.  
 (4) B, C ஆகியன மட்டும். (5) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.
29. இரும்பு, மொலிப்டினம் ஆகியன முக்கியமாக அமைவது முறையே,  
 (1) புரத்தொகுப்புக்கும் சுவாசத்துக்கும் ஆகும்.  
 (2) நீர் அகத்துறிஞ்சலுக்கும் தானியங்கள் நிரம்புவதற்குமாகும்.  
 (3) இலிப்பிட்டின் உயிர்த்தொகுப்புக்கும் நொதியங்களை உயிர்ப்படையச் செய்வதற்குமாகும்.  
 (4) ATP உருவாக்கத்திற்கும் பச்சையத் தொகுப்புக்குமாகும்.  
 (5) பச்சையத் தொகுப்புக்கும் நைதரசன் பதித்தலுக்குமாகும்.
30. மண் pH பற்றிய மிகச் சரியான கூற்றாக அமைவது,  
 (1) பயிர் வளர்ச்சியில் மண் pH செல்வாக்குச் செலுத்தாது.  
 (2) மண் pH பெறுமானம் 4 இலும் குறையும்போது N இன் கரைதிறன் குறையும்.  
 (3) மண் pH பெறுமானம் குறைவடைவதுடன் Al, Fe ஆகியவற்றின் கரைதிறன் அதிகரிக்கும்.  
 (4) பயிர்களினால் தாவரப் போசணைகள் அகத்துறிஞ்சப்படுவதில் மண் pH செல்வாக்குச் செலுத்தாது.  
 (5) அநேக பயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு, மண் pH பெறுமானம் 7 இலும் அதிக பெறுமானத்தில் காணப்படுவது முக்கியமானதாகும்.

31. சேதனப் பசளைகள் தொடர்பான சரியான கூற்றாக அமையத்தக்கது,  
 (1) அவை விரைவில் போசணைப் பொருள்களை விடுவிக்கும்.  
 (2) தாழ்நில நெற்செய்கைக்கு அவற்றைப் பிரயோகிக்க முடியாது.  
 (3) அவற்றை அசேதனப் பசளைகளுடன் சேர்த்துப் பிரயோகிக்க முடியாது.  
 (4) அவற்றில் அடங்கியுள்ள போசணைப் பொருள்களின் அளவு, அசேதனப் பசளைகளில் அடங்கியுள்ள போசணைப் பொருள்களின் அளவை விட அதிகமாகும்.  
 (5) அதனைக் கலந்து பிரயோகிக்கும்போது அசேதனப் பசளைகளின் போசணைப் பயன்பாட்டு வினைத்திறன் அதிகமாகும்.
32. நாற்றுமேடைப் பாத்திகள் தொடர்பான கூற்றுகள் சில வருமாறு:  
 A - மணல் நாற்றுமேடைப் பாத்தி, பிரதானமாக வித்துகளை இனப்பெருக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.  
 B - உயர்பாத்திகள் பிரதானமாக ஈரலிப்பான காலங்களின்போது பயன்படுத்தப்படும்.  
 C - தாழ் நாற்றுமேடைப் பாத்திகள் மேல்நாட்டுப் பிரதேசங்களில் அதிகளவில் காணப்படும்.  
 இவற்றுள் சரியான கூற்று/கூற்றுகள்,  
 (1) A மட்டும். (2) A, B ஆகியன மட்டும். (3) A, C ஆகியன மட்டும்.  
 (4) B, C ஆகியன மட்டும். (5) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.
33. நுண் நீர்ப்பாசனம் தொடர்பான சில கூற்றுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.  
 A - குறைந்த நீர்ப் பயன்பாட்டுடன் அதிக பயிர் உற்பத்தித் திறனைப் பெறலாம்.  
 B - பசளைப் பயன்பாட்டு வினைத்திறனை மேம்படுத்தும்.  
 C - பயிர்களில் பூச்சிப்பீடைத் தாக்கத்தைக் குறைக்கும்.  
 இவற்றுள் நுண் நீர்ப்பாசனத்தின் அனுகூலம்/அனுகூலங்கள்,  
 (1) A மட்டும். (2) B மட்டும். (3) C மட்டும்.  
 (4) A, B ஆகியன மட்டும். (5) B, C ஆகியன மட்டும்.
34. துளிமுறை நீர்ப்பாசனம் தொடர்பான சரியான கூற்று,  
 (1) உலர்ந்த மண்களுக்குப் பொருத்தமானதாகும்.  
 (2) முழுத் தாவரத்தையும் ஈரமாக்க உதவும்.  
 (3) மணற்பாங்கான மண்ணில் பயிரிடப்பட்டுள்ள பயிர்களுக்கு மிகவும் பயனுறுதிமிக்கதாகும்.  
 (4) பாசனநீர் அடையல்களைக் கொண்டிருத்தலாகாது.  
 (5) வீசிவிதைத்தல் மூலம் தாபிக்கப்பட்ட பயிர்களுக்கு மிகப் பொருத்தமானதாகும்.
35. பொருத்தமான நீர்வடிப்பு (வடிகாலமைப்பு) முறைமை மூலமாக, விவசாய நிலத்திலுள்ள மண்ணின் நீர்மட்டம் கட்டுப்படுத்தப்படும். இதன் நோக்கமாக அமைவது,  
 (1) மண் pH பெறுமானத்தை அதிகரித்தலாகும்.  
 (2) களைகளின் வளர்ச்சியைக் குறைத்தலாகும்.  
 (3) மண்ணிலுள்ள போசணைப் பொருள்களை அதிகரித்தலாகும்.  
 (4) மண்ணில் வயற்கொள்ளவைப் பேணுதலாகும்.  
 (5) மண்ணில் காற்றுவாழ் நுண்ணங்கிகளின் குடித்தொகையை அதிகரித்தலாகும்.
36. தாவர இனப்பெருக்கம் தொடர்பான சரியான கூற்றாக அமைவது,  
 (1) வித்துகள் மூலம் இனப்பெருக்கப்படும் தாவரங்களிலிருந்து ஒத்த பிறப்புரிமையைக் கொண்ட தாவரங்கள் கிடைக்கும்.  
 (2) நுண் இனப்பெருக்கம், பதியமுறை இனப்பெருக்க முறையாகக் கருதப்படமாட்டாது.  
 (3) பதியமுறை இனப்பெருக்கத்தின் மூலமாகப் பெறப்படும் தாவரங்கள், வித்துகள் மூலமாக இனப்பெருக்கப்படும் தாவரங்களை விட விரைவில் முதிர்ச்சியடையும்.  
 (4) விதைக் கிழங்குகள் மூலமாக உருளைக்கிழங்கு இனப்பெருக்கப்படல், வித்துகள் மூலமான இனப்பெருக்கம் எனக் கருதப்படும்.  
 (5) செயற்கை வித்துகள் மூலமான பயிர் இனப்பெருக்கம், வித்துகள் மூலமான இனப்பெருக்கம் எனக் கருதப்படும்.
37. வித்து முளைத்தலில் அதிகம் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளாவன,  
 (1) வித்து வாழ்தகவும் வித்தின் பருமனும்  
 (2) வித்தின் வடிவமும் 100 வித்துகளின் நிறையும்  
 (3) வித்து உறங்குநிலையும் 100 வித்துகளின் நிறையும்  
 (4) வித்தின் பருமனும் வித்திலுள்ள ஈரலிப்பின் அளவும்  
 (5) வித்து வாழ்தகவும் வித்திலுள்ள ஈரலிப்பின் அளவும்
38. C<sub>4</sub> தாவரத்தில்,  
 (1) காபொட்சிலேற்ற நொதியம், PEP காபொட்சிலேச ஆகும்.  
 (2) RuBP ஒட்சிலேச காரணமாக ஒளிச்சுவாசம் அதிகரிக்கும்.  
 (3) முதலில் இனங்காணத்தக்க சேர்வை ஒட்சிலோ அசெற்றிக்கமில்லம் ஆகும்.  
 (4) ஆணிவேர்த் தொகுதி காணப்படுவதுடன் இலைகளில் நரம்பமைப்பு சமாந்தரம் ஆகும்.  
 (5) குறைவான வளங்கள் உள்ள நிலைமைகளின்கீழ் C<sub>3</sub> தாவரங்களுடன் ஒப்பிடுகையில் குறைவான உற்பத்தித் திறனைக் காண்பிக்கும்.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව  
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்  
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka  
 ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේன்තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව  
 இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்  
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු කல்විත පාලන (උසස් පෙළ) විභාගය, 2016 අගෝස්තු  
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2016 ஓகஸ்ட்  
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2016

කෘෂි විද්‍යාව II  
 விவசாய விஞ்ஞானம் II  
 Agricultural Science II

08 T II

පැය තුනයි  
 மூன்று மணித்தியாலம்  
 Three hours

கட்டெண் : .....

அறிவுறுத்தல்கள் :

- \* இவ்வினாத்தாள் 10 வினாக்களை 08 பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது.
- \* இவ்வினாத்தாள் A, B என்னும் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது. இரண்டு பகுதிகளுக்கும் விடை எழுதுவதற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் மூன்று மணித்தியாலமாகும்.

பகுதி A -- அமைப்புக் கட்டுரை (பக்கங்கள் 2 - 7)

- \* எல்லா நான்கு வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.
- \* ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடப்பட்டுள்ள இடத்தில் விடைகளை எழுதுக. கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடம் உமது விடைகளுக்குப் போதுமானது என்பதையும் விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை என்பதையும் கவனிக்க.

பகுதி B -- கட்டுரை (8ஆம் பக்கம்)

- \* நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக. உமக்கு வழங்கப்படும் தாள்களை இதற்குப் பயன்படுத்துக. இவ்வினாத்தாளுக்கென வழங்கப்பட்ட நேர முடிவில் பகுதி A மேலே இருக்கும்படியாக A, B ஆகிய இரண்டு பகுதிகளையும் ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டியபின் பரீட்சை மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.
- \* வினாத்தாளின் பகுதி B மாத்திரம் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.

பரீட்சுர்களின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

(08) விவசாய விஞ்ஞானம் II		
பகுதி	வினா எண்	புள்ளிகள்
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
மொத்தம்		
சதவீதம்		

இறுதிப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
எழுத்தில்	

குறியீட்டெண்கள்

விடைத்தாள் பரீட்சுக்ர 1	
விடைத்தாள் பரீட்சுக்ர 2	
புள்ளிகளைப் பரீட்சித்தவர்	
மேற்பார்வை செய்தவர்	

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை  
எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.  
(ஒவ்வொரு வினாவிற்குமான விடைக்கும் 10 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.)

இப்பகுதியில்  
எதையும்  
எழுதல்  
ஆகாது.

- I. (A) விவசாயத்துறை இலங்கைப் பொருளாதாரத்தின் முதுகெலும்பாகும்.
- (i) மொத்த தேசிய உற்பத்தியில் (GDP) பங்களிப்புச்செய்யும் விவசாயத்தின் பிரதான துறைகள் மூன்றைப் பட்டியலிடுக.
- (1) .....
- (2) .....
- (3) .....
- (ii) இலங்கையின் விவசாயத்துறையினால் எதிர்நோக்கப்படும் பிரதான சவால்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (1) .....
- (2) .....
- (B) இலங்கை, 46 விவசாயச் சூழலியல் வலயங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- (i) இந்த வகைப்படுத்தலின் பயன்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (1) .....
- (2) .....
- (ii) பின்வரும் பிரதான காலநிலை வலயங்களில் அடங்கும் விவசாயச் சூழலியல் வலயங்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடுக.
- (1) ஈர வலயம் : .....
- (2) உலர் வலயம் : .....
- (C) மண் pH இனை சீர்செய்வதன் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக.
- .....
- .....
- .....
- (D) மண்ணில் நைதரசனிறக்கச் செயன்முறையில் பங்களிப்புச்செய்யும் பற்றீரியாக்கள் இரண்டைப் பெயரிடுக.
- (i) .....
- (ii) .....
- (E) முறையற்ற நீர் முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள் மூலமாக மண் வளங்குன்றலில் ஏற்படும் தாக்கங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (i) .....
- (ii) .....
- (F) மண் தரத்தினைப் பாதிக்கும் மண் காரணிகள் மூன்றைக் குறிப்பிடுக.
- (i) .....
- (ii) .....
- (iii) .....
- (G) அத்தியாவசிய தாவரப் போசணைப் பொருளொன்றை இனங்காணப் பயன்படுத்தப்படும் நியதிகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (i) .....
- (ii) .....
- (H) காற்றுள்ள நிலையிலான, காற்றின்றிய நிலையிலான கூட்டெருத் தயாரிப்புகளுக்கு இடையிலான பிரதான வேறுபாடுகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (i) .....
- (ii) .....

- (I) பின்வரும் கூற்றுகள் சரியாயின் (T) எனவும் பிழையாயின் (F) எனவும் குறிப்பிடுக.
- (i) தாவரங்களிற்கு நுண் போசணைகள் மிகச் சொற்ப அளவிலேயே அவசியமாகின்றன. ஏனெனில், அவை தாவரங்களின் வளரும் பகுதிகளுக்கு மட்டுமே தேவைப்படுகின்றன. (.....)
- (ii) இலங்கையில் நெற்செய்கைக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் நைதரசன் பசளைகள் அனைத்திலும் அமோனியம் சல்பேற்றே அதிக நைதரசன் சதவீதத்தைக் கொண்டதாகும். (.....)
- (iii) மண் பக்கப்பார்வையில் சேதனப் பொருள்கள், களி ஆகியன ஒன்றுசேரும் உப-மேற்பரப்பு வலயமே B வலயம் எனப்படும். (.....)
- (iv) தாவரங்களுக்கு அத்தியாவசியமான மா போசணைப் பொருள்கள் மண்ணிலிருந்து மட்டும் அகத்துறிஞ்சப்படுவதில்லை. (.....)

2. (A) வர்த்தகரீதியான விவசாயத்தில் சீரான நாற்றுமேடை முகாமத்துவம் முக்கியமானதாகும்.

- (i) நாற்றுமேடைப் பாத்தியைத் தயாரிக்கும்போது பயன்படுத்தப்படும் மண் தொற்றுநீக்கல் முறைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

(1) .....

(2) .....

- (ii) பின்வரும் ஒவ்வொரு பிரதேசத்திற்கும் பொருத்தமான நாற்றுமேடைப் பாத்திவகை ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

(1) நுவரெலியா : .....

(2) தம்புள்ளை : .....

(B) உச்ச நீர்ப்பாசன வினைத்திறனைப் பேணுவதற்கு, பயிர்செய் நிலத்துக்கான நீர்ப்பாசன முறைமைகள் கவனமாகத் திட்டமிடப்பட வேண்டும்.

- (i) ஓராண்டுப் பயிருக்கான (போகப்பயிர்) நீர்ப்பாசன முறைமையொன்றைத் தெரிவுசெய்யும்போது கவனத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டிய பிரதான காரணிகள் மூன்றைப் பட்டியற்படுத்துக.

(1) .....

(2) .....

(3) .....

- (ii) பயிருக்கான நீர்ப்பாசன இடைவெளியைத் தீர்மானிக்கும்போது முக்கியமாக அமையும் காரணிகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

(1) .....

(2) .....

(C) வர்த்தகரீதியான மலர்ச்செய்கையின்போது இலங்கையில் இனப்பெருக்கம் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும்.

- (i) இலங்கையில் இனப்பெருக்கத்தின் பிரதான அனுசூலங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

(1) .....

(2) .....

- (ii) இழைய வளர்ப்பில் பயன்படுத்தக்கூடிய வெவ்வேறு தாவரப் பகுதிகள் (ex plants) இரண்டைப் பெயரிடுக.

(1) .....

(2) .....

- (iii) இலங்கையில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் இயற்கைப் பதியமுறை இனப்பெருக்க முறைகள் மூன்றைக் குறிப்பிடுக.

(1) .....

(2) .....

(3) .....

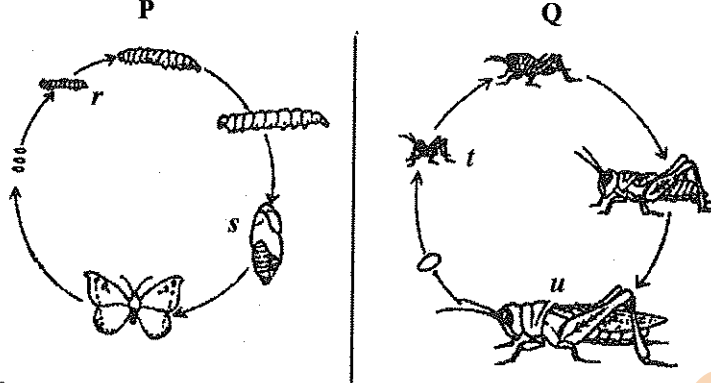
- (D) வித்து உறங்குநிலை, பாதகமான காலநிலை நிலைமைகளைத் தாக்குப்பிடிக்க ஏற்றவாறாக தாவரங்கள் கொண்டுள்ள கூர்ப்புரீதியான இசைவாக்கமாகும். வித்து உறங்குநிலையைப் பாதிக்கும் அகக் காரணிகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (i) .....
- (ii) .....
- (E) (i) தன்மரகரந்தச் சேர்க்கையை வரையறுக்குக.  
.....  
.....
- (ii) பின்வருவனவற்றை விளக்குக.  
(1) மரபணு வளங்களின் உள்நிலைக் (*In-situ*) காப்பு :  
.....  
.....  
(2) மரபணு வளங்களின் வெளிநிலைக் (*Ex-situ*) காப்பு :  
.....  
.....
- (F) பயிர்ச்செய்கையில் பொலித்தீன் கூடாரங்களைப் (Poly tunnels) பயன்படுத்துவதன் அனுசூலம் ஒன்றையும் பிரதிகூலம் ஒன்றையும் குறிப்பிடுக.  
(i) பொலித்தீன் கூடாரப் பயன்பாட்டின் அனுசூலம் :-  
.....  
(ii) பொலித்தீன் கூடாரப் பயன்பாட்டின் பிரதிகூலம் :-  
.....
- (G) பயிர் - பண்ணை விலங்குகள் ஒன்றிணைப்பு, நிலைபேறான விவசாய முறைமையாகும். பின்வரும் ஒவ்வொரு கூறும் மேற்குறித்த முறைமையின் நிலைபேறான தன்மைக்கு வழங்கும் பங்களிப்பைக் குறிப்பிடுக.  
(i) பயிர் :- .....  
.....  
(ii) பண்ணை விலங்குகள் :- .....  
.....
3. (A) ஒளித்தொகுப்பு, புவியிலுள்ள உயிரிகளின் நிலவுகைக்கு மிக இன்றியமையாததாக அமையும் தோற்றப்பாடாகும்.  
(i) தாவர ஒளித்தொகுப்பின், ஒளித்தாக்கம் நிகழும் கலப்புன்னங்கத்தைப் பெயரிடுக.  
.....  
(ii) ஒளித்தொகுப்பின் இருள்நிலைத் தாக்கத்தின் மூன்று படிமுறைகளையும் பட்டியல்படுத்துக.  
(1) .....  
(2) .....  
(3) .....
- (B) பயிர் உற்பத்தியில் தாவர நோய்கள் பிரதான பிரச்சினையாக அமைந்துள்ளன.  
(i) நோய் முக்கோணியிலுள்ள கூறுகள் மூன்றையும் குறிப்பிடுக.  
(1) .....  
(2) .....  
(3) .....

(ii) பின்வரும் கூற்றுகள் சரியாயின் (T) எனவும் பிழையாயின் (F) எனவும் குறிப்பிடுக.

(1) நைதரசனை அதிகளவில் பிரயோகிப்பதால் தாவரங்கள் அதிகளவில் நோய்களுக்கு ஆளாகலாம். (.....)

(2) மாலைநேரத்தில் தாவரங்களுக்கு நீர்ப்பாய்ச்சுவதைத் தவிர்ப்பதற்கான பிரதான காரணம் தாவர நோய்கள் உருவாவதைக் குறைப்பதற்காகும். (.....)

(C) இல. (i) – (ii) வரையான வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்குப் பின்வரும் வரிப்படங்களைப் பயன்படுத்துக.



(i) P, Q ஆகிய செயன்முறைகளைப் பெயரிடுக.

(1) P : .....

(2) Q : .....

(ii) பின்வரும் நிலைகளைக் குறிப்பிடுக.

(1) r : .....

(2) s : .....

(3) t : .....

(4) u : .....

(D) நெல்லை வீசிவிதைத்தலுடன் ஒப்பிடுகையில் நாற்று நடுகையின் இரண்டு அனுகூலங்களையும் இரண்டு பிரதிகூலங்களையும் குறிப்பிடுக.

(i) அனுகூலங்கள்

(1) .....

(2) .....

(ii) பிரதிகூலங்கள்

(1) .....

(2) .....

(E) சில்லறை விற்பனை நிலையங்களிலுள்ள, இலகுவில் பழுதடையத்தக்க உணவுப்பொருள்களின் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகளுக்குக் காரணமாகவமையும் செயற்பாடுகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

(i) .....

(ii) .....

(F) உணவு பழுதடைவதற்கு ஏதுவாக அமையத்தக்க பௌதிக, இரசாயனக் காரணிகள் இரண்டு வீதம் குறிப்பிடுக.

(i) பௌதிகக் காரணிகள்:

(1) .....

(2) .....

(ii) இரசாயனக் காரணிகள்:

(1) .....

(2) .....

4. (A) உள்ளூர் (சுதேச) மாட்டு வர்க்கங்கள் வெப்பமான சூழலுக்குக் காட்டும் இசைவாக்கங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (i) .....
- (ii) .....
- (B) விலங்குகளில் நடைபெறும் உள்முக இனவிருத்தியின் அனுகூலங்கள் இரண்டையும் பிரதிகூலங்கள் இரண்டையும் குறிப்பிடுக.
- (i) அனுகூலங்கள்
- (1) .....
- (2) .....
- (ii) பிரதிகூலங்கள்
- (1) .....
- (2) .....
- (C) புல்லிலிருந்து குழிகாப்புத்தீன் (silage) தயாரிப்பின்போது விவசாயியொருவரினால் புல் வெட்டப்பட்டு புற்படைகளின் மீது அரிசித்தவிடு இடப்பட்டு, நன்கு அழுத்தப்பட்டு குழி நிரப்பப்பட்டது. இறுதியாக குழி பொலித்தீனால் நன்கு மூடப்பட்டது. பின்வரும் ஒவ்வொரு செயற்பாட்டுக்குமான பிரதான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக.
- | செயற்பாடு                  | பிரதான காரணம் |
|----------------------------|---------------|
| (i) அரிசித்தவிடு சேர்த்தல் | .....         |
| (ii) புல்லை அழுத்துதல்     | .....         |
| (iii) பொலித்தீனால் மூடுதல் | .....         |
- (D) பசுவொன்றின் உணவுக்கால்வாயின் பல்வேறு பகுதிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. பிரதான சமிபாட்டுச் செயன்முறையைக் கருத்திற் கொண்டு, பசுவின் உணவுக்கால்வாயின் பின்வரும் ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் ஒப்பான, கோழியின் உணவுக்கால்வாயிலுள்ள பகுதிகளைப் பெயரிடுக.
- | பசுவின் உணவுக்கால்வாய் | கோழியின் உணவுக்கால்வாய் |
|------------------------|-------------------------|
| (i) வாய்               | .....                   |
| (ii) அசையுண் வயிறு     | .....                   |
| (iii) முன்சிறுகுடல்    | .....                   |
- (E) அடைவைப்பதற்கென பின்வரும் முட்டைகள் ஒவ்வொன்றையும் தெரிவுசெய்யாமெக்கான பிரதான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக.
- தெரிவுசெய்யாமெக்கான காரணம்
- (i) மிகச் சிறிய முட்டை : .....
- (ii) மிகப் பெரிய முட்டை : .....
- (iii) அசுத்தமான முட்டை : .....
- (iv) உருண்டையான முட்டை : .....
- (F) மாட்டுக் கன்றுகளுக்கு கரும்புப்பாலை உணவாக வழங்குவதன் பிரதான அனுகூலங்கள்/காரணங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (i) .....
- (ii) .....
- (G) நோயுள்ள விலங்கொன்றின் பொதுவான அறிகுறிகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- (i) .....
- (ii) .....

(H) விவசாய - வணிகச் செயற்றிட்டமொன்றில், வணிகத் திட்டமொன்றை வைத்திருப்பதனால் கிடைக்கும் பிரதான பயன் யாது ?

இப்பகுதியில்  
எதையும்  
எழுதத்  
ஆகாது.

(I) பின்வரும் அட்டவணையில் உற்பத்திச் செயன்முறையின் பல்வேறு பகுதிகள் தரப்பட்டுள்ளன. இதிலுள்ள இடைவெளிகளைப் பூரணப்படுத்துக.

மாறும் உள்ளீட்டு அலகுகளின் எண்ணிக்கை	மொத்த உற்பத்தி (TP)	எல்லை உற்பத்தி (MP)	சராசரி உற்பத்தி (AP)
3	(i) .....	அறியப்படவில்லை	30
4	(ii) .....	18	(iii) .....
5	120	12	(iv) .....

\*\*

Department of Examinations Sri Lanka

Department of Examinations Sri Lanka

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව  
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்  
Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka  
ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව  
இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2016 අගෝස්තු  
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப் பரீட்சை, 2016 ஓகஸ்ட்)  
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2016

කෘෂි විද්‍යාව II  
விவசாய விஞ்ஞானம் II  
Agricultural Science II

08 T II

பகுதி B - கட்டுரை

அறிவுறுத்தல்கள் :

- \* நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
- \* தேவையான இடங்களில் தெளிவான, பெயரிடப்பட்ட வரிப்படங்களைத் தருக.  
(ஒவ்வொரு வினாவின் விடைக்கும் 15 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.)

5. (i) இலங்கையின் விவசாய உற்பத்தித்திறனில் காலநிலை மாற்றங்களின் தாக்கத்தை விவரிக்குக.  
(ii) கறவைப்பசுப் பண்ணையொன்றில் பல்வேறு வகைப்பட்ட அறிக்கைகளைப் பேணுவதன் முக்கியத்துவத்தை உதாரணங்களுடன் விவரிக்குக.  
(iii) விவசாய உற்பத்திகளுக்குப் பெறுமதி சேர்த்தல், பல்வகைமையாக்கல் செய்யப்பட்ட உணவுகளைத் தயாரித்தல் ஆகியவற்றின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.
6. (i) மண்ணின் வளத்தை மேம்படுத்துவதில் நுண்ணங்கிகளின் பங்களிப்பை விளக்குக.  
(ii) இலங்கையில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ள விவசாய அபிவிருத்தி வேலைத்திட்டங்களின் மூலமாக தேசிய பொருளாதார அபிவிருத்திக்குக் கிடைக்கும் பங்களிப்பை விவரிக்குக.  
(iii) விவசாய உற்பத்தி இறக்குமதிக்கான பிரதியீடுகளாக மட்டுமன்றி ஏற்றுமதி மேம்பாட்டையும் இலக்காகக் கொண்டிருக்க வேண்டும். இக்கூற்று உறுதிப்படுத்தப்படும் வகையிலான கட்டுரை ஒன்று எழுதுக.
7. (i) மண்ணின் pH பெறுமானத்தில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் காரணிகளை விளக்குக.  
(ii) இலங்கையின் உலர் வலயத்தில் பயன்படுத்தப்படும் மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசன முறைமைகளின் அனுசூலங்கள், பிரதிகூலங்கள் ஆகியவற்றை விவரிக்குக.  
(iii) பயிர்செய்நிலம் ஒன்றுக்கு பீடைநாசினிகளைப் பிரயோகிக்கும்போது பின்பற்ற வேண்டிய பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை விவரிக்குக.
8. (i) இலங்கையில் பாதுகாப்புப் பயிர்செய்கைக்கான (Protected Agriculture) வாய்ப்புகளை விவரிக்குக.  
(ii) கறவைப் பசுவின், பால் இறங்கல் பொறிமுறையைப் பெயரிடப்பட்ட தெளிவான வரிப்படத்தின் உதவியுடன் விளக்குக.  
(iii) சேதனப் பதார்த்தங்களை மண்ணுக்குப் பிரயோகித்தல் நிலைத்து நிற்கும் பயிர் உற்பத்திக்கு எவ்வாறு உதவும் என விளக்குக.
9. (i) பல்வேறு கோழி வளர்ப்பு முறைமைகளை அவற்றின் அனுசூலங்கள், பிரதிகூலங்கள் ஆகியவற்றுடன் விவரிக்குக.  
(ii) விவசாயத்தில் துணை நிலப்பண்படுத்தலின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.  
(iii) தாவர வளர்ச்சி, விருத்தி ஆகியவற்றில் ஜிபரலினின் பங்களிப்பை விளக்குக.
10. (i) 'ஒன்றிணைந்த களைக் கட்டுப்பாடு' என்பதனை விவரிக்குக.  
(ii) காப்பு விவசாய முறை, இலங்கையின் உணவு போதுமான தன்மையில் (Food Security) பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் விதத்தை விளக்குக.  
(iii) இலங்கையில், காய்கறிகளில் அறுவடைக்குப் பின்னரான இழப்புகள் அதிகளவில் ஏற்பட ஏதுவான காரணங்களை விளக்கி, அவற்றைக் குறைப்பதற்கு மேற்கொள்ளத்தக்க முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

\*\*\*

Department of Examinations Sri Lanka

Department of Examinations Sri Lanka