கல்வி அமைச்சு – விவசாய மற்றும் சுற்றாடல் கல்விக் கிளை

க.பொ.த (உ.தர)ப் பரீட்சை – 2019

முன்னோடி வினாத்தாள்

விவசாய விஞ்ஞானம் I | **8 T I** | **இரண்டு மணித்தியாலம்**

கவனிக்க:

- இந்தப் பகுதியின் **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடை தருக.
- இலக்கம் **1** தொடக்கம் **50** வரையான வினாக்களின் கீழ் (1), (2), (3), (4), (5) எனத் தரப்பட்டுள்ள விடைகளுள் **சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிவுசெய்க.
- உமக்குத் தரப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு வினாவுக்குமெனத் தரப்பட்டுள்ள வட்டங்களுள் நீங்கள் தெரிவுசெய்த விடையின் இலக்கத்துக்குரிய வட்டத்தினுள் புள்ளடி **(X)** இட்டுக் காட்டுக.

1. 2017 ஆம் ஆண்டில் இலங்கையின் மொத்த தேசிய உற்பத்திக்கு முறையே விவசாயம், சேவை மற்றும் கைத்தொழிற் துறைகளின் பங்களிப்பு சதவீதத்தில்
   (1) 8%, 27%, 56% (2) 11%, 37%, 50%
   (3) 12%, 26%, 53% (4) 15%, 20%, 65%
   (5) 16%, 37%, 48%

2. பசுமைப் புரட்சியின் **பாதகமான** விளைவு,
   (1) அலகுநில விளைச்சல் குறைவடைதல் (2) பயிர்களின் இயல்பான எதிர்ப்புத் தன்மை குறைவடைதல்
   (3) பீடைத்தாக்கம் அதிகரித்தல் (4) உயிர்ப்பல்வகைமை அழிவு
   (5) உயர் விளைச்சல் தரும் பேதங்கள் உருவானமை

3. வானிலை அவதானிப்பு நிலையத்தில் நாள்தோறும் மு.ப 8.30 மற்றும் பி.ப 3.30 ஆகிய இரண்டு வேளைகளிலும் வாசிப்பு பெறப்படும் காலநிலைப் பரமாணம்,
   (1) சாரீரப்பதன் (2) காற்றின் வேகம்
   (3) ஆவியாதல் (4) வளிமண்டல வெப்பநிலை
   (5) மழைவீழ்ச்சி

4. மழைவீழ்ச்சியினை அளவிட நியம அளவுச்சாடி இல்லாதவிடத்து உருளைவடிவப் பாத்திரமொன்றில் சேகரிக்கப்பட்ட நீரின் அளவு கனவளவில் அளவிடப்பட்டு உயர அளவுக்கு மாற்றீடு செய்யப்படும். அவ்வாறான சந்தர்ப்பமொன்றில் பெறப்பட்ட அளவீடுகள் வருமாறு.

   மழைமானிப் புனல் வாயின் ஆரை = 7cm
   சேகரிக்கப்பட்ட நீரின் கனவளவு = $30.8cm^3$
   இதன் போது சேகரிக்கப்பட்ட நீரின் அளவு மில்லி மீற்றரில்,
   (1) 0.2 (2) 1 (3) 2
   (4) 10 (5) 20

5. இலங்கையின் காலநிலை வலயங்கள் பற்றிய கூற்றுகள் சில வருமாறு,
   A. இலங்கையின் காலநிலை வலய வகைப்படுத்தலின் போது வெப்பநிலை மற்றும் வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி ஆகியன அடிப்படையாகக் கொள்ளப்பட்டுள்ளன.
   B. இலங்கையின் பிரதான காலநிலை வலயங்களை விவசாயக் காலநிலை வலயங்களாக வகைப்படுத்துவதற்கு குத்துயரம் அடிப்படையாகக் கொள்ளப்படும்.
   C. இலங்கை 46 விவசாயக் காலநிலை வலயங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுளது.

   மேற்படி கூற்றுகளில் சரியானது/சரியானவை

   (1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) A, B மாத்திரம்
   (4) A, C மாத்திரம் (5) B, C மாத்திரம்

6. வருடத்தின் வெவ்வேறு காலப்பகுதிகளில் நிலவும் ஒளிக்கால அளவுகளுக்கு அமைய தாவரங்கள் காட்டும் துலங்கல் ஒளிக்காலத் தூண்டற்பேறு எனப்படும். ஒளிக்காலத் தூண்டற்பேறு பின்வரும் எந்த தாவர உடற்றொழிலியல் செயன்முறையில் செல்வாக்குச் செலுத்தும்?

(1) ஒளித்தொகுப்பு
(2) வித்து முளைத்தல்
(3) ஆவியுயிர்ப்பு
(4) முகிழ் விருத்தி
(5) பூத்தல்

7. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றினைத் தெரிக.

(1) மண்ணின் நீரடக்கத்துக்கமைய மண்ணின் உண்மையடர்த்தி வேறுபடும்.
(2) மண்ணின் சேதனப்பதார்த்த அடக்கத்துக்கமைய மண்ணின் உண்மையடர்த்தி வேறுபடும்.
(3) மண்ணின் உண்மையடர்த்தி எப்போதும் தோற்றவடர்த்தியை விட அதிகமாகும்.
(4) மண்ணின் உண்மையடர்த்தியைத் துணியும்போது மண்மாதிரி மாறா நிறை பெறப்படும் வரை 105 ^{O}C வெப்பநிலையில் கனலடுப்பில் உலர்த்தப்படும்.
(5) மண்ணைப் பண்படுத்தும்போது அதன் உண்மையடர்த்தி குறைவடையும்.

8. இலங்கையின் உலர்வலயம், ஈரவலயம் ஆகிய இரண்டிலும் காணப்படும் மண் தொகுதி எது?

(1) செங்கபில மண்
(2) செம்மஞ்சள் இலற்றசோல்
(3) செம்மஞ்சள் பொட்சோல்
(4) அலூவியல் மண்
(5) கல்சியம் அற்ற கபில மண்

9. மண் மாதிரியொன்றில் அடங்கியிருந்த கற்றயன்களின் அளவு கீழே அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

அயன் வகை	H^{+}	K^{+}	Mg^{+2}	Ca^{+2}	Na^{+}
மில்லி சமவலு/ 100 g மண்	2.40	0.28	0.12	1.00	0.03

மேற்படி மண்ணின் உப்பு மூல நிரம்பல் சதவீதம்,

(1) 11%
(2) 28%
(3) 37%
(4) 47%
(5) 73%

10. வயற்கொள்ளளவு நிலையில் மண்ணில் நிலவுவதும், உச்ச பருகுநீர்க் குணக சந்தர்ப்பம் வரை மண்ணை உலர்த்தும்போது **காணப்படாததுமான** நீர் வகை/நீர் வகைகள்

(1) ஈர்ப்பு நீர்
(2) மயிர்த்துளை நீர்
(3) பருகு நீர்
(4) பருகு நீர், மயிர்த்துளை நீர்
(5) மயிர்த்துளை நீர், ஈர்ப்பு நீர்

11. தாவரங்களின் நிலவுகை மற்றும் வளர்ச்சி ஆகியவற்றுக்கு முக்கியமாக அமையும் மா மூலகம், நுண் மூலகம், உதவு மூலகம் ஆகியன முறையே,

(1) Ca, Fe, Na
(2) P, I, Cu
(3) Mn, Mg, I
(4) Na, Ca, Fe
(5) Mg, I, Mn

12. கூட்டெருத் தயாரிப்பு பற்றிய பின்வரும் அட்டவணையைக் கருத்திற்கொள்க.

	படிமுறை	கைக்கொள்வதற்கான காரணம்
A.	மூலப்பொருட்கள் சிறு துண்டுகளாக்கப்படல்.	நுண்ணங்கிகள் தொழிற்படத்தக்க மேற்பரப்புப் பரப்பளவை அதிகரித்தல்
B.	கூட்டெருக் குவியலை மூடுதல்	கூட்டெருக்கு குவியலை மழையிலிருந்து பாதுகாத்தல்.
C.	சிதைவடையும் கூட்டெருக் குவியலினுள் கோலொன்றைச் செலுத்துதல்	கூட்டெருக் குவியலைப் புரட்டுதல் இலகுவாதல்
D.	கூட்டெருக் குவியலைப் புரட்டுதல்	காற்றூட்டலை மேம்படுத்தி நுண்ணங்கிகளை சீராகப் பரம்பச் செய்தல்

இந்த அட்டவணையில் படிமுறை, காரணம் ஆகிய இரண்டையும் சரியாகக் கொண்ட நிரை எது?

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம்
(2) A, C ஆகியன மாத்திரம்
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம்
(4) A, B, D ஆகியன மாத்திரம்
(5) B, C D ஆகியன மாத்திரம்

13. உயிரிப் பசளைகள் தொடர்பான கூற்றுகள் சில வருமாறு,

A. தாவரப் போசணைப் பதார்த்தங்களை வழங்கும் ஆற்றலை மேம்படுத்தக் கூடிய நுண்ணங்கிகளைக் கொண்ட உயிரிப் பதார்த்தங்களைக் கொண்டதே உயிரிப் பசளை ஆகும்.
B. பசுந்தாட் பசளை, பண்ணைப் பசளை ஆகியன உயிரிப் பசளைக்கான உதாரணங்களாகும்.
C. உயிரிப் பசளை தயாரிப்புக்கு அசொல்லாப் பன்னம் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும்.
மேலே தரப்பட்ட கூற்றுகளில் சரியானவை,

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(2) A, C ஆகியன மாத்திரம்.
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(4) A, B, C ஆகியன அனைத்தும்.
(5) A, B, C ஆகியன அனைத்தும் சரியானவை.

14. பின்வரும் அட்டவணையில் பயிர்கள் சிலவும் பயிர்த்தாபிப்பு முறைகள் சிலவும் தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றுள் சரியான சேர்மானங்களாக அமைவன,

	பயிர்கள்		பயிர்த்தாபிப்பு முறைகள்
A.	அன்னாசி	E.	சதுர முறை
B.	பழமரங்கள்	F.	ஐங்கோண முறை
C.	தென்னை	G.	எழுமாற்றான முறை
D.	நெல்	H.	இருவரிசை முறை

(1) AF, BE, CH, DG
(2) AF, BG, CH, DE
(3) AG, BE, CF, DH
(4) AG, BF, CH, DE
(5) AH, BF, CE, DG

15. நிலம் பண்பண்படுத்தல் உபகரணம் பற்றிய சரியான கூற்று/கூற்றுகள்

A. கீழ்மண்ணை இளக்கமாக்கும் உபகரணம் (Sub soiler) துணைப்பண்படுத்தல் உபகரணமாகும்.
B. சுழல்கலப்பை மூலமாக பெரிய மண்பாளங்கள் சிறிய பகுதிகளாக உடைக்கப்படும்.
C. ஜப்பானிய சுழல்களைகட்டி இயந்திரவலு மூலம் இயங்கும் துணைப்பண்படுத்தல் உபகரணமாகும்.

(1) A மாத்திரம்.
(2) B மாத்திரம்.
(3) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(4) A, C ஆகியன மாத்திரம்.
(5) B, C ஆகியன மாத்திரம்.

16. விவசாயியொருவரால் தனது பயிர்செய் நிலத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள் சில வருமாறு,

A. மண்ணுக்கு நீறிய சுண்ணாம்பு இடல்
B. மண்ணுக்கு சேதனப் பதார்த்தங்கள் சேர்த்தல்
C. சமவுயரக்கோட்டு வடிகாலமைத்தல்
D. மண்ணின் மீது மூடுபயிர்களை வளர்த்தல்
இவற்றுள் மழைநீர் மேற்பரப்பில் ஓடிவழிதலைக் குறைப்பதற்கான செயற்பாடுகளாக அமைவன,

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

17. இடப்பெயர்ச்சிப் பம்பியுடன் ஒப்பிடுகையில் மையநீக்கப் பம்பியின் அனுகூலமாகக் கருதத்தக்கது,

(1) உறுதியும் நீடித்த பாவனையும் அதிகமாகும்.
(2) ஆரம்பச் செலவு அதிகமாகும்.
(3) மணல் களி ஆகியன கொண்ட நீரைப் பம்ப முடிதல்.
(4) அதிக உயரத்திற்கு நீரை இலகுவாகப் பம்ப முடிதல்.
(5) எரிபொருளுக்கென அதிக செலவு ஏற்படாமை.

18. குறித்தவொரு களத்தில் பயிர்செய்யப்பட்டிருந்த பயறு செய்கைக்கான தேறிய பாசன நீர்த்தேவை 18 cm எனக் கணிக்கப்பட்டிருந்தது. அந்தக் களததின் நீர்ப்பாசன வினைத்திறன் 75% ஆகும். இந்தப் பயிருக்கான மொத்த நீர்பாசனத் தேவை எவ்வளவு?

(1) 13.5 cm
(2) 16 cm
(3) 18 cm
(4) 20 cm
(5) 24 cm

19. தாவரங்களில் உரியக் கொண்டுசெல்லல் நிகழ்வதன் நோக்கம்,

(1) தண்டுத் துண்டங்களில் வேர்கொள்ளல்
(2) பூத்தல் தூண்டப்படல்
(3) வெட்டுப்பூக்கள் துண்டங்களை நீண்ட காலம் பேணுதல்
(4) இழைய வளர்ப்பை சாத்தியமாக்கல்
(5) ஒட்டுதலை வெற்றியளிக்கச் செய்தல்.

20. பாரியளவில் கோவாச் செய்கையில் ஈடுபடும் விவசாயியொருவர் கோவா இலைகளை விசாலமடையச் செய்வதற்கெனப் பிரயோகிக்கத்தக்க ஓமோன் தொகுதி,

(1) ஜிபரலின்
(2) எதிலீன்
(3) சைற்றோகைனின்
(4) ஒட்சின்
(5) அப்சிசிக்கமிலம்

21. இயற்கையில் தன்மகரந்தச் சேர்க்கை, அயன்மகரந்தச் சேர்க்கை ஆகிய இரண்டு முறைகள் மூலமும் மகரந்தச் சேர்க்கை நிகழ்கின்றது. இந்த இரண்டு முறைகளின் மூலமாகவும் மகரந்தச் சேர்க்கை நிகழும் பயிர்களுக்கான உதாரணங்கள் ஆவன,

(1) நெல்லும் தக்காளியும்
(2) பயற்றையும் கடலையும்
(3) சோளமும் முள்ளங்கியும்
(4) பாகலும் பயற்றையும்
(5) கத்தரியும் சிறகவரையும்

22. வித்துக்களின் வாழ்தகவு பற்றி விவசாயியொருவர் தெரிவித்த கருத்துகள் சில வருமாறு.

A. அதிக வெப்பநிலை கொண்ட சூழலில் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்ட வித்துக்களின் வாழ்தகவு பாதிக்கப்படும்.
B. களஞ்சிய சூழலின் CO_2 செறிவை அதிகரிப்பதன் மூலம் வித்துக்களின் வாழ்தகவை அதிகரிக்கலாம்.
C. வளிமண்டல ஈரப்பதன் சாரீரப்பதன் மற்றும் வித்து வாழ்தகவு ஆகியவற்றுக்கிடையில் தொடர்பேதும் இல்லை.
D. நுண்ணங்கிகளின் அனுசேப விளைவுகள் காரணமாக வித்துக்களின் வாழ்தகவு குறைவடையும்.

இவற்றுள் சரியான கூற்று/கூற்றுகள்

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

23. வித்துக்களின் உறங்குநிலைய அகற்றும் சோதனையொன்றில் மாணவர் குழுவொன்று உயிருள்ள வித்து வகைகள் சிலவற்றுக்கு மேற்கொண்ட பரிகரிப்புகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

	பரிகரிப்பு	**வித்து வகை**
A.	வித்துறையை உடைத்தல்	பாகல் பீர்க்கு
B.	வித்துறையை உரோஞ்சுதல்	தேக்கு புளி
C.	வித்துறையை அகற்றுதல்	எலுமிச்சை மா
D.	வெந்நீர்ச் சிகிச்சை	சிறகவரை நெல்

இங்கு வெற்றிகரமான முளைதிறனை எதிர்பார்க்கக் கூடிய பரிகரிப்புகள்

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(2) A, C ஆகியன மாத்திரம்.
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(4) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்.
(5) A, B, C , D ஆகியன அனைத்தும்.

24. Blotter முறையைப் பயன்படுத்தி பங்கசுத் தொற்றல் கொண்ட வித்துக்களைப் பரிசோதிக்கும்போது அருகில் உள்ள உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள கொணீடிய வித்திகள் காணப்பட்டன. இங்கு தொற்றுதல் அடந்துள்ள பங்கசு இனமாக அமையத்தக்கது.

(1) *Pyricularia cladosporium*
(2) *Pyricularia cannicola*
(3) *Pyricularia apiculata*
(4) *Pyricularia oryzae*
(5) *Pyricularia lauri*

25. பின்வரும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ள சான்றுப்படுத்தப்பட்ட வித்து உற்பத்திச் செயன்முறையின் பல்வேறு படிமுறைகள் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு இடங்களாகும்.

	படிமுறைகள்	மேற்கொள்ளப்படும் இடம்/இடங்கள்
A.	விருத்தியாளன் வித்து உற்பத்தி	இனவிருத்தி ஆராய்ச்சி நிலையம் மற்றும் விவசாயத் திணைக்களப் பண்ணைகள்
B.	அத்திவார வித்து உற்பத்தி	விவசாயத் திணைக்களப் பண்ணைகள் மட்டும்
C.	பதிவுசெய்யப்பட்ட வித்து உற்பத்தி	விவசாயத் திணைக்களப் பண்ணைகள் மட்டும்
D.	சான்றுப்படுத்தப்பட்ட வித்து உற்பத்தி	அரசில் பதிவு செய்யப்பட்ட தனியார் பண்ணைகளில் மட்டும்

இதற்கமைய படிமுறைகள் மற்றும் இடங்களை சரியாகக் கொண்ட விரிசை/வரிசைகள்

(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) யுஇ ட ஆகியன மாத்திரம்.
(4) A, D ஆகியன மாத்திரம். (5) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்.

26. பயிர் விளைச்சல்களின் தரம் அளவு ஆகியவற்றை அதிகரிப்பதற்கு புதிய பிறப்புரிமை அமைப்புகளைக் கொண்ட தாவரங்களை இனவிருத்தி செய்ய வேண்டிய தேவை எழுந்துள்ளது. இதற்கென அண்மையிமல் உலர் வலயத்திற்கென அறிமுகஞ் செய்யப்பட்டதும் விவசாயிகளிடையே மிகப் பிரபல்யமானதுமான மாமர வர்க்கம்

(1) ரொம் TJC (2) தம்பர (3) பீற்றர் பசன்ட்
(4) கறுத்தக் கொழும்பான் (5) விலாட்

27. சூரிய இனப்பெருக்கக் கட்டமைப்பு தொடர்பாக மாணவரொருவர் குறிப்பிட்ட கருத்துக்கள் சில வருமாறு.

A. சூரிய இனப்பெருக்கக் கட்டமைப்பைத் தயாரிப்பதற்கு ஒளி ஊடுபுகவிடக் கூடிய பொலித்தீன் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படும்.
B. சூரிய இனப்பெருக்கக் கட்டமைப்பினுள் நாட்டப்பட்ட தண்டுத் துண்டங்களில் ஒளித்தொகுப்பு சிறப்பாக நடைபெறும்.
C. சூரிய இனப்பெருக்கக் கட்டமைப்பினுள் நிலவும் வெப்பநிலை மற்றும் ஈரப்பதன் ஆகியன புறச் சூழலை விட குறைவாகும்.
D. தேவைக்கமைய பல்வேறு வகைப்பட்ட சூரிய இனப்பெருக்கக் கட்டமைப்புகளைத் தயாரித்துக் கொள்ளலாம்.

இவற்றுள் சரியான கூற்று/கூற்றுகள்

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

28. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கை தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

A. பயன்படுத்தப்படும் போசணை ஊடகத்தின் pH , EC ஆகியன உரிய வீச்சுகளில் காணப்படுவது அவசியமாகும்.
B. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கைக்கு திண்ம அல்லது திரவ ஊடகத்தைப் பயன்படுத்தலாம்
C. ஆழ் போசணைப் பாய்ச்சல் தொழினுட்ப மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கையில் ஊடகமாக கூட்டெரு அல்லது கருக்கப்பட்ட உமி பயன்படுத்தலாம்.
D. திண்ம ஊடகத்திலான பயிர்ச்செய்கையில் புதிய கூட்டெருவைப் பயன்படுத்துவது பாதகமாக அமையும்.

இவற்றுள் சரியான கூற்று/கூற்றுகள்

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

29. பாடசாலை வீட்டுத்தோட்டத்தில் பின்வரும் அவதானிப்புகள் பெறப்பட்டன.

A. புடோல் தாவர இலைகளில் இடையிடையே துளைகள் காணப்பட்டன.
B. கத்தரித் தாவர இலைகள் நரம்புகள் மட்டும் எஞ்சியிருக்கத்தக்கதாக வலை போல் அரிக்கப்பட்டிருந்தன.
C. பயற்றம் காய்கள் மற்றும் உருமாறிய காய்கள் மீது ஒரு வகை சிறிய பூச்சிகள் காணப்பட்டன.
D. விகாரமடைந்து காணப்பட்ட பாகற் காய்களை வெட்டி அவதானித்த போது வெண்ணிறக் கீடங்கள் காணப்பட்டன.
E. கத்தரித் தாவரத்தின் இளம் கிளைகள் வாடிக் காணப்பட்டதுடன் இடையிடையே துளைகள் காணப்பட்டன.

மேற்படி அறிகுறிகளுக்குரிய பீடைகளை சரியாகக் கொண்ட வரிசை எது?

	அவதானிப்பு				
	A	B	C	D	E
(1)	அவுலக்கபோரா	ஏபிட்டு	காய், தண்டு துளைப்பான்	எப்பிலக்னா	காய் தண்டு துளைப்பான்
(2)	அவுலக்கபோரா	எப்பிலக்னா	ஏபிட்டு	பழ ஈ	காய் தண்டு துளைப்பான்
(3)	எப்பிலக்னா	சிற்றுண்ணி	ஏபிட்டு	சுண்ணாம்பு மூட்டுப் பூச்சி	கும்பிடுபூச்சி
(4)	எப்பிலக்னா	அவுலக்கபோரா	போஞ்சி ஈ	பழ ஈ	கும்பிடுபூச்சி
(5)	ஏபிட்டு	எப்பிலக்னா	காய், தண்டு துளைப்பான்	பழ ஈ	சிற்றுண்ணி

30. களைகள் தொடர்பான **பிழையான** கூற்று,

(1) ஆக்கிரமிப்புக் களைகள் உயிரிப் பல்வகைமையில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும்.
(2) கோழிச்சூடன் எனப்படுவது கோரை வகைக் களையாகும்.
(3) நெற்செய்கையின் போது பெரும்பாலும் நீரில் அமிழ்த்தப்பட்டு களைகள் கட்டுப்படுத்தப்படும்.
(4) ஹந்தபான எனப்படுவது அந்நிய ஆக்கிரமிப்புக் களையாகும்.
(5) கோரை வகைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு தொகுதிக் களைநாசினிகள் பயன்படுத்தப்படும்.

31. பாடசாலை வீட்டுத்தோட்டத்தில் நாட்டப்பட்டிருந்த கத்தரிச் செய்கையில் காணப்பட்ட சில பயிர்கள் வாடிக் காணப்பட்டன. அந்த தாவரங்களைப் பிடுங்கி அவதானித்த போது வேர்கள் அழுகிக் காணப்பட்டதுடன் தொற்றுதலேற்றபட்ட தாவத்தின் தண்டுப் பகுதியை வெட்டி தெளிவான நீரைக் கொண்ட ஊடுகாட்டக் கூடிய கண்ணாடிப் பாத்திரமொன்றில் இட்ட போது அதிலிருந்து வெண்ணிறச் சுரப்பு வெளியேறுவது அவதானிக்கப்பட்டது. இது எந்த நுண்ணங்கியின் தொற்றுதலால் ஏற்பட்டதாகும்?

(1) பற்றீரியா (2) வைரசு (3) பங்கசு
(4) நெமற்றோட்டு (5) பைற்றொப்தெரா

32. LD_{50} பெறுமானம் 50 /kg இனைக் கொண்ட பீடைநாசியொன்று தொடர்பாக சில மாணவர்கள் தெரிவித்த கருத்துகள் வருமாறு,

A. அது காய்கறிகள், பழமரங்கள் கீரை வகைகள் ஆகியவற்றுக்குப் பிரயோகிப்பதற்கு மிகப் பொருத்தமானதாகும்.
B. அது அதிக நச்சுத் தன்மை கொண்டதாகும்.
C. அது உள்ளடங்கிய போத்தலின் லேபலில் செந்நிறப் பட்டி இடப்பட்டிருக்கும்.
D. இலக்காகக் கொள்ளப்பட்ட பீடைக் குடித்தொகையை அழிப்பதற்கு ஒரு கிலோகிராம் உயிர் நிறைக்கு 50 g பீடைநாசினி தேவையாகும்.

இவற்றுள் சரியான கூற்றுகள்

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

33. மண்ணிலிருந்து தொற்றும் தாவர நோயானது,

(1) இறப்பர் வெண் வேர் நோய் (2) கோப்பித் துரு நோய்
(3) மிளகாய் இலைச்சுருள் நோய் (4) இறுங்கு வித்து கபில நோய்
(5) தேயிலைக் கொப்புள நோய்

34. உணவுற்பத்திச் செயன்முறையின் ஒரு கட்டமான பண்ணையிலிருந்து தொழிற்சாலைக்கு விளைச்சல்களைக் கொண்டு செல்லும் செயன்முறையின்போது அந்த விளைச்சல்களுடன் பாதிப்பான பதார்த்தங்கள் ஏதும் சேரவில்லை என்பதை உறுதிப்படுத்தி வழங்கப்படும் தரச் சான்றிதழின் குறுக்கப் பெயர்

(1) HACCP (2) GMP (3) GAP
(4) SLS (5) ISO

35. உணவு நற்காப்பு தொடர்பான மிகச் சரியான கூற்று எது?

(1) குளிரூட்டும்போது உணவில் காணப்படும் இயற்கையான நொதியங்கள் அழிவடையும்.
(2) வெப்பத்தைப் பிரயோகித்து கிருமியழியழிக்கும்போது உணவின் நிறமும் சுவையும் வேறுபடலாம்.
(3) பாச்சர்ப் பாகத்தின்போது உணவிலுள்ள அனைத்து நுண்ணங்கிகளும் அவற்றின் வித்திகளும் அழிக்கப்படும்.
(4) கதிரடித்தலின் போது உணவின் நீர்ச்செயற்றின் குறைக்கப்பட்டு நுண்ணங்கித் தொழிற்பாடு நிரோதிக்கச் செய்யப்படும்.
(5) நொதித்தலின்போது உணவின் இழையமைப்பும் சுவையும் மாறுபட்டபோதும் மணத்தில் மாற்றமேற்படாது.

36. உணவு தொடர்பில் அவதானிக்கப்பட்ட சில தோற்றப்பாடுகளும் அதற்கான காரணங்களும் அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

தோற்றப்பாடு	காரணம்
A. அப்பிள் பழத்தின் வெட்டு மேற்பரப்பு கபில நிறமாதல்	மெலார்ட்டின் தாக்கம் நிகழுதல்
B. பட்டர் பாண்டலடைதல்	நிரம்பாத கொழுப்பமிலங்கள் ஒட்சியேற்றப்படல்
C. அரிசி கழுவிய நீர் சாம்பல் நிறமாகக் காண்பபடல்	பங்கசு வளர்ச்சி ஏற்பட்டிருத்தல்

மேலே தோற்றப்பாடும் காரணமும் சரியாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது/காட்டப்பட்டுள்ளன

(1) A யில் மாத்திரம்.
(2) B யில் மாத்திரம்.
(3) C யில் மாத்திரம்.
(4) A, B ஆகியவற்றில் மாத்திரம்.
(5) B, C ஆகியவற்றில் மாத்திரம்.

37. உணவுப் பல்வகைமையாக்கம் மூலம் கிடைக்கும் அனுகூலங்கள் பற்றிய கூற்றுகள் சில வருமாறு,

A. புதிய பரிமாணத்தில் உணவைச் சமர்ப்பிக்க முடிதல்
B. உணவு வீணாக இழக்கப்படுவதைக் குறைக்க முடிதல்
C. உணவின் போசணைப் பெறுமானம் அதிகரித்தல்

இவற்றுள் சரியான கூற்று/கூற்றுகள்

(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(4) B, C ஆகியன மாத்திரம். (5) A, B, C ஆகியன அனைத்தும்.

38. காய்கள் பழுக்கும்போது எல்லை உச்ச நிலைமையைக் காட்டும் பழங்களை (Climacteric fruits) மட்டும் கொண்ட தொகுதி எது?

(1) மா, அன்னாசி, வாழை, அப்பிள், பெயர்ஸ்
(2) மா, அன்னாசி, அப்பிள், வாழை, திராட்சை
(3) மா, அப்பிள், வாழை, பப்பாசி, பெயர்ஸ்
(4) அன்னாசி, தோடை, திராட்சை, செரி, ஸ்ரோபெரி
(5) அப்பிள், திராட்சை, செரி, ஸ்ரோபெரி, பெயர்ஸ்

39. பயிர் விளைச்சல்களின் முதிர்ச்சிக் குறிகாட்டி துணியப்படும் உடற்றொழிலியலை அடிப்படையாகக் கொண்ட முறை

(1) உருவாகும் எதிலீனின் அளவை அளவிடல் (2) வன்மையைச் சோதித்தல்
(3) தன்னீர்ப்பைத் துணிதல் (4) பிறிட்சுப் பெறுமானத்தைத் துணிதல்
(5) பார்வைக்குரிய சோதனையை மேற்கொள்ளல்

40. பசுப்பாலின் கட்டமைப்புத் தொடர்பான சரியான கூற்று எது?

(1) பாலில் அல்புமின் எனும் புரதம் அடங்கியுள்ளது.
(2) பாலின் நிறத்துக்கு கரற்றீன் காரணமாகும்.
(3) பாலில் அதிகளவு நிரம்பாத கொழுப்பு காணப்படும்.
(4) பாலில் அண்ணளவாக 10% கொழுப்பு அடங்கியுள்ளது.
(5) பாலில் பிரதானமாக கல்சியம், பொசுபரசு ஆகிய கனியுப்புகள் அடங்கியுள்ளன.

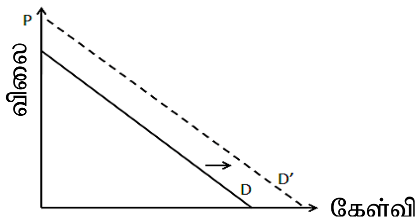
41. பசுவில் பால் சுரப்பதில் பிரதானமாகச் செல்வாக்குச் செலுத்தும் ஓமோன்

(1) இலூற்றினாக்கும் ஓமோன்
(2) ஈஸ்திரஜன் ஓமோன்
(3) புடைப்புத் தூண்டி ஓமோன்
(4) அதிரனலீன் ஓமோன்
(5) புரோலக்ரின் ஓமோன்

42. விலங்குகளிலிருந்து மனிதருக்குத் தொற்றத்தக்க நோய்

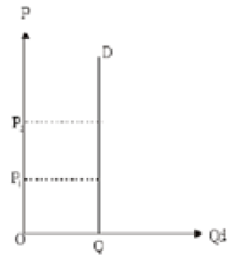
(1) ரணிக்கெற்
(2) பறவைக் காய்ச்சல்
(3) கம்போரா
(4) கொக்சிடியோசிசு
(5) புல்லோரம்

43. 2018 வருடத்தின் குறிப்பிட்ட காலப் பகுதியில் இலங்கையில் தேங்காய்களுக்கான கேள்வி வளையி D யிலிந்து D_1 வரை பெயர்ச்சியடைந்தது. இவ்வாறு பெயர்ச்சியடைவதற்றுக் காரணமாக அமைவது.

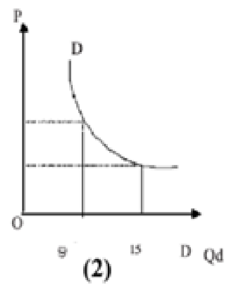


(1) பைக்கற்றிலடைக்கப்பட்ட தேங்காய்ப்பாலின் விலை குறைவடைதல்.
(2) பைக்கற்றிலடைக்கப்பட்ட தேங்காய்ப்பாலின் விலை அதிகரித்தல்.
(3) தேங்காயின் விலை குறைவடையும் என பத்திரிகைகளில் வெளிவந்தமை
(4) தேங்காய்க்கான நுகர்வோரின் விருப்பு குறைதல்.
(5) நுகர்வோரின் வருமானம் குறைவடைதல்.

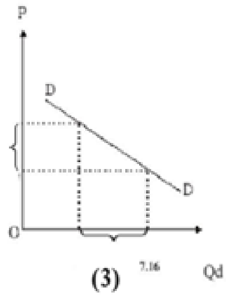
44. பின்வருவனவற்றுள் விவசாயப் பண்டங்களின் கேள்வியின் தன்மையை சரியாக வகைகுறிக்கும் வரைபு எது?



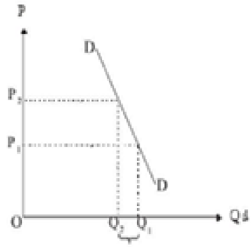
(1)



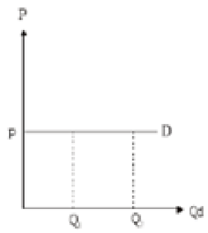
(2)



(3)



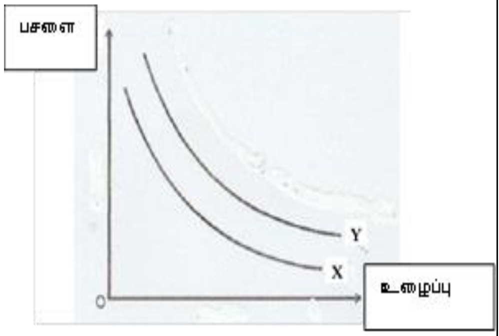
(4)



(5)

45. நிறை போட்டிச் சந்தை நிலைமையின்போது,
(1) வழங்குனர்களினால் விலை தீர்மானிக்கப்படும்
(2) வழங்குனர் சிலர் இருப்பர்
(3) சந்தையில் நுழைவதற்கும் வெளியேறவும் தடை கிடையாது
(4) பண்டங்கள் பல்வகைப்பட்டதாக இருக்கும்
(5) சந்தையில் ஒரு உற்பத்தியாளரினால் அதிக செல்வாக்கை செலுத்த முடியும்

46. விவசாய உற்பத்தியொன்றுக்கு பசளை மற்றும் உழைப்பு ஆகிய உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்தக் கூடிய விதம் பின்வரும் வரைபில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இது தொடர்பான பிழையான கூற்று.



(1) வளையி X யை விட அதிக உற்பத்தி மட்டம் Y வளையியின் மூலம் காட்டப்படும்.
(2) இந்த வளையி மூலமாக காரணிகள் இரண்டின் பிரதியீட்டு ஆற்றல் காட்டப்படும்.
(3) வளையி X கீழே செல்லும்போது உற்பத்தி குறைவடையும்.
(4) வளையி Y இல் காட்டப்படும் உற்பத்தி மட்டத்தை பெறுவதற்கு X உற்பத்திக்கு தேவையான உள்ளீடுகளை விட அதிகளவு உள்ளீடுகள் தேவையாயிருக்கும்
(5) வளையி Y யின் எல்லாப் புள்ளிகளினாலும் சமமான உற்பத்தி மட்டம் வகைகுறிக்கப்படும்.

47. கோழி வளர்ப்புத் தொடர்பான கூற்றுகள் சில வருமாறு,
A. முட்டைக் கோழி வளர்ப்புக்கு கனகூள வளர்ப்பு முறை அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படும்.
B. ஒரு நாள் வயதுக் குஞ்சுகளுக்கு கோழியம்மைக்கான முதலாவது தடுப்பூசி வழங்கப்படும்.
C. உணவுப் பங்கீட்டில் கல்சியம் குறைவடையும்போது தோல் முட்டை உருவாகும்.
இவற்றுள் சரியான கூற்று/கூற்றுகள்,
(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) C மாத்திரம்.
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம். (5) A, C ஆகியன மாத்திரம்.

48. சூழல் வெப்பநிலை அதிகரிப்பதனால்,
(1) பண்ணை விலங்குகளின் உணவு மற்றும் நீர் உள்ளெடுத்தல் குறைவடையும்.
(2) மாடுகளின் சுக்கிலத்தின் தரம் அதிகரிக்கும்.
(3) மாடுகளில் வேட்கை அறிகுறிகள் தெளிவாக வெளிக்காட்டப்படும்.
(4) பண்ணை விலங்குகள் நோய்களுக்கு ஆளாகும்.
(5) பசுக்களின் வளம் அதிகரிக்கும்.

49. அசையூண் விலங்குகளின் உணவுக்கால்வாய்த் தொகுதியை அவதானித்த மாணவரொருவர் தனது தனது தினக்குறிப்பில் பின்வருமாறான குறிப்புகளை எழுதியிருந்தார்.
கட்டமைப்பு A யின் அகச் சுவரில் துவாய் போன்ற தசைப்பிடிப்பான வெளிநீட்டங்கள் காணப்பட்டன.
கட்டமைப்பு B யின் உட்பகுதிச் சுவரில் தேன் வதைகளை ஒத்த அறுகோண அமைப்புகள் காணப்பட்டன.
கட்டமைப்பு C புத்தகப் பக்கங்களை ஒத்த தசைக் கீலங்கள் கொண்ட வட்டவடிவான அமைப்பாகக் காணப்பட்டடது.
இதற்கமைய A, B, C ஆகிய கட்டமைப்புக்களாக அமைவன முறையே,
(1) சமிக்கும் இரைப்பை, அசையூண் வயிறு, சிறுவலை
(2) சமிக்கும் இரைப்பை, சிறுவலை, துந்தம்
(3) துந்தம், சிறுவலை அசையூண் வயிறு,
(4) அசையூண் வயிறு, துந்தம், சிறுவலை
(5) அசையூண் வயிறு, சிறுவலை, துந்தம்

50. விவசாயத்தில் ஏற்படும் இடர்கள் மற்றும் சுகாதாரப் பிரச்சினைகள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A. உலர் வலயத்தில் பருவப்பெயர்ச்சி மழை காலத்தில் விவசாயிகளுக்கு பாம்புக்கடி ஏற்படுவது குறைவாகும்.
B. மாடுகள் மூலமாக விவசாயிகளுக்கு காச நோய் பரம்பலாம்.
C. கடுமையான சூரிய ஒளியின் கீழ் வேலை செய்யும்போது விவசாயிகளுக்கு நீரிழப்பு ஏற்படல் விவசாயத்தில் ஏற்படும் பௌதிக இடராகும்.
இவற்றுள் சரியான கூற்று/கூற்றுகள்,
(1) A மாத்திரம். (2) B மாத்திரம். (3) A, C ஆகியன மாத்திரம்.
(4) B, C ஆகியன மாத்திரம். (5) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்.