க.பொ.த. (உ/தர) உதவிக் கருத்தரங்கு - 2016

விவசாய விஞ்ஞானம் I	இரண்டு மணித்தியாலம்

கவனிக்கவும் :

* **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
* 1 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என எண்ணிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்தெடுக்க.**

---

01. 1958 இன் இல - 1 இற்குரிய நெற்காணிச் சட்டத்தின் அடிப்படை நோகக்கமானது,

(1) வயற்காணிகளில் மண் நிரப்பப்படுவதைத் தவிர்த்தலாகும்.
(2) குத்தகைக் கமக்காரரின் உரிமைகளைப் பாதுகாத்தலாகும்.
(3) விவசாயியொருவர், வைத்திருக்கத்தக்க உச்ச காணியின் அளவைத் தீர்மானித்தலாகும்.
(4) வயற்காணிகளுக்குப் பாசனநீரைப் பகிர்ந்தளிப்பதைக் கட்டுப்படுத்தலாகும்.
(5) வயற்காணிகளுக்குக் காப்புறுதித் திட்டத்தை ஏற்படுத்துதலாகும்.

02. தாவரங்களினால் மண்ணிலிருந்து அகத்துறிஞ்சப்படும் துணை மூலகங்களாவன,

(1) C, H, O (2) N, P, K (3) Ca, Mg, S
(4) Fe, Cu, Zn (5) N, Ca, Mg

03. தக்காளிப் பழத்தில் செந்நிறம் ஏற்படக் காரணமான நிறப்பொருள்,

(1) கரட்டின் ஆகும். (2) சாந்தோபில் ஆகும்.
(3) காமொசின் ஆகும். (4) அந்தோசயனின் ஆகும்.
(5) லைக்கோபின் ஆகும்.

04. பின்வருவனவற்றுள் மிகக் குறைந்தளவில் பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெளிவிடப்படும் செயன்முறை,

(1) தீவிரமுறையில் பண்ணை விலங்குகள் வளர்க்கப்படல்.
(2) சதுப்பு நிலங்களில் நெற்செய்கை மேற்கொள்ளப்படல்.
(3) டீசலைப் பயன்படுத்தி இயந்திரங்கள் இயக்கப்படல்.
(4) நீர்மின்னை உற்பத்தி செய்தல்.
(5) உயிர்த்திணிவுத் தகனத்தின் மூலம் சக்தியைப் பிறப்பித்தல்

05. விவசாயத்துறை சார்ந்த செயற்பாடுகள் சில வருமாறு,

A - கலப்புப் பிறப்புப் பேதங்களை செய்கை பண்ணல்.
B - பீடைநாசினிப் பயன்பாடு
C - இரசாயனப் பசளைப் பயன்பாடு
D - கலப்புப் பயிர்ச்செய்கை
E - மரபுரீதியான நெற்பேதங்களை அதிகளவில் பயிர்செய்தல்.

மேற்படி செயற்பாடுகளில் பசுமைப் புரட்சியின் விளைவுகளாக அமைவன,

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

[பக். 2 ஐப் பார்க்க.

06. மண், அமிலத்தன்மை அடையக் காரணமாக அமைவது,

(1) அதிக வெப்பநிலை காரணமாக மண்ணிலிருந்து நீர் ஆவியாதல்.

(2) தாழ்நில மண்களில் நீர்வடிப்புக் குறைவடைதல்.

(3) அதிக ஆவியாதல் காரணமாக ஆழம் குறைவான நிலக்கீழ்நீர் மண் மேற்பரப்புக்கு வருதல்.

(4) அதிக மழைவீழ்ச்சி காரணமாக கார அயன்கள் கழுவிச் செல்லப்படல்.

(5) Na உப்புகள் கொண்ட பாசனநீர் தொடர்ச்சியாகப் பயன்படுத்தப்படல்.

07. மண்ணைப் புரட்டுவதனால் மாற்றமடையும் மண் பௌதிக இயல்புகள்,

(1) இழையமைப்பும் கட்டமைப்பும் ஆகும்.

(2) நுண்டுளைத் தன்மையும் இழையமைப்பும் ஆகும்.

(3) நுண்டுளைத் தன்மையும் உண்மையடர்த்தியும் ஆகும்.

(4) நுண்டுளைத் தன்மையும் தோற்றவடர்த்தியும் ஆகும்.

(5) உண்மையடர்த்தியும் தோற்றவடர்த்தியும் ஆகும்.

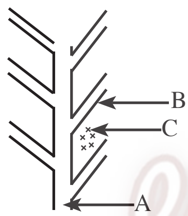
08. சோளத்தாவரத்தின் முதிர்ந்த இலைகளின் ஓரங்கள் மஞ்சள் நிறமாகிப் பின்னர் கபில நிறமாக மாற்றமடைந்து இறுதியில் எரிந்தது போன்று காட்சியளித்தன. இதற்குக் காரணமான போசணைக் குறைபாட்டை நிவர்த்திசெய்யப் பொருத்தமான பசளை வகை,

(1) அமோனியம் சல்பேற்று. (2) யூரியா.

(3) மியூறியேற்றுப் பொட்டாசு. (4) செறிந்த சுப்பர் பொசுப்பேற்று.

(5) கீசரைற்று.

09. கீழே உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது, மேலதிக நீரை வயலிலிருந்து அகற்றுவதற்கான வடிகாற்றொகுதி ஆகும்.



இந்த வடிகாற்றொகுதியின் வகையும் A, B, C ஆகியனவும் முறையே,

(1) ஹெரிங் மீன்முள்ளு முறை - பிரதான வடிகால், பக்க வடிகால், செய்கை பண்ணப்பட்டுள்ள பயிர்

(2) சமாந்தர முறை - பிரதான வடிகால், பக்க வடிகால், செய்கை பண்ணப்பட்டுள்ள பயிர்

(3) கிரிட் அயன் முறை - சமவுயர வடிகால், சமாந்தர வடிகால், செய்கை பண்ணப்பட்டுள்ள பயிர்

(4) ஹெரிங் மீன்முள்ளு முறை - பிரதான நீர் வழங்கல் கால்வாய், பக்க வடிகால், சரளைக் கற்கள்

(5) சமாந்தர முறை - பிரதான நீர் வழங்கல் கால்வாய், பக்க வடிகால், சரளைக் கற்கள்

10. நாற்றுமேடைக்குப் போசணையை வழங்கச் சிறந்த முறையாக அமைவது,

(1) பசளை மணிகளை இடையிடையே மண்ணுக்குள் இடுதலாகும்.

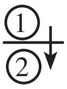
(2) நாற்றுமேடையிலுள்ள நாற்று வரிசைகளிடையே பசளையை இடுதலாகும்.

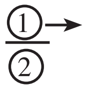
(3) திரவப் பசளையாக இடுதலாகும்.

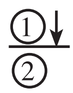
(4) பீடைநாசினியுடன் கலந்து பசளையிடலாகும்.

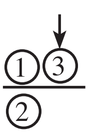
(5) நாற்றுக்களைப் பிடுங்குவதற்கு இரண்டு நாட்களுக்கு முன்பதாக நீரில் கரைத்து இடுதலாகும்.

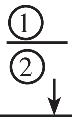
11. கீழே ① எனக் காட்டப்பட்டிருப்பது மேல்மண்ணாகும். ② எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது ஆழமான மண்ணாகும். ③ எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது தாவரம் ஆகும். அம்புக்குறி (⟶) மூலமாக மண்ணில் நீர் பயணிக்கும் விதம் காட்டப்பட்டுள்ளது.

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

(E) 

[பக். 3 ஐப் பார்க்க.

மேலே காட்டப்பட்டுள்ளவற்றுள் ஓடிவழிதல், ஆழ் ஊடுவடிதல் ஆகியன காட்டப்பட்டிருப்பன முறையே,

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

12. தாவர ஒட்டுதலுடன் தொடர்பான கூற்றுகள் சில வருமாறு,

A - ஒட்டுதலுக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் ஒட்டுக்கட்டை எப்போதும் உயிர்ப்பான வளர்ச்சி பருவத்தில் காணப்பட வேண்டும்.

B - மாறிழையங்கள் ஒன்றுடனொன்று பொருந்துவது அவசியமன்று.

C - ஒரே விட்டம் கொண்ட ஒட்டுக்கட்டை, ஒட்டுக்கிளை ஆகியன அவசியமாகும்.

D - அரும்பு ஒட்டுக்கென உறங்குநிலையிலுள்ள அரும்பு கொண்ட ஒட்டுமுளையைப் பயன்படுத்துவது மிகச் சிறந்ததாகும்.

மேற்கூறப்பட்டவற்றுள் சரியானவை,

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

13. மூடுபடை (Callus) பற்றிய சரியான கூற்று எது?

(1) மூடுபடை வியத்தமடையாத கலங்களின் தொகுதியாகும்.
(2) மூடுபடை வளர்ப்புக்கென சூலகம், மகரந்தம் ஆகிய கலங்களிலிருந்து இழையங்கள் பெறப்பட வேண்டும்.
(3) மூடுபடையைப் பெறுவதற்குரிய இழையப்பாகங்கள் ஒளியுள்ள இடத்தில் வைக்கப்படுவது அத்தியாவசியமாகும்.
(4) இழையத்தை இருளில் வைப்பதன் மூலம் வெட்டுப்படையை உருவாக்கலாம்.
(5) மூடுபடை மூலம் தாவர முளைவகைகளைப் (clones) பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

14. வீட்டுத் தோட்டத்துக்கான அடிப்படைத் திட்டத்தைத் தயாரிக்கும்போது அதில் கட்டாயமாகக் காணப்பட வேண்டிய இரண்டு கூறுகளாவன,

(1) முற்றம், சமையலறை ஆகியவற்றுக்கு அண்மையிலுள்ள பிரதேசங்களாகும்.
(2) பயிர்ச்செய்கைப் பிரதேசம், ஆட்டுத் தொழுவம் ஆகியனவாகும்.
(3) முற்றம், நீர்க்குழாய் ஆகியனவாகும்.
(4) மீன்வளர்ப்புத் தடாகம், சமையலறை ஆகியனவாகும்.
(5) நடுமுற்றம், பயிர்ச்செய்கை ஆகியனவாகும்.

15. பட்டாணிக்கடலைப் பேதமொன்றின் உயரம் T ஆட்சியானதாக இருப்பதுடன t பின்னடைவானதாகும். இந்த தாவரப் பேதத்தின் தூய தாவரங்களை இனக்கலப்புச் செய்யப்பட்டபோது பெறப்பட்ட F_1 பரம்பரையில் இருக்கத்தக்க உயரம் : குட்டை தாவர விகிதமானது,

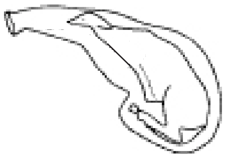
(1) 1:1 ஆகும். (2) 2:1 ஆகும். (3) 3:1 ஆகும்.
(4) 9:3:3:1 ஆகும். (5) 9:7 ஆகும்.

16. கன்று, தாயிலிருந்து வெளியேற அண்மித்த நிலையில் கன்று (முதிர்மூலவுரு) இனப்பெருக்கத் தொகுதியில் அமைந்திருக்க வேண்டிய சரியான நிலையைக் குறிப்பிடும் உரு பின்வருவனவற்றுள் எதுவாகும்?

(1)

(2)

(3)

(4) 

(5)

/பக். 4 ஐப் பார்க்க.

17. பின்வருவனவற்றுள் மண்ணிலிருந்து தொற்றுதலடையும் தாவர நோய்,

(1) பற்றீரிய வாடல். (2) தேயிலைக் கொப்புள நோய்.
(3) பப்பாசியில் மென்புள்ளி வைரசு நோய். (4) வாழையில் கொத்துமுனை நோய்.
(5) கோப்பித் துரு நோய்.

18. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கையின்போது நாளாந்தம் போசணை ஊடகக் கரைசல் புதுப்பிக்கப்படாத காரணத்தால் pH பெறுமானம் 5.5 வரை குறைவடைந்துள்ளதாக அவதானிக்கப்பட்டது. இந்நிலையில் தாவரங்களினால் மிகக் குறைவாக அகத்துறிஞ்சப்படும் மூலகங்கள்,

(1) N, Mn ஆகியனவாகும். (2) Fe, Mn ஆகியனவாகும்.
(3) Mo, K ஆகியனவாகும். (4) Ca, Mg ஆகியனவாகும்.
(5) N, Fe ஆகியனவாகும்.

19. LD_{50} பெறுமானத்தின் அலகு,

(1) உடல் நிறை mg/g ஆகும். (2) உடல் நிறை mg/ kg ஆகும். (3) உடல் நிறை g/g ஆகும்.
(4) உடல் நிறை kg/g ஆகும். (5) உடல் நிறை mg/mg ஆகும்.

20. சந்தையில் விற்பனைக்குள்ள மும்மை அடரிடப்பட்ட பொதியில் அடைக்கப்பட்ட பால் நற்காப்புச் செய்யப்பட்டிருப்பது,

(1) அதிக வெப்பநிலை குறைந்த கால முறையிலாகும்.
(2) குறைந்த வெப்பநிலை கூடிய கால முறையிலாகும்.
(3) உச்ச வெப்பநிலை முறையிலாகும்.
(4) குளிர் உலர்த்தல் முறையிலாகும்.
(5) ஆழ் குளிர்த்துதல் முறையிலாகும்.

21. உணவு நற்காப்பின்போது முற்பரிகரிப்பாக பிளான்சிங் (Blanching) செய்யப்படுவதனால் உணவில்,

(1) அடங்கியுள்ள குளுக்கோசின் அளவு அதிகரிக்கும்.
(2) நார்ப்பதார்த்தங்கள் உடைக்கப்படும்.
(3) நொதியங்கள் தொழிற்பாடற்ற நிலைக்கு உட்படுவதனால் அனுசேபத் தொழிற்பாடுகள் தடைப்படும்.
(4) கனவளவு அதிகரிப்பதனால் சந்தைப் பெறுமதி குறையும்.
(5) பேண்தகு காலம் அதிகரிக்கும்.

22. உலர் விவசாயத்தின்போது நீர்க்காப்புக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் உத்தி,

(1) மண்ணின் மேற்படையைத் தூர்வையாக்குதல்.
(2) மண் கட்டிகளின் மேற்பரப்புப் பரப்பளவு அதிகரிக்கும் வகையில் பண்படுத்தல்.
(3) களைகளை அகற்றாது விடல்.
(4) களத்தை வரம்பு, சால்கள் கொண்டதாக அமைத்தல்.
(5) நாற்று நடுகைக்குப் பதிலாக வித்துக்களை நாட்டுதல்.

23. வீதிப் பயிர்ச்செய்கையின்போது பயிர்கள் செய்கைபண்ணப்படுவது,

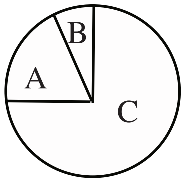
(1) தென்னை உரிமட்டைகள் மூலம் களத்தில் வரம்புகளை அமைத்து அந்த வரம்புகளுக்கு இடையிலாகும்.
(2) முதலில் பல்லாண்டு அவரையத் தாவர நாட்டப்பட்டு அந்தத் தாவர வரிசைகளுக்கு இடையிலாகும்.
(3) சோளம் போன்ற தானியப்பயிரை வரிசையில் நாட்டி அந்த வரிசைகளுக்கு இடையிலாகும்.
(4) மண்ணால் சமவுயர வரம்புகள் அமைக்கப்பட்டு அவற்றின் மேல் ஆகும்.
(5) மண்ணால் சமவுயர வரம்புகள் அமைக்கப்பட்டு அவற்றிற்கு இடையிலாகும்.

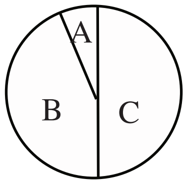
24. கேள்வி வளையியில் நெகிழ்ச்சி நடைபெறாது அசிரி விலை அதிகரிப்பதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணியானது,

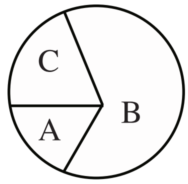
(1) நெற்செய்கைக்கான பசளை மானியம் அதிகரித்தலாகும்.
(2) அரச ஊழியரது சம்பளம் அதிகரித்தலாகும்.
(3) நெல் விளைச்சலைப் பதப்படுத்தும்போது செலவாகும் பணம் அதிகரித்தலாகும்.
(4) கோதுமை மாவின் விலை அதிகரித்தலாகும்.
(5) நெல்லுக்கான அரசின் உத்தரவாத விலை அதிகரித்தலாகும்.

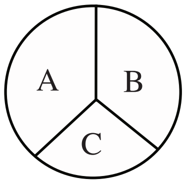
[பக். 5 ஐப் பார்க்க.

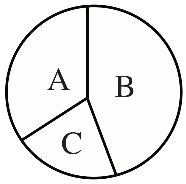
25. A, B, C ஆகியவற்றினால் முறையே புரதம், மாப்பொருள், நார் ஆகியன வகைகுறிக்கப்பட்டுள்ளன. இதற்கமைய மாட்டின் உணவுப்பங்கீட்டின் பருமட்டான கட்டமைப்பைக் குறிக்கும் வரைபு எது?

(1)


(2)


(3)


(4)


(5)


26. இரண்டு ஹெக்ரேயர் பயிர்செய் நிலப்பரப்பில் களைக்கட்டுப்பாட்டை மேற்கொள்வதற்கு $8l$ களைநாசினியை $200l$ இல் கலந்து விசிறுதல் வேண்டும். $10l$ நீரில் கரைக்கப்பட வேண்டிய களைநாசினியின் அளவு,

(1) 0.4 l ஆகும். (2) 0.8 l ஆகும். (3) 1.6 l ஆகும்.
(4) 8.0 l ஆகும். (5) 16.0 l ஆகும்.

27. சேதனப் பதார்த்தங்களினால் ஆற்றப்படும் கருமங்கள் தொடர்பான கூற்றுகள் சில வருமாறு.

A - நைதரசன் பதிக்கும் பற்றீரியாக்களுக்குத் தேவையான சக்தியை வழங்குதல்.
B - மண்ணின் காற்றூட்டம், நீர்ப்பற்றுந்திறன் ஆகியவற்றை மேம்படுத்தல்.
C - மண்ணிற்கு Cd, Pb போன்ற அயன்களை மண்கரைசலுக்கு விடுவித்தல்.
D - மண்ணில் தாங்கற் தன்மையை ஏற்படுத்தல்.

இக்கூற்றுகளுள் சரியானவை,

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

The National e-learning Portal for The General Education

28. விவசாயியொருவர் நீண்டகால வங்கிக் கடனைப் பெற முடிவது,

(1) பசுக்கன்றுகளைக் கொள்வனவு செய்வதற்காகும்.
(2) பசளையைக் கொள்வனவு செய்வதற்காகும்.
(3) சுழல் கலப்பையைக் கொள்வனவு செய்வதற்காகும்.
(4) பயிர்செய்வதற்கான நிலத்தைக் கொள்வனவு செய்வதற்காகும்.
(5) விவசாய இரசாயனங்களைக் கொள்வனவு செய்வதற்காகும்.

29. மண் தொடர்பான கூற்றுகள் சில வருமாறு,

A - pH 6.5 - 7 எனும் வீச்சினுள் உள்ளபோது அனேக மூலகங்களின் கிடைப்புத் தன்மை அதிகரிக்கும்.
B - குறைவான pH பெறுமானத்தின்போது Fe, Al ஆகிய கனியுப்புக்களின் கரைதிறன் அதிகரிப்பதனால் பொசுப்பேற்று கரையா நிலையை அடையும்.
C - pH பெறுமானம் 4 இனை விடக் குறைவடையும்போது நைதரசன் பதிக்கும் பற்றீரியாக்களின் தொழிற்பாடு அதிகரிக்கும்.
D - அதிக pH பெறுமானம் நிலவும்போது Ca, Na ஆகியவற்றின் கரைதிறன் அதிகரித்து, பொசுப்பேற்று அயனுடன் சேர்ந்து நீரில் கரையாநிலை கொண்ட சேர்வைகளை உருவாக்கும்.

மேற்கூறப்பட்ட கூற்றுக்களில் உண்மையானவை,

(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.

[பக். 6 ஐப் பார்க்க.

30. சோளப் பயிரின் நீர்ப் பயன்பாட்டு வினைத்திறன் 0.8 - 1.6 kg /m^3 ஆகும். இது,

(1) சோளப் பயிரின் ஆவியாதல் ஆவியுயிர்ப்புப் பெறுமானமாகும்.
(2) பயிருக்கு வழங்கப்பட்ட நீரின் திணிவாகும்.
(3) பயிருக்கு வழங்கப்பட்ட நீரின் கனவளவாகும்.
(4) ஓரலகு கனவளவு நீரின் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் விளைச்சலின் அளவாகும்.
(5) வேர் வலயத்தில் தேங்கியுள்ள நீரின் கனவளவாகும்.

31. நிரல் I இற்குரிய விவரங்கள் நிரல் II இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.

நிரல் I	நிரல் II
A - தன்மகரந்தச் சேர்க்கை	P - கருக்கட்டல் நடைபெறாது பழம் உருவாதல்
B - அயன் மகரந்தச்சேர்க்கை	Q - மகரந்தங்கள் முளைக்காமை
C - தன் மலட்டுத்தன்மை	R - மகரந்தங்கள் முளைக்கின்றபோதும் மகரந்தக் குழாய்கள் வளர்ச்சியடையாமை
D - தற்பொருத்தமின்மை	S - ஓரிலிங்கப் பூக்கள் உருவாதல்
E - கன்னிக்கனியமாதல்	T - ஈரிலிங்கப் பூக்கள் உருவாதல்

மேற்படி கலைச்சொற்களையும் அதற்குரிய விளக்கங்களையும் சரியான சேர்மானமாகக் கொண்ட விடையாக அமைவது,

(1) AT, BS, CQ, DR, EP
(2) AR, BS, CQ, DS, EP
(3) AT, BR, CQ, DS, EP
(4) AR, BQ, CP, DT, ES
(5) AP, BT, CS, DQ, ER

32. பொலித்தீன் கூடாரங்கள் வாட்பல்லுரு, குழாயுரு, பீப்பாவுரு ஆகிய பல்வேறு வடிவங்களில் நிருமாணிக்கப்படுகின்றன. இந்த வடிவங்கள் காரணமாக ஏற்படும் செல்வாக்குகள் பற்றிய கூற்றுகள் சில வருமாறு,

A - ஈரப்பதன் அதிகரிப்புக் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறைவடையும்.
B - அக வெப்பநிலையைக் கட்டுப்படுத்துவதற்குத் தேவையான காற்றோட்டத்தைப் பேணுதல்.
C - மழை, பனி, காற்று போன்றவற்றினால் ஏற்படும் புறத்தாக்கங்களைக் குறைத்தல்.
D - அதிக ஒளிச்செறிவுள்ள சந்தர்ப்பங்களில் அதன் செல்வாக்கைக் குறைதல்.

இவற்றுள் உண்மையானவை,

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

33. ஒளித்தொகுப்பின்போது ஒளி இன்றியமையாததாக அமைவது,

(1) CO_2 இனை உடைப்பதற்காகும்.
(2) ATP மற்றும் ஒட்சியேற்றப் பதார்த்தங்களைத் தயாரிப்பதற்காகும்.
(3) சக்தியை விடுவிப்பதற்காகும்.
(4) CO_2 , H_2O ஆகியவற்றை இணைப்பதற்காகும்.
(5) O_2 இனை விடுவிப்பதற்காகும்.

[பக். 7 ஐப் பார்க்க.

34. மாணவரொருவர் தோளில் சுமக்கும் தெளிகருவியின் நெம்பினை இயக்கியபோதிலும் அமுக்கம் ஏற்படுத்தப்படவில்லை. இதற்காக அவர் பின்வரும் காரணங்களைக் குறிப்பிட்டார்.

A - பீச்சுமுனை அல்லது கட்டுப்படுத்தி வால்வினுள் கழிவுகள் தேங்கியிருத்தல்.

B - உள்ளிழு வால்வினுள் காணப்படும் குண்டு இறுகிக் காணப்படல்.

C - முசலத்துடன் பொருத்தப்பட்டுள்ள வண்ணத்துப்பூச்சிச் சுரை இளகிக் காணப்படல்.

D - பீச்சுமுனையின் துளை மிகச் சிறியதாகக் காணப்படல்.

இவற்றுள் சரியானவை,

(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.

35. பயிர்ச்செய் நிலத்திலிருந்து பெறப்பட்ட மண் மாதிரியொன்றைப் பகுப்பாய்வு செய்தபோது பின்வரும் தரவுகள் பெறப்பட்டன.

மண்ணின் இயல்பு	பெறுமானம்
இழையமைப்பு வகுப்பு	மணற்தன்மையானது
pH பெறுமானம்	5.1
கற்றயன் மாற்றீட்டுக் கொள்ளளவு	228 meq / 100 g
N இன் அளவு	66 mg / kg
மொத்த பொசுபரசின் அளவு	15 mg / kg

இந்தப் பயிர்செய் நிலத்துக்கு இடப்படவேண்டிய பதார்தமானது,

(1) நீறிய சுண்ணாம்பு.
(2) ஜிப்சம்.
(3) யூரியா.
(4) மியூறியேற்றுப் பொட்டாசு.
(5) களி.

36. மட்டம் வெடிப்பதற்கு முன்னரான (pre tillering) பருவத்தில் கபிலநிறத் தந்தியின் பொருளாதார நுழைவாயில் பெறுமானம் ஒரு நெற்தாவரத்தில் 5 - 10 பூச்சிகள் என ஆராய்ச்சிகள் மூலம் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. அதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள கூற்றுகள் சில வருமாறு.

A - பொருளாதார சேதமட்டம் 5 இலும் குறைவாகும்.

B - ஒரு நெற்தாவரத்திலுள்ள பூச்சிகளின் எண்ணிக்கை 10 இனை விட அதிகரிக்கும்போது மட்டுமே பூச்சிநாசினி விசிறப்பட வேண்டும்.

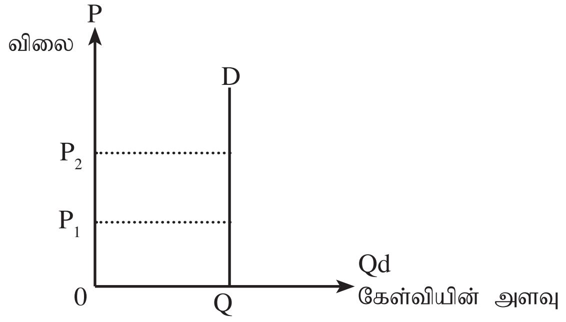
C - வளர்ச்சிப் பருவத்திற்கமைய பொருளாதார நுழைவாயில் மட்டம் மாறுபடும்.

D - ஒரு நெற்தாவரத்திலுள்ள பூச்சிகளின் எண்ணிக்கை 5 இலும் குறைவாயின் எந்தக் கட்டுப்பாட்டு முறையும் பயன்படுத்தப்படத் தேவையில்லை.

இவற்றுள் உண்மையானவை,

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

37. பின்வரும் வரைபில் குறித்தவொரு பண்டத்தின் விலைக் கேள்வி நெகிழ்ச்சி காட்டப்பட்டுள்ளது.



இந்தப் பண்டமாக அமையத்தக்கது,

(1) அரிசி ஆகும்.
(2) மீன் ஆகும்.
(3) இறைச்சி ஆகும்.
(4) உப்பு ஆகும்.
(5) போஞ்சி ஆகும்.

38. தற்சமயம், வாழைக்குலைச் சந்தை, சமனிலையில் உள்ளதெனக் கொண்டு வாழைக்குலைகளுக்கான கேள்வி அதிகரித்து நிரம்பல் குறைவாக இருக்குமெனில், சந்தை

(1) விலையும் தொகையும் அதிகரிக்கும்.
(2) விலை அதிகரிக்கும் எனினும் தொகையில் ஏற்படும் மாற்றம் தெளிவற்றது.
(3) விலையும் தொகையும் குறைவடையும்.
(4) தொகை அதிகரிக்கும் எனினும் விலையில் ஏற்படும் மாற்றம் தெளிவற்றது.
(5) விலையிலும் தொகையிலும் எவ்வித மாற்றமும் ஏற்படாது.

39. புரொயிலர்க் கோழிகளின் உணவுப் பங்கீடு தொடர்பான கூற்றுகள் சில வருமாறு,

A - ஆரம்பத் தீன்கலவையின் புரதச் சதவீதம் இறுதித் தீன்கலவையின் புரதச் சதவீதத்தை விடக் குறைவாகும்.
B - இறுதித் தீன்கலவையின் பருமட்டான அனுசேபச் சக்தி ஆரம்பத்தீன் கலவையை விடக் குறைவாகும்.
C - ஆரம்பத் தீன்கலவையின் கொழுப்புச் சதவீதத்தின் இரண்டு மடங்கு அளவான கொழுப்புச் சதவீதம் இறுதித் தீன் கலவையில் உள்ளது.

இவற்றுள் உண்மையானது / உண்மையானவை

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

40. கோழிகளுக்கான நோய்க்கட்டுப்பாட்டுக்குரிய நிர்ப்பீடன வேலைத்திட்டத்தில் குஞ்சுகள் பொரித்து 1 நாள், 3 நாட்கள் மற்றும் 6 மாதங்கள் ஆகிய காலப்பகுதிகளில் தடுப்பூசி வழங்குவதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படும் நோய்களாவன,

(1) ரணிக்கெற், கோழியம்மை, கம்போரா
(2) பறவைக் காய்ச்சல், கம்போரா, கோழியம்மை
(3) மரெக்ஸ், ரணிக்கெற், கோழியம்மை
(4) பறவைக் காய்ச்சல், கொக்சிடியோசிசு, ரணிக்கெற்
(5) மரெக்ஸ், கோழியம்மை, ரணிக்கெற்

41. கோழித்தொகுதியொன்றிலுள்ள A, B, C, D எனப் பெயரிடப்பட்ட முட்டையிடும் பேட்டுக் கோழிகளில் பின்வரும் குணங்குறிகள் அவதானிக்கப்பட்டன.

A - நன்கு வளர்ந்துள்ள இறக்கைகளைக் கொண்டுள்ளது.
B - கணுக்கால்கள், அலகு ஆகியவற்றின் நிறம் மங்கிக் காணப்பட்டது.
C - இளஞ்சிவப்பு நிறமான கரடுமுரடான தன்மை கொண்ட பூக்கள் காணப்பட்டன.
D - நீள்வட்டவடிவான ஈரலிப்பான கழியறை காணப்படல்

மேற்படி குணங்குறிகளின் அடிப்படையில் கோழித்தொகுதியிலிருந்து அகற்றப்பட வேண்டிய பேட்டுக் கோழிகளாவன,

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

42. நிலப்பண்படுத்தலுடன் தொடர்புடைய செயற்பாடுகள் சில பின்வருமாறு,

A - மண்ணைப் புரட்டுதல். B - அடிக்கட்டைகளை அகற்றுதல்
C - பெரிய மண்கட்டிகளைத் தூர்வையாக்கல் D - மண்ணை மட்டப்படுத்தல்.
E - இடைப்பண்படுத்தல்.

இவற்றுள் துணைப் பண்படுத்தற் செயற்பாடுகளாவன,

(1) A, B, C ஆகியன மட்டுமாகும். (2) A, C, D ஆகியன மட்டுமாகும்.
(3) A, E, F ஆகியன மட்டுமாகும். (4) B, C, D ஆகியன மட்டுமாகும்.
(5) B, C, E ஆகியன மட்டுமாகும்.

[பக். 9 ஐப் பார்க்க.

43. பண்ணை விலங்குகளின் இயல்புகள் சில வருமாறு,

A - ஆடுகளுடன் ஒப்பிடுகையில் மாடுகளின் சந்ததி இடைவெளி அதிகமாகும்.

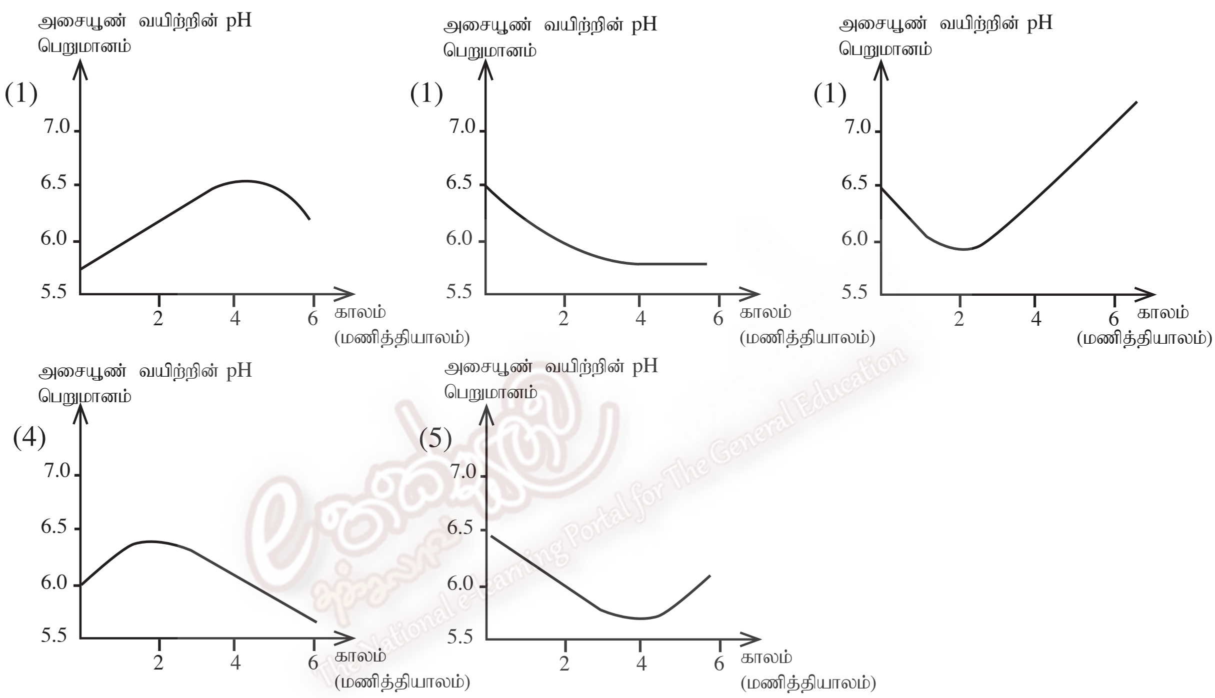
B - இந்திய மாட்டு வர்க்கங்களின் பிற்புறப் பிரதேசம், ஐரோப்பிய வர்க்கங்களுடன் ஒப்பிடுகையில் வட்டவடிவானதாகக் காணப்படும்.

C - எருமை மாட்டு வர்க்கத்துடன் ஒப்பிடுகையில் கறவை மாட்டு வர்க்கங்களின் பாலில் அடங்கியுள்ள கொழுப்பின் அளவு அதிகமாகும்.

மேற்படி கூற்றுகளில் உண்மையானது / உண்மையானவை

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

44. விலங்கொன்று உணவை உட்கொண்ட பின்னரான 6 மணித்தியால காலத்தினுள் இரைப்பையின் pH பெறுமானம் மாறுபடும் விதத்தைச் சரியாகக் காட்டும் வரைபு யாது?



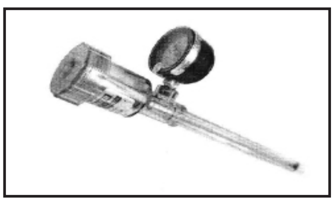
45. பால் மாதிரியொன்றின் தன்னீர்ப்பு 1.028 ஆகும். அதன் கொழுப்புச் சதவீதம் 3.5% ஆகும். இதற்கமைய அந்தப் பாலிலுள்ள திணமப் பதார்த்தங்களின் சதவீதமானது,

(1) 1.4365% ஆகும். (2) 1.132% ஆகும். (3) 7.2957% ஆகும்.
(4) 17.598% ஆகும். (5) 7.71% ஆகும்.

46. குறித்தவொரு நிலம்பண்படுத்தல் முறையின்போது மழை ஆரம்பித்ததும் பயிர்செய் பிரதேசங்களில் மண் பண்படுத்தல் தொடங்கப்பட்டது. பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்பட்டு அறுவடையின் பின்னர் அடுத்த பயிரை நாட்டுவதற்கென பல தடவைகள் களைக்கட்டுப்பாட்டுக்கென மண்பண்படுத்தல் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த மண் பண்படுத்தல் முறையானது,

(1) முதற் பண்படுத்தலாகும். (2) பூச்சியப் பண்படுத்தலாகும்.
(3) துணைப் பண்படுத்தலாகும். (4) மானாவாரிப் பண்படுத்தலாகும்.
(5) வருடம் பூராகவுமான பண்படுத்தலாகும்.

47. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள உபகரணத்தினால் அளவிடப்படுவது,



(1) நீர்ப்பாசன இடைவெளியாகும்.
(2) நீர்வடிப்பு மட்டமாகும்.
(3) மண்ணிலுள்ள போசணையின் அளவாகும்.
(4) மண்ணிலுள்ள நீரின் அளவாகும்.
(5) மண் இறுக்கத்தின் அளவாகும்.

[பக். 10 ஐப் பார்க்க.

48. வித்துக்களின் ஈரலிப்பைத் துணியும் சோதனையின்போது 40 g நிறைகொண்ட வித்துமாதிரி போறணையில் வைக்கப்பட்டு 3, 4, 6, 8 மணித்தியாலங்களில் பெறப்பட்ட வாசிப்புகள் முறையே 30, 28, 28, 28 ஆக அமைந்திருந்தன இந்த வித்து மாதிரியின் ஈரலிப்புச் சதவீதம்,

(1) 30 % ஆகும். (2) 35.7 % ஆகும். (3) 42.8 % ஆகும.
(4) 50 % ஆகும். (5) 55% ஆகும்.

49. $10cm^3$ கனவளவையுடைய மண் ஓகர் மூலம் பெறப்பட்ட மண் மாதிரியைப் போறணையில் உலர்த்திய பின்னர் அதன் நிறை 14g ஆகியது. அந்த மண்ணின் தோற்றவடர்த்தி,

(1) 0.7 gcm^{-3} ஆகும். (2) 1.4 gcm^{-3} ஆகும். (3) 4.0 gcm^{-3} ஆகும்.
(4) 10.0 gcm^{-3} ஆகும். (5) 14.0 gcm^{-3} ஆகும்.

50. ஆராய்ச்சித் தேவைக்கென மேற்கொள்ளப்பட்ட நெற்செய்கையில் ஒரு நெற்தாவரத்தில் 25 மட்டங்கள் காணப்பட்டன. அந்த மட்டங்களில் காணப்பட்ட மொத்தக் கதிர்களின் எண்ணிக்கை 20 ஆகும். இந்த நெற்தாவரத்திலுள்ள வளமான மட்டங்களின் சதவீதம்,

(1) 05% (2) 45% (3) 50%
(4) 80% (5) 90%

***

The National e-learning Portal for The General Education

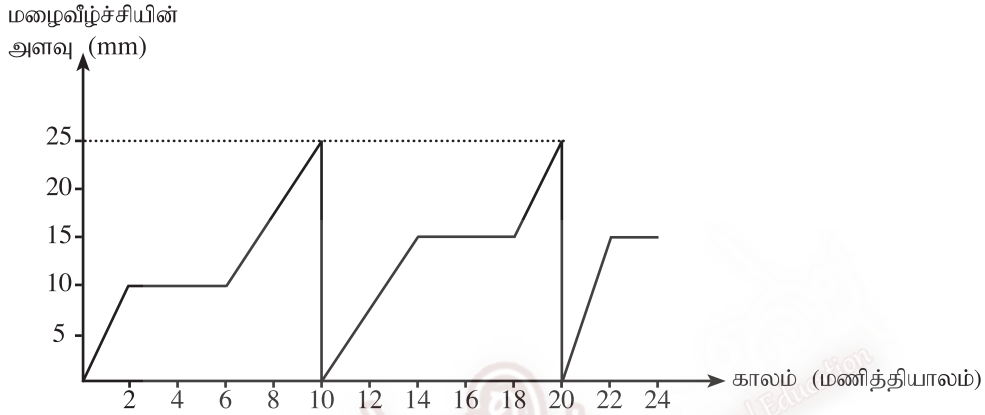
க.பொ.த. (உ.தர) உதவிக் கருத்தரங்கு - 2016

விவசாய விஞ்ஞானம் II | மூன்று மணித்தியாலம்

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை

எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.
(ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான புள்ளிகள் 10 ஆகும்.)

01. A. கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது மழைவீச்சி வரைபாகும்.



(i) மேற்படி வரைபுக்கமைய முதல் இரண்டு மணித்தியாலங்களிலும் பெறப்பட்ட மழைவீழ்ச்சியின் செறிவு எவ்வளவு?

....

(ii) அதனை மண்ணரிப்பை (errosive) ஏற்படுத்தக்கூடிய மழையாகக் கருதுவதற்கு இருக்க வேண்டிய இழிவுப் பெறுமானம் எவ்வளவு?

....

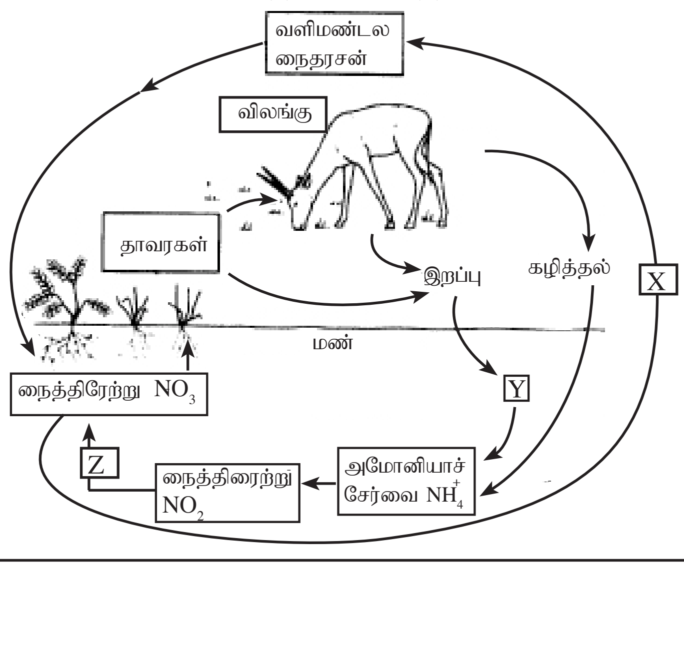
(iii) மேற்குறித்தவாறு மழைவீழ்ச்சித் தரவுகளைக் குறித்துக்கொள்வதனால் கிடைக்கும் அனுகூலங்கள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

3 ....

B. கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது நைதரசன் வட்டத்தின் வரிப்படமாகும்.



[பக். 2 ஐப் பார்க்க.

(i) இதிலுள்ள X, Y, Z ஆகிய செயன்முறைகளைப் பெயரிடுக.

1) X ....

2) Y ....

3) Z ....

(ii) X, Z ஆகிய செயன்முறைகளுக்கு பங்களிப்புச் செய்யும் நுண்ணங்கி ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

1) X ....

2) Y ....

(iii) ஒன்றியவாழி நைதரசன் பதிக்கும் பற்றீரியாவைப் பெயரிடுக.

....

(iv) செயன்முறை X, அதிகளவில் நடைபெறும் இடமொன்றைக் குறிப்பிடுக.

....

(v) நீர்ச் சூழற்றொகுதியில், நைத்திரேற்றுகள் அதிகளவில் சேர்வதனால் அச்சூழற்றொகுதியில் ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் குறிப்பிடுக.

....

C. இலங்கையில் காணப்பட்ட விருத்தியடைந்த விவசாயப் பொருளாதாரம் மேற்கத்தையவரின் ஆக்கிரமிப்பின் பின்னர் மாற்றமடைந்தது. உள்ளூரில் காணப்பட்ட சுயதேவைப் பொருளாதாரத்துக்குப் பதிலாக வர்த்தகப் பெருந்தோட்ட விவசாயம் மேலோங்கியது.

(i) வர்த்தகரீதியான பெருந்தோட்ட விவசாயம் காரணமாக உள்ளூர் விவசாயப் பொருளாதாரத்துக்கு ஏற்பட்ட பாதிப்புகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

(ii) இலங்கையில் வீழ்ச்சியடைந்த பொருளாதாரத்தை மீண்டும் கட்டியெழுப்பவென, சுதந்திரத்தின் பின்னர், கைக்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

(iii) இலங்கையில் தற்கால விவசாய மேம்பாட்டுக்குத் தடையாக அமையும் விடயங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

D. பாதுகாப்பு இல்லங்களிலான பயிர்ச்செய்கையின்போது, நோய் மற்றும் பீடைத் தாக்கங்களைக் குறைப்பதன் மூலம் பயிர் விளைச்சலின் அளவையும் தரத்தையும் அதிகரிக்கலாம்.

(i) பாதுகாப்பு இல்லங்களினுள் நோய்கள், பீடைகள் உள்ளே வர்த்தக முறைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

(ii) பாதுகாப்பு இல்லங்களினுள் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளும்போது நோய், பீடைகள் ஆகியவற்றின் தொற்றுதலைத் தவிர்ப்பதற்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் உத்திகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

(iii) பாதுகாப்பு இல்லங்களினுள் செய்கைபண்ணப்படும் பயிர்களின் விளைச்சலின் அதிகரிப்பில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் விடயங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

02. A. விவசாய நடவடிக்கைகளின்போது முறையற்ற வகையில் இரசாயனப் பதார்த்தங்கள் பயன்படுத்தப்படுவதனால் தற்சயம் இலங்கை பல பிரச்சினைகளுக்கு முகங்கொடுக்க நேரிட்டுள்ளது. இதற்கான தீர்வாக நச்சுத்தன்மையற்ற பயிர் உற்பத்திகள் தொடர்பாக மக்களிற்கு அதிக ஆர்வத்தை ஏற்படுத்துவதற்கான நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள் நாட்டில் அமுல்செய்யப்பட்டு வருகின்றன.

(i) முறையற்ற விதத்தில் இரசாயனப் பதார்த்தங்களைப் பயன்படுத்துவதனால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

(ii) விவசாய இரசாயனங்கள் உடலில் சேரக்கூடிய முறைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

(iii) விவசாய இரசாயனங்கள் உடலில் சேர்வதனால் ஏற்படத்தக்க பாதிப்பான விளைவுகள் **இரண்டு** எழுதுக.

1 ....

2 ....

(iv) நச்சுத்தன்மையற்ற பயிர் உற்பத்திகளை மேம்படுத்துவதற்கென அரசினால் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

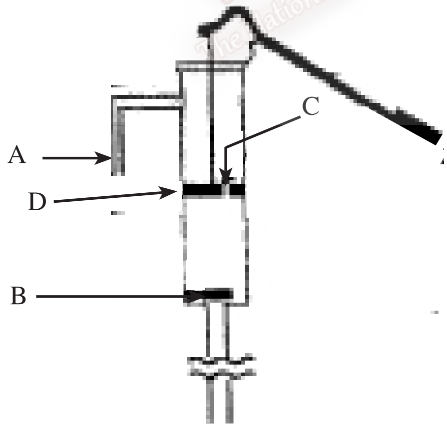
2 ....

(v) சூழல் நேயம்மிக்க விவசாய முறைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

B. கீழே உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது குழாய்க் கிணற்றிலிருந்து நீரை உயர்த்துவதற்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் பம்பியாகும்.



(i) மேலே உருவில் குறிக்கப்பட்டுள்ள A, B, C, D ஆகிய பகுதிகளைப் பெயரிடுக.

A .... B ....

C .... D ....

(ii) இந்தப் பம்பியின் தொழிற்பாட்டின்போது D யின் தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

....

(iii) இந்தப் பம்பிகளின் வால்வுகளுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படக்கூடிய விதத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

C. இயந்திரவலுவின் மூலம் செயற்படுத்தப்படும் நிலம் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் திராக்ரரில் இணைக்கப்பட்டுப் பயன்படுத்தப்படும்.

(i) இரண்டு சக்கர திராக்ரரில் பொருத்தப்படும் முதற் பண்படுத்தல் உபகரணமொன்றைப் பெயரிடுக.

....

(ii) நான்கு சக்கர திராக்ரரில் பொருத்தப்படும் துணைப் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.

1 ....

2 ....

(iii) நீர் (ii) இல் குறிப்பிட்ட நிலம் பண்படுத்தல் உபகரணங்கள், நன்கு சக்கர திராக்ரரின் எந்தப் பகுதியில் பொருத்தப்படும்?

....

(D) உயிருள்ள தாவரத்தில் நடைபெறும் நீர் கொண்டுசெல்லல் செயன்முறைக்குத் தேவையான விசை ஆவியுயிர்ப்பு இழுவிசை, வேரமுக்கம் ஆகியன மூலம் கிடைக்கும்.

(i) தாவரங்களுக்கு நீரின் முக்கியத்துவங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

(ii) தாவரத்தில் நீர் கொண்டுசெல்லப்பட வேரமுக்கத்தின் அவசியத்தைக் காட்டுவதற்கென மேற்கொள்ளக்கூடிய எளிய பரிசோதனையை வரிபடத்தின் மூலம் காட்டுக.

(iii) தக்காளிச் செடியின் வேர்களுக்கு மிகச் சொற்ப அளவு இன்டோல் அசெற்றிக்கமிலத்தை இடும்போது வேரமுக்கம் அதிகரிக்கும். இதிலிருந்து எந்த முடிவுக்கு வர முடியும்?

....

....

(iv) மேலே D (i) இல் குறிப்பிட்ட இரண்டு விசைகளிலும் உயரமான தாவரங்களில் நீர் கொண்டு செல்லப்படுவதில் முக்கியமாக அமையும் விசை யாது?

....

....

[பக். 5 ஐப் பார்க்க.

03. (A) நாற்றுமேடையில் வித்துக்களை இட்டு அவை முளைத்த பின்னர் அவற்றை வயலில் நாட்டுவதன் மூலம் வெற்றிகரமாகப் பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்ள முடியும்.

(i) நாற்றுமேடை என்றால் என்ன?

....

....

(ii) பின்வரும் தேவைகளுக்கென நாற்றுக்களைப் பெற உகந்த நாற்றுமேடை ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

1. ஒட்டுக்கட்டைத் தாவரத்தைப் பெறுதல் ....

2. நீர்மயவூடக வளர்ப்பு ....

3. நெற்செய்கை ....

(iii) நாற்றுமேடையைத் தொற்றுநீக்கும் முறைகள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

3 ....

(iv) நடுகைக்கு உகந்த வித்துக்களில் காணப்பட வேண்டிய தர நியமங்கள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

3 ....

(v) இலங்கையில் தரமான வித்துக்களுக்குப் பற்றாக்குறை ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

(B) மாணவரொருவர் தோளில் சுமக்கும் தெளிகருவியொன்றைப் படிவகுக்குகை செய்வதற்கென செயற்பாடொன்றில் ஈடுபட்டார். அதன்போது எடுக்கப்பட்ட அளவீடுகளின் வாசிப்புகள் வருமாறு.

திரவம் தெளிக்கப்பட வேண்டிய நிலத்தின் பரப்பளவு $= 100 \text{ m}^2$

தாங்கியில் எடுக்கப்பட்ட தெளி திரவத்தின் அளவு $= 6000\ ml$

நிலத்துக்கு தெளிக்கப்பட்ட பின்னர் எஞ்சிய தெளிதிரவத்தின் அளவு $= 2950\ ml$

தாங்கியின் மொத்தக் கனவளவு $= 16\ l$

(i) தெளிதிரவம் நிலத்திற்குத் தெளிக்கப்பட்ட அளவினைக் கணிக்க.

....

....

....

....

(ii) 1 ஹெக்ரேயர் நிலப்பரப்புக்குத் தெளிக்கப்பட வேண்டிய தெளிதிரவத்தின் அளவைக் கணிக்க.

....

....

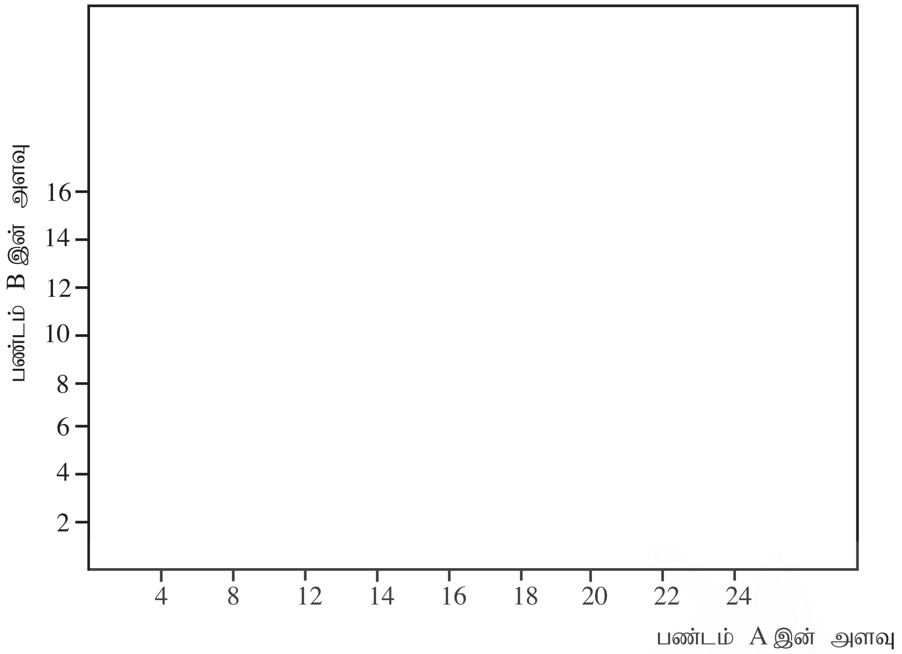
....

....

[பக். 6 ஐப் பார்க்க.

(C) நுகர்வோரொருவர் A, B ஆகிய இரண்டு பண்டங்களை மட்டும் கொள்வனவு செய்தார். பண்டம் A யின் அலகு விலை ரூபா 10 எனவும் பண்டம் B யின் அலகு விலை 20 ரூபா எனவும் கொள்க. அவரது வருமானம் ரூபா 200 ஆகும்.

(i) பின்வரும் சட்டகத்தில் வரவு - செலவுக் கோட்டினை வரைக.



(ii) (a) அவர் பண்டம் Bயில் 6 அலகுகளை நுகர்கின்றார். இதற்கென பண்டம் A யில் அர்ப்பணிக்கும் அளவு எவ்வளவு?

....

....

....

(b) இந்த இரண்டு பண்டங்களுக்குமான பயன்பாட்டு வளையியை இந்தச் சட்டகத்தில் வரைந்து காட்டுக.

(c) பயன்பாட்டு வளையியின் சிறப்புகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1 ....

2 ....

(iii) (a) வரவு செலவுக் கோட்டின் சாய்வினைக் கணிக்க.

1 ....

2 ....

(b) சிறப்புநிலை நுகர்வின்போது பயன்பாட்டு வளையியின் சாய்வு எவ்வளவாக அமைந்திருக்கும்?

1 ....

2 ....

(c) சிறப்பான நுகர்வின்போது வரவுசெலவுக் கோட்டின் சாய்வு பயன்பாட்டு வளையியின் சாய்வு ஆகியவற்றுக்கிடையிலான தொடர்பு யாது?

1 ....

2 ....

(d) இந்தத் தொடர்பைப் பொருளியல்ரீதியாக விளக்குக.

....

....

(iv) வரவு செலவுக் கோட்டின் பிறிதொரு புள்ளியில் நுகர்வோர் சமனிலை ஏற்படாது இருப்பது ஏன்?

....

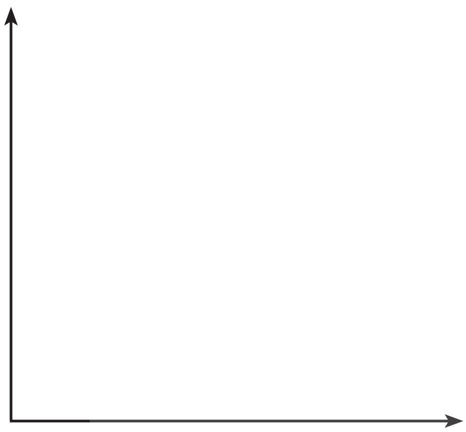
....

[பக். 7 ஐப் பார்க்க.

04. (A) கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளில் இலங்கையின் கோழியிறைச்சி உற்பத்தி அளவுகள் பின்வரும் அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

வருடம்	2010	2011	2012	2013	2014
கோழியிறைச்சி உற்பத்தி (000MT)	104.16	116.76	137.39	144.54	150.32

(i) மேற்படி தரவுகளை வரைபில் வரைந்து காட்டுக.



(ii) தரப்பட்டுள்ள ஐந்து வருடங்களில் வருடாந்தச் சாராசரி இறைச்சி உற்பத்தி எவ்வளவு?

....

(iii) வருடாந்தம் இலங்கையில் கோழியிறைச்சி உற்பத்தி அதிகரிப்பதற்கான காரணங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

a. ....

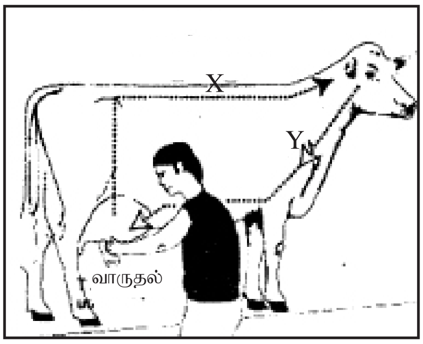
b. ....

(iv) இலங்கையில் பேரளவிலான கோழி வளர்ப்பு மேற்கொள்ளப்படும் மாவட்டங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

a. ....

b. ....

(B) பின்வரும் வரிப்படத்தில் பசுவின் பால் சுரத்தற் செயன்முறை காட்டப்பட்டுள்ளது.



(i) பால் இறங்குதல் என்றால் என்ன?

....

....

The National e-Learning Portal for The General Education

[பக். 8 ஐப் பார்க்க.

(ii) உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள X, Y ஆகிய செயன்முறைகள் **இரண்டையும்** பெயரிடுக.

1. ....

2. ....

(iii) பசுவின் உடலில் X, Y ஆகிய செயன்முறைகள் **இரண்டும்** தூண்டப்படும் இடங்கள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.

செயன்முறை	தூண்டப்படும் இடம்
1. X	....
2. Y	....

(iv) பால் கரத்தற் செயன்முறையை நிரோதிப்புச் செய்யும் ஓமோன் மற்றும் அந்த ஓமோன் சுரக்கப்படும் இடம் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடுக.

1. ஓமோன் ....

2. சுரக்கும் இடம் ....

(C) 16 வயதுடைய ஆண் பிள்ளைக்கான நாளாந்தப் புரதத் தேவை 1 kg இற்கு 0.77 g ஆகும்.

(i) 16 வயது ஆண்பிள்ளையின் உடல் நிறை 40 kg ஆயின், அவரின் புரதத் தேவை எவ்வளவாகும்?

....

(ii) மனித உடலில் புரதத்தினால் ஆற்றப்படும் தொழிற்பாடுகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

1. ....

2. ....

(iii) வேறு உணவுகளோடு ஒப்பிடும்போது பயறு புரதத்தின் உயிரியற் பெறுமானம் குறைவாகும். இதற்கான காரணம் யாது?

....

(D) இலங்கையில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உணவுப் பொருட்களில் மூன்றிலொரு பங்குக்கும் அதிகமான அளவு பழுதடைந்து இழப்புக்குள்ளாகின்றது. முறையான நற்காப்பு முறைகளைக் கைக்கொள்வதன் மூலம் இவ்வாறான இழப்புகளைக் குறைக்கலாம்.

(i) உணவு பழுதடைதல் என்றால் என்ன?

....

....

....

(ii) பழுதடைந்த உணவில் அவதானிக்கக்கூடிய இயல்புகள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(iii)உணவு பழுதடைவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் பௌதிகக் காரணிகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

(a) ....

(b) ....

(iv) மரபுரீதியான உணவு நற்காப்பு முறைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிட்டு அந்த நற்காப்பு முறைகளுக்கு அடிப்படையாக அமையும் கோட்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

மரபு ரீதியான நற்காப்பு	**கோட்பாடு**
(1)	....
(2)	....

* *

e-thaksalawa The National e-learning Portal for The General Education

[பக். 10 ஐப் பார்க்க.

க.பொ.த. (உ.தர) உதவிக் கருத்தரங்கு - 2016

விவசாய விஞ்ஞானம் II

பகுதி B - கட்டுரை வகை

* **நான்கு** வினாக்களுக்கு **மட்டும்** விடை எழுதுக. ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான புள்ளிகள் **15** ஆகும்.
* உரிய இடங்களில் பெயிடப்பட்ட தெளிவான வரிப்படங்களைப் பயன்படுத்துக.

---

5. (i) காலநிலை மாற்றங்கள் விவசாய நடவடிக்கைகளில் ஏற்படுத்தும் பாதகமான செல்வாக்குகளை விவரிக்க.
(ii) உணவை தரநியமப்படுத்தலின் முக்கியத்துவத்தை விவரிக்க.
(iii) இலங்கையில் நெல் உற்பத்தியை அதிகரிக்க அரசினால் மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகள் யாவை?

6. (i) விவசாயத்துடன் தொடர்புடைய செயற்பாடுகளின்போது நீர்மாசடைதல் நடைபெறும் விதங்களைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றைக் குறைப்பதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கைகளை விவரிக்க.
(ii) பூச்சியப் பண்படுத்தல் மண்ணின் பௌதிக இயல்புகளில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதத்தை விவரிக்க.
(iii) மண்ணீர்க் காப்புக்கென விவசாயிகளினால் மேற்கொள்ளத்தக்க நடவடிக்கைகளை விவரிக்க.

7. (i) நுண்முறை இனப்பெருக்கச் செயன்முறையை விவரிக்க.
(ii) மண்ணில் நீர்வடிப்பை மேம்படுத்த மேற்கொள்ளத்தக்க நடவடிக்கைகளை விவரிக்க.
(iii) தாவரங்களில் பரம்பரையலகு மாறல்களை ஏற்படுத்தக்கூடிய விதங்களை விவரிக்க.

8. (i) சேதனப் பயிர்ச்செய்கையின் முக்கியத்துவங்களை விவரிக்க.
(ii) பூச்சிப்பீடைக் கட்டுப்பாட்டுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் சூழல் நேயக் கட்டுப்பாட்டு முறைகளை விவரிக்க.
(iii) பண்ணை அறிக்கைகளைப் பேணுவதன் முக்கியத்துவத்தை விவரிக்க.

9. (i) கோழியின் உணவுச் சமிபாட்டுச் செயன்முறையை விவரிக்க.
(ii) தரமான பயிர் விளைச்சலைப் பெறுவதற்கென கைக்கொள்ளப்பட வேண்டிய நடைமுறைகளை விவரிக்க.
(iii) வித்துக்களின் வாழ்தகவைப் பாதுகாப்பதற்கு மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகளை விவரிக்க.

10. (i) உணவுப் பல்வகைமையாக்கத்தின் முக்கியத்துவத்தை விவரிக்க.
(ii) தமது நிலைப்பை உறுதிப்படுத்தவென களைகள் கொண்டுள்ள இசைவாக்கங்களை விளக்குக.
(iii) ஒளித்தொகுப்பின் வினைத்திறனை அதிகரிப்பதற்கு தாவரங்கள் கொண்டுள்ள இசைவாக்கங்களைக் விவரிக்க.

** **