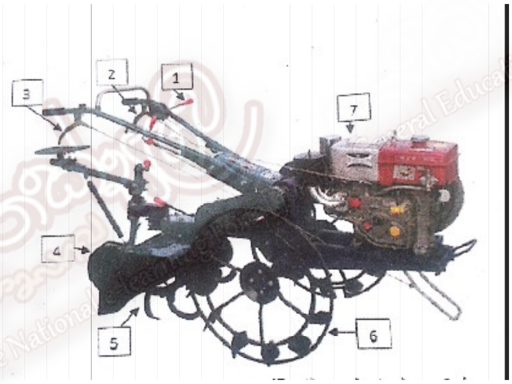
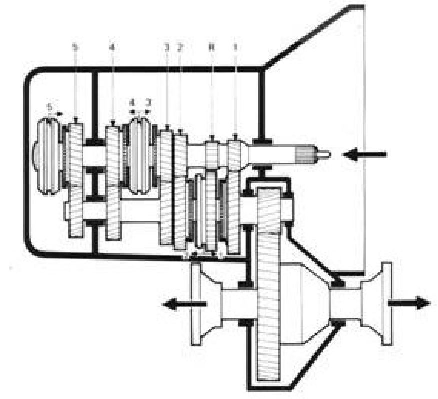
உயிர்முறைமை தொழினுட்பம்
BIO SYSTEM TECHNOLOGY

2016 ஆம் ஆண்டு பரீட்சைக்கு தோற்றும்

க.பொ.த உயர்தர மாணவர்களுக்குரிய

மாதிரி வினாத்தாள் 01
பகுதி - 1





ஆக்கம்

திரு. பி.எவ்.ரதீந்திரகுமார்

மட் / இந்துக் கல்லூரி

க.பொ.த (உயர்தரம்) மாதிரி வினாத்தாள் - 01
2016

உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பம் - 1 | **இரண்டு மணித்தியாலங்கள்**

அறிவுறுத்தல்கள்:
- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.
- விடைத்தாளின் பின்புறத்திலுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்து பின்பற்றுக.
- 1 - 50 வரையான ஒவ்வொரு வினாவின் கீழும் (1), (2), (3), (4), (5) எனத் தரப்பட்டுள்ள விடைகளுள் மிகச் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் இலக்கத்தை விடைத்தாளில் புள்ளடியிட்டுக் காட்டுக.

ஆக்கம் : திரு. பி.எவ்.ரதீந்திரகுமார், மட் / இந்துக் கல்லூரி

01. உணவு உற்பத்தியுடன் தொடர்பான துறைகளில் உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியலின் காரணமாக ஏற்பட்ட வளர்ச்சி.

1. பாலிலிருந்து தயிர் பெறப்பட்டது
2. தேவைக்கு அளவான உணவு உற்பத்தி
3. இறைச்சித் தேவையை ஈடுசெய்ய குளோனிங் மூலம் விலங்கு உற்பத்தி
4. நீண்ட காலம் பாதுக்காக்க முடியாத உணவு உற்பத்தி
5. பாரம்பரிய உணவு பாதுகாப்பு முறைகளை கைக்கொள்ளல்

02. வளிமண்டல அமுக்கத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் காரணமாக யாதேனுமோர் இடத்தில் நிலவ வேண்டிய வானிலை நிலைமையில் அதிகமாக நிகழும் மாற்றங்கள் வானிலைத் தொகுதிகள் எனப்படும். இது பற்றிய சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A- தாழமுக்கம், சூறாவளி ஆகிய கட்டங்களைக் கொண்டது.
B- இலங்கையின் வங்காள விரிகுடாப் பகுதியில் வானிலைத் தொகுதிகள் அடிக்கடி ஏற்படும்.
C- வானிலைத் தொகுதியில் ஏற்படும் அமுக்க விறக்கமானது காற்றின் சுழற்சிக்கேற்ப வெவ்வேறு திசைகளுக்கு நகரக்கூடியது.
D- அமுக்கவிறக்கம் சில வேளைகளில் மட்டும் சூறாவளியாக மாற இடமுண்டு.

மேற்கூறியவற்றில் சரியான கூற்று / கூற்றுகளை தெரிவு செய்க.

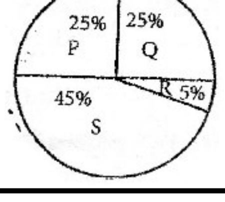
1. A, B, C ஆகியன
2. A, C, D ஆகியன
3. A, B, D ஆகியன
4. B, C, D ஆகியன
5. A, B, C, D ஆகியன எல்லாம்

- ஈர - உலர் குமிழ் வெப்பநிலை வித்தியாசத்துடன் உள்ள சாரீரப்பதனை பின்வரும் அட்டவணை காட்டுகிறது. அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் வினாவுக்கு விடை தருக.

வெப்பநிலை	உலர் ஈர குமிழ் வித்தியாசம்					
^{O}C	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
28	96	93	89	85	82	78
30	96	93	89	86	83	79
32	96	93	90	86	83	80

03. வளியின் அதிகுறைந்த ஈரலிப்பு காணப்பட்ட போது உலர், ஈர குழிழ்களின் வாசிப்புகளை கணிக்க.

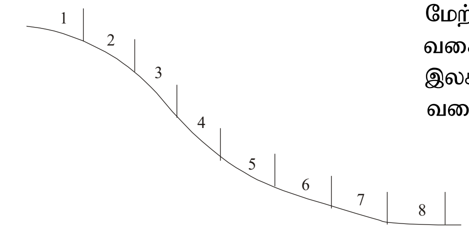
1. 30 ^{0}C, 28 ^{0}C
2. 30 ^{0}C, 27 ^{0}C
3. 30^{0}C, 29 ^{0}C
4. 28 ^{0}C, 26 ^{0}C
5. 28 ^{0}C, 25 ^{0}C

04. 

படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள கூறுகளை இறங்கவரிசைப் படி தருக.
1. மண்ணீர், மண்வளி, மண்கனிப்பொருள், மண் சேதனப்பொருள், மண்ணங்கிகள்
2. மண்வளி, மண்ணீர், மண்கனிப்பொருள், மண்சேதனப்பொருள், மண்ணங்கிகள்
3. மண்கனிப்பொருள், மண்ணீர், மண்வளி, மண்சேதனப்பொருள், மண்ணங்கிகள்
4. மண்சேதனப்பொருள், மண்ணங்கிகள், மண்கனிப்பொருள், மண்வளி, மண்ணீர்
5. மண்ணங்கிகள், மண்கனிப்பொருள், மண்சேதனப்பொருள், மண்ணீர், மண்வளி

05. பகுப்பாய்வுக்கு எடுக்கப்பட்ட விவசாயி ஒருவரின் தோட்ட மண்ணின் தோற்றடர்த்தி 1.59 g/cm^3 உண்மை அடர்த்தி 2.4 g/cm^3 ஆயின், மண்ணின் துளைத்தன்மையைக் காண்க.

1. 25 %   2. 30 %   3. 32.5 %   4. 37.5 %   5. 39.5 %

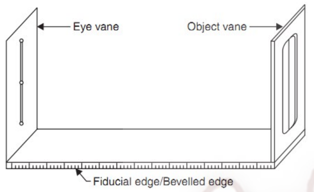
06. 

மேற்படி படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள நிலம் நிலப்பயன்பாட்டுக்கு ஏற்ப வகைப்படுத்துப்பட்டுள்ள நிலமாகும். இந்நிலத்தில் 8, 6, 4 என்ற இலக்கங்கள் குறிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் செய்கை பண்ணப்படும் பயிர் வகைகள் முறையே.

1. மரக்கறிப் பயிர், நெல், புல்
2. நெல், புல், மரக்கறிப் பயிர்
3. நெல், மரக்கறி, தேயிலை
4. மரக்கறி, தேயிலை, கொக்கோ
5. தேயிலை, தென்னை, கொக்கோ

07. A, B என்ற இரண்டு புள்ளிகளுக்கிடையில் உள்ள தூரத்தை அளப்பதற்காக 50 m அளவுநாடாப் பெட்டி பயன்படுத்தப்பட்டது. இதன்போது, பெறப்பட்ட வாசிப்புக்கள் பின்வருமாறு.
A . Rear Tapeman வாசிப்பு - 50 m
B . Head Tapeman வாசிப்பு - 0.723 m ஆயின், புள்ளி A, B க்கு இடையிலான நீளத்தைக் காண்க.

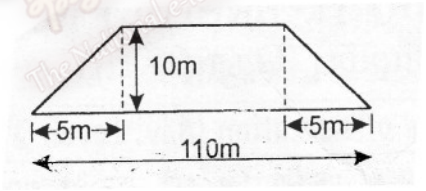
1. 49.177 m   2. 49.277 m   3. 49.270 m   4. 49.280 m   5. 49.288 m

08. 

மேற்படி உபகரணம் நிலஅளவையில் எந்த செயற்பாட்டின் போது பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

1. தளபீட நில அளவையில்   2. கிடைத்தூரத்தை அளத்தலில்
3. மட்டம் பார்த்தலில்   4. நிலைக்குத்துத் தூரம் அளத்தலில்
5. குத்துயரம் காணலில்

09. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள காணியின் பரப்பளவு



1. 130 m^2 2. 1100 m^2 3. 1050 m^2 4. 525 m^2 5. 1200 m^2

10. நுண் இனப்பெருக்கத்தின் போது அரும்புகளின் விருத்திக்கும், வேர் விடுவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும் ஊடகம் முறையே.

1. ஒட்சின், ஜிபரலிக்கமிலம்   2. சைற்றோக்கைனின், ஒட்சின்   3. Ms ஊடகம், ஒட்சின்
4. ஒட்சின், சைற்றோகைனின்   5. ஜிபரலிக்கமிலம், அப்சிசிக்கமிலம்

11. தொழிற்சாலை ஒன்றில் மூலப்பொருளிலிருந்து உற்பத்தியின் இறுதிப்பொருள் வரையுள்ள அனைத்துச் செயற்பாடுகளும் சுகாதாரமானதும், சிறந்த தரத்தைக் கொண்டதாகவும் அமைய மேற்கொள்ளப்படும் நடைமுறை யாது.

1. GMP   2. GAP   3. GHP   4. SLS   5. HACCP

12. பழங்களைப் பொருத்தவரை சில பழங்கள், அறுவடை செய்த பின் முற்றாக பழுக்கக்கூடிய தன்மை கொண்டவை. சில பழங்கள் முற்றாகப் பழுத்த பின்தான் அறுவடை செய்யப்படும். முற்றாகப் பழுத்தபின் அறுவடை செய்யப்படும் பழங்களைக் கொண்ட கூட்டம்.

1. மா, பலா, திராட்சை   2. திராட்சை, வாழை, மரமுந்திரிகை   3. வாழை, ஸ்ரோபரி, மாதுளை
4. பப்பாசி, வாழை, திராட்சை   5. திராட்சை, ஸ்ரோபரி, மரமுந்திரிகைல

The National e-learning Portal for The General Education

13. மீதப்படுத்தப்பட்ட வாயுச் சூழலில் பொதியிடல் முறையின் கீழ் பொதியிடும் உணவு வகையைத் தருக.

1. பால்மா, தானியங்கள் 2. இறைச்சி, தகரத்திலடைக்கப்பட்ட மீன்
3. பழரசம், ஜாம் 4. பால்மா, ஜம்போ பீநட் 5. பால்மா, பழத்துண்டுகள்

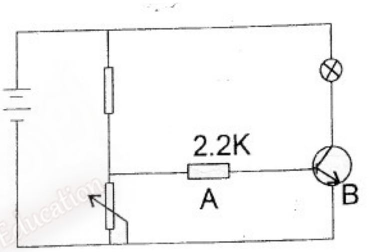
14. உணவு உற்பத்தி செய்யும் நிறுவனத்தில் புலனுணர்வு மதிப்பீட்டு பயிற்சி பெற்ற குழுவொன்றில் இருக்க தகுதியானவர்கள்.

1. மதுபானம் அருந்துபவர்கள் 2. வெற்றிலை மெல்பவர்கள்
3. சுவை உணர்திறன் உயர்மட்டத்தில் உள்ளவர்கள் 4. பசியுடன் இருப்பவர்கள்
5. நோயுற்றவர்கள்

15. உணவு மாதிரியின் ஈரநிறை 100 g, உணவு மாதிரியிலுள்ள நீரின் நிறை 40 g ஆயின், ஈரலிப்புச் சதவீதத்தைக் காண்க.

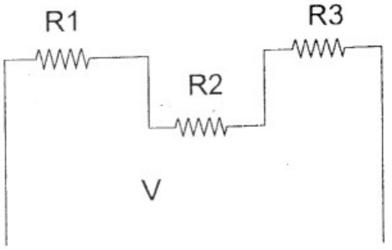
1. 40 % 2. 30 % 3. 20 % 4. 10 % 5. 5 %

16. அருகிலுள்ள மின் இலத்திரனியல் சுற்றில் A, B ஆகியவை முறையே.



1. தர்மிஸ்டர், இருவாயி
2. Transister, தடையி
3. தடையி, Transister
4. தடையி, இருவாயி
5. தடையி, அஞ்சலி

17. அருகிலுள்ள மின்சுற்றினூடாக பாயும் மின்னோட்டம் I இனைக் காட்டும் சமன்பாடு.



(1) $\frac{V}{R1+R2}$ (2) $\frac{V}{R1+R2+R3}$

(3) $\frac{V}{R1+R2}+\frac{V}{R3}$ (4) $V(R1+R2+R3)$

(5) $\frac{V(R3)}{R1+R2}$

The National e-learning Portal for the General Education

18. நீர் நிலையிலுள்ள நீர் மாதிரி எடுக்கப்பட்டு, மனித மலத்தின் தொற்றுதல் அடைந்துள்ளதா என அறியும் Coli form பற்றீரியா பரிசோதனை செய்யப்பட்டு, சோதனை அறிக்கை வெளியிடப்பட்டது. அறிக்கையின்படி, இந்நீர் குடிப்பதற்கு உகந்தது என சிபார்சு செய்யப்பட்டது. இந்நீரில் காணப்படும் E.Coli பற்றீரியாவின் அளவு.

1. 6 2. 5 3. 4 4. 7 5. 8

19. நீர்ப்பம்பி செயற்படினும் உட்புகும் குழாயினூடாக நீர் மேல் நோக்கி இழுக்கப்படாமைக்கான காரணத்தை விளக்க மாணவனொருவன் பின்வரும் கூற்றுக்களைத் தெரிவித்தான்.
A - நீர்ப்பம்பியிலிருந்து அடிவால்வு வரையான குழாயில் வளி தேங்கியிருத்தல்
B - அடிவால்வில் இருந்து நீர்க்கசிவு ஏற்படல்
C - பம்பி அதிக நேரம் இயங்கியமை

இவற்றில் சரியான கூற்று,
1. B,C மட்டும் 2. A, B மட்டும் 3. C மட்டும் 4. B மட்டும் 5. A மட்டும்

20. 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.

21. சோளப்பயிருக்கான நீர்ப்பாசனத் தேவையளவை அறிவதற்கான சில தரவுகள் வருமாறு.

- வேர்த் தொகுதியின் ஆழம் 10cm
- மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தி $1.29cm^{-3}$
- நீர்ப்பாசனங் கொள்ளும் சந்தர்ப்பதில் மண்ணின் ஈரலிப்புச்சதவீதம் 10%
- வெளிக்களக் கொள்திறனில் ஈரப்லிப்புச் சதவீதம் 20%

மேற்படி தரவுகளின்படி சோளப்பயிரின் நீர்ப்பாசனத் தேவை,

(1) 1 cm ஆகும். (2) 1.2 cm ஆகும். (3) 10 cm ஆகும.
(4) 12cm ஆகும். (5) 120 cm ஆகும்.

22. சோளத்தாவரத்தின் நாற்றுப் பருவத்தின் போது, Kc பெறுமானம் 0.5 ஆகவும் சாத்தியமான ஆவியாதல் ஆவியுயிர்ப்பு நாளொன்றிற்கு 9 mm ஆகவும் காணப்படின் அத்தாவரத்தின் நாற்றுப்பருவத்தில் நாளொன்றில் இடம் பெறும் ஆவியாதல் ஆவியுயிர்ப்பு,

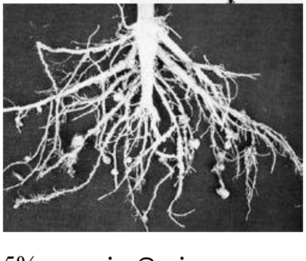
(1) 1 mm ஆகும். (2) 4.5 mm ஆகும். (3) 8.5 mm ஆகும்.
(4) 9.5 mm ஆகும். (5) 10.5 mm ஆகும்.

23. 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.

24. படத்தில் தரப்பட்டுள்ள களைப்பூண்டு,

1. சல்வீனியா 2. நீர் வாழை 3. நீர்க்கோவா
4. நீர்ச்சேம்பு 5. ஆகாயத்தாமரை



25. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள வேர்த்தொகுதியில் ஏற்பட்டுள்ள தொற்றுக்கு காரணமாவது.

1. பற்றீரியா 2. பங்கசு 3. வைரசு
4. நெமற்றோடு 5. புரற்றசோவா

26. 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.

27. ஒரு பாற் பண்ணையாளன் பால் சேகரிப்பு நிலையத்துக்குக் கொண்டு வந்த பாலிலிருந்து ஒரு மாதிரியைப் பெற்று அதனுடன் கிளிசரின் சில துளிகள் சேர்க்கப்பட்ட போது அப்பால் மாதிரி சிவப்பு நிறமாக மாறியது. அப்பாற் பண்ணையாளர் கொண்டு வந்த பாலில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளதாக அனுமானிக்கதக்க பொருள்,

1. நீர் 2. உப்பு 3. கோதுமை மா 4. தேங்காய்ப்பால் 5. போமலின்

28. பின்வருவன பசுவின் இனப்பெருக்கம் பற்றிய மூன்று கூற்றுகளாகும்.
   A - வேட்கை வட்டத்தின் சராசரிக்காலம் 21 நாட்களாக இருக்கின்ற போதிலும் அதன் நீட்சிக்காலம் வருக்கத்தைச் சார்ந்து சிறிதளவில் மாறுபடும்.
   B - இந்திய மாட்டு இனத்தினதும் எருமைப்பசுவினதும் வேட்கை வட்டத்தின் சராசரிக் காலங்கள் ஒரே அளவானவை
   C - வேட்கை வட்டத்தின் காலம் வேட்கைக்கால ஒருமுகப்படுத்தலினால் மாற்றப்படலாம்
   மேற்குறித்த கூற்றுகளுள் சரியானவை.

   1. A மாத்திரம். 2. B மாத்திரம் 3. C மாத்திரம். 4. A, B மாத்திரம் 5. B, C மாத்திரம்

29. கால்நடை வளர்ப்பினால் சூழலுக்கு ஏற்படும் தாக்கத்தை முறைப்பதற்காக 4R எண்ணக்கருவை பின்பற்றி கழிவுப்பொருள் முகாமைத்துவத் திட்டம் கடைப்பிடிக்கப்படுகின்றது. 4R என்பது,

   1. Reduce, Reject, Recycle, reuse 2. கூட்டெரு தயாரித்தல், உயிர்வாயு தயாரித்தல்
   3. Reduce, Reuse, Recycle, Repair 4. சேதனப் பசளை பாவனை, உயிர்வாயு தயாரித்தல்
   5. எரித்தல், குழி தோண்டி புதைத்தல்

30. இலங்கையின் சுற்றாடல் சார்ந்த சுற்றுலாக் கைத்தொழிலின் பல்வகைமை அல்லாதது.

   1. இயற்கையோடொட்டிய சுற்றுலாக் கைத்தொழில் 2. வீர தீரச் செயல் சார்ந்த சுற்றாடல் சுற்றுலா
   3. விவசாயம் சார்ந்த சுற்றாடல் சுற்றுலா
   4. வியாபாரம் சார்ந்த சுற்றாடல் சுற்றுலா கைத்தொழில் 5. ஆன்மிகச் சுற்றாடற் சுற்றுலாக் கைத்தொழில்

31. காலையில் கறந்த பாலை கொதிக்க வைத்து, பாத்திரமொன்றில் மூடி வைக்கப்பட்டது. மாலையில் அப்பாலைப் பார்த்தபோது பால் திரைந்து காணப்பட்டது. இதற்கு காரணமான நுண்ணங்கி.

   1. சூடாமோனஸ் 2. லக்ரோபசிலஸ் 3. பென்சிலியம் 4. அஸ்பசிலஸ்
   5. ஸ்ரெப்ரோகொக்கஸ்

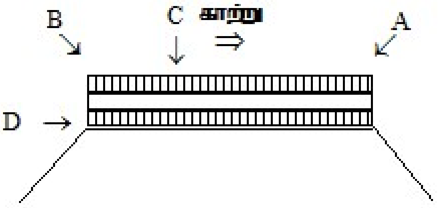
32. உணவுப் பொருளொன்றை முதலில் ஆழ்குளிரேற்றலுக்கு உட்படுத்தி அதிலடங்கியுள்ள நீரைக் கணப்பொழுதில் பதங்கமாதல் மூலம் திண்ம நிலையிலிருந்து வாயுநிலைக்கு மாற்றி நற்காப்புச் செய்யலாம். இந்நற்காப்பு முறையின் பெயர்,

   1. உறையச் செய்தல் (Freezing) 2. ஆழ்குளிரேற்றல் (Deep freezing)
   3. உறையச்செய்து உலர்த்துதல் (Freeze drying) 4. சிவிறி உலர்த்துதல் (Spray drying)
   5. நீரகற்றல் (Dehydaration)

33. படத்தில் தரப்பட்டுள்ள குறியீட்டினால் குறிக்கப்படும் நற்காப்பு முறை.

   1. குளிரேற்றல் 2. கிருமியழித்தல் 3. பிளான்சிங் செய்தல்
   4. பாச்சராக்கம் 5. கதிரடித்தல்

34.



படத்தில் காட்டியவாறு எரித்தல் மூலம் நாற்றுமேடையை தொற்றுநீக்கும்போது, தீயை மூட்ட வேண்டிய இடம்.

   1. D 2. B 3. C
   4. A 5. B அல்லது D

35. சேதன இயற்கை ஊடகம், அசேதன செயற்கை ஊடகம், அசேதன இயற்கைத் திண்ம ஊடகம், செயற்கையான சேதன திண்ம ஊடகம் ஆகியவற்றுக்கான உதாரணங்கள் முறையே,

   1. தும்புத்தூள், பேர்லைற்று, கற்றூள், தும்புநார் 2. மரத்தூள், வேர்லைற்று, பரல், பொலிவைனல்
   3. சேதன வைக்கோல், பொலியூரெனின், ரொக்வூல், பரல் 4. பரல், ரொக்வூல், பொலியூரெனின், பீற்மொஸ்
   5. பீற்மொஸ், பொலியூரெனின், பொலிபீனோல், பரல்

36. பாதுகாப்பு மனைகளில் பயிர்செய்வதால் கிடைக்கும் பயன்களாக சில மாணவர்கள் குறிப்பிட்ட விடயங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

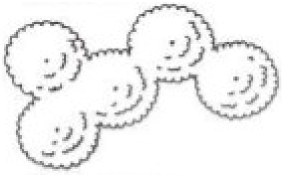
A - அதிக மழை, காற்று காரணமாக, இழப்புக்கள் ஏற்படுவது தவிர்க்கப்படும்.
B - பருவ காலத்தில் மாத்திரமே பயிர் செய்யலாம்.
C - விவசாயச் செய்கையை வணிகமயப்படுத்தலாம்
D - பீடைகளும் நோய்களும் முற்றாகக் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

இவற்றுள் சரியான கூற்று / கூற்றுக்கள்,

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

37. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள தொழுவு அமைப்பு முறை யாது.

1. தனி வரிசை முறை 2. இரு வரிசை முறை
3. அரைத்தீவிர முறை 4. வாலுக்கு வால் முறை
5. தலைக்கு தலை முறை

38. 

தரையங்கரிப்பு திட்டத்தை வரையும் போது பயன்படுத்தப்படும் குறியீடு ஒன்று படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. அக்குறியீடு குறிப்பது.

1. மரங்கள் 2. செடிகள் 3. தரையை மூடும் தாவரங்கள்
4. புற்றரை 5. குத்துச் செடிகள்

39. பெரிய ஓக்கீட்டு நாற்றுக்களை சாடிகளில் நடும் போது, பொருத்தமான சாடியின் அளவு

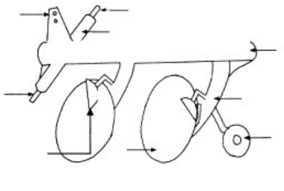
1. 2. 5 - 5 cm விட்டம் 2. 15 cm விட்டம் 3. 20 cm விட்டம் 4. 25 cm விட்டம் 5. 30 cm விட்டம்

40. ஏற்றுமதிக்காக இலங்கையில் வளர்க்கப்படும் இலை அலங்காரத் தாவரம் அல்லாதது.
1. ஜெர்பெரா 2. பாம் வகை 3. திரசீனா 4. கோட்லைன் 5. அக்லொனிமா

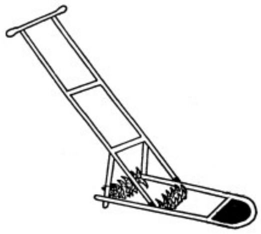
41. நான்கு சக்கர திராக்ரரின் என்ஜின் தொழிற்பாட்டிற்கு உராய்வு நீக்கியாக பயன்படுத்தப்படும் உராய்வு நீக்கி எண்ணெய் வகை.

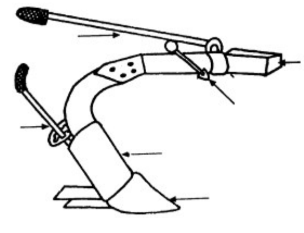
1. SAE 40 2. SAE 60 3. SAE 80 4. SAE 90 5. SAE 100

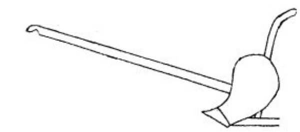
42. பெரிய மண் பாளங்களைக் கொண்ட பயிர்செய் நிலம் ஒன்றை தூர்வையாக்கி, களைகளை அகற்ற சிறப்பான உபகரணம்.

1. 

2.

3. 

4. 

5. 

43. அலங்கார மீன்களுக்கு உணவு வழங்கும்போது, அதன் உடல்நிறையில் எத்தனை வீதம் வழங்க வேண்டும்.

1. 15 % 2. 12 % 3. 10 % 4. 8 % 5. 5 %

44. அலங்கார மீன் வளர்ப்புத் தொட்டியில் நீரில் முற்றாக அமிழ்த்து வாழும் தாவரமொன்று.

1. அல்லி 2. சல்வீனியா 3. ஐதரிலா 4. தாமரை 5. ஐக்கோணியா

45. காடுகளில் இருந்து பெற்றுக் கொள்ளப்படும் உணவு சார்ந்த உற்பத்தி அல்லாதது.

1. கித்துள் 2. தேன் 3. கிழங்கு வகை 4. கடுக்காய் 5. கொறுக்காய்ப்புளி

46. தாவரங்களில் சேகரிக்கப்படும் சுரப்புக்களில் றப்பர் பால் மிக முக்கியமானது. பின்வருவனவற்றுள் றப்பர் பால் சார்ந்த உற்பத்தி அல்லாதது.

1. செறிந்த திரவ றப்பர் பால் 2. பூகையூட்டப்பட்ட வரிகொண்ட தாள் றப்பர்
3. கிறேப் றப்பர் உற்பத்தி 4. குற்றி றப்பர் 5. நுரை கொண்ட றப்பர்

47. வேலைகளை பெற்று சக்தியைப் பெறுவதற்காக சக்தி முதல் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இதில் புதுப்பிக்க முடியாத சக்தி முதல் அல்லாது.

1. கனிய எண்ணெய் 2. நிலக்கரி 3. யூரேனியம் சக்தி 4. சூரிய சக்தி 5. இயற்கை வாயு

48. சக்தி வலு நெருக்கடிக்குத் தீர்வாக உயிர்த்திணிவு தகனத்தின் மூலம் சக்தி பெறப்படுகின்றது. இங்கு கிளிசிரிடியாவை தகனித்து சக்தி பெறும் படிமுறை அல்லாது.
1. உலர்த்தல் 2. தீப்பகுப்பு 3. ஒட்சியேற்றம் 4. தகனித்தல் 5. தாழ்த்தல்

49. தொழிலாளர்களுக்கு சிறுநீரக தொற்றுதல் ஏற்படும் சந்தர்ப்பமான அமைவது.
1. இயந்திரத்தின் பயன்பாட்டின்போது 2. தொழில் சார்ந்த சூழலில் சுகாதாரத்தை பேணாத போது
3. விவசாய பயன்பாட்டின்போது 4. விலங்கு வளர்ப்பின் போது
5. உயிரியல் ரீதியான ஆபத்தின் போது

50. வணிக முயற்சித் திட்டத்தின் பிரதான பகுதி அல்லாதது
1. ஆராய்ச்சித் திட்டம் 2. சந்தைப்படுத்தல் திட்டம் 3. உற்பத்தி தொழிநுட்பத் திட்டம்
4. மனித வளத் திட்டம் 5. நிதித் திட்டம்

The National e-learning Portal for The General Education