முழுப்பதிப்புரிமையுடையது [All Rights Reserved]

khfhzf; fy;tpj; jpizf;fsk;> tlkhfhzk; Provincial Department of Education, Northern Province

மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம், வடக்கு மாகாணம்
Provincial Department of Education, Northern Province

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர) மூன்றாம் **தவணைப் பரீட்சை – 2026 யூலை**

General Certificate of Education (Adv. Level) 3rd Term Exam – 2026 July

உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பம் (I,II)

Grade 12	T	66

மூன்று மணித்தியாலம் பத்து நிமிடம்

அறிவுறுத்தல்:

1. **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடை தருக.
2. விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது **சுட்டெண்ணை எழுதுக.**
3. விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்துப் பின்பற்றுக.
4. **1** தொடக்கம் **25** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிற்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப்பொருத்தமான** விடையைத் தெரிந்தெடுத்து **அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய** விடைத்தாளில் **புள்ளடி (X)** இடுவதன் மூலம் காட்டுக.
5. **இரண்டு அமைப்புக்கட்டுரை வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக**
6. கட்டுரை வினாவில் விரும்பிய இரண்டு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்குக

பல்தேர்வு வினாக்கள்

1. கோழிகளின் பாலியல் முதிர்ச்சியைத் துரிதப்படுத்தி முட்டை உற்பத்தியை அதிகரிக்கலாம். இதற்காகப் பயன்படுத்தும் காலநிலைக்காரணி
   1) வெப்பநிலை 2) சாரீரப்பதன் 3) ஒளியின் தரம் 4) ஒளி கிடைக்கும் கால அளவு
   5) படிவுவீழ்ச்சி வீதம்

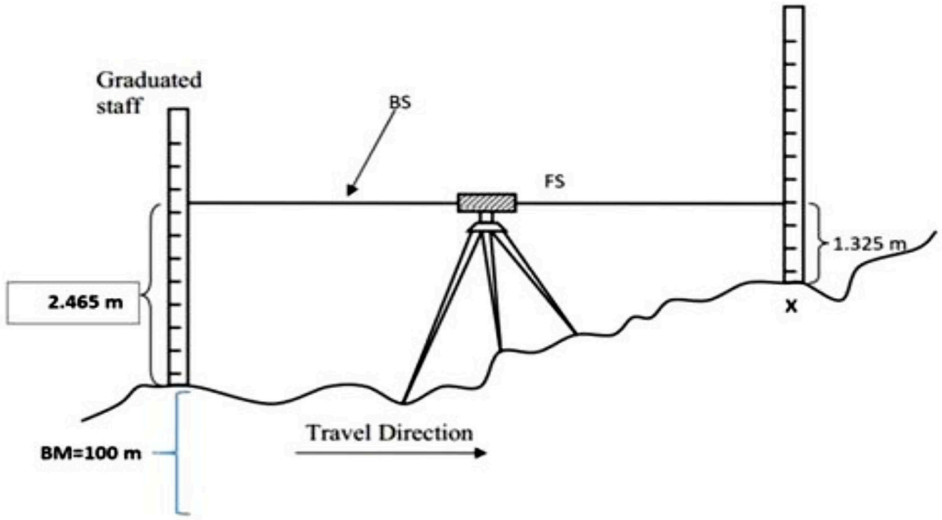
2. மண்ணின் இழையமைப்பை தீர்மானிக்கும் செய்முறையில் ஏமைல் அற்கோல் இடப்படுவது
   1) சேதனப் பதார்த்தங்களை அகற்றுவதற்கு ஆகும்.
   2) நுரை கலைந்து செல்வதற்கு ஆகும்.
   3) ஈரலிப்பை அகற்றுவதற்கு ஆகும்.
   4) மண்ணைத் தூர்வையாக்குவதற்கு ஆகும்.
   5) களித் துணிக்கைகளை படிய வைப்பதற்கு ஆகும்.

3. "கபொக்" உள்ளடக்கம் உயர்வாக உள்ள மண்தொகுதி
   1) செம்மஞ்சள் பொட்சோலிக் மண் 2) செங்கபில மண் 3) வண்டல் மண்
   4) செங்கபில இலற்றசோலிக் மண் 5) இலற்றசோல் மண்

4. நீரில் நிலையான வன்மையை ஏற்படுத்தும் அயன்கள்
   1) Mg^{2+}, Ca^{2+} 2) Ca^{2+}, Na^{+} 3) Na^{+}, K^{+} 4) Na^{+}, Mg^{2+} 5) Mg^{2+}, H^{+}

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது [All Rights Reserved]
Past Papers Wiki

5. பின்வரும் வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள மட்டங்காணல் வாசிப்புகளுக்கு அமைய x எனும் இடத்தில் குத்துயரமாக அமைவது



1) 102.465m 2) 101.140m 3) 101.325m 4) 102.140m 5) 103.325m

6. ஸ்ரேடியா முறையைப்பயன்படுத்தி, A,B புள்ளிகளுக்கு இடையிலான தூரத்தைக் காண்பதற்காக, உபகரணத்தை புள்ளி Aஇல் தாபித்து. புள்ளி B இன் மீது மட்டக்கோலை நிலைக்குத்தாகப் பிடித்துப் பின்வரும் வாசிப்புக்கள் பெறப்பட்டன.

மேல் ஸ்ரேடியா கோட்டின் வாசிப்பு : 2.350 m

கீழ் ஸ்ரேடியா கோட்டின் வாசிப்பு : 1.125 m

மேற்படி தரவுகளின் படி, A,B புள்ளிகளுக்கு இடையிலான கிடைத்தூரம்.

1)235m 2) 112.5m 3) 122.5m 4) 122.6m 5)1.225m

7. தளபீட நில அளவை

1) ஒப்பீட்டளவில் செலவுமிக்க முறையாகும்.
2) சிறிய காணிகளை இலகுவாக அளவீடு செய்யப் பயன்படும்.
3) காலநிலையால் வரையறை செய்யப்படுவதில்லை.
4) அதிகளவு உயரிய தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்தப்படும் முறையாகும்
5) அதிகளவு நேரம் தேவைப்படும்.

8. பால்சேகரிப்பு நிலையத்தில், ஒரு பண்ணையாளரிடமிருந்து வந்த பாலின் இலக்டோமீட்டர் வாசிப்பு 26 மற்றும் வெப்பநிலை 24°C ஆகும். பாலின் தன்னீர்ப்பாக அமைவது, (திருத்தக் காரணி +0.011)

1) 1.026 2) 1.028 3) 1.015 4) 1.034 5) 1.037

 முழுப்பதிப்புரிமையுடையது [All Rights Reserved]

9. உணவுப் பதப்படுத்தலில் இழிவுப்பதப்படுத்தல் என்பதன் முக்கிய நோக்கமாவது

1) உணவின் இயற்கைப் பண்புகளை முடிந்தவரை பேணுதல்
2) உணவை முழுமையாகச் சமைத்தல்
3) நுண்ணங்கிகளை அகற்றுதல்
4) உணவின் ஈரப்பதத்தை முற்றாக அகற்றுதல்
5) உணவில் அதிக நற்காப்பிகள் சேர்த்தல்

10. சூற்பிள்ளையீனும் மீன்களின் இனப்பெருக்க முறை குறித்துப் பின்வருவனவற்றுள் சரியானது

1) முட்டையிட்டு வெளியில் கருவுறுதல்
2) முட்டைகள் பெண் மீனின் உடலினுள் கருவுற்றுக் குஞ்சுகள் வெளிவருதல்
3) ஆண் மீன் வாயினுள் முட்டைகளைப் பாதுகாத்தல்
4) முட்டைகளைக் கூட்டில் இட்டுப் பாதுகாத்தல்
5) முட்டைகளைச் சிதற விடுதல்

11. ஒரு பால் தொழிற்சாலையில், ரெசுசாரின் சோதனை (Resazurin test) செய்யப்பட்டபோது பால் நீல நிறத்தில் இருந்து வெண்மையாக மாறியதாயின் அப் பாலானது,

1) பால் உயர்தரமானது
2) பால் பாச்சராக்கம் செய்யப்பட்டது
3) பாலில் நீர் கலந்துள்ளது
4) பால் மிகவும் பழுதடைந்தது
5) பாலில் கொழுப்பு குறைவு

12. வெற்றிடப் பொதியிடலில் பொதியினுள் வளி முழுமையாக அகற்றப்பட்ட பின்னரும் உணவு கட்டாயம் குளிரூட்டியில் பேணப்பட வேண்டும். இதற்கான முக்கிய காரணமாக அமைவது

1) உணவின் நிறம் மாறாமைக்காக
2) உணவின் ஈரப்பதம் குறைவதற்காக
3) உணவின் சுவை மேம்படுவதற்காக
4) பொதியின் வெளிப்புறம் சேதமடைவதைத் தடுக்க
5) காற்றின்றி வளரும் நுண்ணங்கிகள் உணவைப் பழுதாக்கும் அபாயம் உள்ளதால்

13. கதிர்வீச்சுப் பதப்படுத்தலில் அழிக்கப்படாத நுண்ணங்கிக்கு உதாரணமாக அமைவது

1) *Salmonella typhi* 2) *Micrococcus radiodurans* 3) *Escherichia coli*
4) *Lactobacillus bulgaricus* 5) *Streptococcus thermophilus*

PAST PAPERS WIKI

 முழுப்பதிப்புரிமையுடையது [All Rights Reserved]

14. பின்வருவனவற்றுள் உயிர்ப்பிரிந்தழிதலுக்கு உட்படக்கூடிய பொதியிடல் முறைமையில் பயன்படுத்தப்படும் பொருள்

1) அலுமினியத் தாள்
2) பொலிஎதிலீன்
3) மாப்பொருள், செலுலோஸ் கலந்த பல்பகுதியத் தாள்
4) கண்ணாடி
5) இறப்பர்

15. உணவு நஞ்சாதல் தொடர்பாகப் பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றாக கருதப்படுவது

1) அனைத்து நுண்ணங்கிகளும் உணவு நஞ்சாதலை ஏற்படுத்தும்
2) மரவள்ளிக்கிழங்கில் உள்ள சயனைட்டை வெப்பப்படுத்துவதால் அகற்றமுடியாது.
3) *Clostridium botulinum* உருவாக்கும் நியூரோடாக்சின் மிகக்கடுமையான நச்சு வகைகளுள் ஒன்று
4) உணவு நஞ்சாதல் எப்போதும் மரணத்தில் முடியும்
5) அப்லாடாக்சின் (Aflo toxin) என்பது Clostridium ஆல் உருவாக்கப்படும் நச்சு

16. பின்வருவனவற்றுள் சிறப்பான விவசாய நடைமுறைகளில் அடங்காதது

1) நிலத் தேர்வு
2) நீரின் தரத்தைச் சோதித்தல்
3) ஒன்றிணைந்த பீடைக் கட்டுப்பாடு
4) உற்பத்திப் பொருளின் புலனுணர்வு மதிப்பீடு
5) அறுவடையின் போது பொறிமுறைச் சேதங்கள் தவிர்த்தல்

17 .காய்கறிகளின் மாப்பொருள் அளவைத் தீர்மானிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் முறை பற்றிய சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A- காய்கறிகளில் மாப்பொருள் அளவைச் சோதிப்பதற்காக 4 % வீதம் பொட்டாசியம் அயடைட்டு, 1% அயடின் ஆகியவற்றை சேர்த்து தயாரிக்கப்பட்ட கரைசல் பயன்படுத்தப்படும்.

B- காய்கறிகளின் வெட்டுமுகப்பகுதியில் 60 -70 % நிறமாற்றம் ஏற்பட்டிருப்பின் அக்காய் சரியான முதிர்ச்சி நிலையில் பறிக்கப்பட்டுள்ளது எனலாம்.

C- காய்களின் வெட்டுமுகப்பகுதியில் 80-90 % நீல-கருநீல பிரதேசம் எனில், காய் முற்றியுள்ளது என கொள்ளலாம்.

மேலே தரப்பட்ட கூற்றுகளில் சரியானது/சரியானவை எது/எவை

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

 முழுப்பதிப்புரிமையுடையது [All Rights Reserved]

18. பாதுகாக்கப்பட்ட மனைகளில் பயன்படுத்தப்படும் வேய்பொருட்கள் தொடர்பாக தவறானது,

1) அலம் நெற் வெப்பவடி போன்று தொழிற்படும்
2) .பைபர் கிளாஸ் கூரை வேய்வதற்கு பொருத்தமான ஒரு பொருளன்று
3) பொலித்தீன் படலம் மென்மூடுபனி தேங்கியிருக்கும் தன்மையைக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்
4) பொலிகாபனேற்று வளையும் தன்மையுடையது
5) கண்ணாடிக் கூரைகள் இலங்கையில் பயன்படுத்துவது குறைவு

19. பாதுகாக்கப்பட்ட மனை அமைப்பதற்கான அளவைப் பட்டியல் தயாரிப்பது தொடர்பான சில கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

A- அளவைப் பட்டியல் தயாரிப்பதற்கு முன்னர் முழுமையான வரைபடம்(complete drawing), தளவரைபடம்(floor plan), முன்னிலைப் பார்வை(front elevation), பக்கப் பார்வை(side elevation), வெட்டுமுகம் (sectional elevation) மற்றும் அத்திவார விபரம்(details of foundation) ஆகியன அவசியமாகும்.

B- அளவைப் பட்டியல் எனப்படுவது கட்டுமானத்தை பூரணப்படுத்த தேவையான அனைத்தும் குறிப்பிடப்பட்ட ஓர் ஆவணமாகும்

C- அளவைப் பட்டியலில் அலகுகள் குறிப்பிடப்படும் போது ஒவ்வொரு கூறினதும் அளவீட்டு அலகு கட்டாயமாக குறிக்கப்பட வேண்டும்

மேலே தரப்பட்ட கூற்றுக்களுள் சரியானது / சரியானவை எது/எவை

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

20. நீர்ப்பம்பிகள் தொடர்பாக தவறான கூற்றானது

1) மைய நீக்கப்பம்பியை இயக்கியவுடன் தள்ளி அறையினுள் தள்ளியானது வேகமாக சுழலும்.

2) ஒவ்வொரு அடிப்பின் போதும் நீரை இடம்பெயர்க்கும் ஆடுதண்டுப்பம்பிகள் ஒற்றைச் செயற்பாட்டு ஆடுதண்டுப்பம்பிகள் எனப்படும்.

3) ஆழம் குறைவான நீர் முதலொன்றிலிருந்து நீரைப் பம்புவதற்கு மையநீக்கவகைப் பம்பி பொருத்தமானது.

4) பம்பி மட்டத்திலிருந்து நீரை தேவையான இடம் வரையில் கொண்டு செல்வதற்குரிய உச்ச நிலைக்குத்து உயரம் இறக்கநிரல் எனப்படும்.

5) தூவல் நீர்ப்பாசனத்திற்காகப் பயன்படுத்தும் பம்பியானது எண்ணிக்கையில் கூடுதலான தள்ளிகளை கொண்டிருக்கும்.

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது [All Rights Reserved]
Past Papers Wiki

21. வரி படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது வகை குறிப்பது



1) அச்சுத்தகட்டுகலப்பை
2) கொளுக்கிக் கலப்பை
3) சுழல் கலப்பை
4) மட்டஹரோ
5) திசை மாற்றத்தக்க கலப்பை

22. என்ஜினின் பிரதான பகுதிகளையும் அப்பகுதியின் தொழில்களையும் சரியான முறையில் குறித்துக் காட்டுவது

என்ஜினின் பிரதான பகுதிகள்		தொழில்கள்	
A	ஆடுதண்டு	P	வால்வுகளை திறத்தலும் மூடுதலும்
B	பறப்புச்சில்லு (fly wheel)	Q	தகனச் செயன்முறைக்குத் துணையாதல்
C	இயக்க வழங்கித் தண்டு (cam shafft)	R	சக்தியை களஞ்சியப்படுத்துதல்
D	இணைப்புக் கோல்கள் (connecting rod)	S	ஆடுதண்டையும் சுழற்றித்தண்டையும் இணைத்து வலு வழங்குதல்

1) AQ,BP,CS,DR 2) AR,BS,CP,DQ 3) AQ,BR,CP,D 4) AS,BR,CQ,DP 5) AQ,BR,CS,DP

23. நான்கு சக்கர இழுவைப்பொறியுடன் கலப்பைகளை இணைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுவது

1) முப்புள்ளி இணைப்பு 2) இரண்டு இட இணைப்பு 3) தொடரி 4) PTO Shaft 5) Propeller shaft

24. அரிமரத்துண்டின் ஒரு பகுதி மற்றைய பகுதியிலிருந்து வழுக்கி வேறாதலுக்கு காட்டும் எதிர்ப்புத் தன்மையானது

1) கூனல்வலிமை 2) இழுவை வலிமை 3) கொய்வு வலிமை
4) நெருக்கு வலிமை 5) நீடித்துழைக்கும் வலிமை

25. அரிமரத்தின் நார்நிரம்பல் நிலையுடன் தொடர்புபட்ட நீரானது
1) சுயாதீன நீர் 2) பிணைந்த நீர் 3) நிலக்கீழ் நீர் 4) சுயாதீன நீர் ,பிணைந்த நீர் 5) மழை நீர்

 முழுப்பதிப்புரிமையுடையது [All Rights Reserved]

பகுதி II

A அமைப்புக்கட்டுரை

A. வானிலைத் தகவல்களை ஆராய்ச்சி நோக்கத்திற்காக பெற்றுக்கொள்வதற்காக தொழில் நுட்பம் தெரிந்த மாணவன் ஒருவன், வானிலையை அறிவதற்கான அனைத்து உபகரணங்களையும் தனித்தனியாக தனது வீட்டில் பொருத்தமான இட வசதி உடைய இடத்தில் நிறுவி வருடாந்தச் சராசரித் தகவல்களை பெற்றுக்கொள்ளத் திட்டமிட்டான்.

i. இவ் உபகரணங்களில் இருந்து வானிலைத் தகவல்களைப் பெற்றுக்கொள்வதில் உள்ள பிரதான வரையறை ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக.

……

ii. இவ் வரையறையை நிவர்த்தி செய்வதற்கான வழிமுறை ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக.

……

B. மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தியைத் துணியும் பரிசோதனையொன்றில் பின்வரும் வாசிப்புக்கள் கிடைத்தன.

உருளையில் சேகரித்த மண் மாதிரியின் உயரம்- 10cm

உருளையின் குறுக்கு வெட்டுப்பரப்பளவு - $30cm^2$

மண் மாதிரியின் ஈர நிறை 490g

மண் மாதிரியின் உலர் நிறை- 450g

i. மேற்படி மண் மாதிரியின் தோற்ற அடர்த்தியைக் கணிக்குக

……

……

……

ii. மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தியானது பயிர்ச்செய்கையில் முக்கியத்துவம் பெறும் இரண்டு விதங்களைக் குறிப்பிடுக.

……

……

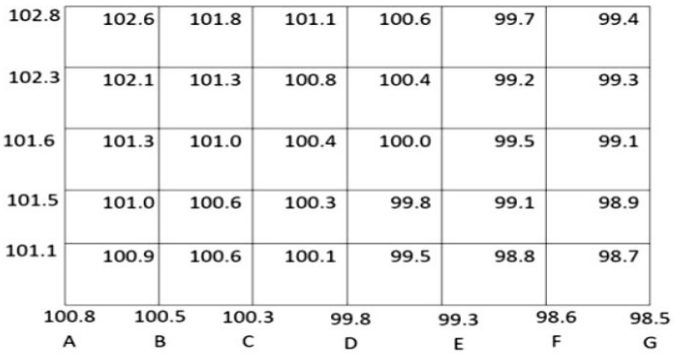
iii. இம்மண்ணின் உண்மையடர்த்தி $2.3gcm^{-3}$ ஆயின் இம்மண்ணின் நுண்டுளைத்தன்மையைக் காண்க

……

……

……

C. சமவுயரப் படங்கள் வரையும் போது சமவுயரமுள்ள புள்ளிகள் இணைக்கப்படும்.



1) சமவுயரக் கோட்டுபடம் வரைவதற்கு பயன்படுத்தும் முறைகள் 2 தருக.

……

……

2) தரப்பட்டுள்ள மாற்றிய மட்டங்களின் அடிப்படையில் 100m, 101m, 102m சமவுயரக்கோடுகளை வரைந்து காட்டுக.

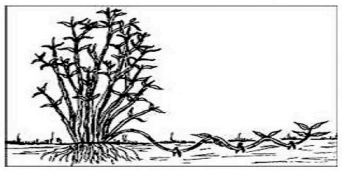
D. நிற்கை (ஸ்ரேடியா) உபகரண முறை தொடர்பாக கீழ்வரும் கூற்றுக்கள் சரியாயின் (T) எனவும், பிழையாயின் (F) எனவும் குறிப்பிடுக

a. யாதேனும் இரு புள்ளிகளுக்கு இடையிலான கிடைத்தூரத்தை அளக்கும் போது அளவு நாடா பாவனை, ஸ்ரேடியா முறையை பயன்படுத்துவதை விட சரியான முறையாகும். ( )

b. ஸ்ரேடியா முறையில் தன்னியக்க நீர்மட்டமானது கிடைத்துரம் அளக்கும் இரு புள்ளிகளுக்கு நடுவில் அமைந்திருக்க வேண்டும். ( )

c. ஸ்ரேடியா முறையில் தன்னியக்க நீர்மட்டத்திற்கு பதிலாக தியோடலைற்றுடன் மட்டக்கோலை இணைக்க முடியும் ( )

E. செயற்கையான பதிய இனப்பெருக்க முறையொன்று படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. படத்தில் காட்டியுள்ள செயற்கைப் பதிய இனப்பெருக்க முறையைக் குறிப்பிடுக

.....

ii. இம்முறையைக் கையாண்டு இனம் பெருக்குவதற்குப் பொருத்தமான தாவரம் ஒன்றைப் பெயரிடுக.

.....

F. உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல் பயிலும் சில மாணவர்கள் நீர் மாதிரியொன்றின் தரத்தைச் சோதிப்பதற்காகப் பின்வரும் உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தவுள்ளனர்.

A- pH மானி B- DO மானி C- செச்சி தட்டு

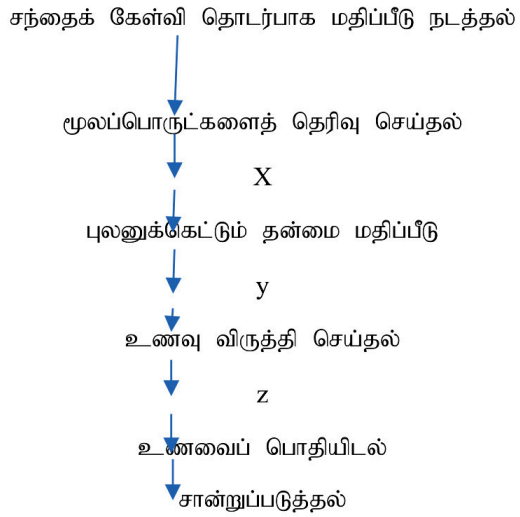
i. மேற்படி உபகரணங்களுள் நீரின் இரசாயன இயல்புகளைச் சோதிப்பதற்காகப் பயன்படும் இரண்டு உபகரணங்களைக் குறிப்பிடுக இவற்றின் மூலம் துணியப்படும் இயல்புகளையும் தருக.

உபகரணம்	இயல்பு
1. ……..	……..
2. ……	……..

ii. குடிநீர் மாதிரியொன்றின் உயிரியல் இயல்புகளைச் சோதிப்பதற்காக நடத்தத்தக்க ஒரு பரிசோதனையைக் குறிப்பிடுக

……

G. புதிய உணவுப் பொருள் ஒன்றை சந்தைக்கு அறிமுகம் செய்தல் தொடர்பான படிமுறைகள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. x, y,z ஆகியவற்றில் இடம்பெறும் செயற்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக

……

……

ii. சந்தைக் கேள்வியை அறியும் முறைகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

……

……

iii. உணவுப் பொருட்களில் புலனுக்கெட்டும் தன்மையை மதிப்பிடலின் முக்கியத்துவம் இரண்டை குறிப்பிடுக

 முழுப்பதிப்புரிமையுடையது [All Rights Reserved]

……
……

H. புதிய உணவுப் பொருள் உற்பத்தியில் கிரய மதிப்பீடு செய்வதன் மூலம் உணவுப் பொருளுக்குரிய விலையை நிர்ணயிக்க முடியும்.

i. கிரய மதிப்பீட்டில் உள்ளடக்கப்படும் மூன்று பிரதான கிரய வகைகளைக் குறிப்பிடுக

……
……

ii புதிய உணவுப் பொருளுக்கான விலையைத் தீர்மானிக்கும் போது கருத்திற் கொள்ளப்படும் விடயத்தைக் குறிப்பிடுக

……

(02)A. அடைகாப்பதற்குப் பொருத்தமான முட்டைகளின் இயல்புகள் கண்டலின் உபகரணம் மூலம் தெரிவு செய்யப்படும்.

i. கண்டலின் உபகரணத்தின் மூலம் நிராகரிக்கப்படும் முட்டைகளில் காணப்படக் கூடிய இயல்புகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக

……
……

ii. முட்டைகளின் தரத்தை கன்டலின் உபகரணத்தைக் கொண்டு அறியும் சந்தர்ப்பத்தில் தெளிவான அவதானத்தை அறிவதற்காக நீர் கவனத்திற்கொள்ள வேண்டிய பிரதான விடயத்தைக் குறிப்பிடுக.

……

B. சிவிறி உலர்த்தல் என்பது திரவ நிலையில் உள்ள பாலை மிக வேகமான முறையில் தூளாக மாற்றும் ஒரு நவீன தொழில்நுட்பமாகும்

i. பால் சிவிறி உலர்த்திகளில் பாலில் உள்ள நீரானது நீராவியாக அகற்றப்படுவதற்காகப் பூர்த்தி செய்யப்படும் நிபந்தனைகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக

……
……

ii. பாலை நற்காப்புச் செய்யும் முறை ஒன்றினைப் பெயரிடுக

……

iii. பின்வரும் நற்காப்பு முறைகளில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள கோட்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக

(a) குளிரூட்டல் ……

(b) கதிர்வீச்சுக்குட்படுத்தல் ……..

C. அலங்கார மீன் வளர்ப்பாளர் தனது மீன்களுக்குத் தயாரிக்கப்பட்ட உலர் உணவை மட்டும் வழங்குகிறார். சிறிது காலத்தில் மீன்களின் வளர்ச்சி குன்றி, நீரில் மாசு அதிகரித்து, மீன்கள் இறக்கத் தொடங்கின.

i. உயிர்நிலை உணவுகளை மீன் குஞ்சுகளுக்கு வழங்குவதன் காரணங்கள் இரண்டை குறிப்பிடுக?

……
……

ii. மீன்களுக்கு உணவு வழங்கும்போது கடைப்பிடிக்க வேண்டிய இரண்டு முக்கிய அம்சங்களை எழுதுக.

……
……

D. நிரம்பிய மணிகளைக் கொண்ட அரிசி விளைச்சல் சதவீதம் (HRY %) அதிகரிப்பதில் அறுவடைக்கு பிந்திய தொழில்நுட்பம் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது.

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது [All Rights Reserved]
Past Papers Wiki

i. நிரம்பிய மணிகளைக் கொண்ட அரிசி விளைச்சல் சதவீதம் (HRY %) காணப்படுவதன் முக்கியத்துவத்தை குறிப்பிடுக.

.....

ii. நிரம்பிய மணிகளைக் கொண்ட அரிசி சதவீதம் குறைவதற்கான காரணம் ஒன்றை குறிப்பிடுக.

.....

E. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கை நவீன பயிர்ச்செய்கை முறைகளில் ஒன்றாகும்.

i. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கையில் பயன்படுத்தப்படும் திண்ம ஊடகங்களின் இயல்புகள் மூன்றினை குறிப்பிடுக.

.....

.....

ii. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கையில் பயன்படுத்தப்படும் திண்ம ஊடகங்களை கிருமியழிக்கும் முறை ஒன்றினை குறிப்பிடுக.

.....

F.



i. அருகில் தரப்பட்ட வரிப்படத்தை இனங்காண்க.

.....

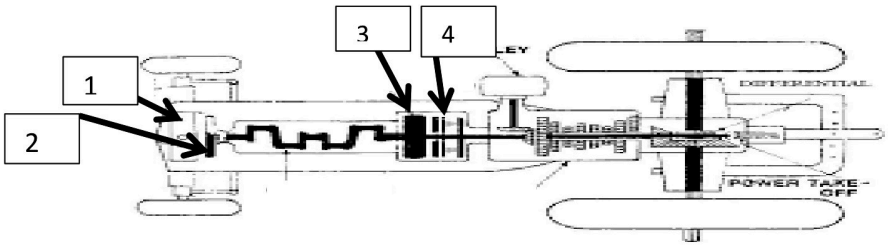
ii. அருகில் தரப்பட்ட உபகரணம் பயன்படுத்தப்படுகின்ற சந்தர்ப்பம் ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக.

.....

iii. அருகில் தரப்பட்ட உபகரணம் இயக்கப்படுகின்ற வலுவினை குறிப்பிடுக.

.....

G. நான்குசக்கர இழுவைப்பொறியின் வரிப்படம் காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. மேலே தரப்பட்ட வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள பாகங்களை இனங்காண்க

1 .....

2.....

3.....

4.....

H. பின்வரும் கூற்றுக்கள் சரியாயின் (T) பிழையாயின் (F) எனவும் குறிப்பிடுக

a. பல் உருளை கொண்ட எஞ்சினின் எரிபொருள் தொகுதியில் ஊட்டற் பம்பி மிகமுக்கியமானது ☐

b. வாகனத்தை செலுத்தும் போது முன்னோக்கி மட்டுமின்றி எதிர்ப்புறமாக மாற்றி பின்னோக்கிச் செலுத்துவதற்கும் துணைப்பொறிப் பெட்டி பயன்படுத்தப்படுகின்றது. ☐

I. தாவரச் சுரப்புகளை சேகரிப்பதற்காக வெவ்வேறு முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

i. தாவரங்களிலிருந்து பெறப்படும் வெவ்வேறு சுரப்புக்கள் இரண்டினை பெயரிடுக.

.....

.....

ii. அரிமரம் அல்லாத காடு சார்ந்த உற்பத்திகள் தயாரிக்கும் செயன்முறையின் படிமுறைகளைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

 முழுப்பதிப்புரிமையுடையது [All Rights Reserved]

பகுதி II B
கட்டுரை வினாக்கள்
இரு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக

1.

(a) மண் கட்டமைப்பு பயிர்ச்செய்கையில் முக்கியத்துவம் பெறும் விதத்தினை விபரிக்க

(b) ஒடுக்கிய மட்டம் அறியப்படுவதற்கான செயல்முறையில் குறுமட்ட மானியை மாற்றி இன்னுமோர் இடத்தில் நிறுவி மற்றுமொரு அளவைத் தானத்தில் உபகரண உயர முறையில் ஒடுக்கிய மட்டம் பெற்றுக்கொள்ளப்படும் விதத்தை விபரிக்குக.

(c) கோழி வளர்ப்பில் வெப்பநிலை மாற்றங்கள் ஏற்படுத்தும் பாதகமான தாக்கத்தையும் அவற்றினை கட்டுப்படுத்தும் முறைகளையும் விளக்குக.

2.

(a) அலங்கார மீன் தொட்டியில் நீரின் தரத்தை மேம்படுத்தும் முறைகளை விளக்குக

(b) 1980 ஆம் ஆண்டின் 26ஆம் இலக்க இலங்கை உணவுச் சட்டத்தின் முக்கிய நோக்கங்களை விளக்குக

(c) நடுகைப் பொருட்களை நாற்றுமேடையில் நடுவதால் கிடைக்கும் நன்மைகளை விபரிக்குக

3.

(a) மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கைத் தொகுதியொன்றினுள் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளும்போது தோன்றும் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கான ஆலோசனைகளை முன்வைக்குக.

(b) நிலம் பண்படுத்தல் நுட்ப முறைகள் பற்றி விளக்குக.

(c) பொருளாதார முக்கியத்துவமுள்ள அரிமரங்களை அவற்றின் விசேட தொழிலுக்கேற்ப வகைப்படுத்தி விளக்குக

PAST PAPERS WIKI
WWW.PastPapers.WiKi
Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Papers Library