

## காலாண்டுத் தேர்வு - 2023

12-ஆம் வகுப்பு

உயிரியல்

12107

காலம் : 3.00 மணி

உயிரி - தாவரவியல்

மதிப்பெண்கள் : 70

## I அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

8 X 1 = 8

- மகரந்தப்பைசுவர் அடுக்குகளை மகரந்த அறையிலிருந்து வெளிப்புறமாக வரிசைப்படுத்தவும்  
அ) புறத்தோல், மைய அடுக்கு, டீட்டம், எண்டோதீசியம்  
ஆ) டீட்டம், மைய அடுக்கு, புறத்தோல், எண்டோதீசியம்  
இ) எண்டோதீசியம், புறத்தோல், மைய அடுக்கு, டீட்டம்  
ஈ) டீட்டம், மைய அடுக்கு, எண்டோதீசியம், புறத்தோல்
- பாரம்பரிய பட்டாணித் தாவரச் சோதனைகளில் மெண்டல் எதைப் பயன்படுத்தவில்லை?  
அ) மலரின் அமைவிடம் ஆ) விதையின் நிறம் இ) கனியின் நீளம் ஈ) விதையின் வடிவம்
- இரண்டாம் நிலை வளர்சிதை மாற்றப்பொருட்களுக்கு எடுத்துக்காட்டு  
அ) ஆம்போடெரிசின் டீ ஆ) எத்தனால் இ) சிடரிக் அமிலம் ஈ) லாக்டிக் அமிலம்
- E.CoR I, DNA வை துண்டிக்குமிடம்  
அ) AGGGTT ஆ) GTATATC இ) GAATTC ஈ) TATAGC
- தன்னமுத்தக்கலைப் பயன்படுத்தி நுண்ணுயிர் நீக்கம் செய்வதற்கு ..... நிமிடங்கள் மற்றும் ... வெப்பநிலையில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.  
அ) 10 முதல் 30 நிமிடங்கள் மற்றும் 125°C ஆ) 15 முதல் 30 நிமிடங்கள் மற்றும் 121°C  
இ) 15 முதல் நிமிடங்கள் மற்றும் 125°C ஈ) 10 முதல் 20 நிமிடங்கள் மற்றும் 121°C
- கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது பெரு கேமிட்டகத் தாவரத்தைக் குறிக்கிறது.  
அ) சூல் ஆ) கருப்பை இ) சூல்தீசு ஈ) கருவுண் தீசு
- எத்தியம் புரோமைடு எந்த தொழில்நுட்பமுறையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது?  
அ) சதர்ன் ஒற்றியெடுப்பு தொழில்நுட்பமுறை ஆ) வெஸ்டர்ன் ஒற்றியெடுப்பு தொழில்நுட்பமுறை  
இ) பாலிமரேஸ் சங்கிலித் தொடர்வினை ஈ) அகரோஸ் இழும் மின்னாற் பிரிப்பு
- வைரஸ் அற்ற தாவரங்கள் ..... இருந்து உருவாக்கப்படுகின்றன.  
அ) உறுப்பு வளர்ப்பு ஆ) ஆக்குத்தீசு வளர்ப்பு இ) புரோட்டோபிளாசு வளர்ப்பு ஈ) செல் வளர்ப்பு

## II எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

4 X 2 = 8

- காந்தரோஃபில்லி என்றால் என்ன?
- கொல்லி மரபணுக்கள் என்றால் என்ன?
- குறுக்கேற்றம் - வரையறு.
- முழு ஆக்குத்திறன் என்றால் என்ன?
- தடைகட்டு (ரெஸ்ட்ரிக்டிவ்) நொதி என்றால் என்ன?
- pBR 322 ன் படம் வரைக.

## III எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 19 க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

3 X 3 = 9

- டீட்டத்தின் பணிகளை பட்டியலிடுக.
- பிற்கலப்பு என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாவை?
- பிணைப்பு குறுக்கேற்ற நிகழ்விலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?
- தனி செல் புரத உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும் நுண்ணுயிரிகள் யாவை?
- Bt பருத்தியின் நன்மைகளை எழுதுக.

## IV அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

2 X 5 = 10

- அ) கருவுண் தீசு என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை விவரி. (அல்லது)  
ஆ) மடியத்தின் முக்கியத்துவத்தைப் பட்டியலிடுக.
- அ) பல்வேறு வகை ஒற்றியெடுப்பு தொழில்நுட்பத்தை ஒப்பிடுக. (அல்லது)  
ஆ) தாவர தீசு வளர்ப்பில் அடங்கியுள்ள அடிப்படைக் கொள்கைகளை விளக்குக.

12 உயிரியல் PAGE-1



## உயிரி - வினாக்கியல்

## பகுதி - I

- I** சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு. 8 X 1 = 8
- பாக்டீரியாவில் இனப்பெருக்கம் கீழ்க்கண்ட எந்த முறையில் நடைபெறுகிறது?
 

அ) கேமிட் உருவாக்கம்	ஆ) எண்டோஸ்போர் உருவாக்கம்
இ) இணைதல்	ஈ) சூஸ்போர் உருவாக்கம்
  - தொப்புள் கொடியை உருவாக்கும் கரு சூழ் படலத்தின் அடிப்படை ....
 

அ) ஆலண்டாயிஸ்	ஆ) ஆம்னியான்	இ) கோரியான்	ஈ) க்ரு உணவுப்பை
---------------	--------------	-------------	------------------
  - கீளாமிடியாளிள் ஒரு ..... பால்வினைத் தொற்று
 

அ) வைரஸ்	ஆ) பாக்டீரியா	இ) பூஞ்சை	ஈ) புரோட்டோசோவா
----------	---------------	-----------	-----------------
  - கீழ்க்கண்டவற்றுள் இது X சார்ந்த மரபணுவின் மரபுக்கடத்தல் அல்ல.
 

அ) நிறக்குருடு	ஆ) இரத்தக்கசிவு நோய்
இ) ஹைப்பர்டிரைக்கோசிஸ்	ஈ) டச்சென்ஸின் தசை நலிவு நோய்
  - இதில் எது தொடக்கக் குறியீடு?
 

அ) UAA	ஆ) AUG	இ) UAG	ஈ) UGA
--------	--------	--------	--------
  - ஊர்வனவற்றின் பொற்காலம் என அழைக்கப்படுவது ..... பெருங்காலம்.
 

அ) பேலியோசோயிக்	ஆ) சீனோசோயிக்	இ) மீசோசோயிக்	ஈ) முன்கேம்பீரியன்
-----------------	---------------	---------------	--------------------
  - சரியாக பொருந்திய இணையைத் தேர்ந்தெடு.
 

அ) லைசாஜிக் அமிலம் டை எந்திலமைடு	-	போதை மருந்து
ஆ) ஹெராயின்	-	உளவியல் மருந்து
இ) பென்சோடை அசைபைன்	-	வலி நீக்கி
ஈ) ஆம்ஃபிடமைன்கள்	-	கிளர்வுட்டி
  - CO<sub>2</sub> வை வெளியிடாத நிகழ்வு .....
 

அ) ஆல்கஹாலிக் நொதித்தல்	ஆ) லாக்டேட் நொதித்தல்
இ) விலங்குகளில் நடைபெறும் காற்றுச் சுவாசம்	ஈ) தாவரங்களில் நடைபெறும் காற்றுச் சுவாசம்

## பகுதி - II

- II** எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 4 X 2 = 8
- பாலிலி இனப்பெருக்க முறையில் உருவாக்கப்படும் சேய்கள் ஏன் 'பிரதி' என்று அழைக்கப்படுகிறது?
  - செர்டோலி செல்களின் பணிகளை எழுதுக.
  - உறவினர் தேர்வு என்றால் என்ன?
  - மோனோசிட்ராணிக் மற்றும் பாலிசிட்ராணிக் ஆகியவற்றிற்கிடையேயான வேறுபாட்டைக் குறிக்கவும்.
  - முதுமரபு உறுப்புகள் மீட்சி என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
  - போதை மருந்துகள் மற்றும் மதுப்பழக்கத்திலிருந்து விலகும் போது ஏற்படும் விலகல் அறிகுறிகள் யாவை?

## பகுதி - III

- III** எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 19 க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 3 X 3 = 9
- இனச்சேர்க்கையுறும் காலத்தைப் பொறுத்து விலங்குகள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதை எடுத்துக்காட்டுடன் குறிப்பிடுக.
  - GIFT - ZIFT வேறுபடுத்துக.
  - DNA ரேகை அச்சிடல் தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடுகள் யாவை?
  - உயிரியத் தீர்வு பற்றி சுருக்கமாக விவரி.
  - எச்.ஐ.வி.யின் அமைப்பை படத்துடன் விவரி.

## பகுதி - IV

- IV** அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 2 X 5 = 10
- அ) விந்து செல் உருவாக்கத்தை படத்துடன் விளக்குக. (அல்லை)  
ஆ) குறிப்பு தருக : i) கிளைன்ஃபெல்டர் சிண்ட்ரோம் ii) டர்னர் சிண்ட்ரோம்
  - அ) லாக் ஓபரான் மாதிரியை விவாதி. (அல்லை)  
ஆ) செயலாக்க நோய்த்தடைகாப்பு எவ்வாறு மந்தமான நோய்த்தடை காப்பிடமிருந்து வேறுபடுகிறது?