



## வகுப்பு 12

## உயிரியல்

## உயிரி - தாவரவியல்

## பகுதி - அ

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம்

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

மதிப்பெண்கள்: 35

## I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

8×1=8

- 1) தொடர்விளிம்பற்ற கருவூண் திசு காணப்படுவது  
அ) கோக்கஸ் ஆ) அரிக்கா இ) வாலிஸ்நேரியா ஈ) அராக்கிஸ்
- 2) மரபுசாரா பாரம்பரியம் வரிசையில் காணப்படும் மரபணுக்களைக் கொண்டது  
அ) மைட்டோகாண்ட்ரியா மற்றும் பசுங்கணிகங்கள்  
ஆ) எண்டோபிளாசு வலைப்பின்னல் மற்றும் மைட்டோகாண்ட்ரியா  
இ) ரிபோசோம்கள் மற்றும் பசுங்கணிகங்கள்  
ஈ) லைசோசோம்கள் மற்றும் ரிபோசோம்கள்
- 3) pBR 322-ல் pBR என்பது  
அ) பிளாஸ்மிட் பாக்டீரிய மறுகூட்டிணைவு ஆ) பிளாஸ்மிட் பாக்டீரிய பெருக்கம்  
இ) பிளாஸ்மிட் பொலிவர் மற்றும் ரோடரிகஸ் ஈ) பிளாஸ்மிட் பால்டிமோர் மற்றும் ரோடரிகஸ்
- 4) வைரஸ் அற்ற தாவரங்கள் இதிலிருந்து உருவாக்கப்படுகின்றன.  
அ) ஆக்கத்திசு வளர்ப்பு ஆ) செல் மிதவை வளர்ப்பு  
இ) புரோட்டோபிளாஸ்ட் வளர்ப்பு ஈ) உறுப்பு வளர்ப்பு
- 5) பட்டியல் I ஐ பட்டியல் II உடன் பொருத்துக:  
பட்டியல் I பட்டியல் II  
அ) இருமடியத்துடன் ஒரு இணை குரோமோசோம்கள் i) மோனோசோமி  
அதிகமாகக் காணப்படுவது  
ஆ) இருமடியத்துடன் ஒரு குரோமோசோம் ii) டெட்ராசோமி  
அதிகமாகக் காணப்படுவது  
இ) இருமடியத்தில் ஒரு குரோமோசோம் iii) ட்ரைசோமி  
குறைவாகக் காணப்படுவது  
ஈ) இருமடியத்திலிருந்து இரண்டு தனித்தனி iv) இரட்டை மானோசோமி  
குரோமோசோம் குறைவாகக் காணப்படுவது  
அ) i ஆ) ii இ) iii ஈ) iv  
இ) ii ஆ) iii இ) iv ஈ) v
- 6) சதர்ன் கலப்பினமாக்கல் தொழில்நுட்ப முறையைப் பயன்படுத்தி பயன்படுத்தும் குரோமோசோம் பகுப்பாய்வில் இது பயன்படுத்தப்படுவதில்லை.  
அ) மின்னாற்பிரிப்பு ஆ) ஒற்றியெடுப்பு  
இ) தானியங்கு கதிரியக்க படமெடுப்பு ஈ) PCR
- 7) இருவிதையிலை தாவரத்தில் பொதுவாக கருப்பையில் காணப்படும் உட்கருக்களின் அமைப்பு  
அ) 2+4+2 ஆ) 3+2+3 இ) 2+3+3 ஈ) 3+3+2
- 8) பாலி எத்திலீன் கிளைக்கால் முறை எதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது?  
அ) உயிரி டீசல் உற்பத்தி ஆ) விதைகள் அற்ற கனி உற்பத்தி  
இ) கழிவு நீரிலிருந்து ஆற்றல் உற்பத்தி ஈ) தாங்கிக் கடத்தி வழி அல்லாத மரபணு மாற்ற முறை

## பகுதி - ஆ

4×2=8

## II. ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:

- 9) போலன் கிட் என்றால் என்ன?
- 10) இணை சேர்தலின் வகைகளைத் தருக.
- 11) பஸ்கூட்டு அல்லீல் வரையறு.
- 12) மரபணு மாற்றத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் வேதிப்பொருட்களின் பெயர்களைக் கூறுக.
- 13) சைபிரிட் - வரையறு.
- 14) ஆண் கேமிட்டகத் தாவரத்தின் முதல் செல் படம் வரைந்து பாகம் குறி.

## பகுதி - இ

## III. ஏதேனும் 3 வினாக்களுக்கு விடையளி: வினா எண் 19-க்கு கட்டாயமாக விடையளி. 3×3=9

- 15) செயற்கை விதைகள் எவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது?

Tsi12Bio

2

- 16) தவறுதலாகப் பொருள்படும் மற்றும் பொருளுணர்த்தாத சடுதி மாற்றத்திற்கு இடையேயான வேறுபாடு என்ன?
- 17) டபீட்டத்தின் பணிகளை பட்டியலிடுக.
- 18) பிற்கலப்பு என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை கூறு.
- 19) மடியத்தின் முக்கியத்துவத்தினை எழுதுக.

பகுதி - A

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி:

2x5=10

- 20) அ) இருவிதையிலை தாவர விதையின் அமைப்பை படத்துடன் விளக்குக. (அல்லது)  
ஆ) தாவரத்திசு வளர்ப்பில் அடங்கியுள்ள அடிப்படைக் கொள்கைகளை விளக்குக.
- 21) அ) உயிர் தொழில்நுட்பவியலின் பயன்பாடுகளை எழுதுக. (அல்லது)  
ஆ) முழுமைபெறா ஒங்கு தன்மை மற்றும் இணை ஒங்கு தன்மையை வேறுபடுத்துக.

பகுதி - II (உயிரி-விலங்கியல்)

மதிப்பெண்கள்: 35

பிரிவு - I

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

8x1=8

- 1) முதிர்ந்த விந்துசெல்கள் சேகரிக்கப்படும் இடம்  
அ) விந்தக மேல்சுருள்குழல் ஆ) விந்தக நுண்குழல்கள்  
இ) விந்துப்பை ஈ) விந்து நாளம்
- 2) எந்த வகையான கன்னிஇனபெருக்கத்தில் பெண் உயிரிகள் மட்டும் தோன்றுகிறது  
அ) அர்னோடோகி ஆ) தெலிடோகி இ) ஆம்பிடோகி ஈ) அ மற்றும் ஆ
- 3) பாலுட்டியின் முட்டை .....  
அ) மீசோலெசித்தல் ஓடற்றது ஆ) மைக்ரோலெசித்தல் ஓடற்றது  
இ) ஏலெசித்தல் ஓடற்றது ஈ) ஏலெசித்தல் ஓடுடயது
- 4) ZW--ZZ வகை பால் நிர்ணயம் எதில் காணப்படுகிறது.  
அ) மீன்கள் ஆ) ஊர்வன இ) பறவைகள் ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்
- 5) நியண்டர்தால் மனிதனின் மூளை அளவு  
அ) 650-800 க.செமி ஆ) 1200 க.செமி இ) 900 க.செமி ஈ) 1400 க.செமி
- 6) கீழ்கண்ட எந்த நோய் நீர்த்திவலைகள் மூலம் பரவுகிறது.  
அ) துலாரெமியா ஆ) லிஸ்டெரியோசிஸ்  
இ) சின்னம்மை ஈ) புட்டாளம்மை
- 7) மனித மரபணு தொகுதியில் உள்ள மொத்த நைட்ரஜன் காரங்களின் எண்ணிக்கை சுமார்  
அ) 3.5 மில்லியன் ஆ) 3500 இ) 35 மில்லியன் ஈ) 3.1 பில்லியன்
- 8) வெவ்வேறு பகுதிகளுக்கு புற்றுநோய் செல்கள் பரவுதல் ..... என அழைக்கப்படுகிறது  
அ) வெற்றிடப்பரவல் ஆ) ஆன்கோஜீன்கள்  
இ) புரோட்டோ ஆன்கோஜீன்கள் ஈ) மாலிக்னன்ட் நியோபிளாசம்

பிரிவு - II

II. ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளி

4x2=8

- 9) வாடகை தாய்மை என்றால் என்ன?
- 10) GIFT மற்றும் IVF ன் விரிவாக்கம் தருக.
- 11) யானைக்கால் நோயின் அறிகுறிகளை எழுதுக.
- 12) குறுக்கு மறுக்கு மரபு கடத்தல் என்றால் என்ன?
- 13) குறியீட்டு இழையிலிருந்து வார்ப்புருஇழைய வேறுபடுத்து?
- 14) செயலாக்க தடைக்காப்பு மற்றும் மந்தமான தடைக்காப்பு இடையேயான வேறுபாடு இரண்டு தருக.

பிரிவு - III

III. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி, (வி.எண் 19 கட்டாய வினா)

3x3=9

- 15) இணைவுமுறை இனப்பெருக்கம் விவரி
- 16) இன்ஹிபின் ஹார்மோனின் முக்கியத்துவம் யாது?
- 17) பனிக்குடத்துளைப்பு சோதனை பற்றி சிறுகுறிப்பு தருக.
- 18) எச்சஉறுப்புகள் என்பது என்ன? உதாரணம் தருக.
- 19) குரோமோசோம் தொகுப்பு வரைபடத்தின் பயன்களை கூறு.

பிரிவு - IV

IV. ஏதேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடையளி.

2x5=10

- 20) மனித ஜினோம் திட்டத்தின் நோக்கங்கள் ஐந்தினை கூறு (அல்லது)  
கருவின் குறைபாடுகளை கர்ப்பகாலத் தொடக்கத்திலேயே கண்டறியும் நுட்பங்களை விவரி
- 21) மூன்று வகை புதைப்படிவமாக்கலை விவரி? (அல்லது)  
இம்யூனோகுளோபுலின் அமைப்பை படத்துடன் விவரி.