

நேரம்: 2.30 மணி  
அறிவுரைகள்:

**PART - III - உயிரியல்**

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

- அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
- நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக் கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

குறிப்பு:

பகுதி - I (உயிரி-தாவரவியல்), பகுதி - II (உயிரி-விலங்கியல்) தனித்தனி விடைத்தாள்களில் விடையளிக்கவும்

பகுதி - I (உயிரியல் - தாவரவியல்)

மதிப்பெண்கள்: 35

குறிப்பு:

பிரிவு - I

i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

8×1=8

ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுவும்.

- பின்வருவனவற்றை பொருத்தி சரியாக விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.
 

A) சேற்றுப்புண்	i) வைரஸ் நோய்
B) டிப்டீரியா	ii) புரோட்டோசோவான் நோய்
C) வெறிநாய்க்கடி	iii) பாக்டீரியா நோய்
D) அமீபிக் டிசன்ட்ரி	iv) பூஞ்சை நோய்

அ) A(iii) B(iv) C(ii) D(i)      ஆ) A(iv) B(iii) C(i) D(ii)  
இ) A(iv) B(iii) C(ii) D(i)      ஈ) A(ii) B(i) C(iv) D(iii)
- ஒரு ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம் தாவரத்தின் கருவூண் திசுவில் காணப்படும் குரோமோசோமின் எண்ணிக்கை 54 எனில் அதில் காணப்படும் ஒற்றைமய குரோமோசோமின் எண்ணிக்கை யாது?
 

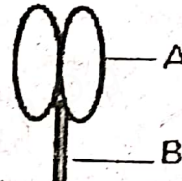
அ) 18	ஆ) 27	இ) 54	ஈ) 108
-------	-------	-------	--------
- பின்வருவனவற்றுள் தவறான கூற்று எது?
 

அ) கிளைக்கோஜன் பூஞ்சையின் சேமிப்பு பொருள்
ஆ) கிளைக்கோஜன் ஈரல் செல்களில் காணப்படும்
இ) கிளைக்கோஜன் மூளையில் காணப்படும்
ஈ) கிளைக்கோஜன் விலங்குகளில் காணப்படும் சேமிப்பு பொருள்
- கீழ்வருவனவற்றுள் தவறான பொருத்தம் எது?
 

அ) மட்டநிலத்தண்டு	- உருளைக்கிழங்கு
ஆ) நீர் ஓடுதண்டு	- ஐக்கோர்னியா
இ) தரைகீழ் உந்துதண்டு	- கிரைசாந்திமம்
ஈ) இலைமொட்டு	- பிரையோஃபில்லம்
- பின்வரும் படத்தில் குறிக்கப்பட்டுள்ள பாகங்கள் 'A' மற்றும் 'B' ஆகியவற்றை கண்டறிந்து தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.
 

<b>A</b>	<b>B</b>
அ) சூல்முடி	- சூல்தண்டு
ஆ) மகரந்தப்பை	- மகரந்தக்கம்பி
இ) மகரந்தப்பை	- இணைப்புத்திசு
ஈ) சூல்முடி	- மகரந்தக்கம்பி
- குன்றல் பகுப்பின் புரோநிலை Iல் காணப்படும் தூணை நிலைகளை வரிசைப்படுத்து.
 

அ) சைகோட்டன், டிப்ளோட்டன், டையாகைனஸிஸ், பாக்கிடன், லெப்டோடன்
ஆ) லெப்டோடன், சைகோட்டன், பாக்கிடன், டிப்ளோட்டன், டையாகைனஸிஸ்



இ) லெப்டோடென், பாக்கிடென், சைகோட்டென், டிப்ளோட்டென், டையாகைனஸிஸ்  
 ஈ) லெப்டோடென், சைகோட்டென், பாக்கிடென், டையாகைனஸிஸ், டிப்ளோட்டென்

7) செல் சுழற்சியின் 'S' நிலையில்

அ) DNAயின் அளவு ஒவ்வொரு செல்லிலும் இரட்டிப்பாகிறது.

ஆ) DNAயின் அளவு மாறுவதில்லை.

இ) குரோமோசோமின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கிறது.

ஈ) DNA அளவு பாதிக்கக் குறையும்.

8) தாவரவியலின் தந்தை என அழைக்கப்படுபவர்

அ) ஜான்ரோ

ஆ) லின்னேயஸ்

இ) பாஹின்

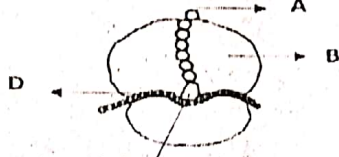
ஈ) தியோஃப்ராஸ்டஸ்

### பிரிவு - II

ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி:

4×2=8

- 9) பூவடிச்செதிலுடைய, பூக்காம்புச்செதிலற்ற, மூவங்க ஒருபால் பெண்மலர், புல்லி அல்லி இதழ்கள் வேறுபாடற்ற, மூவகை சூற்பை உடைய, சூலக மேல் மலரின் மலர் சூத்திரத்தை எழுதுக.
- 10) ஒருவர் உணவு உண்ட சில மணி நேரத்திற்குப் பிறகு பசிப்பதாக உணருகிறார். இதற்கு காரணமான வளர்சிதை மாற்றத்தின் வகை யாது? உனது விடையை நியாயப்படுத்துக.
- 11) சல்லிவோர் என்பது ஒரு வகையான வேற்றிடவோர். இக்கூற்று சரியா என்பதை விளக்குக.
- 12) பின்வரும் படத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பாகங்களைக் குறிக்கவும்.



13) சிறப்பு வகை மஞ்சரியின் பெயர்களை எழுதுக.

14) ஒரு வேரின் பகுதிகளைக் காட்டும் படம் வரைந்து அதன் முக்கியப் பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

### பிரிவு - III

ஏதேனும் 3 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

3×3=9

19வது வினாவிற்கு கட்டாயமாகப் பதிலளிக்கவும்.

- 15) பிளக்டோஸ்டீல் என்பது யாது? உதாரணம் தருக. படம் வரைக.
- 16) தரசம் என்பது ஒற்றை பொருள்கள். ஆனால் பலநூறு ஒற்றைச்சக்கரைகளால் ஆன பாலிசாக்கரைடு. (i) இக்கூற்றை நிரூபி. (ii) மூலக்கூறுகளுக்கிடையே காணப்படும் பிணைப்பின் பெயரை எழுதுக.
- 17) (i) பிரையோஃபைட்டுகளில் சுருஷுறுதலுக்கு நீர் தேவை என்பதை ஏற்றுக்கொள்கிறாயா? ஆம் எனில் விளக்குக. (ii) பீட் என்பது யாது?
- 18) அவிசீனியா, டிராபாவிற்கு இடையே காணப்படும் ஒற்றுமை வேற்றுமைகளை எழுதுக.
- 19) ஹெர்பேரியத்தின் முக்கியத்துவம் மூன்றினை எழுதுக.

### பிரிவு - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடை தருக:

பூவடிச்செதில் குறையை

2×5=10

- 20) அ) கிளைட்டோரியா டெர்னேஷியா தாவரத்தின் மலர்ப் பண்புகளை கலைச்சொற்கள் கொண்டு விளக்குக. (அல்லது)  
 ஆ) i) குன்றல் பகுப்பு செல் பிரிதல் என்பது பாலினப் பெருக்கத்திற்கு அவசியம் ஏன் என்பதை விளக்குக.  
 ii) செல் பிரிதலின் 'S' மற்றும் 'G<sub>2</sub>' நிலையை வேறுபடுத்துக.
- 21) அ) ஃபேஜ்களின் பெருக்கத்தின்போது ஒம்புயிரியை சிதைத்து பெருக்கமடையும் முறையின் படி நிலைகளை விளக்குக. படம் வரையவும்.  
 (அல்லது)  
 ஆ) DNAவின் அமைப்பை படத்துடன் விளக்குக.

## பிரிவு - I

குறிப்பு:

i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

8×1=8

ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1) ஆண் புலியை பெண் சிங்கத்துடன் இனக்கலப்பில் ஈடுபடுத்தும் போது உருவாவது  
அ) ஹின்னி ஆ) கோவேறு கழுதை இ) டைகான் ஈ) லைகர்

2) சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடுத்துப் பொருத்துக.

A. டீனோசோபோரா - i) ட்ரோகோசோபார்

B. மெல்லுடலிகள் - ii) பிளானுலா

C. நிடேரியா - iii) சிடிப்பிட் லார்வா

D. அன்னலிடா - iv) வெலிஜர்

அ) A(iii) B(iv) C(ii) D(i) ஆ) A(iv) B(iii) C(i) D(ii)

இ) A(i) B(iii) C(iv) D(ii) ஈ) A(ii) B(iv) C(iii) D(i)

3) கீழ்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று சரியான இணை?

அ) கூட்டு எப்பிதீலியம் - சுவாசப்பாதை

ஆ) குறுயிழை எப்பிதீலியம் - சிறுநீரகம்

இ) தூண்வடிவ எப்பிதீலியம் - செரிமான பாதை

ஈ) பொய் அடுக்கு எப்பிதீலியம் - இதயம்

4) கீழ்க்கண்டவற்றில் எவை தவறான இணை?

மண்புழுவின் இனப்பெருக்க மண்டலம்	உடற்கண்டங்கள்
அ) இனப்பெருக்கச் சுரப்பி	18 மற்றும் 19
ஆ) விந்துக்கொள்பை	7, 8 மற்றும் 9
இ) அண்டநாளம்	13 மற்றும் 14
ஈ) விந்துநாளம்	10 வரை

5) கூற்று (A) : பெருமளவு உட்கிரகித்தல் சிறுகுடலில் நடைபெறுகிறது.

காரணம் (R) : எளிய சர்க்கரை, மருந்துப்பொருட்கள், ஆல்கஹால் போன்றவைகள் சிறுகுடலால் உறிஞ்சப்படுகின்றன.

அ) (A) மற்றும் (R) சரி, (R) என்பது (A)யின் சரியான விளக்கம்.

ஆ) (A) மற்றும் (R) சரி, (R) என்பது (A)யின் சரியான விளக்கம் இல்லை.

இ) (A) சரி (R) தவறு.

ஈ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி

6) மொத்த நுரையீரல் கொள்ளளவுத் திறன்

அ) TV+IRV

ஆ) VC+RV

இ) ERV+TV+IRV

ஈ) TV+ERV

7) மனித இதயத்தில் இதய துடிப்புகள் தோன்றி கீழ்க்கண்ட வழிகளில் கடத்தப்படுகின்றன.

அ) SA கணு - AV கணு - ஹிஸ்ஸின் கற்றைகள் - பர்கின்ஜி நாரிழை - இதயத்தசை

- ஆ) AV கணு - ஹிஸ்ஸின் கற்றைகள் - SA கணு - இதயத்தசை - பர்கின்ஜி நாரிழை  
 இ) SA கணு - AV கணு - பர்கின்ஜி நாரிழை - ஹிஸ்ஸின் கற்றைகள் - இதயத்தசை  
 ஈ) AV கணு - SA கணு - ஹிஸ்ஸின் கற்றைகள் - பர்கின்ஜி நாரிழை - இதயத்தசை  
 8) ஆஞ்சியோ டென்சினோஜனை உற்பத்தி செய்வது எது?  
 அ) சிறுநீரகம்      ஆ) கல்லீரல்      இ) வாசா ரெக்டா      ஈ) கிளாமருலார்

## பிரிவு - II

ஏதேனும் 4 மட்டும் விடையளி:

4×2=8

- 9) ட்ரைநோமென் (Trinomen) என்றால் என்ன?  
 10) ஏன் அஸ்காரிஸை போலி உடற்குழி கொண்டவை என அழைக்கின்றோம்?  
 11) திசு திரவத்தில் காணப்படும் பொருட்கள் யாவை?  
 12) கரப்பான் பூச்சியின் தலையை உடல் பகுதியிலிருந்து நீக்கிய பிறகும், சில நாட்கள் உயிர் வாழ்கின்றது காரணம் கூறு.  
 13) உமிழ்நீர் சுரப்பிகளில் காணப்படும் நாளங்களை எழுதுக.  
 14) பயனற்ற இடம் (Dead Space) என்றால் என்ன?

## பிரிவு - III

ஏதேனும் 3 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

3×3=9

19வது வினாவிற்கு கட்டாயமாக பதிலளிக்கவும்.

- 15) கிளாடோகிராம் என்றால் என்ன? மாதிரி கிளாடோகிராம் ஒன்றை வரைக.  
 16) தவளையின் சுவாச முறைகளை விவரி.  
 17) மண்புழு தன் இடப்பெயர்ச்சிக்கு நீர்மசட்டகத்தை எவ்வாறு பயன்படுத்துகிறது என்பதை விளக்குக.  
 18) உனது நண்பன் புகைப்பிடித்தலுக்கு அடிமையாகி உள்ளான் எனில் உயிரியல் மாணவன் என்ற முறையில் புகைப்பிடித்தலுக்கான தீமையை எவ்வாறு விளக்குவாய்?  
 19) அடர்மிகு சிறுநீர் உருவாகுதலில் வாசாரெக்டாவின் பங்கு யாது?

## பிரிவு - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடை தருக:

2×5=10

- 20) அ) உயிரியல் மாணவர்கள் கல்விச் சுற்றுலா செல்லும் போது கடற்கரை ஓரங்களில் நண்டு மற்றும் நட்சத்திரமீன்களை காண்கின்றனர். அதன் தொகுதிகளையும், சிறப்பு பண்புகளையும் விவரி.

(அல்லது)

ஆ) இணைப்புத் திசுக்களை வகைப்படுத்தி அவற்றின் செயல்களை விவரி.

- 21) அ) ஒருவர் விரலை வெட்டி கொண்ட சிறிது நேரத்தில் இரத்தம் வெளியேற்றம் நின்றுவிடுகிறது. இதன் காரணத்தை கண்டறிந்து அதன் செயல்முறைகளை விளக்குக.

(அல்லது)

ஆ) சிறுகுடலில் நடைபெறும் செரிமானங்களை விவரி.

@@@@@