



வகுப்பு 11

உயிரியல்

பகுதி - I (உயிரி-தாவரவியல்)

பிரிவு - I

மதிப்பெண்கள்: 70  
மதிப்பெண்கள்: 35

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம்

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

8×1=8

- 1) i) டிப்ளோகாக்கஸ் நிமோனியேவின் R வகை வீரியமுள்ளது.  
ii) அஸ்பெர்ஜில்லஸ் பிளாவஸ் புற்றுநோயைத் தூண்டும் 'அஃப்ளாடாக்கின்' நச்சுப் பொருளை உண்டாக்குகிறது.  
iii) மரப்பட்டை மீது வளரும் லைக்கன்கள் சாக்ஸிகோலஸ் எனப்படும்  
iv) ரெயின்டர் மான் துருவப்பிரதேசத்தில் வாழும் விலங்குகளுக்கு உணவாகப் பயன்படுகிறது.  
அ) i,iii ஆ) i, iv இ) ii, iv ஈ) ii, iii
- 2) பொருந்தாதவற்றை தேர்ந்தெடு  
அ) தரைகீழ் உந்துதண்டு ஆ) மட்டநிலத்தண்டு இ) நீர் ஓடுதண்டு ஈ) ஸ்போலன்
- 3) பின்வரும் எந்தத் தாவரத்தின் வேர் முண்டுகளில் நைட்ரஜனை நிலைநிறுத்தும் இழை நுண்ணுயிரிகள் உள்ளன?  
அ) கேசியுவரைனா ஈகுசிடஃபோலியா ஆ) சைக்கஸ் ரெவலூட்டா  
இ) சைசர் அரிட்டினம் ஈ) குரோட்டோலேரியா ஜன்சியா
- 4) பொருத்துக. சரியான வரிசையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்  
A) கோல்கை உடலம் - i) கதிர்கோல் இழைகள் தோற்றுவித்தல்  
B) லைசோசோம்கள் - ii) செல்தட்டு மற்றும் செல்கவர் உருவாக்குதல்  
C) பெராக்ஸிசோம்கள் - iii) உள் விழுங்கும் செயல்  
D) சென்ட்ரியோல்கள் - iv) ஒளிசுவாசம் மற்றும் கிளைக்கோலேட் வளாசிசை மாற்றம்  
அ) A-iv, B-iii, C-ii, D-i ஆ) A-iii, B-i, C-iv, D-ii  
இ) A-ii, B-iii, C-iv, D-i ஈ) A-ii, B-iv, C-i, D-iii
- 5) தவறான இணையைத் தேர்ந்தெடு  
அ) கோலன்கைமா - தாவரப்பகுதிகளுக்கு தாங்குதிறன்  
ஆ) பிரேக்கிஸ்கிலிரைடுகள் - கல்செல்கள்  
இ) புரோயம் நார்கள் - இறந்த திசுக்கள்  
ஈ) துணை செல்கள் - ஜிம்னோஸ்பெர்ம் மற்றும் டெரிடோஃபைட்கள்
- 6) முன்சு கருத்தாக்கம் எதை அடிப்படையாகக் கொண்டது?  
அ) விறைப்புமுத்தசரிவு மற்றும் உள்ளீர்த்தல் விசை காரணமாக உணவு இடப்பெயர்ச்சி அடைதல்  
ஆ) உள்ளீர்த்தல் விசை காரணமாக நீர் இடம் பெயர்தல்  
இ) உள்ளீர்த்தல் விசை காரணமாக உணவு இடம் பெயர்தல்  
ஈ) விறைப்புமுத்தம் காரணமாக உணவு இடம் பெயர்தல்
- 7) ஒளி சுவாசத்தில் ஈடுபடும் செல் நுண்ணுறுப்புகள்  
அ) பசுங்கணிகம், கோல்கை உடலம், பெராக்ஸிசோம்  
ஆ) பசுங்கணிகம், பெராக்ஸிசோம், மைட்டோகாண்ட்ரியா  
இ) கோல்கை உடலம், பசுங்கணிகம், மைட்டோகாண்ட்ரியா  
ஈ) பெராக்ஸிசோம், லைசோசோம், கோல்கை உடலம்
- 8) தாவரங்களில் விதை உறக்கம்  
அ) சாதகமற்ற பருவ மாற்றங்களைத் தாண்டி வருதல்  
ஆ) வளமான விதைகளை உருவாக்குதல்  
இ) வீரியத்தைக் குறைக்கிறது  
ஈ) விதைச் சிதைவை தடுக்கிறது

பிரிவு - II

II. ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளி.

4×2=8

- 9) ஒளிக்காலத்துவம் மற்றும் அவசிய பகல் நீளம் என்றால் என்ன?
- 10) தரச சர்க்கரை இடைமாற்ற கொள்கையில் பாஸ்பாரிலேஸ் நொதி எவ்வாறு இலைத் துளையினைத் திறக்கிறது?
- 11) டைலோஸ்கள் அமைப்பு படம் வரைந்து பாகங்கள் குறி.
- 12) வேறுபடுத்து: சொர சொரப்பான ER மற்றும் வழவழப்பான ER
- 13) அவிசென்னியாமற்றும் ப்ரபாதாவரங்களுக்கிடையேயான ஒற்றுமை, வேற்றுமைகளை எழுதவும்.
- 14) பிக்னோசைலிக் பற்றி நீவிர் அறிவது யாது?

பிரிவு - III

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

3×3=9

- 15) ஐந்துலக வகைப்பாட்டின் நிறைகள் யாவை?
- 16) ஹெர்பேரியத்தின் ஏதேனும் மூன்று பயன்களை குறிப்பிடவும்.
- 17) GO-நிலை பற்றி குறிப்புத் தருக.
- 18) இன்றியமையா கனிமங்களை தீர்மானிப்பதற்கான அளவுகோல்கள் யாவை?
- 19) 'RUBISCO' நொதி பற்றி குறிப்பெழுதவும்.

## பிரிவு - IV

## IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

2×5=10

- 20) இதழமைவு என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை விளக்கவும். (அல்லது) RNA வின் வகைகளை விவரி
- 21) திசுத்தொகுப்பின் வகைகள் மற்றும் பண்புகள் பற்றி எழுதவும் (அல்லது) குளுக்கோஸ் உடையும் மாற்றுப் பாதையின் பெயர் என்ன? அதில் நடைபெறும் வினைகளை விவரி.

## பகுதி - II (உயிரி-விவகியல்)

மதிப்பெண்கள்: 35

## I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

8×1=8

- 1) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சமதரத்தில் இல்லை  
அ) பிரைமேட்டா ஆ) ஆர்த்தோப்ளீரா இ) டிப்ளிரா ஈ) இன்செக்டா
- 2) எது இணைப்புத் திரவத்திசு  
அ) குறுத்தெலும்பு ஆ) எலும்பு இ) இரத்தம் ஈ) தசை
- 3) கரப்பான் பூச்சி பார்வையின் வகை  
அ) மொசைக் ஆ) இருபரிமாணம்  
இ) முப்பரிமாணம் ஈ) கரப்பான் பூச்சியில் பார்வை  
காணப்படுவதில்லை
- 4) இவை சிதைக்கப்படுவதால் எரித்ரோபிளாஸ்டோசிஸ் ஃபீட்டாலிஸ் ஏற்படுகிறது  
அ) கருவின் இரத்த வெள்ளையணுக்கள் ஆ) கருவின் இரத்த சிவப்பணுக்கள்  
இ) கருஇதய இரத்தக்குழல் அடைப்பால் பாதிக்கப்படுதல்  
ஈ) கருமினமட்டா நோயால் பாதிக்கப்படுதல்
- 5) சிறுநீர்ப்பையைச் சுற்றியுள்ள நீட்சி உணர்வேற்பிகள் முற்றிலுமாக நீக்கப்படும்போது நிகழ்வதென்ன?  
அ) தொடர் சிறுநீர் வெளியேற்றம் ஆ) சிறுநீர்ப்பையில் சிறுநீர் சேகரிக்கப்படுகிறது  
இ) சிறுநீர் வெளியேற்றம் ஈ) சிறுநீர் தொடர்ந்து இயல்பாக  
சிறுநீர்ப்பையில் சேகரிக்கப்படும்
- 6) இணையறுப்புச் சட்டம் என்பது  
அ) வளையங்களும் அதைச் சார்ந்த இணையறுப்புகளும்  
ஆ) முள்ளெலும்புகள்  
இ) கபாலம் மற்றும் முள்ளெலும்புத் தொடர்  
ஈ) விலாஎலும்புகள் மற்றும் மார்பெலும்பு
- 7) மனித விந்தகத்தில் விந்தணுவாக்கம் எதனால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது  
அ) லூட்டினைசிங் ஹார்மோன்  
ஆ) ஃபாலிக்களைத் தூண்டும் ஹார்மோன்  
இ) பாலிக்கிளைத் தூண்டும் ஹார்மோன் மற்றும் புரோலேக்டின்  
ஈ) வளர்ச்சி ஹார்மோன் மற்றும் புரோலாக்டின்
- 8) அக்குவாபோனிக்ஸ் என்ற தொழில்நுட்பமானது  
அ) இறால் வளர்ப்பு மற்றும் நீர் உயிரி வளர்ப்பும் இணைந்ததாகும்  
ஆ) மண்புழு வளர்ப்பும் நீர் உயிரி வளர்ப்பும் இணைந்தது  
இ) நீர் உயிரி வளர்ப்பு மற்றும் மண்ணில்லா தாவர வளர்ப்பும் இணைந்ததாகும்  
ஈ) மீன் வளர்ப்பு மற்றும் நீர் உயிரி வளர்ப்பு இணைந்ததாகும்

## II. எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளி.

4×2=8

- 9) கோவேறுக்கமுதை ஏன் மலட்டுத்தன்மை உடையதாக உள்ளது?
- 10) மண்புழுக்கள் ஏன் உழவனின் நண்பன் என்று அழைக்கப்படுகிறது?
- 11) தட்டைப்புழு, இறால், கரப்பான்பூச்சி மற்றும் பூனை ஆகியவற்றின் சுவாச உறுப்புகளின் பெயர்களைக் கூறுக.
- 12) இதய ஒலிகள் என்றால் என்ன? இந்த ஒலிகள் எவ்வகை மருத்துவ உபகரணத்தால் உணரப்படுகிறது.
- 13) சிறுநீரகப்பணிகளை நெறிப்படுத்தும் மூன்று ஹார்மோன்கள் எவை?
- 14) அச்சுச் சட்டகத்தில் அடங்கியுள்ள மூன்று முக்கியப் பகுதிகளின் பெயர்களை பட்டியலிடுக

## III. எவையேனும் 3 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வி.எண்: 19 கட்டாய வினா)

3×3=9

- 15) எபிதீலியம் என்றால் என்ன? எவையேனும் நான்கு எபிதீலியங்களின் பெயர்களை எழுதுக.
- 16) தவளையின் ஏதேனும் மூன்று பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
- 17) நைட்ரஜன் நார்கோசிஸ் என்றால் என்ன? பொதுவாக இவ்வகை பாதிப்பு யாரிடம் காணப்படுகிறது
- 18) ஏதேனும் மூன்று சுற்றோட்ட மண்டலத்தின் கோளாறுகளை பட்டியலிடுக.
- 19) வளர்ச்சி ஹார்மோன் இயல்பான உடல்வளர்ச்சிக்கு முக்கியமானது. இக்கூற்றை நியாயப்படுத்துக.

## IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

2×5=10

- 20) தொகுதி, டீனோபோரா பண்புகளை விவரி (அல்லது) உணவுச் செரித்தலில் சிறுகுடல் நீரில் உள்ள நொதிகளின் செயலை விவரி
- 21) குச்சி மற்றும் கூம்பு செல்களை வேறுபடுத்துக (அல்லது) பட்டுப்பூச்சி மற்றும் அரக்குப்பூச்சியின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை விவரி.