



வகுப்பு 11

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம்

உயிரியல்

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

பகுதி - I (உயிர் - தாவரியல்)

மதிப்பெண்கள்: 35

பிரிவு - I

குறிப்பு: 1. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 8x1=8

2. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து உரிய குறியீட்டுடன் சேர்த்து எழுதவும்.

- 1) உண்மைக் கணி என்பது
 - அ) மலரின் சூலகப்பை மட்டுமே கனியாக உருவாவது.
 - ஆ) மலரின் சூலகப்பை மற்றும் புல்லிவட்டம் கனியாக உருவாவது.
 - இ) மலரின் சூலகப்பை, புல்லிவட்டம் மற்றும் பூத்தளம் கனியாக உருவாவது.
 - ஈ) மலரின் அனைத்து வட்டங்களும் கனியாக உருவாவது.
- 2) பின்வரும் எந்தத் தாவரத்தின் வேர்முண்டுகளில் நைட்ரஜனை நிலைநிறுத்தும் இழை நுண்ணுயிரிகள் உள்ளன?
 - அ) சைசர் அரிட்டினம்
 - ஆ) கேசியுவரைனா ஈசுசிடிஃபோலியா
 - இ) சைசர் ரெவலூட்டா
 - ஈ) குரோட்டோலேரியா ஜன்சியா
- 3) பொருத்துக: சரியான வரிசையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்:

அ) எண்டோபிளாச வலை	-	i) ஹாரி பிவேர்ஸ்
ஆ) ரிபோசோம்கள்	-	ii) K.R. போர்டர்
இ) கிளையாக்ஸிசோம்கள்	-	iii) கிரிஸ்டியன் டி டுவி
ஈ) லைசோசோம்கள்	-	iv) ஜார்ஜ் பாலேடு
- 4) மனித செல்லில் APC பிழையினால் கீழே உள்ளவற்றில் எது நிகழ முடியும்?
 - அ) குரோமோசோம்கள் துண்டாக்கப்படுதல்
 - ஆ) குரோமோசோம்கள் குறுக்கமடையாது
 - இ) குரோமோசோம்கள் பிறிவுறாது
 - ஈ) குரோமோசோம்களில் மீள்சேர்க்கை நிகழும்
- 5) சரியான கூற்றுகளை கண்டறியவும்:
 - i) தாவரங்களால் உறிஞ்சப்படும் மொத்த நீரில் 98% ஆற்றல்சாரா கடத்தல் மூலம் நிகழ்கிறது.
 - ii) திட்ட வளிமண்டல அழுத்தத்தில் ஒரு கரைசலின் நீரியல் திறன் $\psi_w = \psi_s$
 - iii) பரவுதல் அழுத்தப் பற்றாக்குறை அதிகமானால் அது உட்சவ்வுடு பரவலை ஏற்படுத்தும்.
 - iv) அக்வாபோரின் ஒரு தாங்கி புரதமாகும்.
- 6) சரியான வரிசையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்:

1. சிட்ரஸ் நுனி அடி இறப்பு	-	i) MO
2. சாட்டை வால் நோய்	-	ii) Zn
3. பழுப்பு மைய கருகல் நோய்	-	iii) Cu
4. சிற்றிலை நோய்	-	iv) B
- 7) C_4 சுழற்சி நடைபெறும் இடம்
 - அ) இலையிடை திசுக்கள்
 - ஆ) இலையின் கீழ்புறத்தோல்
 - இ) கற்றை உறை செல்கள்
 - ஈ) அ மற்றும் இ
- 8) கீழ்க்கண்டவற்றுள் கிரப்ஸ் சுழற்சியில் நடைபெறாத வினை எது?
 - அ) 3Cலிருந்து 2Cக்கு ஃபாஸ்பேட் மாறுதல்.
 - ஆ) ப்ரக்டோஸ் 1, 6 பிஸ்பாஸ்பேட் உடைந்து இரண்டு மூலக்கூறு 3C சேர்மங்களாகிறது.
 - இ) தளப்பொருளிலிருந்து பாஸ்பேட் நீக்கம்.
 - ஈ) இரண்டு மூலக்கூறு FAD ஆக்ஸிகரணமடைந்து $FADH_2$ உருவாதல்.

பிரிவு - II

ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:

4x2=8

- 9) ஹோமியோமிரஸ் மற்றும் ஹெட்டிரோமிரஸ் லைக்கன்களை வேறுபடுத்து.
- 10) மானோசைலிக், பிக்னோசைலிக் என்றால் என்ன?
- 11) இருகாய்ப்பு தாவரம் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
- 12) முதல்நிலை வளர்சிதை மாற்றப் பொருட்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
- 13) ஸ்கிலிரன்சைமா மற்றும் ட்ரக்கீடுகள் ஏன் இறந்த செல்களாக காணப்படுகிறது?
- 14) பட்டை என்றால் என்ன?

பிரிவு - III

ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்: வினா எண் 19-க்கு கட்டாயம்: $3 \times 3 = 9$

- 15) வேறுபடுத்து: ரெசீம் மஞ்சரி மற்றும் சைம் மஞ்சரி
- 16) இரு சொற்பெயரிடு முறை என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தரவும்.
- 17) பசுங்கணிகத்தின் பணிகள் யாவை?
- 18) நீரியல் திறனை கட்டுப்படுத்தும் கூறுகள் யாவை?
- 19) தட்பப்பதனத்தின் செயல்முறையை விளக்குக.

பிரிவு - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்: $2 \times 5 = 10$

- 20) அ) பாக்டீரியாவின் கிராம் சாயமேற்றும் படிநிலைகளை விளக்குக. (அல்லது)
ஆ) இதழமைவு என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை விளக்கவும்.
- 21) அ) புறத்தோல் திகத்தொகுப்பின் பணிகள் யாவை? (அல்லது)
ஆ) C_3 தாவரங்கள் மற்றும் C_4 தாவரங்கள் வேறுபடுத்து.

பகுதி - II (உயிர் - விலங்கியல்)

மதிப்பெண்கள்: 35

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். $8 \times 1 = 8$

- 1) பல்லுயிர்த்தன்மை என்ற பதத்தைச் சூட்டியவர் யார்?
அ) வால்டர் ரோஜன் ஆ) எ.ஜி.டான்ஸ்லே இ) அரிஸ்டாடிஸ் ஈ) எபி.டி.காண்டோல்
- 2) இயற்கையில் மிக அதிக எண்ணிக்கையில் சிற்றினங்களைக் கொண்ட உயிரிகள்
அ) பூச்சிகள் ஆ) பறவைகள் இ) ஆஞ்சியோஸ் பெர்ம்கள் ஈ) பூஞ்சைகள்
- 3) மண்புழுக்களின் பால்தன்மை
அ) தனிப்பால் உயிரிகள் ஆ) இருபால் உயிரிகள் ஆனால் சுய கருவுதல் இல்லை
இ) சுயகருவுறுதல் கொண்ட இருபால் உயிரிகள் ஈ) கன்னி இனப்பெருக்க உயிரிகள்
- 4) ஓடி சுருக்குத் தசை எதனைப் பாதுகாக்கிறது?
அ) கல்லீரல்-கணைய நாளம் ஆ) பொதுப்பித்த நாளம்
இ) கணைய நாளம் ஈ) சிஸ்டிக்நாளம்
- 5) இரத்தம் இறைதலில் ஈடுபடக்கூடிய பிளாஸ்மா புரதம்
அ) குளோபுலின் ஆ) ஃபைப்ரினோஜன் இ) அல்புமின் ஈ) குளோபின்
- 6) சைனோவியல் திரவம் காணப்படும் இடம்
அ) மூளையின் வெண்ட்ரிக்கின்கள் ஆ) தண்டுவடம்
இ) அசையா மூட்டுகள் ஈ) அசையும் மூட்டுகள்
- 7) நோய்த் தடை காப்புடன் தொடர்புடைய சுரப்பி எது?
அ) பீனியல்சுரப்பி ஆ) அடீனல் சுரப்பி இ) தைமஸ் சுரப்பி ஈ) பாராதெராய்டு சுரப்பி
- 8) கூற்று : கலவிப்பறப்பு ஒரு இராணித் தேனீயுடன் பல ஆண் தேனீக்கள் பறந்து செல்லும் ஒரு சிறப்பான பறத்தல் நிகழ்வு ஆகும்.
காரணம் : இராணித் தேனீ ஃபெரமோன் எனும் ஹரமோன் வேதிப்பொருள் உற்பத்தி செய்கின்றது. அவ்விடத்தில் உள்ள ஆண் தேனீக்கள் ஃபெரமோனால் கவரப்பட்டு புணர்ச்சி நடைபெறுகின்றது.
அ) கூற்றும் காரணமும் சரி ஆனால் ஒன்றுடன் ஒன்று சரியாகத் தொடர்பு படுத்தப்படவில்லை
ஆ) கூற்றும் காரணமும் தவறு ஆனால் சரியாக தொடர்பு படுத்தப்பட்டுள்ளது
இ) கூற்றும் காரணமும் சரி மற்றும் சரியாக தொடர்பு படுத்தப்பட்டுள்ளது
ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறு மற்றும் சரியாக தொடர்பு படுத்தப்படவில்லை

II. எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். $4 \times 2 = 8$

- 9) பிளவு உடற்குழியை உணவுப்பாதை உடற்குழிவுடன் ஒப்பிடுக.
- 10) வெள்ளை அடிப்போஸ் திசுவை பழுப்பு அடிப்போஸ் திசுவில்லிருந்து வேறுபடுத்துக.
- 11) உமிழ்நீர்ச் சுரப்பிகளின் பல்வேறு வகைகளை எழுதுக.
- 12) இதய ஒலிகள் என்றால் என்ன? அவை எப்போது எப்படி உருவாக்கப்படுகின்றன?
- 13) தசை மண்டலத்தின் கோளாறுகளை பட்டியலிடுக.
- 14) குறுக்குக் கலப்பு வரையறு.

III. எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். $3 \times 3 = 9$

- 15) கரோலிஸ் லின்னேயஸ்-ஐ ஏன் நாம் நவீன வகைப்பாட்டியலின் தந்தை என அழைக்கின்றோம்?
- 16) அலரி தசையின் வேலைகளை விளக்கவும்.
- 17) எம்ஃபைதிமா எவ்வாறு ஏற்படுகிறது?
- 18) ஊடுகலப்பு ஒத்தமைவான்களை ஊடுகலப்பு ஒழுங்கமைவான்களிலிருந்து வேறுபடுத்துக.
- 19) நரம்பு செல் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். $2 \times 5 = 10$

- 20) அ) ஆண் மற்றும் பெண் கரப்பான் பூச்சியை வேறுபடுத்துக. (அல்லது)
ஏதேனும் ஐந்து உணவுட்ட மற்றும் செரிமானக் குறைபாடுகளை விவரி.
ஆ) இயத்தாப்பு தேற்றல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தல் நடைபெறும் முறையை விவரி.(அல்லது)
கால்நடை இனப்பெருக்கத்தில் மற்றொள்ளப்படும் பல்வேறு தொழில் நுட்பங்களைப் பற்றி விவரி.