அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2024

பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு

நேரம்: 3.00 மணி **விலங்கியல்** **மதிப்பெண்கள்: 70**

பகுதி - I

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடு: (அனைத்து கேள்விகளுக்கும் விடையளி) 15×1=15

1) பாக்டீரியாவில் பால் இனப்பெருக்கம் கீழ்க்கண்ட எந்த முறையில் நடைபெறுகிறது?
அ) கேமிட் உருவாக்கம் ஆ) எண்டோஸ்போர் உருவாக்கம்
இ) இணைதல் ஈ) சூஸ்போர் உருவாக்கம்

2) தவறான இணையைக் கண்டுபிடி ________
அ) இரத்தப்போக்கு நிலை - ஈஸ்ட்ரோஜன் (ம) புரோஜெஸ்டிரான் குறைதல்
ஆ) நுண்பை செல்கள் ஃபாலிகுலார் நிலை - ஈஸ்ட்ரோஜன் அதிகரித்தல்
இ) லூட்டியல் நிலை - FSH அளவு அதிகரிப்பு
ஈ) அண்டம் விடுபடு நிலை - LH எழுச்சி

3) சென்ட்குரோமேன் என்பது ஒரு
அ) ஸ்டீராய்டு ஆ) ஸ்டீராய்டு அல்லாதது இ) கிளைகோபுரதம் ஈ) அமைன்

4) கீழ்க்கண்ட எந்த புறத்தோற்ற சந்ததிகள் பெற்றோர்கள் A×B களுக்கிடையே பிறக்க சாத்தியம் உண்டு?
அ) A (ம) B மட்டும் ஆ) A, B (ம) AB மட்டும் இ) AB மட்டும் ஈ) A, B, AB (ம) O

5) மரபணுக்கள் ________ எனப்படும் பல மாற்று வடிவங்களைக் கொண்டிருக்கலாம்
அ) ஓங்குத்தன்மை ஆ) ஒடுங்குத்தன்மை இ) அல்லீல்கள் ஈ) மியுடன்ட்

6) புதைபடிவங்களின் வயதைத் தீர்மானிக்க உதவுவது?
அ) மின்னணு நுண்ணோக்கி ஆ) புதைபடிவங்களின் எடை
இ) கார்பன்முறை வயது கண்டறிதல் ஈ) படிவங்களின் எலும்புகளை ஆராய்தல்

7) பிளாஸ்மோடியத்தின் புறச்சிவப்பணு சைஷோகோனி நடைபெறும் இடம்
அ) இரத்த சிவப்பணு ஆ) லியூக்கோசைட்டுகள் இ) இரைப்பை ஈ) கல்லீரல்

8) வேதிய சமிக்ஞைப் பொருட்கள் விழுங்கு செல்களை பாதிக்கப்பட்ட பகுதிக்கு உட்செலுத்துகின்றன. இந்நிகழ்வு இரத்தக்குழாய்சுவர் வழி இரத்தபொருள் வெளியேறுதலை ________ என்பர்
அ) செல் விழுங்குதல் ஆ) தொற்று இ) டையபீடெசிஸ் ஈ) சூழுதல்

9) B செல்கள் தூண்டுவது
அ) நிரப்புக்கூறுகள் ஆ) எதிர்பொருள் இ) இன்டர்பெரான் ஈ) எதிர்பொருள் தூண்டி

10) $C_6H_{12}O_6 \xrightarrow{\text{ஈஸ்ட்}}$ ______ $+ CO_2 \uparrow$
அ) CH_3OH ஆ) $C_6H_{10}O_5$ இ) C_2H_5OH ஈ) $CH_3CH_2CH_2OH$

11) வேட்டையாடுதல் (ம) ஒட்டுண்ணி வாழ்க்கை முறை எந்த வகை உயிரினச் சார்பு?
அ) (+, +) ஆ) (+, 0) இ) (-, -) ஈ) (+, -)

12) வாழிட சீரழிவினால் மிக கடுமையான பாதிப்புகளுக்கு உள்ளாகி அழியும் நிலையில் உள்ள விலங்கினம் எது?
அ) பாலூட்டிகள் ஆ) பறவைகள் இ) இருவாழ்விகள் ஈ) முட்தோலிகள்

13) மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாடு வாரியத்தின் வெளியீடு எந்த செயலி மூலம் தேசிய அளவில் ஒவ்வொரு மணிக்கும் காற்றின் பண்புக் குறியீட்டை வெளியிடுகிறது
அ) AQI ஆ) SAMEER இ) CPCB ஈ) NAQI

14) கரு வளர்ச்சியின் போது எந்த முப்பருவகாலம் உறுப்பு உருவாக்கத்திற்கு முக்கிய காலமாகும்
அ) முதல் முப்பருவகாலம் ஆ) இரண்டாம் முப்பருவகாலம்
இ) மூன்றாம் முப்பருவகாலம் ஈ) முழு கருவளர்ச்சி காலத்திலும்

15) தடுப்பூசியில் முழுநோயூக்கி உயிரிக்கு மாற்றாக நோயூக்கி உயிரியின் பகுதிகள் பயன்படுத்தப்படுவது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.
அ) துணையலகு மறுசேர்க்கை தடுப்பூசிகள் ஆ) வலுகுறைக்கப்பட்ட மறுசேர்க்கை தடுப்பூசிகள்
இ) டி.என்.ஏ தடுப்பூசிகள் ஈ) வழக்கமான தடுப்பூசிகள்

பகுதி - II

எவையேனும் ஆறு கேள்விகளுக்கு விடையளி. (24ம் கேள்வி கட்டாயம்) 6×2=12

16) விரிவாக்கம் தருக. i) ZIFT ii) ICSI
17) ஒரு கருமுட்டை இரட்டையர்கள் என்றால் என்ன?
18) ஹோலாண்டிரிக் மரபணுக்கள் என்றால் என்ன?
19) யுகுரோமேடின் (ம) ஹெட்டிரோகுரோமேட்டின் வேறுபடுத்துக.
20) தொன்மையான பூமியில் காணப்பட்ட வாயுக்களைப் பட்டியலிடுக.
21) காலா - அசார் என்றால் என்ன?
22) புறந்தோன்றி (ம) அகந்தோன்றி எதிர்பொருள் தூண்டிகளை வேறுபடுத்துக.
23) உயிர்வாயுவில் அடங்கியுள்ள கலவைகள் யாவை?
24) பிறப்பு வீதத்தை அறியும் வாய்பாட்டை எழுதுக?

பகுதி - III

எவையேனும் ஆறு கேள்விகளுக்கு விடையளி. (33- கட்டாய வினா) 6×3=18

25) உட்கருவுறுதல், வெளிக்கருவுறுதல் வேறுபடுத்துக.
26) அண்டகத்தின் வெட்டுத்தோற்றத்தினை படம் வரைந்து பாகம் குறி.
27) கேரியோடைபிங்கின் பயன்பாடுகள் யாவை?
28) VNTRன் விரிவாக்கம் தந்து, அதன் முக்கியத்துவத்தினை எழுதுக.
29) நியாண்டர்தால் மனிதன் (ம) நவீன மனிதனுக்கிடையே உள்ள தோற்ற வேறுபாடுகள் யாவை?
30) தொண்டை அடைப்பான் (ம) டைஃபாய்டு ஆகியவற்றின் நோய்க்காரணிகள், பரவும் முறை (ம) அறிகுறிகளைக் குறிப்பிடுக.
31) இம்யுனோகுளோபுலின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்களை குறி.
32) எவ்வாறு பாக்டீரியாக்களில் நடைபெறும் இடைவினைகளை பயன்படுத்தி மின்சாரம் பெறப்படுகிறது என்பதை ஒரு Flow chart ன் மூலம் காண்பி.
33) "செந்தரவு புத்தகம்" என்றால் என்ன? அதன் தேவையை குறிப்பிடவும்.

பகுதி - IV

அனைத்து கேள்விக்கு விரிவான விடையளி:- 5×5=25

34) அ) விந்து செல் உருவாக்கம் flow chart வரைக. (அல்லது)
ஆ) குறிப்பு வரைக: i) மிகை உணவூட்டம் ii) பாசிப்பெருக்கம்
35) அ) மக்கள் தொகையைக் கட்டுப்படுத்துவதில் பல்வேறு தடுப்புமுறைகள் பற்றி விளக்குக. (அல்லது)
ஆ) இரு சிற்றின கூட்டங்களுக்கிடையேயான சார்பை பகுப்பாய்தல் - அட்டவணை வரைக.
36) அ) இனமேம்பாட்டியலின் முறைகளை பற்றி எழுதுக. (அல்லது)
ஆ) மறுசேர்க்கை இன்சுலின் எவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது என்பதை விளக்குக.
37) அ) மனிதனில் காணப்படும் உடல் குரோமோசோம் சார்ந்த ஒழுங்கற்ற பன்மயம் பற்றி விரிவாக எழுதுக. (அல்லது)
ஆ) மனித செயல்பாடுகளால் உயிரியப் பல்வகைத்தன்மைக்கு ஏற்படும் அச்சுறுத்தல்கள் யாவை? விளக்குக.
38) அ) முதன்முதலாக உருவான மரபுப்பொருள் ஆர்.என்.ஏ. தான் என நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது காரணங்களுடன் நிரூபிக்க. (அல்லது)
ஆ) போதை (ம) மதுவை வரையறையின்றி பயன்படுத்துவதைத் தடுக்க சில வழிகளைப் பரிந்துரை செய்க.

****