

## மேல்நிலை இரண்டாமாண்டு

பாடம்: விலங்கியல்

மதிப்பெண் : 50

நேரம் : 1.30 மணி

I அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி:

10 X 1 = 10

1. மெசல்சன் மற்றும் ஸ்டால் சோதனை நிரூபிப்பது  
அ) கடத்துகை மாற்றம் ஆ. தோற்ற மாற்றம் இ) டி.என்.ஏ. ஒரு மரபுப்பொருள்  
ஈ) பாதி பழைய காத்தல் முறை டி.என்.ஏ இரட்டிப்பாதல்.
2. வளர்ப்பு ஊடகத்தில் லாக்டோஸ் இருப்பது எதை காட்டுகிறது?  
அ) லாக் y, லாக் z, லாக் a மரணபணுக்கள் படியெடுத்தல் நடைபெறுதல்.  
ஆ) அடக்கி மரபணு, இயக்கி மரபணுவடன் இணைய முடியாத நிலை.  
இ) அடக்கி மரபணு இயக்கி மரபணுவடன் இணையும் நிலை.  
ஈ) அ மற்றும் ஆ ஆகிய இரண்டும் சரி.
3. புரத சங்கிலி எம்முறையில் உருவாக்கப்படுகிறது?  
அ) இரட்டிப்பாதல் ஆ) படியெடுத்தல் இ) நகலாக்கம் ஈ) மொழிபெயர்த்தல்
4. புரத சேர்க்கை நிகழ்ச்சி மைய செயல்திட்டத்தின் சரியான வரிசையை கண்டறிக.  
அ) படியெடுத்தல், மொழிபெயர்த்தல், இரட்டிப்பாதல்  
ஆ) படியெடுத்தல், இரட்டிப்பாதல், மொழிபெயர்த்தல்  
இ) நகலாக்கம், மொழிபெயர்த்தல், படியெடுத்தல்  
ஈ) இரட்டிப்பாதல், படியெடுத்தல், மொழிபெயர்த்தல்
5. ஒரு ஓபரான் என்பது  
அ) மரபணு வெளிப்பாட்டை தடை செய்யும் புரதம்  
ஆ) மரபணு வெளிப்பாட்டை தூண்டும் புரதம்  
இ) தொடர்புடைய செயல்களை உடைய அமைப்பு மரபணுக்களின் தொகுப்பு  
ஈ) பிற மரபணுக்களின் வெளிப்பாட்டை தூண்டும் அல்லது தடை செய்யும் மரபணு
6. பூமியில் முதல் உயிரினங்கள் தோன்றியது  
அ) காற்றில் ஆ) நிலத்தில் இ) நீரில் ஈ) மலைப்பகுதியில்
7. தொழிற்சாலை மெலானினாக்கம் என்ற நிகழ்வு கீழ்க்கண்ட எதனை விளக்குகிறது.  
அ) இயற்கைத் தேர்வு ஆ) தூண்டப்பட்ட திடீர் மாற்றம்  
இ) இனப்பெருக்க தனிமைபடுத்துதல் ஈ) புவியியல் தனிமைபடுத்துதல்
8. எந்த காலம் "ஊர்வனவற்றின் பொற்காலம்"  
அ) பாலியோசோயிக் ஆ) மீசோசோயிக் இ) சீனோசோயிக் அனைத்தும்

9. ஒரு இனக்கூட்டம் ஹார்டி வீன்பெர்க் சமநிலையில் எப்போது இருக்காது?  
 அ) உயிரினங்கள் தேர்வு செய்து கலவியில் ஈடுபடும்போது  
 ஆ) திடீர்மாற்றம் இல்லாத நிலையில்  
 இ) வலசை போதல் இல்லாத நிலையில்  
 ஈ) இனக்கூட்டத்தின் அளவு பெரிதாக இருத்தல்
10. இயற்கைத் தேர்வு வழி சிற்றினத் தோற்றம் என்ற நூலை வெளியிட்டவர்  
 அ) சார்லஸ் டர்வின்      ஆ) லாமார்க்      இ) வீஸ்மான்      ஈ) ஹியூகொடி விரிஸ்

## II எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி:

6 X 2 = 12

11. தோற்றமாற்றம் என்றால் என்ன?  
 12. நியுக்ளியோசைடு மற்றும் நியுக்ளியோடைடு வேறுபாடு தருக.  
 13. ரிபோசைம் என்றால் என்ன?  
 14. வெளிப்படை சட்டகம் படித்தல் என்ன?  
 15. உயிர்வழித் தோற்ற கோட்பாடு பற்றி கூறுக.  
 16. ஹார்டி - வீன்பெர்க் விதியின் ஊகங்களை குறிப்பிடுக.  
 17. மரபு கால் வழி தொடர் ஆய்வில் டி.என்.ஏ. ரேகை அச்சிடலின் பங்கு யாது?

## III எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி:

6 X 3 = 18

18. RNA உலகம் பற்றி குறிப்பு வரைக.  
 19. மொழி பெயர்த்தலில் "தொடங்கி வைத்தல்" எவ்வாறு நடைபெறுகிறது?  
 20. மனித மரபணு திட்டத்தின் முக்கிய இலக்குகளை குறிப்பிடுக.  
 21. உயிரினம் தோன்றுவதை ஹால்டேன் மற்றும் ஓப்பாரின் எவ்வாறு நிகழ்வதாக கூறுகின்றனர்?  
 22. லாமார்க்கின் கோட்பாடுகளையும் அதன் எதிர் கருத்துகளை பற்றி கூறுக.  
 23. ஹார்டி வீன்பெர்க் கொள்கை விவரி.  
 24. படியெடுத்தல் புரோகேரியோட்டுகளில் எவ்வாறு நிகழ்கிறது?

## IV எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடையளி:

2 X 5 = 10

25. ஹெர்வே மற்றும் சேஸ் T<sub>2</sub> பாக்டீரியோஃபேஜ்ஜை பயன்படுத்தி செய்யப்பட்ட சோதனையை விளக்குக.  
 26. லாக் ஓப்பரான் மாதிரியை தகுந்தப் படத்துடன் விவரி.  
 27. டார்வினின் இயற்கைத் தேர்வு கோட்பாட்டை விளக்குக.