காலாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2025

பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு

பதிவு எண் : | | | | | |

விலங்கியல்

நேரம் : 3.00 மணி மதிப்பெண்கள் : 70

குறிப்பு :

1. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.
2. கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினை சேர்த்து எழுதவும்

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க. 15 x 1 = 15

1. எவ்வகை இனப்பெருக்கத்தில் வேறுபாடுகள் தோன்றும்

அ) பாலிலி இனப்பெருக்கம் ஆ) கன்னி இனப்பெருக்கம்

இ) பாலினப் பெருக்கம் ஈ) அ மற்றும் ஆ

2. கூற்று : ஆணில் விந்தகங்கள் வயிற்றுக்கு வெளியே விதைப் பையினுள் காணப்படுகின்றன

காரணம் : விதைப்பை வெப்ப நெறிபடுத்தியாக செயல்பட்டு விந்தகத்தின் வெப்பநிலையை $20^{\circ}C$ குறைத்து இயல்பான விந்தணு உற்பத்திக்கு உதவுகிறது

அ) கூற்று (ம) காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கமாகும்

ஆ) கூற்று (ம) காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கமல்ல

இ) கூற்று சரியானது. ஆனால் காரணம் தவறானது

ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறானது.

3. வரிசை I மற்றும் வரிசை II ஐ பொருத்தி சரியான விடைத்தொகுப்பை தெரிவு செய்யவும்

வரிசை - I	வரிசை - II
A) தாமிரம் வெளிவிடு IUD	i) LNG - 20
B) ஹார்மோன் வெளிவிடு IUD	ii) லிப்பஸ் வளைய IUD
C) மருந்தில்லா IUD	iii) சாஹெலி
D) மாத்திரைகள்	iv) Multiload - 375

அ) A-(iv), B-(ii) C-(i), D-(iii)

ஆ) A-(iv), B-(ii), C-(iii), D-(ii)

இ) A-(i), B-(iv), C-(ii), D-(iii)

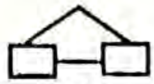
ஈ) A-(iv), B-(i), C-(ii), D-(iii)

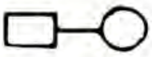
4. நவீன மேம்பாட்டியல் இயக்கத்தின் நிறுவனர் யார்?

அ) மெண்டல் ஆ) டார்வின் இ) பிரான்சிஸ் கால்டன் ஈ) கார்ல் பியர்சன்

5. ஒற்றைக் கரு ஒத்த இரட்டையர்களின் சரியான மரபுக்கால் வழித்தொடர் குறியீட்டை தேர்ந்தெடு

அ)

ஆ) 

இ) 

ஈ)

6. தூது RNA மூலக்கூறு எம்முறையில் உருவாக்கப்படுகிறது?
   அ) இரட்டிப்பாதல் ஆ) படியெடுத்தல் இ) நகலாக்கம் ஈ) மொழிபெயர்த்தல்

7. மெசல்சன் மற்றும் ஸ்டால் சோதனை நிரூபிப்பது
   அ) கடத்துகை மாற்றம்
   ஆ) தோற்ற மாற்றம்
   இ) DNA ஒரு மரபுப்பொருள்
   ஈ) பாதி பழையன காத்தல் முறை DNA இரட்டிப்பாதல்

8. ஊர்வன இனத்தின் பொற்காலம்
   அ) மீசோசோயிக் பெருங்காலம் ஆ) சீனோசோயிக் பெருங்காலம்
   இ) பேலியோசோயிக் பெருங்காலம் ஈ) புரோட்டிரோசோயிக் பெருங்காலம்

9. 'விலங்கியல் தத்துவம்' என்ற நூலை 1809 ஆம் ஆண்டு வெளியிட்டவர்
   அ) சார்லஸ் டார்வின் ஆ) லாமார்க் இ) வீஸ்மேன் ஈ) ஹியூகோ டீவிரிஸ்

10. சரியாகப்பொருந்திய இணையைத் தேர்ந்தெடு
    அ) ஆம்பிடமைன்கள் கிளர்வூட்டி
    ஆ) லைசர்ஜிக் அமிலம் டை எத்திலமைடு போதை மருந்து
    இ) ஹெராயின் உளவியல் மருந்து
    ஈ) பென்சோ டை அசபைனன் வலிநீக்கி

11. பிளாஸ்மோடியத்தின் புறச்சிவப்பணு சுழற்சி சைஷோகனி நடைபெறும் இடம்
    அ) இரத்த சிவப்பணு ஆ) லியூகோசைட்டுகள் இ) இரைப்பை ஈ) கல்லீரல்

12. ஒவ்வாமையில் தொடர்புடையது
    அ) IgE ஆ) IgG இ) IgA ஈ) IgM

13. எதிர்பொருள்களை அதிக அளவு உற்பத்தி செய்து வெளியிடும் B செல் வகை எது?
    அ) நினைவாற்றல் செல்கள் ஆ) பேசோபில்கள்
    இ) பிளாஸ்மா செல்கள் ஈ) கொல்லி செல்கள்

14. சைக்ளோஸ்போரின் A என்ற நோய்த்தடுப்பாற்றல் ஒடுக்கு மருந்து எதிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது?
    அ) அஸ்பர்ஜில்லஸ் நைஜர் ஆ) மனாஸ்கஸ் பர்பூரியஸ்
    இ) பெனிசிலியம் நொடேட்டம் ஈ) டிரைகோடெர்மா பாலிஸ்போரம்

15. வடிசாலைகளில் எத்தனால் உற்பத்திறக்குப் பயன்படும் பொதுவாக தளப்பொருள்
    அ) சோயா மாவு ஆ) நிலக்கடலை இ) கரும்பாலைக் கழிவுகள் ஈ) சோள மாவு

பகுதி - ஆ

II. எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 6 x 2 = 12

வினா எண். 24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

16. கன்னி இனப்பெருக்கம் என்றால் என்ன? விலங்குகளிலிருந்து இரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
17. ஸ்பெர்மியோஜெனிசிஸ் மற்றும் ஸ்பெர்மட்டோஜெனிசிஸ் வேறுபடுத்துக.
18. ஹோலாண்டிரிக் மரபணுக்கள் என்றால் என்ன?
19. மூலக்கூறு உயிரியலின் மையக்கருத்தை எழுதுக.
20. வேறுபடுத்துக : வார்ப்பு இழை, குறியீட்டு இழை
21. கோப்ரோலைட்டுகள் என்றால் என்ன?
22. வீக்கத்தின் போது உற்பத்தி செய்யப்படும் வேதிய எச்சரிக்கை சமிக்ஞைகளை பட்டியலிடுக.
23. சைமாலஜி - வரையறு.
24. HIV தொற்றிய ஒரு நபருக்கு எயிட்ஸ் உள்ளதா என்பதை எவ்வாறு கண்டறிவாய்?

பகுதி - இ

III. எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 6 x 3 = 18

வினா எண். 33க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்

25. தாய்சேய் இணைப்புத் திசு ஒரு நாளமில்லா சுரப்புத்திசு என்ற கருத்தை நியாயப்படுத்துக.
26. புரோட்டோசோவாவினால் ஏற்படும் பால்வினைத் தொற்று நோயின் பெயர், நோய்க் காரணி மற்றும் அறிகுறிகளை எழுதுக.
27. குரோமோசோம் தொகுப்பு வரைபடம் என்றால் என்ன? அதன் பயன்பாடுகளை எழுதுக.
28. மனித மரபணு திட்டத்தின் இலக்குகளை எழுதுக.
29. குவிபரிணாமம், விரி பரிணாமம் – வேறுபடுத்துக.
30. லாமார்க்கின் பெறப்பட்ட பண்புக் கோட்பாட்டினை தவறென நிரூபித்தவர் யார்? எவ்வாறு நிரூபித்தார்?
31. அ) யானைக்கால் நோயை ஏற்படுத்தும் புழுவின் அறிவியல் பெயரை எழுதுக.
    ஆ) யானைக்கால் நோயின் அறிகுறிகள் யாவை?
    இ) இந்த நோய் எவ்வாறு பரவுகிறது?
32. பால் எவ்வாறு தயிராக மாற்றப்படுகிறது?
33. நிணநீர் முடிச்சின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

பகுதி - ஈ

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 5 x 5 = 25

34. அ) மனித அண்ட செல்லின் அமைப்பை படத்துடன் விளக்கு.

(அல்லது)

ஆ) மாதவிடாய் சுழற்சியின் பல்வேறு நிலைகளை விவரி.

35. அ) நிரந்தர பிறப்புக் கட்டுப்பாட்டு முறைகளை பற்றி விளக்குக.

(அல்லது)

ஆ) பலவேறு ஒருங்கிணைவு முறைகள் பற்றி விவரி.

36. அ) மனிதனில் பால் நிர்ணயம் எவ்வாறு நடைபெறுகிறது என விளக்கு.

(அல்லது)

ஆ) மரபணுக் குறியீடுகளின் சிறப்புப் பண்புகளை வரிசைப்படுத்துக.

37. அ) உயிரினங்களின் தோற்றம் பற்றிய யூரே - மில்லரின் சோதனையை விவரி.

(அல்லது)

ஆ) இம்யுனோகுளோபுலின் அமைப்பை படத்துடன் விளக்கு

38. அ) மதுவை வரையறையின்றி பயன்படுத்துவோரை தடுக்க உதவும் முறைகளை பட்டியலிடுக.

(அல்லது)

ஆ) செயலாக்க நோய்த் தடைகாப்பு மற்றும் மந்தமான நோய்த்தடை காப்பு ஆகியவற்றிற்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

******