

வகுப்பு 12

விலங்கியல்

மதிப்பெண்கள்: 70

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம்

பகுதி - I

- i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 15x1=15
 ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் தேர்ந்தெடு.

1) எவ்வகை கன்னி இனப்பெருக்கத்தில் அண்டசெல் வளர்ச்சியுற்று ஆண் அல்லது பெண் உயிரியாக உருவாகின்றது

அ) அர்ரினோடோக்கி ஆ) ஆம்ஃபிடோசி இ) தெலிடோக்கி ஈ) ஆ மற்றும் இ

2) கூற்று (A) : ஆணில் விந்தகங்கள் வயிற்றுக்கு வெளியே விதைப்பையினுள் காணப்படுகின்றன

காரணம் (R) : விதைப்பை வெப்ப நெறிப்படுத்தியாகச் செயல்பட்டு விந்தகத்தின் வெப்பநிலையை 20°C குறைத்து இயல்பான விந்தணு உற்பத்திக்கு உதவுகிறது.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் உண்மை. காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்கவில்லை

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி. காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது

இ) கூற்று சரி காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே தவறு

3) வரிசை I மற்றும் வரிசை IIஐ பொருத்தி சரியான விடைத் தொகுப்பை தெரிவு செய்யவும்

வரிசை I

வரிசை II

A. தாமிரம் வெளிவிடு IUD

i) LNG -20

B. ஹார்மோன்வெளிவிடு IUD

ii) லிப்பள் 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(i), C(iii), D(ii)

இ) A(i), B(iv), C(ii), D(iii)

ஈ) A(iv), B(i), C(ii), D(iii)

4) பனிக்குடத் துளைப்பு என்னும் செயல்முறையோடு தொடர்புள்ள கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எது சரியானதல்ல?

அ) 14 முதல் 16 வார கர்ப்பத்தை சுமந்து கொண்டிருக்கும் பெண்களில் இது செய்யப்படுகிறது.

ஆ) குழந்தை பிறப்புக்கு முன்பே குழந்தையின் பால் கண்டறியப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

இ) டவுண் நோய்க்குறியீடு உள்ளது என்பதைக் கண்டறியப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

ஈ) மேலண்ணப் பிளவு உள்ளதா என்பதைக் கண்டறிய பயன்படுத்தப்படுகிறது.

5) இணை ஓங்குதன்மை இரத்த வகை எது?

அ) A

ஆ) B

இ) AB

ஈ) O

6) மனித மரபணுத் தொகுதியில் உள்ள நைட்ரஜன் காரங்களின் எண்ணிக்கை சுமார்

அ) 3.1 பில்லியன்

ஆ) 35000

இ) 3.5 மில்லியன்

ஈ) 3.5 பில்லியன்

7) தற்போதைய DNA ரேகை அச்சிடும் தொழில் நுட்பங்களுள் கீழ்க்கண்ட எது தேவைப்படுவதில்லை?

அ) துத்தநாக - விரல் ஆய்வு

ஆ) வரையறை நொதிகள்

இ) டி.என்.ஏ - டி.என்.ஏ கலப்பினமாதல்

ஈ) பாலிமரேஸ் சங்கிலி வினை

8) நவீன மனித இனம் எந்த காலத்தைச் சார்ந்தது?

அ) கிரட்டேஷியஸ்

ஆ) சைலூரியன்

இ) குவார்டெர்னரி

ஈ) கேம்ப்ரியன்

9) பன்றிக்காய்ச்சல் நோயை உண்டாக்கும் வைரஸ்

அ) நிபா வைரஸ்

ஆ) H1N1 வைரஸ்

இ) H1B1 வைரஸ்

ஈ) ரூபெல்லா வைரஸ்

10) எய்ட்ஸ் வைரஸில் காணப்படுவது

அ) இரட்டை இழை ஆர்.என்.ஏ

ஆ) ஒற்றை இழை டி.என்.ஏ

இ) ஒற்றை இழை ஆர்.என்.ஏ

ஈ) இரட்டை இழை டி.என்.ஏ

11) கழிவு நீரை உயிரிய சுத்திகரிப்பு செய்வதன் நோக்கம்

அ) உயிரிய ஆக்சிஜன் தேவையை அதிகரித்தல்

ஆ) உயிரிய ஆக்சிஜன் தேவையை குறைத்தல்

இ) படிவாதலை குறைத்தல்

ஈ) படிவாதலை அதிகரித்தல்

12) முதன்முதலில் ரோஸி எனும் மரபியல்வியல் நுட்பம் உருவான ஆண்டு

அ) 1997

ஆ) 1987

இ) 1799

ஈ) 1897

- 13) EcoRI என்னும் வரையறு எண்டோ நியூக்ளியேஸ் நொதியில் 'CG' என்னும் எழுத்துக்கள் எதைக் குறிக்கிறது?
 அ) சீலோம் ஆ) கோலை இ) கோ என்சைம் ஈ) கோலன்
- 14) சிற்றினங்களுக்கிடை யே போட்டி காரணமாக ஏற்படுவது
 அ) திடீர்மாற்றம் ஆ) உயிரின மகறவு
 இ) தொந்தரவு வாழ்க்கை ஈ) கூர் முயிர் வாழ்க்கை
- 15) சுத்தமான குடிநீர்ப் பெறுதல் என்பது நமது அடிப்படை உரிமை இது இந்நிய அரசியலமைப்பில் எந்த பிரிவில் அடங்கியுள்ளது.
 அ) பிரிவு 21 ஆ) பிரிவு 12 இ) பிரிவு 41 ஈ) பிரிவு 31

பகுதி - II

6×2=12

எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி.

வினா எண் 24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

- 16) ஸ்பெரிமியோஜெனிசிஸ் மற்றும் ஸ்பெர்மட்டோ ஜெனிசிஸ் வேறுபடுத்துக
 17) குரோமோசோம் சாரா மரபுக் கடத்தல் என்றால் என்ன?
 18) ஒரு மரபணு - ஒரு நொதிக் கோட்பாடு என்றால் என்ன?
 19) தொன்மையான பூமியில் காணப்பட்ட வாயுக்களைப் பட்டியலிடுக.
 20) பேசில்லா சீதபேதி மற்றும் அமீபிக் சீதபேதி வேறுபடுத்துக.
 21) விரிவாக்கம் தருக. i) BALI ii) GALT
 22) சைமாலஜி என்றால் என்ன?
 23) சிதைவடையா மாசுபடுத்திகள் என்றால் என்ன? எ.கா. தருக.
 24) ஜீன் சிகிச்சை என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை எழுதுக.

பகுதி - III

6×3=18

எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி.

வினா எண் 33க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

- 25) வீடுகள், பள்ளி அல்லது சுற்றுலாத் தலங்களில் உன்னால் உருவாக்கப்படும் கழிவுகளைப் பட்டியலிடுக. அவற்றை மிக எளிதாகக் குறைக்க முடியுமா? எந்தவகைக் கழிவுகளை குறைப்பது மிகக் கடினம் அல்லது இயலாது?
 26) 'செந்தரவுப் புத்தகம்' - இதைப் பற்றி உனக்கு தெரிவது என்ன?
 27) வேறுபடுத்துக. கொன்றுண்ணி மற்றும் இரை
 28) புவியியல் சார்ந்த குறியீடு என்றால் என்ன? எ.கா. தருக.
 29) இன்டர்ஃபெரான்கள் என்றால் என்ன? அதன் பங்கினை கூறுக.
 30) 'சைக்ளோ மார்ஃபோசிஸ்' என்றால் என்ன?
 31) மனிதமரபணு தொகுதித் திட்டத்தின் இலக்குகள் மூன்றினைக் கூறுக.
 32) பல்லி மற்றும் பிளனேரியாவில் நடைபெறும் இழப்புமீட்டல் வேறுபடுத்துக
 33) அண்டசெல்லின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்கள் குறி

பகுதி - IV

5×5=25

அனைத்து வினாக்களுக்கு விடையளி.

- 34) மாதவிடாய் சுழற்சியின் பல்வேறு நிலைகளைப் படத்துடன் விவரி
 (அல்லது)
 இனமேம்பாட்டியல் என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை விவரி.
 35) முதன் முதலாக உருவான மரபுப்பொருள் ஆர்.என்.ஏ தான் என நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது காரணங்களுடன் நிரூபி.
 (அல்லது)
 ஹார்டிவீன்பெர்க் சமன்பாடு இனக்கூட்டத்தில் சமநிலை இருப்பதை எவ்வாறு விளக்குகிறது? மரபியல் சமநிலையைப் பாதிக்கும் ஏதேனும் நான்கு காரணிகளை பட்டியலிடுக.
 36) இயல்பான செல்களுக்கும் புற்றுநோய் செல்களுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.
 (அல்லது)
 மறுசேர்க்கை இன்சலின் உற்பத்தி எவ்வாறு நடைபெறுகிறது என்பதை படத்துடன் விவரி
 37) மாபற்றுப் போதல் என்றால் என்ன அதன் வகைகளை விவரி
 (அல்லது)
 சுற்றுச்சூழல் மாசுபாட்டினை குறைப்பதில் தனிநபரின் பங்கினை விவாதி
 38) உயிரிகளில் நடைபெறும் பல்வேறு வகையான கருவுறுதல் முறைகளை விவரி
 (அல்லது)
 வைரஸினால் ஏற்படும் பால்வினை நோய்கள் மற்றும் அறிகுறிகளை அட்டவணைப்படுத்துக.