



வகுப்பு 12

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம்

வில்ங்கியல்

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

பிரிவு - I

15x1=15

குறிப்பு: i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.
ii) கொடுக்கப்பட்ட மற்றும் விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையையும் சேர்த்து எழுதுக.

- 1) எவ்வகை இனப்பெருக்கத்தில் வேறுபாடுகள் தோன்றும்?
அ) கன்னி இனப்பெருக்கம் ஆ) பாலிலி இனப்பெருக்கம்
இ) (அ) மற்றும் (ஆ) இரண்டும் ஈ) பாலினப்பெருக்கம்
- 2) பொருத்திப் பார்த்து சரியான தெரிவைத் தேர்வு செய்க:
பிரிவு I
a) பெருக்க நிலை - 1. எண்டோமெட்ரிய அடுக்குகள்
b) சுரப்பு நிலை - 2. நுண்பை செல்நிலை
c) மாதவிடாய் - 3. லூட்டியல் நிலை
அ) a-3, b-2, c-1 ஆ) a-2, b-3, c-1
இ) a-1, b-3, c-2 ஈ) a-3, b-1, c-2
- 3) Y - குரோமோசோம் சார்ந்த மரபணுக்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன.
அ) நிறக்குருடு ஜீன்கள் ஆ) ஹோலண்டிக் ஜீன்கள்
இ) ஹீமோபிலியா ஜீன்கள் ஈ) தாலசீமியா ஜீன்கள்
- 4) புரதச்சேர்க்கை நிகழ்ச்சி மைய செயல்திட்டத்தின் சரியான வரிசையைக் கண்டறிக.
அ) படியெடுத்தல், இரட்டிப்பாதல், மொழிபெயர்த்தல்
ஆ) நகலாக்கம், மொழிபெயர்த்தல், படியெடுத்தல்
இ) இரட்டிப்பாதல், படியெடுத்தல், மொழிபெயர்த்தல்
ஈ) படியெடுத்தல், மொழிபெயர்த்தல், இரட்டிப்பாதல்
- 5) கீழ்க்கண்டவற்றில் எது ஹீயுகோ டி விரிஸின் பங்களிப்பு?
அ) இயற்கைத்தேர்வு கோட்பாடு ஆ) வளர்கரு பிளாச கோட்பாடு
இ) திடீர்மாற்றத் தேர்வுக் கோட்பாடு
ஈ) முயன்று பெற்ற பண்பு மரபுப் பண்பாதல் கோட்பாடு
- 6) குழந்தைப் பருவ பக்கவாதத்தை ஏற்படுத்தும் இளம்பிள்ளைவாதம் வழியாக உடலில் நுழைகிறது.
அ) கண்கள் ஆ) வாய் மற்றும் மூக்கு இ) தோல் ஈ) காதுகள்
- 7) சீம்பால் வழங்குவது
அ) இயற்கையாக பெறப்பட்ட மந்தமான நோய்த்தடைக்காப்பு
ஆ) இயற்கையாக பெறப்பட்ட செயலாக்க நோய்த்தடைக்காப்பு
இ) செயற்கையாக பெறப்பட்ட மந்தமான நோய்த்தடைக்காப்பு
ஈ) செயற்கையாக பெறப்பட்ட செயலாக்க நோய்த்தடைக்காப்பு
- 8) சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:
அ) மெத்தனோ பாக்டீரியம் - லாக்டிக் அமிலம்
ஆ) அசிட்டோபாக்டர் அசெட்டி - உயிர் எதிர்பொருள்
இ) பெனிசிலியம் நொட்டேட்டம் - அசிட்டிக் அமிலம்
ஈ) சாக்ரேமைசில் செரிவிசியே - எத்தனால்
- 9) நீர்நிலைகளைப் பாதுகாக்க, தேசிய நதிநீர் பாதுகாப்புத்திட்டம் செயலாக்கம் பெற்ற ஆண்டு
அ) 1895 ஆ) 1995 இ) 1896 ஈ) 1996
- 10) GEAC என்பது
அ) ஜீனோம் பொறியியல் செயல்குழுமம்
ஆ) மரபிய மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஒப்புதல் குழுமம்
இ) நில சுற்றுச்சூழல் செயல் குழுமம் ஈ) மரபுப்பொறியியல் ஒப்புதல் குழுமம்
- 11) 1997ல் முதன் முதலில் உருவாக்கப்பட்ட செயற்கைத் தடுப்பூசி நோய்க்கு எதிரான மறுசேர்க்கை தடுப்பூசி ஆகும்.
அ) ஹைப்பாடைடீஸ் B ஆ) புற்றுநோய் இ) SCID ஈ) இரத்த உறையாமை
- 12) சில இயற்பிய செயல்பாடுகள் மூலம் தன்நிலை பேணும் விலங்குகள்
அ) ஒத்தமைவான்கள் எனப்படுகின்றன ஆ) வலசை போகின்றன
இ) செயலற்ற நிலையில் உள்ளன ஈ) ஒழுங்கமைவான்கள் எனப்படுகின்றன

- 13) கூற்று : வெப்பமண்டலப் பகுதிகளில் நிலவும் சுற்றுச்சூழல் தன்மைகள் உயிரினங்களின் சிற்றினமாக்கல் மற்றும் பல்வகைத்தன்மைக்கு சாதகமாக உள்ளன.
காரணம் : பருவகாலம், தட்பவெப்பநிலை, ஈரப்பதம், ஒளிக்காலம் ஏறக்குறைய நிலையாகவும், உகந்ததாகவும் உள்ளது.
அ) காரணம், கூற்று இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.
ஆ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு.
இ) காரணம் மற்றும் கூற்று இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்கவில்லை.
ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.
- 14) ஒரு நாளைக்கு மனிதன் எடுத்துக்கொள்ளும் ஆக்சிஜனின் சராசரி அளவு
அ) 275 லிட்டர் ஆ) 550 லிட்டர் இ) 505 லிட்டர் ஈ) 1,00,375 லிட்டர்
- 15) ஸ்ட்ரேட்டோஸ்பியரின் ஒசோன் அடுக்கில் தடிமனை அளவிட பயன்படுவது
அ) ஸ்வீடர்ஸ் அலகு ஆ) டாப்ஸன் அலகு
இ) மெல்சன் அலகு ஈ) பீஃபோர்ட் அளவுகோல்

பிரிவு - II

- குறிப்பு: i) எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். $6 \times 2 = 12$
ii) வினா எண் 24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.
- 16) இன்ஹிபின் என்றால் என்ன?
17) பிளாஸ்மோடோமி என்றால் என்ன?
18) காலா அசார் என்றால் என்ன?
19) உயரமான மலைப் பகுதிகளுக்கு செல்லும் மக்கள் சில நாட்களுக்குள் தங்களை எவ்வாறு அச்சுமூலுக்கேற்றவாறு இணக்கமாக்கிக் கொள்கின்றனர்?
20) தொன்மையான பூமியில் காணப்படும் வாயுக்களை பட்டியலிடுக.
21) சைமாலஜி வரையறு.
22) விரிவாக்கம் தருக: (அ) PAN (ஆ) AQI
23) மிகை உணர்வு ஊட்டம் என்றால் என்ன?
24) இம்யூனோகுளோபுலின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.

பிரிவு - III

- குறிப்பு: i) எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். $6 \times 3 = 18$
ii) வினா எண் 33க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.
- 25) கருக்குழல்தடை மற்றும் விந்துக்குழல்தடை வேறுபடுத்துக.
26) படியெடுத்தல் என்றால் என்ன?
27) கோசர்வேட்டுகள் என்பவை யாவை?
28) யானைக்கால் நோயை ஏற்படுத்தும் யானைக்கால் புழுவின் அறிவியல் பெயர் எழுதுக. அந்த நோயின் அறிகுறிகளை எழுதுக.
29) தொழில்துறை ஆல்கஹால் என குறிப்பிடுவது எது? அதன் பயன்கள் பற்றி எழுதுக.
30) உடல்செல் மரபணு சிகிச்சை, இனச்செல் மரபணு சிகிச்சை வேறுபடுத்துக.
31) புதிய சூழலுக்கு இணங்கல் என்றால் என்ன?
32) பெருந்திரள் மரபற்று போதல் என்றால் என்ன?
33) ஒசோன் படலச் சிதைவு என்றால் என்ன? அதன் விளைவு யாது? அதற்கு காரணமான வாயு எது?

பிரிவு - IV

- அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி: $5 \times 5 = 25$
- 34) மாதவிடாய் சுழற்சியின் பல்வேறு நிலைகளை படத்துடன் விவரி. (அல்லது) இருசமப்பிளவு முறை பற்றி படத்துடன் விவரி.
35) மனிதனின் பால் எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது? (அல்லது) டி.என்.ஏ. ரேகை அச்சிடல் தொழில்நுட்பத்தின் படிநிலைகளை விவரி.
36) ஏதேனும் ஐந்து மனித வைரஸ் நோய்களைப் பற்றியும், பரவும் முறை மற்றும் அறிகுறிகள் பற்றி அட்டவணைப்படுத்துக. (அல்லது) செயலாக்க நோய்த்தடைக்காப்பு மற்றும் மந்தமான நோய்த்தடைக்காப்பு வேறுபடுத்துக.
37) மறுசேர்க்கை இன்சலின் எவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது என்பதை விளக்குக. (அல்லது) தகவமைப்பு என்றால் என்ன? நிலவாழ் விலங்குகளின் தகவமைப்புகளை எழுதுக.
38) சிற்றினங்களுக்கும் நிலப்பரப்புக்குமான தொடர்பு பற்றி விவரி. (அல்லது) குறிப்பு வரைக: (அ) பசுமை இல்ல வாயுக்கள் (ஆ) வினைவேக மாற்றிகள்