

வகுப்பு 12

உயிரியல்

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம்

மதிப்பெண்கள்: 70

குறிப்பு: பகுதி-I (உயிரி-தாவரவியல்), பகுதி-II (உயிரி-விலங்கியல்) இரண்டும் தனித்தனி விடையளிக்கவும்.

பகுதி - I (உயிரி-தாவரவியல்)

மதிப்பெண்கள்: 35

பிரிவு - 1

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

8×1=8

- 1) கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது பெரு கேமிட்டகத் தாவரத்தைக் குறிக்கிறது?
அ) சூல்திச ஆ) சூல் இ) கருவூண் திச ஈ) கருப்பை
- 2) ஒங்குதன்மை மறைத்தலின் விகிதமானது
அ) 9 : 3 : 4 ஆ) 9 : 3 : 3 : 1 இ) 9 : 6 : 1 ஈ) 12 : 3 : 1
- 3) எத்தியியம் புரோமைடு எந்த தொழில்நுட்ப முறையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது?
அ) சதர்ன் ஒற்றியெடுப்பு தொழில்நுட்பமுறை
ஆ) வெஸ்டர்ன் ஒற்றியெடுப்பு தொழில்நுட்பமுறை
இ) பாலிமரேஸ் சங்கிலி தொடர்வினை
ஈ) அகரோஸ் இழம் மின்னாற்பிரிப்பு
- 4) பிரிகூறுவிலிருந்து தாவரங்களை மீளருவாக்கம் செய்யும் செயல் முறையினை தேர்வு செய்க
அ) உடலகருவாக்கம் ஆ) திசுவளர்ப்பு முறை
இ) புரோட்டோபிளாச இணைவு ஈ) ஆக்குத்திச வளர்ப்பு
- 5) பாவனை செயல்களில் எது மலர் பாவனை செயலை சார்ந்தது
அ) காராசிஸ் மோரோஸஸ் ஆ) ஓஃபிரிஸ் ஆர்கிட்
இ) ஃபில்லியம் ஃப்ராண்டோசம் ஈ) அக்கேஷியா எறும்பு
- 6) காடுகள் அழித்தல் எதை முன்னிறுத்திச் செல்லவதில்லை
அ) மாற்றியமைக்கப்பட்ட உள்ளூர் வானிலை
ஆ) வேகமான ஊட்டச்சத்து சுழற்சி
இ) இயற்கை வாழிட வானிலை நிலை அழிதல் ஈ) மண் அரிப்பு
- 7) கோதுமை இரகங்களான சோனாரா 63, சோனாரா 64, ஆகியவை எந்த நாட்டிலிருந்து அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன.
அ) சைனா ஆ) பிலிப்பைன்ஸ் இ) மெக்சிகோ ஈ) ஜெர்மனி
- 8) டெக்டோனா கிராண்டிஸ் என்பது குடும்பத்தின் தாவரம்
அ) டிப்டெரோகார்பேசி ஆ) லேமியேசி இ) எபினேசி ஈ) பேபேசி

பிரிவு - 2

ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

4×2=8

- 9) ஸ்டோமியம் என்றால் என்ன?
- 10) மென்டலியத்தை மறு ஆய்வு செய்து கண்டறிந்த அறிவியல் அறிஞர்களின் பெயர்களை எழுதுக.
- 11) pBR 322 எனும் வார்த்தையிலிருந்து நீர் அறிந்துக் கொள்வது என்ன?
- 12) கூட்டு பரிமாணம் என்றால் என்ன?
- 13) கீழ்க்கண்ட தரவுகளைக் கொண்டு உணவு சங்கிலியை உண்டாக்குக
பருந்து, தாவரங்கள், தவளை, பாம்பு, வெட்டுக்கிளி
- 14) இயற்கை வேளாண்மை வரையறையைத் தருக

பிரிவு - 3

ஏதேனும் 3 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். (கட்டாய வினா எண்: 19)

3×3=9

- 15) டீட்டத்தின் பணிகள் யாவை?
- 16) மடியத்தின் முக்கியத்துவங்கள் எவையேனும் மூன்றினைப் பட்டியலிடுக
- 17) சூழ்நிலையியல் படிநிலைகள் என்றால் என்ன? பல்வேறு சூழ்நிலையியல் படிநிலைகளை எழுதுக.
- 18) ஸ்பைரூலிணா போன்ற நுண்ணுயிர்களை வளர்ப்பதற்கு எந்த பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது?
- 19) பயிர் பெருக்கத்தின் குறிக்கோள்கள் யாவை? (ஏதேனும் மூன்று)

பிரிவு - 4

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

2×5=10

- 20) அ) கருவறாக்கனி பற்றி விரிவான தொகுப்பு தருக. அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி குறிப்பு சேர்க்க.
(அல்லது)
ஆ) முழுபெறா ஒங்குத்தன்மை மற்றும் இணை ஒங்குத் தன்மையை வேறுபடுத்துக.
- 21) அ) நீர் வாழ் தாவரங்களின் வகைகளை அதன் எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விவரிக்கவும்
(அல்லது)
ஆ) அரிசி மற்றும் தேக்கின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

PART - B (உயிரி - விலங்கியல்)

மதிப்பெண்கள்: 35

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்: 8×1=8

- 1) எவ்வகை இனப்பெருக்கத்தில் வேறுபாடுகள் தோன்றும்?
அ) பாலிலி இனப்பெருக்கம் ஆ) கன்னி இனப்பெருக்கம்
இ) பாலினப்பெருக்கம் ஈ) அ மற்றும் ஆ இரண்டும்
- 2) வரிசை I மற்றும் வரிசை IIஐ பொருத்தி சரியான விடையைத் தெரிவு செய்யவும்.

I

- A) தாமிரம் வெளிவிடு IUD
- B) ஹார்மோன் வெளிவிடு IUD
- C) மருந்தில்லா IUD
- D) மாத்திரைகள்

II

- i) LNG - 20
- ii) லிப்பஸ் வளைய IUD
- iii) சாஹெலி
- 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)
- 3) ஒரு குடும்பத்தில் மூன்று குழந்தைகள், A, AB மற்றும் B என்ற இரத்த வகைகளைக் கொண்டிருக்கின்றனர். இவர்களின் பெற்றோர்கள் எவ்வகையான மரபு வகை விகிதத்தை கொண்டிருப்பார்கள்?
அ) $I^A I^B$ மற்றும் $I^O I^O$ ஆ) $I^A I^O$ மற்றும் $I^B I^O$
இ) $I^B I^B$ மற்றும் $I^A I^A$ ஈ) $I^A I^A$ மற்றும் $I^O I^O$
- 4) தூது RNA மூலக்கூறு எம்முறையில் உருவாக்கப்படுகிறது?
அ) இரட்டிப்பாதல் ஆ) படியெடுத்தல் இ) நகலாக்கம் ஈ) மொழிபெயர்த்தல்
- 5) ஊர்வன இனத்தின் பொற்காலம்
அ) மீசோசோயிக் பெருங்காலம் ஆ) சீனோசோயிக் பெருங்காலம்
இ) பேலியோசோயிக் பெருங்காலம் ஈ) புரோட்டிரோசோயிக் பெருங்காலம்
- 6) சிற்றினங்களுக்கிடையே போட்டி காரணமாக ஏற்படுவது
அ) உயிரின மறைவு ஆ) திடீர் மாற்றம்
இ) தொந்தரவு வாழ்க்கை ஈ) கூட்டுயிரி வாழ்க்கை
- 7) பின்வருவனவற்றில் எது சூழல் உள் பாதுகாப்பு வகையைச் சார்ந்தது அல்ல?
அ) புகலிடங்கள் ஆ) தேசிய பூங்காக்கள்
இ) விலங்கியல் பூங்காக்கள் ஈ) உயிர்கோள் காப்பிடம்
- 8) ஸ்ட்ரேட்டோஸ்பியரின் ஓசோன் அடுக்கின் தடிமனை அளவிட பயன்படுவது
அ) ஸீவார்ஸ் அலகு (SU) ஆ) டாப்சன் அலகு
இ) மெல்சன் அலகு ஈ) பீஃபோர்ட் அளவுகோல்

II. எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:

4×2=8

- 9) தன் கருவுறுதல் என்றால் என்ன?
- 10) அண்டம் விடுபடுதல் என்றால் என்ன? இது மாதவிடாய் சுழற்சியின் எத்தனையாவது நாளில் நடைபெறும்?
- 11) கோசர்வேட்டுகள் என்றால் என்ன?
- 12) தடுப்பு மருந்துகள் என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாவை?
- 13) உயிரியத் தீர்வு என்றால் என்ன?
- 14) வரையறு: சிறு வாழிடம்

III. எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:

3×3=9

- 15) இன்ஹிபின் என்றால் என்ன? அதன் பணிகள் யாவை?
- 16) வாடகைத் தாய்மை என்றால் என்ன? (அல்லது) ஒரு பெண்ணுக்காக மற்றொரு பெண் குழந்தையைப் பெற்றுத்தர முடியுமா?
- 17) மனித மரபணுத்தொகுதித் திட்டத்தின் இலக்குகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.
- 18) ஒற்றைச் செல் புரதம் குறிப்பு வரைக. அவற்றின் பயன்களை எழுதுக.
- 19) உடல்செல் மரபணு சிகிச்சை மற்றும் இன்செல் மரபணு சிகிச்சை வேறுபடுத்துக.

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:

2×5=10

- 20) அ) ஏதேனும் ஐந்து இனப்பெருக்க துணை தொழில்நுட்பங்களை விளக்குக.
(அல்லது)
ஆ) மரபு அடிப்படையில் மனிதனின் ABO இரத்த வகையை விவரி.
- 21) அ) இம்யுனோ குளோபுலின் அமைப்பை படத்துடன் விவரி.
(அல்லது)
ஆ) உயிரிய பல்வகைத் தன்மையின் இழப்பிற்கான பல்வேறு காரணங்களை பட்டியலிடுக.