

வகுப்பு: 12

தேர்வு
எண்

1 2 0 4 1

காலாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2022 - 23

நேரம் : 3.00 மணி

உயிரியல்

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

பகுதி - I (உயிரி-தாவரவியல்) பிரிவு - அ

குறிப்பு (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 8X1=8
(ii) கொடுக்கப்பட்ட மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

- மயோசோட்டிலின் மகரந்தத்தூளின் அளவு.
அ) 10 மைக்ரோ மீட்டர் ஆ) 20 மைக்ரோமீட்டர் இ) 200 மைக்ரோ மீட்டர் ஈ) 2000 மைக்ரோ மீட்டர்
- இந்திய பசுமை புரட்சியின் தந்தை எனப் போற்றப்படும் அறிவியல் அறிஞர்.
அ) கிரிகர் ஜோஹன் மெண்டல் ஆ) T.போவோரி
இ) டாக்டர் M.S.சுவாமிநாதன் ஈ) பேரா. P.மகேஸ்வரி
- தனி செல் புரத உற்பத்தியில் பயன்படும் பாக்கீரியா
அ) கேண்டிடா யுட்டிலிஸ் ஆ) ஸ்பைருலினா இ) குளோரெல்லா ஈ) அல்கலிஜீன்ஸ்
- எத்தியியம் புரோமைடு எந்த தொழில் நுட்ப முறையில் பயன்படுகிறது?
அ) சதர்ன் ஒற்றியெடுப்பு தொழில் நுட்ப முறை ஆ) வெஸ்டர்ன் ஒற்றியெடுப்பு முறை
இ) பாலி மரேஸ் சங்கிலி தொடர் வினை ஈ) அகரோஸ் கூழ்ம் மின்னாற் பிரிப்பு முறை
- கருவுறா இனப்பெருக்கம் என்ற சொல்லை அறிமுகப்படுத்தியவர்
அ) நிட்ச் ஆ) விஸ்கனர் இ) மகேஸ்வரி ஈ) அமைசி
- கீழ் வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று ஸ்போரோபொலினின் பற்றி உண்மையல்லாத வாக்கியம்
அ) ஸ்போரோ பொலினின் உருவாக மகரந்தத்துகளின் சைட்டோபிளாசம் மற்றும் டப்பீட்டம் பங்களிக்கிறது.
ஆ) இது மகரந்தத்துகளை வீரியமிக்க அமிலாக்கத்திலிருந்து பாதுகாக்கிறது.
இ) ஸ்போரோபொலினின் ஃபைகோபிலின்களிலிருந்து பெறப்பட்டது
ஈ) தொல்லுயிர் புதைபடிவுகளில் மகரந்தத்துகள் நீண்ட காலம் பாதுகாப்பாக இருக்க உதவுகிறது.
- தாவர திக வளர்ப்பில் திடப்படுத்தும் காரணியாக பயன்படுத்துவது
அ) நிக்கோட்டினிக் அமிலம் ஆ) கோபால்ட் குளோரைடு இ) EDTA ஈ) அகார்
- ஒரு குரோமோசோமில் G S L H என்ற மரபணுக்கள் அமைந்துள்ளது மறு கூட்டிணைவு விழுக்காடு L-க்கும் G-க்கும் இடையே 12% "S"க்கும் "L"க்கும் இடையே 50% எனில் "H"க்கும் "S"க்கும் இடையே 20% எனில், மரபணுக்களின் சரியான வரிசையை எழுதுக.
அ) G H S L ஆ) S H G L இ) S G H L ஈ) H S L G

Dhanavel
XII-A2

பிரிவு -II

எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 12க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

- சைபீரிட் என்றால் என்ன? 4 x 2 = 8
- தனி செல் புரதம் என்றால் என்ன?
- காந்தரோஃபில்லி என்றால் என்ன?
- எண்டோதீசியம் மகரந்தப்பை வெடித்தலுடன் தொடர்புடையது இக்கூற்றை நியாயப்படுத்துக.
- பிற்கலப்பு என்றால் என்ன?
- ஆமணக்கு அருணா பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

பிரிவு -III

எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 19 விற்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

- உறை குளிர் பாதுகாப்பு என்றால் என்ன? 3 x 3 = 9
- மரபு வரைபடம் என்றால் என்ன? அதன் பயன்களை எழுதுக.
- பல் கரு நிலை என்றால் என்ன? வணிகரீதியில் இது எவ்வாறு பயன்படுகின்றது?
- PBR³²² என்பன பற்றி நீவிர் அறிந்து கொள்வது என்ன?
- தொடர்ச்சியான மற்றும் தொடர்ச்சியற்ற வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

பிரிவு -IV

கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

2 x 5 = 10

- அ) செயற்கை விதைகள் என்றால் என்ன? செயற்கை விதைகளின் நன்மைகளை விவரி? (அல்லது)
ஆ) பல்வேறு வகை ஒற்றியெடுப்பு தொழில்நுட்பத்தை ஒப்பிடுக.
- அ) கருவுறா திக என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை விளக்குக. (அல்லது)
ஆ) மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட தானியத்தின் பெயரை எழுதுக. இது எவ்வாறு உருவாக்கப்படுகிறது.

CH / 12 / Bio / 1

பகுதி - II (உயிரி-விலங்கியல்) (மதிப்பெண்கள்-35)

பிரிவு - I

குறிப்பு (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

8X1=8

(ii) கொடுக்கப்பட்ட நான்கு விடைகளில் ஏற்படைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

- கூற்று (A) : யூரே மற்றும் மில்லர் ஆய்வின் மூலம் இயற்கையில் கரிம மூலக்கூறுகள் உருவாகும் என்பதை நிரூபித்துள்ளனர்.
காரணம்(R) : இவை உயிரினங்கள் தோன்றியிருக்கலாம் என்று நிரூபிக்கின்றன.
அ) (A) சரி ஆனால் (R) தவறு
ஆ) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி
இ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி. (A)வை விளக்குகிறது (R) ஈ) (A) சரி ஆனால் (A) வை, (R) விளக்கவில்லை
- அமைபொத்த குரோமோசோம்களின் மூன்று அல்லீல் இணைகள் வெவ்வேறு அமைவிடங்களில் காணப்படும் Rh காரணி இவ்வாறு அழைக்கப்படும்.
அ) வெய்னரின் கருதுகோள்
ஆ) ஸ்பைரோ கருதுகோள்
இ) லையான் கருதுகோள்
ஈ) ஃபிஷர் மற்றும் ரேஸ் கருதுகோள்
- பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று தவறானது?
அ) நிணநீர் முடிச்சு மூன்று அடுக்குகளை கொண்டுள்ளது
ஆ) காந்தெக்ஸில் B லிம்போசைட்டுகள், மேக்ரோஃபேஜ்கள் நுண்பை டென்டிரைட்டிக் செல்கள் அடங்கியுள்ளன.
இ) மெடுல்லா பகுதியில் எதிர்ப்பொருள் மூலக்கூறுகளை முனைப்பாக சுரக்கும்.
ஈ) பாராகாந்தெக்ஸ் பகுதியில் எதிர்ப்பொருள் தூண்டிகளை மட்டும் கொண்டுள்ளன.
- கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த இணை தவறானது என கண்டறிக.
அ) மாறுபட்ட செல்சேர்க்கை - புரோட்டோசோவன்கள்
ஆ) முழு சேர்க்கை - டிரைக்கோநிம்ஃபா
இ) ஒத்த செல் சேர்க்கை - மோனோசிஸ்டிஸ்
ஈ) இளம் செல் சேர்க்கை - மிக்சோமைசிடிஸ்
- ஒரு இயல்பான பார்வையுடைய பெண்ணுக்கும் ஒரு நிறக்குருடு ஆணுக்கும் திருமணம் நடக்கும் பொழுது F2 தலைமுறையில் கீழ்க்கண்ட எந்த புறத்தோற்றம் தோன்றுகின்றன.
அ) இயல்பான ஆண், இயல்பான பெண், இயல்பான பெண் ஆனால் கடத்தி நிறக்குருடு ஆண்
ஆ) இயல்பான பெண், இயல்பான ஆண், இயல்பான ஆண் ஆனால் கடத்தி நிறக்குருடு பெண்
இ) இயல்பான ஆண், இயல்பான ஆண் இயல்பான பெண் ஆனால் கடத்தி நிறக்குருடு ஆண்
ஈ) இயல்பான பெண், இயல்பான ஆண், இயல்பான பெண் ஆனால் கடத்தி நிறக்குருடு ஆண்
- மரபுபொருளுக்கான தேலில், கிரிஃபித்தின் ஆய்வு மீண்டும் இவர்கள் மூலம் செய்யப்பட்டது.
அ) மேக்லின் மெக்கார்டி 1944ல்
ஆ) ஆல்ட்மின் 1889ல்
இ) ஆல்பிரெட் ஹர்ஷே மற்றும் மார்தா சேஸ் 1952ல்
ஈ) வாட்சன் மற்றும் கிரிக் 1953ல்
- சாஹெலி குறிப்பது
அ) உள்கருப்பை சாதனம்
ஆ) அறுவை சிகிச்சை மூலம் இனப்பெருக்க ஆற்றலை நீக்குதல்
இ) கருத்தடை மாத்திரை
ஈ) பிறப்புறுப்பு மருக்கள்
- வைடால் சோதனை மூலம் ----- இருப்பதை உறுதிச் செய்யலாம்.
அ) டைபாய்டு காய்ச்சல்
ஆ) ருமாட்டிக் காய்ச்சல்
இ) வைரஸ் காய்ச்சல்
ஈ) ஆப்பிரிக்கன் தூக்க வியாதி

பிரிவு -II

ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

4 x 2 = 8

- மனிதரில் பல விந்து செல் கருவுறுதல் எவ்விதம் தடுக்கப்படுகிறது?
- ரிலாக்ஸினின் பணி யாது?
- வைரஸ், பாக்டீரியா, பூஞ்சை மற்றும் புரோட்டோசோவாவின் எற்படும் பால்வினைத் தொற்றுகளின் ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
- வெய்னரின் கருதுகோள்படி Rh காரணி எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது?
- புரத உற்பத்தியின் மையக்கருத்தை எழுதுக.
- 'ஒரு தனி உயிரியின் கரு வளர்ச்சி அதன் இன வரலாற்றை தொகுத்துரைக்கிறது' என்பது எதனைக் குறிப்பிடுகிறது?

பிரிவு -III

எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 19 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

3x3=9

- அண்ட செல் உருவாக்கத்தின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும்.
- வாய்வழி கருத்தடை மாத்திரைகள் எவ்வாறு குழந்தை பிறப்பை தடுக்கும்.
- மனிதனில் பால் நிர்ணயத்தை வரைபடம் மூலம் வெளிப்படுத்துக.
- மரபணுக் குறியீடுகளின் சிறப்புப் பண்புகள் எவையேனும் மூன்றினை எழுதுக.
- புதிய டார்வினியத்தின் கருத்தை பயன்படுத்தி நிக்கோபார் தீவிலுள்ள சென்டினல் மக்களின் தனிமைப்படுத்தலை விளக்குக.

பிரிவு -IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

2 x 5 = 10

- அ) மாதவிடாய் சுழற்சியின் பல்வேறு நிலைகளை விளக்குக. (அல்லது)
ஆ) பால் சார்ந்த மரபுக்கடத்தல் என்றால் என்ன? ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
- அ) மொழிபெயர்த்தல் செயல்முறையின் தொடங்கி வைத்தல் நிலையை விவரி. (அல்லது)
ஆ) இயல்பான குரோமோசோம்களின் அமைப்பினை படத்துடன் விவரி.

CH / 12 / Bio / 2