மாதிரி வினாத்தாள்

மரபும் பரிணாமமும் - பகுதி II

10th Standard

அறிவியல்

Reg.No. :

I.அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II.நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 01:15:00 Hrs | Total Marks : 40

பகுதி - அ

5 x 1 = 5

1) இன்சுலின் சார்ந்த நீரிழிவு நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள மனிதனின் கணையத்தில் .... செல்கள் சிதைவடைத்திருக்கும்.

(a) ஆல்பா (b) பீட்டா (c) காமா (d) டெல்டா

2) ஒரே மாதிரியான இரட்டையர்கள் பிறப்பதற்குக் காரணமான கருவுறுதல் .... இடையே நடைபெறுகிறது.

(a) இரண்டு அண்ட செல்கள் மற்றும் இரண்டு விந்து செல்கள் (b) இரண்டு அண்ட செல்கள் மற்றும் ஒரு விந்து செல்

(c) ஒரு அண்ட செல் மற்றும் ஒரு விந்து செல் (d) ஒரு அண்ட செல் மற்றும் இரண்டு விந்து செல்கள்

3) ஒரே மாதிரியான இரட்டையர்கள் பற்றிய தவறான கூற்று ....

(a) ஒரு கரு முட்டையிலிருந்து உருவாக்கம் (b) ஒரே பாலினமாக இருத்தல் (c) பெரும்பாலான பண்புகளில் ஒத்திருத்தல்

(d) இரத்தவகை வேறுபடுதல்

4) நியாண்டர்தல் மனிதன் பற்றிய சரியான கூற்று ....

(a) மனிதனை ஒத்த முதல் ஹோமினிட்டுகள் (b) வேளாண்மை தொடக்கம் (c) இறைச்சிகளை உண்ணுதலும், நிமிர்த்த நடையும்

(d) இறந்தவர்களைப் புதைத்தல்

5) தலைமுறை, தலைமுறையாகப் பண்புகள் கடத்துதலைப் பாரம்பரியம் எனப்படும். மெண்டல் தன் ஆய்விற்குப் பயன்படுத்திய பட்டாணிச் செடியில், மரபுப்பண்பிற்கான காரணிகள் ....ல் காணப்படுகிறது?

(a) டி.என்.ஏ (b) ஆர்.என்.ஏ (c) புரதம் (d) சைட்டோபிளாசம்

பகுதி - ஆ

7 x 2 = 14

6) டாக்டர். ஐயான் வில்மட் தனது ஆய்விற்கான ஆறு வயதுடைய பி◌ஃன்டார்செட் வெள்ளை செம்மறியாட்டின் பால்மடி செல்லின் உட்கருவைப் (2 n) பதப்படுத்தி பயன்படுத்தினர். அவர் மற்றொரு ஆட்டில் இருந்து ஒரு அந்த செல்லினை சேகரித்தார். இதிலிருந்து ஒற்றைமைய (n) உட்கருவை நீக்கினார். உட்கரு நீக்கபட்ட அண்ட செல்லினுள், மடிசெல்லில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட இரட்டைமைய உட்கருவை செலுத்தினார். பின்பு இரட்டைமைய அந்த செல் வளர்ப்புத் தாயான செம்மறி ஆட்டின் கருப்பையில் பதிக்கப்பட்டது. இரட்டை மைய அண்ட செல்லில் இருந்து வளர்ந்த இளம் உயிரி டாலி என அழைக்கப்பட்டது. அ) டாக்டர் ஐயான் விமல்ட் ஏன் மடிசெல்லினைத் தேர்ந்தெடுத்தார்? ஆ) வரையறு: ஹேப்ளாய்டு, டிப்ளாய்டு

7) கீழ்க்கண்டவற்றுள் தகுந்த இணைகளைப் பொருத்துக: (மருந்துகள், எரிபொருள், நுண்ணுயிரி, வளர்சிதைமாற்றம், கரிம அமிலங்கள்) அ) தடுப்பு மருந்து ஆ) இயற்கை வாயு இ) சிட்ரிக் அமிலம் ஈ) மானோகுளோனல் எதிர்ப்புப்பொருள் உ) வைட்டமின்கள்

8) தோட்டப் பாட்டணிச் செடியில் மெண்டலினால் கண்டறியப்பட்ட விதை, மலரின் ஓங்கு பண்புகளையும், ஒடுங்கு பண்புகளையும் குறிப்பிடுக

9) மோனோ குளோனியல் எதிர்ப்புப் பொருட்கள் _____ செல்களால் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. இப்பொருட்கள் ________ நோய்க்கு எதிராகப் பயன்படும் எதிர்ப்புப் பொருட்கள் ஆகும்.

10) கீழே வழங்கப்பட்டுள்ள கூற்றைச் சரிபடுத்துக.

(அ) ஆதி மனிதன் தோன்றியது - ஆஸ்திரேலியா

(ஆ) இயற்கைத் தேர்வு கோட்பாட்டை வெளியிட்டவர் லாமார்க்.

11) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகளை படிக்கவும்.

(அ) உடற்செல்களில் ஏற்படும் மாறுபாடுகள் அடுத்த தலைமுறைக்கு கடத்தப்படுகின்றன.

(ஆ) பண்பு காரணிகள் குரோமோசோம்களால் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றன.

இக்கூற்றுகள் சரியா? தவறாயின் சரியான கூற்றை எழுதுக.

12) கீழ்க்கண்ட கூற்று தவறாக இருப்பின் சரியான கூற்றினை எழுதுக.

(அ) ஆதிமனிதன் தோன்றியது ஆஸ்திரிலியா.

(ஆ) 7500 - 1000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தற்கால ஹோமோ செப்பியங்கள் தோன்றினார்.

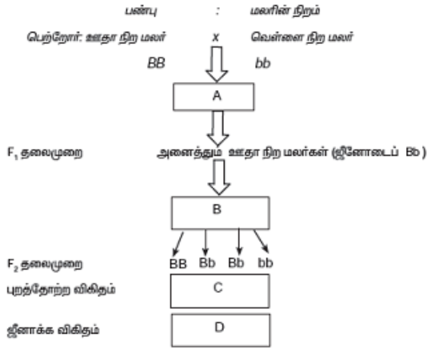
பகுதி - இ

3 x 5 = 15

13) சரியா அல்லது தவறா என கூறுக. விடை தவறெனில் சொற்றோடரை சரி செய்க. i) வேறுபாடுகள் உயிரினங்களில் தங்களுக்கென்று தனி அடையாளத்தை ஏற்படுத்துகின்றன . ii) உடலுறுப்பு பயன்பாடு பற்றிய விதியை சார்ல்ஸ் டார்வின் கூறினார். iii) உயிரினங்களின் பரிணாமத்தினை எளிதில் புரிந்து கொள்ள கிளைத்த வரைபடம் அல்லது மர வரைபடம் மூலம் பல்வேறு இனங்களுக்கிடையே உள்ள தொடர்பினை அறிந்து கொள்ள முடியும். iv) மரபுப் பொறியியல் என்பது உயிரியின் டி .என்.ஏ வில் உள்ள மரபுத் தகவல்களை சேர்த்தோ அல்லது குறைத்தோ மாற்றம் செய்வதாகும்.இதன் உயிரியின் புற அமைப்பில் மாற்றத்தை தோற்றுவிக்க இயலும்.

https://www.qb365.in

14) கிளைடோரியா (சங்கு பூ) தாவரத்தின் ஒரு பண்பு கலப்பிற்கான நிரல் படத்தினை உற்றுநோக்கி A, B, C, Dக்கான விடைகளை எழுதுக.



15) (அ) மரபுப் பொறியியல் என்றால் என்ன?

(ஆ) மரபுப் பொறியியலின் நன்மைகளை வரிசைப்படுத்துக.

****