ஸ்ரீ கிருஷ்ணா அகாடமி

NEET , JEE AND X, XI,XII- BOARD EXAM பயிற்சி மையம்,
SBM பள்ளி வளாகம், திருச்சி மெயின் ரோடு, நாமக்கல்.
அலைபேசி: 99655 31727, 94432 31727

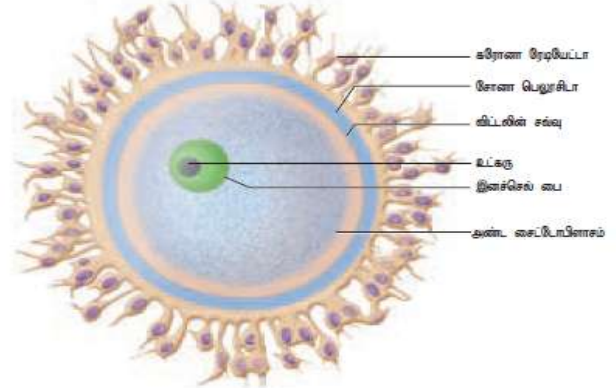
மேல்நிலை இரண்டாமாண்டு முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு, மார்ச் - 05.03.2021

TENTATIVE ANSWER KEY

பாடம்: உயிரி-விலங்கியல் மதிப்பெண்கள்: 25

விடைக்குறிப்புகள்

வ.எ	பிரிவு - அ	மதிப்பெண்கள்
1	ஆ) சார்லஸ் புன்னட்	1
2	அ) கருப்பை	1
3	அ) விந்து செல்லாக்கத்தை தடை செய்தல்	1
4	ஆ) A, B மற்றும் AB	1
5	வினா தவறு, சரியான விடை இல்லை	1
	பிரிவு - ஆ II. எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி	3x2=6
6	**பாலிலி இனப்பெருக்கம் (அல்லது) பாலினப் பெருக்கம் இவற்றுள் மேம்பட்டது:** ❖ இனப்பெருக்கம் உயிரியல் நிகழ்வின் மூலம் உயிரிகள் தங்கள் சேய் உயிரிகளை உருவாக்குகின்றன. இனப்பெருக்கத்தினால் சிந்தனைத் தொடர்ச்சி ஏற்படுவதுடன் உயிரினங்களினூடே மாறுபாடுகளும் தோன்றுகின்றன. இந்த மாறுபாடுகள் உயிரினங்களின் தகவமைப்பு மற்றும் பரிணாமத்திற்கு அத்தியாவசியமானவை ஆ கும். ❖ பாலின இனப்பெருக்கத்தின் மூலம் இருவேறு பெற்றோர்களின் இனச் செல்கள் இணைகின்றன. எனவே பாலின இனப்பெருக்கம் மட்டுமே வேறுபாடுகளை உயிரினங்களுக்கு எடுத்து செல்கின்றன . மேலும் பாலிலி இனப்பெருக்கத்தில் ஒரே ஒரு பெற்றோர் மரபு கடத்தலில் ஈடுபடுகிறது . ஆதலால் இவை வேறுபாடுகளை கொண்டு செல்வதில்லை . ❖ பாலின மற்றும் பாலிலா இனப்பெருக்கம் அடுத்த தலைமுறையை உருவாக்குவதற்க்கு உதவிபுரிகின்றன. ஆனால் பாலின பெருக்கம் மட்டுமே பாலிலா இனப்பெருக்கத்தை விட மேம்பாடு அடைந்து காணப்படுகிறது .	1 1
7	**அண்ட செல்லின் அமைப்பு :** ❖ மனித அண்ட செல்லானது நுண்ணிய, ஓடற்ற, கரு உணவு அற்ற தன்மையுடைய செல் ஆகும். ❖ இதன் சைட்டோபிளாசம் "ஊபிளாசம்" என்று அழைக்கப்படும். ❖ இதனுள் காணப்படும் பெரிய உட்கருவிற்கு "வளர்ச்சிப்பை" என்று பெயர். ❖ அண்ட செல் மூன்று உறைகளைக் கொண்டது. ❖ மெல்லிய ஒளி ஊடுருவும் "விட்டலின் சவ்வு" உட்புறத்திலும் தடித்த "சோனா பெலூசிடா" அடுக்கு நடுப்பகுதியிலும் மற்றும் நுண்பை செல்களால்	1

	சூழப்பட்ட தடித்த "கரோனோ ரேடியேட்டா" உறை வெளிப்புறத்திலும் அமைந்துள்ளன. ❖ விட்டலின் சவ்வுக்கும் சோனா பெலூசிடாவுக்கும் இடையில ஒரு குறுகிய "விட்டலின் புற இடைவெளி" காணப்படுகிறது.  	படம்–1
8	**கருக்குழல் தடை :** ❖ இது பெண்களுக்கான ஒரு நிரந்தர பிறப்புக் கட்டுப்பாட்டு முறையாகும். ❖ இம்முறையில் பெண்களின் வயிற்றுப் பகுதியில் ஏற்படுத்தப்படும் சிறு வெட்டு மூலமாகவோ அல்லது கலவிக் கால்வாய் வழியாகவோ இரு அண்ட நாளங்களும் வெட்டப்படுகிறது. ❖ பின்னர், அதன் இரு வெட்டுமுனைகளையும் இணைத்து முடிச்சிட்டு கட்டப்படுகிறது. ❖ இதனால் கருவுருதல் நிகழ்வதும், கருவுற்ற முட்டை கருப்பையை அடைவது தடுக்கப்படுகிறது.	1 1
9	**வேறுபட்ட இனச்செல் பெண் உயிரிகள்:** ❖ இம்முறையில், **பெண் உயிரிகள் வேறுபட்ட இனச்செல்களை** உற்பத்தி செய்கின்றன. **ஆண் உயிரிகள் ஒத்த இனச்செல்களை** உற்பத்தி செய்கின்றன.ஏற்கனவே வேறுபட்ட இனச்செல் ஆண் உயிரிகளில் XX–XO மற்றும் XX–XY வகையில் X மற்றும் Y எழுத்துக்கள் பயன்படுத்தப்பட்டதால் இப்போது குழப்பத்தை தவிர்க்க வேறுபட்ட இனச்செல் பெண்களில் Z மற்றும் W எழுத்து முறையே X,Y க்கு ஈடாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ❖ வேறுபட்ட இனச்செல் பெண்களில் ZO–ZZ (எ.கா. அந்திப் பூச்சிகள், வண்ணத்துப் பூச்சிகள் மற்றும் வீட்டுக்கோழிகள்) மற்றும் ZW–ZZ (எ.கா. ஜிப்சி அந்திப்பூச்சி, மீன்கள், ஊர்வன மற்றும் பறவைகள்) ஆகிய இரண்டு வகையான முட்டைகள் காணப்படுகின்றன.	1 1
10	**X சார்ந்த மரபணுவின் மரபுக்கடத்தலுக்கு இரு உதாரணங்கள்:** ❖ சிவப்பு – பச்சை நிறக்குருடு அல்லது டால்டோனிசம், இரத்தக்கசிவு நோய் மற்றும் டச்சென்ஸின் தசை நலிவு நோய் போன்றவை மனிதனில் காணப்படும் X சார்ந்த மரபணுவின் மரபுக்கடத்தலுக்கு எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.	2
	பிரிவு - இ **III.** ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி:	**3x3=9**
11	ஹோலோகேமி: ❖ முதிர்ந்த உயிரிகள் இனச்செல்களை உருவாக்காமல் அவ்வுயிரிகளே இனச் செல்கள் போன்று செயல்பட்டு ஒன்றிணைந்து புதிய உயிரிகளைத் தோற்றுவித்தால் அவ்வுயிரிகள் முழுச்சேர்க்கை உயிரிகள் எனப்படும். ❖ எ.கா. டிரைக்கோநிம்ஃபா.	2 1

12	**இன்ஹிபின் மற்றும் அதன் பணிகள்:** ❖ விந்தக நுண் குழலில் உள்ள செர்டோரி செல்கள் அல்லது செவிலிச் செல்களால் சுரக்கப்படுவது இன்ஹிபின் எனும் ஹார்மோனாகும். ❖ இந்த ஹார்மோன் எதிர்மறை பின்னூட்ட கட்டுப்பாட்டை மேற்கொள்கின்றது.	1 ½ 1 ½
13	**கருக்கொலை மற்றும் சிசுக் கொலை வேறுபடுத்துக.** <table><tr><th>கருக்கொலை</th><th>சிசுக்கொலை</th></tr><tr><td>1. கருப்பையில் உள்ள கருவை அழித்தல்</td><td>பிறந்த பின்பு குழந்தை (அல்லது) சிசுவை அழித்தல்</td></tr><tr><td>2. பொதுவாக மரபிய குறைபாடு உள்ள கருவை தவிர்க்க இம்முறை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.</td><td>பொதுவாக பெண் குழந்தை வேண்டாம் என்பதற்காக மேற்கொள்ளப்படுகிறது.</td></tr></table>	1 ½ + 1 ½
14	**SRY ன் தன்மை:** ❖ செயல்படும் மரபணு பகுதியில் பால் நிர்ணயப்பகுதி Y என்னும் (Sex determining region – SRY) மரபணு உள்ளது. ❖ மனிதனில் Y குரோமோசோம் இல்லா நிலையில், தவிர்க்க முடியாமல் பெ ண் உயிரியாக வளர்ச்சி அடைய வழிவகுக்கிறது. ❖ பால் நிர்ணய மரபணுப்பகுதி X குரோமோசோமில் கிடையாது. இந்த பால் நிர்ணயப்பகுதி Y யின் மரபணு விளைபொருள், முதிர்ந்த ஆணின் விந்தகத்தில் காணப்படும் விந்தக நிர்ணயக் காரணியாகும்.	1 1 1
15	**முதன்மை இழை மற்றும் பின்தங்கும் இழை வேறுபடுத்துக.** <table><tr><th>முதன்மை இழை</th><th>பின்தங்கும் இழை</th></tr><tr><td>1. 3"–5" திசை கொண்ட வார்ப்புரு இழையில் இரட்டிப்பாதல் தொடர்ச்சியாக நடைபெறுகிறது.</td><td>3"–5" திசை கொண்ட இழையில் இரட்டிப்பாதல் தொடர்ச்சியற்றதாகும்.</td></tr><tr><td>2. இதன் மறுபெயர் தொடர் இழை அல்லது வழிகாட்டு இழை ஆகும்.</td><td>இதன் மறுபெயர் தொடர்ச்சி இழை</td></tr><tr><td>3. DNA லிகேஸ் நொதி தேவைப்படுவதில்லை.</td><td>தொடர்ச்சியாக புதிய துண்டங்களை DNA – லிகேஸ் நொதி ஒன்றிணைக்கின்றது.</td></tr><tr><td>4.உருவாக்கம்5"–3" திசையில் நடைபெறுகிறது. வார்ப்புரு இழையின் திசை 3"–5" ஆகும்.</td><td>இதன் திசை 5"–3" ஆயினும் ஒட்டு மொத்த வார்ப்புரு இழையின் திசை 3"–5"ஆகும்.</td></tr></table>	1 1 1
	பிரிவு -ஈ **IV.** கீழ்க்காணும் வினாவிற்கு விரிவான விடையளி	**1x5=5**
16	**கன்னி இனப்பெருக்கம் மற்றும் அதன் வகைகள்:** **கன்னி இனப்பெருக்கம் :** ❖ அண்ட செல்லானது, கருவுறாமலேயே முழு உயிரியாக வளர்ச்சி அடையும் செயலுக்கு 'கன்னி இனப்பெருக்கம்' என்று பெயர். ❖ இது, 1745ல்சார்லஸ்பானட்என்பவரால்முதன்முதலில்கண்டறிப்பட்டது . கன்னி இனப்பெருக்கம் இருவகைப்படும். • இயற்கையான கன்னி இனப்பெருக்கம் • செயற்கையானக்கன்னி இனப்பெருக்கம்.	1

	இயற்கையான கன்னி இனப்பெருக்கம் : ❖ சில விலங்குகளின்வாழ்க்கைசுழற்சியில்கன்னி இனப்பெருக்கம் தொடர்ச்சியாக, நிலையாக மற்றும் இயற்கையாக நடைபெறுகிறது. ❖ இது இயற்கையான கன்னி இனப்பெருக்கம் எனப்படும். ❖ இயற்கையான கன்னி இனப்பெருக்கத்தைஇரு வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை, • 'முழுமையான' கன்னி இனப்பெருக்கம் • 'முழுமையற்ற' கன்னி இனப்பெருக்கம் ◎ சில விலங்குகளில், இரு பெற்றோர்களால் நிகழும் பாலினப்பெருக்கம் நடைபெறுவதில்லை. மாறாக, அவை முழுமையான கன்னி இனப்பெருக்கம் மூலம் மட்டுமே இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன. இவ்விலங்குகளில் ஆண் உயிரிகளே காணப்படுவதில்லை . பெண் உயிரிகள் மட்டுமே உள்ளன. ◎ முழுமையற்ற கன்னி இனப்பெருக்கம் நடைபெறும் சில விலங்குகளில், பாலினப் பெருக்கம் மற்றும் கன்னி இனப்பெருக்கம் இரண்டுமே நடைபெறுகின்றன . எ.கா: தேனீக்களில், கருவுற்ற முட்டை இராணித் தேனீயாகவும் வேலைக்காரத் தேனீக்களாகவும் வளர்ச்சியுறுகின்றன. அதேவேளையில், கருவுறாத முட்டைகள் ஆண்தேனீக்களாக வளர்ச்சியடைகின்றன. **இளம் உயிரி கன்னி இனப்பெருக்கம்:** ❖ இளம் உயிரி கன்னி இனப்பெருக்கத்தில்' இளவுயிரியே கன்னி இனப் பெருக்கத்தின் மூலம் புதிய தலைமுறை இளவுயிரிகளை உருவாக்குகிறது. கல்லீரல் புழுவின் ஸ்போரோசிஸ்ட்டுகள் மற்றும் ரீடியா லார்வாக்கள் இவ்வகையில் இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன. சிலவகைப் பூச்சிகளின் லார்வாக்களிலும் இது நடைபெறுகிறது. எ.கா. மொழுக்கு ஈ (Gall fly). **செயற்கை கன்னி இனப்பெருக்கம்:** ❖ செயற்கை கன்னி இனப் பெருக்கத்தில் கருவுறாத அண்டம் இயற்பிய அல்லது வேதிய தூண்டல்கள் மூலம் தூண்டப்பட்டு முழு உயிரியாக வளர்ச்சியடைகின்றன. எ.கா: வளை தசைபுழுக்கள் மற்றும் கடல்அர்ச்சின்.	1 1 1 1
17.	**மனித ஜீனோம் திட்டம்:** ❖ சர்வதேச மனித மரபணுத் திட்டம் 1990 ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது. இந்த மாபெ ரும் திட்டம் நிறைவுற 13 ஆண்டுகள் எடுத்துக் கொண்ட து. ❖ இன்றைய தேதி வரை வரிசைப்படுத்தப்பட்ட உயிரினங்களின் மரபணுவினை விட மனித மரபணுத் திட்டம் 25 மடங்கு பெரியதாகும். முதன்முதலில் நிறைவு செய்யப்பட்ட முதுகெலும்பி மரபணு, மனித மரபணுவாகும். மனித மரபணு ஏறத்தாழ 3x109 கார இணைகளைக் கொண்டுள்ளதாக கூறப்படுகிறது. ❖ மனித மரபணு திட்டம் வேகமாக வளர்ந்து வரும் உயிரியலின் புதி ய துறையான உயிரி தகவலியலுடன் நெருங்கிய தொடர்புடையது ஆகும். ❖ மனித மரபணு திட்ட வழிமுறைகள் இரண்டு முக்கிய அணுகுமுறைகளை உள்ளடக்கியுள்ளது. ஒரு அணுகுமுறை, ஆர்.என்.ஏவாக வெளிப்படும் அனைத்து மரபணுக்களையும் கண்டறிதலை குறிக்கிறது (ESTs–வெளிப்பாடு வரிசை முத்திரைகள்). மற்றொரு அணுகுமுறை மேற்கோள் வரிசையாக்கம் ஆகும்.	1 1

	❖ இங்கு குறியீடுகள் உடைய மற்றும் குறியீடுகள் அற்ற வரிசைகளைக் கொண்ட முழுத் தொகுப்பு மரபணுக்களும் வரிசையாக்கத்திற்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படுகிறது. பின்னர் வரிசையில் உள்ள பல்வேறுபட்ட பகுதிகளை அதன் பணிகளுடன் ஒதுக்கப்படுகிறது. ❖ இந்த வரிசையாக்கம் ஒவ்வொரு குரோமோசோமிலும் முறையாக மேற்கொள்ளப்படுகிறது. வரையறுக்கப்பட்ட எண்டோ நியூக்ளியேஸ் நொதியால் அடையாளம் காணப்பட்ட பகுதிகள் மற்றும் மைக்ரோசாட்டிலைட்டுகள் (நுண்துணைக்கோள்) எனப்படும் அடுத்தடுத்துக் காணப்படும் சில டி.என்.ஏ வரிசைகளைப் பயன்படுத்தி மரபணுவின் மரபிய மற்றும் அமைப்பு வரைபடங்கள் உருவாக்கப்படுகிறது. ❖ மீத்திறனுள்ள கணினிகளைப் பயன்படுத்தி, சிறுதுப்பாக்கி வரிசையாக்கம் என்ற முறையின் மூலம் நீளமான துண்டுகளையும் வரிசைப்படுத்துவது சமீபத்திய முறையாகும். இது பாரம்பரிய வரிசையாக்க முறைகளுக்குப் பதிலாக பயன்படுத்தப்படும் முறையாகும். ❖ மனிதனில் பல்வேறுபட்ட ஒற்றை கார மூல டி .என்.ஏக்கள் காணப்படக்கூடிய 1.4 மில்லியன் இடங்களை அறிவியலாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர். (**SNPs – Single Nucleotide Polymorphisms –ஒற்றை நியூக்ளியோடைடு பல்லுருவமைப் பு** – இது SNIPS என உச்சரிக்கப்படுகிறது). SNIPS –ஐ கண்டறிதல், நோய்களுடன் தொடர்புடைய வரிசைகளுக்கான குரோமோசோம் இடங்களை கண்டுபிடித்தல் மற்றும் மனித வரலாற்றை தேடவும் உதவி புரிகிறது.	1 1 1
18.	**மரபணுக் குறியீடுகள் உலகம் முழுவதும் ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது. காரணம்:** ❖ மரபணுக் குறியீடுகள் பொதுவானவைகள் ஆகும். ❖ எல்லா உயிரின மண்டலங்களும் உட்கரு அமிலங்களையும் அதே முக்குறியங்களையும் பயன்படுத்தி, அமினோ அமிலங்களிலிருந்து புரதத்தை உற்பத்தி செய்கின்றன. ❖ எடுத்துக்காட்டாக, தூது ஆர்.என்.ஏவில் உள்ள UUU எனும் முக்குறியம் எல்லா உயிரிகளிலும் பினைல் அலனைன் எனும் அமினோ அமிலத்துக்கானது. ❖ எனினும், புரோகேரியோட்டுகளில், மைட்டோகாண்டிரியா , குளோரோபிளாஸ்ட் ஆகியவற்றின் மரபுத் தொகுதியில் இதற்கு சில விதி விலக்குகள் இருக்கின்றன. ❖ இருப்பினும் இத்தகைய வேறுபாடுகள், ஒற்றுமை களை ஒப்பிடுகையில் மிகச் சிலவேயாகும்.	1 1 1 1 1

*****

SHRI KRISHNA ACADEMY

We are happy to inform you that Shri Krishna Academy is ready to offer a sound package of study guidance for the students to excel in Public Examination. We have been contributing our service in Namakkal for the past 20 years in various disciplines like BOARD EXAMINATIONS & NEET/ JEE, and other competitive examinations with strenuous faculties.

- **QUESTION PAPERS:**

  (Based on New syllabus, New Text book 2019-2020

  - Knowledge
  - Understanding
  - Application
  - Skill

- **FULL TEST QUESTION PAPERS:**

  CREATIVE QUESTIONS, ONE MARK TEST QUESTION PAPER for X, XI, XII AVAILABLE FOR ALL SUBJECTS.

- **MATERIALS:**

  STUDY MATERIALS AVAILABLE :
  KG, V-VIII, X,XI,&XII (FOR ALL SUBJECTS)
  TOPPERS GUIDE (FOR ALL SUBJECTS)

- **MINIMUM MATERIALS FOR LATE BLOOMERS**

  X,XI,&XII (FOR ALL SUBJECTS)

- **NEET MATERIALS WITH SOLUTION BASED ON NCERT SYLLABUS**

  STUDY MATERIALS AVAILABLE FOR BOTH TAMIL & ENGLISH MEDIUM
  17 YEARS MODEL QUESTION PAPERS
  NEET COACHING FACULTIES – 25 YEARS EXPERIENCED GOVT STAFF

In this proposal, we have given you an outline of all service providing by Shri Krishna Academy. Hope we will get a favourable reply from your institution.

Thanking you.

→ For MORE DETAILS - 99655 31727

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.Com

IV. கீழ்க்கண்ட வினாவிற்கு விரிவான விடை எழுதுக: 1×5=5

16) மூடுவிதைத் தாவரங்களின் பல்வேறு வகை சூல்களை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

(அல்லது)

மெண்டல் செய்த ஒரு பண்பு கலப்பு ஆய்வினை விவரி.

உயிரி - விலங்கியல் மதிப்பெண்கள்: 25

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு: 5×1=5

1) கன்னி இனப்பெருக்க முறையை முதன்முதலாக கண்டறிந்தவர் ....
அ) லைஸ்மேன் ஆ) சார்லஸ் புன்னட்
இ) ஆப்ரஹாம் டிரம்லே ஈ) டார்வின்

2) கரு பதியும் இடம் ....
அ) கருப்பை ஆ) வயிற்றுக்குழி
இ) கலவிக்கால்வாய் ஈ) பெல்லோப்பியன் குழாய்

3) கீழ்வருவனவற்றுள் ஹார்மோன் கருத்தடை மாத்திரைகளின் செயல்கள் பற்றிய தவறான கூற்று எது?
அ) விந்து செல்லாக்கத்தை தடை செய்தல்
ஆ) அண்ட வெளிப்பாட்டை தடை செய்தல்
இ) கருப்பைவாய் கோழையின் தன்மை மாற்றத்தால் விந்துசெல் நுழையும் பாதை மற்றும் விந்துசெல் நகர்வதை பலவீனப்படுத்துகின்றது.
ஈ) கருப்பை உட்கோழைப் படலத்தில் ஏற்படும் மாற்றம் கருப்பதிவிற்கு எதிரான சூழலை ஏற்படுத்துகின்றது.

4) இரண்டு பெற்றோர்களின் இரத்த வகையும் ABயாக இருக்கும் போது சந்ததிகளின் இரத்தவகை என்னவாக இருக்கும்?
அ) AB மட்டும் ஆ) A, B மற்றும் AB
இ) A, B, AB மற்றும் O ஈ) A மற்றும் B மட்டும்

5) கீழ்காண்பவருள் மரபணு குறியீட்டுடன் தொடர்புடையவர் யார்?
அ) மார்சல் நிரன்பெர்க் ஆ) சேவரோ ஆக்சோவா
இ) ஹர்கோபிந்த் குரானா ஈ) வில்கின்ஸ்

II. ஏதேனும் மூன்று கேள்விகளுக்கு விடையளி: 3×2=6

1) பாலிலி இனப்பெருக்கம் (அ) பாலினப்பெருக்கம் இவற்றுள் எது மேம்பட்டது? ஏன்?
2) மனித அண்ட அணுவின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.
3) கருகுழல் தடை என்றால் என்ன?
4) வேறுபட்ட இனச்செல் பெண் உயிரிகள் பற்றி விவரி.
5) X சார்ந்த மரபணுவின் மரபுக்கடத்தலுக்கு இரு உதாரணம் தருக.

III. ஏதேனும் மூன்று கேள்விகளுக்கு விடையளி: 3×3=9

1) நேரசோலோகேமி என்றால் என்ன?
2) இன்ஹிபின் என்பது யாது? அதன் பணியை கூறு.
3) கருக்கொலை மற்றும் சிசுக்கொலை வேறுபடுத்துக.
4) SRYன் தன்மையை விவரி.
5) முதன்மை இழை மற்றும் பின்தங்கும் இழை - வேறுபடுத்துக.

IV. ஏதேனும் ஒரு கேள்விக்கு விரிவாக விடையளி: 1×5=5

1) கன்னி இனப்பெருக்க முறை குறித்தும் அதன் வகைகள் பற்றியும் விளக்குக.
2) மனித ஜீனோம் திட்டம் என்பது ஏன் மகாதிட்டம் என்று அழைக்கப்படுகிறது?
3) மரபணு குறியீடு "உலகம் முழுவதும் ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கது" - காரணங்கள் கூறு.

* * * * * * * *

Kindly Send me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com