ஸ்ரீ கிருஷ்ணா அகாடமி

NEET , JEE AND BOARD EXAM பயிற்சி மையம்,

SBM பள்ளி வளாகம், திருச்சி மெயின் ரோடு, நாமக்கல்

அலைபேசி : 99655-31727, 94432 - 31727

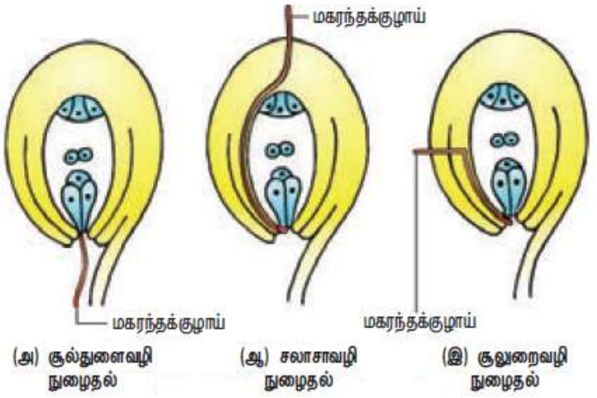
முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு ஜூலை -2019

பாடம்: உயிரி-தாவரவியல் 02.08.2019 **மதிப்பெண்கள்: 25**

வகுப்பு : XII **விடைக்குறிப்புகள்**

வ.எ	பிரிவு - அ	மதிப்பெண்கள்
1	இ) நுண்வித்து	1
2	ஈ) தனித்துப்பிரிதல் விதி	1
3	ஆ) டுரோசோஃபிலா	1
4	அ) சூல்த்தழும்பு	1
5	ஈ) முதுமரபுமீட்சி	1
	பிரிவு - ஆ **II. எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி**	**3x2=6**
6	**நகல்கள்:** இனப்பெருக்க முறையில் தோன்றும் உயிரினங்கள் புறஅமைப்பிலும், மரபியலிலும் ஒத்திருப்பதால் நகல்கள் என்று அறியப்படுகின்றன	2
7	**சூலுறை டபீட்டம்:** ஒரு சில சிற்றினங்களில் (ஒரு சூலறை உடைய மென் சூல்திசு கொண்ட) சூலுறையின் உள்ளடுக்கு சிறப்பு பெற்று கருப்பையின் ஊட்டத்திற்கு உதவுகிறது. இந்த அடுக்கு எண்டோதீலியம் அல்லது சூலுறை டபீட்டம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. **எ.கா.** ஆஸ்டரேசி	2
8	**பாரம்பரியம், வேறுபாடு:** வ.எண். / **பாரம்பரியம்** / **வேறுபாடு** 1 / பெற்றோர்களிடமிருந்து சந்ததிகளுக்குப் பண்புகள் கடத்தப்படுவது பாரம்பரியம் எனப்படுகிறது / இயல்பான ஒத்த இனத்தொகையிலுள்ள உயிரினங்களின் அல்லது அவற்றின் சிற்றினங்களின் பண்புகளுக்கிடையே காணப்படும் வித்தியாசமே வேறுபாடு எனப்படுகிறது.	2
9	**சோதனைக்கலப்பு:** ஒரு உயிரினத்தின் தெரியாத மரபணுவகையத்தை ஒடுங்கு ஒத்தபண்பிணைவுடன் கலப்பு செய்தலுக்குச் சோதனைக்கலப்பு என்று பெயர்.	2
10	**முறையற்ற குறுக்கேற்றம்:** இது இரு ஒத்திசைவு அல்லாத குரோமோசோம்களுக்கு இடையே குரோமோசோம் துண்டுகள் பரஸ்பரப் பரிமாற்றமடைவதாகும்.	2

ஸ்ரீ கிருஷ்ணா

	பிரிவு - இ **III. ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி:** **வினா எண் 13 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்**	**3x3=9**
11	**கருவுறா வித்து:** பெருவித்து தாய் செல்லில் வழக்கமாக நடைபெறும் குன்றல் பகுப்பு நடந்து நான்கு பெரு வித்துக்களைத் தருகிறது. பின்னர் இந்த நான்கு பெருவித்துகளும் படிப்படியாக மடிகின்றன. சூல்திசு செல் ஒன்று தூண்டப்பட்டு ஒரு இருமடிய கருப்பையாக மாறுகிறது. இந்த வகை கருவுறா வித்து தழைவழி வேற்றிட வித்து என்றும் அழைக்கப்படும். **எ.கா.** ஹிராசியம், பார்த்தீனியம்	2 1
12	**சூலுக்குள் மகரந்தக் குழல் நுழையும் வழிமுறைகள்:** **மகரந்தக்குழாய் சூலினுள் நுழைதல் :** மகரந்தக் குழாய் மூன்று வகைகளில் சூலினுள் நுழைகிறது **சூல்துளை வழி நுழைதல்:** மகரந்தக்குழாய் சூல்துளை வழியாக சூலினுள் நுழைதல் **சலாசாவழி நுழைதல்:** மகரந்தக்குழாய் சலாசா வழியாக சூலினுள் நுழைதல் **சூலுறைவழி நுழைதல்:** மகரந்தக்குழாய் சூலக உறை வழியாக சூலினுள் நுழைதல்  	1 1 1
13	**மெண்டல் தனது கலப்பின பரிசோதனைகளுக்கு பட்டாணி தாவரத்தை தேர்ந்தெடுத்தமைக்கான காரணங்கள்:** ❖ இது ஒரு பருவ தாவரமாகவும், ஒற்றை மரபணுவால் கட்டுப்படுத்த க்கூடிய தெளிவான எதிரிடைப் பண்புகளைக் கொண்டதாகவும் இருப்பது. ❖ இயல்பான நிலைகளில் தோட்டப்பட்டாணித் தாவரங்களில் தற் கருவுறுதல் நடைபெறுதல். ❖ மெண்டல் தற்கருவுறுதல் (self–fertilisation) மற்றும் அயல் கருவுறுதல் (cross–fertilisation) இரண்டை யும் அத்தாவரங்களில் பயன்படுத்தினார். ❖ மலர்கள் பெரிய அளவில் காணப்பட்டதால் ஆண் மலடாக்கம் , மகரந்தச்சேர்க்கை ஆகியவை கலப்புறுதல் (hybridization) சோதனைகளில் எளிதாக மேற்கொள்ளலாம்.	3
14	**மரபணு வரைபடம்** மரபணுக்களின் அமைவிடத்தையும், அருகருகே உள்ள மரபணுக்களுக்கு இடையேயுள்ள தொலைவு ஆகியவற்றை குறிக்கும் திட்ட வரைபடமே மரபணு வரைபடம் எனப்படுகிறது.	1

மரபணு வரைபடத்தின் இரு பயன்கள்

- மரபணுக்களின் வரிசையைத் தீர்மானிக்கவும், ஒரு மரபணுவின் அமைவிடத்தை அடையாளம் காணவும், மரபணுக்களுக்கு இடையேயான தொலைவைக் கணக்கிடவும் இது உதவுகிறது.
- இவை இருபண்பு கலப்பு மற்றும் முப்பண்பு கலப்புகளின் முடிவுகளைக் கணிக்கப் பயன்படுகின்றன. 1
- குறிப்பிட்ட உயிரினத்தின் சிக்கலான மரபணுத்தன்மையை மரபியலாளர்கள் புரிந்து கொள்ளவும் இது உதவுகிறது. 1

15 **பப்பாளியில் பால் நிர்ணயம்**

சமீபத்தில் ஹவாய் (Hawaii) நாட் டு ஆராய்ச்சியாளர்கள் பப்பாளி தாவரத்தில் (காரிகா பப்பாயா , 2n = 36) பாலினக் குரோமோசோம்களை கண்டறிந்தனர். பப்பாளியானது 17 இணைகள் உடலக் குரோமோசோம்களையும் 1 இணை பால் குரோமோசோம்களையும் பெற்றுள்ளது. இதில் ஆண்பப்பாளித் தாவரம் XY மற்றும் பெண் பப்பாளித் தாவரம் XX குரோமோசோம்களைக் கொண்டுள்ளது. மனிதனின் பால் குரோமோசோம்கள் போல் அல்லாமல், பப்பாளியின் பால் குரோமோசோம்கள் உடலக் குரோமோசோம்கள் போன்றே காண ப்படுகின்றன மற்றும் இதன் பால் குரோமோசோம்கள் உடலக் குரோமோசோம்களிலிருந்து தோன்றியவை . செயல்தன்மையில் பால் குரோமோசோம்கள் தனித்துக் காணப்படுகின்றன ஏனெனில் Y குரோமோசோம்கள் ஆண் இனப்பெ ருக்க உறுப்பு வளர்ச்சிக்கான மரபணுக்களையும், X குரோமோசோம்கள் பெண் இனப்பெருக்க உறுப்பு வளர்ச்சிக்கான மரபணுக்களையும் பெற்றுள்ளது. பப்பாளியில் பால் நிர்ணயம் மூன்று அல்லீல்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. அவை m, M_1 மற்றும் M_2. 2

மரபணு வகையம்	ஓங்கு / ஒடுங்குத் தன்மை	மாறுபாடு	பாலினம்
mm	ஒத்த பண்பிணைவு பெற்ற ஒடுங்குத் தன்மை	ஆண் தன்மையை ஒடுக்குதல்	பெண் தாவரம்
M_1m	மாற்றுப் பண்பிணைவு	ஆண் தன்மையை ஊக்குவித்தல்	ஆண் தாவரம்
M_2m	மாற்றுப் பண்பிணைவு	ஆண் பெண் தன்மையை ஊக்குவித்தல்	இருபால் தாவரம் (அரிதாக)
M_1M_1 அல்லது M_2M_2 அல்லது M_1M_2	ஒத்த பண் பிணைவு/ மாற்றுப் பண்பிணைவு ஓங்குத் தன்மை	நிலையுறா தாவரங்கள்	மலட்டுத் தாவரம்

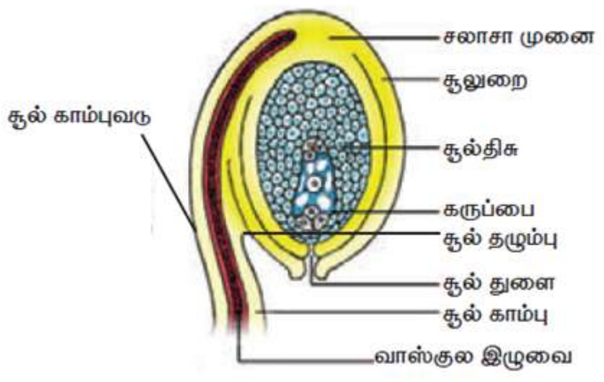
1

பிரிவு -ஈ

IV. கீழ்க்காணும் வினாவிற்கு விரிவான விடையளி **1x5=5**

16

அ) ஒரு சூலின் அமைப்பு படம் மற்றும் பாகம்



2½

ஆ) டபீட்டத்தின் பணிகள்

- ❖ வளரும் நுண்வித்துகளுக்கு ஊட்டமளிக்கிறது.
- ❖ யுபிஷ் உடலத்தின் (ubisch bodies) மூலம் ஸ்போரோபொலனின் உற்பத்திக்கு உதவுவதால் மகரந்தச்சுவர் உருவாக்கத்தில் முக்கிய பங்காற்றுகிறது.
- ❖ போலன்கிட்டுக்கு தேவையான வேதிப்பொருட்களை தந்து அவை மகரந்தத்துகளின் பரப்புக்கு கடத்தப்படுகிறது.
- ❖ சூலக முடியின் ஒதுக்குதல் வினைக்கான (rejection reaction) எக்சைன் புரதங்கள் (exine proteins) எக்சைன் குழிகளில் காணப்படுகின்றன.இவ்வகைப் புரதங்கள் டபீட்ட செல்களிலிருந்து பெறப்படுகின்றன.

2½

(அல்லது)

வேறுபாட்டின் இரு வகைகள்

தொடர்ச்சியற்ற வேறுபாடுகள்

ஓர் உயிரினத் தொகையில் சில பண்புகளில் குறிப்பிட் அளவு வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன.

எ.கா. பிரைமுலா தாவரத்தின் சூலகத் தண்டின் நீளம். தோட்டப் பட்டாணிச் செடியின் உயரம் (நெட்டை அல்லது குட்டை). இந்தத் தொடர்ச்சியற்ற வேறுபாட்டில் பண்புகள் ஒன்று அல்லது இரண்டு முக்கியமான மரபணுக்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. இம்மரபணுக்கள் இரண்டுஅல்லது அதற்கு மேற்பட்ட அல்லீல்களை (இணை மரபணு வடிவங்கள்) கொண்டிருக்கும்.இவ்வேறுபாடுகள் மரபியலில் இடைநிலை தோற்றப்பண்புகளற்ற நிலையைப் பெற்றுள்ளன. இவ்வகை புறத்தோற்றப்பண்புகள் சூழ்நிலைக் காரணிகளால் பாதிக்கப்படுவதில்லை. இது பண்பு சார் பாரம்பரியமாதல் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது

2 ½

தொடர்ச்சியான வேறுபாடுகள்

இவ்வேறுபாடுகள் சூழ்நிலை மற்றும் மரபுக் காரணிகளின் கூட்டு விளைவுகளால் தீர்மானிக்கப்படுபவகைளாக இருக்கலாம். ஓர் உயிரினத்தொகையில் பெரும்பாலான பண்புகள் முழுவதுமாகத்தரம் பிரிக்கப்பட்டு ஒரு நிலையிலிருந்து மற்றொரு நிலை வரை எவ்விதத் தடையுமின்றி வெளிப்படுத்தப்படுகிறது. புறத்தோற்றப் பண்புகளின் பாரம்பரியம் பல மரபணுக்கள் மற்றும் சூழ்நிலைக் காரணிகளின் கூட்டுச்செயல் விளைவுகளால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. இது எண்ணிக்கைசார் பாரம்பரியமாதல் என்று அறியப்படுகிறது

எடுத்துக்காட்டு. மனிதனின் உயரம் மற்றும் தோல் நிறம்.

2 ½

SHRI KRISHNA ACADEMY

✍ CREATIVE QUESTIONS ,MATERIALS(GUIDE), FULL TEST QUESTION PAPERS, ONE MARK TEST QUESTION PAPER for X, XI, XII AVAILABLE in ALL SUBJECTS.

→ For MORE DETAILS - **99655 31727 , 94432 31727**

Namakkal (DT)

N

முதல் இடைப்பருவத் தேர்வு - ஜூலை 2019

பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு

நேரம் : 1.30 மணி **உயிரியியல்** **மதிப்பெண்கள்: 50**

நேரம்: 45 நிமிடங்கள் **உயிரி-தாவரவியல்** **மதிப்பெண்கள்: 25**

பிரிவு - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:- **5×1=5**

1) ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களின் ஆண் கேமீட்டகத் தாவரத்தின் முதல் செல் இதுவாகும்.
அ) உடலச்செல் ஆ) உருவாக்கச்செல் இ) நுண்வித்து ஈ) பெருவித்து

2) கேமீட்டுகள் எப்பொழுதும் கலப்புயிர்களாக இருப்பதில்லை என்னும் கூற்றை இது விளக்குகிறது.
அ) ஓங்கு விதி ஆ) இயைபிலாக் கருவுறுதல் விதி
இ) சார்பின்றி ஒதுங்குதல் விதி ஈ) தனித்துப்பிரிதல் விதி

3) தலைகீழ் திருப்ப வகை குரோமோசோம் அமைப்பில் பிறழ்ச்சியை முதன்முதலில் ஸ்டர்டீவண்ட் என்பவர் இதில் கண்டறிந்தார்.
அ) மக்காச்சோளம் ஆ) டுரோசோஃபிலா இ) பட்டாணி ஈ) மிராபிலிஸ்ஜலப்பா

4) சூலகக்காம்பு சூலின் உடலோடு இணையும் பகுதி இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது
அ) சூல்த்தழும்பு ஆ) சூல்காம்பு வடு இ) சலாசா ஈ) பெரிஸ்பெர்ம்

5) இது உயிரிகளின் புற அமைப்பில் ஏற்படும் மாற்றமாகும் மற்றும் அது ஒரு உயிரியில் பல பரிணாம மாற்றங்களுக்குப் பின்னர் இழக்கப்பட்ட பண்பு ஒன்று மீண்டும் அவ்வுயிரியில் தோன்றும். அது
அ) பல் பண்புக்கூறு தன்மை ஆ) கருவுறாவித்து
இ) கருவுறா இனப்பெருக்கம் ஈ) முதுமரபு மீட்சி

II. எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி. **3×2=6**

6) நகல்கள் என்றால் என்ன?
7) சூலுறை டபீட்டம் என்றால் என்ன?
8) பாரம்பரியம். வேறுபாடு - வேறுபடுத்துக.
9) வரையறு - சோதனைக் கலப்பு
10) முறையற்ற குறுக்கேற்றம் என்றால் என்ன?

பிரிவு - இ

III. எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண்.13 கட்டாய வினா. **3×3=9**

11) கருவுறா வித்து - சிறுகுறிப்பு வரைக.
12) சூலுக்குள் மகரந்தக் குழல் நுழையும் வழிமுறைகளை விளக்குக.
13) மெண்டல் தனது கலப்பின பரிசோதனைகளுக்கு பட்டாணி தாவரத்தை தேர்ந்தெடுத்தமைக்கான காரணங்களை தருக.
14) மரபணு வரைபடம் என்றால் என்ன? மரபணு வரைபடத்தின் ஏதேனும் இரு பயன்களை எழுதுக?
15) பப்பாளியில் பால் நிர்ணயம் பற்றி விவரி?

பிரிவு - ஈ

IV. கீழ்க்கண்ட வினாவிற்கு விரிவான விடையளி. **1×5=5**

16) அ) ஒரு சூலின் அமைப்பை படம் வரைந்து அதன் பாகங்களை குறிக்க.
ஆ) டபீட்டத்தின் பணிகளை எழுதுக. (அல்லது)
வேறுபாட்டின் (variation) இரு வகைகளை விவரி?

N

2 XII - உயிரியியல்

நேரம்: 45 நிமிடங்கள் உயிரி-விலங்கியல் மதிப்பெண்கள்: 25

பகுதி - அ

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் பொருத்தமானவற்றை விடைக்குரிய குறியீட்டுடன் எழுதுக:- 5×1=5

1) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது தாய்சேய் இணைப்புத் திசுவின் பணியல்ல?
அ) வளர்கருவிற்குத்தேவையான ஆக்சிஜன் மற்றும் உணவுப்பொருட்கள்வழங்கலை எளிதாக்குதல்
ஆ) ஈஸ்ட்ரோஜன் சுரத்தல்
இ) வளர் கருவிலிருந்து கார்பன்டைஆக்சைடு மற்றும் இதர கழிவுகளை நீக்குதல்
ஈ) மகப்பேறு போது ஆக்சிடோசின் சுரத்தல்

2) எந்த வகைக் கன்னி இனப்பெருக்கத்தில் ஆண் உயிரிகள் மட்டுமே உருவாக்கப்படுகிறது
அ) அர்ரீனோடோகி ஆ) தெலிடோகி இ) ஆம்பிடோகி ஈ) அ மற்றும் ஆ

3) வரிசை I மற்றும் வரிசை II ஐ பொருத்தி சரியான விடைத்தொகுப்பை தெரிவு செய்யலாம்.

வரிசை I	வரிசை II
A. தாமிரம் வெளிவிடு IUD	(i) LNG -20
B. ஹார்மோன் வெளிவிடு IUD	(ii) லிப்பர் வளைய IUD
C. மருந்தில்லா IUD	(iii) சாஹெலி
D. மாத்திரைகள்	(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

4) இரத்தக் கசிவு நோய் பற்றிய சரியான கூற்று எது?
அ) ஒடுங்கிய X சார்ந்த மரபணுவால் ஏற்படுகிறது.
ஆ) ஓங்கிய X சார்ந்த மரபணுவால் ஏற்படுகிறது.
இ) ஓங்கிய Y சார்ந்த மரபணுவால் ஏற்படுகிறது.
ஈ) ஓங்கிய உடல்சார்ந்த மரபணுவால் ஏற்படுகிறது.

5) மெல்சன் மற்றும் ஸ்டால் சோதனை நிரூபிப்பது?
அ) கடத்துவகை மாற்றம் ஆ) தோற்ற மாற்றம்
இ) டி.என்.ஏ. ஒரு மரபுபொருள் ஈ) பாதி பழையன காத்தல் முறை டி.என்.ஏ. இரட்டிப்பாதல்

பகுதி - ஆ

II. ஏதேனும் மூன்றுக்கு மட்டும் விடையளி. (வினா எண். 9 கட்டாயம்) 3×2=6

6) கன்னி இனப்பெருக்கம் என்றால் என்ன? விலங்குகளிலிருந்து இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக
7) எந்த பெண் இனப்பெருக்க சுரப்பி ஆண்களில் உள்ள புரோஸ்டேட் சுரப்பிக்கு ஒப்பானவை? அவற்றை பற்றி கூறுக?
8) அ) ZIFT ஆ) ICSI விரிவாக்கம் தருக?
9) இடைபால் உயிரியை மிகை பெண்ணில் இருந்து வேறுபடுத்துக.
10) கீழ்க்கண்ட குறியீடுகளை இனங் கண்டறியும் எதிர்குறியீடுகளை எழுதுக.
AAU, CGA, UAU மற்றும் GCA

பகுதி - இ

III. ஏதேனும் மூன்றுக்கு மட்டும் விடையளி. (வினா எண்.14 கட்டாயம்) 3×3=9

11) விந்து செல்லின் அமைப்பு படம் மற்றும் பாகங்களை குறிப்பிடுக?
12) ஒருங்கிணைவு மற்றும் கருவுறுதல் ஆகியவற்றுக்கிடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
13) பால்வினைத் தொற்று நோய்களை தடுக்கும் முறைகளை எழுதுக?
14) மனிதனில் காணப்படும் ஹண்டிங்டன் கோரியா மரபியல் நோயின் பண்புகளை குறிப்பிடுக?
15) மரபணு குறியீடு யாது? விளக்குக.

பகுதி - ஈ

IV. கீழ்க்கண்ட வினாவிற்கு விடையளி. 1×5=5

16) மனிதனில் நடைபெறும் விந்துசெல் உருவாக்கம், அண்டசெல் உருவாக்கம் நிகழ்வுகளை வரைபடம் மூலம் விளக்குக?
(அல்லது)
டி.என்.ஏ. ரேகை அச்சிடலின் பயன்பாடுகளை பற்றி எழுதுக?

****