www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

அரசு ஆண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி காமராஜ் நகர் ஆவடி - 71
அரையாண்டுத் தேர்வு - 2024
பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு - உயிரி விலங்கியல்

பிரிவு - 1 8*1=8

1. ஆ. சேய்மை சென்ட்ரியோல்
2. ஆ. AB
3. ஆ. ஆகஸ்ட் வீஸ்மேன்
4. ஆ IgE
5. இ. ஸ்டேட்டின்கள்
6. ஆ.பூச்சிகள்
7. இ. இருவாழ்விகள்
8. அ. தாமிரம்

பிரிவு - 2 4*2 =8

9.

பிளாஸ்மோடோமி என்றால் என்ன? எ.கா. தருக.

பல உட்கருக்களை கொண்ட பெற்றோர் உயிரியின் உட்கருக்கள் பிரிந்து பல உட்கருக்களை கொண்ட சேய் உயிரிகளை உருவாக்குதல்.

எ.கா: ஒபாலினா மற்றும் பிலோமிக்ஸா [இராட்சத அமீபாக்கள்].

10.

<u>ஸ்பெர்மியோஜெனிஸ் மற்றும் ஸ்பெர்மடோஜெனிசிஸ் வேறுபடுத்துக ?</u>

ஸ்பெர்மியோஜெனிஸ்	ஸ்பெர்மடோஜெனிசிஸ்
விந்து செல்லாக்கத்தின் இறுதியல் உருவாகும் ஸ்பெர்மாடிட்கள் முதிர்ந்து, முழுமையான விந்து செல்லாக மாறும் செயல் ஸ்பெர்மியோஜெனிஸ் எனப்படும்.	விந்தகங்களில் விந்து நுண் குழல்களில் வரிசையாக நடைபெறும் செயல்களினால் விந்துக்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுதல் விந்து செல் உருவாக்கம் எனப்படும்.

11.

<u>ஹோலாண்டிரிக் மரபணுக்கள் யாவை ?</u>

- Y- குரோமோசோமில் ஒவ்வாதன்மை கொண்ட மரபணுக்கள் ஒரே ஆணிடமிருந்து மற்றொரு ஆணுக்கு நேரடியாகக் கடத்தப்படுகின்றன. மனிதனில் Y- சார்ந்த மரபணுக்கள் / ஹோலாண்டரிக் ஜீன்கள் எனப்படும்.

12. கோப்ரோலைட்டுகள் - குறிப்பு வரைக.

அ. விலங்குகளின் கடினமாக்கப்பட்ட மலப்பொருட்களே கோப்ரோலைட்டுகள் எனும் சிறு உருண்டை ஆகும்.

ஆ. இந்த கோப்ரோலைட்டுகளை ஆய்வு செய்வதால் வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத்தில் வாழந்த விலங்குகளின் உணவு பழக்கத்தினை அறிந்து கொள்ளலாம்

13. ஈனாலஜி என்றால் என்ன ?

அ. ஒயின் மற்றும் ஒயின் உற்பத்தி செய்யும் முறைகளை பற்றிய அறிவியலுக்கு ஈனாலஜி என்று பெயர்

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

14.

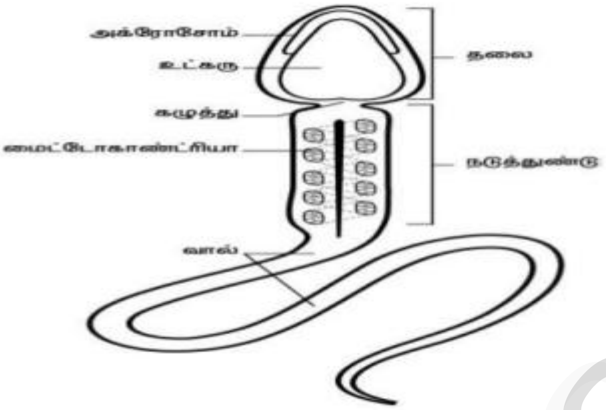
6. ஓரிடத் தன்மை என்றால் என்ன?

ஒரு தாவரமோ அல்லது விலங்கோ குறிப்பிட்ட பகுதியிலோ அல்லது குறிப்பிட்ட தீவிலோ காணப்படக்கூடிய தன்மை உடையது.

எ.கா. காட்டு கழுதை - இந்திய பாலைவனத்தில் காணப்படும் விலங்கு.

பிரிவு - 3 3*3 =9

15. **முதிர்ந்த விந்தணுவின் படம் வரைந்து பாகம் குறிக்கவும்**



16.

13. தாய்சேய் இணைப்புத் திசு ஒரு நாளமில்லாச் சுரப்பித் திசு – நியாயப்படுத்துக.

கா்ப்ப காலத்தில் தாய்சேய் இணைப்புத் திசு ஹார்மோன்களை சுரப்பதால் தற்காலிக நாளமில்லாச் சுரப்பியாக செயல்படுகிறது.

hCG – மனித கோரியானிக் கொனடோடிரோபின் ஹார்மோன், hPS– மனித கோரியானிக் சொமட்டோமம்மோடிராபின் OR hPL – மனித பிளாசன்டல் லாக்டோஜன்,ஈஸ்ட்ரோஜன், புரொஜெஸ்டிரான் ஹார்மோன்களை சுரக்கின்றன.

ரிலாக்சின் ஹார்மோன் இடுப்பு எலும்பை தளர்த்தி குழந்தை பிறத்தலை எளிதாக்குகிறது.

17. **குவி பரிணாமம் மற்றும் விரி பரிணாம்ம் - வேறுபடுத்துக.**

வ.எண்	விரி பரிணாமம்	குவி பரிணாமம்
1.	அமைப்பால் ஒன்றுபட்டு செயலால் வேறுபட்டு காணப்படும். அமைப்பொத்த உறுப்புகள் விரிப் பரிணாமத்தை ஏற்படுத்தும்.	அமைப்பால் வேறுபட்டு செயலால் ஒன்றுபட்டு காணப்படும். செயலொத்த உறுப்புகள் குவிப் பரிணாமத்தை ஏற்படுத்தும்.
2.	எ.கா. வெவ்வேறு முதுகெலும்பிகளின் முன்னங்கால்கள்.	எ.கா. பறவைகள் மற்றும் பூச்சிகள் இறக்கைகள்.
3.	எ.கா. தாவரங்களில் காகிதப் பூ முட்கள் மற்றும் பட்டாணியில் பற்றுக்கம்பி	எ.கா. சீனிக்கிழங்கு வேர் மாற்றுரு மற்றும் உருளைக்கிழங்கு தண்டின் மாற்றுரு

18.

3. "அமோசான் காடுகள் புவிக்கோளின் நுரையீரலாக கருதப்படுகிறது? இச்சொற்றொடரை நியாயப்படுத்துக.

பூமியின் நிலப்பரப்பில் 14% கொண்டிருந்த வெப்ப மண்டல காடுகளின் பரப்பு தற்போது 6% கூட இல்லை.

அமோசான் காடுகள் 10 லட்சத்திற்கும் அதிகமான உயிரினங்களுக்கு அடைக்கலமாக திகழ்கிறது.

மழைக்காடுகளில் அதிக மரங்கள் இருப்பதால் ஆக்சிஜன் வெளியாகி புவிக்கோளின் நுரையீரலாக திகழ்கிறது.

19. .

.பாலிமரேஸ் சங்கிலி வினையைப் பயன்படுததி விரும்பிய மாதிரியில் எவ்வாறு மரபணு பெருக்கம் செய்யப்படுகிறது.

- இது மூன்று நிலைகளில் நடைபெறுகிறது. அவை 1. இயல்பு திரிபு 2. இயல்பு மீள்வு 3. உற்பத்தி
- இயல்பு திரிபு நிகழ்சியில் இலக்கு டி.என்.ஏ தனது இயல்பு திரிந்து தனித்த இழைகளாக பிரிகிறது கலவையை குளிர்விப்பதின் மூலம் இரு முதன்மை இணைப்பு இழைகளும் இணைப்பு டி.என்.ஏ வின் தனி இழையின் பக்கவாட்டில் இணைந்து கொள்கின்றன.
- இதனால் டி.என்.ஏ பாலிரேஸ் தனித்த அச்சு வார்ப்பு டி.என்.ஏ விலிருந்து நகலெடுக்கப்பட்டு முதன்மை இணைப்பு இழை நீட்சியடையச்செய்கிறது
- இறுதியில் இரு அச்சு வார்ப்பு இழைகளும் பகுதியளவு இரட்டைசுருள் இழைகளாக மாறுகின்றன இவ்வாறு உருவாகும் இரட்டைச் சுருளில் உள்ள ஒவ்வொரு புது இழையும் கீழ் நோக்கி நீண்டு காணப்படும்
- இந்த நிகழ்வுகள் திரும்ப திரும்ப நடைபெறுவதன் மூலம் விரும்பிய டி.என்.ஏ வின் பல நகல்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. இதற்கு டி.என்.ஏ பெருக்கமடைதல் என்று பெயர்.

பிரிவு - 4 **2*5 =10**

20. ப

6. மாதவிடாய் சுழற்சியின் பல்வேறு நிலைகள் யாவை விளக்குக

மாதவிடாய் சுழற்சி / அண்டக சுழற்சி :-

"பெண்களில் பூப்படைதல் முதல் மாதவிடாய் நிறைவு வரை கர்ப்ப காலம் நீங்கலாக சுமார் 28/29 நாட்களுக்கு ஒரு முறை நடைபெறும் நிகழ்வு".

மாதவிடாய் சுழற்சியின் பல்வேறு நிலைகள்:- HAGDHSS,POOVAI

1. மாதவிடாய் நிலை (1-5 நாட்கள்):-

கருப்பையின் உட்சுவர் உடைந்து இரத்தம் வெளியேறுகிறது.

புரோஜெஸ்டிரான், ஈஸ்ட்ரோஜன் குறைவதால் ஏற்படுகிறது.

2. நுண்பை நிலை (அ) பெருகுநிலை (5-14 நாட்கள்) : -

FSH, LH ஹார்மோன்கள் மூலம் முதல் நிலை நுண்பை செல் வளர்ச்சியடைந்து முதிர்ந்த கிராஃபியன் செல்லாக மாறுகிறது.

கருப்பை உட்சுவர் தயார் செய்யப்படுகிறது.

நுண்பை செல் ஈஸ்ட்ரோஜன் என்ற ஹார்மோனை சுரக்கிறது.

3. அண்ட செல் விடுபடு நிலை (14வது நாள்): -

LH அதிக அளவில் சுரப்பதால் "LH எழுச்சி" எனப்படும்.

முதிர்ந்த கிராஃபியன் நுண்பை உடைந்து அண்ட செல் வெளிவருதல் 'அண்டம் விடுபடுதல்' எனப்படும்.

4. லூட்டியல் (அ) சுரப்பு நிலை (15-28 நாட்கள்): -

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

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

எஞ்சியுள்ள கிராபியன் நுண்பை செல் கார்பஸ் லூட்டியமாக மாறுகிறது. இது புரோஜெஸ்டிரான் ஹார்மோனை சுரக்கிறது.

புரோஜெஸ்டிரான் ஹார்மோனின் பணிகள் :-

1.கருப்பை உட்சுவரை பராமரிக்கிறது.

2.கருவுறுதல் நடைபெற்றால் கருமுட்டை பதிவதற்கு ஏற்ற சூழலை உருவாக்குகிறது.

கருவுறுதல் நடைபெறாவிட்டால் கார்பஸ் லூட்டியம் கார்பஸ் அல்பிகன்ஸ் என்ற வடுவாக மாறுகிறது.

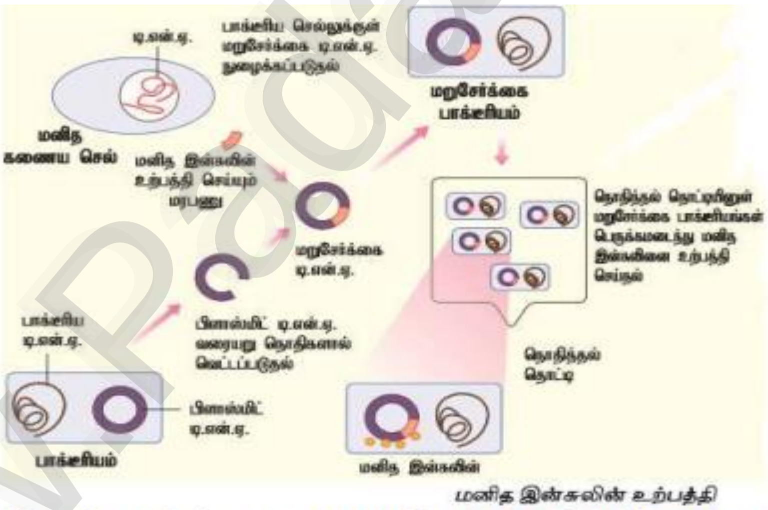
கருப்பை சுவர் சிதைந்து அடுத்த மாதவிடாய் சுழற்சி தொடங்குகிறது.

அல்லது

மனித மரபணு திட்டம் ஏன் மகாத்திட்டம் என அழைக்கப்படுகிறது?

1. **மனித மரபணு மகாத்திட்டம் நிறைவுற 13 ஆண்டுகள் ஆனது.**
2. **இன்றைய தேதிவரை வரிசைபடுத்தப்பட்ட உயிரினங்களின் மரபணுவினை விட மனித மரபணு திட்டம் 25 மடங்கு பெரியது.**
3. **முதன் முதலில் நிறைவு செய்யப்பட்ட முதுகெலும்பி மரபணு மனித மரபணுவாகும்.**
4. **மனித மரபணு ஏறத்தாழ 3×10^9 கார இணைகளைக் கொண்டது.**
5. **வேகமாக வளர்ந்து வரும் உயிரியலின் புதிய துறையில் உயிரி தகவரியலுடன் நெருங்கியத் தொடர்புடையது.**

21. மறுசேர்க்கை இன்சுலின் எவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது என்பதை விளக்குக.



மனித இன்சுலின் உற்பத்தி

1. 1970களின் பிற்பகுதியில் டி.என்.ஏ மறுசேர்க்கைத் தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி இன்சுலின் உற்பத்தி செய்யப்பட்டது.
2. மனித இன்சுலினுக்கு காரணமான மரபணுவை எ.கோலையின் பிளாஸ்மிட்டுடன் இணைப்பதே இத்தொழில்நுட்பம்.
3. இத்தொழில் நுட்பத்தில், மனித இன்சுலினுக்கான மரபணு, எ.கோலையின் தலைமை வரிசையை முன்புறம் கொண்டு அதைத் தொடர்ந்து A மற்றும் B துண்டங்கள் (சங்கிலிகள்) மற்றும் அவற்றை இணைக்கும் C என்னும் மூன்றாவது சங்கிலி ஆகியவற்றால் ஆன முன்னோடி பாலிப்பெப்டைடு சங்கிலியாக முதன்மை முன்னோடி இன்சுலின் உருவாகிறது.
4. மொழி பெயர்ப்புக்குபின் தலைமை வரிசையும் C சங்கிலியும் வெட்டப்பட்டு நீக்கப்படுவதால் A மற்றும் B சங்கிலிகள் மட்டும் எஞ்சுகின்றன.

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

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

5. டி.என்.ஏ மறுசேர்க்கைத் தொழில் நுட்பத்தால் உருவாக்கப்பட்டு மனிதனுள் செலுத்தப்பட்ட முதல் மருந்துப்பொருள் இன்சுலின் ஆகும

அல்லது

10. இருவேறு சிற்றின விலங்குகளுக்கிடையேயான சார்பை பகுப்பாய்ந்து அட்டவணைப்படுத்து.

வ. எண்	சார்பின் வகை	சிற்றினம் 1	சிற்றினம் 2	சார்பின் தன்மை	எ.கா
1.	கேடு செய்யும் வாழ்க்கை	_	0	பெரிய உயிரினம் சிறிய உயிரினம் வளர்ச்சியை தடுத்தல்	யானையின் காலில் இறக்கும் சிறிய விலங்குகள்
2.	பகிர்ந்து வாழுதல்	+	+	இரண்டுக்கும் பயனுள்ள தொடர்பு	முதலைக்கும் பறவைக்கும் உள்ள தொடர்பு
3.	உதவி பெறும் வாழ்க்கை	+	0	உதவி பெறும் உயிரி பலனடைகிறது. விருந்தோம்பி பாதிக்கப்படுவது இல்லை	உறிஞ்சு மீன் மற்றும் சுறாமீன்
4.	போட்டி	_	_	ஒன்றை மற்றொன்று தடை செய்கின்றன	பறவைகள் உணவுக்காக அணிலுடன் போட்டியிடுதல்
5.	ஒட்டுண்ணி வாழ்க்கை	+	_	ஒட்டுண்ணி பலனடைகிறது. விருந்தோம்பி பாதிக்கிறது	மனிதனின் உணவு மண்டலத்தில் அஸ்காரிஸ் (ம) நாடாப்புழு
6.	கொன்று தின்னுதல்	+	_	கொன்றுண்ணி பெரியது. இரை சிறியது.	சிங்கம் மானை வேட்டையாடுதல்

+ (நன்மை) _ (தீமை) 0 (நன்மையும் இல்லை,தீமையும் இல்லை)

க.காளிராஜ் M.Sc., B.Ed., M.Phil.
முதுகலை ஆசிரியர் (விலங்கியல்)
அஆமேல்நிலைப் பள்ளி காமராஜர் நகர் ஆவடி
திருவள்ளூர் மாவட்டம்

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