தே பிரித்தோ மேல்நிலைப்பள்ளி – தேவகோட்டை.

இரண்டாம் இடைப் பருவத் தேர்வு – 2024, சிவகங்கை மாவட்டம்
விடைக்குறிப்பு

வகுப்பு: 12 **பாடம்: உயிரியல் விலங்கியல்**

Q. NO		MARK
1	அ) இயல்பு திரிபு, இணைப்பு இழைபதப்படுத்துதல், உற்பத்தி	1
2	ஆ) மிகை வெப்ப வேறுபாட்டு உயிரிகள்.	1
3	ஆ) IUCN	1
4	ஆ) பூச்சிகள்	1
5	ஆ) மரபணு தடை சிகிச்சை	1

SECTION - 2

குறிப்பு: ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. (3 x 2 = 6) 2 Marks

Q.NO	ANSWERS	MARKS
6	**உடல் செல் மரபணு சிகிச்சை, மற்றும் இனச் செல் மரபணு சிகிச்சை வேறுபடுத்துக.**	
	உடற் செல் மரபணு சிகிச்சை | **இனச் செல் மரபணு சிகிச்சை**	
	சிகிச்சையளிக்கும் மரபணுக்கள் உடற் செல்களுக்குள் மாற்றப்படுகின்றன. | சிகிச்சையளிக்கும் மரபணுக்கள் இனச் செல்களுக்குள் மாற்றப் படுகின்றன.	1
	எடுத்துக்கட்டு: எலும்பு மஜ்ஜை செல்கள், இரத்த செல்கள், தோல் செல்கள். | **எடுத்துக்கட்டு:** அண்ட செல்கள் மற்றும் விந்து செல்கள்	½
	பண்புகள், அடுத்த தலை முறைக்கு கடத்தப்படுவதில்லலை . | பண்புகள், அடுத்த தலை முறைக்கு கடத்தப்படுகின்றன.	½ (Total- 2)
7	**பல்திறன்:** 1. தண்டு செல்கள், தொடர்புடைய, பலவகை செல்வகைகளாக மாற்றமுறும் திறனாகும். 2. எடுத்துக்காட்டாக, இரத்தத்தண்டு செல்கள், லிம்ஃபோசைட்டுகள், மனசைட்டுகள், நியூட்ரோஃபில்கள் மற்றும் இன்னபிற செல்களாக வேறுபாடடைதல்.	1 1 (Total- 2)
8	**சிறுவாழிடம்:** 1. ஒரு உயிரினத்தின் சிறுவாழிடம் என்பது, அவ்வுயிரினம் வாழும் சிறு இடத்தைச் சார்ந்தது. 2. மேலும், அந்த உயிரனத்தின் சுற்றுச்சூழல் தேவைகள் அனைத்தையும் உள்ளடக்கியது ஆகும்.	1 1 (Total- 2)
9	**ஜோர்டானின் விதி.** 1. சில நீர்வவாழ் சூழலில், நீரின் வெப்பநிலைக்கும் மீன்களின் உடல் அமைப்பு மற்றும் எண்ணிக்கைக்கும் எதிர்மறைத் தொடர்பு இருப்பதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. 2. குறைவான வெப்பநிலையில் அதிக எண்ணிக்கையில் முதுகெலும்புகள் உருவாக்கப்படுகின்றன.	1 1 (Total- 2)
10	**செந்தரவுப் புத்தகம்:** 1. செந்தரவுப் புத்தகம் அல்லது சிவப்பு பட்டியல் என்பது அழிவின் விளிம்பில் உள்ள உயிரினங்களின் விவரங்கள் அடங்கிய பட்டியல் ஆகும்.	2 (Total -2)

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

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

SECTION – 3

குறிப்பு: ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. வினா எண் 15 க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 3 x3 = 9 (3 MARKS)

<table>
<tr><th>Q.NO</th><th>ANSWERS</th><th>MARKS</th></tr>
<tr><td>11</td><td>இணைமரபற்றுபோதல்:
1. ஒரு இனம்மரபற்று போவதனால் அதைச் சார்ந்த மற்றொரு இனமும் மரபற்றுப் போதலாகும்.
எ.கா.
2. ஆர்க்கிட் தேனீக்கள் மற்றும் வனத்தில் காணப்படும் மரங்கள் (அயல் மகரந்த சேர்க்கை).
3. மொரிஷியஸ் தீவில் அழிந்து போன டோடோ பறவை மற்றும் கல்வாரியா மரத்திற்கு உள்ள தொடர்பு.
4. கல்வாரியா மரம் தன் வாழ்க்கை சுழற்சியை நிறைவு செய்ய டோடோ பறவையை சார்ந்துள்ளது.
5. டோடோ பறவை அழிந்ததால், கல்வாரியா மரமும் மரபற்று போனது.</td><td>1
½
½
½
½
(Total -3)</td></tr>
<tr><td>12</td><td><table>
<tr><th>பிறப்பு வீதம்</th><th>இறப்பு வீதம்</th></tr>
<tr><td>இனக்கூட்ட அளவு அதிகரிக்கிறது</td><td>இனக்கூட்டத் தொகை குறைப்புக் காரணி</td></tr>
<tr><td>பிறத்தல், பொரித்தல், முளைத்தல் அல்லது பிளவுறுதல் ஆகியன</td><td>நெருக்கடி, கொன்று தின்னும் பண்பு அதிகரித்தல் மற்றும் நோய்ப் பரவல் காரணமாக இறப்பு வீதமும் அதிகரிக்கிறது</td></tr>
<tr><td>கருவுறும் திறன் (Fertility) மற்றும் இனப் பெருக்கத் திறன் (Fecundity) ஆகியவை பிறப்பு வீதத்தை தீர்மானிக்கின்றன</td><td>கூடுகள், முட்டைகள் அல்லது இளம் உயிரினங்கள் ஆகியன அழிவதற்குக் காரணமான புயல், காற்று, வெள்ளம் கொன்று தின்னிகள், விபத்துக்கள் மற்றும் பெற்றோரால் தனித்து விடப்படுதல்</td></tr>
<tr><td>$\text{பிறப்பு வீதம் } (b) = \frac{\text{குறிப்பிட்ட காலத்திய பிறப்பு எண்ணிக்கை}}{\text{சராசரி இனக்கூட்டம்}}$</td><td>$\text{இறப்பு வீதம் } (d) = \frac{\text{குறிப்பிட்ட காலத்திய இறப்பு எண்ணிக்கை}}{\text{சராசரி இனக்கூட்டம்}}$</td></tr>
</table></td><td>1
1
1
(OR)
1
(Total -3)</td></tr>
<tr><td>13</td><td>தண்டு செல் வங்கியியல்:
1. எதிர்கால சிகிச்சைத் தேவைகளுக்காக தண்டு செல்களைப் பிரித்தெடுத்தல், பதப்படுத்துதல் மற்றும் சேமித்து வைத்தல் ஆகிய பணிகளை உள்ளடக்கியதே தண்டு செல் வங்கியியல் எனப்படும்.
வகைகள்:
2. பனிக்குட திரவ செல் வங்கி
3. தொப்புள்கொடி இரத்தவங்கியியல்</td><td>2
½
½
(Total -3)</td></tr>
<tr><td>14</td><td>நகலாக்கத்தில் நன்மைகள்:
1. மருத்துவப் பரிசோதனைகள் மற்றும் மருத்துவ ஆராய்ச்சிகளுக்கு உதவுகிறது.
2. மருத்துவத் துறையில் புரதங்கள் மற்றும் மருந்துகள் உற்பத்திக்கு உதவுகின்றது.
3. மூலச் செல் ஆராய்ச்சிக்கு உதவுகிறது.
4. விலங்கு நகலாக்கத்தின் மூலம் அழியும் நிலை இனங்களை பாதுகாக்க முடியும்.</td><td>Any 3
(Total-3)</td></tr>
</table>

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

15 கட்டாய வினா	1. சமன்பாடு. logS = log C+ Z log A — 1 – mark 2. S = சிற்றினச் செழுமை — ½ Mark 3. A = நிலப்பரப்பு — ½ Mark 4. Z = கோட்டின் சாய்வு நிலை (தொடர்பு போக்கு கெழு எண்) — ½ Mark 5. C = Y-இடை குறுக்கீடு — ½ Mark	(Total-3)

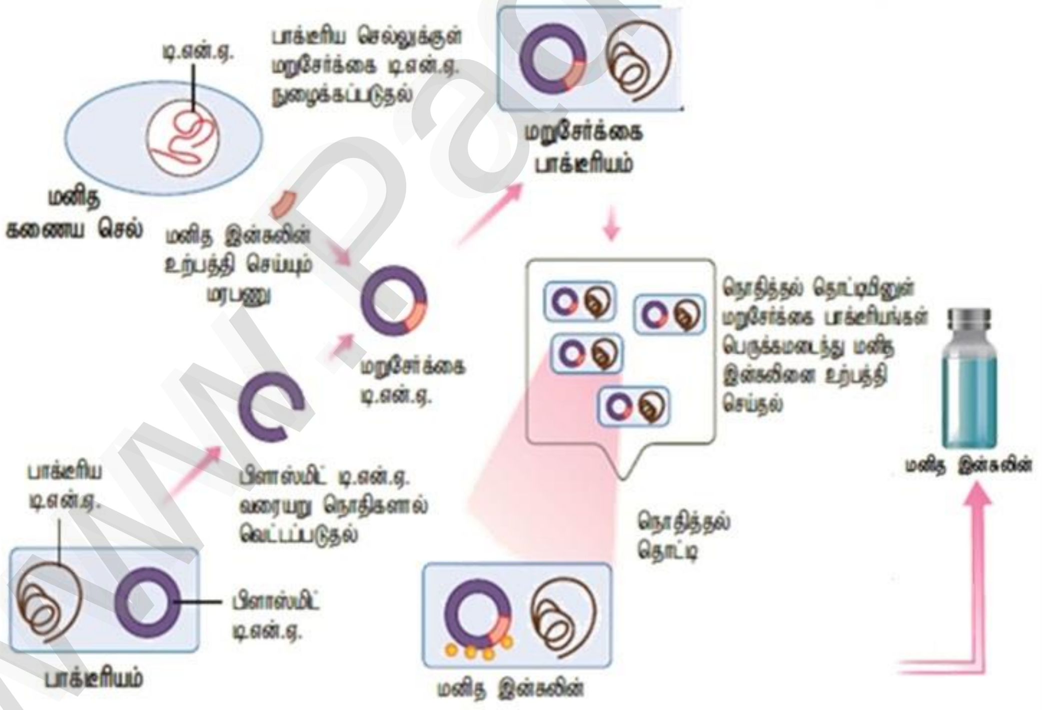
SECTION - 4

குறிப்பு: அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி: (1 x 5 = 5) 5 MARKS

<table>
<tr><th>Q.NO</th><th>ANSWERS</th><th>MARKS</th></tr>
<tr><td>16</td><td>

மறுசேர்க்கை இன்சுலின் உற்பத்தி செயல்முறை:

1. 1970 களின் பிற்பகுதியில் டி.என்.ஏ மறுசேர்க்கைத் தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி இன்சுலின் உற்பத்தி செய்யப்பட்டது.
2. இத்தொழில் நுட்பத்தில், மனித இன்சுலினுக்கான மரபணு, எ.கோலையின் நுழைக்கப்படுகிறது.
3. முதலில் 'A' மற்றும் 'B' சங்கிலிகள் மற்றும் அவற்றை இணைக்கும் 'C' என்னும் மூன்றாவது சங்கிலி ஆகியவற்றால் ஆன முன்னோடி இன்சுலின் உருவாகிறது.
4. மொழி பெயர்ப்புக்குப்பின் தலைமை வரிசையும் 'C' சங்கிலியும் வெட்டப்பட்டு நீக்கபடுவதால், 'A' மற்றும் 'B' சங்கிலிகள் மட்டும் எஞ்சுகின்றன.
5. டி.என்.ஏ மறுசேர்க்கைத் தொழில் நுட்பத்தால் உருவாக்கப்பட்டு மனிதனுள் செலுத்தப்பட்டமுதல் மருந்துப்பொருள் இன்சுலின் ஆகும்.
6. 1982ல் சர்க்கரைநோயைக் குணப்படுத்துவதற்காக இந்த இன்சுலினைப் பயன்படுத்த அனுமதியளிக்கப்பட்டது.
7. 1986ல் 'ஹியுமுலின்' என்னும் வணிகப் பெயரோடு, சந்தையில் மனித இன்சுலின் விற்பனைசெய்யப்பட்டது.



</td><td>விளக்கம் (ஏதேனும் 6)

3 Mark

வரைபடம்
2 Mark

Total-5</td></tr>
</table>

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

17	**உயிரியப் பல்வகைத்தன்மைகுறைவதற்கான முக்கிய காரணங்கள்:** 1. வாழிட இழப்பு, காடுகள் துண்டாடப்படுதல் மற்றும் அழித்தல். 2. சுற்றுச் சூழல் மாசுறுதல் மற்றும் மாசுபடுத்திகள். 3. தட்பவெப்பநிலை மாற்றம் 4. வெளிநாட்டு சிற்றினங்களை அறிமுகப்படுத்துதல் 5. வளங்கள் அதிகமாக சுரண்டப்படுதல். 6. தீவிர வேளாண்மை, நீருயிரி வளர்ப்பு நடைமுறைகள் 7. உள்ளூர் இனங்களுடன் வெளிஇனங்களை இணைத்து கலப்பினம் உருவாக்குவதால் உள்ளூர் இனங்கள் அழிதல் 8. இயற்கைபேரழிவுகள். 9. தொழில்மயமாக்கம், நகரமயமாக்கம், உட்கட்டமைப்பு வளர்ச்சி, சாலை மற்றும் கப்பல் போக்குவரத்து பணிகள், தகவல்தொடர்பு கோபுரங்கள், அணைகட்டுதல், கட்டுப்பாடற்ற சுற்றுலா, ஒற்றைபயிர் சாகுபடி. 10. இணை மரபற்றுப் போதல்.	ஏதேனும் 5 (Total-5)

பாரதிராஜா அ M.Sc., M.Ed., M.A., M.Phil., D.O.A
முதுகலை விலங்கியல் ஆசிரியர்,
தே பிரித்தோ மேல்நிலைப்பள்ளி,
தேவகோட்டை.

www.Padasalai.Net