

**இரண்டாம் இடைப் பருவத் தேர்வு - 2024, சிவகங்கை மாவட்டம்
விடைக்குறிப்பு**

வகுப்பு: 11

பாடம்: உயிரியல் விலங்கியல்

Q. NO		MARK
1	அ) மையோஃபெப்ரில்கள்	1
2	ஈ) ஹைபோதலாமஸ்	1
3	ஆ) லைசோசைம்	1
4	இ) தைமஸ் சுரப்பி	1
5	ஐ) கேஸ்டரின்	1

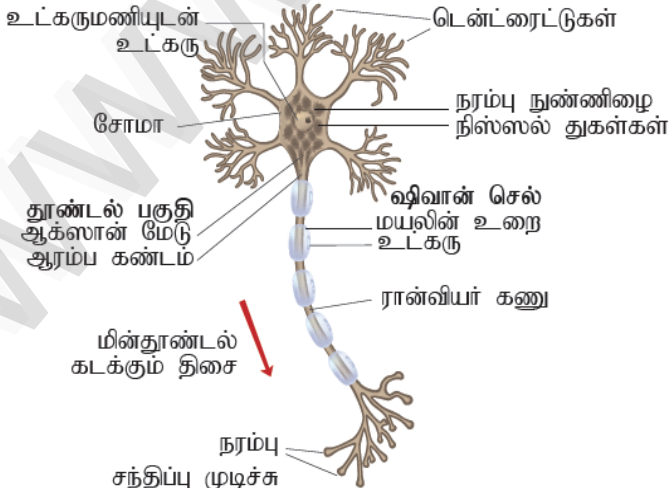
SECTION - 2

குறிப்பு: ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.

(3 x 2 = 6)

2 Marks

Q.NO	ANSWERS	MARKS
6	மர்புகூட்டை உருவாக்கும் விலா எலும்புகள்: எலும்புகளின் பெயர்கள் மட்டும் ½ மதிப்பெண் 1. உண்மைவிலா எலும்புகள்: முதல் 7 இணை விலா எலும்புகள். 2. போலி விலா எலும்புகள்: 8, 9, 10 ஆவது இணை விலா எலும்புகள். 3. மிதக்கும் விலா எலும்புகள்: 11 மற்றும் 12 ஆவது இணை	½ ½ ½ (Total- 2)
7	குறுட்டுப்புள்ளி மையம்: 1. கண்ணின் பின்முனையின் மையப்பகுதிக்குச் சற்றுக் கீழாக இரத்தக் குழாய்களும் பார்வைநரம்பும் கண்ணிற்குள் நுழைகின்றன. 2. இப்பகுதியில் ஒளியுணர் செல்கள் கிடையாது. எனவே இப்பகுதி குருட்டுப்புள்ளி என்று அழைக்கப்படுகிறது.	1 1 (Total- 2)
8	செவியின் இரண்டு பணிகள்: 1. ஒலியை உணர்தல், 2. சமநிலை பேணல்	1 1 (Total- 2)
9	உடல்சமநிலைப் பேணுதல்: 1. பல்வேறு ஒருங்கிணைப்பு மண்டலங்கள் மூலம் உடலின் உட்புறச்சூழலை நிலையாக இருக்கச் செய்வதாகும்.	2 (Total- 2)

10	 <p>உட்கருமணியுடன் உட்கரு சோமா தூண்டல் பகுதி ஆக்ஸான் மேடு ஆரம்ப கண்டம் மின்தூண்டல் கடக்கும் திசை நரம்பு முடிச்சு</p> <p>டென்ட்ரைட்டுகள் நரம்பு நுண்ணிழை நிஸ்ஸல் துகள்கள் ஷிவான் செல் மயலின் உறை உட்கரு ரான்வியர் கணு</p>	<p>வரைபடம்: 1 மதிப்பெண் ஏதேனும் 2 பாகங்கள்: 1 மதிப்பெண்</p> <p>(Total- 2)</p>
----	---	---

SECTION - 3

குறிப்பு: ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. வினா எண் 15 க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

3 x 3 = 9 (3 MARKS)

Q.NO	ANSWERS	MARKS								
11	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ஐசோடானிக் சுருக்கம் (சம இழுவிசைச் சுருக்கம்)</th> <th>ஐசோமெட்ரிக் சுருக்கம் (சம நீளச் சுருக்கம்)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>தசைகளின் நீளத்தில் மாற்றம் ஏற்படுகின்றது</td> <td>தசையின் நீளத்தில் மாற்றமடைவதில்லை</td> </tr> <tr> <td>இழுவிசையில் மாற்றம் ஏற்படுவதில்லை.</td> <td>ஆனால் இழுவிசையில் மாற்றம் ஏற்படுகின்றது.</td> </tr> <tr> <td>எ.கா. பளு தூக்குதல், மற்றும் டம்பெல்தூக்குதல்.</td> <td>எ.கா. சுவரைக் கைகளால் தள்ளுதல், அதிக எடையுடைய பையைத்தாங்குதல்.</td> </tr> </tbody> </table>	ஐசோடானிக் சுருக்கம் (சம இழுவிசைச் சுருக்கம்)	ஐசோமெட்ரிக் சுருக்கம் (சம நீளச் சுருக்கம்)	தசைகளின் நீளத்தில் மாற்றம் ஏற்படுகின்றது	தசையின் நீளத்தில் மாற்றமடைவதில்லை	இழுவிசையில் மாற்றம் ஏற்படுவதில்லை.	ஆனால் இழுவிசையில் மாற்றம் ஏற்படுகின்றது.	எ.கா. பளு தூக்குதல், மற்றும் டம்பெல்தூக்குதல்.	எ.கா. சுவரைக் கைகளால் தள்ளுதல், அதிக எடையுடைய பையைத்தாங்குதல்.	1 1 1 (Total -3)
	ஐசோடானிக் சுருக்கம் (சம இழுவிசைச் சுருக்கம்)	ஐசோமெட்ரிக் சுருக்கம் (சம நீளச் சுருக்கம்)								
	தசைகளின் நீளத்தில் மாற்றம் ஏற்படுகின்றது	தசையின் நீளத்தில் மாற்றமடைவதில்லை								
	இழுவிசையில் மாற்றம் ஏற்படுவதில்லை.	ஆனால் இழுவிசையில் மாற்றம் ஏற்படுகின்றது.								
எ.கா. பளு தூக்குதல், மற்றும் டம்பெல்தூக்குதல்.	எ.கா. சுவரைக் கைகளால் தள்ளுதல், அதிக எடையுடைய பையைத்தாங்குதல்.									
12	<p>கார்னிய திசு நிராகரிப்பு:</p> <ol style="list-style-type: none"> ஒரு மனிதனிலிருந்து மற்றொரு மனிதனுக்கு குறைந்தநிராகரித்தல் அல்லது நிராகரித்தல் இல்லாத உடல் உறுப்பு மாற்றம் செய்யக்கூடிய ஒரேதிசு கார்னியாவாகும். இத்திசுவில் இரத்தக் குழாய்கள் இல்லாததே இதற்குக் காரணம். 	1 2 (Total -3)								
13	<p>கிருட்டினிசத்தின் அறிகுறிகள்:</p> <ol style="list-style-type: none"> குறைவானஎலும்புவளர்ச்சி, பால் பண்பில் முதிர்ச்சியின்மை, மனவளர்ச்சி குறைதல், தடித்த சுருங்கிய தோல், தடித்த துருத்திய நாக்கு, உப்பிய முகம், குட்டையானதடித்த கை மற்றும் கால் <p>பிற அறிகுறிகள்,</p> <ol style="list-style-type: none"> குறைந்த அடிப்படைவளர்சிதை மாற்றவீதம், குறைந்த நாடித்துடிப்பு, குறைந்த உடல் வெப்பநிலை, இரத்தக் கொலஸ்டிரால் அளவு அதிகரிப்பு. 	Any 3 (Total -3)								
14	<p>அட்ரினல் கார்டெக்ஸ்டன் பகுதிகள்:</p> <p>சோனா குளாமரூலோசா: சுமார் 15% $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$</p> <ul style="list-style-type: none"> கார்டெக்ஸ்டின் வெளிப்பகுதி. மெல்லியது. ஹார்மோன்: தாது கலந்த கார்டிகாய்டு. <p>சோனா ஃபாஸிகுலேட்டா - சுமார் 75% $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$</p> <ul style="list-style-type: none"> கார்டெக்ஸ்டின் - நடுப்பகுதி - அகன்றது. ஹார்மோன்கள்: கார்டிசோல், கார்டிகோஸ்டிரோன், அட்ரினல் ஆன்ட்ரோஜன் மற்றும் எஸ்ட்ரோஜன். <p>சோனா ரெடிகுலாரிஸ்: சுமார் 10% $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$</p> <ul style="list-style-type: none"> கார்டெக்ஸ்டின் உட்பகுதி. ஹார்மோன்கள்: அட்ரினல் ஆன்ட்ரோஜன், குறைந்த அளவு எஸ்ட்ரோஜன் மற்றும் குளுக்கோ கார்டிகாய்டுகளைச் சுரக்கின்றது. 	1 1 1 (Total-3)								
15 கட்டாய வினா	<p>மூளைசவ்வுகள்:</p> <ol style="list-style-type: none"> ரீபூராமேட்டர் - தடித்தவெளிப்புற உறை பயாமேட்டர் - மூளையோடு ஒட்டியுள்ள உள் உறை உறை. அரக்னாய்டு படலம் - இடையில் உள்ள மெல்லிய உறை. 	1 1 1 (Total-3)								

SECTION - 4

குறிப்பு: அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி:

(1 x 5 = 5) 5 MARKS

Q.NO	ANSWERS	MARKS												
16	<p>தொடர் உடற் பயிற்சியினால் உருவாகும் நன்மைகள்:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. தசைகள் நீண்டு வளர்வதுடன் உறுதியாகின்றது. 2. இதயத்தசை ஓய்வு வீதம் குறைகின்றது. 3. தசைநார்களில் நொதிகளின் உற்பத்தி உயர்கின்றது. 4. தசைநார்கள் மற்றும் தசை நாண்கள் உறுதியடைகின்றன. 5. மூட்டுகள் மேலும் வளையும் தன்மையடைகின்றது. 6. மாரடைப்பிலிருந்து பாதுகாப்பு கிடைக்கின்றது. 7. ஹார்மோன்களின் செயல்பாட்டை அதிகரிக்கின்றது. 8. அறிவாற்றல் தொடர்பான பணிகளை மேம்படுத்துகிறது. 9. உடல் பருமனைத் தடுக்கிறது. 10. தன்னம்பிக்கையையும் மரியாதையையும் அதிகரிக்கிறது. 11. நல்ல உடற்கட்டு அழகுப் பண்பைக் கூட்டும். 12. தரமான வாழ்வுடன் ஒட்டு மொத்தமாக உடல் நலமடைகின்றது. 13. மன அழுத்தம், தகைப்பு மற்றும் பதட்டம் ஆகியவற்றைத் தடுக்கிறது. 	<p>ஏதேனும் 5</p> <p>Total-5</p>												
17	<p>குச்சி மற்றும் கூம்பு செல்களின் வேறுபாடுகள்</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>குச்சி செல்கள்</th> <th>கூம்பு செல்கள்</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>குறைந்த ஒளியில் பார்வைக்கு உதவுகின்றன.</td> <td>நிறங்களை உணரப் பயன்படுகிறது, அதிக ஒளியில் சிறப்பாக வேலை செய்கின்றன.</td> </tr> <tr> <td>நிறமி: ரொடாப்சின்.</td> <td>நிறமி: போட்டோப்சின்.</td> </tr> <tr> <td>ரொடாப்சின், 'ஸ்கோட்டோப்சின்' (Scotopsin) எனும் புரதமும் ரெட்டினால் என்னும் வைட்டமின் 'A' ஆல்டிஹைடும் இணைந்து உருவானது.</td> <td>போட்டோப்சின் (Photopsin), ஆப்சின் எனும் புரதமும் ரெட்டினாலும் இணைந்து உருவானது.</td> </tr> <tr> <td>விழித்திரையில் ஏறத்தாழ 120 மில்லியன் குச்சி செல்கள் உள்ளன.</td> <td>விழித்திரையில் 6-7 மில்லியன் கூம்பு செல்கள் உள்ளன.</td> </tr> <tr> <td>ஃபோவியாவை சூழ்ந்துள்ள பகுதியில் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன.</td> <td>ஃபோவியா பகுதியில் அதிக செறிவுடன் காணப்படுகின்றன.</td> </tr> </tbody> </table>	குச்சி செல்கள்	கூம்பு செல்கள்	குறைந்த ஒளியில் பார்வைக்கு உதவுகின்றன.	நிறங்களை உணரப் பயன்படுகிறது, அதிக ஒளியில் சிறப்பாக வேலை செய்கின்றன.	நிறமி: ரொடாப்சின்.	நிறமி: போட்டோப்சின்.	ரொடாப்சின், 'ஸ்கோட்டோப்சின்' (Scotopsin) எனும் புரதமும் ரெட்டினால் என்னும் வைட்டமின் 'A' ஆல்டிஹைடும் இணைந்து உருவானது.	போட்டோப்சின் (Photopsin), ஆப்சின் எனும் புரதமும் ரெட்டினாலும் இணைந்து உருவானது.	விழித்திரையில் ஏறத்தாழ 120 மில்லியன் குச்சி செல்கள் உள்ளன.	விழித்திரையில் 6-7 மில்லியன் கூம்பு செல்கள் உள்ளன.	ஃபோவியாவை சூழ்ந்துள்ள பகுதியில் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன.	ஃபோவியா பகுதியில் அதிக செறிவுடன் காணப்படுகின்றன.	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>Total-5)</p>
குச்சி செல்கள்	கூம்பு செல்கள்													
குறைந்த ஒளியில் பார்வைக்கு உதவுகின்றன.	நிறங்களை உணரப் பயன்படுகிறது, அதிக ஒளியில் சிறப்பாக வேலை செய்கின்றன.													
நிறமி: ரொடாப்சின்.	நிறமி: போட்டோப்சின்.													
ரொடாப்சின், 'ஸ்கோட்டோப்சின்' (Scotopsin) எனும் புரதமும் ரெட்டினால் என்னும் வைட்டமின் 'A' ஆல்டிஹைடும் இணைந்து உருவானது.	போட்டோப்சின் (Photopsin), ஆப்சின் எனும் புரதமும் ரெட்டினாலும் இணைந்து உருவானது.													
விழித்திரையில் ஏறத்தாழ 120 மில்லியன் குச்சி செல்கள் உள்ளன.	விழித்திரையில் 6-7 மில்லியன் கூம்பு செல்கள் உள்ளன.													
ஃபோவியாவை சூழ்ந்துள்ள பகுதியில் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன.	ஃபோவியா பகுதியில் அதிக செறிவுடன் காணப்படுகின்றன.													

பாரதிராஜா அ M.Sc., M.Ed., M.A., M.Phil., D.O.A
முதுகலை வல்லங்கயல் ஆசிரியர்,
தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கேள்விகள் -
தேர்வுகோட்டை.