அரசுத் தேர்வுகள் இயக்ககம் சென்னை – 600 006

மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு பொதுத்தேர்வு மார்ச் – 2024

உயிரி – விலங்கியல் விடைக்குறிப்புகள்

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 35

குறிப்பு :-

1. நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும், அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும்.
2. படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.
3. கொடுக்கப்பட்ட நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுத வேண்டும்.

பிரிவு – 1 (மதிப்பெண் 8X1=8)

வினா எண்	குறியீடு	வகை – A	வினா எண்	குறியீடு	வகை – B
1	ஈ	பரிணாம மற்றும் மரபுவழி	1	அ	கூற்றும் காரணமும் சரி மற்றும் சரியாக தொடர்புபடுத்தப்பட்டுள்ளது
2	இ	மூச்சுக்காற்று அளவு + உட்சுவாச சேமிப்புக் கொள்ளளவு + வெளிச்சுவாச சேமிப்புக் கொள்ளளவு	2	அ	காய்டர்
3	ஆ	பால்மமாதல்	3	ஈ	லிம்பிக் மண்டலம்
4	ஈ	பௌமானின் கிண்ண உட்சுவரில்	4	இ	மூச்சுக்காற்று அளவு + உட்சுவாச சேமிப்புக் கொள்ளளவு + வெளிச்சுவாச சேமிப்புக் கொள்ளளவு
5	அ	காய்டர்	5	ஈ	பௌமானின் கிண்ண உட்சுவரில்
6	ஈ	லிம்பிக் மண்டலம்	6	ஈ	பரிணாம மற்றும் மரபுவழி
7	அ	கூற்றும் காரணமும் சரி மற்றும் சரியாக பொருத்தப்பட்டுள்ளது	7	அ	மொசைக்
8	அ	மொசைக்	8	ஆ	பால்மமாதல்

Kindly Send Me Your Key Answers to Our email id - padasalai.net@gmail.com

	பிரிவு – 2 குறிப்பு –எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி		4X2=8
9	**<u>டெட்டனி</u>** • பாரா தைராய்டு ஹார்மோன்(PTH) பற்றாக்குறையின் காரணமாக உடலில் கால்சியம் அளவு குறைகிறது.		2
10	**தவளையில் காணப்படும் சுவாச முறைகள்** • தோல் சுவாசம் • நுரையீரல் சுவாசம் • வாய்க்குழி சுவாசம் **(ஏதேனும் இரண்டு)**		2
11	பயன்தரும் பாக்டீரியா – புரோபையோடிக் பாக்டீரியா நோயூக்கி பாக்டீரியா – நோயை உண்டாக்கும் பாக்டீரியா		2
12	• புறநாசித் துளைகள் ⟹ நாசிக்குழி ⟹ தொண்டை ⟹ குரல்வளை ⟹ மூச்சுக்குழல்		2
13	மனிதனின் பற்சூத்திரம் = $\frac{2123}{2123} \times 2$		2
14	**<u>சுடர்செல்கள்</u>** • தட்டைப்புழு தொகுதியில் சுடர்செல்களால் கழிவுநீக்கமும் ஊடுகலப்பு ஒழுங்குபாடும் சிறப்பு தன்மை வாய்ந்த செல்களால் நடைபெறுகின்றன.		2

	பிரிவு – 3 குறிப்பு – எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி வினா எண் 19 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்		3X3=9
15	(see table below)	$1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{2}$	3

வெள்ளை அடிப்போஸ் திசு	பழுப்பு அடிப்போஸ் திசு
தோலடித்திசுவாகவும், சிறுநீரகம், கண்கோளம், இதயம் ஆகிய உறுப்புகளைச் சூழ்ந்தும் அடிப்போஸ் திசு காணப்படுகிறது.	பழுப்பு கொழுப்பில் அதிகமான மைட்டோகாண்ட்ரியாக்களைக் கொண்டுள்ளது.
ஊட்டச்சத்துக்களை சேமிக்கும் இடம் வெள்ளை கொழுப்பு.	இரத்த ஓட்டத்தையும், உடலையும் வெப்பப்படுத்தும் அமைப்பாகச் செயல்படுகிறது. பிறந்த குழந்தையின் உடலில் நடுக்கத்தை ஏற்படுத்தாமல் வெப்பத்தை உயர்த்துகிறது.

www.Padasalai.Net

Kindly Send Me Your Key Answers to Our email id - padasalai.net@gmail.com

<table>
<tr>
<td>16</td>
<td>
<u>நலமான கால்நடைகளை கண்டறியும் முறைகள்</u>

நல்ல முறையில் உண்டு, நீர் அருந்தி, நல்ல முறையில் உறங்கும்
நல்ல பொலிவு,
சுறுசுறுப்பு,
மிகை விழிப்புணர்வு,
பளப்பளப்பான தோல்

<u>(ஏதேனும் 2 மட்டும்)</u>
<u>கால்நடை நோய்கள்</u>

ரின்டர் பெஸ்ட்
கால் மற்றும் வாய் நோய்
பசு அம்மை
ஆந்த்ராக்ஸ் மற்றும் இரத்தக் கசிவுடன் காய்ச்சல் (ஏதேனும் 2 மட்டும்)

<u>(ஏதேனும் 2 மட்டும்)</u>
</td>
<td>2

1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>
<u>இதய ஒலிகள் –</u>

இதயச் சுழற்சியின் போது வால்வுகளின் இயக்கத்தால் உருவாகும் ஒலிகள்.

<u>1. லப் ஒலி உண்டாகும் முறை</u>

வென்ட்ரிக்கிள்கள் சுருங்கும் போது ஈரிதழ் மற்றும் மூவிதழ் வால்வுகள் மூடுவதல் ஏற்படுகிறது.

<u>2. டப் ஒலி உண்டாகும் முறை</u>

வென்ட்ரிக்கிள்கள் சிஸ்டோல் முடிவில் அரைச்சந்திர வால்வுகள் மூடுவதால் டப் என்ற ஒலி தோன்றல்.

</td>
<td>1

1

1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>
<table>
<tr><th>அட்ரீனல் கார்டெக்ஸ் அடுக்குகள்</th><th>சுரக்கும் ஹார்மோன்கள்</th></tr>
<tr><td>சோனா குளோமருலோசா</td><td>தாது கலந்த கார்டிகாய்டுகள்</td></tr>
<tr><td>சோனா பாஸிகுளேட்டா</td><td>குளுக்கோ கார்டிகாய்டுகளான கார்டிசோல், கார்டிகோஸ்டிரோன், குறைந்த அளவு ஆன்ட்ரோஜன், ஈஸ்ட்ரோஜன்</td></tr>
<tr><td>சோனா ரெட்டிகுலாரிஸ்</td><td>அட்ரீனல் ஆன்ட்ரோஜன் குறைந்த அளவு ஈஸ்ட்ரோஜன் மற்றும் குளுக்கோகார்டிகாய்டுகள்</td></tr>
</table>
</td>
<td>1

1

1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>
<table>
<tr><th>ஊடுகலப்பு ஒத்தமைவான்கள்</th><th>ஊடுகலப்பு ஒழுங்கமைவான்கள்</th></tr>
<tr><td>சுற்றுச்சூழலுக்கேற்ப தங்கள் உடலின் ஊடுகலப்பு அடர்த்தியை மாற்றிக் கொள்வன</td><td>புறச்சூழலின் தன்மை எப்படி இருந்தாலும் தங்கள் உடலின் ஊடுகலப்பு அடர்த்தியை மாற்றாமல் நிலையான அளவுடன் வைத்திருப்பவைகள்</td></tr>
<tr><td>எ.கா. கடல்வாழ் மெல்லுடலிகள் (ம) சுறா</td><td>எ.கா. நீர் நாய்</td></tr>
</table>
</td>
<td>$1\frac{1}{2}$

$1\frac{1}{2}$</td>
<td>3</td>
</tr>
</table>

www.Padasalai.Net

Kindly Send Me Your Key Answers to Our email id - padasalai.net@gmail.com

	பிரிவு 4 அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்		2X5=10

20 அ

முதுகு நாணுடைய விலங்குகள்	முதுநாணற்ற விலங்குகள்
முதுகுநாண் உண்டு	முதுகுநாண் இல்லை
முதுகுப்புற உள்ளீடற்ற நரம்பு வடம் உண்டு	ஒரு இணை வயிற்றுப்புற திட நரம்பு வடம் உண்டு
தொண்டை செவுள் பிளவுகள் காணப்படுகின்றன	செவுள் பிளவுகள் இல்லை
இதயம் வயிற்றுப்புறத்தில் காணப்படுகிறது	இதயம் இல்லை இருந்தால் அது முதுகு புறத்திலோ, பக்கவாட்டிலோ அமைந்துள்ளது
மலத்துளைக்கு பின் அமைந்த வால் உள்ளது	அத்தகைய வால் இல்லை
உணவுக்குழல் நரம்பு வடத்திற்கு கீழே காணப்படுகிறது	உணவுக்குழல் நரம்புவடத்திற்கு மேலாகக் காணப்படுகிறது.

(ஏதேனும் ஐந்து)

(அல்லது)

ஆ

தோலில் காணப்படும் உணர்வேற்பிகள்

1. மெர்கல் வட்டுகள்– எபிடெர்மிஸ் அடுக்கில் ஆழ்பகுதியில் மென்மையான தொடுதல்களை உணரக்கூடியவை.

2. மயிர்க்கால்களைச் சுற்றியுள்ள நுண்பைகளில் உள்ள உணர்வேற்பிகள்– மெல்லிய தொடுதல்களை உணரக்கூடியவை.

3. மீஸ்னரின் துகள்கள்

- இவை தோல் பாப்பில்லாக்களின் எபிடெர்மிஸ் அடுக்கின் கீழ் அமைந்துள்ளன
- விரல் முனைகள் மற்றும் பாதங்களில் அதிகம் காணப்படுகிறது

4. பாசினியன் துகள்கள்

- டெர்மிஸின் ஆழ் பகுதியில் உள்ளன
- இவை வலி, கடினத்தன்மை, வெப்பம் மற்றும் வேறுபட்ட தொடுபரப்புகளை உணரும் தன்மையைத் தருகின்றன.

5. ரபினி முனைகள்

- இவைகள் டெர்மிஸ் பகுதியில் உள்ளன.
- தொடர் அழுத்தத்தை உணருகின்றன

6. கிராஸ் முனைக்குமிழ்கள்

- இவை வெப்பத்தை உணரும் வெப்ப உணர்வேற்பிகள் ஆகும்

(ஏதேனும் ஐந்து) 5

Kindly Send Me Your Key Answers to Our email id - padasalai.net@gmail.com

21. அ	**<u>சுவாச மண்டலத்தின் பணிகள்</u>** 1. வளிமண்டலத்திற்கும் இரத்தத்திற்கும் இடையே O_2 மற்றும் CO_2 ஆகியவற்றைப் பரிமாற்றம் செய்தல். 2. உடலின் p^H அளவை நிலைப்படுத்திப் பேணுதல். 3. உட்சுவாசத்தின் போது உள்ளிழுக்கப்பட்ட நோயூக்கிகள் மற்றும் மாசுப்படுத்திகளிடமிருந்து நம்மைப் பாதுகாத்தல். 4. இயல்பான குரலொலிக்கான குரல் ஒலி நாண்களை (Vocal cords) பராமரித்தல். 5. செல் சுவாசத்தால் உருவாக்கப்படும் வெப்பத்தைச் சுவாசத்தின் மூலம் வெளியேற்றல். **(அல்லது)**	1 1 1 1 1	5

www.Padasalai.Net

Kindly Send Me Your Key Answers to Our email id - padasalai.net@gmail.com

ஆ	**தசைச் சுருக்கத்தின் வரிசைக்கிரமமான நிகழ்வுகள்**		
	மைய நரம்பு மண்டலத்திலிருந்து கிடைக்கும் சமிக்ஞைகளால் தசைச் சுருக்கம் துவங்குதல்	$^1/_2$	
	↓		
	நரம்பு தசை சந்திப்பில் அசிடைல் கோலைன் வெளிவிடப்படுதல்	$^1/_2$	
	↓		
	தசை இழைகளில் செயல் மின்னாற்றல் உற்பத்தியாதல்	$^1/_2$	
	↓		
	சார்கோபிளாச வலையிலிருந்து கால்சியம் அயனிகள் வெளியீடு தூண்டப்படுதல்	$^1/_2$	
	↓		
	கால்சிய அயனிகள் டிரோபோனின் உடன் இணைதல்: ஆக்டின் இழையில் உள்ள இணைப்பு இடங்களை டிரோபோமையோசின் திறந்து வைத்தல்	$^1/_2$	
	↓		
	ஆக்டின் இழையில் உள்ள மையோசின் இணைப்பிடங்கள் வெளிப்படுத்தப்படுதல்: மையோசினின் தலைப்பகுதி அவ்விடங்களில் இணைதல்	$^1/_2$	
	↓		
	மையோசின் தலைப்பகுதி ஆற்றல் மிகு விசை இயக்கத்தை (Power Stroke) மேற்கொள்ளல்	$^1/_2$	
	↓		
	ஆக்டின் இழை சார்கோமியரின் மையப்பகுதிக்கு நகருதல் (தசைச் சுருக்கம்)	$^1/_2$	
	↓		
	மைய நரம்பு மண்டல சமிக்கைகள் நின்று போதல்; கால்சியம் அயனிகள் மீண்டும் சார்கோபிளாச வலையினுள் செலுத்தப்படுதல்	$^1/_2$	
	↓		
	டிரோபோமையோசின் மீண்டும் ஆக்டின் இழையிலுள்ள இணைப்பிடங்களை மூடுதல்	$^1/_2$	
	(அல்லது) சறுக்கு இழைக் கோட்பாடு (விளக்கம்)		5

Kindly Send Me Your Key Answers to Our email id - padasalai.net@gmail.com