நேரம்: 1.30 Hrs **காலாண்டு பொதுத் தேர்வு-2024** **மொத்த மதிப்பெண்கள்: 35**

வகுப்பு : XI **பகுதி – II – உயிரி விலங்கியல்**

பிரிவு – I

TENTATIVE ANSWER KEY

I.**சரியான விடையை தேர்ந்தெடுக்கவும்** (8 × 1 = 8)

வினா எண்	விடை குறியீடு	விடைகள்	MARKS
1	ஆ	சுடர் செல்கள்	1
2	ஈ	ஆ மற்றும் ஈ	1
3	ஆ	மூன்று	1
4	அ	மேலண்ணச் சுரப்பி	1
5	அ	புளூரல் குழிக்குள் இரத்தப் போக்கு	1
6	அ	கருவின் இரத்த சிவப்பணுக்கள்	1
7	இ	யுரியா	1
8		தவறான கூற்று எதுவுமில்லை	1

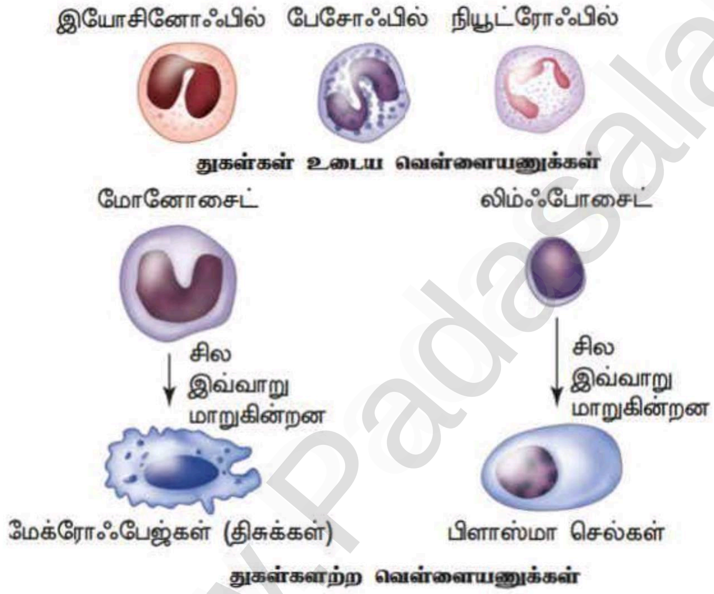
பிரிவு – II **(4 × 2 = 8)**

II.**ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.**

<table>
<tr><th>வினா எண்</th><th>விடைகள்</th><th>மதிப்பெண் பிரிவு</th><th>மொத்த மதிப்பெண்கள்</th></tr>
<tr><td>9</td><td>மூவடுக்கு உயிரினங்கள்
கருவளர்ச்சியின் போது திசுக்கள் மற்றும் உறுப்புகள், இரண்டு அல்லது மூன்று கருமூலப்படை அடுக்குகளிலிருந்து தோன்றுகின்றன.</td><td>(2)</td><td>(2)</td></tr>
<tr><td>10</td><td>வெள்ளை அடிப்போஸ் திசு மற்றும் பழுப்பு அடிப்போஸ் திசு
<table>
<tr><th>s.no</th><th>வெள்ளை அடிப்போஸ் திசு</th><th>பழுப்பு அடிப்போஸ் திசு</th></tr>
<tr><td>1</td><td>சிறுநீரகம், கண்கோளம், இதயம் ஆகிய உறுப்புகளைச் சூழ்ந்தும் அடிப்போஸ் திசுக்கள் காணப்படுகின்றன. அடிப்போஸ் திசுக்கள் வெள்ளைக் கொழுப்பு (அ) வெள்ளை அடிப்போஸ் திசு என அழைக்கப்படுகிறது</td><td>எண்ணற்ற மைட்டோகாண்ட்ரியாக்களைக் கொண்ட அடிப்போஸ் திசுவானது பழுப்புகொழுப்பு (அ) பழுப்பு அடிப்போஸ் திசு என அழைக்கப்படுகிறது.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>வெள்ளைக்கொழுப்பானது ஊட்டச்சத்துக்களைச்</td><td>இரத்த ஓட்டத்தையும் உடலையும் வெப்பப்படுத்தும்</td></tr>
</table></td><td>(1+1)</td><td>(2)</td></tr>
</table>

KAMALAKKANNAN A *M.Sc.,M.Phil.,B.Ed.,PGDJMC.,*PG ASST IN BIOLOGY GHSS MELAPULAM RANIPET DT.

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

	சேகரித்து வைக்கும் இடமாக உள்ளது | அமைப்பாகப் பழுப்பு நிறக்கொழுப்பு செயல்படுகிறது		
11	**இரைப்பையில் சுரக்கும் HCL ன் பணிகள்** ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம் உணவை அமிலத்தன்மை (pH 1.8) யுடன் இருக்கச் செய்து பெப்சின் செயல்பாட்டிற்கு உகந்த நிலையை அளிப்பதுடன் கேடு விளைவிக்கும் பாக்டீரியா மற்றும் பிற கிருமிகளை அழித்து உணவு அழுகுதலையும் தடுக்கின்றது.	(2)	(2)
12	**முக்கியத்திறன் (Vital Capacity- VC):** அதிகபட்சமான ஒரு உட்சுவாசத்திற்குப் பிறகு வெளியேற்றப்படும் காற்றின் அதிகப் பட்ச கொள்ளளவு, உயிர்ப்புத்திறன் அல்லது முக்கியத்திறன் எனப்படும். அதாவது, காற்றறை அதிகபட்சமாக உள்ளிழுத்துப் பின் அதிகபட்சமாக வெளியேற்றுவது உயிர்ப்புத்திறன் ஆகும். **VC = ERV+TV+IRV**	(2)	(2)
13	**வெள்ளையணுக்களின் வகைகள்** 	(2)	(2)
14	**நிணநீர்** நிணநீர் நாளங்களில் உள்ள திரவத்திற்கு நிணநீர் என்று பெயர்.. நோய் எதிர்ப்பாற்றல் தன்மை மிக்க செல்களையும் உள்ளடக்கியதாகும்	(2)	(2)

பிரிவு – III (3 × 3 = 9)

III.ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி வினா எண் 17 **க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்**

வினா எண்	விடைகள்	மதிப் பெண் பிரிவு	மொத்த மதிப் பெண்கள்
15	**பொய் அடுக்கு எபிதீலிய செல்கள்** i) பொய் அடுக்கு எபிதீலிய செல்கள் தூண் வடிவத்திலும் சமமற்ற அளவுகளிலும் காணப்படும். இவ்வகை எபிதீலியம் ஓரடுக்கினால் ஆனது. ஆனாலும்	(1 ½+1 1/2)	(3)

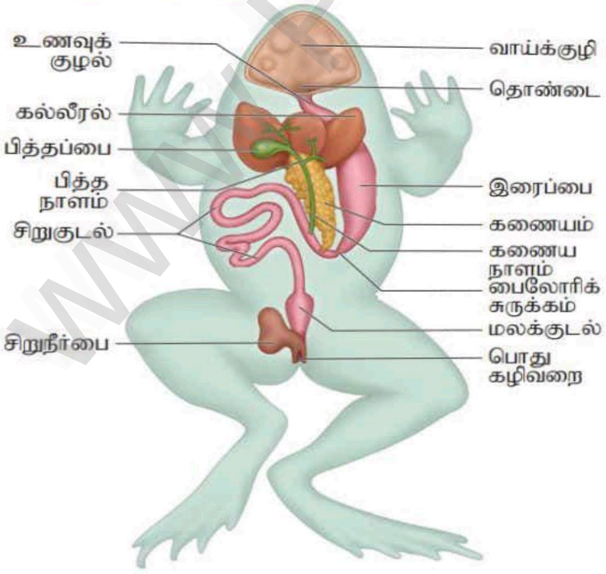
Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

<table>
<tr><td></td><td>பார்ப்பதற்குப் பல அடுக்குகள் போன்று தோற்றமளிக்கிறது.
ii) இதற்குக் காரணம் இதன் செல்களில் உள்ள உட்கருக்கள் வெவ்வேறு மட்டங்களில் காணப்படுகின்றன</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>16</td><td>வகுப்பு : பாலூட்டிகள்
i) உடல் முழுமையும் ரோமங்களால் மூடப்பட்டுள்ளது. இது பாலூட்டிகளின் தனித்தன்மை ஆகும்.
ii) சில பாலூட்டிகள் பறத்தல் மற்றும் நீரில் வாழ்வதற்கான தகவமைப்புகளைப் பெற்றுள்ளன. பால் சுரப்பிகளைப் பெற்றிருத்தல் இத்தொகுதி உயிரிகளின் மிக முக்கியமான இன்னொரு தனிச்சிறப்புப் பண்பாகும்.
iii) நடப்பதற்கும், ஓடவும், தாவுவதற்கும், வளைதோண்டவும், நீந்தவும், மற்றும் பறக்கவும் ஏற்ற தகவமைப்புகளைக் கொண்ட ஈரிணைக் கால்கள் உள்ளன</td><td>(1+1+1)</td><td>(3)</td></tr>
<tr><td>17 (C.Q)</td><td>சுவாச பாதையை விளக்கும் தொடர் விளக்க வரைபடம்
புறநாசித்துளைகள் → நாசிக்குழி→ தொண்டை→ குரல் வளை → மூச்சுக்குழல் → மூச்சுக்கிளைக் குழல்கள் → மூச்சுக்கிளை நுண்குழல்கள் → காற்று நுண்ணறைகள்.</td><td>(3)</td><td>(3)</td></tr>
<tr><td>18</td><td>திறந்த வகை சுற்றோட்டம் மற்றும் மூடிய வகை சுற்றோட்டம்
<table>
<tr><td></td><td>திறந்த வகை சுற்றோட்டம்</td><td>மூடிய வகை சுற்றோட்டம்</td></tr>
<tr><td>1</td><td>திறந்த வகை சுற்றோட் மண்டலத்தில் சுற்றோட்டத் திரவமாக ஹீமோலிம்பைக் கொண்டிருக்கும். இரத்தக் குழலின் வழியாகப் பைக்குழிக்கு இதயத்தால் உந்தி அனுப்பப்படுகின்றது. இந்தப் பைக்குழி ஹீமோசீல் எனப்படும்</td><td>மூடிய வகை சுற்றோட்ட மண்டலத்தில் இதயத்தில் இருந்து உந்தித்தள்ளப்படும் இரத்தம், இரத்த நாளங்கள் வழியே பாய்கிறது</td></tr>
<tr><td>2</td><td>திறந்தவகை சுற்றோட்டம் கணுக்காலிகள் மற்றும் பெரும்பான்மையான மெல்லுடலிகளில் காணப்படுகிறது</td><td>இவ்வகை சுற்றோட்டம் வளைத்தசைப்புழுக்கள், தலைக்காலிகள் , மற்றும் முதுகெலும்பிகளில் காணப்படுகின்றது</td></tr>
</table></td><td>(1 ½ +1 1/2)</td><td>(3)</td></tr>
<tr><td>19</td><td>சிறுநீரக பணிகளை நெறிப்படுத்தும் மூன்று முக்கிய ஹார்மோன்கள்
1) ஆன்டிடையூரிடிக் ஹார்மோன் (ADH)
2) ரெனின் ஆஞ்சியோடென்சின்
3) ஆல்டோஸ்டீரோன்</td><td>(1 +1+1 =3)</td><td>(3)</td></tr>
</table>

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

பிரிவு – IV (2 × 5 = 10)

IV. **அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்**

<table>
<tr><th>வினா எண்</th><th>விடைகள்</th><th>மதிப் பெண் பிரிவு</th><th>மொத்த மதிப் பெண்கள்</th></tr>
<tr><td>20 (a)</td><td>பாரம்பரிய வகைப்பாட்டு கருவிகள்
வகைப்பாட்டு திறவுகோல்கள்
இவை உயிரினங்களுக்கிடையே உள்ள ஒற்றுமை வேற்றுமைகளை ஒப்பிட்டு ஆராய்ந்து உருவாக்கப்பட்டவை ஆகும். ஒவ்வொரு வகைப்பாட்டு நிலைக்கும் ஒரு தனி வகையான திறவுகோல் காணப்படுகிறது.
ii) அருங்காட்சியகம்
பதப்படுத்தி வைக்கப்பட்ட தாவர, விலங்குகளின் தொகுப்பு உயிரியல் அருங்காட்சியகம் எனப்படும். இது கண்டு உணரவும், கற்கவும் பயன்படுகிறது.
iii)விலங்கியல் பூங்காக்கள்
மனித மேற்பார்வையுடன் கூடிய பாதுகாப்பான வனப்பகுதியில் காட்டு விலங்குகளை வைத்திருத்தல் விலங்கியல் பூங்காக்கள் எனப்படும். விலங்குகளின் உணவு முறைகளையும் நடத்தை முறைகளையும் அறிந்து கொள்ள இவை உதவுகின்றன.
iv) கடல் பூங்காக்கள்
இங்குப் பாதுகாப்பான சூழலில் கடல் வாழ் உயிரிகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன.
v) அச்சிடப்பட்ட வகைப்பாட்டு கருவிகள்
அடையாள அட்டைகள், விளக்கங்கள், கள வழிகாட்டிகள் மற்றும் விளக்கக் குறிப்பேடுகள் ஆகியன இவ்வகையில் அடங்கும்.</td><td>(1)
(1)
(1)
(1)
(1)</td><td>(5)</td></tr>
<tr><td>20 (b)</td><td>தவளையின் செரிமான மண்டலம்

</td><td>(2+3)</td><td>(5)
(5)</td></tr>
</table>

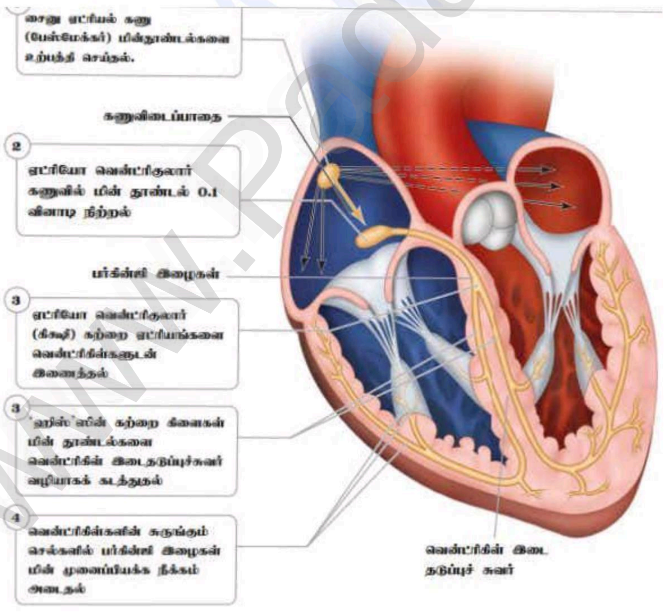
KAMALAKKANNAN A *M.Sc.,M.Phil.,B.Ed.,PGDJMC.*,PG ASST IN BIOLOGY GHSS MELAPULAM RANIPET DT.

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

21 (a)	**சுவாசம் நடைபெறும் முறை** வளிமண்டலத்திற்கும் நுரையீரல்களுக்கும் இடையே நடைபெறும் காற்றுப் பரிமாற்றமே மூச்சுவிடுதல் எனப்படுகிறது. இந்நிகழ்வு, உட்சுவாசம், மற்றும் வெளிச்சுவாசம் எனும் இருநிலைகளில் நடைபெறுகிறது	(2 ½)	
	உட்சுவாசம் மற்றும் வெளிச் சுவாசத்தில் நடைபெறும் நிகழ்வுகள **உட்சுவாசம் :** i) உட்சுவாசத்தின் போது சுவாச மையங்கள் தூண்டல்களை தொடங்கி அனுப்புகின்றன ii) உதரவிதானமும், வெளி விலாஎலும்பிடைத் தசைகளும் சுருங்குகின்றன. iii) மார்புச்சுவர் விரிவடைவதால் மார்பறையின் கொள்ளளவு அதிகரிக்கிறது. iv) நுரையீரல்களுக்குள் அழுத்தம் குறைகிறது. v) வளிமண்டல அழுத்தத்தைத் காட்டிலும் நுண்ணறைகளின் அழுத்தம் குறைகிறது vi) காற்று நுண்ணறைகள் விரிவடைவதால் காற்று உள் செல்கிறது vii) நுண்ணறைகள் விரிவடையும் போது காற்று நுண்ணறை அழுத்தமும் வளிமண்டல காற்றழுத்தமும் சமமாகும் வரை காற்று உள்ளளேற்றப்படுகிறது. இதனால் காற்று நுண்ணறை பருமனாகிறது **வெளிச்சுவாசம்** i) வெளிச்சுவாசத்தின் போது சுவாச மையங்கள் தூண்டல்களை நிறுத்துகின்றன ii) உதரவிதானம் தளர்ச்சி அடைகின்றன, ஆனால் உள் விலாஎலும்பிடைத் தசை சுருங்குகின்றன iii) மார்புச்சுவர் சுருங்குவதால் மார்பறையின் கொள்ளளவு குறைகிறது iv) நுரையீரல்களுக்குள் அழுத்தம் அதிகரிக்கிறது வளிமண்டல அழுத்தத்தைக் காட்டிலும் காற்று நுண்ணறைகளில் அழுத்தம் அதிகரிக்கிறது v) காற்று நுண்ணறைகள் சுருங்குவதால் காற்று வெளியேற்றப்படுகிறது. vi) காற்று நுண்ணறை அழுத்தம் வளிமண்டல காற்றழுத்தத்தைச் சமன் செய்யும் வரை காற்று வெளியேற்றப்படுகிறது. காற்று நுண்ணறை இயல்பு நிலைக்குத்திரும்புகிறது	(2 ½)	(5)

www.Padasalai.Net

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

21 (b)	**இதயத் துடிப்பு தோன்றலும் பரவுதலும்** I) மனித இதயம் மயோஜெனிக் வகையைச் சேர்ந்தது. (இதயத் தசையில் உள்ள கார்டியோமயோசைட்டுகள் முனைப்பியக்க நீக்கம் இயல்பான, சீரான இதயத் துடிப்பைத் துவக்குகின்றன). ii) விரைவான சீரியக்கம் கொண்ட இதயத்தசைச் செல்கள் இதயத்தூண்டி செல்கள் அல்லது பேஸ்மேக்கர் செல்கள் எனப்படும். ஏனெனில், மொத்த இதயத்தின் துடிப்பு வீதத்தை இச்செயல்களே தீர்மானிக்கின்றன. iii) இந்தப் பேஸ்மேக்கர் செல்கள் **வலது சைனு ஏட்ரியல் கணுவில்** அமைந்துள்ளன. iv) வலது ஆரிக்கிளின் இடது பகுதியில் **ஆரிக்குலோ வென்ட்ரிகுலார்** கணு உள்ளது ஆரிக்குலோ வென்ட்ரிக்குலார் முடிச்சிலிருந்து தோன்றும் இரு சிறப்பு இதயத் தசையிழைகளுக்கு **ஹிஸ்ஸின் கற்றைகள்** என்று பெயர். v) இது வென்ட்ரிக்குலார் இடைச்சுவர் வழியாகக் கீழ்நோக்கிச் சென்று வென்ட்ரிக்கிளின் சுவர் பகுதியில் நுண்ணிழைகளாக பரவியுள்ளன. இதற்கு **பர்கின்ஜி நாரிழை** தொகுப்பு என்று பெயர்  	**(1)** **(1)** **(1)** **(1)** **(1)**	**(5)**

KAMALAKKANNAN A *M.Sc.,M.Phil.,B.Ed.,PGDJMC.,*PG ASST IN BIOLOGY GHSS MELAPULAM RANIPET DT.

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

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

காலாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2024

பதினொன்றாம் வகுப்பு

நேரம்: 3.00 மணி உயிரியல் மதிப்பெண்கள்: 70

பகுதி - I உயிரி-தாவரவியல் மதிப்பெண்கள்: 35

பிரிவு - 1

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்:- 8×1=8

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:-

1) சரியாகப் பொருந்திய இணையைக் கண்டறிக

அ) பாக்டீரியங்கள் - நுனிக்கழலை நோய்

ஆ) ஆக்டீனோமைசீட்கள் - தாமதித்த வெப்புநோய்

இ) பூஞ்சைகள் - சந்தனக்கூர் நுனிநோய்

ஈ) மைக்கோபிளாஸ்மா - கழலைத் தாடை நோய்

2) கொடுக்கப்பட்டுள்ளவையில் எது ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களின் சிறப்பியல்பு இல்லை

அ) இரட்டைக் கருவுறுதல் காணப்படுகிறது.

ஆ) சூல் சூலகத்தினால் சூழப்பட்டுள்ளது.

இ) ஒற்றை மடிய கருவூண் திசு காணப்படுகிறது

ஈ) மலர்கள் காணப்படுகின்றன

3) _______ வறண்ட நிலத்தாவரங்களின் ஒரு சிறப்பு தகவமைப்பாகும். இலைகள் பெரும்பாலும் முட்களாகவோ அல்லது செதில்களாகவோ உருமாறுகின்றன.

அ) இலைத்தொழில்தண்டு ஆ) வன்கொடிகள்

இ) கிளையற்றவை ஈ) குழல்தண்டு

4) வெக்ஸில்லரி இதழமைவு இந்தக் குடும்பத்தின் பண்பாகும்

அ) ஃபேபேசி ஆ) ஆஸ்ட்ரேஸி இ) சொலானேசி ஈ) பிராஸிக்கேசி

5) செல் கொள்கையை வித்திட்டவர்கள்

அ) பிஷ்ஷர் மற்றும் ஹார்டி ஆ) ஹெர்ட்விக் மற்றும் ஹக்ஸ்லி

இ) கார்டி மற்றும் பெலிக்ஸ் ஈ) மாத்தியோஸ் ஹிலீடன் மற்றும் தியோடர் ஷிவான்

6) செல் சுழற்சியின் சரியான வரிசை

அ) S-M-G_1-G_2 ஆ) S-G_1-G_2-M இ) G_1-S-G_2-M ஈ) M-G_1-G_2-S

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

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

7) எந்த இணை இரண்டுமே கூட்டுச்சர்க்கரை

அ) தரசம், மால்டோஸ் ஆ) கிளைக்கோஜன், லாக்டோஸ்

இ) தரசம், கிளைக்கோஜன் ஈ) கிளைக்கோஜன், குளுக்கோஸ்

8) மைக்ரோமீட்டரின் அலகு யாது என கண்டறி

அ) mm ஆ) nm இ) µm ஈ) A°

பிரிவு - 2

II. ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி:- **4×2=8**

9) ப்ளெக்டோஸ்பீல் என்றால் என்ன? ஓர் எடுத்துகாட்டு தருக.

10) கேப்னோஃபிலிக் பாக்டீரியங்கள் என்றால் என்ன?

11) இலையின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகம் குறிக்கவும்.

12) ஹெர்பேரியத்தின் ஏதேனும் இரண்டு பயன்களை எழுதவும்.

13) மறைமுக செல் பிரிவின் நான்கு நிலைகள் யாவை?

14) கூட்டுக்கனியை திரள்கனியிலிருந்து வேறுபடுத்துக.

பிரிவு - 3

III. எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்..

வினா எண். 18க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும். **3×3=9**

15) ஐந்து பெரும்பிரிவுகள் நிறை குறைகளை பட்டியலிடுக

16) பாசிகளில் பசுங்கணிகத்தின் வடிவம் தனித்துவம் வாய்ந்தது எனக் கருதுகிறாயா? உனது விடையை நியாயப்படுத்துக.

17) சையாத்தியம் மஞ்சரியை பற்றி குறிப்பு தருக.

18) சொரசொரப்பான எண்டோபிளாச வலைப்பின்னல் மற்றும் வழவழப்பான எண்டோபிளாச வலைப்பின்னல் வேறுபாடு அறிக.

19) நீரின் பண்புகள் யாவை?

பிரிவு - 4

IV. எல்லா கேள்விக்கும் பதிலளிக்கவும்:- **2×5=10**

20) அ) ஐம்பெரும்பிரிவு வகைப்பாட்டினை விவாதி.

(அல்லது)

ஆ) கிளைட்டோரியா டெர்னேஷியாவின் மலர் பண்புகளை விவரிக்கவும்.

21) அ) தாவர செல்லின் நுண் அமைப்பின் படம் வரைந்து பாகம் குறிக்கவும்.

(அல்லது)

ஆ) டி.என்.வின் அமைப்பை விளக்கவும்.

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

(3) XI உயிரியல்

பகுதி - II உயிரி-விலங்கியல் மதிப்பெண்கள்: 35

பிரிவு - 1

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்:- 8×1=8

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்.

1) தட்டை புழுவின் கழிவுநீக்க செல் யாது?

அ) நெஃப்ரிடியா ஆ) சுடர்செல்கள்

இ) சொலினோசைட்டுகள் ஈ) பச்சை சுரப்பிகள்

2) கனசதுர வடிவ எபிதீலியத்தின் முக்கியப் பணி

அ) பாதுகாப்பு ஆ) சுரப்பு இ) உறிஞ்சுதல் ஈ) ஆ மற்றும் இ

3) தவளையில் எத்தனை இதய அறைகள் உள்ளது?

அ) நான்கு ஆ) மூன்று இ) இரண்டு ஈ) ஐந்து

4) மனிதனின் வாய்குழியில் உள்ள மூன்று இணை உமிழ்நீர் சுரப்பியில் எது பெரியது?

அ) மேலண்ணச்சுரப்பி ஆ) கீழ்தாடைச்சுரப்பி

இ) நாவடிச்சுரப்பி ஈ) மேல்தாடைச்சுரப்பி

5) ஆஸ்துமா ஏற்படக் காரணம்

அ) புளூரல் குழிக்குள் இரத்தப்போக்கு

ஆ) மூச்சுக்கிளை குழல் மற்றும் நுண்குழலில் வீக்கம்

இ) உதரவிதானச் சேதம்

6) இவை சிதைக்கப்படுவதால் எரித்ரோபிளாஸ்டோசிஸ் ஃபீட்டாலிஸ் ஏற்படுகிறது

அ) கருவின் இரத்தச் சிவப்பணுக்கள்

ஆ) கரு இதய இரத்தக்குழல் அடைப்பால் பாதிக்கப்படுதல்

இ) கருவின் இரத்த வெள்ளையணுக்கள்

ஈ) கரு மினமிட்டா நோயால் பாதிக்கப்படுதல்

7) ஆர்னிதைன் சுழற்சியின் வினைபொருள் யாது?

அ) கார்பன்டைஆக்சைடு ஆ) யூரிக் அமிலம் இ) யூரியா ஈ) அம்மோனியா

8) கீழ்வருவனவற்றுள் தவறான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

அ) மண்புழுவில் ஒரு இணை ஆண் இனத்துளை உள்ளது

ஆ) மண்புழுவின் இடப்பெயர்ச்சிக்கு நுண்முட்கள் பயன்படுகின்றன

இ) மண்புழுவின் உடற்சுவரில் வட்டத்தசைகள் மற்றும் நீள்தசைகள் உள்ளன

ஈ) டிப்ளோசோல் எனப்படுவது மண்புழு குடலின் ஒரு பகுதியாகும்

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

பிரிவு - 2

II. ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:- **4×2=8**

9) மூவடுக்கு உயிரினங்கள் என்றால் என்ன?

10) வெள்ளை கொழுப்பு திசு மற்றும் பழுப்பு கொழுப்பு திசு இவற்றை வேறுபடுத்தவும்

11) இரைப்பையில் சுரக்கும் Hcl - ன் பணி யாது?

12) உயிர்புதிறன் என்றால் என்ன?

13) பல்வேறு வகையான வெள்ளை இரத்தச் செல்களின் படம் வரையவும்.

14) நிணநீர் என்றால் என்ன?

பிரிவு - 3

III. ஏதேனும் மூன்று வினாவிற்கு மட்டும் விடையளி.

வினா எண். 17க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். **3×3=9**

15) சிலவகை எபிதீலியங்கள் பொய்யடுக்கினால் ஆனவை? இதன் பொருள் என்ன?

16) வகுப்பு பாலூட்டியின் மூன்று முக்கிய பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.

17) சுவாசப் பாதையை விளக்கும் தொடர் விளக்க வரைபடத்தை வரைக.

18) திறந்தவகை சுற்றோட்டம் மற்றும் மூடியவகை சுற்றோட்டம் வேறுபடுத்துக

19) சிறுநீரகப்பணிகளை நெறிப்படுத்தும் மூன்று ஹார்மோன்கள் யாவை?

பிரிவு - 4

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்:- **2×5=10**

20) அ) பல்வேறு விதமான பாரம்பரிய வகைப்பாட்டு கருவிகள் யாவை? அதற்கு விளக்கம் தருக.

(அல்லது)

ஆ) ரானா ஹெக்ஸாடேக்டைலாவின் செரிமான மண்டலத்தின் படம் வரைந்து பாகம் குறி.

21) அ) சுவாசம் நடைபெறும் முறையை விவரி?

(அல்லது)

ஆ) இதயத்துடிப்பு தோன்றல் மற்றும் பரவும். விதத்தினை விளக்குக

****

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