அரசுத் தேர்வுகள் இயக்ககம், சென்னை – 6.

மேல்நிலை முதலாம் ஆண்டு பொதுத் தேர்வு, மார்ச் –2018

உயிரி – தாவரவியல் – விடைக்குறிப்புகள்

மொத்த மதிப்பெண்கள் – 35

குறிப்பு :- 1. கருப்பு அல்லது நீலம் மையினால் எழுதப்பட்ட விடைகள் மட்டும் மதிப்பீடு செய்தல் வேண்டும்.

2. பிரிவு –I ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

3. ஏற்புடைய விடையின் குறியீட்டையோ அல்லது அதன் விடையையோ எழுதி இருப்பின் ஒரு மதிப்பெண் வழங்கப்படலாம். **(இது இவ்வாண்டிற்கு மட்டுமே).**

4. விடை குறியீடு அல்லது விடை ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒன்று தவறாக இருப்பின், அதற்கு 0 மதிப்பெண் மட்டுமே வழங்க வேண்டும்.

பிரிவு – I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **8 x 1 = 8**

A - வகை			B - வகை		
1.	ஆ	செல் விழுங்குதல்	1.	ஈ	ஜக்கார்னியா
2.	இ	பிரையோபில்லம்	2.	ஈ	கரோலஸ் லின்னேயஸ்
3.	ஈ	ஜக்கார்னியா	3.	ஆ	செல் விழுங்குதல்
4.	அ	லெக் - ஹீமோகுளோபின்	4.	அ	மூதாதையர் பண்பு வெளிப்பாடு
5.	ஈ	புர்கின்ஜி	5.	ஆ	பார்த்தினோகார்பி
6.	ஈ	கரோலஸ் லின்னேயஸ்	6.	ஈ	புர்கின்ஜி
7.	அ	மூதாதையர் பண்பு வெளிப்பாடு	7.	அ	லெக் - ஹீமோகுளோபின்
8.	ஆ	பார்த்தினோகார்பி	8.	இ	பிரையோபில்லம்

பிரிவு – II

ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் **4 x 2 = 8**

9	**பீட் :** 1. கரியைப் போன்று பீட் எனப்படுவது விலை மதிப்பற்ற எரிபொருளாகப் பயன்படுகிறது. 2. ஸ்பேக்னம் போன்ற சில மாஸ்கள் பல ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக அழுத்தப்பட்டு, தொல்லுயிர் படிமமாக மாறிப் பின்பு பீட்டாக மாறுகிறது.	1 1	2

10	பிளாஸ்மா சவ்வின் வழியாக ஒரு சில பொருட்கள் மட்டுமே செல்ல முடியும். ஏனைய பொருட்கள் செல்ல முடியாது. **(அல்லது)** பிளாஸ்மா சவ்வானது கரைப்பான்கள், நீர் மற்றும் தேர்வு செய்யப்பட்ட சில மூலக்கூறுகளையும் அயனிகளையும் மட்டுமே செல்ல அனுமதிப்பதால் தேர்வு கடத்து சவ்வாக கருதப்படுகிறது.		2
11	**நிமட்டோஃபோர்கள்:** சதுப்பு நிலத்தாவரங்களில் உப்பு நிறைந்த நீருக்குள் புதைந்திருக்கும் சாதாரண வேர்களிலிருந்து கிளம்பி வளரும் செங்குத்தான வேர்கள் நிமட்டோஃபோர்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறது.		2
12	**அல்லீலோமார்ஃபுகள்:** ஒரு ஜோடி வேறுபட்ட பண்புகளுக்கு காரணமாக உள்ள இரு காரணிகள் அல்லீல்கள் அல்லது அல்லீலோமார்ஃபுகள் எனப்படும்.		2
13	**ஹைட்ரோஃபில்லி :** சில நீர்வாழ் தாவரங்களில் நீரின் மூலம் நடைபெறும் மகரந்தச்சேர்க்கைக்கு ஹைட்ரோஃபில்லி என்று பெயர். (எ.கா) சூஸ்டிரா/ செரட்டோபில்லம்	1½ ½	2
14	**புதுப்பிக்க முடியாத வளங்கள் :** இத்தகைய வளங்கள் மறுசுழற்சி, மாற்றீடு செய்தல் தன்மை அற்றவை. ஆகையால் புதுப்பிக்க முடியாதவை ஆகும். **(எ.கா) நிலக்கரி/ பெட்ரோலியம்/ இயற்கை வாயு/ கனிமங்கள்**	1½ ½	2

பிரிவு – III

ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 18 க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் **3 x 3 = 9**

15

	ஹெட்டிரோஸ்போரஸ்	ஹோமோஸ்போரஸ்		
1	இரண்டு வகையான ஸ்போர்களை உருவாக்குபவை.	ஒரே வகையான ஸ்போர்களை உருவாக்குபவை.	2	3
2	எ.கா – விதைத் தாவரங்கள்/ டெரிடோஃபைட்டுகள்/ ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள்	எ.கா பிரையோஃபைட்டுகள்	1	

16	**தாவர செல் :** 1. படம் 2. பாகங்கள்	2 1	3

17.	விவிபாரி : குறிப்புகள்		3
18.	**உலர் பிளவுக் கனி வகைகள் :** 1. லொமெண்டம் – புளி அல்லது கேஷியா ஃபிஸ்டுலா 2. கிரிமோகாா்ப் – கொத்தமல்லி 3. ரெக்மா – ஆமணக்கு	½+ ½ ½+ ½ ½+ ½	3
19.	<u>**இடைநிலைத் தாவரங்கள் :**</u> இடைநிலைத் தாவரங்கள் பொதுவாக நிலத்தாவரங்கள் ஆகும். இவை வறட்சியோ அல்லது அதிக நீரோ இல்லாத சூழ்நிலையில் வளரும். <u>**(அல்லது)**</u> இடைநிலைத் தாவரங்கள் சாதகமான காலநிலை மற்றும் மண் வகைகள் கொண்ட இடங்களில் வாழும். <u>**(அல்லது)**</u> இடைநிலைத் தாவரங்கள் நீரிலோ, நீர்த்தும்பிய மண்ணிலோ அல்லது உலர்ந்த இடங்களிலோ வளர்வதில்லை. எ.கா. புல்/ சிறு செடிகள்/ மரம்/ பயிர் தாவரங்கள்	2 1	3

பிரிவு – IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **2 x 5 = 10**

20.	**கரோலஸ் லின்னேயஸின் இரண்டு உலக வகைப்பாடு :** 1. தாவர உலகம் – ஏதேனும் 5 பண்புகள் 2. விலங்கு உலகம் – ஏதேனும் 5 பண்புகள்	2½ 2½	5
	<u>**(அல்லது)**</u> **குடுவைத் தாவரம் :** i) விளக்கம் ii) படம் iii) பாகங்கள்	3 1 1	5

21.	**ஹைட்ரோபோனிக்ஸின் நன்மைகள்** 1. இவ்வகையில் விரும்பிய ஊட்ட சூழ்நிலையை அளிக்க முடியும். 2. அமில கார சமநிலையை எளிதில் நிலை நிறுத்தலாம். 3. மண்ணைக் கிளறுதல் , மண்ணை மாற்றுதல், களை எடுத்தல் ஆகிய செயல்கள் தேவை இல்லை. 4. ஊட்டக் கரைசலில் சரியான காற்றோட்டத்தை ஏற்படுத்த முடியும். 5. தாவரங்களுக்கு நீர் பாய்ச்சும் வேலையை மிச்சப்படுத்தலாம் 6. உழுதல் தேவைப்படுவது இல்லை. **ஹைட்ரோபோனிக்ஸின் தீமைகள்** 1. மண்ணை விட உற்பத்தி அளவு வரம்புடையதாக உள்ளது. 2. தேவையான உபகரணங்களை வடிவமைக்க தொழில் நுட்பத்திறன் இருக்க வேண்டும். 3. நோய் ஏற்பட்டால் கொள்கலனில் அல்லது பாத்திரத்தில் உள்ள அனைத்து தாவரங்களும் பாதிக்கப்படுகின்றன. **(அல்லது)**	½ ½ ½ ½ ½ ½ ½ ½ 1	5
	ஓங்குத் தன்மை – மறைத்தல் வேறுபாடுகள் (see table below)	2 1 1 1	5

ஓங்குத் தன்மை – மறைத்தல் வேறுபாடுகள்

	ஓங்குத் தன்மை	மறைத்தல்	
1	ஒரு ஜோடி ஜீன்கள் மட்டுமே பங்கேற்பதால் இடைச் செயல் இல்லை.	இவ்வகை ஜீன் இடைச் செயலில் இரு ஜோடி அல்லீல்கள் அல்லாத ஜீன்கள் பங்கேற்கும்.	2
2	ஒரு ஜோடி ஜீன்களில் ஒரு அல்லீல் மற்றொரு அல்லீலின் செயலை/ விளைவை மறைக்கும்.	ஒரு ஜோடி ஜீன்கள் மற்றொரு ஜோடி ஜீன்களின் செயலை மறைக்கும்.	1
3	ஒடுங்கு அல்லீலின் விளைவை ஓங்கு அல்லீல் மறைக்கும்.	மறைக்கும் ஜீன், ஓங்கு மற்றும் ஒடுங்கு அல்லீல்களின் விளைவை மறைக்கலாம்.	1
4	F_2 தலைமுறையில் புறத்தோற்ற வகைகளின் எண்ணிக்கை குறைவதில்லை.	F_2 தலைமுறையில் தோன்றும் புறத்தோற்ற வகைகளின் எண்ணிக்கை குறைகிறது.	1

அரசு தேர்வுகள் இயக்ககம், சென்னை–6
மேல்நிலை முதலாமாண்டு பொதுத்தேர்வு, மார்ச் - 2018
உயிரி – விலங்கியல் - விடைக்குறிப்புகள்

குறிப்பு: 1. கருப்பு அல்லது நீல நிற மையினால் எழுதப்பட்ட விடைகள் மட்டும் மதிப்பீடு செய்தல் வேண்டும்.

2. பிரிவு – I ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

3. ஏற்புடைய விடையின் குறியீட்டையோ அல்லது அதன் விடையையோ எழுதி இருப்பின் ஒரு மதிப்பெண் வழங்கப்படலாம். (இது இவ்வாண்டிற்கு மட்டுமே)

4. விடை குறியீடு அல்லது விடை ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒன்று தவறாக இருப்பின், அதற்கு 0 மதிப்பெண் மட்டுமே வழங்கவேண்டும்.

பிரிவு– I				8 x 1 = 8
	விடைகள்			
	A		B	
1	(ஆ)	கால்டன்	(அ)	ZO-ZZ விதம்
2	(ஈ)	CMFRI	(ஆ)	கால்டன்
3	(ஆ)	பெரியாஸ்டியம்	(ஆ)	சீனோப்ஸில்லா கெயோபிஸ்
4	(ஈ)	ஊர்வனவற்றின் முன்னோடி – ஆர்க்கியாப்டெரிக்ஸ்	(ஆ)	காஸ்ட்ரோசீல்
5	(ஆ)	சீனோப்ஸில்லா கெயோபிஸ்	(ஈ)	CMFRI
6	(அ)	ZO-ZZ விதம்	(ஆ)	பெரியாஸ்டியம்
7	(ஆ)	கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே சரி. காரணம், கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.	(ஈ)	ஊர்வனவற்றின் முன்னோடி – ஆர்க்கியாப்டெரிக்ஸ்
8	(ஆ)	காஸ்ட்ரோசீல்	(ஆ)	கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே சரி. காரணம், கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

பிரிவு – II **4 x 2 = 8**

குறிப்பு : ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளித்திருக்கவேண்டும்.

9.	<u>பிரைமேட்டுகள்</u> 1. சிறந்த மூளை வளர்ச்சி உடையவை. 2. பல விலங்குகள் மரங்களில் வாழ்பவை. 3. பல வகை உணவுப் பொருட்களை உண்ணக் கூடியவை 4. உள்ளங்கை, உள்ளங்கால் , முகம் தவிர பிற பகுதிகளில் அடர்ந்த ரோமம் உண்டு. 5. முன்னங்கால்கள் சிறியவை. 6. கால்களில் ஐந்து விரல்கள் உண்டு. விரல்களின் நுனியில் நகங்கள் உண்டு. 7. பைனாக்குலர் பார்வை (ஏவையேனும் இரண்டு பண்புகள்)	2

10.	**மோனிரா** 1. சையனோபாக்டீரியா 2. பாக்டீரியா	2
11.	**வேறுபடுத்தும் திறன்** நெருக்கமான இரு புள்ளிகளுக்கு இடைப்பட்ட மிகக் குறுகிய இடைவெளியைக் காணுவதாகும். –2 மதிப்பெண்	2
12.	1. இந்தியாவில் 33% புற்றுநோய் புகையிலையினால் ஏற்படுகிறது. எனவே புகை பிடித்தலைத் தடுத்தல் மற்றும் புகையிலை உபயோகப்படுத்தலைக் கட்டுப்படுத்துதல் போன்ற நடவடிக்கைகளை கட்டாயமாக்க வேண்டும். –1 மதிப்பெண் 2. உணவுப் பாதையில் ஏற்படும் புற்றுநோயைத் தவிர்க்க நார் உணவுப் பொருட்களை உண்டு கொழுப்பு உணவுகளைத் தவிர்க்கலாம். –1 மதிப்பெண்	2
13.	**தோலின் மாறுபாடுகள்** 1. ரோமங்கள் 2. வியர்வை சுரப்பிகள் 3. பால்சுரப்பிகள் 4. எண்ணெய் சுரப்பிகள் 5. நகங்கள் (ஏதேனும் இரண்டு)	2
14.	**கரையோரப் பாறைகள்** ஆழமற்ற கடற்பகுதி, முக்கிய நிலப்பரப்பின் கரையோரக் கடற்பகுதி, கரையோரத் தீவுகளைச் சுற்றியுள்ள கடற்பகுதி முதலிய இடங்களில் ஆழமற்ற சரிவுகளாகக் காணப்படுகின்றன.	2

பிரிவு –III **3 x 3 = 9**

ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 18 கட்டாயமாக விடையளிக்க வேண்டும்.

15.	**பொரிஃபெரா** 1. பல செல் உயிரி 2. அனைத்தும் நீர் வாழ்வன. 3. உடலில் திசுக்கள் இல்லை. 4. கால்வாய் அமைப்புகள் உண்டு. 5. பால்முறை, பாலில்லா முறைகளில் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இயல்புடையவை. 6. எ.கா. கடற் பஞ்சு	3
16.	**லைசோசோமில் உள்ள நொதிகள்** 1. புரோட்டியேஸ் 2. நியுக்ளியேஸ் 3. கிளைக்கோசைடேஸ் 4. லிப்பேஸ் 5. பாஸ்போலிப்பேஸ் 6.பாஸ்படேஸ் 7.சல்படேஸ்	3
17.	**எபிடிடைமிஸ்** 1. இவ்வுறுப்பு விந்துச்சுரப்பியில் இருந்து வெளிவரும் பல வளைவுகளைக் கொண்ட நுண்குழல்களால் ஆனது. –1 ½ மதிப்பெண் 2. இவ்வுறுப்பினுள் விந்துச் செல்கள் முதிர்ச்சி அடைகின்றன. –1 ½ மதிப்பெண்	3

18.	**<u>எடையைத் தூக்க ஆதரவாக இருக்கும் தசைகள்</u>** 1. கோரக்கோபிராக்கியாலிஸ் 2. இருதலைத் தசை 3. முத்தலை தசை 4. பிராக்கியாலிஸ் தசை 5. டிரப்பீசியஸ் 6. லாட்டிஸ்மஸ் டார்சை 7. குவாடிரிசெப்ஸ் பிமோரிஸ் 8. சார்டோரிஸ் 9. இலியாக்ஸ் 10. சோவாஸ் மேஜர்	3
19.	**பாம்பின் நஞ்சுப் படம்** படம் –2 மதிப்பெண் பாகங்கள் –1 மதிப்பெண்	

பிரிவு – IV **2 x 5 = 10**

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்

20. K. லேண்ட்ஸ்டீனர் –1 மதிப்பெண்

இரத்த வகை – ஆன்டிஜென், எதிர்ப்பொருட்கள் (ஆன்டிபாடி) விளக்கம் (அல்லது) அட்டவணை –1 மதிப்பெண்

இரத்த வகைகள்	ஆன்டிஜன்	சீரத்தில் உள்ள எதிர்ப்பொருட்கள்
A	A	ஆன்டி B
B	B	ஆன்டி A
AB	A மற்றும் B	இரண்டுமில்லை
O	இரண்டுமில்லை	ஆன்டி A ஆன்டி B

இரத்தம் செலுத்தப்படுவது விளக்கம் (அல்லது) அட்டவணை –1 மதிப்பெண்

வழங்குவோர்	பெறுவோர்
A	A மற்றும் AB
B	B மற்றும் AB
AB	AB
O	O,A,B,AB

அனைவரிடமும் பெறுவோர்–AB, அனைவருக்கும் வழங்குவோர்–O

–1 மதிப்பெண்

மரபணு ஆக்கம் விளக்கம் (அல்லது) அட்டவணை –1 மதிப்பெண்

இரத்தவகை (வெளிப்பாடு)	மரபணு ஆக்கம்
O	$I^{o}I^{o}$
A	$I^{A}I^{A}$ அல்லது $I^{A}I^{o}$
B	$I^{B}I^{B}$ அல்லது $I^{B}I^{o}$
AB	$I^{A}I^{B}$

	(அல்லது) கருவுணவுப் பரவல் - விளக்கம் **–1 மதிப்பெண்** 1. சமநிலைப் பரவல் (அ) ஹோமோலெசித்தல் (அ) ஐசோலெசித்தல் முட்டைகள் விளக்கம் மற்றும் எடுத்துக்காட்டு **–1 மதிப்பெண்** 2. ஒருமுனைப் பரவல் (அ) டீலோலெசித்தல் முட்டைகள் விளக்கம் மற்றும் எடுத்துக்காட்டு **–1 மதிப்பெண்** 3. சென்டிரோலெசித்தல் முட்டைகள் விளக்கம் மற்றும் எடுத்துக்காட்டு **–1 மதிப்பெண்** முட்டை படம் **–1 மதிப்பெண்**	**5**
21.	தண்டுவடம் விளக்கம் **–3 மதிப்பெண்** படம் பாகங்களுடன் **–2 மதிப்பெண்**	**5**
	(அல்லது) **<u>தான் தோன்றல் கோட்பாடு அல்லது உயிரின்றி உயிர் தோன்றல்</u>** கோட்பாடு விளக்கம் **–1 மதிப்பெண்** தேல்ஸ் அல்லது எம்பிடாகிளஸ் அல்லது அரிஸ்டாடில் பெயர் மற்றும் விளக்கம் **–2 மதிப்பெண்** பிரான்சிஸ்கோ ரிடி பெயர் மற்றும் விளக்கம் **–2 மதிப்பெண்**	**5**