அரசுத் தேர்வுகள் இயக்ககம், சென்னை– 600 006.

மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு பொதுத் தேர்வு, மார்ச் – 2024

உயிரி-தாவரவியல் விடைக்குறிப்புகள் – தமிழ் வழி

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 35

பகுதி– 1

குறிப்பு :–

1. ஏற்புடைய விடையின் குறியீடு மற்றும் அதன் விடை எழுதியிருப்பின் மட்டுமே 1 மதிப்பெண் கொடுக்கப் படவேண்டும்.
2. விடை குறியீடு அல்லது விடை ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒன்று தவறாக இருப்பின், அதற்கு 0 மதிப்பெண் மட்டுமே வழங்கப்பட வேண்டும்.
3. படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்த வேண்டும்.

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 8 × 1 = 8

வகை A			வகை B			
வினா எண்	குறியீடு	விடை	வினா எண்	குறியீடு	விடை	மதிப்பெண்
1	(ஆ)	டாப்சன்	1	(ஈ)	400 - 700 nm	1
2	(ஈ)	ஒங்கு மறைத்தல்	2	(ஈ)	(1)-(iv),(2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)	1
3	(அ)	10	3	(இ)	பிரேசில்	1
4	(ஈ)	கூற்று சரி,காரணம் தவறு	4	(ஈ)	ஒங்கு மறைத்தல்	1
5	(ஈ)	400 - 700 nm	5	(ஆ)	டாப்சன்	1
6	(ஈ)	(1)-(iv),(2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)	6	(ஈ)	கூற்று சரி, காரணம் தவறு	1
7	(இ)	பிரேசில்	7	(இ)	உயிரி எதிர்ப் பொருளுக்கு தடுப்பை வழங்குகிறது.	1
8	(இ)	உயிரி எதிர்ப் பொருளுக்கு தடுப்பை வழங்குகிறது.	8	(அ)	10	1

kindly send me your key Answers to our email id - padasalai.net@gmail.com

Scanned with OKEN Scanner

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.com

பகுதி– 2

எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 4× 2 = 8

வினா எண்	விடை	மதிப்பெண்	
9	மெண்டிலியம் 3 அறிவியல்அறிஞர்களின் பெயர்கள் 1. ஹியூகோ டீ விரிஸ் 2. கார்ல்காரென்ஸ் 3. எரிவான் ஷெர்மாக் (ஏதேனும் இரண்டு)	2 × 1	2
10	தாவரங்களால் சீரமைக்கப்படுதல்: நெல், ஆகாயத் தாமரை போன்ற தாவரங்கள் காட்மியத்தை தங்களது புரதத்தோடு இணையச் செய்து சகிப்புத் தன்மையை ஏற்படுத்திக் கொள்கின்றன. இந்த தாவரங்கள் மாசடைந்த மண்ணிலிருந்து காட்மியத்தை அகற்றவும் பயன்படுகின்றன. இதற்கு தாவரங்களால் சீரமைக்கப்படுதல் என்று பெயர். (அல்லது) சூழல் மாசுறுத்திகளை தாவரங்களைப் பயன்படுத்தி திருத்தம் செய்தல்.		2
11	மரபணு பொறியியல் மிக முக்கிய நொதிகளின் பெயர்கள் 1. தடைகட்டு நொதிகள் 2. DNA லைகேஸ் 3. ஆல்கலைன் பாஸ்ஃபடேஸ் (ஏதேனும் இரண்டு)		2
12	கருவுருக்கள் கேலஸ் செல்கள் வேறுபாடுகளுக்கு உள்ளாகி உடலக் கருக்களை உருவாக்குகின்றன. இவை கருவுருக்கள் எனப்படும். (அல்லது) கேலஸ் திசுவிலிருந்து நேரடியாக கரு உருவாதலுக்கு உடல் கருவுருவாக்கம் என்று பெயர்		2
13	ஆற்றல் பிரமிட்டின் அடிப்பகுதியில் உள்ள உற்பத்தியாளர்கள் முதல் இறுதி மட்டம் வரையுள்ள அடுத்தடுத்த ஊட்ட மட்டங்களில் ஆற்றல் கடத்தல் படிப்படியாக குறைகிறது.		2
14	1. நைட்ரஜனை நிலை நிறுத்துதல் 2. பாஸ்பேட்டைக் கரைத்தல் 3. செல்லுலோசை சிதைப்பதிலும் செயல்திறன் மிக்கவையாக உள்ளன. 4. மண்ணின் வளம் 5. தாவர வளர்ச்சி 6. மண்ணில் வாழும் பயன் தரும் நுண்ணுயிரிகளின் எண்ணிக்கையையும், அவற்றின் உயிரிய செயல்களை அதிகரிப்பதிலும் உதவுகின்றன. (ஏதேனும் இரண்டு)		2

www.Padasalai.Net

kindly send me your key Answers to our email id - padasalai.net@gmail.com

Scanned with OKEN Scanner

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.com

பகுதி- 3

எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 19–க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். $3 \times 3 = 9$

வினா எண்	விடை	மதிப்பெண்	
15	**மரபணு வரைபடம்:** மரபணுக்களின் அமைவிடத்தையும், அருகருகே உள்ள மரபணுக்களுக்கு இடையேயுள்ள தொலைவு ஆகியவற்றை குறிக்கும் திட்ட வரைபடமே மரபணு வரைபடம் எனப்படுகிறது.	1	3
	பயன்கள் (ஏதேனும் இரண்டு) 1. மரபணுக்களின் வரிசையைத் தீர்மானிக்கவும், ஒருமரபணுவின் அமைவிடத்தை அடையாளம் காணவும் மரபணுக்களுக்கு இடையேயானதொலைவைக் கணக்கிடவும் இது உதவுகிறது. 2. இவை இரு பண்பு கலப்பு மற்றும் முப்பண்பு கலப்புகளின் முடிவுகளைக் கணிக்கப் பயன்படுகின்றன. 3. குறிப்பிட்ட உயிரினத்தின் சிக்கலான மரபணுத் தன்மையை மரபியலாளர்கள் புரிந்து கொள்ளவும் இது உதவுகிறது.	2	
16	**உறை குளிர் பாதுகாப்பு** இம்முறையில் சிதைவுக்கு உட்பட்டுள்ள அல்லது சிதைவடைகின்ற புரோட்டோபிளாஸ்ட்கள், செல்கள், திசுக்கள் செல்நுண்ணுறுப்புகள், மற்றும் மகரந்தத்துகள் $-196^{0}C$ திரவ நைட்ரஜனைப் பயன்படுத்தி மிகக் குறைந்த வெப்பநிலையில் குளிர வைத்து பதப்படுத்துதல்.		3
17	புவிவாழிடம் | **செயல்வாழிடம்**		3
	1.உயிரினம் (சிற்றினம்) அமைந்திருக்கும் ஒரு குறிப்பிட்ட புவி இடமாகும். | 1.ஒரே சூழ்நிலை தொகுப்பிலுள்ள ஓர் உயிரினம் பெற்றிருக்கும் செயலிடமாகும்.	1	
	2. ஒத்த வாழிடம், ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட உயிரினங்களால் (சிற்றினங்களால்) பகிர்ந்து கொள்ளப்படுகிறது. | 2.ஒரு செயல் வாழிடத்தில் ஒரேயொரு சிற்றினம் அமைந்திருக்கும்.	1	
	3.உயிரினம் புவி வாழிடத் தன்மையை வெளிப்படுத்துகிறது. | 3.உயிரினங்கள் காலம் மற்றும் பருவநிலைக்கு ஏற்பச் செயல்வாழிடங்களை மாற்றி அமைத்துக் கொள்ளும்.	1	
18	**காலநிலை நிர்வகிப்பது காடுகள்** 1. காடுகள் மழையின் அளவை அதிகரிக்கச் செய்கிறது 2. காடுகள் ஆக்ஸிஜன் உற்பத்தியை அதிகரித்து CO_2வை குறைத்து, காற்றின் தரத்தை உயர்த்துகிறது. 3. புவி வெப்பமாதலை கட்டுப்படுத்தி காலநிலை மாற்றத்தை தடுக்கிறது. 4. ஓசோன் அளவை அதிகரிக்கிறது. 5. காடுகள் மண் வளத்தை மேம்படுத்துகின்றன. **(ஏதேனும் மூன்று)**		3
19	**சூலின் அமைப்பு** படம் பாகம்	2 1	3

kindly send me your key Answers to our email id - padasalai.net@gmail.com

Scanned with OKEN Scanner

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.com

பகுதி–4

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். $2 \times 5 = 10$

வினா எண்	விடை	மதிப்பெண்	
20 (அ)	**தனி செல் புரதம்** • தனி செல் புரதம் என்பது விலங்கு உணவாக அல்லது மனிததுணை உணவாக பயன்படுத்தப்படும் நுண்ணுயிரிகளின் உலர்ந்த செல்களாகும். **பயன்கள் (ஏதேனும் நான்கு)** • இது புரதத்திற்கு மாற்றாகப் பயன்படுகிறது. • இது ஆரோக்கியமான முடி மற்றும் தோலுக்கான அழகு பொருட்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. • இது புரதத்தின் மற்றும் ஊட்டச்சத்துகளின் சிறந்த ஆதாரமாக பறவைகள், மீன்கள், கால்நடைகள் போன்றவற்றின் உணவிற்காக பரவலாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. • இது உணவுத் தொழிற்காலைகளில் மணமூட்டியாக வைட்டமின் கொண்டதாக அடுமனை பொருட்களின் ஊட்டச்சத்து மதிப்பை அதிகரிக்கும் காரணியாக, சூப்புகள், தயார்நிலை உணவுகள் மற்றும் உணவுக் குறிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. • காகித தயாரிப்பிலும், தோல் பதப்படுத்துதலிலும், நுரை நிலை நிறுத்தியாகவும் இது பயன்படுகிறது.	1 4×1	5
	(அல்லது)		
20 (ஆ)	சிறுதானியங்கள் வரையறை வகைகள் மற்றும் எடுத்துக்காட்டு	2 3	5
21 (அ)	பசுங்கணிக மரபணு சார்ந்த பாரம்பரியம் உதாரணம் விளக்கம் படம்	1 2 2	5
	(அல்லது)		
21 (ஆ)	நுண்வித்துருவாக்கத்திலுள்ள படிநிலைகள் படிநிலைகள் படம்	4 1	5

www.Padasalai.Net

kindly send me your key Answers to our email id - padasalai.net@gmail.com

Scanned with OKEN Scanner