

R

இரண்டாம் இடைப்பருவப் பொதுத் தேர்வு - 2022

ஏழாம் வகுப்பு

பதிவு
எண்: X7107X

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்: 60

நேரம்: 2.00 மணி

10×1=10

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுது:

1. வெப்பநிலையை அளப்பதற்கான SI அலகு முறை
அ) கெல்வின் ஆ) பாரன்ஹீட் இ) செல்சியஸ் ஈ) ஜூல்
2. மனிதனின் சராசரி உடல் வெப்பநிலை
அ) 0°C ஆ) 37°C இ) 98°C ஈ) 100°C
3. ஆய்வக வெப்பநிலைமானியில் பாதரசம் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படக் காரணம் அது
.....
அ) பாதுகாப்பான திரவம் ஆ) தோற்றத்தில் வெள்ளி போன்று பளபளப்பாக உள்ளது
இ) ஒரே சீராக விரிவடையக்கூடியது ஈ) விலை மலிவானது
4. பின்வருவனவற்றுள் வெப்பம் கொள் மாற்றங்களாகும்.
அ) குளிர்வடைதல் மற்றும் உருகுதல் ஆ) குளிர்வடைதல் மற்றும் உறைதல்
இ) ஆவியாதல் மற்றும் உருகுதல் ஈ) ஆவியாதல் மற்றும் உறைதல்
5. கீழ்க்கண்டவற்றில்வேதியியல் மாற்றமாகும்.
அ) நீர் மேங்களாவது ஆ) ஒரு மரத்தின் வளர்ச்சி
இ) பகஞ்சானம் உயிர் - எரிவாயுவானது ஈ) பனிக்கூழ் கரைந்தநிலை - பனிக்கூழாவது
6. என்பது கால - ஒழுங்கு மாற்றத்திற்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும்.
அ) பூகம்பம் ஆ) வானில் வானவில் தோன்றுவது
இ) கடலில் அலைகள் தோன்றுவது ஈ) மழை பொழிவு
7. உயிரினங்களின் அடிப்படையாக உள்ளது
அ) செல் ஆ) புரோட்டோபிளாசம் இ) செல்லுலோஸ் ஈ) உட்கரு
8. செல்லின் மூளையாகச் செயல்படும் செல்லின் பாகம் எது?
அ) லைசோசோம் ஆ) ரைபோசோம் இ) மைட்டோகாண்ட்ரியா ஈ) உட்கரு
9. செல் பகுப்பிற்கு உதவுகிறது.
அ) எண்டோபிளாஸ்மிக் வளை ஆ) கோல்கை உறுப்புகள் இ) சென்ட்ரியோல் ஈ) உட்கரு
10. செல்லின் பல்வேறு உறுப்புகளுக்குப் பொருத்தமான அறிவியல் சொல்
அ) திசு ஆ) உட்கரு இ) செல் ஈ) செல் நுண் உறுப்பு

5×1=5

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

11. அறைவெப்பநிலையில் பாதரசம் நிலையில் காணப்படுகிறது.
12. -7°C வெப்பநிலையானது 0°C வெப்பநிலையினை விட
13. ஒரு பல்லாணினுள் வெப்பக் காற்றினை அடைப்பது மாற்றமாகும்.
14. உணவு கெட்டுப்போதல் என்பது மாற்றமாகும்.
15. ஒரு செல் உயிரினங்களை மூலமே காண இயலும்.

III. சரியான அல்லது தவறான எனக்கூறுக. தவறானவற்றிற்கு சரியான பதிலைக் கொடுக்கவும்:

5×1=5

16. ஒரு துணியினை வெட்டுதல் என்பது கால ஒழுங்கு மாற்றத்திற்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும்.
17. வெள்ளி நகையின் நிறம் மங்குதல் என்ற நிகழ்வு வெப்ப ஏற்பு மாற்றமாகும்.

18. விலங்கு செல்களில் செல்கவர் உள்ளது.
19. தாவர செல்களில் மட்டுமே பசுங்கணிகங்கள் உள்ளன.
20. மனித வயிறு ஒரு உறுப்பாகும்.

IV. பொருத்துக :

5×1=5

- | | | |
|-----------------------|---|-------------------------|
| 21. கடத்தும் கால்வாய் | - | உட்கரு |
| 22. தற்கொலைப்பை | - | எண்டோபிளாச வலைப்பின்னல் |
| 23. கட்டுப்பாட்டு அறை | - | லைசோசோம் |
| 24. ஆற்றல் மையம் | - | பசுங்கணிகம் |
| 25. உணவு தயாரிப்பாளர் | - | மைட்டோகாண்ட்ரியா |

V. ஒப்புமை தருக:

5×1=5

26. இயற்பியல் மாற்றம் : கொதித்தல்: வேதியியல் மாற்றம் :
27. காட்டுத்தீ மாற்றம் :: ஒரு பள்ளியில் பாட வேளை மாறுபாடு : கால ஒழுங்கு மாற்றம்
28. பாக்டீரியா : நுண்ணுயிரி : மா மரம் :
29. அடிப்போஸ் : திசு : கண் :
30. பசுங்கணிகம் : ஒளிச்சேர்க்கை : : மைட்டோகாண்ட்ரியா

VI. சுருக்கமான விடையளி (பத்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி):

10×2=20

31. மருத்துவ வெப்பநிலைமானியில் காணப்படும் சிறிய வளைவின் பயன்பாடு யாது?
32. வெப்பநிலைமானியில் நாம் ஏன் பாதரசத்தினை பயன்படுத்துகிறோம் என இரண்டு காரணம் கூறுக.
33. கொடுக்கப்பட்டுள்ள வெப்பநிலைகளை மாற்றி அமைக்கவும்.
(i) $-20^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots\text{k}$ (ii) $100\text{k} = \dots\dots\dots^{\circ}\text{c}$
34. கால ஒழுங்கு மாற்றங்களுக்கு இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
35. இரு வெப்ப உமிழ்வினைகளைக் குறிப்பிடுக.
36. இதயத்துடிப்பு கால ஒழுங்கு மாற்றமாகும் ஏன்?
37. இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் மாற்றங்கள் இரண்டு வேறுபாட்டை எழுதுக.
38. சூரியக் கிரகணம் கால ஒழுங்கு மாற்றமா? காரணம் தருக.
39. தாவர செல்லின் செல்கவரின் பணிகள் யாவை?
40. செல் சவ்வு என்ன செய்கிறது?
41. உட்கருவில் உள்ள முக்கிய பொருள்கள் யாவை?
42. லைசோசோமோம் செல்களின் துப்புரவாளர்கள் என ஏன் அழைக்கப்படுகிறது?

VII. விரிவான விடையளி :

2×5=10

43. அ) மருத்துவ வெப்பநிலைமானியின் படம் வரைந்து அதன் பாகங்களை குறிக்கவும்.
(அல்லது)
ஆ) ஆய்வக வெப்பநிலைமானிக்கும் மருத்துவ வெப்பநிலைமானிக்கும் உள்ள ஒற்றுமை மற்றும் வேற்றுமைகள் யாவை?
43. அ) உணவு செரித்தல் ஒரு வேதியியல் மாற்றம் இவ்வாக்கியத்தினை விளக்கவும்.
(அல்லது)
ஆ) ஏதேனும் மூன்று செல் நுண் உறுப்புகளைப் பற்றி விவரிக்கவும்.