

HTV

அரையாண்டுத் தேர்வு - 2022

10 - ஆம் வகுப்பு

அறிவியல்

--	--	--	--	--	--

நேரம் : 3.00 மணி

மதிப்பெண்கள் : 75

பகுதி - I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

$$12 \times 1 = 12$$

1. கணத்தாக்கு எதற்குச் சமமானது
அ) உந்த மாற்று வீதம் ஆ) விசை மற்றும் காலமாற்ற வீதம்
இ) உந்த மாற்றம் ஈ) நிறைமாற்ற வீதம்
 2. வெப்பத்தின் SI அலகு
அ) செல்சியஸ் ஆ) கெல்வின்
இ) ஃபாரன்ஹீட் ஈ) மேற்கண்டவற்றில் எதுவுமில்லை
 3. காமாக் கதிர்கள் அபாயகரமானது காரணம்
அ) கண்கள் மற்றும் எலும்புகளைப் பாதிக்கும் ஆ) திசுக்களைப் பாதிக்கும்
இ) மரபியல் குறைபாடுகளை உண்டாக்கும்
ஈ) அதிகமான வெப்பத்தை உருவாக்கும்
 4. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மூவணு மூலக்கூறு?
அ) குளுக்கோஸ் ஆ) ஹீலியம் இ) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு ஈ) ஹைட்ரஜன்
 5. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சர்வக் கரைப்பான் எனப்படுவது
அ) அசிட்டோன் ஆ) பென்சீன் இ) நீர் ஈ) ஆல்கஹால்
 6. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மயக்க மூட்டியாக பயன்படுகிறது?
அ) கார்பாக்சிலிக் அமிலம் ஆ) ஈதர் இ) எஸ்டர் ஈ) ஆல்டிஹைடு
 7. எரிசாராயம் என்பது ஒரு நீர்மக்கரைசல். இதிலுள்ள எத்தனாலின் சதவீதம்
அ) 95.5% ஆ) 75.5% இ) 55.5% ஈ) 45.5%
 8. அட்டையின் உடற்குழி திரவமானது யை கொண்டுள்ளது.
அ) நிணநீர் ஆ) ஹீமோகுளோபின் இ) மூளைத்திரவம் ஈ) தண்டுவடத் திரவம்
 9. ரேன்வீர் கணுக்கள் காணப்படும் இடம்
அ) தசைகள் ஆ) ஆக்சான்கள் இ) டெண்டரைட்டுகள் ஈ) சைட்டான்
 10. இலைகள் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யும் தாவரம்
அ) வெங்காயம் ஆ) வேம்பு இ) இஞ்சி ஈ) பிரையோபில்லம்
 11. நிணநீர் முடிச்சுகள் மற்றும் மண்ணீரலைத் தாக்கும் புற்றுநோய் வகை
அ) கார்சினோமா ஆ) சார்க்கோமா இ) லியூக்கேமியா ஈ) லிம்போமா
 12. அசைவூட்டும் காளொளிகளை உருவாக்க பயன்படும் மென்பொருள் எது?
அ) Paint ஆ) PDF இ) MS word ஈ) Scratch

பகுதி - II

எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

$$7 \times 2 = 14$$

வினா எண் 22க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

13. பாயில் விதியைக் கூறுக.

14. போக்குவரத்துச் சைகை விளக்குகள் சிவப்பு நிறத்தில் அமைக்கப்படுவதன் காரணம் என்ன?
15. பொருத்துக.

1) மின்னோட்டம்	-	வோல்ட்
2) மின்னழுத்த வேறுபாடு	-	ஓம் மீட்டர்
3) மின்உடை எண்	-	வாட்
4) மின்திறன்	-	ஜூல்
5) மின்னாற்றல்	-	ஆம்பியர்
16. சரியா? தவறா? (வறு எனில் கூற்றிலை திருத்துக.)
சோடியம் குளோரைடு நீரில் கரைந்து உருவாகும் கரைசல் நீரற்ற கரைசலாகும்.
17. துரு என்பது என்ன? துரு உருவாகுவதன் சமன்பாட்டை தருக.
18. மீள் மற்றும் மீளா வினைகளை வேறுபடுத்துக.
19. இலையிடைத்தீசு (மீசோபில்) பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
20. தைராய்டு ஹார்மோன்கள் ஏன் “ஆளுமை ஹார்மோன்கள்” என்று அழைக்கப்படுகின்றன?
21. அல்லோசோம்கள் என்றால் என்ன?
22. நீரின் மூலக்கூறு நிறையைக் காண்க.

பகுதி - III

எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

7 X 4 = 28

வினா எண் 32க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

23. நிலைமம் என்பது யாது? அதன் வகைகள் யாவை?
24. குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு - வேறுபடுத்துக.
25. LED விளக்கின் நன்மைகளை பட்டியலிடுக.
26. குறிப்பு வரைக. அ) தெவிட்டிய கரைசல் ஆ) தெவிட்டாத கரைசல்
27. சோப்பு மற்றும் டிடர்ஜெண்ட்டை வேறுபடுத்துக.
28. அட்டையில் காணப்படும் ஒட்டுண்ணி தகவமைப்புகளை எழுதுக.
29. நியூரானின் படம் வரைந்து பாகங்கள் குறிக்கவும்.
30. அமைப்பு ஒத்த உறுப்புகளையும் செயல் ஒத்த உறுப்புகளையும் எவ்வாறு வேறுபடுத்துவீர்கள்?
31. காடுகளின் முக்கியத்துவம் பற்றி கூறுக.
32. 0.001M செறிவுள்ள ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலத்தின் கரைசலின் pH மதிப்பை காண்க.

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

3 X 7 = 21

33. உந்தமாறாக் கோட்பாட்டை கூறி அதனை மெய்ப்பிக்க. (அவ்வை)
கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
34. அன்றாட வாழ்வில் pH எவ்வாறு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது? (அவ்வை)
கரும்பு சாறிலிருந்து எத்தனால் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?
35. ஈஸ்டரோஜன்கள் எங்கு உற்பத்தியாகின்றன? மனித உடலில் இவற்றின் பணிகள் யாவை? (அவ்வை)
மருத்துவத் துறையில் உயிர்த்தொழில் நுட்பவியலின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.