

முதல் திருப்புதல் தேர்வு - 2025

பத்தாம் வகுப்பு

நேரம்: 3.00 மணி

அறிவியல்

மாற்றியெண்ணகம்: 75

குறிப்பு: இந்த வினாத்தாள் நான்கு பகுதிகளாக உள்ளது.

பகுதி - I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

12x1=12

1. கிட்டப்பார்வை குறைபாடுடைய கண்ணில், பொருளின் பிம்பமானது _____, தோற்றுவிக்கப்படுகிறது.
அ) விழித்திரைக்குப் பின்புறம் ஆ) விழித்திரையின் மேல்
இ) விழித்திரைக்கு முன்பாக ஈ) குருட்டுத் தூண்திசில்
2. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியானது?
அ) மின்னூட்டம் பாயும் வீதம் மின் திறன் ஆ) மின்னூட்டம் பாயும் வீதம் மின்னூட்டம்
இ) மின்னாற்றல் மாறும் வீதம் மின்னூட்டம் ஈ) மின்னூட்டம் மாறும் வீதம் மின்னூட்டம்
3. புரோட்டான் - புரோட்டான் தொடர்விகளைக்கு எடுத்துக்காட்டு
அ) அணுக்கரு பிளவு ஆ) ஆல்பாச் சிதைவு இ) அணுக்கரு இணைவு ஈ) டீட்டாச் சிதைவு
4. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது குறைந்த நிறையைக் கொண்டது?
அ) 6.023×10^{23} ஹீலியம் அணுக்கள் ஆ) 1 ஹீலியம் அணு
இ) 2 கி ஹீலியம் ஈ) 1 மோல் ஹீலியம் அணு
5. ஈரம் உறிஞ்சிக் கரையும் சேர்மங்கள் உருவாகக் காரணம் _____
அ) ஈரம் மீது அதிக நாட்டம் ஆ) ஈரம் மீது குறைந்த நாட்டம்
இ) ஈரம் மீது நாட்டமின்மை ஈ) ஈரம் மீது மந்தத் தன்மை
6. $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$ என்பது
அ) எத்தனால் ஒடுக்கம் ஆ) எத்தனால் எரிதல்
இ) எத்தனாயிக் அமிலம் ஆக்சிஜனேற்றம் ஈ) எத்தனில் ஆக்சிஜனேற்றம்
7. அட்டையின் தொண்டைப்புற நரம்புத்திரள் எந்த உறுப்பு மண்டலத்தின் ஒரு பகுதி
அ) கழிவு நீக்க மண்டலம் ஆ) நரம்பு மண்டலம்
இ) இனப்பெருக்க மண்டலம் ஈ) சுவாச மண்டலம்
8. கீழுள்ளவற்றுள் நரம்புச் செல்களில் காணப்படாதது
அ) நியூரிஸெம்மா ஆ) சார்கோலெம்மா இ) ஆக்ஸான் ஈ) டெண்டிரான்சன்
9. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது IUCD?
அ) காப்பர்-Ip ஆ) மாத்திரைகள் (oral pills)
இ) கருத்தடை திரைச் சவ்வு ஈ) அண்ட நாளத் துண்டிப்பு
10. பின்வரும் ஆதாரங்களுள் எது தொல்பொருள் வல்லுநர்களின் ஆய்விற்குப் பயன்படுகிறது?
அ) கருவியல் சான்றுகள் ஆ) தொல் உயிரியல் சான்றுகள்
இ) எச்ச உறுப்பு சான்றுகள் ஈ) மேற்குறிப்பிட்ட அனைத்தும்
11. பாலிபேஜியா என்ற நிலை _____ ல் காணப்படுகிறது.
அ) உடற்பருமன் ஆ) டயாபடீஸ் மெல்லிடஸ் இ) எப்டீஸ் ஈ) டயாபடீஸ் இன்சிபிடஸ்
12. நிரலாக்கத்தைத் தொகுக்கப் பயன்படுவது எது?
அ) Inkscape ஆ) Script editor இ) stage ஈ) sprites

பகுதி - II

குறிப்பு: எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.

7x2=14

வினா எண் 22 கட்டாயம் விடையளிக்கவும்.

13. திருப்புத்திறன் தத்துவம் - வரையறு.
14. இயல்பு வாயு - நல்லியல்பு வாயு வேறுபடுத்துக.
15. நிரம்பிய பாத்திரங்களை விட காலியாக உள்ள பாத்திரத்தில் ஓலியானது அதிக அளவு உருவாகிறது. ஏன்?
16. அலுமினியத்தின் பயன்கள் - ஏதேனும் மூன்றினை எழுதுக.

(2)

X அறிவியல்

17. சரியா / தவறா? (கவறு எனில் கூற்றினை திருத்துக)
சில்வர் உலோகம் நைட்ரிக் அமிலத்தில் ஹைடிரஜன் வாயுவை இடப்பெயர்ச்சி செய்ய வல்லது.
18. ஒரு ஆக்ஸிஸோமின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.
19. பாராதார்மோனின் பணிகள் யாவை?
20. உடல் செல் ஜீன் சிகிச்சை மற்றும் இனச்செல் ஜீன் சிகிச்சை வேறுபடுத்துக.
21. மண்ணரிப்பிற்கான காரணிகள் யாவை?
22. கிராம் மூலக்கூறு நிறையைக் கணக்கிடுக. H_2SO_4

பகுதி - III

7x4=28

குறிப்பு: எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 32 கட்டாய வினா.

23. அ) விழி ஏற்பமைவுத் திறன் என்றால் என்ன?
ஆ) கோட்ட இடத்தை நிரப்புக.
i) இடப்பெயர்ச்சி நிகழ்வதற்கு _____ தேவை.
ii) வெப்பம் மற்றும் வெப்பநிலை என்பது _____ அளவுகள்.
24. கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
25. அ) எதிரொலியின் மருத்துவப் பயன்களைக் கூறுக.
ஆ) விண்மீன் ஆற்றல் என்றால் என்ன?
26. நவீன அணுகுகொள்கையின் கோட்பாடுகளை எழுதுக.
27. அ) கன அளவு சதவீதம் - வரையறு. ஆ) படி வரிசை என்றால் என்ன?
28. இரத்தத்தின் பணிகளைப் பட்டியலிடுக.
29. அ) பொருத்துக.
i) நிசில் துகள்கள் - முன் மூளை
ii) ஹைப்போதலாமஸ் - புற அமைவு நரம்பு மண்டலம்
iii) சிறுமூளை - சைட்டான்
iv) ஸ்பான் செல்கள் - பின் மூளை
ஆ) மூவிணைவு - வரையறு.
30. அமைப்பு ஒத்த உறுப்புகளையும் செயல் ஒத்த உறுப்புகளையும் எவ்வாறு வேறுபடுத்துவீர்கள்?
31. அ) கீழ்க்கண்டவற்றின் விரிவாக்கத்தைத் தருக. 1) NIDDM 2) BARC
ஆ) "போல்டிங்" என்றால் என்ன? அதை எப்படி செயற்கையாக ஊக்குவிக்கலாம்?
32. ஒரு மின்கற்றில் பொருத்தப்பட்டுள்ள 100W, 200V மின்விளக்கில் பாயும் மின்னோட்டம் மற்றும் மின்தடையை கணக்கிடுக.

பகுதி - IV

3x7=21

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும்.

33. i) அ) ராக்கெட் எவுதலை விளக்குக ஆ) வரையறு: ஒரு கலோரி (அல்லது)
ii) அ) கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் கட்டுப்பாடற்ற தொடர்வினையை விளக்குக.
ஆ) மீயொலியை உணரும் ஏதேனும் மூன்று விலங்குகளைக் கூறுக.
34. i) அ) அன்றாட வாழ்வில் PH எவ்வாறு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது?
ஆ) எத்தானாயிக் அமிலம் எத்தானாலிருந்து எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது
அவ்வினைக்கான சமன்பாட்டை எழுதுக. (அல்லது)
ii) அ) $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ உப்பை வெப்பப்படுத்தும் போது என்ன நிகழ்கிறது?
ஆ) மோல்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுக. 27 கி. அலுமினியம்.
35. i) அ) அட்டையில் நடைபெறும் இடப்பெயர்ச்சி நிகழ்ச்சியின் படிநிலைகளை எழுதுக.
ஆ) ஒளிச்சேர்க்கை எங்கு நடைபெறுகிறது?
இ) செயற்கை ஹார்மோன் ஒன்றின் பெயரினை எழுதுக. (அல்லது)
ii) அ) மருத்துவத்துறையில் உயர்தொழில்நுட்பவியலின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
ஆ) ஒகசாகி துண்டுகள் என்றால் என்ன?
இ) இரத்தப்பற்றுநோய்க்கு _____ என்று பெயர்.

***/**