

பதிவு எண்:

--	--	--	--	--

முதல் திருப்புதல் தேர்வு - 2025

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள் : 75

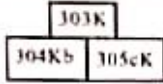
நேரம் : 3.00 மணி

வகுப்பு : 10

பகுதி - I

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. akwaacademy.blogspot.com 12x1=12

1. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் வெப்ப ஆற்றல் பரவும் திசைகள்



அ) A ← B, A ← C, B ← C

ஆ) A → B, A → C, B → C

இ) A → B, A ← C, B → C

ஈ) A ← B, A → C, B → C

2. ஒலி அலைகள் காற்றில் பரவும் போது அதன் துகள்கள்

அ) அலையின் திசையில் அதிர்வுறும்

ஆ) அதிர்வுறும். ஆனால் குறிப்பிட்ட திசையில் இல்லை

இ) அலையின் திசைக்கு செங்குத்தாக அதிர்வுறும் ஈ) அதிர்வுறுவதில்லை

3. ராக்கெட் ஏவுதலின் விதிகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

அ) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி

ஆ) நியூட்டனின் பொது ஈர்ப்பியல்விதி

இ) நேர் கோட்டு உந்தி மாறாக் கோட்பாடு

ஈ) அ மற்றும் இ

4. இருமடிக்கரைசலில் உள்ள கூறுகளின் எண்ணிக்கை அ) 2 ஆ) 3 இ) 4 ஈ) 5

5. பின்வரும் படி வரிசை சேர்மங்களில் தொடர்ச்சியாக வரும் இணை எது?

அ) C₂H₆ and C₄H₁₀ ஆ) C₂H₂ and C₂H₄ இ) CH₄ and C₃H₈ ஈ) C₂H₅OH and C₄H₉OH

6. ஆக்ஸிஜனின் கிராம் மூலக்கூறு நிறை அ) 16கி ஆ) 18கி இ) 34 கி ஈ) 17 கி

7. இருமுனை நியூரான்கள் காணப்படும் இடம்

அ) கண் விழித்திரை

ஆ) பெருமுளைப்புறணி

இ) வளர்கரு

ஈ) சுவாச எபித்தீலியம்

8. காற்றின் மூலம் மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெறும் காணப்படும் பண்புகள்

அ) காம்பற்ற கல்முடி

ஆ) சிறிய மென்மையான கல்முடி

இ) வண்ணமலர்கள்

ஈ) பெரிய இறகு போன்ற கல்முடி

9. இளம் உயிரிகளை பிரசவிக்கும் விலங்குகள்

அ) ஒவிபேரஸ்

ஆ) விவிபேரஸ்

இ) ஒவோவிவிபேரஸ்

ஈ) அனைத்தும்

10. நீணநீர் முடிச்சுகள் மற்றும் மண்ணீரலைத் தாக்கும் புற்றுநோய் வகை

அ) கார்சினோமா

ஆ) சார்க்கோமா

இ) லியூக்கேமியா

ஈ) லிம்போமா

11. அசைவூட்டும் கானொளிகளை உருவாக்க பயன்படும் மென்பொருள்

அ) Paint

ஆ) PDF

இ) MS Word

ஈ) Scratch

12. வட்டார இன தாவரவியல் என்னும் சொல்லை முதன் முதலில் அறிமுகப்படுத்தியவர்

அ) கொராணா

ஆ) கார்ல் பெர்கர்

இ) J.W. ரொனால்டு ராஸ்

ஈ) ஹியூகோ டி விரிள்

பகுதி - II

II. ஏதேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்

7x2=14

13. வீடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் மின்சுற்றில் எந்த வகை மின்சுற்றுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

14. பொருத்துக:

அ) co - 60

- படிமங்களின் வயது

ஆ) I - 131

- இதயத்தின் செயல்பாடு

இ) Na - 24

- கிரத்த சோகை

ஈ) C - 14

- தைராய்டு நோய்

15. குவிலென்ஸ் ஒன்றில் F மற்றும் 2F புள்ளிகளுக்கு இசையே பொருள் வைக்கப்படும் போது உருவாக்கப்படும் பிம்பத்தின் கதிர் வரைபடம் வரைக.

16. ஒரு வார்த்தையில் விடையளி அ) மனித கிரத்தத்தில் உள்ள RBC - யின் வடிவம் என்ன?

ஆ) கிரத்தம் சிவப்பு நிறமாக இருப்பதேன்?

17. சேர்க்கை அல்லது உடுகை வினை வரையது. வெப்ப உடழிச் சேர்க்கை வினைக்கு எடுத்துக்காட்டு தருக.

18. இலையிடைத்திசு (மீசோபில்) பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

19. போல்டிங் - என்றால் என்ன? அதை எப்படி செயற்கையாக ஊக்குவிக்கலாம்?

20. இயற்கை விவசாயம் பசுமைப்புரட்சியை விட சிறந்தது காரணம் கூறு.

வகுப்பு : 10 அறிவியல்

21. A என்ற உலோகம் 3 - ஆம் தொடரையும் 13 - ம் தொகுதியையும் சார்ந்தது செஞ்சுடெறிய A நீரவியுடன் சேர்ந்து B- யை உருவாக்கும். உலோகம் A யானது N90H உடன் சேர்ந்து C யை உருவாக்கும் எனில் ABC எவை எவை என வினாக்களுடன் எழுதுக.

22. பினோடைப், ஜீனோடைப் பற்றி நீவிர் அறிவது என்ன?

akwaacademy.blogspot.com பகுதி - III

II. ஏதேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். (வினா எண் - 32 கட்டாய வினா)

23. கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் கட்டுப்பாடற்ற தொடர் வினையை விளக்குக. $7 \times 4 = 28$
24. A என்பது செம்புமுப்பு உலோகம். இது O_2 உடன் வினையுற்று < 1370 k வெப்பநிலையில், B என்ற கருமையான சேர்மத்தை உருவாக்கும். > 1370 k வெப்பநிலையில் A யானது சிவப்பு நிற C யை உருவாக்கும் எனில் ABC என்ன வென்று வினைகளுடன் விளக்குக.
25. அ) இயல்பு வாயு மற்றும் நல்லியல்பு வாயு வேறுபடுத்துக.
ஆ) உங்களுடைய ஒரு கையில் $0^\circ C$ வெப்பநிலையில் உள்ள பனிக்கட்டியும் மற்றொரு கையில் $0^\circ C$ உள்ள குளிர்ந்த நீரும் உள்ளது எனில் எந்த கை அதிக அளவு குளிர்ச்சியினை உணரும் ஏன்?
26. அ) அன்றாட வாழ்வில் pH எவ்வாறு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.
ஆ) படிமவரிசை என்றால் என்ன?
27. அட்டையில் காணப்படும் ஒட்டுண்ணி தகவமைப்புகளை எழுதுக.
28. ஈரம் உறிஞ்சும் சேர்மங்களுக்கும், ஈரம் உறிஞ்சிக்கரையும் சேர்மங்களுக்கும் இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
29. சிஸ்டோல் மற்றும் டையஸ்டோல் வேறுபடுத்துக. இதயத்துடிப்பின் பரவுதலை விளக்குக.
30. அ) வட்டார இன தாவரவியல் என்பதனை வரையறுத்து அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
ஆ) மரபுப் பொறியல் - வரையறு.
31. அ) அலைநீளம் 0.20 மீ உடைய ஒலியானது 331 மீவி⁻¹ வேகத்தில் பரவுகிறது எனில் அதன் அதிர்வெண் என்ன?
ஆ) ஒரு ஊடகத்தில் 200 Hz அதிர்வெண் உடைய ஒலியானது 400 மீவி⁻¹ வேகத்தில் பரவுகிறது ஒலி அலையின் அலைநீளம் காண்க.
32. பூக்கும் தாவரங்களில் நடைபெறும் பால் இனப்பெருக்கத்தின் நிகழ்வுகளை எழுதுக.
அ) முதல் நிகழ்வின் வகைகளைக் கூறுக.
ஆ) அந்நிகழ்வின் நன்மை தீமைகளை குறிப்பிடுக.

பகுதி - IV

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

$3 \times 7 = 21$

33. அ) i) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும் ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி.
ii) ஒப்பு அணு நிறை - வரையறு. (அல்லது)
அ) ஆல்கஹாலின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு $C_4H_{10}O$ அதில் - OH இட எண் - 2
i) அதனுடைய அமைப்பு வாய்பாட்டை எழுதுக.
ii) IUPAC பெரினை எழுதுக.
iii) இச் சேர்மம் நிறைவுறாதவையா? நிறைவுறாதவையா?
ஆ) எத்தனாயிக் அமிலம் எத்தனாலில் இருந்து எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது. அவ்வினைக்கான சமன்பாட்டை எழுதுக.
34. அ) i) உந்தமாறாக் கோட்பாட்டை கூறி அதனை மெய்பிக்க.
ii) கிட்டப்பார்வை மற்றும் தாரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக. (அல்லது)
ஆ) i) ஐல் வெப்ப விதி வரையறு.
ii) நிக்கல் மற்றும் குரோமியம் கலந்த உலோகக் கலவை மின்சார வெப்பமேற்றும் சாதனமாக பயன்படுத்தப்படுவது ஏன்?
iii) ஒலியானது கோடை காலங்களை வட மழைக் காலங்களில் வேகமாகப் பரவுவது ஏன்?
35. அ) i) முளையின் அமைப்பையும் பணிகளையும் விளக்குக.
ii) ஒளிச்சேர்க்கையின் போது இருள் வினைக்கு முன்பு ஏன் ஒளி வினை நடைபெற வேண்டும்? (அல்லது)
ஆ) i) மழைநீர் சேமிப்பின் முக்கியத்துவங்கள் யாவை?
ii) IIIV பரவக்கூடிய பல்வேறு வழிகள் யாவை?
iii) புற்று செல் சாதாரண செல்லிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது.

வகுப்பு : 10 அறிவியல்