

FML

முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு - 2024

10 - ஆம் வகுப்பு

அறிவியல்

10128

காலம் : 1.30 மணி

மதிப்பெண்கள் : 50

1. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 7 X 1 = 7
1. விசையின் சுழற்சி விளைவு கீழ்காணும் எந்த விளையாட்டில் பயன்படுகிறது?
அ) நீச்சல் போட்டி ஆ) டென்னிஸ்இ) சைக்கிள் பந்தயம்ஈ) ஹாக்கி
2. கிட்டப்பார்வை குறைபாடு உடைய கண்ணில், பொருளின் பிம்பமானது தோற்றுவிக்கப்படுகிறது.
அ) விழித்திரைக்குப் பின்புறம் ஆ) விழித்திரையின் மீது
இ) விழித்திரைக்கு முன்பாக ஈ) குருட்டுத் தானத்தில்
3. ஆவர்த்தன அட்டவணையில் உள்ள தொடர்கள் மற்றும் தொகுதிகள் எண்ணிக்கை-- அ) 6, 16 ஆ) 7, 17 இ) 8, 18 ஈ) 7, 18
4. திட்ட வெப்ப அழுத்த நிலையில் 1 மோல் ஈரணு மூலக்கூறு வாயுவின் பருமன் அ) 11.2 லிட்டர்ஆ) 5.6 லிட்டர்இ) 22.4 லிட்டர்ஈ) 44.8 லிட்டர்
5. இரத்த ஓட்டத்தின் சரியான வரிசை எது?
அ) வெண்ட்ரிக்கிள் -> ஏட்ரியம் -> சிரை -> தமனி
ஆ) ஏட்ரியம் -> வெண்ட்ரிக்கிள் -> சிரை -> தமனி
இ) ஏட்ரியம் -> வெண்ட்ரிக்கிள் -> தமனி -> சிரை
ஈ) வெண்ட்ரிக்கிள் -> சிரை -> ஏட்ரியம் -> தமனி
6. ரேன்வீர் கணுக்கள் காணப்படும் இடம்
அ) தசைகள்ஆ) ஆக்சான்கள்இ) டெண்ட்ரைட்டுகள்ஈ) சைட்டான்
7. உள்நோக்கிய சைலம் என்பது எதன் சிறப்புப் பண்பாகும்?
அ) வேர்ஆ) தண்டுஇ) இலைகள்ஈ) மலர்கள்
- II. எவையேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.
- வினா எண் 14. கட்டாயம் விடையளி. 5 X 2 = 10
8. நிறை - எடை, இவற்றைவேறுபடுத்துக
9. ஸ்நெல் விதியைக் கூறுக.
10. துரு என்பது என்ன? துரு உருவாகுவதன் சமன்பாட்டை தருக.
11. ஒருஆக்ஸிசோமின்படம்வரைந்துபாகங்களைகுறி.
12. முளையைப்பாதுகாப்பாகவைத்திருக்கஉதவும்உறுப்புகள்யாவை
13. Rh காரணியைக்கண்டறிந்தவர்யார்? அது ஏன் அவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
14. இயந்திரப் பணியாளர் ஒருவர் 40 cm கைப்பிடி நீளம் உடைய திருகுக்குறடு கொண்டு 140 N விசை மூலம் திருகு மறை ஒன்றை

கழற்றுகிறார். 40 N விசை கொண்டு அதே திருகு மறையினை கழற்ற எவ்வளவு நீள கைப்பிடி கொண்ட திருகுக்குறடு தேவை?

III. எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.

வினா எண் 20. கட்டாயம் விடையளி.

3 x 4 = 12

15. ராக்கெட் ஏவுதலை விளக்குக.

16. குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு - வேறுபடுத்துக.

17. அணுக்கள் மற்றும் மூலக்கூறுகள் இடையேயான வேறுபாட்டினை எழுதுக.

18. நியூரான்கள் அவற்றின் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்று விளக்குக.

19. இரத்தத்தின் பணிகளைப் பட்டியலிடுக.

20. கீழ்க்கண்டவற்றின் மூலக் கூறு நிறையைக் காண்க.

i) H₂O

ii) CO₂

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

3 x 7 = 21

21. (அ) (i) நியூட்டனின் இயக்கத்திற்கான விதிகளை விளக்கு.

(ii) நிலைமம் என்பது யாது? அதன் வகைகள் யாவை?

அல்லது

(ஆ) (i) ஒளியின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் கூறுக

(ii) கிட்டப்பார்வை குறைபாட்டிற்கான காரணங்கள் யாவை?

22. அ) (i) நவீன அணுக்கொள்கையின் எவையேனும் நான்கு கோட்பாடுகளை எழுதுக.

(ii) அணுக் கட்டு எண் - வரையறு.

(iii) நைட்ரஜனின் கிராம் அணு நிறை_____.

அல்லது

(ஆ) (i) A என்பது செம்பழுப்பு உலோகம். இது O₂ உடன் வினையுற்று < 1370 K வெப்ப நிலையில், B. என்ற கருமையான சேர்மத்தை உருவாக்கும்.

>1370 K வெப்ப நிலையில் A யானது சிவப்பு நிற C ஐ உருவாக்கும் எனில் A, B, C என்னவென்று வினைகளுடன் விளக்குக.

(ii) பிரஷர் குக்கர்கள் தயாரிக்க பயன்படுத்தும் அலுமினிய உலோக கலவையின் பெயர் மற்றும் அதிலுள்ள உலோகங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

23. (அ) (i) முயலின் பல் வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக.

(ii) அட்டையில் காணப்படும் ஒட்டுண்ணி தகவமைப்புகளை எழுதுக.

அல்லது

(ஆ) (i) தமனிகளும், சிரைகளும் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன? (ii) அனிச்சைவில் என்பதை வரையறு.