

மு. சித. மு. சிதய்யம் செய்யுயர் இயல்நிலையம், கொண்டி
இரண்டாம் பருவத் தேர்வு - 2021

வகுப்பு: XII

திகதி: 23.03.21

கியற்பியல்

மதிப்பீடுகள்: 50

நேரம்: 1 மணி 30 நிமி

பகுதி-I

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுது: (5x1=5)

1. ஒலந்தத்தின் அடிகொண்ட அலகு _____
 அ) $C^2 N^{-1} m^{-2}$ ஆ) $N m^2 C^{-2}$ க) $N C^{-1}$ ஈ) $N C^{-2} m^{-2}$
2. ஒரு மின்சுற்றாக்கிக்கு அளிக்கப்படும் மின்சுற்றாக்க ஆற்றல் V லிருந்து $2V$, ஆக அதிகரிக்கப்படுகிறது எனில், _____
 அ) Q மாறாமல் இருக்கும், C இல் மாறுபடும்
 ஆ) Q இல் மாறுபடும், C மாறாமல் இருக்கும்
 க) C மாறாமல் இருக்கும், Q இல் மாறுபடும்
 ஈ) Q மற்றும் C இரண்டும் மாறாமல் இருக்கும்
3. அணுக்கள் சிதத்தல் கோண அளவை θ கொண்டு எனில் Γ என்ற எண் A கொண்டு அணுக்கள் சிதத்தல் கோணம் θ மற்றும் Γ இன் தொடர்பைக் காட்டுக?
4. ஒரு NOT சுற்றுடன் உள்ளே $A = 1001$ எனில் அதன் வெளியேறுக?
5. ஒரு அரை அலை அலைநேரத்தில் சிதத்தல் மின்சுற்றாக்க ஆற்றல் P லிருந்து $2P$ ஆக அதிகரிக்கப்படுகிறது எனில், θ இன் மாறுபாடு என்ன?

பகுதி-II

(3x2=6)

வகுப்பில் முன்னி அறிவுகளைக் கருத்து மூலம் விவாதிக்க.

6. நிலை மின்சுற்றாக்கில் சமீபம் அறிவுகளைக் கருது.
7. ஒரு அரை மின்சுற்றாக்கம் என்னால் என்ன?
8. கியூபி - அலைநேர அளவை
9. மூலியை சமன்பாட்டை சரிபார்க்க: $(A+B)(A+C) = A+BC$
10. மின்சுற்றாக்கம் என்னால் என்ன?

பகுதி - III

(3x3=9)

ஒருதரத்தில் (சூன்) வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையர்:

11. உயர் அணி மாதிரியின் கோணங்களைக் காண்க.
12. பூலியன் வகைகளைக் காண்க.
13. சமீபம் வினாக்களும் புதிதாய்வு வினாக்களும் இடையிலான வேறுபாடுகளைக் காண்க.
14. பக்க இணைப்பில் மின் இடைக்கிகள் இணைக்கப்படும் போது அணையம் தொகுப்பின் மின்இடைக்குத் தனித்தனியான சமன்பாடுகளைப் பெறிக.
15. ஹைட்ரஜன் அணுவின் எக்டிரான் மற்றும் புரோட்டானின் இடைப்பட்ட அனலையக் காண்க. ($e=1.6 \times 10^{19} \text{e}$ & $r_0 = 0.53 \text{A}$)

பகுதி - IV

* ஒருதரத்தில் அந் வினாக்களுக்கு விடையர்: (6x5=30)

16. மின் கிடைமுறை சூன்நிலை அந் அச்சுக் கோட்டில் ஏற்படும் மின்புலத்தைக் காண்க.
17. மின் கிடைமுறை சூன்நிலை ஏற்படும் நிலை மின்னழுத்தத் திறமான கோணமையி் பெறிக.
18. உயர் அணி கிராப் கியூட்டியின் அமைப்பு மற்றும் வேலை செய்வும் அதற்கு விவரி.
19. அணிக்களு உண் வேலை செய்வும் அதற்கு விவரி அமைக்கவும்.
20. கதிர்வகக் சீர்தவ அந் அணைத் தலைக்க.
21. ஒரு முடி அணைத்தியின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பட அதற்கு விவரி.
22. L- மற்ண் முதல் மற்ண் கிராப்பைத் தெரிவிக்க வேறு நிலைகையும்.

★ ALL THE BEST ★