

17. ஹேலஜன்களின் ஆக்ஸி அமிலத்தை பற்றி விரிவாக விவாதிக்கவும்.

Discuss the oxyacids of halogens in detail.

18. பின்வருவன பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

(அ) ஆடி எதிர் வேற்றுரு

(ஆ) பிம்பமாக மாற்றியம்

(இ) ஃபிஷர் குறியீடுகள்.

Write note on

(a) enantiomers

(b) diastereomers

(c) fischer notations

19. மூலக்கூறு வேகங்களின் வகைகள் மற்றும் இடை உறவுகளை விரிவாக விவாதிக்கவும்.

Discuss the types and inter relationships of molecular velocities in detail.

20. NaCl மற்றும் ZnS அமைப்பை வரைந்து விளக்கவும்.

Draw and explain the structure of NaCl and ZnS.

S.No. 3169 T

16 SCCCH 3

(For candidates admitted from 2016–2021 batch)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part III — Chemistry – Major

GENERAL CHEMISTRY – III

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions.

1. போராக்ஸை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?
How will you prepare borax?
2. ஹைட்ரேசனின் ஏதேனும் இரண்டு பண்புகளை எழுதவும்.
Write the any two properties of hydrazine.
3. தியோனிக் அமிலம் தயாரிப்பை தருக.
Give the preparation of thionic acid.
4. அயோடின் ஏன் மிகவும் காரத்தன்மையுடையது.
Why is iodine is most basic?
5. முப்பரிமாண மாற்றியம் என்றால் என்ன?
What is stereoisomer?
6. சமச்சீரின்மையை வரையறுக்கவும்.
Define chirality.

7. தலைகீழ் மாற்ற வெப்பநிலை என்றால் என்ன?
What is inversion temperature?
8. மோதல் விட்டத்தை வரையறு.
Define collision diameter.
9. திசை ஒவ்வும் படிகங்கள் என்றால் என்ன?
What are isotropic crystals?
10. குறைக்கடத்தியை வரையறுக்கவும்.
Define semiconductor.

PART B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (அ) P_2O_5 -ன் தயாரிப்பு மற்றும் பண்புகளை எழுதவும்.
Write the preparation and properties of P_2O_5 .
Or
(ஆ) கார்பனின் புறவேற்றுரு வடிவங்கள் பற்றிய சிறு குறிப்பை எழுதவும்.
Write short note on allotropic forms of carbon.
12. (அ) சோடியம் தியோசல்பேட்டின் தயாரிப்பு, பண்புகள் மற்றும் அமைப்பை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
Write notes on preparation, properties and structure of sodium thiosulphate.
Or
(ஆ) பாலிஹைலைடுகள் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.
Write short note on polyhalides.

13. (அ) R மற்றும் S குறியீடுகளை பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுவும்.

Write short note on R and S notation.

Or

- (ஆ) கரிம வினைகளில் உள்ள கொள்ளிடத் தனிதனிமை பற்றி தகுந்த எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விவாதிக்கவும்.

Discuss the stereospecificity in organic reactions with suitable examples.

14. (அ) இலட்சிய வாயு சமன்பாடு பற்றிய சிறு குறிப்பை எழுதவும்.

Write short note on ideal gas equation.

Or

- (ஆ) நிலைகளின் வான் டெர் வால்ஸ் சமன்பாட்டை வருவிக்கவும்.

Derive the van der Waals equation of states.

15. (அ) ப்ராக் சமன்பாட்டை வருவிக்கவும்.

Derive Bragg's equation.

Or

- (ஆ) P வகை குறைக்கடத்தி பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Write short note on p-type semiconductor.

PART C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. நைட்ரஜன் சுழற்சி பற்றி விரிவாக விளக்குக.
Explain about nitrogen cycle in detail.