

QP.No. : BB 745

3SAA

**B.Sc. B.Ed. DEGREE (4-Year Integrated)
EXAMINATIONS, MARCH 2025.**

**(For the Candidates admitted during the Academic Year
2017–2018 onwards)**

Third Semester

ALLIED CHEMISTRY – I

Time : 3 hours

Maximum Marks : 60

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL the questions.

1. H_2O வின் சமன்பாட்டு நிறையை கணக்கிடுக.
Calculate the formula mass of H_2O .
2. அவகாட்ரோ எண்ணை வரையறு.
Define Avogadro number.
3. ஒளி வேதிபுகை என்றால் என்ன?
What is photochemical smog?
4. ஏதேனும் இரண்டு கனிம மாசுகளை தருக.
Give any two inorganic pollutants.
5. சங்கிலியாக்கம் என்றால் என்ன?
What is catenation?
6. ஐசோமெரிசத்தை வரையறு. ஒரு உதாரணம் தருக.
Define isomerism. Give an example.

7. மின்முனை திறனை வரையறு.
Define electrode potential.
8. மின்வேதியியல் தொடரின் ஏதேனும் இரண்டு பயன்பாடுகளை எழுதுக.
Write any two applications of electrochemical series.
9. எரிபொருளின் கலோரிஃபிக் மதிப்பை வரையறு.
Define calorific value of a fuel.
10. நிலக்கரிக்கும் காற்கரிக்கும் இடையே ஏதேனும் இரண்டு வித்தியாசத்தை தருக.
Give any two difference between coal and coke.

PART B — (5 × 4 = 20 marks)

Answer ALL the questions.

11. அளவீட்டு பகுப்பாய்வின் கொள்ளை மற்றும் கணக்கீடு பற்றி விவாதி.
Discuss the principle and calculation of volumetric analysis.
12. COD மற்றும் BOD பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
Write a note on COD and BOD.
13. மீசோமெரிக் மற்றும் எலக்ட்ரோமெரிக் விளைவை விளக்குக.
Explain mesomeric and electromeric effect.
14. ஈய சேமிப்புமின் கலத்தை பற்றி குறிப்பை எழுதுக.
Write a note on lead storage cell.
15. திட, திரவ மற்றும் வாயு எரிபொருளின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் பற்றி விவாதி.
Discuss the advantages and disadvantages of solid, liquid and gaseous fuel.

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. (அ) 250 மில்லி தண்ணீரில் NaOH இன் 0.1 N கரைசலை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்.
(ஆ) முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை நிலையான கரைசலை தயாரிப்பது பற்றி குறிப்பை எழுதுக.
(a) How will you prepare 0.1 N solution of NaOH in 250 ml water? (6)
(b) Write a note on prepare primary and secondary standard solutions. (4)

17. காற்று மாசுபாட்டிற்கான காரணங்கள், கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தடுப்பு ஆகியவற்றை விளக்குக.
Explain causes, control measures and prevention of air pollution.

18. (அ) கரிம சேர்மங்களின் வகைப்பாடுகள் பற்றி விவாதி.
(ஆ) வினை தொகுதி வரையறு. உதாரணம் தருக.
(a) Discuss classification of organic compounds. (7)
(b) Define functional group. Give examples. (3)

19. மின்வேதியியல் தொடர்களை வரையறு. அதன் பல்வேறு பயன்பாடுகளை விளக்குக.
Define electrochemical series. Explain its various applications.

20. பின்வருவன பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
(அ) இயற்கை எரிவாயு
(ஆ) LPG
(இ) நீர் வாயு
(ஈ) உயிர் வாயு.

Write a note on the following

- (a) Natural gas (3)
(b) LPG (2)
(c) Water gas (3)
(d) Biogas. (2)