

QP.No. : BB 765

4SAA

**B.Sc. B.Ed. (4 — YEAR INTEGRATED)
DEGREE EXAMINATION, JULY 2020.**

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

Fourth Semester

ALLIED CHEMISTRY — II

Time : 3 hours

Maximum Marks : 60

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

1. லாந்தனைடுகள் _____ தொகுதியை சார்ந்தவை

(அ) s

(ஆ) f

(இ) p

(ஈ) d

Lanthanides belong to _____ block.

(a) s

(b) f

(c) p

(d) d

2. அணு எண் 2 கொண்ட தனிமம்

(அ) H

(ஆ) Li

(இ) Na

(ஈ) He

The element belong to atomic number 2 is

(a) H

(b) Li

(c) Na

(d) He

3. NaCl-ல் பயின்றுள்ள பிணைப்பு

(அ) சகபிணைப்பு

(ஆ) ஈதல்

(இ) அயனி

(ஈ) இரட்டை

The bond existing in NaCl is

(a) Covalent

(b) Coordinate

(c) Ionic

(d) Double

4. பார்ன்-ஹேபர் சுற்று மூலம் கணக்கிடப்படுவது _____

- (அ) படிக்கூடு ஆற்றல் (ஆ) இயக்க ஆற்றல்
(இ) கிளர்வுகொள் ஆற்றல் (ஈ) அக ஆற்றல்

Born-Haber Cycle helps in determining

- (a) Lattice energy (b) Kinetic energy
(c) Activation energy (d) Internal energy

5. அரித்தலுக்கு ஒரு உதாரணம்

- (அ) இரும்பு துருபிடித்தல் (ஆ) சர்க்கரை நீரில் கரைதல்
(இ) உப்பு நீரில் கரைதல் (ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

An example for corrosion

- (a) iron detricration
(b) solubilisation of sugar in water
(c) solubilisation of salt in water
(d) all the above

6. அரிமானம் ஏற்படக்காரணம் _____

- (அ) காற்று (ஆ) ஈரப்பதம்
(இ) வேதிப்பொருட்கள் (ஈ) மேற்காண் அனைத்தும்

Corrosion is due to

- (a) air (b) moisture
(c) chemicals (d) all the above

7. பாலிஎத்திலீனின் ஒரு படி

- (அ) மீத்தேன் (ஆ) ஈத்தேன்
(இ) ஈத்தீன் (ஈ) ஈத்தைன்

The monomer of polyethylene is

- (a) Methane (b) Ethane
(c) Ethene (d) Ethyne

8. PVC கீழ்க்காண்பவைகளை தயாரிக்க பயன்படுகிறது
(அ) வேதிகலன்கள் (ஆ) தாள்
(இ) உணவு உறை (ஈ) மேற்காண் அனைத்தும்

PVC is used in making

- (a) Chemical plant (b) Film
(c) Food cover (d) All the above

9. சோப்புக் கரைசலுடன் நுரையைத் தராத நீர் _____

- (அ) கடின (ஆ) மென்மை
(இ) குடிக்கும் நீர் (ஈ) ஆற்றுநீர்

The water which doesn't lather with soap solution is _____ water

- (a) Hard (b) Soft
(c) Drinking (d) River

10. நீரின் கடினத்தன்மையை அளவிடப் பயன்படுவது _____

- (அ) EDTA (ஆ) NaCl
(இ) KCl (ஈ) KOH

Hardness of water is determined using _____

- (a) EDTA (b) NaCl
(c) KCl (d) KOH

PART B — (5 × 4 = 20 marks)

Answer ALL the questions.

11. அணு ஆரம் என்றால் என்ன? அது தொகுதியிலும் வரிசையிலும் எவ்வாறு மாறுகிறது?

Define Atomic Radii. How it varies along period and group.

12. அயனிப் பிணைப்பை பாதிக்கும் காரணிகளை கூறுக.

Write the factors that affect ionic bond.

13. அரிமானத்தை தடுக்கும் வழிமுறைகளைக் கூறுக.

Write note on corrosion control.

14. கூட்டு பலபடியாக்கம் மற்றும் குறுக்க பலபடியாக்கம் பற்றி எழுதுக.

Write note on addition and condensation polymerization.

15. EDTA கொண்டு நீரின் கடினத்தன்மையை எவ்வாறு அளவிடுவாய்?

How is hardness determined by EDTA method?

PART C — ($3 \times 10 = 30$ marks)

Answer any THREE questions.

16. எலக்ட்ரான் கவர்திறனை வரையறுத்து அது தொகுதியிலும் வரிசையிலும் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றது என்பதை விளக்கு.

Define and explain how the Electronegativity varies along the period and down the group.

17. பார்ன்-ஹேபர் சுற்று முறையில் NaClன் படிக கூடு ஆற்றலை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்?

How will you determine Lattice energy of NaCl using Born-Haber Cycle?

18. ஈரமற்ற மற்றும் ஈர அரிமானத்தை விளக்கு.

Explain Dry and Wet Corrosion.

19. (அ) PVC (ஆ) டெப்ஃலான் (இ) நைலான் ஆகியவற்றின் தயாரிப்பு மற்றும் பயன்களைக் கூறுக.

Write the preparation and uses of the following :

(a) PVC (b) Teflon (c) Nylon.

20. (அ)எலக்ட்ரோடையாலிஸ் (ஆ) சோடா-சுண்ணாம்பு முறைகளை விளக்குக.

Explain (a) Electrodialysis (b) Lime-Soda Process.