

Reg. No. : .....

Code No. : 20554 B      Sub. Code : SACH 21/  
AACH 21

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021.

Second/Fourth Semester

Chemistry — Allied

ALLIED CHEMISTRY — II

(For those who joined in July 2017 onwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer.

1. ஆந்தரசீனில் உள்ள  $\pi$  எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை

(அ) 6                                      (ஆ) 10

(இ) 14                                      (ஈ) 18

The number of  $\pi$  electrons in anthracene

(a) 6                                      (b) 10

(c) 14                                      (d) 18

2. நிக்கல் முன்நிலையில், நாப்தலின் ஆக்கிஜன் ஒடுக்கம் அடைத்தலில் கிடைப்பது

- (அ) டெக்காலின் (ஆ) டெட்ராலின்  
(இ) டையாலின் (ஈ) எதுவுமில்லை

Naphthalene on Nickel catalytic reduction gives

- (a) decalin (b) tetralin  
(c) dialin (d) none

3. அணு உலையில் பயன்படும் யுரேனியம் ஐசோடோப்பு

- (அ) U-235 (ஆ) U-236  
(இ) U-237 (ஈ) U-238

Uranium isotope used in nuclear reactor is

- (a) U-235 (b) U-236  
(c) U-237 (d) U-238

4.  $\beta$ -கதிர் உமிழ்வினால் உருவாவது

- (அ) ஐசோடோப் (ஆ) ஐசோடோன்  
(இ) ஐசோபார் (ஈ) எதுவுமில்லை

Emission of a  $\beta$ -ray produces an

- (a) isotope (b) isotone  
(c) isobar (d) none

5. பின்வருபவைகளில் பாலி சாக்கரைடு எது?

- (அ) குளுக்கோஸ் (ஆ) சுக்ரோஸ்  
(இ) லாக்டோஸ் (ஈ) ஸ்டார்ச்

Which of the following is a polysaccharide?

- (a) Glucose (b) Sucrose  
(c) Lactose (d) Starch

6. புரதம் எதனுடன் வினைபுரியும்போது ஊதா நிறம் கொடுக்கும்?

- (அ) பெனிடிக்ஸ் கரைசல்  
(ஆ) அயோடின் கரைசல்  
(இ) நின்னஹட்ரின் கரைசல்  
(ஈ) பையூரட் கரைசல்

Proteins give purple colour when treated with

- (a) Benedicts solution  
(b) Iodine solution  
(c) Ninhydrin solution  
(d) Biuret solution

7. \_\_\_\_\_ ஒரு நைட்ரஜன் உரம்

(அ) யூரியா

(ஆ) சூப்பர் பாஸ்பேட்

(இ) மியூரியேட் ஆப் பொட்டாஷ்

(ஈ) எதுவுமில்லை

\_\_\_\_\_ is the nitrogenous fertilizer.

(a) Urea

(b) Super phosphate

(c) Muriate of potash (d) None

8. கட்டுப்படுத்தி ஆற வைத்தல் என்ற செயல்முறை குறிப்பது

(அ) உடனடியாக கண்ணாடியை குளிர வைத்தல்

(ஆ) மெதுவாக கண்ணாடியை குளிர வைத்தல்

(இ) கண்ணாடியை சூடாக்குவது

(ஈ) கண்ணாடி தட்டுகளை அழுத்துவது

Annealing is a process of

(a) cooling glass suddenly

(b) cooling glass slowly

(c) heating glass

(d) pressing glass plates

9. BCG தடுப்பூசி இதைத் தடுக்க பயன்படுகிறது

(அ) காலரா (ஆ) மஞ்சள் காமாலை

(இ) TB (ஈ) டிப்தீரியா

BCG vaccine is used to prevent

(a) Cholera (b) Jaundice

(c) TB (d) Diphtheria

10. நீரிழிவு இதனால் கட்டுப்படுகிறது

(அ) ஹெப்பாடிடிஸ் B

(ஆ) இன்சலின்

(இ) BCG

(ஈ) குளோரோமைசெட்டின்

Diabetes is controlled by

(a) Hepatitis B

(b) Insulin

(c) BCG

(d) Chloromycetin

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

Each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) ஹாவர்த் தொகுப்பு முறையில் நாப்தலீன் தயாரித்தலை விளக்குக.

Discuss Haworth Synthesis of naphthalene.

Or

- (ஆ) நாப்தலீனின் கருக்கவர் பதிலீட்டு வினைகளை விவரி.

Explain the electrophilic substitution reactions of naphthalene.

12. (அ) பின்வருபவைகளின் பண்புகளை எடுத்துக் காட்டுடன் விவரி.

(i) ஐசோடோப்புகள்

(ii) ஐசோபார்கள்.

Explain the characteristics of the following with examples.

(i) isotopes

(ii) isobars.

Or

(ஆ) கதிரியக்க கார்பன் (C-14) நாட்காட்டியை பற்றி எழுதுக.

Write on Radiocarbon (C-14) dating.

13. (அ) கார்போஹைட்ரேட்டுகளின் வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

Discuss the classification of carbohydrates with examples.

Or

(ஆ) DNA மற்றும் RNA யை வேறுபடுத்துக.

Distinguish between DNA and RNA.

14. (அ) ஏதேனும் இரண்டு கண்ணாடி வகைகளை பயனுடன் எழுதுக.

Give any two types of glasses with uses.

Or

(ஆ) அம்மோனியம் சல்பேட்டின் தயாரித்தல், பண்புகள் மற்றும் பயன்களை எழுதுக.

Write the preparation, properties and uses of Ammonium sulphate.

15. (அ) இந்திய மருத்துவ தாவரங்களை தொகுத்து எழுது.

Give an account of Indian Medicinal Plants.

Or

(ஆ) குறிப்பு எழுதுக :

(i) வலி நிவாரணி

(ii) காய்ச்சல் முரணி.

Write a note on :

(i) Analgesics

(ii) Antipyretics.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) பென்சீனின் பண்புகளை விளக்குக.

Discuss the properties of benzene.

Or

(ஆ) ஆந்தரசீனின் அமைப்பை வருவி.

Explain the structural elucidation of anthracene.



17. (அ) விவரி (i) குழு இடப்பெயர்வு விதி (ii) கதிரியக்கத் தொடர்.

Explain (i) Group displacement law  
(ii) Radioactive series.

Or

- (ஆ) அணுப்பிணைப்பு என்றால் என்ன? அதன் பயன்பாடுகளை விவரி.

What is nuclear fusion? Explain its applications.

18. (அ) (i) அமினோ அமிலங்களின் பண்புகளை விளக்குக.

(ii) செயற்கை இனிப்பூட்டிகள் பற்றி எழுது.

(i) Discuss the properties of aminoacids.

(ii) Write a note on artificial sweeteners.

Or

- (ஆ) புரதங்களை வெவ்வேறு விதங்களில் வகைப்படுத்துவதை விவரி.

Explain the different ways of classification of proteins.

19. (அ) ஏதேனும் மூன்று எரி வாயுக்களின் தயாரித்தல், பண்புகள் மற்றும் பயன்களை விளக்குக.

Discuss the composition, preparation and uses of any three fuel gases.

Or

- (ஆ) சோப் தயாரிக்கும் முறையை விளக்குக.

Discuss the manufacture of soap.

20. (அ) நீரால் பரவும் நோய்களை எழுதி அதற்கான காரணம் மற்றும் சுகப்படுத்தும் முறையையும் விவரி.

Write down the various water borne diseases and explain their causes and treatment.

Or

- (ஆ) நீரிழிவு நோயின் வகைகள், காரணங்கள், வராமல் காக்கும் முறைகள் மற்றும் சுகப்படுத்தும் முறைகளை எழுதுக.

Write about the types, causes, prevention and treatment of diabetes.