

(8 pages)

Reg. No. :

Code No. : SS 30554 B Sub. Code : SACH 21

B.Sc. (CBCS) DEGREE (Special Supplementary)
EXAMINATION, APRIL 2020

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 answers.

1. பென்சீன் வளையத்தின் ஸ்திரத்தன்மைக்குக் காரணம்

(அ) குறிப்பிட்ட இடத்தில் உள்ள π பிணைப்புகள்

(ஆ) ரெசனென்ஸ்

(இ) சிக்மா பிணைப்புகள்

(ஈ) எதுவுமில்லை

The stability of benzene ring is due to

(a) located π bonds (b) resonance

(c) sigma bonds (d) none

2. நாப்தலீனில் பதிலீடு வினை நடைபெறுவது

- (அ) C_1 (ஆ) C_2
(இ) C_3 (ஈ) C_4

The substitution reactions in naphthalene takes place at

- (a) C_1 (b) C_2
(c) C_3 (d) C_4

3. கூடுதல் தைராய்டு செயலாக்கத்தின் சிகிச்சைக்காக பயன்படும் கதிரியக்கத் தனிமம்

- (அ) Co – 60 (ஆ) I – 131
(இ) u – 235 (ஈ) Fe – 59

The radioisotope used in the treatment of hyper thyroidism is

- (a) Co – 60 (b) I – 131
(c) u – 235 (d) Fe – 59

4. நட்சத்திர ஆற்றலுக்குக் காரணம்

- (அ) அணு பிளப்பு (ஆ) அணு இணைவு
(இ) அணு உடைவு (ஈ) எதுவுமில்லை

Stellar energy is due to

- (a) nuclear fission (b) nuclear fusion
(c) nuclear breaking (d) none

5. இரத்த சர்க்கரை அளவை கட்டுப்படுத்தும் புரதம்
(அ) இன்சலின் (ஆ) ஆக்ஸிடாக்ஸின்
(இ) டையலின் (ஈ) ஹீமோகுளோபின்

The protein which controls the amount of sugar in blood is

- (a) Insulin (b) Oxyloxin
(c) Ptyalin (d) Haemoglobin

6. பின்வருபவைகளில் டைசாக்கரைடு (இரட்டை சர்க்கரை) எது?

- (அ) குளுக்கோஸ் (ஆ) பிரக்டோஸ்
(இ) சக்ரோஸ் (ஈ) ஸ்டார்ச்

Which of the following is a disaccharide?

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

7. சிமெண்ட் மெதுவாக உறைய பயன்படும் வினைபொருள்

- (அ) லைம் (ஆ) ஜிப்சம்
(இ) களிமண் (ஈ) மணல்

The chemical used to slow down the setting of cement is

- (a) lime (b) gypsum
(c) clay (d) sand

8. கலப்பு உரங்கள் தருவது
(அ) நைட்ரஜன் (ஆ) பாஸ்பரஸ்
(இ) பொட்டாசியம் (ஈ) இவை அனைத்தும்

Mixed fertilizer supply

- (a) Nitrogen (b) Phosphorous
(c) Potassium (d) All the three

9. மார்பின் இவ்வகையைச் சார்ந்தது
(அ) போதை வலி நிவாரணி
(ஆ) செயற்கை வலி நிவாரணி
(இ) சல்பா மருந்து
(ஈ) மயக்க மருந்து

Morphine belongs to the category of

- (a) narcotic analgesic (b) synthetic analgesic
(c) sulpha drup (d) anaesthetic

10. சித்த மருத்துவத்தின் பிறப்பிடம்
(அ) கேரளா (ஆ) தமிழ்நாடு
(இ) ஸ்ரீலங்கா (ஈ) எதுவுமில்லை

The birth place of Siddha medicine is

- (a) Kerala (b) Tamil Nadu
(c) Sri Lanka (d) None

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

Each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) பென்சீனின் கருக்கவர் வினைகளை விளக்குக.

Discuss the electrophilic substitution reactions of benzene.

Or

- (ஆ) ஆந்த்ரஸீனின் பலவிதமான தயாரிப்பு முறைகளை விவரி.

Explain the different methods of preparation of anthracene.

12. (அ) கதிரியக்க தொடரைப் பற்றி எழுதுக.

Write on Radioactive series.

Or

- (ஆ) மருத்துவ துறையில் கதிரியக்க ஐஸோடோப்புகளின் பயன்பாட்டினை விளக்குக.

Discuss the applications of radioisotopes in medicine.

13. (அ) செயற்கை இனிப்பூட்டிகளை பற்றி குறிப்பு வரைக.

Write a note on artificial sweeteners.

Or

- (ஆ) அமினோ அமிலங்கள் இராசாயனத் தன்மை அடிப்படையில் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகிறது.

Explain the classification on amino acids based their chemical nature.

14. (அ) நீர் வாயு என்பது யாது? அதன் பயன்களைக் கூறு.
அது எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது.

What is water gas? Give its uses.

Or

- (ஆ) சோப்பின் தூய்மையாக்கும் செயலை விளக்குக.

Discuss the cleansing action of soap.

15. (அ) ஏதேனும் இரண்டு பரம்பரை நோய்களை விளக்குக.

Discuss any two hereditary diseases.

Or

- (ஆ) நுண்ணுயிர் கொல்லிகள் பற்றி தொகுத்து எழுது.

Give an account of antibiotics.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) நாப்தலீன் அமைப்பை விளக்கி வருவி.

Explain the structural elucidation of naphthalene.

Or

- (ஆ) ஆன்த்ரசீனின் வேதி வினைகளைக் கூறு.

Give the chemical reactions of anthraene.

17. (அ) அணுப்பிளப்பு என்றால் என்ன? அதன் பயன்களை விளக்குக.

Who is nuclear fission? Discuss its applications.

Or

- (ஆ) குறிப்பு எழுதுக.

(i) பிணைப்பு ஆற்றல்

(ii) பொதிவு பின்னம்

Write a note on

(i) Binding energy

(ii) Packing fraction

18. (அ) புரதங்கள் அதன் வினை தொகுதி அமைப்பின் அடிப்படைய எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகிறது.

How are proteins classified on the basis of their chemical composting?

Or

- (ஆ) நியூக்ளிக் அமிலம் பற்றி குறிப்பு வரைக.

Write an nucleic acid.

19. (அ) பின்வருவன எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

(i) யூரியா

(ii) சூப்பர் பாஸ்பேட் ஆப் லைன்

How are the following prepared

(i) Urea

(ii) Super phosphate of line

Or

(ஆ) போர்ட்லேண்ட் சிமெண்ட் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது.

How is Portland cement manufactured?

20. (அ) காற்று மூலம் பரவும் நோய்களையும், அது எதனால் ஏற்படுகிறது எப்படி சுகமாக்கப்படுகிறது என்பதையும் விவரி.

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

Or

(ஆ) நீரிழிவு நோய் என்றால் என்ன? விளைவிக்கும் காரணிகளையும் சுகப்படுத்தும் முறையையும் விவரி.

What is diabetes? Explain its causes and treatment.