

Reg. No. :

Code No. : 21106

Sub. Code : JACH 21

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2017.

Second/Fourth Semester

Chemistry – Allied

ALLIED CHEMISTRY – II

(For those who joined in July 2012-2015)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. அரோமேடிக் தன்மைக்கான நிபந்தனை
(அ) பூரிதத் தன்மை இன்மை
(ஆ) $4n\pi$ எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்
(இ) $4n + 2\pi$ எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்
(ஈ) வளைய அமைப்பைப் பெற்றிருக்க வேண்டும்

(ஆ) கண்ணாடி என்றால் என்ன? அதைத் தயாரிக்கும் விதத்தை விளக்குக.

What is meant by glass? Explain briefly the manufacture of glass.

20. (அ) நீரிழிவு நோய் என்றால் என்ன? அதற்கான காரணங்களையும் தடுக்கும் முறையையும் விளக்குக.

What is meant by diabetes? Explain their causes and prevention.

Or

(ஆ) வலி நிவாரணிகள் மற்றும் எதிர் உயிர்க்கொல்லிகள் என்றால் என்ன? தகுந்த சான்றுகளுடன் விளக்குக.

What are analgesics and antibiotics? Discuss them with suitable examples.



The criterion for aromaticity is the presence of

- (a) Unsaturation
- (b) Presence of $4n \pi$ electrons
- (c) Presence $4n + 2\pi$ electrons
- (d) Cyclic structure

2. கீழ்க்கண்ட எது அரோமேடிக் சேர்மம் கிடையாது?

- (அ) பென்சீன் (ஆ) நான்தலீன்
- (இ) டொலுவின் (ஈ) சைக்ளோடெட்ராயீன்

Which of the following is not an aromatic compound?

- (a) Benzene (b) Naphthalene
- (c) Toluene (d) Cyclotetraene

3. உட்கரு வினையில் ஒரு கன உட்கரு இரண்டு லேசான உட்களுக்களாகப் பிரிந்து அதிக ஆற்றலைக் கொடுக்கும் வினையின் பெயர்

- (அ) கருப் பிளப்பு
- (ஆ) கரு இணைப்பு
- (இ) பிளப்பு ஆற்றல்
- (ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

In nuclear reaction, one heavier nucleus is split up into two lighter nuclei with the release of higher energy is called

- (a) Nuclear fission (b) Nuclear fusion
- (c) Fission energy (d) All the above

4. சூரியனிடமிருந்து வெளிப்படுகின்ற ஆற்றலுக்கான காரணம்

- (அ) உட்கரு பிளப்பு
- (ஆ) உட்கரு இணைப்பு
- (இ) வாயுக்களை எரிப்பதால்
- (ஈ) மேற்கூறிய எதுவும் இல்லை

Release of energy from sun is due to

- (a) Nuclear fission (b) Nuclear fusion
- (c) Buring of gases (d) None of the above

5. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது ஒடுக்கமற்ற கார்போஹைட்ரேட்?

- (அ) லாக்டோஸ் (ஆ) மால்ட்டோஸ்
- (இ) சக்ரோஸ் (ஈ) குளுக்கோஸ்

Which of the following is non-reducing carbohydrate

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



6. ஒத்தமின் புள்ளி என்பது ஒரு pH மதிப்பாகும் அதில் ஒரு அமினோ அமிலத்தின் தன்மை

- (அ) இரு துருவ அயனியாக இருக்கும்
- (ஆ) நேர் அயனியாக இருக்கும்
- (இ) எதிர் அயனியாக இருக்கும்
- (ஈ) மேற்கூறிய எதுவுமில்லை

Isoelectric point is the pH at which an amino acid has

- (a) dipolar ion
- (b) positive ion
- (c) negative ion
- (d) none of the above

7. உற்பத்தி வாயு என்பது

- (அ) CO மற்றும் H_2 கலவை
- (ஆ) N_2 மற்றும் CO கலவை
- (இ) O_2 மற்றும் H_2 கலவை
- (ஈ) CO_2 மற்றும் H_2 கலவை

Producer gas is a mixture of

- (a) CO and H_2
- (b) N_2 and CO
- (c) O_2 and H_2
- (d) CO_2 and H_2

8. LPG என்பதன் விரிவாக்கம்

- (அ) Liquified Petroleum Gas
- (ஆ) Liquified Polar Gas
- (இ) Liquidified Phosphate Gel
- (ஈ) Liquid Propane Gas

LPG stands for

- (a) Liquified Petroleum Gas
- (b) Liquified Polar Gas
- (c) Liquidified Phosphate Gel
- (d) Liquid Propane Gas

9. குயினின் என்பது இந்த மருந்து வகைக்கான சான்று அந்த மருந்து வகை —————

- (அ) வலி நிவாரணிகள்
- (ஆ) காய்ச்சல் நீக்கிகள்
- (இ) மலேரியா எதிர்க்கொல்லிகள்
- (ஈ) எதிர் உயிர்க்கொல்லிகள்

Quinine is an example for ————— drug

- (a) Analgesics
- (b) Antipyretics
- (c) Antimalarials
- (d) Antibiotics



10. கீழா நெல்லி குணப்படுத்தும் நோய்

(அ) மஞ்சள்காமாலை (ஆ) டைபாய்டு

(இ) காய்ச்சல் (ஈ) மலேரியா

Keezhanelli medicinal plant is used to cure

(a) Jaundice (b) Typhoid

(c) Fever (d) Malaria

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

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

Answer should not exceed 250 words.

11. (அ) ஹக்கல் விதியைக் கூறி விளக்குக.

State and explain Huckel's law.

Or

(ஆ) பென்சீன் அற்ற அரோமேடிக் சேர்மங்கள் என்றால் என்ன? நான்கு எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.

What are non-benzenoid aromatic compounds? Explain with four examples.

12. (அ) தொகுதி இடமாற்ற விதியைக் கூறி தகுந்த சான்றுகளுடன் விளக்குக.

State and explain group displacement law with suitable examples.

Or

Page 6

Code No. : 21106

(ஆ) உட்கருப்பிளப்பு என்றால் என்ன? தகுந்த சான்றுடன் விளக்குக.

What is meant by nuclear fission? Explain with suitable example.

13. (அ) கார்போஹைட்ரேட்டுகள் என்றால் என்ன? அவை எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன? தகுந்த சான்றுகள் தருக.

What are carbohydrates? How are they classified? Give suitable examples.

Or

(ஆ) DNA மற்றும் RNA ஆகியவற்றை வேறுபடுத்துக.

Distinguish between DNA and RNA.

14. (அ) கலப்பு உரங்கள் என்றால் என்ன? தகுந்த சான்றுகளுடன் விளக்குக.

What are mixed fertilizers? Discuss in detail with suitable examples.

Or

(ஆ) சோப்புகள் என்றால் என்ன? அவை எவ்வாறு டிடர்ஜெண்டுகளிலிருந்து வேறுபடுகின்றன?

What are soaps? How are they different from detergents?

Page 7

Code No. : 21106



15. (அ) தொற்றுநோய்கள் என்றால் என்ன? காற்றின் மூலம் பரவும் ஏதேனும் இரண்டு தொற்றுநோய்களை விளக்குக.

What are infective diseases? Explain any two air borne diseases.

Or

- (ஆ) துளசி மற்றும் வேம்பு ஆகியவற்றின் மருத்துவக் குணங்களை விளக்குக.

Explain the medicinal importance of Tulsi and Neem.

SECTION C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Answer should not exceed 600 words.

16. (அ) அரோமேடிக் தன்மை என்றால் என்ன? அரோமேடிக் சேர்மங்களின் பொதுவான பண்புகளை எழுதுக.

What is meant by aromaticity? Write down the general characteristics of aromatic compounds.

Or

- (ஆ) பென்சீனின் வேதியியல் நான்கினை விளக்குக.

Explain briefly any four properties of benzene.

Page 8 Code No. : 21106

17. (அ) கதிரியக்கத் தனிமங்களின் பயன்களை விரிவாக விளக்குக.

Explain in details the application of radio isotopes.

Or

- (ஆ) பிணைப்பு ஆற்றல், ஐசோடோப்புகள் மற்றும் ஐசோபார்களைத் தகுந்த சான்றுகளுடன் விளக்குக.

Explain briefly the binding energy, isotopes and isobars with suitable examples.

18. (அ) புரதங்கள் என்றால் என்ன? அவற்றின் இயைபைப் பொறுத்து புரதங்கள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன என்பதை விளக்குக.

What are proteins? Explain briefly their classifications based on composition.

Or

- (ஆ) அமினோ அமிலங்கள் என்றால் என்ன? அவற்றின் வகைகளை விளக்குக.

What are amino acids? Describe briefly their types.

19. (அ) சிமென்ட் என்றால் என்ன? அது எவ்வாறு பெருமளவில் தயாரிக்கப்படுகிறது?

What is cement? How is it manufactured?

Or

Page 9 Code No. : 21106

