

- 20, (a) What is mean by electrochemical corrosion?  
Explain its prevention. (6)
- (b) What are Antipyretics, Tranquilizers and Sedatives? Give examples. (4)
- (அ) மின்வேதி அரிமானம் என்றால் என்ன? அதனை எவ்வாறு தடுக்கலாம்?
- (ஆ) சுர நிவாரணிகள், மனங்கிளர் மருந்துகள் மற்றும் தூக்குமூட்டிகள் என்பன யாவை? அவைகட்கு சான்றுகள் தருக.

APRIL/MAY 2019

**BACH25C — CHEMISTRY – II**

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

**SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)**

Answer ALL questions.



- Write the IUPAC name of  $[pt(NH_3)_2Cl_2]$ ,  $k_3[Fe(CN)_6]$ ,  $[CO(NH_3)_4Cl_2]Cl$  and  $[Fe(CO)_5]$ .  
 $[pt(NH_3)_2Cl_2]$ ,  $k_3[Fe(CN)_6]$ ,  $[CO(NH_3)_4Cl_2]Cl$ ,  $[Fe(CO)_5]$  ஆகிய அணைவுகளின் IUPAC பெயர்களை எழுதுக.
- What are fertilizers How are they classified?  
உரங்கள் என்பன யாவை? அவை எத்தனை வகைப்படும்? ஒவ்வொரு வகைக்கும் சான்றுகள் தருக.
- What is mean by Zwitter ion and Isoelectric point?  
இருமின்முனை அயனி மற்றும் சமமின்புள்ளி என்றால் என்ன?



- (b) What are anaesthetics and antiseptics? Give examples and their applications.

மயக்க மருந்துகள் மற்றும் புரையுட்பாண்கள் என்பன யாவை? அவைகட்டு சான்றுகள் தருக. மேலும் அவற்றின் பயன்களை விளக்குக.

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

16. (a) Define co-ordination number. Explain the Werner's theory of co-ordination compounds. (6)

- (b) What are the constituents of Match sticks and match box? (4)

(அ) “அணைவு எண்” வரையறு. ஜெர்னரின் அணைவுச் சேர்மங்கள் பற்றிய கொள்கையை விளக்குக.

(ஆ) தீக்குச்சிகள் மற்றும் தீப்பெட்டியில் அடங்கியுள்ள பொருட்கள் யாவை?

17. (a) What are carbohydrates? How are they categorised? Give an example for each type. Write any four important reactions of Glucose. (6)

- (b) Write a note on tanning of Leather. (4)

10. What do you know about antibiotics? Give any three examples.

எதிர் உயிரினிகள் என்பன யாவை? ஏதேனும் மூன்று உதாரணங்கள் தருக.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions.

11. (a) Explain the preparation and uses of chloroform; DDT and Freons.

குளோரோபார்ம் DDT மற்றும் ஃபிரியான்கள் தயாரிக்கும் முறை மற்றும் அவைகளின் பயன்பாடுகள் பற்றி விவரி.

Or

- (b) (i) What are Chelate compounds? Give examples. (2)

- (ii) How Potassium nitrate and super phosphate of lime are prepared? (3)

(i) கொடுக்குப்பிணைப்புச் சேர்மங்கள் என்றால் என்ன? சான்றுகள் தருக.

(ii) பொட்டாசியம் நெட்ரேட் மற்றும் கால்சியம் குப்பர் பாஸ்பேட் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?



4. Mention the composition of DNA and RNA.

DNA மற்றும் RNAயில் அடங்கியுள்ள பகுதிப்பொருட்கள் யாவை?

5. Define pH.

pH – வரையறு.

6. Mention any two applications of conductometric titrations.

கடத்துதிறன் தரம் பார்த்தலின் ஏதேனும் இரண்டு பயன்களைக் குறிப்பிடுக.

7. What are the biological functions of Insulin and Adrenaline hormones.

இன்சலின் மற்றும் அட்ரினலினின் ஹார்மோன்களின் உயிரியல் செயல்பாடுகள் யாவை?

8. What are the characteristics of a good paint?

ஓர் சிறந்த வண்ணக்கலவையின் குணாதிசயங்கள் யாவை?

9. What is Cancer? Write any two treatments for cancer and Diabetes.

புற்றுநோய் என்பது யாது? புற்றுநோய் மற்றம் சர்க்கரை வியாதியைக் குணப்படுத்த மேற்கொள்ளப்படும் ஏதேனும் இரண்டு சிகிச்சை முறைகளை எழுதுக.

(அ) கார்போஹைட்ரேட்டுக்கள் என்பன யாவை? அவை எத்தனை வகைப்படும்? ஒவ்வொரு வகைக்கும் எடுத்துக்காட்டுகள் தருக. குளுக்கோஸில் நிகழும் ஏதேனும் நான்கு முக்கிய வேதிவினை எழுதுக.

(ஆ) தோலைப் பதப்படுத்தும் முறை பற்றி ஓர் சிறு குறிப்பு வரைக.

(a) What is mean by conductance, specific conductance and equivalent conductance? (4)

(b) How can you determine dissociation constant of a weak electrolyte? (6)

(அ) கடத்துதிறன், நியமக் கடத்துதிறன் மற்றும் சமான எடை கடத்துதிறன் என்றால் என்ன?

(ஆ) ஓர் வலிமை குறைந்த மின்பகுளிக் கரைசலின் பிரிக்க மாற்றிலியை எவ்வாறு நிர்ணயிப்பாய்?

19. (a) Define : Paint and R<sub>f</sub> value. (4)

(b) What are vitamins? How are they classified? Discuss about occurrence, biological activities and deficiency diseases caused by vitamins. (6)

(அ) வரையறு : வண்ணக்கலவை மற்றும் R<sub>f</sub> மதிப்பு.

(ஆ) வைட்டமின்கள் என்பன யாவை? அவை எத்தனை வகைப்படும்? வைட்டமின்கள் கிடைக்குமிடம், உயிரியல் செயல்பாடுகள் மற்றும் வைட்டமின்கள் குறைபாட்டினால் தோன்றும் நோய்கள் யாவை?





12. (a) What are proteins? Discuss about primary and secondary structure of proteins.

புதரங்கள் என்றால் என்ன? அவற்றின் முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை அமைப்பைப் பற்றி விவாதி.

Or

- (b) How Glycine is prepared by Gabriel Phthalimide synthesis? Discuss the properties of amino acids and structure of Glycine.

கேப்ரியல் தாலிமைடு தொகுப்பு முறை மூலம் கிளைசீன் எவ்வாறு தொகுக்கப்படுகிறது? அமினோ அமிலங்களின் பண்புகள் மற்றும் கிளைசீனின் அமைப்பு குறித்து விவாதி.

13. (a) State and explain Ostwald dilution law and Kohlrausch's law.

ஆஸ்ட்வால்டின் நீர்த்தல் விதி மற்றும் கோல்ராஷ் விதி ஆகியனவற்றைக் கூறி விளக்குக.

Or

- (b) What are buffer solution? How is it classified? Explain about buffer action and importance of buffers in the biological system.

தாங்கல் கரைசல் என்றால் என்ன? அது எத்தனை வகைப்படும்? தாங்கல் வினை மற்றும் தாங்கல் கரைசலின் உயிரியல் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

14. (a) Define the term Dye. How is it classified based on chemical constitution and applications?

சாயம், வரையறு. வேதி அமைப்பின் அடிப்படையிலும், பயன்பாடுகளின் அடிப்படையிலும் சாயங்கள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன?

Or

- (b) Describe the principle and applications of column and paper chromatography.

தந்துகி மற்றும் காகித வண்ணப்பிரிகை முறையின் தத்துவம் மற்றும் பயன்கள் பற்றி விவரி.

15. (a) What are sulpha drugs? How is it prepared? Explain the mode of action of sulpha drugs.

சல்பா மருந்துகள் என்றால் என்ன? அவைகள் எங்ஙனம் தயாரிக்கப்படுகிறது? சல்பா மருந்துகள் செயல்படும் விதம் பற்றி விவரி.

Or