



AD-3231

Third Year B. Sc. (Sem. - VI) Examination

March/April - 2015

General Elective

(Polymer Chemistry)

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

સૂચના :

(૧)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fillup strictly the details of signs on your answer book.	Seat No. :
Name of the Examination :	<input type="text"/>
T. Y. B. SC. (SEM. - VI)	<input type="text"/>
Name of the Subject :	<input type="text"/>
General Elective (Polymer Chemistry)	<input type="text"/>
Subject Code No. : <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 1	Section No. (1, 2,.....) : <input type="text"/> Nil
Student's Signature	

(૨) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

(૩) જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરો.

૧ ટૂંકમાં જવાબ લખો.

૮

(૧) વાહક પોલીમર્સના ગેરલાભ દર્શાવો.

(૨) જરૂરી એમિનો એસિડ્સ ધરાવતા પોલીપેપ્ટાઇડ્સનું સંશ્લેષણ કરવાની નવિન પદ્ધતિ કોણે શોધી હતી ?

(૩) સુર્યપ્રકાશમાં મૂકતા ઉનનું કપડું શાથી પીળું પડી જાય છે ?

(૪) IPN પોલીમર્સનું આખું નામ લખો.

(૫) થાયમીનનું બંધારણીય સૂત્ર લખો.

(૬) પ્લાસ્ટીસાઇઝર્સના બે ઉદાહરણ આપો.

(૭) આરોપણ પદાર્થ તરીકે પોલીઇથીલીનનો શો ઉપયોગ કરી શકાય છે ?

(૮) “એબોનાઇટ” એટલે શું ?

૨ (અ) પ્લાસ્ટીસાઇઝર્સની વર્તણૂક ચર્ચો - કેટલાક સામાન્ય પ્લાસ્ટીસાઇઝર્સના નામ આપો.

૫

અથવા

AD-3231]

1

[Contd...

- ૨ (અ) રમકડાંની બનાવટમાં “પરિભ્રમણીય કાસ્ટિંગ” કઈ રીતે ઉપયોગી છે ? ૫
 (બ) ઈલાસ્ટોમર્સની વિશિષ્ટ લાક્ષણિકતાઓ ચર્ચો. ૫
- અથવા**
- (બ) સંશ્લેષણ રેસાઓ પર વિસ્તૃત નોંધ લખો. ૫
- (ક) પોલીમર્સની ઈજેક્શન મોલ્ડિંગ પદ્ધતિ પર વિસ્તૃત ચર્ચા કરો. ૪
- ૩ (અ) સેલ્યુલોઝ વિશે વિસ્તૃત જાણકારી આપો. ૫
- અથવા**
- (અ) કોઓર્ડિનેશન પોલીમર્સ એટલે શું ? પ્થેલોસાયનીન પોલીમર્સ બનાવવાની પ્રક્રિયા યોજના જણાવો. ૫
- (બ) ખૂબ જાણીતા પોલીસેકેરાઈડના નામ આપો. તે પૈકી એકની વિસ્તૃત ચર્ચા કરો. ૫
- અથવા**
- (બ) કુદરતી રબર પર વિસ્તૃત નોંધ લખો. ૫
- (ક) ચર્ચા કરો. (૧) ચીટીન્સ (૨) ડેક્સ્ટ્રાન ૪
- ૪ (અ) બાયોમેડિકલ પોલીમર્સનો બાયોએક્ટીવ પદાર્થના પરિવાહક તરીકેનો ઉપયોગ ચર્ચો. ૫
- અથવા**
- (અ) પોલીબ્લેન્ડ્સ પર વિસ્તૃત ચર્ચા કરો. ૫
- (બ) ઈલોક્ટ્રોલ્યુમિનેસેન્ટ પોલીમર્સ વિષે વિસ્તૃત માહિતી આપો. ૫
- અથવા**
- (બ) પોલીમર ક્ષાર સંકિર્ણની બનાવટ પર ટૂંકનોંધ લખો. ૫
- (ક) નીચે દર્શાવેલ પોલીમર્સનું બંધારણ લખો. ૪
- (૧) પોલીએસીટીલીન (૨) પોલી ૨-વિનાઈલ કાર્બોઝોલ.

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) Figures to the right indicate full marks of the question.
(2) Draw diagrams if necessary.

- 1** Answer in brief : **8**
- (1) Show disadvantages of conducting polymers.
 - (2) Who invented a novel method to synthesize polypeptides with desired amino acid sequence ?
 - (3) Why woollen fabric turn to yellow, when it is exposed to sunlight ?
 - (4) Name the full form of IPN polymers.
 - (5) Give structural formula of Thymine.
 - (6) Give two examples of plasticizers.
 - (7) What is the use of polyethylene as implant material ?
 - (8) What is “ebonite” ?
- 2** (a) Discuss functioning of plasticizers. Name few common plasticizers. **5**
- OR**
- (a) Explain how “Rotational casting” is useful in manufacturing toys ? **5**
- (b) Discuss characteristic features of elastomers. **5**
- OR**
- (b) Write a detailed note on synthetic fibres. **5**
- (c) Discuss Injection moulding technique of polymers in detail. **4**
- 3** (a) Give detailed account of cellulose. **5**
- OR**
- (a) What does coordination polymers mean ? Give the reaction scheme for producing phthalocyanine polymers. **5**

- (b) Name well known polysaccharides. Discuss one of them in detail. 5
- OR**
- (b) Write a detailed note on natural rubber. 5
- (c) Discuss following : 4
- (i) Chitins
- (ii) Dextran
- 4 (a) Discuss the use of Biomedical polymers as carriers of bioactive substances. 5
- OR**
- (a) Discuss polyblends in detail. 5
- (b) Give an account of electroluminiscent polymers. 5
- OR**
- (b) Write a short note on polymer-salt complex formation. 5
- (c) Write structure of following polymers : 4
- (i) Polyacetylene
- (ii) Poly2-vinyl carbazole.
-