



RAN - 2103000206020022

RAN-2103000206020022**B. Sc. (Sem. - VI) Examination March - 2025****Chemistry (Paper - VII) Organic Chemistry****Time: 2 Hours]****[Total Marks: 50****સૂચના : / Instructions**

(1)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fill up strictly the details of signs on your answer book

Name of the Examination:

B. Sc. (Sem. - VI)

Name of the Subject :

Chemistry (Paper - VII) Organic Chemistry

Subject Code No.: 2103000206020022

Seat No.:

Student's Signature

- (2) ટૂંકા અને મુદ્દાસર જવાબ આપો.
(3) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

પ્ર. 1. નીચેના પશ્ચોના ટૂંકમાં જવાબ આપો.**08**

- ઇલેક્ટ્રોન ચાલક અણુ પુનઃરચના એટલે શું?
- સાદામાં સાદા પિનાકોલ નું IUPAC નામ આપો.
- ઉદીપનની વ્યાખ્યા આપો.
- હરિત સંશ્લેષણ એટલે શું?
- સેસ્ટર ટર્પીનનું આણુસૂત્ર લખો.
- સિટ્રલનું Na-Hg વડે રિડક્શન કરતા મળતી નીપજનું નામ જણાવો.
- થાયો એસિટોફિનોનમાં રહેલ રંગમુલક સમૂહનું નામ આપો.
- ઘાતુ સંકીર્ણ રંગકનું નામ આપો.

પ્ર. ૨. અ. બેકમેન અણુ પુનઃરચનાની ક્રિયાવિધિ ચર્ચો.**05****અથવા****અ. વેન્નરમેરવીન અણુ પુનઃરચનાની ક્રિયાવિધિ ચર્ચો.****05**

RAN-2103000206020022]

[1]

[P.T.O.]

P0248

- બ. કાર્બનિક ક્રિયાઓમાં કલા પરિવર્તન ઉદ્દીપકની ભૂમિકા સમજાવો. ઉદાહરણ આપો. 05
- અથવા**
- બ. પરમાણુ અર્થતંત્ર ની સંકલ્પના સમજાવો અને હરિત રસાયણશાસ્ત્રમાં તેનું મહત્વ જણાવો. 05
- ક. ઉદ્દીપન પ્રક્રિયા શું છે? કાર્બનિક પ્રક્રિયાઓમાં તે કેવી રીતે ઉપયોગી છે? 04
- પ્ર. 3. અ. સિટ્રલની ઓઝોનોલીસીસ અને ઓક્સિડેશન પ્રક્રિયાઓ સૂત્રબદ્ધ કરી પૂર્ણ કરો અને અનુમાન તારવો. 05
- અથવા**
- અ. કેમ્ફરનું બંધારણ નક્કી કરવામાં નીચેના પ્રક્રિયકો કેવી રીતે ઉપયોગી નીવડે છે? પ્રક્રિયા દર્શાવી તમારા અનુમાન તારવો. (i) બ્રોમીન (ii) NH_2OH (iii) રિડક્શનકર્તા અને ઓક્સિડેશનકર્તા પ્રક્રિયક (iv) HNO_2 05
- બ. મોનોમર અને પોલીમર પદો સમજાવો. ઝિગલર-નાટા પોલીમરાઈઝેશન પર ટૂંકનોંધ લખો. 05
- અથવા**
- બ. જૈવવિઘટનીય પોલીમરના સંદર્ભમાં પોલીગ્લાઈકોલીક એસિડની ચર્ચા કરો. 05
- ક. કેમ્ફરનું સંશ્લેષણ આપો. 04
- પ્ર. 4. અ. બીટા કેરોટીનમાં મિથાઈલ ઉપશૃંખલાની હાજરી અને સંખ્યા સાબિત કરતાં પુરાવાઓની ચર્ચા કરો. 05
- અથવા**
- અ. સાયનીડીન ક્લોરાઈડનું બંધારણીય સૂત્ર સાબિત કરતા વૈશ્લેષીક પુરાવાઓની ચર્ચા કરો. 05
- બ. રંગકોનું કાપડ પરના વિનિયોગના આધારે વર્ગીકરણ ઉદાહરણ સહિત આપો. 05
- અથવા**
- બ. પ્રોસીયન બ્રિલિયન્ટ રેડ M-2B અને ક્રિસ્ટલ વાયોલેટના સંશ્લેષણ અને ઉપયોગીતા જણાવો. 05
- ક. રંગમૂલક અને રંગવર્ધક એટલે શું? રંગવર્ધકના કાર્યો જણાવો. 04

ENGLISH VERSION

Instructions:

- (1) Answer in brief and to the point
- (2) Figures to the right indicate full marks of the questions.

- Q. 1. Answer the following questions in short. 08**
1. What is electrophilic molecular rearrangement?
 2. Give IUPAC name of the simplest pinacol.
 3. Define catalysis.
 4. What is green synthesis?
 5. Write molecular formula of sester terpene.
 6. Name the product obtained by reduction of Citral by Na-Hg.
 7. Mention chromophore group present in thio acetophenone.
 8. Give a name of metal complex dye.
- Q. 2. a. Discuss the mechanism of Backmann molecular rearrangement. 05**
- OR**
- a. Discuss the mechanism of Wagner- Meerwein rearrangement. 05**
- b. Explain the role of phase transfer catalyst in organic reactions. 05**
- OR**
- b. Explain the concept of atom economy and its importance in Green chemistry. 05**
- c. What is catalysis reaction? How is it useful in organic reactions? 04**
- Q. 3. a. Formulate the oxidation and ozonolysis reactions of Citral and derive conclusion. 05**
- OR**
- a. How are the following reagents useful in determining the structure of camphor? state the reactions and derive conclusions. (i) Bromine (ii) NH_2OH (iii) reducing and oxidising agents (iv) HNO_2 . 05**
- b. Explain the term monomer and polymer. Write a short note on Ziegler-Natta polymerization. 05**
- OR**
- b. Discuss polyglycolic acid in terms of biodegradable polymer. 05**
- c. Give synthesis of camphor. 04**

- Q. 4. a.** Discuss evidences that prove the presence and number of methyl side chain in beta carotene. **05**
- OR**
- a.** Discuss analytical evidences that prove the structural formula of cyanidine chloride. **05**
- b.** Give classification of dyes based on their application on fibers with example. **05**
- OR**
- b.** Give synthesis and uses of Procion Brilliant Red M-2B and Crystal violet. **05**
- c.** What are Chromophore and Auxochrome? State functions of Auxochrome. **04**
-