



RAN - 2103000206020022

RAN-2103000206020022**B. Sc. (Sem. - VI) Examination April - 2023****Chemistry : Paper - VII (Organic Chemistry)****Time: 2 Hours]****[Total Marks: 50****સૂચના : / Instructions**

(૧)

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

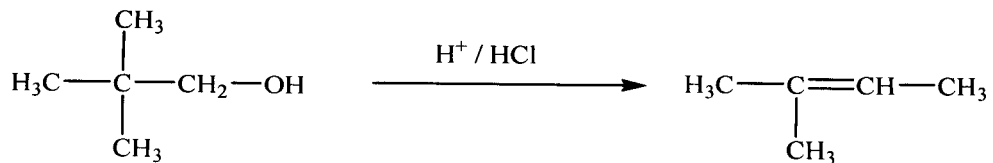
- (૨) પ્રશ્ન -૧ ના બધા જ પેટા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(૩) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પુરા ગુણ દર્શાવે છે.
(૪) જવાબ ટૂંકા અને મૂદાસર લખો.

પ્રશ્ન. 1. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો.**5**

- આણુઆંતરિક કેન્દ્રચાલક પુનઃરચના એટલે શું?
- પોલિએમાઈડ્સની વ્યાખ્યા આપો.
- સેસ્કવીટરપીનમાં રહેલા આઈસોપ્રીન એકમની સંખ્યા જણાવી આણુસૂત્ર લખો.
- એન્થોઝેન્થીન અને એન્થોઝેન્થીડીન એટલે શું?
- રંગજનની વ્યાખ્યા આપી બે ઉદાહરણો આપો.

પ્રશ્ન. 2. નીચેના પ્રશ્નો પૈકી કોઈપણ ત્રણના જવાબ આપો.**15**

- નીચેની પુનઃરચના પ્રક્રિયાનું મિકેનિઝમ સમજાવો અને પુનઃરચના પ્રક્રિયાનું નામ આપો.



RAN-2103000206020022]

[1]

[P.T.O.]

P1707

2. એસિટોફિનોનમાંથી એસીટેનીલાઈડ મેળવો. પુનઃરચના પ્રક્રિયાનું નામ આપી મિકેનિઝમ સમજાવો.
3. હરિત રસાયણશાસ્ત્ર એટલે શું? નીપજની સંશ્લેષણ પદ્ધતિની રૂપરેખા કેવી રીતે નક્કી કરવી જોઈએ? હરિત રસાયણશાસ્ત્રના સંદર્ભમાં સમજાવો.
4. કલા પરિવર્તન ઉદ્દીપન પર ટૂંક નોંધ લખો.
5. (i) સક્સિનેમાઈડમાંથી બીટાએલેનાઈન
(ii) પેરાસીટેમોલનું હરિત સંશ્લેષણ

પ્રશ્ન. 3. નીચેના પ્રશ્નો પૈકી કોઈપણ ત્રણના જવાબ આપો.

15

1. ટર્પીનોઈડનું બંધારણ નક્કી કરવામાં ટિલ્ડન પ્રક્રિયક અને રિક્ષોર્મેટસ્કી પ્રક્રિયાનું મહત્વ સમજાવો.
2. સિટ્રલનું સંશ્લેષણ આપો.
3. સંકલન પોલીમરાઈઝેશન સમજાવો અને પોલીએસ્ટર્સ વિશે ચર્ચા કરો.
4. જૈવવિઘટનીય પોલીમરના સંદર્ભમાં પોલીલેક્ટિકએસિડ વિશે સવિસ્તૃત માહિતી આપો.
5. (i) કેમ્ફોરીક એસિડમાંથી કેમ્ફરનું સંશ્લેષણ.
(ii) નાયલોન-6,6 નું સંશ્લેષણ અને ઉપયોગો આપો.

પ્રશ્ન. 4. નીચેના પ્રશ્નો પૈકી કોઈપણ ત્રણના જવાબ આપો.

15

1. બીટાકેરોટીનનું સંશ્લેષણ આપો.
2. ક્વર્સેટિનનું બંધારણીય સૂત્ર પુરવાર કરતાં વૈશ્લેષિક પુરાવાઓ આપો.
3. નીચેના પર્યાયો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
 - (i) સ્થાપક રંગકો
 - (ii) એઝોઈક રંગકો
 - (iii) વેટ રંગકો
 - (iv) એસિડ અને બેઈઝ રંગકો
 - (v) રિએક્ટિવ રંગકો
4. રંગીન કાર્બનિક સંયોજનોના રંગ માટેનો ભૌતિકવાદ ટૂંકમાં વર્ણવો.
5. (i) ડેલ્ટાનીડિન ક્લોરાઈડની KOH ગલન પ્રક્રિયા સૂત્રબદ્ધ કરી નીપજોના નામ આપો.
(ii) પ્રોસીયન બ્રિલિયન્ટ રેડ M-2B નું સંશ્લેષણ અને ઉપયોગીતા આપો.

ENGLISH VERSION

Instructions:

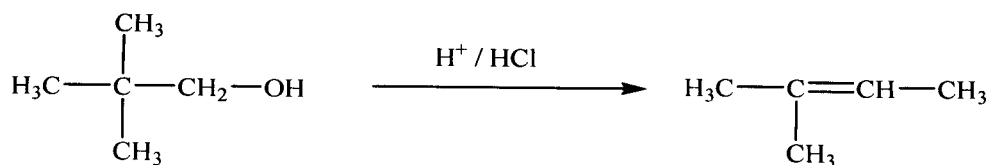
- (1) As per the instruction no. 1 of page no. 1.
- (2) All sub-questions of question no. 1 are compulsory.
- (3) Figures to the right indicate full marks of the question.
- (4) Answer in brief and to the point.

Q. 1. Answer the following questions in brief. 5

1. What is intramolecular nucleophilic rearrangement?
2. Give definition of Polyamides.
3. Write atomic formula stating the number of isoprene units in sesqui terpene.
4. What is anthozanthin and anthozanthidin?
5. Define chromogen and give two examples.

Q. 2. Answer the following questions in brief. 15

1. Explain the mechanism of the following rearrangement reaction, name the reaction.



2. Give formation of acetanilide from acetophenone. Name and explain the mechanism of rearrangement.
3. What is green chemistry? How to outline the synthetic method of the product?- Explain in terms of green chemistry.
4. Write a short note on phase transfer catalysis.
5. (i) Obtain beta alanine from succinimide.
(ii) Give the green synthesis of paracetamol.

Q. 3. Answer the following questions in brief. 15

1. Explain the importance of Tildon reagent and Reformatsky reaction in determining the structure of terpenoids.
2. Give synthesis of Citral.
3. Explain condensation polymerization and discuss about polyesters.
4. Give detailed information about poly lactic acid with reference to biodegradable polymer.
(i) Give synthesis of camphor from camphoric acid.
(ii) Give synthesis and uses of Nylon-6,6.

Q. 4. Answer the following questions in brief.

15

1. Give synthesis of Beta carotene.
 2. Give analytical evidences to prove the structural formula of quercetin.
 3. Explain the following terms with example.
 - (i) Mordant dyes
 - (ii) Azoic dyes
 - (iii) Vat dyes
 - (iv) Acid and base
 - (v) Reactive dyes
 4. Describe the physical theory of colour for organic coloured compounds.
 5.
 - (i) Formulate the KOH fusion reaction of Delphinidin chloride and name the products.
 - (ii) Give synthesis and uses of Procion Brilliant Red M-2B.
-