

2303000501022001-S
EXAMINATION MARCH – APRIL 2024
BACHELOR OF SCIENCE(FIRST SEMESTER)(ATKT)
MAJOR-2-CHEMISTRY PAPER - II THEORY - LEVEL 3

[Time: As Per Schedule]

[Max. Marks:35]

Instructions:

1. Fill up strictly the following details on your answer book
 - a. Name of the Examination : **BACHELOR OF SCIENCE (FIRST SEMESTER)(ATKT)**
 - b. Name of the Subject : **MAJOR-2-CHEMISTRY PAPER - II THEORY - LEVEL 3**
 - c. Subject Code No : **2303000501022001-S**
2. Sketch neat and labelled diagram wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks of the question.
4. All questions are compulsory.
5. Write Short and to the point answer.

Seat No:

--	--	--	--	--	--

Student's Signature

Q.1 નીચેના પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં ઉત્તર લખો. (ગમે તે પાંચના જવાબ લખો)

5

Answer the following question in short. (any Five)

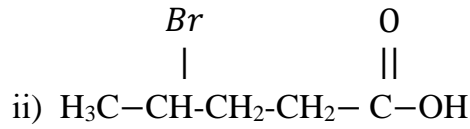
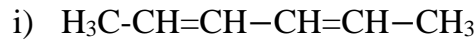
1. ફ્યુરાન નું ઉલ્કલન બિંદુ અને IUPAC નામ જણાવો.
State the boiling point and IUPAC name of furan.
2. થાયોનેપ્થીન ની રેને નિકલ સાથે પ્રક્રિયા કરતાં ક્યું સંયોજન મળે છે.
Which compound is obtained by treating thionaphthene with raney nickel?
3. BHC ની બનાવટની પ્રક્રિયા લખો.
Write the manufacturing process of BHC.
4. વુટ્ઝ પ્રક્રિયા લખો.
Write the Wurtz reaction.
5. સાયક્લો પેન્ટેન ના વિચલનકોણ ની ગણતરી કરો.
Calculate the angle of deviation of cyclopentane
6. લેસાઈન કસોટીથી કયાં કયાં તત્ત્વો નું પરીક્ષણ થઈ શકે છે?
Which elements can be detected using Lassaign's test?

Q.2 નીચેના માંથી ગમે તે બે ના ઉત્તર આપો.

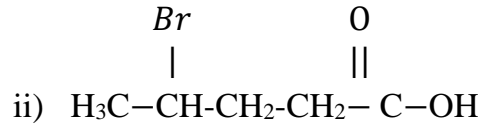
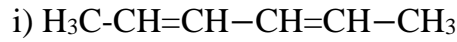
10

Answer any Two of the following.

- a) આલ્કેન ની હેલોજેનેશન ની પ્રક્રિયા અને તેની ક્રિયાવિધિ લખો.
Write the process and mechanism of halogenation of alkane.
- b) બેયર ના વિફૂતિવાદ સમજાવો અને તેની મર્યાદાઓ આપો.
Explain the Baeyer strain theory and give its limitations.
- c) a) નીચેના IUPAC નામ આપો.



Give IUPAC name of the following:



(b) નીચેના બંધારણીય સૂત્રો લખો.

Give structural formula of the following.

- (i) 5- મિથાઈલ -2- નાઈટ્રો હેક્ઝેન
5-methyl-2-nitrohexane
- (ii) 4-મિથાઈલ -2-પેન્ટાનોન
4-methyl-2-pentanone
- (iii) 4 - પેન્ટીન -2-ઓલ
4- penten-2-ol

Q.3 નીચેના માંથી ગમે તે બે ના ઉત્તર આપો.

10

Answer any Two of the following.

- (a) ટાર્ટરિક એસિડ ની પ્રકાશ સમઘટકતા સમજાવો
Explain optical isomerism of tartaric acid.
- (b) રાસિમિક મિશ્રણ ના અલગીકરણ ની રીતો વર્ણવો.
Discuss the method of separation of racemic mixture.
- (c) રિસોસિનોલની બનાવટ અને ઉપયોગો લખો.
Write the preparation and uses of resorcinol.

Q.4 નીચેના માંથી ગમે તે બે ના ઉત્તર આપો.

10

Answer any Two of the following.

- (a) મ્યુસિક એસિડ માંથી ફ્યુરાન બનાવવાની રીત લખો, અને તેની એસિટાઇલેશન અને રિડક્શન પ્રક્રિયા આપો.
Write the preparation of furan from mucic acid and give its acetylation and Reduction reaction.
- (b) નેપ્થેલીન ની બનાવટ માટે હાવર્થની પદ્ધતિ આપો. અને તેની રિડક્શન પ્રક્રિયા આપો.
Give Haworth's method for the preparation of naphthalene. and give its Reduction process.
- (c) ઝાયલીન બનાવવાની પદ્ધતિઓ આપો અને તેની રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ લખો.
Give the methods of preparation of xylene and write its chemical reactions.
