



GAZ-459 Seat No. _____

B. Sc. (Sem. VI) Examination

March / April - 2017

CC-CH-602 : Organic Chemistry

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના : પ્રશ્ન 1 થી 3 સુધી દરેક પ્રશ્નના 20 ગુણ તથા પ્રશ્ન 4ના 10 ગુણ છે.

1 (અ) ગમે તે બેના જવાબ આપો : 14

12 (1) 3-હેક્ઝીનમાં Br₂નું યોગશીલન ક્રિયાવિધિ સહિત સમજાવો.

16 (2) આઈસોબ્યુટીનની પેરોક્સાઈડની હાજરીમાં HBr સાથેની પ્રક્રિયા ક્રિયાવિધિ સહિત વર્ણવો.

19 (3) 1, 3 બ્યુટાડાઈનની HCl સાથેની પ્રક્રિયા ક્રિયાવિધિ સહિત વર્ણવો.

(બ) 3, 3 ડાયમિથાઈલ-1-બ્યુટીનમાં 1:2 આલ્કાઈલ સ્થાનાંતર 6
ક્રિયાવિધિ સહિત ચર્ચો.

અથવા

(બ) આલ્કીનનું આલ્કાઈલેશન તથા ક્રિયાવિધિ. 6

GAZ-459]

1

[Contd...

2 (અ) ગમે તે બેના જવાબ લખો :

30 (1) ક્લેઝન સંઘનનની ક્રિયાવિધિ ચર્ચો.

(2) EAAની નીચેના પ્રક્રિયકો સાથેની પ્રક્રિયા સમજાવો :

34 (1) એમોનિયા

35 (2) HCN, NaHSO₃

29 (3) ફિનાઈલ હાઈડ્રોજીન

36 (4) KOH

(3) EASનું કિટોનિક જળવિભાજન ઉદાહરણ સહિત લખો.

35

(બ) મેલોનિક એસ્ટરનો ગુણધર્મ સક્રિયમિથિલીન સમૂહના કારણે 6
જોવા મળે છે. સમજાવો.

અથવા

(બ) મેલોનિક એસ્ટરનું જળવિભાજન તથા આલ્કાઈલેશન. 6

3 (અ) ગમે તે બેના જવાબ આપો : 14

(1) જો ક્લોરોબેન્ઝીનના ઓર્થો અને પેરા સ્થાનમાં ઈલેક્ટ્રોન 6
ખેંચનાર સમૂહ હાજર હોય તો પ્રક્રિયા વધુ સરળતાથી થાય છે. સમજાવો.

50

(2) p-ક્લોરો ટોલ્વીનને આલ્કલી સાથે ગરમ કરતાં m અને 6
p-કેસોલ મળે છે. ચર્ચો.

61

(3) દ્વિ-આણ્વીય વિસ્થાપન (Bimolecular displacement) 6
ક્રિયાવિધિ શક્તિવલય સહિત વર્ણવો.

50

[Contd.

https://www.hnguonline.com

https://www.hnguonline.com

https://www.hnguonline.com

https://www.hnguonline.com

57 (બ) બેન્ઝાઈન ક્રિયાવિધિ વિલોપન-વિસ્થાપન ક્રિયાવિધિ છે. સમજાવો.

6

અથવા

(બ) બેન્ઝાઈન મધ્યસ્થી બને છે. તેના પૂરાવા ચર્ચો.

6

60

4 નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે દસ)

10

(1) સ્ટીરિઓસ્પેસિક અને સ્ટીરિઓસિલકિટવ પ્રક્રિયા એટલે શું ?

(2) વલ્કેનાઈઝડ રબરનું ઉદાહરણ આપો.

(3) $CH_3CH=CH_2 +$ સાંદ્ર H_2SO_4 $\xrightarrow[\text{નિયમ}]{\text{માર્કોનિકોફ}}$

(4) એલાઈલ કાર્બોનિયમ આયન અને એલાઈલ મુક્તમૂલકના બંધારણ લખો.

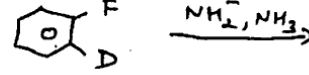
(5) કિટો-ઈનોલ સંતુલન મિશ્રણમાં તેમનું પ્રમાણ લખો.

(6) ઈનોલેટ આયનનું સૂત્ર લખો.

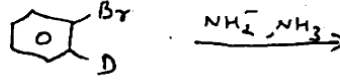
(7) β -ડાયકાર્બોનીલ સંયોજન કોને કહેવાય ?

(8) સક્રિય મિથિલીન સમૂહના H-પરમાણુઓ એસિડિક બને છે કારણ આપો.

(9) 2, 4 ડાયનાઈટ્રો બેન્ઝીન $\xrightarrow{NH_3, 170^\circ C}$

(10) 

(11) કેન્દ્રાનુરાગી વિસ્થાપન પ્રક્રિયામાં મધ્યસ્થી કાર્બોનીયન આયન કેવી રીતે સ્થિર બનાવી શકાય ?

(12) 

ENGLISH VERSION

Instruction : Questions from 1 to 3 carry 20 marks each and Q. 4 carries 10 marks.

1 (a) Answer any two :

14

(1) Explain with mechanism; addition of Br_2 to 3-hexene.

(2) Describe with mechanism; reaction of isobutene with HBr in presence of peroxide.

(3) Reaction of 1, 3 butadiene with HCl, explain with mechanism.