

B.SC. SEMESTER - III EXAMINATION

March – April - 2016

PAPER - C – 302 - ORGANIC CHEMISTRY

TIME – 2.30 HOURS

SUBJECT CODE : 3776 / 4174

TOTAL MARKS - 70

Instruction : 1. Answer all questions,
2. All questions carry equal marks.

- Q-1 (A) યુરિક એસિડ નું બંધારણ પૂરવાર કરતા વૈશ્લેષિક પુરાવાઓ ચર્ચો. 8
(B) ફિનોલિક સમૂહનું પરિમાપન સમજાવો. 6
- અથવા
- Q-1 (A) યુરીક એસિડમાંથી કેફીન અને એડેનીન ના સંશ્લેષણ આપો. 8
(B) નાઇટ્રો સમૂહનું પરિમાપન સમજાવો. 6
- Q-2 (A) માઇકલ પ્રક્રિયાનો સિદ્ધાંત, ક્રિયાવિધિ અને ઉપયોગિતા સમજાવો. 8
(B) $LiAlH_4$ ની બનાવટ અને તેની ઉપયોગિતા વર્ણવો. 6
- અથવા
- Q-2 (A) આલ્ડોલ સંઘનન પ્રક્રિયાનો સિદ્ધાંત, ક્રિયાવિધિ અને અને ઉપયોગિતા સમજાવો. 8
(B) ડાયએઝોમિથેનની બનાવટ અને તેની ઉપયોગિતા વર્ણવો. 6
- Q-3 (A) કર્ટીયસ પુનઃરચનાનો સિદ્ધાંત અને તેની ઉપયોગિતા સમજાવો. 8
(B) હાઇડ્રીનનું બંધારણ સાબિત કરો. 6
- અથવા
- Q-3 (A) બેન્ઝોથાયોફિન ની બનાવટ અને રાસાયણિક ગુણધર્મો આપો. 8
(B) પીનાકોલ-પીનાકોલોન પુનઃરચનાનો સિદ્ધાંત અને તેની ઉપયોગિતા આપો. 6
- Q-4 (A) યુરીક એસિડમાંથી થિઓબ્રોમિન અને ગ્વાનીન ના સંશ્લેષણ આપો. 8
(B) ક્વિનોલીનના રાસાયણિક ગુણધર્મો ચર્ચો. 6
- અથવા
- Q-4 (A) મિથોક્સી સમૂહનું પરિમાપન ગણતરી અને સમીકરણ સાથે સમજાવો. 8
(B) વુલ્ફ પુનઃરચનાનો સિદ્ધાંત, ક્રિયાવિધિ અને સાંશ્લેષિત ઉપયોગિતા સમજાવો. 6
- Q-5 (A) કોનીનનું બંધારણ સાબિત કરો. 8
(B) ડાઇલ્સ આલ્ડર પ્રક્રિયાનો સિદ્ધાંત અને સાંશ્લેષિત ઉપયોગો આપો. 6
- અથવા
- Q-5 (A) બેન્ઝપાયરોલની બનાવટ અને રાસાયણિક ગુણધર્મો આપો. 8
(B) પ્યુરિન્સ અને યુરાઇલ એટલે શું? તેનું વર્ગીકરણ આપો. 6

B.SC. SEMESTER - III EXAMINATION
March – April - 2016
PAPER - C – 302 - ORGANIC CHEMISTRY

TIME – 2.30 HOURS

SUBJECT CODE : 3776 / 4174

TOTAL MARK - 70

Instruction : 1. Answer all questions,
2. All questions carry equal marks.

- | | | | |
|------------------|-----|---|---|
| Q-1 | (A) | Discuss the analytical evidences to prove the constitution of uric acid. | 8 |
| | (B) | Explain the estimation of phenol group. | 6 |
| <u>OR</u> | | | |
| Q-1 | (A) | Give synthesis of caffeine and adenine from uric acid. | 8 |
| | (B) | Explain the estimation of Nitro group. | 6 |
| Q-2 | (A) | Explain principle, mechanism and uses of Michael reaction. | 8 |
| | (B) | Give preparation of LiAlH_4 and explain its application. | 6 |
| <u>OR</u> | | | |
| Q-2 | (A) | Explain principle, mechanism and uses of Aldol condensation reaction | 8 |
| | (B) | Give preparation of diazomethane and explain its application. | 6 |
| Q-3 | (A) | Explain principle and uses of Curtius re-arrangements. | 8 |
| | (B) | Prove the constitution of Hygrine. | 6 |
| <u>OR</u> | | | |
| Q-3 | (A) | Give preparation and chemical properties of Benzophenone. | 8 |
| | (B) | Give principle and uses of Pinacol - Pinacolone re-arrangement. | 6 |
| Q-4 | (A) | Give the synthesis of theobromine and guanine from uric acid. | 8 |
| | (B) | Discuss chemical properties of Quinoline. | 6 |
| <u>OR</u> | | | |
| Q-4 | (A) | Explain estimation of methoxy group with calculation and reaction. | 8 |
| | (B) | Explain the principle and synthetic applications of Wolff re-arrangement. | 6 |
| Q-5 | (A) | Prove the constitution of conine. | 8 |
| | (B) | Give the principle and synthetic applications of Diels - Alder reaction. | 6 |
| <u>OR</u> | | | |
| Q-5 | (A) | Give preparation and chemical properties of Benzpyrrole. | 8 |
| | (B) | What is meant by purines and ureide? Give its classification. | 6 |