



Notes : 1. All questions are compulsory & carry equal marks.

1. a) Define organic compounds. Explain classification of organic compounds. 5
- b) Explain IUPAC Nomenclature of alkane. 5

OR

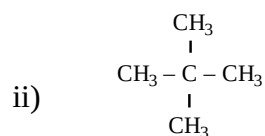
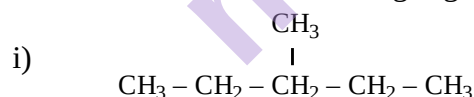
- c) Explain preparation of Ethanol by fermentation process. **10**
- 2.** a) Explain laboratory preparation of methane. Write uses of methane. **10**

OR

- | | | | |
|----|----|---|----|
| | b) | Define carbohydrate. Give its classification. | 10 |
| 3. | a) | Give general formula of alkane & alkene. Write one example of each. | 2½ |
| | b) | Explain uses of acetylene. | 2½ |
| | c) | Explain preparation of vinegar by fermentation. | 2½ |
| | d) | Explain Reduction reaction of glucose. | 2½ |

OR

- e) Give IUPAC name of following organic compounds. 2½



- | | | |
|-----------|---|------------------------------|
| f) | Explain chlorination of methane. | 2½ |
| g) | Write ideal condition for fermentation. | 2½ |
| h) | Explain oxidation reaction of glucose. | 2½ |
| 4. | a) Write names of functional groups in following organic compounds. | 2½ |
| | i) CH_3OH | ii) CH_3COOH |
| | iii) CH_3CHO | iv) CH_3NH_2 |
| | v) CH_3NO_2 | |

- b) Explain any two addition reactions of acetylene. 2½
- c) Explain Dextro & Leavo compunds. 2½
- d) Write open chain structure of glucose & fructose. 2½

OR

- e) Define alkyne & give one example of it. 2½
 - f) Give any two reactions of methane. 2½
 - g) Explain isomerism. 2½
 - h) Explain formation of osazone from Glucose. 2½
5. a) Write IUPAC names of following organic compound. 2
- i)
$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \\ & & | & & | & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \end{array}$$
 - ii)
$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_2-\text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \\ & & | & & | & & \\ \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \end{array}$$
 - b) Write any two reactions of ethylene. 2
 - c) Write on asymmetric carbon atom & plane polarized light. 2
 - d) Give classification of monosaccharide. 2
 - e) Write about fermentation reaction of glucose. 2

B.Sc (Home Science)(with Credits)-Regular-Semester 2012 Sem IV
BSCHSc247 : Basic Chemistry Paper-VII

Time : Three Hours

Max. Marks : 50

सूचना :- 1. सर्व प्रश्न आवश्यक आहेत आणि सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

1. अ) सेंद्रीय पदार्थांची व्याख्या द्या. सेंद्रीय पदार्थांचे वर्गीकरण स्पष्ट करा. 5
- ब) अल्केनचे आय.यू.पी.ए.सी नामकरण स्पष्ट करा. 5

किंवा

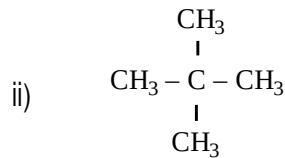
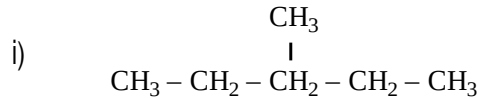
- क) किण्वणीकरणाद्वारे ईथेनॉल तयार करण्याची पद्धत स्पष्ट करा. 10
2. अ) मिथेनला प्रयोग शाळेत तयार करण्याची पद्धत स्पष्ट करा. मिथेनचे उपयोग लिहा. 10

किंवा

- ब) कर्बोदकांची व्याख्या द्या. त्याचे वर्गीकरण लिहा. 10
3. अ) अल्केन आणि अल्कीन चे सामान्य सूत्र लिहा. प्रत्येकाचे एक उदाहरण लिहा. 2½
- ब) ॲसीटीलीनचे उपयोग लिहा. 2½
- क) किण्वणीकरणाद्वारे व्हिनेगर तयार करण्याची पद्धत लिहा. 2½
- ड) ग्लूकोजची अपचयन क्रिया स्पष्ट करा. 2½

किंवा

- इ) खालील सेंद्रीय पदार्थांचे आय.यू.पी.ए.सी. नाव लिहा. 2½



- फ) मिथेनचे क्लोरीनीकरण स्पष्ट करा. 2½
- ग) किण्वणीकरणासाठी आवश्यक स्थिती बदल लिहा. 2½
- ह) ग्लूकोजची आलसीकरण क्रिया स्पष्ट करा. 2½

4. अ) खालील सेंद्रीय पदार्थांमधील क्रियाशील गटांची नावे लिहा. 2½
- i) CH_3OH ii) CH_3COOH
- iii) CH_3CHO iv) CH_3NH_2
- v) CH_3NO_2 .

ब) अ‍ॅसीटीलीन च्या कोणत्याही दोन योग क्रिया स्पष्ट करा. 2½

क) ड्रेक्स्ट्रो आणि लिक्वो पदार्थ स्पष्ट करा. 2½

ड) ग्लूकोज आणि फ्रुक्टोजची खुली शृंखलावाली रचना लिहा. 2½

किंवा

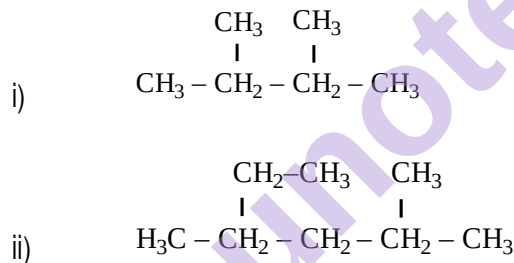
इ) अल्काईनची व्याख्या द्या आणि त्याचे एक उदाहरण द्या. 2½

फ) मिथेनच्या कोणत्याही दोन रासायनिक रिअॅक्शनस् द्या. 2½

ग) समावयवता स्पष्ट करा. 2½

ह) ग्लूकोजपासून ओसेझोन बनण्याची क्रिया स्पष्ट करा. 2½

5. अ) खालील सेंद्रीय पदार्थांचे आय यू पी. ए.सी. नाव लिहा. 2



ब) इथीलीनच्या कोणत्याही दोन क्रिया लिहा. 2

क) 'असीमीत कार्बन अणु' आणि 'प्लेन पोलराईज्ड लाईट' बदल लिहा. 2

ड) एकशर्कराचे वर्गीकरण द्या. 2

इ) ग्लूकोजच्या किण्वणीकरण क्रियेबद्दल लिहा. 2

सूचनाएँ :- 1. सभी प्रश्न आवश्यक हैं तथा सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

1. अ) कार्बनिक यौगिकों की परिभाषा दीजिये कार्बनिक यौगिकों का वर्गीकरण स्पष्ट कीजिये। 5
- ब) अल्केन का आय. यू. पी. ए. सी नामांकन स्पष्ट कीजिये। 5

अथवा

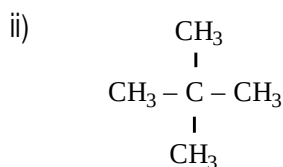
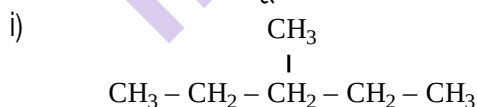
- क) खमीरीकरण के द्वारा इथेनॉल बनाने की विधि स्पष्ट कीजिये। 10
2. अ) मिथेन को प्रयोगशाला में बनाने की विधि स्पष्ट कीजिये। मिथेन के उपयोग लीखिये। 10

अथवा

- ब) कार्बोहायड्रेट की परिभाषा दीजिये। इसका वर्गीकरण दीजिये। 10
3. अ) अल्केन तथा अल्कीन का सामान्य सूत्र दीजिये। प्रत्येक का एक उदाहरण लीखिये। 2½
- ब) असीटीलीन के उपयोग स्पष्ट कीजिये। 2½
- क) खमीरीकरण के द्वारा विनेगर बनाने की प्रक्रिया स्पष्ट कीजिये। 2½
- ड) ग्लूकोज की अपचयन क्रियाये स्पष्ट कीजिये। 2½

अथवा

- इ) निम्न कार्बनिक यौगिकों के आय. यू. पी. ए. सी. नाम लिखिये। 2½



- फ) मिथेन का क्लोरीनेशन स्पष्ट कीजिये। 2½
- ग) खमीरीकरण के लिये आवश्यक उचित स्थितियाँ लिखिये। 2½
- ह) ग्लूकोज की ऑक्सीकरण क्रियाये स्पष्ट कीजिये। 2½

4. अ) निम्न कार्बनिक यौगिकों में उपस्थित सक्रिय समूहों के नाम लिखिये । 2½
- i) CH_3OH ii) CH_3COOH
 iii) CH_3CHO iv) CH_3NH_2
 v) CH_3NO_2 .

ब) असीटीलीन की कोई भी दो योगात्मक अभिक्रियाएँ स्पष्ट कीजिये । 2½

क) डेक्स्ट्रो तथा लिक्टो यौगिक स्पष्ट कीजिये । 2½

ड) ग्लूकोज तथा फ्रुक्टोज की खुली शृंखलावाली संरचना लिखिये । 2½

अथवा

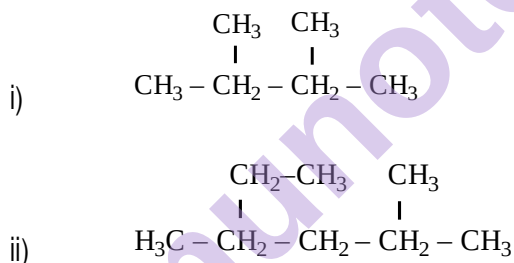
इ) अल्काइन की परिभाषा दीजिये तथा उसका एक उदाहरण दीजिये । 2½

फ) मिथेन की कोई दो अभिक्रियाएँ दीजिये । 2½

ग) समावयवता स्पष्ट कीजिये । 2½

ह) ग्लूकोज से ग्लूकोसेज़ोन बनने की क्रिया स्पष्ट कीजिये । 2½

5. अ) निम्न कार्बनिक यौगिकों के आय. यू. पी. ए. सी. नाम लिखिये । 2



ब) इथीलीन की कोई भी दो क्रियाएँ लिखिये । 2

क) असीमित कार्बन परमाणु तथा प्लेन पोलराइज्ड लाइट के बारे में लिखिये । 2

ड) मोनोसेचेराइड का वर्गीकरण लिखिये । 2

इ) ग्लूकोज की खमीरीकरण की क्रिया के बारे में लिखिये । 2
