

B.Sc. (Home Science) (CBCS Pattern) Semester - IV
006 - Paper-V : Basic Chemistry (Optional)

P. Pages : 3

Time : Three Hours



GUG/S/23/12023

Max. Marks : 60

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

1. a) Describe refining of crude petroleum by fractional distillation. **6**
b) Explain composition of LPG. **6**

OR

- c) Explain calorific value of fuel. **6**
d) Describe the preparation of Gobar gas. **6**

2. a) Explain Lowry and Bronsted theory of acid and base. **6**
b) Write a note on buffer solution. **6**

OR

- c) Explain Arrhenius theory of acid and base. **6**
d) Write on pH scale. **6**

3. a) Explain laboratory preparation of Methane. **6**
b) Write name of functional group in following organic compound. **6**
i) CH_3OH ii) CH_3COOH
iii) CH_3CHO iv) CH_3NH_2
v) CH_3NO_2 vi) CH_3COCH_3

OR

- c) Explain laboratory preparation of Ethylene. **6**
d) Write chemical properties of Methane. **6**

4. a) Explain galvanizing method for the protection of metal from corrosion. **6**
b) Write a note on atmospheric corrosion by oxidation. **6**

OR

- c) Explain electroplating method for the protection of metal from corrosion. **6**
d) Write a note on atmospheric corrosion by other gases. **6**

5. a) Explain saturated and unsaturated hydrocarbon with example. **3**
b) Explain factors causing atmospheric corrosion. **3**
c) Write a note on cracking of Petroleum. **3**
d) Write the concept on conjugated pair. **3**

B.Sc. (Home Science) (CBCS Pattern) Semester - IV
006 - Paper-V : Basic Chemistry (Optional)

Time : Three Hours

Max. Marks : 60

सुचना :- 1. सर्व प्रश्न सोडविणे आवश्यक आहेत व सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

1. अ) फ्रॅक्शनल डिस्टिलेशनद्वारे क्रुड पेट्रोलियमचे शुद्धीकरण वर्णन करा. 6
ब) एलपीजी चे संघटन स्पष्ट करा. 6
- किंवा**
- क) इंधनाचे उष्मांक मूल्य स्पष्ट करा. 6
ड) गोबर गॅस तयार करण्याच्या विधीचे वर्णन करा. 6
2. अ) लॉरी आणि ब्रान्स्टेडचा आम्ल - आम्लारी चा सिध्दांत स्पष्ट करा. 6
ब) बफर द्रावणावर टिपणे लिहा. 6
- किंवा**
- क) अन्हेनिअसच आम्ल - आम्लारी चा सिध्दांत स्पष्ट करा. 6
ड) पी एच स्केल वर लिहा. 6
3. अ) मिथेनला प्रयोगशाळेत तयार करण्याची पध्दत स्पष्ट करा. 6
ब) खालील सेंद्रिय पदार्थांमधील क्रियाशील गटांची नावे लिहा. 6
- | | |
|---------------|-----------------|
| 1) CH_3OH | 2) CH_3COOH |
| 3) CH_3CHO | 4) CH_3NH_2 |
| 5) CH_3NO_2 | 6) CH_3COCH_3 |
- किंवा**
- क) इथिलिनला प्रयोगशाळेत तयार करण्याची पध्दत स्पष्ट करा. 6
ड) मिथेनचे रासायनिक गुणधर्म लिहा. 6
4. अ) क्षारणापासून धातूच्या संरक्षणासाठी गॅल्वनाइझिंग पध्दत स्पष्ट करा. 6
ब) ऑक्सिडेशन द्वारे वायुमंडलीय क्षारणावर टिपा लिहा. 6
- किंवा**
- क) क्षारणापासून धातूच्या संरक्षणासाठी इलेक्ट्रोप्लेटिंग पध्दत स्पष्ट करा. 6
ड) गॅस द्वारे वायुमंडलीय क्षारणावर टिप लिहा. 6
5. अ) संतृप्त आणि असंतृप्त हायड्रोकार्बन योग्य उदाहरण देऊन स्पष्ट करा. 3
ब) वातावरणातील क्षारण निर्माण करणारे घटक स्पष्ट करा. 3
क) पेट्रोलियम क्रॅकिंगवर नोट लिहा. 3
ड) संयोगित जोडीवर संकल्पना लिहा. 3

B.Sc. (Home Science) (CBCS Pattern) Semester - IV
006 - Paper-V : Basic Chemistry (Optional)

Time : Three Hours

Max. Marks : 60

सुचनाएँ :- 1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। तथा सभी प्रश्नों को समान गुण हैं।

1. क) आसवन द्वारा कच्चे पेट्रोलियम के शुद्धीकरण का वर्णन करें। 6
ख) एलपीजी के संघटन के बारे में लिखिए। 6
- अथवा**
- ग) इंधन का ऊष्मीय मान स्पष्ट किजिए। 6
घ) गोबर गॅस बनाने के विधी का वर्णन किजिए। 6
2. क) लॉरी और ब्रान्स्टेड का अम्ल-अम्लारी का सिध्दांत स्पष्ट किजिए। 6
ख) बफर विलियन पर टिप्पणी लिखिए। 6
- अथवा**
- ग) अज्हेनिअस अम्ल-अम्लारी का सिध्दांत स्पष्ट किजिए। 6
घ) पी एच स्केल पर लिखे। 6
3. क) मिथेन को प्रयोगशाला में बनाने की विधि स्पष्ट किजिए। 6
ख) निम्न कार्बनिक योगीको में उपस्थित सक्रिय समूहों के नाम लिखिये। 6
- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1) CH_3OH | 2) CH_3COOH |
| 3) CH_3CHO | 4) CH_3NH_2 |
| 5) CH_3NO_2 | 6) CH_3COCH_3 |
- अथवा**
- ग) इथिलिन को प्रयोगशाला में बनाने की विधि स्पष्ट किजिए। 6
घ) मिथेन के रासायनिक गुणधर्म को लिखे। 6
4. क) संक्षारण से धातुओं के संरक्षण के लिए गल्वनाइजिंग विधी को स्पष्ट करें। 6
ख) ऑक्सिकरण द्वारा वायुमंडलीय संक्षारण पर नोट लिखे। 6
- अथवा**
- ग) संक्षारण से धातुओं के संरक्षण के लिए इलेक्ट्रोप्लेटिंग विधी को स्पष्ट करें। 6
घ) गॅसोद्वारा वायुमंडलीय संक्षारण पर नोट लिखें। 6
5. क) संतृप्त तथा असंतृप्त हायड्रोकार्बन को उचित उदाहरणाद्वारे स्पष्ट किजिए। 3
ख) वायुमंडलीय क्षरण पैदा करने वाले कारकों की व्याख्या करें। 3
ग) पेट्रोलियम क्रैकिंग पर नोट लिखें। 3
घ) संयुगमित जोड़ी का सिध्दांत लिखिये। 3
