

P. Pages : 6

Time : Three Hours



GUG/W/16/3107

Max. Marks : 50

Note : All questions are compulsory and carry equal marks.

1. a) What are different sources of water? Define hard and soft water. What are the disadvantages of hardness of water? **10**

OR

- b) Define surface tension? How surface tension is determined using stalagmometer? **10**
2. a) Define acids and bases. Give Lowry and Brønsted concept of acids and bases. **10**

OR

- b) Define emulsion. Explain preparation properties and uses of emulsions. **10**
3. Write in short.
- a) What are various impurities present in water? **2½**
- b) Explain preparation of Gobar gas. **2½**
- c) Define pH scale. **2½**
- d) Define Gels with example. **2½**

OR

- e) Define Alloys. What is the composition of stainless steel. **2½**
- f) Define calorific value of fuel. **2½**
- g) Define strong and weak acids and bases. **2½**
- h) Define 'Tyndall effect'. **2½**
4. Write in short.
- a) What is purpose of making alloy? Write composition of Hindalium. **2½**
- b) Define viscosity and write its uses. **2½**
- c) Explain Arrhenius theory of acids and bases. **2½**

d) Define colloids and give the classification of colloids. 2½

OR

e) Write about domestic methods of purification of water. 2½

f) Write about the composition of L.P.G. 2½

g) Explain 'Buffer Solution'. 2½

h) Explain 'Brownian motion'. 2½

5. Write in short.

a) Write composition of Brass. 2

b) What are characteristic of good fuel? 2

c) Write general properties of acids and bases. 2

d) Give any two methods of preparation of colloids. 2

e) What are the uses of Viscosity. 2

- सूचना :- 1. सर्व प्रश्न अनिवार्य आहेत.
2. सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

1. पाण्याचे विभिन्न स्रोत लिहा? कठोर व सौम्य पाण्याची व्याख्या द्या. घरगुती उपयोगावर कठोर पाण्याचे प्रभाव लिहा. 10

किंवा

पृष्ठतणाव ला स्पष्ट करा. स्टॅल्गोमीटरचा उपयोग करून पृष्ठतणाव कसा निश्चित केल्या जातो. 10

2. अम्ल व क्षार बदल स्पष्ट करा. लॉरी व ब्रान्स्टेडचा अम्ल क्षाराचा सिद्धांत स्पष्ट करा. 10

किंवा

पायसला स्पष्ट करा. पायसची निर्माण पद्धत, गुणधर्म व उपयोग स्पष्ट करा. 10

3. थोडक्यात लिहा.

अ) पाण्यामध्ये कोणते अशुद्धीया उपस्थित आहेत. 2½

ब) गोबर गॅसची निर्माण विधी लिहा. 2½

क) पी. एच. स्केल ला स्पष्ट करा. 2½

ड) जेलला स्पष्ट करा. 2½

किंवा

इ) मिश्र धातूंची व्याख्या द्या. स्टेनलेस स्टीलची संघटना लिहा. 2½

फ) इंधनाचे उष्मीय मान ला स्पष्ट करा. 2½

ग) तीव्र व तनु अम्ल व क्षारला स्पष्ट करा. 2½

ह) "टिंडल प्रभाव" ला स्पष्ट करा. 2½

4. थोडक्यात लिहा.

अ) मिश्रधातू बनविण्याचे उद्देश्य लिहा. हिडलीयमची संघटने लिहा. 2½

ब) विस्कासिताची परिभाषा व उपयोग लिहा. 2½

क) अहेनियसचा अम्ल क्षर सिद्धांत स्पष्ट करा. 2½

ड) कोलाईड व त्यांचे वर्गीकरण स्पष्ट करा. 2½

किंवा

इ) पाण्याचे शुद्धिकरणाचे घरगुती उपाय लिहा. 2½

फ) एल. पी. जी. ची संघटना लिहा. 2½

ग) “बफर विलयन” ला स्पष्ट करा. 2½

ह) “बाऊनियन गती” ला स्पष्ट करा. 2½

5. थोडक्यात लिहा.

अ) पितळाची संगठने लिहा. 2

ब) चांगल्या इंधनाची विशेषता कोणत्या ते लिहा. 2

क) अम्ल व क्षारांचे सामान्य गुणधर्म लिहा. 2

ड) कोलाईड बनविण्याची कोणते दोन विधी लिहा. 2

इ) विस्कासिताचे उपयोग लिहा. 2

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

1. अ) जल के विभिन्न स्रोत कौनसे हैं? कठोर व सौम्य जल की परिभाषा लिखिये। घरेलू उपयोग में कठोरता से होनेवाली हानियाँ लिखिये। 10

अथवा

- ब) पृष्ठतनाव को स्पष्ट कीजिये। स्ट्रॉमोमीटर द्वारा पृष्ठतनाव कैसे ज्ञात किया जाता है? 10

2. अ) अम्ल व क्षार को स्पष्ट कीजिये। लॉरी व ब्रान्स्टेड का अम्ल क्षार का सिद्धांत स्पष्ट कीजिये। 10

अथवा

- ब) पायस को स्पष्ट कीजिये। पायस की निर्माण प्रक्रिया, गुणधर्म व उपयोग स्पष्ट कीजिये। 10

3. संक्षेप में लिखिए ।

- अ) जल में कौनसी अशुद्धियाँ उपस्थित होती हैं? 2½

- ब) गोबर गैस की निर्माण विधि लिखिये। 2½

- क) पी. एच. स्केल को स्पष्ट कीजिये। 2½

- ड) जेल को स्पष्ट कीजिये। 2½

अथवा

- इ) मिश्रधातु की परिभाषा लिखिये। स्टेनलेस स्टील की संघटना क्या होती है? 2½

- फ) ईंधन का उष्मीय मान स्पष्ट कीजिये। 2½

- ग) तीव्र व तनु अम्ल व क्षार को स्पष्ट कीजिये। 2½

- ह) 'टिंडल प्रभाव' को स्पष्ट कीजिये। 2½

4. संक्षेप में लिखिए ।

- अ) मिश्रधातु बनाने के उद्देश्य लिखिये। हिंडलीयम का संघटन लिखिये। 2½

- ब) विस्कासिता की परिभाषा व उपयोग लिखिये। 2½

क) अर्हेनियस का अम्ल क्षार का सिद्धांत स्पष्ट कीजिये । 2½

ड) कोलाइड व उसके वर्गीकरण को स्पष्ट कीजिये । 2½

अथवा

इ) जल के शुद्धिकरण के घरेलू उपाय लिखिये । 2½

फ) एल. पी. जी. की संघटना लिखिये । 2½

ग) 'बफर विलयन' स्पष्ट कीजिये । 2½

ह) 'ब्राऊनियन गती' को स्पष्ट कीजिये । 2½

5. संक्षेप में लिखिए ।

अ) पीतल की संघटना लिखिये । 2

ब) अच्छे इंधन की कौनसी विशेषताएँ होती हैं? 2

क) अम्ल व क्षार के सामान्य गुणधर्म लिखिये । 2

ड) कोलाइड बनाने की कोई दो विधी लिखिये । 2

इ) विस्कासिता के उपयोग लिखिये । 2
