

B.Sc. (Home Science) (CBCS Pattern) Sem-III
007 - Paper-V : Basic Chemistry

P. Pages : 3

Time : Three Hours



GUG/W/22/10906

Max. Marks : 60

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

1. a) Describe about sources of water & impurities in water. **6**
b) What are the disadvantages of hard water for domestic purpose. **6**
OR
c) Write following methods of purification for domestic purpose. **12**
i) Screening ii) Sedimentation
iii) Coagulation iv) Gravity sand purpose.
2. a) Define alloys & give its classification. **6**
b) Explain purpose of making alloys. **6**
OR
c) Describe effect of alloying various elements on properties of steel. **6**
d) Give composition & uses of stainless steel. **6**
3. a) Write on following terms. **6**
i) Equivalent weight ii) Normality
b) Write on types of solution. **6**
OR
c) Explain determination of surface tension by stalagmometer method. **12**
4. a) Describe mechanical dispersion method for preparation of colloid. **6**
b) Explain electrophoresis.
OR
c) Give definition, types method of preparation, properties & applications of emulsions. **12**
5. Attempt **any four**. **12**
a) Explain hardness of water.
b) Write a note on brass.
c) Describe Molarity.
d) Write on gels.
e) Write any two methods of sterilization of water.

सुचना :- 1. सर्व प्रश्न अनिवार्य आहेत आणि सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

1. अ) पाण्याचे स्रोत आणि त्यातील अशुद्धिबद्दल लिहा. 6
 ब) घरगुती उपयोगात जड पाण्यामुळे काय दुष्परिणाम होतात? 6
 किंवा
 क) घरगुती उपयोगांसाठी खालील पाण्याच्या शुद्धिकरणाच्या पद्धती लिहा. 12
 1) स्क्रीनींग (छानने) 2) सेडीमेंटेशन
 3) कोअॅग्युलेशन (स्कंदन) 4) ग्रॅव्हिटी सॅड फिल्टर
2. अ) संमिश्राची व्याख्या द्या त्याचे वर्गीकरण द्या. 6
 ब) संमिश्र तयार करण्याचे उद्देश्य स्पष्ट करा. 6
 किंवा
 क) विभिन्न प्रकारच्या तत्वांचे संमिश्रीकरण केल्यावर स्टीलच्या गुणधर्मावर होणाऱ्या परिणामांचे वर्णन करा. 6
 ड) स्टेनलेस स्टीलचे संगठन आणि उपयोग लिहा. 6
3. अ) खालील संज्ञा लिहा. 6
 i) सममूल्यांक भार ii) प्रसामान्यता.
 ब) वेगवेगळ्या प्रकारच्या द्रावनांबद्दल लिहा. 6
 किंवा
 क) स्टॅलॅगमोमीटर विधी व्दारे पृष्ठाधिताण काढण्याच्या पद्धतीला स्पष्ट करा. 12
4. अ) कलील तयार करण्याची यांत्रिक विसरण विधींचे वर्णन करा. 6
 ब) 'विद्युतगमन' स्पष्ट करा. 6
 किंवा
 क) 'पायस' ची व्याख्या, प्रकार, तयार करण्याची पद्धत, गुणधर्म आणि उपयोग लिहा. 12
5. कोणत्याही चारची उत्तरे लिहा. 12
 अ) पाण्याचे जडत्व स्पष्ट करा.
 ब) 'पितळ' वर टिपणे लिहा.
 क) मोललताचे वर्णन करा.
 ड) जेलीवर टिपणे लिहा.
 इ) पाणी निर्जंतुकीकरणाच्या कोणत्याही दोन पद्धतीबद्दल लिहा.

सूचनाएँ :- 1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं तथा सभी प्रश्नों को समान अंक हैं।

1. अ) जल के स्तोत्र तथा जल में उपस्थित अशुद्धियों के बारे में लिखीये। 6
 ब) घरेलू उपयोग में कठारे जल से होनेवाली हानियाँ कौनसी हैं? 6

अथवा

 क) घरेलू उपयोग के लिये जल शुद्धीकरण की निम्न क्रियाये लिखीये। 12
 1) स्क्रीनींग (छानना) 2) सेडीमेंटेशन
 3) को-ऑग्युलेशन (स्कंदन) 4) ग्रव्हीटी सँड फिल्टर

2. अ) मिश्रधातु की परिभाषा दीजिये। उसका वर्गीकरण लिखीये। 6
 ब) मिश्रधातु तैयार करने के उद्देश्य स्पष्ट कीजिये। 6

अथवा

 क) विभिन्न प्रकार के तत्वों को मिश्रित करने पर स्टील के गुणधर्मों पर होनेवाले प्रभावों का वर्णन कीजिये। 6
 ड) 'स्टेनलेस स्टील' के संगठन तथा उपयोग लिखीये। 6

3. अ) निम्न संज्ञायें लिखीये। 6
 i) सममूल्यांक भार ii) प्रसामान्यता
 ब) विभिन्न प्रकार के विलयनों के बारे में लिखीयें। 6

अथवा

 क) स्टैल्लगमोमीटर विधि द्वारा पृष्ठतनाव ज्ञात करने की प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिये। 12

4. अ) कलील तैयार करने की यांत्रिक विसरण विधि का वर्णन कीजिये। 6
 ब) 'विद्युतगमन' स्पष्ट कीजिये। 6

अथवा

 क) 'पायस' की परिभाषा, प्रकार, तैयार करने की विधि, गुणधर्म तथा उपयोग लिखीये। 12

5. किन्हीं चार के उत्तर लिखीये। 12
 अ) जल की कठोरता स्पष्ट कीजिये।
 ब) 'पित्तल' पर टिप्पणी लिखीये।
 क) मोलॅरीटी के बारे में लिखीये।
 ड) जेल पर टिप्पणी लिखीये।
 इ) जल के निर्जंतुकीकरण की कोई भी दो विधियाँ लिखीये।
