Roll No. .....

R
642

Annual Examination, 2016

B. Sc. II

INDUSTRIAL CHEMISTRY

Paper III

TIME —3 Hours) (M. M. — 33

*नोट : सभी **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न हल करना अनिवार्य है।*

NOTE : *Attempt **five** questions in all. One question from each unit is compulsory.*

इकाई—I
Unit— I

1. (अ) ऑक्सीकरण अभिक्रिया के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए। $3\frac{1}{2}$

Describe various types of oxidation process.

P. T. O.

(ब) किन्हीं पाँच ऑक्सीकारकों के नाम एवं उपयोग लिखिए। $3\frac{1}{2}$

Give name and application of any five oxidising agents.

अथवा

Or

निम्नलिखित यौगिकों का औद्योगिक निर्माण समझाइये—

(i) मैलेइक एनहाइड्राइड, 2

(ii) थैलिक एनहाइड्राइड, 2

(iii) एसीटल्डिहाइड। 3

Explain commercial manufacture of following compounds :

(i) Maleic anhydrite,

(ii) Phthalic anhydride,

(iii) Acetaldehyde.

इकाई—II

Unit— II

2. (अ) किन्हीं पाँच एल्किलीकारक अभिकर्मक के नाम एवं उपयोग लिखिए। $3\frac{1}{2}$

Give name and application of any five alkalating reagents.

(ब) एथिल बैंजीन एवं डाइमेथिल एनिलीन के निर्माण की विधि दीजिए। $3\frac{1}{2}$

Give manufacture of ethyl benzene and dimethyl aniline.

अथवा

Or

(अ) कार्बनिक अम्लों एवं एस्टर के हाइड्रोजनीकरण की विधि दीजिए। $3\frac{1}{2}$

Write hydrogenation of organic acids and esters.

(ब) हाइड्रोजनीकरण उत्प्रेरकों के प्रकार उदाहरण सहित समझाइये। $3\frac{1}{2}$

Explain hydrogenation catalysts with examples.

इकाई—III
Unit— III

3. एथिल एसीटेट एवं विनाइल एसीटेट के औद्योगिक निर्माण को सचित्र समझाइये। 7

Explain commercial manufacture of ethyl acetate and vinyl acetate.

अथवा
Or

एमीनोलिसिस को प्रभावित करने वाले भौतिक एवं रासायनिक कारकों का वर्णन कीजिए। 7

Describe physical and chemical factors which affects aminolysis.

इकाई—IV
Unit— IV

4. निम्नलिखित उपकरणों का सिद्धान्त, संरचना एवं कार्यविधि समझाइये—(**कोई दो**) 3 + 3

(i) रेडियेशन थर्मामीटर,

(ii) काँच थर्मामीटर,

(iii) प्रेशर स्प्रिंग थर्मामीटर।

Explain theory, structure and working of the following instruments : **(any two)**

(i) Radiation thermometer,

(ii) Glass thermometer,

(iii) Pressure spring thermometer.

अथवा
Or

निम्नलिखित उपकरणों की क्रियाविधि, सिद्धान्त एवं संरचना समझाइये—(**कोई दो**) 3 + 3

(i) मैक्लॉयड गेज,

(ii) बैलो टाइप गेज,

(iii) पिरानी टाइप गेज।

Explain structure, mechanism and theory of following instrument : **(any two)**

(i) Macleod Gauge,

(ii) Bellow type Gauge,

(iii) Pirani type Gauge.

इकाई—V
Unit— V

5. (अ) द्रव के घनत्व ज्ञात करने की विधि का वर्णन कीजिए। 3

Describe method to determine density of a liquid.

(ब) अल्ट्रासोनिक लिक्विड लेवल गेज का वर्णन कीजिए। 3

Describe ultrasonic liquid level gauge.

अथवा
Or

(अ) विस्कासिता को परिभाषित कीजिए। द्रव की विस्कासिता ज्ञात करने की ओस्टवाल्ड विधि का वर्णन कीजिए। 3

Define viscosity. Describe Ostwald's method to determine viscosity of liquid.

(ब) लिक्विड लेवल ज्ञात करने की किसी एक विधि का वर्णन कीजिए। 3

Describe any one method to determine liquid level.

× × × × × × b × × × × × ×