

Roll No.

DD-2665

B. Sc. (Part I) EXAMINATION, 2020

INDUSTRIAL CHEMISTRY

Paper First

(Industrial Aspects of Organic and Inorganic Chemistry)

Time : Three Hours

Maximum Marks : 34

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

Attempt all the *five* questions. *One* question from each Unit is compulsory.

इकाई—1

(UNIT—1)

1. (अ) पेट्रोलियम के प्रभाजी आसवन का वर्णन कीजिए। 4
Describe the fractional distillation of petroleum.
- (ब) जेनिरिक नाम व ट्रेड नाम से आप क्या समझते हैं ? प्रत्येक के दो-दो उदाहरण दीजिए। 3
What do you understand by Generic name and Trade name ? Give any *two* examples of each.

(A-36) P. T. O.

[2]

DD-2665

अथवा

(Or)

- (अ) पेट्रोलियम क्या है ? इसकी उत्पत्ति तथा वर्गीकरण का वर्णन कीजिए। 3
What is petroleum ? Describe its origin and classification.
- (ब) प्राकृतिक गैस से आप क्या समझते हैं ? CNG को LPG से ज्यादा प्राथमिकता क्यों दी जाती है ? 3
What do you understand by natural gas ? Why is CNG is preferred over LPG ?
- (स) IUPAC नामकरण क्या है ? एक उदाहरण दीजिए। 1
What is IUPAC nomenclature ? Give *one* example.

इकाई—2

(UNIT—2)

2. (अ) रिफॉर्मिंग क्या है ? थर्मल और उत्प्रेरक रिफॉर्मिंग को सचित्र समझाइए। 5
What is reforming ? Explain thermal and catalytic reforming with diagram.
- (ब) कोल में कार्बन एवं हाइड्रोजन की प्रतिशत मात्रा का निर्धारण आप कैसे करेंगे ? 2
How will you determine percentage of Carbon and Hydrogen in Coal ?

अथवा

(Or)

- (अ) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 4
(i) हाइड्रोफॉर्मिंग
(ii) आइसोमेराइजेशन

(A-36)

Write short notes on the following :

- (i) Hydroforming
(ii) Isomerisation
- (ब) ग्राँस कैलोरिफिक मान व नेट कैलोरिफिक मान में विभेद कीजिए। 3
- Differentiate Gross calorific value and Net calorific value.

इकाई—3

(UNIT—3)

3. (अ) स्टार्च के प्राकृतिक स्रोत के नाम बताइए एवं मक्के से स्टार्च बनाने की विधि का वर्णन कीजिए। 5
- Name natural sources of starch and describe method for preparation of starch from maize.
- (ब) पल्वराजेशन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 2
- Write a short note on pulverisation.

अथवा

(Or)

- (अ) शीरे से एल्कोहॉल निर्माण लिखिए। 4
- Write manufacture of alcohol from molasses.
- (ब) शोधन की विधि को उदाहरण सहित समझाइए। 3
- Explain refining process with suitable example.

इकाई—4

(UNIT—4)

4. (अ) आयरन के निष्कर्षण में प्रयुक्त वात्या भट्टी का चित्र बनाइए तथा इसकी रासायनिक अभिक्रिया लिखिए। 4
- Draw diagram of Blast furnace for extraction of Iron and write its chemical reaction.

- (ब) कॉपर के निष्कर्षण में बेसमर परिवर्तक की भूमिका समझाइए। 3

Explain the role of Bessemer converter in the extraction of copper.

अथवा

(Or)

- (अ) एल्यूमिना के विद्युतअपघटन से एल्यूमिनियम बनाने की विधि को समझाइए। 4
- Explain the method of preparation of Aluminium from Alumina by electrolysis.
- (ब) गेलना अयस्क से लेड निर्माण की प्रगलन प्रक्रिया समझाइए। 3

Explain the smelting process in the extraction of Lead from Galena.

इकाई—5

(UNIT—5)

5. छः विभिन्न प्रकार के सिलिकेट की संरचना बनाइए तथा प्रत्येक प्रकार का एक उदाहरण देते हुए नाम व फार्मूला लिखिए। 6
- Draw the structures of six different types of silicate and give the name and formula of one example of each type.

अथवा

(Or)

- निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : प्रत्येक 2
- (अ) क्ले
(ब) माइका
(स) सिलिका

Write short notes on the following :

- (a) Clay
(b) Mica
(c) Silica