

DD-2727

B. Sc. (Part II) EXAMINATION, 2020

INDUSTRIAL CHEMISTRY

Paper Third

Time : Three Hour

Maximum Marks : 33

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) बेन्जोइक अम्ल के व्यापारिक निर्माण की विधि, सिद्धान्त एवं अनुप्रयोगों को समझाइए। 5

Explain the method, principle and applications of commercial manufacture of Benzoic Acid.

- (ब) ऑक्सीकारक अभिकर्मक क्या होते हैं ? 2

What are oxidizing agents ?

अथवा

(Or)

- (अ) कार्बनिक यौगिकों के ऑक्सीकरण की बलगतिकी एवं क्रियाविधि समझाइए।

Explain kinetics and mechanism of oxidation of organic compounds.

- (ब) मेलेइक एनहाइड्राइड के व्यापारिक निर्माण का सिद्धान्त लिखिए।

Write principle of commercial manufacturing of maleic anhydride.

इकाई—2

(UNIT—2)

2. (अ) कार्बन मोनोऑक्साइड एवं हाइड्रोजन से मेथेनॉल बनाने की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए। 5

Describe the mechanism of manufacture of Methanol from carbon monoxide and hydrogen.

- (ब) एल्कलीकरण की क्रियाविधि समझाइए। 2

Explain mechanism of alkylation.

अथवा

(Or)

- (अ) फेनिल ऐथिल एल्कोहॉल के व्यापारिक निर्माण की विधि, सिद्धान्त एवं अनुप्रयोग लिखिए।

Write method, principle and applications of commercial manufacture of phenyl ethyl alcohol.

- (ब) वेजिटेबल ऑयल का हाइड्रोजिनेशन।

Hydrogenation of vegetable oil.

इकाई—3

(UNIT—3)

3. जलापघटन एवं जलयोजन में क्या अन्तर है ? एथिल ऐसीटेट के निर्माण और क्रियाविधि से सम्बन्धित औद्योगिक रसायन को समझाइए। 7

What is the difference between Hydrolysis and Hydration ? Explain the mechanism and industrial Chemistry of manufacture of ethyl acetate.

अथवा

(Or)

विनाइल ऐसीटेट के निर्माण की विधि का वर्णन कीजिए।

Describe the manufacturing process of Vinyl Acetate.

इकाई—4

(UNIT—4)

4. (अ) ग्लास तापमापी का सिद्धान्त, संरचना एवं क्रियाविधि को समझाइए। 4

Explain the theory, structure and mechanism of glass thermometer.

- (ब) डाइफ्राम प्रकार के दाब गॉज का सिद्धान्त सचित्र समझाइए। 2

Explain the principle of diaphragm type pressure gauge with diagram.

अथवा

(Or)

- (अ) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) दाब स्प्रिंग तापमापी

(ii) मैक्लीऑड गॉज

Write short notes on the following :

(i) Pressure spring thermometer

(ii) McLeod gauges

- (ब) उद्योग में मापन एवं परिशुद्धता का क्या महत्व है ?

What is the importance of measurement and accuracy in industry ?

इकाई—5
(UNIT—5)

5. डायरेक्ट-इनडायरेक्ट लिक्विड लेवल गॉज का वर्णन कीजिए।

6

Describe the direct-indirect liquid level gauge.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : प्रत्येक 3

(अ) अल्ट्रासोनिक लेवल गॉज

(ब) बबलर सिस्टम

Write short notes on the following :

(a) Ultrasonic level gauge

(b) Bubbler system