

अथवा /Or

उत्क्रमणीय पंप का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe reciprocating pump with diagram.

इकाई – V  
(Unit- V)

5. ताप विनिमयक के प्रकार लिखिए। ट्यूब टाइप ताप विनिमयक का वर्णन कीजिए।

Write the types of heat exchanger. Describe tube type heat exchanger.

अथवा /Or

प्रशीतन चक्र का वर्णन कीजिए।

Describe refrigeration cycle.

\*\*\*\*\* B\*\*\*\*\*

Roll No. \_\_\_\_\_

**Special Online Examination Nov. 2020****B.Sc. Part I (New Course)****INDUSTRIAL CHEMISTRY**

Paper III

( Unit Operation in Chemical Industry and Utilities, Fluid Flow and Heat Transport in Industry )

Time : 3 Hours ]

[ MAXIMUM MARKS : 33

**नोट** : खण्ड 'अ' से सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। खण्ड 'ब' एवं खण्ड 'स' से प्रत्येक इकाई से केवल एक प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

**Note** : Attempt all the questions from section 'A', it is compulsory. Attempt one question from each unit from section 'B' and section 'C'.

**खण्ड 'अ'****(1 × 8 = 8)****(Section 'A')**

**नोट** : सभी आठ प्रश्न हल कीजिए। एक या दो लाइन में उत्तर दीजिए।

**Note** : Attempt all the **eight** questions. Answer write in one or two lines.

1. अधिशोषण किसे कहते हैं ?

What is adsorption ?

[ 2 ]

2. कैलोरी मान की परिभाषा लिखिए।

Define calorie value.

3. वाष्पन किसे कहते हैं ?

What is vapourisation ?

4. द्रव ईंधन के दो उदाहरण दीजिए।

Give two examples of liquid fuel.

5. जल की स्थायी कठोरता के कारण लिखिए।

Give reason for permanent hardness of water.

6. ज्वलन ताप की परिभाषा लिखिए।

Define ignition temperature.

7. निर्वात पंप किसे कहते हैं ?

What is vacuum pump ?

8. चरम तापक्रम किसे कहते हैं ?

What is critical temperature ?

**खण्ड 'ब'** (5 × 2 = 10)

**(Section 'B')**

**नोट :** सभी पाँच प्रश्न हल कीजिए। प्रत्येक इकाई से केवल एक ही प्रश्न हल करें। उत्तर के लिए शब्द सीमा 75 से 100 शब्द।

**V—213**

[ 7 ]

**अथवा /Or**

ड्रम शुष्कक का कार्य समझाइए।

Explain the function of Drum dryer.

**इकाई – III**  
**(Unit– III)**

3. अच्छे ईंधन की विशेषताएँ लिखिए। भाप उत्पादन का क्या महत्व है ?

Write the characteristics of a good fuel. Explain the importance of steam generation.

**अथवा /Or**

बॉयलर में कठोर जल के उपयोग के नुकसानों का वर्णन कीजिए।

Describe the disadvantages of using hard water in Boiler.

**इकाई – IV**  
**(Unit– IV)**

4. सम्पीडक एवं गीयर पंप की कार्य प्रणाली समझाइए।

Explain the function of Gear pump and Compressor.

**V—213**

P. T. O.

[ 6 ]

इकाई – I  
(Unit– I)

1. बैच आसवन व निरन्तर आसवन में अन्तर लिखिए।

Distinguish between Batch distillation and continuous distillation.

अथवा /Or

स्थिरक्वाथी आसवन को उदाहरण सहित समझाइए।

Explain Azeotropic distillation with example.

इकाई – II  
(Unit– II)

2. निम्न पर टिप्पणी लिखिए—

(अ) वाष्पक,

(ब) फिल्टर प्रेस।

Write notes on :

(a) Evaporator,

(b) Filter press.

V—213

[ 3 ]

*Note : All the five questions are compulsory. Attempt only one question from each unit. Answer word limit 75-100 words.*

इकाई – I  
(Unit– I)

1. स्थिरक्वाथी मिश्रण कितने प्रकार के होते हैं ? प्रत्येक का एक एक उदाहरण दीजिए।

Write the types of Azeotropic mixture. Give one example of each.

अथवा /Or

पेकड बबल कॉलम का चित्र बनाइए।

Draw the diagram of packed bubble column.

इकाई – II  
(Unit– II)

2. फिल्म वाष्पक के प्रकार लिखिए तथा उनके कार्य समझाइए।

Write the types of film evaporation and explain their functions.

V—213

P. T. O.

[ 4 ]

अथवा /Or

शुष्कन वक्र पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on drying curve.

इकाई – III  
(Unit– III)

3. संपीड्य प्राकृतिक गैस किसे कहते हैं ? इसका संगठन लिखिए।

What is compressed natural gas ? Write its composition.

अथवा /Or

जियोलाइट क्या है ? जल के शोधन में यह किस प्रकार उपयोगी है ?

What is zeolite ? How is it useful in refining of water.

इकाई – IV  
(Unit– IV)

4. अपकेन्द्रीय पंप का वर्णन कीजिए।

Describe centrifugal pump.

V–213

[ 5 ]

अथवा /Or

संपीडक का कार्य समझाइए।

Explain the function of compressor.

इकाई – V  
(Unit– V)

5. ताप विनिमय क्या है ? प्लेट ताप विनिमयक का वर्णन कीजिए।

What is heat exchange ? Explain plate type heat exchange.

अथवा /Or

ट्यूब टाइप ताप विनिमयक का वर्णन कीजिए।

Describe tube type heat exchanger.

खण्ड 'स' (3 × 5 = 15)  
(Section 'C')

**नोट** : सभी पाँच प्रश्न हल कीजिए। प्रत्येक इकाई से केवल एक ही प्रश्न हल करें। उत्तर के लिए शब्द सीमा 150 से 200 शब्द।

**Note** : All the **five** questions are compulsory. Attempt only one question from each unit. Answer with word limit 150-200 words.

V–213

P. T. O.