

इकाई – V
(Unit- V)

Roll No. _____

5. अभिक्रिया के एन्थैल्पी पर ताप के प्रभाव का वर्णन कीजिए।

Describe effect of temperature on reaction of enthalpy.

अथवा /Or

25°C पर जल में HCl के सम्भवन की प्रामाणिक एन्थैल्पी का मान -168 kJ mol^{-1} है। क्लोराइड आयन के सम्भवन की प्रामाणिक एन्थैल्पी ज्ञात कीजिए।

Obtain the standard enthalpy of formation of chloride ion when the standard enthalpy of formation of HCl in water at 25°C is -168 kJ mol^{-1} .

***** B *****

Special Online Examination Nov. 2020

B.Sc. Part I (New Course)

INDUSTRIAL CHEMISTRY

Paper II

(Industrial Aspects of Physical Chemistry Material
and Energy Balance)

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. विशिष्ट ऊष्माधारिता की परिभाषा लिखिए।

Write definition of specific heat.

[2]

2. परमाणु भार क्या है ?

What do you mean by atomic weight ?

3. STP पर 2 मोल गैस का आयतन क्या होगा ?

What will be the volume of 2 mole gas at STP ?

4. किस एन्जाइम द्वारा ग्लूकोस एथेनाल में परिवर्तित हो जाता है ?

Glucose is converted into ethanol by which enzyme ?

5. एन्जाइम किस तरह के जैव अणु होते हैं ?

Enzyme is which type of biomolecules ?

6. धनात्मक उत्प्रेरण क्या होता है ?

What is positive catalysis ?

7. प्रत्यास्थ जैल क्या है ?

What is elastic gel ?

8. हार्डी-शुल्जे नियम क्या है ?

What is Hardy-Schulze law ?

V-212

[7]

इकाई – III
(Unit- III)

3. एन्जाइम के अभिलक्षणों की व्याख्या कीजिए।

Explain characteristics of enzymes.

अथवा /Or

एन्जाइम उत्प्रेरण की बलगतिकी की व्याख्या कीजिए।

Explain kinetics of enzymes catalysis.

इकाई – IV
(Unit- IV)

4. समस्थानिक क्या हैं ? हाइड्रोजन के समस्थानिकों के नाम लिखिए।

What are the isotopes ? Write the name of isotopes of hydrogen.

अथवा /Or

‘परिवर्तन’ को पदार्थ सन्तुलन के संदर्भ में रासायनिक समीकरण द्वारा समझाइए।

Explain ‘conversion’ in reference of material balance with chemical reaction.

V-212

P. T. O.

[6]

इकाई – I
(Unit– I)

1. साबुन के प्रक्षालन विधि की व्याख्या कीजिए।

Explain cleaning action of soap.

अथवा /Or

भौतिक एवं रासायनिक अधिशोषण का वर्णन कीजिए।

Explain physical and chemical adsorption.

इकाई – II
(Unit– II)

2. समांगी एवं असमांगी उत्प्रेरण की व्याख्या कीजिए।

Explain homogeneous and heterogeneous catalysis.

अथवा /Or

उत्प्रेरण के अधिशोषण सिद्धान्त का वर्णन कीजिए।

Describe adsorption theory of catalysis.

V–212

[3]

खण्ड 'ब'
(Section 'B') (5 × 2 = 10)

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

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. मिसिल किसे कहते हैं ? साबुन की सफाई क्रिया को समझाइए।

What is micelle ? Explain cleaning action soap.

अथवा /Or

जेल के प्रकारों का वर्णन कीजिए।

Describe types of gel.

इकाई – II
(Unit– II)

2. अम्ल-क्षार उत्प्रेरक की व्याख्या कीजिए।

Explain acid-base catalyst.

V–212

P. T. O.

[4]

अथवा /Or

उत्प्रेरक वर्धक पर टिप्पणी लिखिए।

Write note on catalyst promoter.

इकाई – III
(Unit- III)

3. आसवन की प्रक्रिया को समझाइए।

Explain the distillation process.

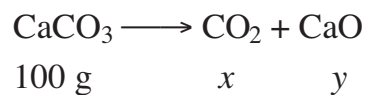
अथवा /Or

एन्जाइम उत्प्रेरण की क्रियाविधि की व्याख्या कीजिए।

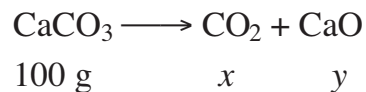
Explain mechanism of enzyme catalysis.

इकाई – IV
(Unit- IV)

4. निम्न में x व y का मान बताइए—



What is the value of x and y in the following :



V—212

[5]

अथवा /Or

सीमान्त अभिकर्मक किसे कहते हैं ?

What is limiting reagent ?

इकाई – V
(Unit- V)

5. दहन ऊष्मा को समझाइए।

Explain heat of combustion.

अथवा /Or

विलयन के अवकलित एन्थैल्पी का वर्णन कीजिए।

Describe differential enthalpy of solution.

खण्ड 'स' (5 × 3 = 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—212

P. T. O.