

इकाई – IV
(Unit- IV)

4. सोडियम धातु का निष्कर्षण सोडियम अयस्क से कैसे करेंगे ?

How will you obtain sodium metal from sodium ore ?

अथवा /Or

गैलेना अयस्क से शुद्ध लेड के निष्कर्षण का वर्णन कीजिए।

Describe extraction of pure lead from Galena ore.

इकाई – V
(Unit- V)

5. कार्बन के अपरूपों पर संक्षिप्त निबन्ध लिखिए।

Write short essay on allotropes of carbon.

अथवा /Or

एल्यूमिना के विभिन्न रूपों का वर्णन कीजिए।

Describe various allotropes of Alumina.

***** B *****

Roll No. _____

Special Online Examination Nov. 2020

B.Sc. Part I (New Course)

INDUSTRIAL CHEMISTRY

Paper I

(Industrial aspects of Organic and Inorganic Chemistry)

Time : 3 Hours]

[MAXIMUM MARKS : 34

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 × 9 = 9)

(Section 'A')

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

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

1. ईंधन के कैलोरीफिक मान को परिभाषित कीजिए।

Define calorific value of fuel.

[2]

2. एल्यूमीनियम के किन्हीं दो मिश्रधातु के नाम एवं सूत्र लिखकर उपयोग लिखिए।

Write name, formula and uses of any two alloys of Aluminium.

3. समावयवीकरण अभिक्रिया का उदाहरण लिखकर परिभाषा दीजिए।

Give definition of isomerisation with example.

4. किन्हीं चार पेट्रोलियम उत्पादों के नाम लिखिए।

Write any four petroleum product.

5. स्टार्च एवं सेलुलोज के प्राप्ति स्रोत लिखिए।

Give sources of starch and cellulose.

6. C_8H_{18} के क्रेकिंग उत्पादों के नाम एवं सूत्र लिखिए।

Give name and formula of cracking product of C_8H_{18} .

7. किन्हीं दो सिलिकेटों के संरचना सूत्र लिखिए।

Write structural formula of any two silicates.

8. भारत में कोयला कहाँ पाया जाता है ?

Where coal is found in India ?

9. सीवेज प्राकृतिक गैस का संघटन दीजिए।

Give composition of sewage natural gas.

V-211

[7]

Give name and uses of fractions obtained from middle oil and heavy oil of crude petroleum.

इकाई – II
(Unit- II)

2. कोल में कार्बन एवं हाइड्रोजन की प्रतिशत मात्रा का निर्धारण कैसे करेंगे ?

How will you determine percentage of carbon and hydrogen in coal ?

अथवा /Or

उत्प्रेरकीय भंजन की प्रक्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe catalytic cracking with diagram.

इकाई – III
(Unit- III)

3. फरफ्यूराल पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write note on furfural.

अथवा /Or

लकड़ी से सेलूलोज निर्माण समझाइए।

Explain manufacture of cellulose from wood.

V-211

P. T. O.

[6]

अथवा /Or

माइका पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write short notes on Mica.

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.

इकाई – I
(Unit– I)

1. कच्चे पेट्रोलियम के प्रभाजी आसवन में प्रयुक्त संयंत्र का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw labelled diagram of plant used for fractional distillation of crude petroleum.

अथवा /Or

कच्चे पेट्रोलियम से प्राप्त मध्य तेल एवं भारी तेल में पाये जाने वाले प्रभाजों के नाम एवं उपयोग दीजिए।

V–211

[3]

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।

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. निम्न यौगिकों के IUPAC नाम एवं संरचनात्मक सूत्र लिखिए—
 - (i) एसिटल्डिहाइड,
 - (ii) ग्लिसरॉल,
 - (iii) एथिल सायनाइड,
 - (iv) प्रोपिल एथेनोएट।

Write IUPAC name and structural formula of the following compounds :

- (i) Acetaldehyde,
- (ii) Glycerol,

V–211

P. T. O.

[4]

- (iii) Ethyl cyanide,
(iv) Propyl ethanoate.

अथवा /Or

पेट्रोलियम उत्पत्ति के किसी एक सिद्धान्त का वर्णन कीजिए।
Describe any one theory of origin of petroleum.

इकाई – II
(Unit– II)

2. गैसोलिन के ऑक्टेन नम्बर बढ़ाने में रिफार्मिंग अभिक्रिया का महत्व समझाइए।

Explain importance of reforming process for increasing octane number of Gasoline.

अथवा /Or

कोल का संगठन एवं गुण लिखिए।

Write composition and properties of Coal.

इकाई – III
(Unit– III)

3. निस्तापन अभिक्रिया को समझाइए।

Explain calcination reaction.

V–211

[5]

अथवा /Or

परिशुद्ध ऐल्कोहॉल का औद्योगिक महत्व दीजिए।

Give commercial importance of absolute alcohol.

इकाई – IV
(Unit– IV)

4. मैग्नीशियम और जिंक के अयस्कों के नाम एवं सूत्र दीजिए। इनकी मिश्र धातुओं के उपयोग दीजिए।

Give name and formula of ores of magnesium and zinc. Give also uses of their alloys.

अथवा /Or

गोल्डशिम्ट थर्माइट विधि का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw labelled diagram of Goldshimdt thermite process.

इकाई – V
(Unit– V)

5. जल के शुद्धिकरण में जियोलाइट्स का महत्व समझाइए।

Explain importance of zeolites in purification of water.

V–211

P. T. O.