

[ 8 ]

Printed Pages = 8

अथवा /Or

कार्बनिक औद्योगिक के उपचार समझाइए।

Explain treatment of organic industrial waste.

इकाई – V  
(Unit- V)

5. बैग फिल्टर पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on bag filter.

अथवा /Or

ठोस अवशिष्ट पदार्थों के प्रबन्धन हेतु प्रयुक्त विभिन्न मापदण्डों को विस्तार से समझाइए।

Explain the various parameters of solid waste management.

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

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

### Special Online Examination Nov. 2020

B.Sc. Part II

INDUSTRIAL CHEMISTRY

Paper II

( Organic Chemicals Manufacturing and Waste Management )

Time : 3 Hours ]

[ MAXIMUM MARKS : 33

**नोट** : खण्ड 'अ', 'ब', 'स' निम्नलिखित निर्देशानुसार हल कीजिए।

**Note** : Attempt Section 'A', 'B', 'C' according to the following instructions.

**खण्ड 'अ'**

**(8 × 1 = 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. नाइट्रीकरण अभिकर्मक क्या है ?

What are nitrating agents ?

2. बेंजीन को *m*-नाइट्रोबेंजीन में कैसे परिवर्तित करेंगे ?

[ 2 ]

How benzene is converted into *m*-dinitrobenzene ?

3. पार्श्व श्रृंखलन हैलोजनीकरण अभिक्रिया का एक उदाहरण दीजिए।

Give one example of side chain halogenation reaction.

4. सल्फोनीकरण में भौतिक कारकों का उल्लेख कीजिए।

Write the physical factors needed for sulphonation.

5. ऐरोबिक उपचार की परिभाषा दीजिए।

Define aerobic treatment.

6. अवसादन क्या है ?

What is sedimentation ?

7. धुंध निरसनकर्ता को परिभाषित कीजिए।

Define mist eliminators.

8. बैग फिल्टर किस पदार्थ का बना होता है ?

Which material is used to make bag filters ?

V—241

[ 7 ]

Explain the mechanism and kinetics of halogenation reaction.

अथवा /Or

क्लोरोबेंजीन का औद्योगिक उत्पादन विस्तार से समझाइए।

Describe industrial production of chlorobenzene in detail.

इकाई – III  
(Unit– III)

3. सतत सल्फोनीकरण को समझाइए।

Explain continuous sulphonation.

अथवा /Or

बेंजीन के सल्फोनीकरण क्रिया का दर स्थिरांक एवं क्रिया विधि समझाइए।

Give rate constant and mechanism of sulphonation of benzene.

इकाई – IV  
(Unit– IV)

4. अवसादन पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on sedimentation.

V—241

P. T. O.

[ 6 ]

खण्ड 'स' (5 × 3 = 15)  
(Section 'C')

**नोट** : सभी पाँच प्रश्न हल कीजिए। उत्तर के लिए शब्द सीमा 200 से 250 शब्द।

**Note** : All the **five** questions are compulsory. Answer with word limit 200-250 words.

इकाई – I  
(Unit– I)

1. पैराफिन हाइड्रोकार्बन के नाइट्रीकरण की व्याख्या कीजिए।

Explain nitration of paraffinic hydrocarbon.

अथवा /Or

पैरा नाइट्रो ऐसिटिनालाइड बनाने का संश्लेषण एवं अनुप्रयोग दीजिए।

Give application and method of synthesis of paranitroacetanilide.

इकाई – II  
(Unit– II)

2. हैलोजनीकरण अभिक्रिया का क्रियाविधि एवं बलगति को समझाइए।

V–241

[ 3 ]

खण्ड 'ब' (5 × 2 = 10)  
(Section 'B')

**नोट** : सभी पाँच प्रश्न हल कीजिए। उत्तर के लिए शब्द सीमा 100 से 150 शब्द।

**Note** : All the **five** questions are compulsory. Answer with word limit 100-150 words.

इकाई – I  
(Unit– I)

1. क्लोरोबेंजीन से *p*-नाइट्रोक्लोरोबेंजीन बनाने की विधि बताइए।

Give the preparation method of chlorobenzene to *p*-nitrochlorobenzene.

अथवा /Or

बेंजीन से *m*-डाइनाइट्रोबेंजीन आप कैसे प्राप्त करेंगे ?

How will you obtain *m*-dichlorobenzene from benzene ?

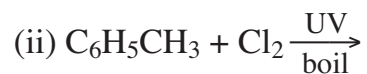
इकाई – II  
(Unit– II)

2. निम्नलिखित अभिक्रियाओं को पूर्ण कीजिए—

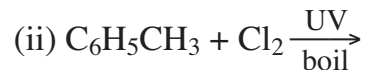
V–241

P. T. O.

[ 4 ]



Complete the following reactions :



अथवा /Or

एसीटिलिडहाइड से क्लोरल आप कैसे प्राप्त करेंगे ?

How will you obtain chloral from acetaldehyde ?

इकाई - III  
(Unit- III)

3. बैच सल्फोनेशन को समझाइए।

Explain batch sulphonation.

अथवा /Or

बैंजीन सल्फोनिक अम्ल का अनुप्रयोग लिखिए।

V-241

[ 5 ]

Write the application of benzene sulphonic acid.

इकाई - IV  
(Unit- IV)

4. फिल्टरेशन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Write a brief note on filtration.

अथवा /Or

ऐरोबिक उपचार का औद्योगिकरण उपयोग का सिद्धान्त एवं उपकरण का वर्णन कीजिए।

Describe the principle and equipments used in aerobic treatment of industrial waste.

इकाई - V  
(Unit- V)

5. औद्योगिक सुरक्षा पर टिप्पणी लिखिए।

Write a brief note on industrial safety.

अथवा /Or

इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रेसिपिटेटर क्या है ?

What are electrostatic precipitater ?

V-241

P. T. O.