

CH209

Roll No. :

2017

GENERAL CHEMICAL TECHNOLOGY

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

Answer the following :

(i) एकल संचालन को परिभाषित कीजिए ।

Define unit operation.

(ii) सुक्रोस एवं बाइयूरेट की रसायनिक संरचना सूत्र लिखिए ।

Write chemical structural formula for sucrose and biuret.

(iii) मेसीक्रेट को स्पष्ट करे ।

What is masecrite ?

(iv) स्टार्च को परिभाषित करे ।

Define the term starch.

(v) दो प्राकृतिक रेशों के नाम लिखिए ।

Name two natural fibers.

(2×5)

2. फ्लो शीट की सहायता से विलायक एक्सेट्रेक्शन द्वारा सोयाबीन तेल बनाने की विधि समझाइए ।
Describe manufacturing of soyabean oil by solvent extraction with help of flow sheet.(12)
3. फ्लो शीट की सहायता से पेपर बनाने की विधि का विवरण कीजिए ।
Describe manufacturing of paper with the help of flow sheet. (12)
4. फ्लो शीट द्वारा कास्टिक एवं क्लोरीन बनाने की विधि समझाइए ।
Describe manufacturing of caustic & chlorine with the help of flow sheet. (12)
5. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on the following
- (i) पोर्टलैण्ड सीमेन्ट
Portland cement
- (ii) पॉलीएस्टर
Polyester
- (iii) सुक्रोस
Sucrose (4×3)
6. (i) साबुन बनाने के लिये कच्चे माल के बारे में लिखिए ।
What are the raw materials used in manufacturing of soap.
(ii) फ्लो शीट की सहायता से साबुन बनाने की विधि समझाइए ।
Describe manufacturing of soap with the help of flow sheet. (4+8)
7. निम्न रसायन बनाने के लिए रसायनिक क्रियाएँ लिखिए :
Write chemical reactions in manufacturing of following chemical :
- (i) नाइट्रिक अम्ल
Nitric acid
- (ii) नाइलोन-6
Nylon-6
- (iii) सल्फेट पल्प
Sulphate pulp (4×3)
8. निम्न रसायन बनाने में शामिल प्रमुख अभियान्त्रिकी समस्याओं को लिखिए :
Write major engineering problems involved in manufacturing of following chemical :
- (i) यूरिया
Urea
- (ii) अमोनिया नाइट्रेट
Ammonia nitrate
- (iii) सल्फ्यूरिक अम्ल
Sulphuric acid (4×3)