

CH306

Roll No. :

2021

CEMENT AND FERTILISER TECHNOLOGY

निर्धारित समय : 1½ घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 70

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

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any TWO 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 का उत्तर दीजिये :

Explain the following :

(i) उर्वरक को परिभाषित करें ।

Define fertilizer.

(ii) जटिल उर्वरक क्या है ?

What is a complex fertilizer ?

(iii) बाइयुरेट क्या है ?

What is biurettee ?

(iv) पोर्टलैंड सीमेंट के प्रमुख घटक लिखिए ।

Write the major constituents of Portland cement.

(v) सिंगल सुपर फॉस्फेट के लिए कच्चा माल क्या है ?

What are the raw materials of single super phosphate ?

(4×5)

2. (i) SSP और TSP की तुलना कीजिये ।
Write the comparison of SSP and TSP.
- (ii) यूरिया के उत्पादन में प्रमुख इंजीनियरिंग समस्याओं को समझाइये ।
Discuss the major engineering problems in the production of urea. (12½+12½)
3. एक स्वच्छ प्रक्रिया प्रवाह आरेख की मदद से वाणिज्यिक अमोनियम नाइट्रेट के उत्पादन के लिए विनिर्माण प्रक्रिया को समझाइये ।
Discuss the manufacturing process for the production of commercial ammonium nitrate with a neat process flow diagram. (25)
4. डी.ए.पी. क्या है ? एक साफ स्केच की मदद से डी.ए.पी. के उत्पादन की विधि बताएँ और इसके उपयोग भी लिखिए ।
What is DAP ? Explain the method of production of DAP with the help of a neat sketch and also write its uses. (25)
5. (i) सीमेंट के ग्रेड से आप क्या समझते हैं ?
What do you understand by the grades of cement ?
- (ii) सीमेंट उत्पादन के लिए अभिक्रियाएँ लिखिए ।
Write the reactions for the production of cement. (12½+12½)
6. एक स्वच्छ प्रवाह आरेख की मदद से पोटेशियम नाइट्रेट के निर्माण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिये ।
Describe the process of manufacturing Potassium Nitrate with the help of a neat flow diagram. (25)
7. अमोनियम सल्फेट के निर्माण की प्रक्रिया को एक स्वच्छ प्रवाह आरेख की सहायता से विस्तार से समझाइये ।
Discuss in detail the manufacture of ammonium sulphate with a neat flow diagram. (25)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :
Write short notes on :
- (i) संश्लेषण गैस
Synthesis Gas
- (ii) सीमेंट की स्थापना
Setting of cement
- (iii) मृदा उर्वरक सहभागिता
Soil Fertilizer interaction (9+8+8)