No. of Printed Pages : 2

150

CH304

Roll No. : .....

Spl.-2018

PETROLEUM 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 questions :

(i) हाइड्रोभंजन क्या है ?

What is hydrocracking ?

(ii) उत्प्रेरकीय पुनर्विन्यास प्रक्रिया में कौन सा उत्प्रेरक उपयोग में लाया जाता है ?

Which catalyst is used in catalytic reforming process ?

(iii) पेट्रोल की ऑक्टेन संख्या बढ़ाने के लिए कौन से अभिकर्मक उपयोग में लाए जाते हैं ?

Which reagents are used to increase the octane number of gasoline ?

(iv) यूडेक्स प्रक्रिया में कौन सा अभिकर्मक उपयोग में लाया जाता है ?

Which reagent is used in the Udex process ?

(v) उण्डेल बिंदु को परिभाषित कीजिए ।

Define the pour point. **(2×5)**

2. (i) हाउड्री फिक्स्ड बेड उत्प्रेरकीय भंजन प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।
Describe the Houdry's fixed bed catalytic cracking process with flowsheet.
(ii) विलायक नेफ्था के उत्प्रेरकीय पुनर्विन्यास प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।
Describe the catalytic reforming process of solvent naphtha with flowsheet. **(6+6)**

3. (i) उत्प्रेरकीय बहुलकीकरण प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।
Describe the catalytic polymerisation process with flowsheet.
(ii) हाइड्रोफ्लोरिक अम्ल एल्काइलेशन प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।
Describe the hydrofluoric acid alkylation process with flowsheet. **(6+6)**

4. (i) गैसोलीन के सल्फ्यूरिक अम्ल उपचार प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।
Describe the sulphuric acid treatment process of gasoline with flowsheet.
(ii) नाइलोन 6 के लिए केप्रोलैक्टम की उत्पादन प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।
Describe the manufacturing process of caprolactum for nylon 6 with flowsheet. **(6+6)**

5. (i) फ्लूडाइज्ड बेड उत्प्रेरकीय भंजन प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।
Describe the fluidised bed catalytic cracking process with flowsheet.
(ii) गैसोलीन के मिट्टी उपचार प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।
Describe the clay contacting process of gasoline with flowsheet. **(6+6)**

6. (i) कच्चे तेल के निर्वात आसवन प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।
Describe the vacuum distillation process of crude oil with diagram.
(ii) उच्च दाब पोलीएथिलीन की उत्पादन प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।
Describe the manufacturing process of high pressure polyethylene with flowsheet. **(6+6)**

7. (i) हाइड्रोभंजन प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।
Describe hydrocracking process with flowsheet.
(ii) निम्न दाब पोलीएथिलीन की उत्पादन प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।
Describe manufacturing process of low pressure polyethylene with flowsheet. **(6+6)**

8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write down short notes on the following :
(i) फ्लेश बिंदु
Flash point
(ii) अग्नि बिंदु
Fire point
(iii) पेट्रोलियम का उत्पादन
Production of Petroleum
(iv) पेट्रोलियम उत्पादों की श्यानता एवं विशिष्ट गुरुत्व
Viscosity and specific gravity of petroleum products **(3×4)**