

CH304

Roll No. : .....

2021

**PETROLEUM 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 के उत्तर दीजिए :

Answer the following questions :

(i) हाइड्रोभंजन क्या है ?

What is hydrocracking ?

(ii) यूडेक्स प्रक्रिया में कौन सा अभिकर्मक काम में लिया जाता है ?

Which reagent is used in the Udex Process ?

(iii) डॉक्टर स्वीटनिंग प्रक्रम में कौन से अभिकर्मक का उपयोग किया जाता है ?

Which reagent is used in Doctor's Sweetening Process ?

(iv) थर्मल भंजन को समझाइये ।

What is thermal cracking ?

(v) पेट्रोलियम का संगठन लिखिए ।

Write down composition of petroleum.

(4×5)

2. (i) क्ले कोन्टेक्टिंग प्रक्रम को विस्तार से समझाइये ।

Explain Clay Contacting Process in detail.

(ii) पेट्रोलियम के भण्डार कैसे खोजे जाते हैं ? विस्तार से समझाइये ।

How Petroleum deposit may detect ? Explain in detail.

(12½+12½)

(1 of 2)

P.T.O.

3. (i) उत्प्रेरकीय बहुलकीकरण का विस्तार से वर्णन कीजिये ।  
Explain in detail Catalytic polymerization.
- (ii) फ्लूडाईज्ड बेड उत्प्रेरकीय भंजन को समझाइये ।  
Explain fluidised bed catalytic cracking in detail. (12½+12½)
4. (i)  $H_2SO_4$  एल्कलीकरण विधि को फ्लो शीट की सहायता से समझाइये ।  
Explain the  $H_2SO_4$  alkylation process with the help of flow sheet.
- (ii) रिफॉर्मिंग क्या है ? थर्मल रिफॉर्मिंग को विस्तार से समझाइये ।  
What is reforming ? Explain the thermal reforming in detail. (12½+12½)
5. (i) पेट्रोलियम उत्पत्ति का आधुनिक सिद्धांत लिखिए ।  
Describe modern theory of Petroleum origin.
- (ii) पेट्रोलियम का संगठन लिखिए ।  
Write composition of Petroleum. (12½+12½)
6. (i) बहुलकीकरण से आप क्या समझते हैं ? बहुलकीकरण का उद्देश्य एवं लाभ (उदाहरण सहित) समझाइये ।  
What do you understand by polymerization ? Explain the objective and advantage (with example) of polymerization.
- (ii) HF एल्कलीकरण विधि को विस्तार से समझाइये ।  
Explain HF alkylation process in detail. (12½ + 12½)
7. (i) कच्चे तेल के निर्वात आसवन प्रक्रिया का चित्र सहित वर्णन कीजिए ।  
Describe the vacuum distillation process of crude oil with diagram.
- (ii) विलायक नेफ्था के उत्प्रेरकीय पुनर्विन्यास प्रक्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए ।  
Describe the catalytic reforming process of solvent neptha with flow diagram. (12½+12½)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :  
Write down short notes on the following :
- (i) पेट्रोलियम का उत्पादन  
Production of Petroleum
- (ii) पेट्रोलियम का वर्गीकरण  
Classification of Petroleum
- (iii) एल्काइलेशन  
Alkylation (9+8+8)