

F/2025/7419

[Total No. of Printed Pages : 4

Enrolment No.

Fifth Semester
Mechanical Engineering
Scheme OCBC 2022
AUTOMOBILE ENGINEERING

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

Note : (i) Attempt total *six* questions. Question No. 1 (Objective type) is **compulsory**. From the remaining questions attempt any *five*.

कुल छः प्रश्नों को हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

(ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर चुनें

(i) The purpose of valve clearance is to

- (a) Allow the valve to expand
- (b) Allow the sliding of valve in the guide
- (c) Ensure that the valve closes fully
- (d) Ensure that the crankshaft is free to rotate

वाल्व क्लीयरेंस का उद्देश्य है

(अ) वाल्व को फैलने देना

(ब) गाइड में वाल्व को फिसलने की अनुमति देना

(स) सुनिश्चित करना कि वाल्व पूरी तरह से बंद हो जाए

(द) सुनिश्चित करना कि क्रैंकशाफ्ट घूमने के लिए स्वतंत्र है

(ii) At which stroke the fuel is injected in the CI engine?

- (a) Suction (b) Compression
(c) Expansion (d) Exhaust

सीआई इंजन में किस स्ट्रोक पर ईंधन इंजेक्ट किया जाता है?

- (अ) सक्शन (ब) संपीड़न
(स) विस्तार (द) निकास

(iii) The transmission system transmits _____ from engine to wheels

- (a) Direction (b) Power
(c) Pressure (d) Fuel

ट्रान्समिशन सिस्टम, इंजन से पहियों तक ----- संचारित करता है

- (अ) दिशा (ब) शक्ति
(स) दबाव (द) ईंधन

(iv) Which of the following is used to provide suspension in Automobile

- (a) Brakes (b) Torsion bar
(c) Differential (d) Steering system

निम्नलिखित में से किसका उपयोग ऑटोमोबाइल में सस्पेंशन प्रदान करने के लिए किया जाता है

- (अ) ब्रेक (ब) मरोड़ पट्टी
(स) विभेदक (द) संचालन प्रणाली

(v) Which type of Tractor has power wheels at the front axle?

- (a) Powered Tractor (b) 2 Wheel drive tractor
(c) 4 Wheel drive tractor (d) 6 Wheel drive tractor

किस प्रकार के ट्रैक्टर के फ्रंट एक्सल पर पावर व्हील होते हैं?

- (अ) संचालित ट्रैक्टर (ब) 2 व्हील ड्राइव ट्रैक्टर
(स) 4 व्हील ड्राइव ट्रैक्टर (द) 6 व्हील ड्राइव ट्रैक्टर

2. (a) Write note on cylinder head of an automobile. 5
ऑटोमोबाइल के सिलेंडर हेड पर टिप्पणी लिखिये।
- (b) Explain the purpose of piston rings used in automobile and give the types of piston rings. 7
ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त पिस्टन रिंगों का उद्देश्य समझाइए तथा पिस्टन रिंगों के प्रकार बताइए।
3. (a) Explain the need of lubrication system in Automobile engine. 5
ऑटोमोबाइल इंजन में स्नेहन प्रणाली की आवश्यकता को समझाइये।
- (b) Explain the working of simple carburetor with the help of neat sketch. 7
सरल (सिंपल) कार्बोरेटर की कार्यप्रणाली को स्वच्छ रेखाचित्र की सहायता से समझाइये।
4. (a) Write note on electronic ignition system. 5
इलेक्ट्रॉनिक इग्निशन सिस्टम पर टिप्पणी लिखिये।
- (b) Explain the working of single plate clutch used in automobile. 7
ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त सिंगल प्लेट क्लच की कार्यप्रणाली समझाइए।
5. (a) Explain the need of suspension system in an automobile. 5
ऑटोमोबाइल में सस्पेंशन सिस्टम की आवश्यकता को समझाइए।
- (b) Explain working of disc brake used in automobile. 7
ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त डिस्क ब्रेक की कार्यप्रणाली समझाइये।
6. (a) Why the front tyres of tractor are small? Explain. 5
ट्रैक्टर के अगले टायर छोटे क्यों होते हैं? व्याख्या कीजिये।

[4]

(b) Write the use of scrapper and enlist the types of blades used in it. 7

स्क्रेपर का उपयोग लिखिए तथा इसमें प्रयुक्त ब्लेडों के प्रकार सूचीबद्ध कीजिए।

7. (a) Write note on the governor used in automobile. 6

ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त गवर्नर पर टिप्पणी लिखिए।

(b) Explain any one type of lubrication system used in automobile. 6

ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त किसी एक प्रकार की स्नेहन प्रणाली की व्याख्या कीजिये।

8. (a) Explain the king pin inclination regarding automobile. 6

ऑटोमोबाइल के संबंध में किंग पिन झुकाव की व्याख्या कीजिये।

(b) Explain the working of torsion bar suspension system used in automobile. 6

ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त टोरसन बार सस्पेंशन प्रणाली की कार्यप्रणाली समझाइए।

