

Part Time Diploma in Engineering (Polytechnic)
Fifth Semester Main Examination, Dec-2020
AUTOMOTIVE ENGINE-II [PTAE501T]
Branch-Automobile Engineering

Time: 3:00 Hrs**Max Marks 70****Note : Student should not write anything on question paper.****Question no. 1 is compulsory. Attempt any five questions from Q.2 to Q.7**

नोट : विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं। प्रथम प्रश्न हल करना अनिवार्य है।
 प्रश्न क्र. 2 से क्र. 7 तक में किन्हीं पांच का उत्तर देना अनिवार्य है।

Q.1 Multiple Choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न [2x5=10]

(i) What is full form of SI engine-

SI इंजन का पूरा नाम क्या है-

(a) Spark Ignition Engine

(b) Spark Ignite Engine

(c) Spark Ignation Engine

(d) Spiritual Ignition Engine

(ii) The hero Honda splendor plus 110 cc which type of cooling engine system used-

हीरो होन्डा प्लस 110 cc के इंजन में कूलिंग के लिए क्या उपयोग करते हैं-

(a) Air cooled / हवा

(b) Water cooled / पानी

(c) Mixed / मिश्रण

(d) None of above / इनमें से कोई नहीं

(iii) Compression ratio stands for - Compression ratio होता है -

(a) $\frac{VS+VC}{VS}$

(b) $\frac{VC}{VS}$

(c) $\frac{VS}{VC}$

(d) $\frac{VS+VC}{VC}$

(iv) What is full form of CI engine-

CI इंजन का पूरा नाम क्या है-

(a) Compression ignition engine

(b) Compact ignite engine

(c) Congo ignite engine

(d) Collapse ignite engine

(v) What is full form of RPM-

RPM का पूरा नाम होता है-

(a) Revolution per minute / चक्कर प्रत्येक मिनट

(b) Revolution per month / चक्कर प्रत्येक महीना

(c) Revolution per motion / चक्कर प्रत्येक गति

(d) Reach per month / प्रत्येक महीना

Q.2 (a) Mention the effect of super charging.

सूपर चार्जिंग के प्रभाव को बताइए।

(b) Write working principle of carburetor.

कार्बोरेटर की कार्यविधि लिखिए।

Q.3 (a) What do you mean by frictional loses in engine?

घर्षण के कारण इंजन में हानि होने से क्या समझते हैं?

- (b) What are jerk pumps?
जर्क पंप क्या है?
- Q.4 (a) Why the cooling system is necessary in vehicle?
कूलिंग प्रणाली गाड़ियों में क्यों अनिवार्य है?
- (b) List out the merits and demerits of 2 stroke petrol engine.
2 स्ट्रोक पेट्रोल इंजन की लाभ और हानि लिखिए।
- Q.5 (a) Explain briefly the process of knocking combustion in a CI engine.
CI इंजन के विधि में knocking combustion को संक्षिप्त में समझाइए।
- (b) Explain working principle of governor with diagram.
गवर्नर के सिद्धांत को चित्र सहित समझाइए।
- Q.6 (a) Explain with the help of neat sketches, working principle of a 4 stroke SI engine.
4 स्ट्रोक SI इंजन की कार्य विधि को चित्र सहित समझाइए।
- (b) Write down the advantages and disadvantages of 2 stroke SI engines.
2 स्ट्रोक SI इंजन की लाभ और हानि लिखिए।
- Q.7 (a) Derive the thermal efficiency for diesel cycle.
डीजल चक्र की थर्मल क्षमता निकालिए।
- (b) Write the types of engine.
इंजन के प्रकार को लिखिए।

Enrollment No.....

Part Time Diploma in Engineering (Polytechnic)
Fifth Semester Main Examination, Dec-2020
AUTOMOTIVE CHASIS-II [PTAE502]
Branch-Automobile Engineering

Time: 3:00 Hrs

Max Marks 70

Note : Student should not write anything on question paper.

Question no. 1 is compulsory. Attempt any five questions from Q.2 to Q.9

नोट : विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं। प्रथम प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

प्रश्न क्र. 2 से क्र. 9 तक में किन्हीं पांच का उत्तर देना अनिवार्य है।

- Q.1 Multiple Choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न [2x5=10]
- (i) Rotary motion of the steering wheel is converted to a reciprocating motion by-
स्टीयरिंग व्हील का रोटरी मोशन रेसीप्रोकेटिव मोशन में बदलता है-
- (a) Track rod/ ट्रेक रॉड द्वारा (b) Track arm / ट्रेक आर्म द्वारा
(c) Stub axle/ स्टब एक्सल द्वारा (d) Steering box / स्टीयरिंग बॉक्स द्वारा
- (ii) The firing order in an engine is arranged from the-
एक इंजन में फायरिंग आर्डर किससे संचालित होता है-
- (a) Battery / बैटरी से (b) Ignition coil/ ज्वलन कुण्डली से

- (c) Distribution / वितरक से (d) Dynamo/ डायनेमो से
- (iii) Hydraulic break function on the principle of-
हाइड्रोलिक ब्रेक किस सिद्धांत पर कार्य करता है—
(a) Archimedes / आर्किमिडिज (b) Boyal / बॉयल
(c) Pascal / पास्कल (d) Bernoulli / बरनॉली
- (iv) Which on of the following joints transmits the power at various angles-
निम्न में कौन सा जोड़ विभिन्न कोणों पर शक्ति संचरण करता है—
(a) Universal joint/ युनिवर्सल जोड़ (b) Slip joint / स्लिप जोड़
(c) Cotter joint / काटर जोड़ (d) Pin joint / पिन जोड़
- (v) Ackerman assembly is used in-
एकरमैन संयोजन उपयोग किया जाता है—
(a) Breaking system / ब्रेकिंग प्रणाली में
(b) Starting system/ स्टार्टिंग प्रणाली में
(c) Steering system / स्टेयरिंग प्रणाली में
(d) Suspension system / निलम्बन प्रणाली में
- Q.2 (a) Explain the working principle of shock absorber with the help of a sketch.
शॉक एब्जॉर्बर की कार्यप्रणाली की सचित्र व्याख्या कीजिए।
(b) Explain water cooling method of an internal combustion engine.
आंतरिक दहन इंजन की जल शीतलन विधि को समझाइए।
- Q.3 (a) Compare advantage of diesel engine over petrol engine.
डीजल इंजन के पेट्रोल इंजन की तुलना में क्या लाभ है?
(b) How does an electric horn works?
इलेक्ट्रिकल हार्न किस प्रकार काम करता है?
- Q.4 A) Explain hydraulic break system with the help of a neat sketch.
हाइड्रोलिक ब्रेक प्रणाली को सचित्र समझाइए।
(b) Explain electric fuel pump with a neat diagram.
इलेक्ट्रिक फ्यूल पम्प को सचित्र समझाइए।
- Q.5 (a) Explain the working of differential with the help of neat sketch. Also explain the need of differential lock.
डिफरेंशियल की कार्यप्रणाली को चित्र की सहायता से समझाइए। इसके अतिरिक्त डिफरेंशियल लॉक की जरूरत का वर्णन कीजिए।
(b) Why lubrication is essential in an internal combustion engine?
कैसे आंतरिक दहन इंजन में स्नेहक क्यों आवश्यक है?
- Q.6 (a) Write in detail the valve timing diagram.
वाल्व टाइमिंग डायग्राम को विस्तृत रूप से लिखिए।
(b) Explain self-starting system with ben dix drive system.
सेल्फ स्टार्टिंग प्रणाली को बेडिक्स ड्राइव प्रणाली के साथ समझाइए।
- Q.7 Draw neat sketch of Amal carburetor and explain its working.
अमल कार्बरेटर का स्वच्छ चित्र बनाइए एवं उसकी कार्यप्रणाली को समझाइए।
(b) Write the types of break.
ब्रेक के प्रकार लिखिए।

- Q. 8 (a) What are the factors which cause type wear?
 टायर के घिसाव को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं?
 (b) Explain the term IHP, BHP and mechanical of efficiency.
 सूचक अश्व शक्ति ब्रेक, अश्व शक्ति तथा यांत्रिक दक्षता को समझाइए।
- Q.9 Write short note on any three / किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए—
 (i) Condenser / धारित्र (कण्डेसर) (ii) Battery / बैटरी
 (iii) Battery ignition / बैटरी इग्निशन (iv) Radiator / रेडिएटर
 (v) Valve actuating mechanism / वाल्व एक्ज्यूटिंग मैकेनिज्म

Enrollment No.....

Part Time Diploma in Engineering (Polytechnic)
Fifth Semester Main Examination, Dec-2020
Automotive Business & Motor Trade [PTAE504T]
Branch-Automobile Engineering

Time: 3:00 Hrs

Max Marks 70

Note : Student should not write anything on question paper.

Question no. 1 is compulsory. Attempt any five questions from Q.2 to Q.8

नोट : विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं। प्रथम प्रश्न हल करना अनिवार्य है।
 प्रश्न क्र. 2 से क्र. 8 तक में किन्हीं पांच का उत्तर देना अनिवार्य है।

- Q.1 Multiple Choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न [2x5=10]
- (i) Which one of the following charts is useful for worker doing assembly -
 कौन सा चार्ट श्रमिक को अनवायोजन का कार्य करने में सहायक होता है -
 (a) Flow-process chart / प्रवाह प्रक्रम चार्ट
 (b) Outline process chart / आउट लाइन चार्ट
 (c) Two handed process chart / दोनो हाथों का प्रक्रम चार्ट
 (d) Man-Machine chart / मानव मशीन चार्ट
- (ii) The unit of measurement in micro-motion study is -
 सूक्ष्मगति अध्ययन में समय को मापने की इकाई है -
 (a) Minute / मिनट (b) T.M.U. / टी. एम. यू.
 (c) Hours / घंटों में (d) Winks / विक
- (iii) Work study techniques are basically used to improve:
 सूक्ष्म अध्ययन में, इसके द्वारा वर्णन किया गया है -
 (a) Management / प्रबंधन को (b) Layout / विन्यास को
 (c) Quality / गुण को (d) Productivity / उत्पादकता को
- (iv) Line organization is more suitable for -
 रेखा संगठन का उपयोग होता है -
 (a) Mass production / अधिक उत्पादन में
 (b) Small scale industry / छोटे उद्योग में
 (c) Co-operative store / सहकारी भंडार में
 (d) Manufacture of variety of products / कई उत्पादकों के उत्पादन में

- (v) Staff organisation is also known as -
स्टाफ संगठन और किस नाम से जाना जाता है -
- (a) Functional organisation / फंक्शनल संगठन
(b) Military organisation / मिलिट्री संगठन
(c) Staff and functional organization / स्टाफ एंड फंक्शनल संगठन
(d) None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं
- Q.2 (a) Explain workshop layout with picture.
चित्र द्वारा वर्क शॉप ले-आउट को समझाएं।
(b) Explain the following terms: / निम्नलिखित शब्दों को समझाइए:
(i) Job servicing / जॉब सर्विसिंग
(ii) Batch servicing / बैच सर्विसिंग
- Q.3 (a) What are the factors to be considered for selecting a site for service station?
सर्विस स्टेशन की भूमि चयन से पूर्व ध्यान में रखे जाने वाले निम्न कारकों का विवरण दीजिये।
(b) Explain the works repair order flow layout.
वर्क रिपेयर एंड आर्डर फ्लो को ले-आउट द्वारा समझाइये।
- Q.4 (a) Explain in brief centralised and decentralised stores.
केंद्रित व विकेन्द्रित भंडार का संक्षिप्त विवरण दीजिये।
(b) Define value analysis.
मूल्य विश्लेषण को परिभाषित कीजिये।
- Q.5 (a) Explain duties and responsibilities of service Advisers.
सर्विस ऐडवाइजर के कर्तव्यों और जिम्मेदारियों को बताइये।
(b) What is management?
प्रबंधन क्या है?
- Q.6 (a) What are the important consideration in inventory control?
इन्वेंटरी नियंत्रण में महत्वपूर्ण कारक क्या हैं ?
(b) Explain the importance of EOQ in inventory control model.
आर्थिक आदेश मात्रा की इन्वेंटरी नियंत्रक मॉडल में महत्ता को बताइये।
- Q.7 (a) Define leadership and explain in brief good qualities of a leader.
नेतृत्वा को परिभाषित कीजिए एवं अच्छे नेता की विशेषताएं बताइये।
(b) Define salesmanship.
सेल्समेनशिप (बिक्री कार्य) को परिभाषित कीजिए।
- Q.8 Write short notes on any four of the following:
निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:
(i) Motivation / अभिप्रेरणा
(ii) Budgeting / बजटिंग
(iii) Ergonomics / श्रमदक्षता शास्त्र
(iv) Distributor / वितरक

- (v) Business risk / व्यापार जोखिम
(vi) Hire purchase / हायर पर्चेस

Enrollment No.....

Part Time Diploma in Engineering (Polytechnic)
Fifth Semester Main Examination, Dec-2020
Marketing Management [PTAE532T]
Branch-Automobile Engineering

Time: 3:00 Hrs

Max Marks 70

Note : Student should not write anything on question paper.

Question no. 1 is compulsory. Attempt any five questions from Q.2 to Q.8

नोट : विद्यार्थी प्रश्नपत्र पर कुछ लिखें नहीं। प्रथम प्रश्न हल करना अनिवार्य है।
प्रश्न क्र. 2 से 8 तक में किन्हीं पांच का उत्तर देना अनिवार्य है।

Q.1 Multiple choice Question / वस्तुनिष्ठ प्रश्न

[2x5=10]

- (i) Marketers often use the term _____ to cover various groupings of customers-
विपणक शब्द का उपयोग अक्सर _____ ग्राहकों के समूह का आवरण करने के लिए किया जाता है –
(a) Buying power / खरीदने की शक्ति
(b) Demographic segment / जनसांख्यिकीय खंड
(c) Market / बाजार
(d) People / लोग
- (ii) The concept of marketing mix was developed by-
विपणन मिश्रण की अवधारणा किसके द्वारा विकसित की गई थी–
(a) N.H. Borden / एन. एच बोर्डन
(b) Philip Kotler / फिलिप कोटलर
(c) Stanton / स्टैटन
(d) W. Anderson / डब्ल्यू एंडरसन
- (iii) Its combination of quality, service & price-
यह गुणवत्ता, सेवा और मूल्य का संयोजन है–
(a) Marketing Triad / मार्केटिंग ट्रायड
(b) Customer value Triad/ ग्राहक मूल्य परीक्षण
(c) Customer satisfaction Triad / ग्राहक संतुष्टि ट्रायड
(d) Service quality Triad / सेवा गुणवत्ता परीक्षण
- (iv) Marketing is a process which aims at-
विपणन एक प्रक्रिया है जिसका उद्देश्य है–
(a) Production / उत्पादन
(b) Profit making / प्रोफिट मेकिंग

- (c) Satisfaction of customer needs/ ग्राहक की जरूरतों की संतुष्टि
(d) Making sales / बिक्री करना
- (v) _____ is the father of modern marketing -
_____ आधुनिक विपणन का जनक –
- (a) Peter Drucker / पीटर ड्रुकर
(b) Philip Kotler / फिलिप कोटलर
(c) Lester wonder man / लेस्टर वंडरमैन
(d) Abraham Maslow / अब्राहम मेस्लो
- Q.2 What are the merits of Sales Promotions? Describe in brief.
बिक्री प्रोत्तनति योग्यता के गुण क्या होते हैं? विस्तार से समझाइए।
- Q.3 Write short note on micro and macro environment of marketing with example.
माइक्रो और मैक्रो वातावरण पर उदाहरण के साथ लेख लिखिए।
- Q.4 Explain the models of marketing organization in brief.
विपणन संगठन मॉडल को विस्तार से समझाइए।
- Q.5 What are the methods of Segmentation and explain any two types of segmentation in brief.
विभाजन के तरीके क्या होते हैं? किसी दो प्रकार के विभाजनों को विस्तार से समझाइए।
- Q.6 Write down the Principle and purpose of organization.
संगठन के सिद्धांत और उद्देश्य लिखिए।
- Q.7 What is Sales Management and how to manage the sales force?
बिक्री प्रबंधन क्या होता है और बिक्री बल का प्रबंध कैसे किया जाता है?
- Q.8 Write down the elements of marketing mix (4P's).
विपणन मिश्रण (4P's) के तत्वों को विस्तार से समझाइए।