

Part Time Diploma in Engineering (Polytechnic)
Fifth Semester Main Examination, December-2021
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.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) The lower Cylindrical portion of which improves position cooling performance is called-
 पिस्टन का निचला बेलनाकार भाग जो पिस्टन के शीतलन प्रदर्शन में सुधार करता है कहलाता है। -
 (a) Piston Crown / पिस्टन क्रॉन
 (b) Connecting Rod/ कनेक्टिंग रॉड
 (c) Piston Pin Boss / पिस्टन पिन बॉस
 (d) Piston Skirt / पिस्टन स्किट
- (ii) The most effective method of controlling SI engine exhaust emission by -
 S.I इंजन निकास उत्सर्जन को नियंत्रण करने का सबसे प्रभावी तरीका है-
 (a) Recirculating Exhaust / रीसकट्रूलिंग एग्जॉस्ट
 (b) Using catalytic converter/ उत्प्रेरक कनवर्टर का उपयोग करना
 (c) Using some Additives in fuels / ईंधन में कुछ एडिटिव्स का उपयोग करना
 (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं
- (iii) If Clearance volume of I.C engine is increased, The compression ratio decrease will-
 यदि निकासी मात्रा इंजन बढ़ाए गए है संपीड़न अनुपात होगा-
 (a) Increase / बढ़ना
 (b) Decreases / कम होना
 (c) Remain constant / स्थिर रहना
 (d) Be doubled / दोगुना होना
- (iv) Damper in an Automobile is Used to-
 एक ऑटोमोबाइल में स्पंज का उपयोग किया जाता है-
 (a) Absorb the energy / ऊर्जा का अवशोषित करना
 (b) Dissipate the energy /ऊर्जा को नष्ट करना
 (c) Release the energy / ऊर्जा को जारी रखना
 (d) Increase the energy / ऊर्जा को बढ़ाना

(v) Which of the following not a part of the chassis-
निम्नलिखित में से कोन चैसिस का हिस्सा नहीं है-

(a) Wheels/ पहियों

(b) Front axle / फ्रंट एक्सल

(c) Steering system / संचालन प्रणाली

(d) Seats / सीटें

Q.2 (a) Sketch the layout of the power plant and drive line for A-4 wheel drive vehicle and list out its Salient features.

4 व्हील ड्राइव वाहन के लिए पॉवर प्लांट और ड्राइव लाइन के लेआउट को स्केच करें और इसकी प्रमुख विशेषताओं की सूची बनाएं।

(b) List out the different types of Vehicles frames and sketch a typical Ladder types frame.

विभिन्न प्रकार के वाहनों के फ्रेम की सूची बनाएं और एक विशिष्ट सीढ़ी प्रकार का स्केच बनाएं।

Q.3 (a) Define caster and camber. Mention their influence on steering.

ढलाईकर और जेंट आके परिभाषित कीजिए संचालन पर प्रभाव का उल्लेख करें

(b) Derive an Equation of true rolling of all the wheels in an Ackerman's types of Steering Mechanism.

एकरमेन के प्रकार के सभी पहियों के सही रोलिंग के लिए एक समीकरण व्युत्पन्न करें स्टीरिंग टन के लिए

Q.4 (a) What do you mean by Hutch kiss drive.

हॉट किस ड्राइव से क्या समझते हैं।

(b) How to Torque reactions and driving thrust are taken care in this drive.

कीसे टॉक रिएक्शन और ड्राइविंग इस ड्राइव में जो का ध्यान रखा जाता है।

Q.5 (a) Sketch the layout of a full floating rear axle and list out its salient features.

फुल फ्लोटिंग रियर एक्सल के लेआउट को स्केच करें और इसकी मुख्य विशेषताओं को सूचीबद्ध करें।

(b) List out the different types of final drives, sketch them and mention their salient features.

विभिन्न प्रकार के अंतिम ड्राइव की सूची बनाएँ, उनका स्केच बनाएं और उनका उल्लेख करें।

Q.6 Sketch and explain the constructional details of a RZEPPA Types constant velocity Joint.

प्रकार के निर्माण संबंधी विवरण को स्केच और समझाइए निरंतर वेग संयुक्त।

Q.7 Explain the working of a typical differential unit used in Automobiles.

ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त एक विशिष्ट अंतर इकाई के कार्य की व्याख्या करें।

Q. 8 Write notes on the following ./ निम्नलिखित पर नोट्स लिखिए।

(i) Double acting telescopic type a shock Absorber ./ डबल एक्टिंग टेलीस्कोपिक टाइप एक शॉ एब्जॉर्बर

(ii) Steering of Crawler tractor/ क्रॉलर ट्रैक्टर का संचालन करें।

Part Time Diploma in Engineering (Polytechnic)
Fifth Semester Main Examination, December 2021
Marketing Management [PTAE532T]
Branch-Automobile Engineering

Time: 3:00 Hrs

Max Marks 70

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

नोट : 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) Which of the following is not an element of the marketing mix.
निम्नलिखित में से कौन विपणन मिश्रण का एक तत्व नहीं है –
(a) Distribution / वितरण (b) Product / उत्पाद
(c) Target market / बाजार लक्ष्य (d) pricing / मूल्य निर्धारण
- (ii) Political compaigns are generally of _____
राजनीतिक अभियान आम तौर पर अदाहरण है
(a) Cause marketing / कारण विपणन (b) Organization marketing / संगठन विपणन
(c) Evens marketing / ईवेंट विपणन (d) Person marketing / व्यक्ति विपणन
- (iii) The term marketing refers to
मार्केटिंग शब्द का अर्थ है –
(a) New producer concerts and improvements / नये उत्पाद उवधारणाये और सुधार
(b) Advertising and promotion activities / विज्ञापन और प्रचार गतिविधियाँ
(c) A philosophy that stresses customer alone and satisfaction
/संतुष्टि पर बल देता हैं
(d) Planners sales campaigns/ ब्रिकी अभियानों की योजना बनाना
- (iv) When looking at consumer income marketing are most interested in .
उपभोक्ता आय को देखते समय विपणक सबसे अधिक रुचि रखते हैं—
(a) Discretionary income / विवेकाधीन आय (b) Deferred income / आरथगित आय
(c) Inflationary income मुद्रास्फीति आय (d) Disposable income / प्रयोज्य आय
- (v) A marketing philosophes summarized the phrase a good modules with will
sell itself is characteristics of the period.
एक अच्छा उत्पाद अपने आप बिक जाएगा वाक्यांश द्वारा संक्षेपित एक विपणन दर्शन अवधि की
विशेषता है –
(a) Production / उत्पादन (b) Sales / बिक्री
(c) Marketing / विपणन (d) Relationship / संबंध

- Q.2 What do you mean by marketing ? Explain the evolution of marketing .
विपणन से आप क्या समझते हैं? विपणन के विकास को समझाइये ।
- Q.3 Explain marketing concept and sales concept in details.
विपणन तथा विक्रय अवधारणा को विस्तार से समझाइये ।
- Q.4 What do you mean by marketing mix. Explain the factors affection marketing mix.
विपणन मिश्रण से आप क्या समझते हैं ? विपणन मिश्रण को प्रभावित करने वाले तत्वों को समझाइये ।
- Q.5 What do you mean by product ? Explain the classification or product .
उत्पाद से आप क्या समझते हैं ? उत्पाद के वर्गीकरण को समझाइये ।
- Q.6 Explain the types of advertisement.
विज्ञापन के प्रकारों को समझाइये ।
- Q.7 Derive quota and explain reissues for assigning sale quota ?
कोटा को परिभाषित कीजिए तथा विक्रय कोटा निर्धारित करने के कारणों को समझाइये ?
- Q.8 Explain duties and responsibilities of sales manager .
विक्रय प्रबंधक के कर्तव्यों और उत्तर दायित्वों को समझाइये ।

Part Time Diploma in Engineering (Polytechnic)
Fifth Semester Main Examination, December 2021
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) The calorific value of diesel is about -
डीजल का उष्मीय मान लगभग है -

(a) 36.5 mj/kg

(b) 38.5 mj/kg

(c) 42.5 mj/kg

(d) None of these

(ii) How many cells are used in a 12 volt car battery -
12 वोल्ट कार की बैटरी में कितने सेल का उपयोग किया जाता है -

(a) 2

(b) 4

(c) 6

(d) 8

(iii) The specific gravity of petrol is about -
पेट्रोल का विशिष्ट गुरुत्व लगभग है -

(a) 0.75

(b) 0.85

(c) 0.95

(d) 1.25

(iv) The octane number of compressed natural gas (CNG) is -
संपीड़ित प्राकृतिक गैस (सीएनजी) की ऑक्टेन संख्या है -

(a) 90

(b) 100

(c) 110

(d) 120

(v) The firing order for an inline four cylinder IC engine is -
एक इनलाइन चार सिलेंडर आई सी ईजन है-

(a) 1-2-3-4

(b) 1-3-4-2

(c) 1-2-4-3

(d) 1-3-2-4

Q.2 (a) Explain the term automotive ?

ऑटोमोटिव शब्द की व्याख्या कीजिए ?

(b) What is interrelationship in automotive business.

ऑटोमोटिव बिजनेस में इंटररिलेशनशिप क्या है-

- Q.3 Explain motor vehicle workshop layouts and also Explain its types.
मोटर वाहन कार्यशाला के लेआउट की व्याख्या करें! इसके प्रकार भी समझाइये ।
- Q.4 (a) Enlist of workshop Equipment.
कार्यशाला के उपकरणों की सूची बनाइये ।
- (b) Explain types of costs?
लागत के प्रकार समझाइये ?
- Q.5 (a) Explain industrial engineering in motor vehicle workshop .
औद्योगिक अभियंत्रिकी में मोटर वाहन कार्यशाला को समझाइये ।
- (b) What is works study.
कार्य-अध्ययन क्या है ।
- Q.6 (a) Explain inspection procedure in repairs.
मरम्मत में निरीक्षण प्रक्रिया समझाइये ।
- (b) Draw flow chart of study procedures .
अध्ययन प्रक्रिया का फ्लो चार्ट बनाइये?
- Q. 7 (a) Explain benefits feathers of good market plan .
अच्छी बाजार योजना के लाभ सुविधायें समझाइये ।
- (b) Explain market planning .
बाजार योजना को समझाइये ?
- Q. 8 Explain Following निम्नलिखित को समझाइये—
- i) Management प्रबंध
 - ii) Planning योजना
 - iii) Inventory control सूची नियंत्रण
 - iv) CPM सी पी एम
 - v) EPO इ पी ओ

Part Time Diploma in Engineering (Polytechnic)
Fifth Semester Main Examination, December-2021
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.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) 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) Reach per month / प्रत्येक महीना

(d) None of the above / इन में से कोई नहीं

(ii) What is full form of SI engine

SI इंजन का पूरा नाम होता है—

(a) Spark ignition engine

(b) System intelligence

(c) Spark ignite engine

(d) Solar Ignite engine

(iii) Compression ratio stands for -

Compression ratio होता है -

(a) $\frac{V_s + V_c}{V_s}$

(b) $\frac{V_c}{V_s}$

(c) $\frac{V_s}{V_c}$

(d) $\frac{V_s + V_c}{V_c}$

(iv) The function of Corroborator is -

कारबोरेटर का क्या काम होता है -

(a) Mixing the air and fuel together / हवा और इंधन को मिलाना

(b) Mixing the fuel and water droplet / पानी तथा इंधन के कणों को मिलाना

(c) Mixing fuel ratio in to 2:1 / इंधन को 2:1 अनुपात में मिलाना

(d) None of the above / इनमें से कोई नहीं

(v) 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

Q.2 (a) Derive the Thermal efficiency for diesel cycle.
डिजल चक्र की थर्मल क्षमता निकालिए।

(b) Explain the functions of Carburetor .
कारबोरेटर का काम समझाइए।

Q.3 (a) Write down the types of Engine.
इंजन के प्रकार को लिखिए.
(b) Explain the working 4 Stroke SI engine.
4- स्ट्रोक इंजन की कार्य विधि को चित्र सहित समझाइए।

Q.4 (a) Give ten advantages of 2 stroke petrol engine.
2- स्ट्रोक पेट्रोल इंजन के कार्य 10 लाभ लिखिए।
(b) Why the cooling system is necessary in vehicle.
कूलिंग प्रणाली गाड़ियों में क्या अनिवार्य है।

Q.5 (a) Explain briefly the process of knocking combustion in a SI engine.
SI इंजन के विधि में knocking combustion को संक्षिप्त में समझाइए।
(b) Explain the principle of governor and explain its any one type.
गवर्नर के सिद्धांत को चित्र सहित समझाइए तथा उसके प्रकार में से कोई एक को संक्षिप्त में बताएं।

Q.6 (a) Mention the effect of super charging.
सूपर चार्जिंग के प्रभाव को बताइए।
(b) What do you mean by Frictional loss in engine.
2 घर्षण के कारण इंजन में हानि होने से क्या समझते हैं।

Q.7 (a) What are jerk pumps.
जर्क पंप क्या हैं।
(b) Write down the advantages and disadvantages of 2 stroke SI engine.
2 - स्ट्रोक एस आई इंजन की लाभ और हानि लिखिए

Q.8 (a) Explain the function internal combustion engine.
इंटरनल कम्बुशन इंजन के काम बताएं
(b) Explain the working of Hast Nell Governor .