



Series €FGHE/C



Set-4



प्रश्न-पत्र कोड
Q.P. Code

328

रोल नं.

Roll No.

परीक्षार्थी प्रश्न-पत्र कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।

Candidates must write the Q.P. Code on the title page of the answer-book.

स्वचालित AUTOMOTIVE

निर्धारित समय : 3 घण्टे

Time allowed : 3 hours

अधिकतम अंक : 60

Maximum Marks : 60

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 15 हैं ।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए प्रश्न-पत्र कोड को परीक्षार्थी उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 24 प्रश्न हैं ।
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, उत्तर-पुस्तिका में प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें ।
- इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है । प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जाएगा । 10.15 बजे से 10.30 बजे तक छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे ।
- Please check that this question paper contains 15 printed pages.
- Q.P. Code given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains 24 questions.
- **Please write down the serial number of the question in the answer-book before attempting it.**
- 15 minute time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.



सामान्य निर्देश :

- (i) कृपया निर्देशों को ध्यान से पढ़ें ।
- (ii) इस प्रश्न-पत्र में दो खण्डों में 24 प्रश्न हैं : खण्ड क और खण्ड ख ।
- (iii) खण्ड क में वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं जबकि खण्ड ख में विषयपरक प्रकार के प्रश्न हैं ।
- (iv) दिए गए $(6 + 18) = 24$ प्रश्नों में से, उम्मीदवार को 3 घंटे के आबंटित (अधिकतम) समय में $(6 + 11) = 17$ प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।
- (v) किसी विशेष खण्ड के सभी प्रश्नों को सही क्रम में करने का प्रयास किया जाना चाहिए ।
- (vi) **खण्ड क :** वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न (30 अंक) :
 - (a) इस खण्ड में 6 प्रश्न हैं ।
 - (b) कोई नकारात्मक अंकन नहीं है ।
 - (c) दिए गए निर्देशों के अनुसार कीजिए ।
 - (d) प्रत्येक प्रश्न/भाग के सामने आबंटित अंकों का उल्लेख किया गया है ।
- (vii) **खण्ड ख :** विषयपरक प्रकार के प्रश्न (30 अंक) :
 - (a) इस खण्ड में 18 प्रश्न हैं ।
 - (b) उम्मीदवार को 11 प्रश्न करने हैं ।
 - (c) दिए गए निर्देशों के अनुसार कीजिए ।
 - (d) प्रत्येक प्रश्न/भाग के सामने आबंटित अंकों का उल्लेख किया गया है ।

खण्ड क

(वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न)

(30 अंक)

1. रोज़गार कौशल पर दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 के उत्तर दीजिए । $4 \times 1 = 4$
 - (i) एक व्यक्तित्व विकार का नाम लिखिए जो चरम पूर्णतावाद, आदेश और स्वच्छता की विशेषता है ।
 - (ii) सेल्फ-मैनेजमेंट कौशल में, आत्मप्रेरणा (सेल्फ-मोटीवेशन) महत्वपूर्ण है, क्योंकि _____ ।
 - (a) यह व्यक्ति को विशिष्ट लक्ष्य की ओर निर्देशित करता है
 - (b) यह क्रियेटीविटी को टालता है
 - (c) यह अच्छी विशेषता की उपेक्षा करता है
 - (d) यह बुरी विशेषता को टालता है



General Instructions :

- (i) Please read the instructions carefully.
- (ii) This question paper consists of **24** questions in **two** Sections : **Section A** and **Section B**.
- (iii) **Section A** has Objective Type Questions whereas **Section B** contains Subjective Type Questions.
- (iv) Out of the given $(6 + 18) = 24$ questions, a candidate has to answer $(6 + 11) = 17$ questions in the allotted (maximum) time of 3 hours.
- (v) All questions of a particular section must be attempted in the correct order.
- (vi) **Section A : Objective Type Questions (30 marks) :**
 - (a) This section has **6** questions.
 - (b) There is no negative marking.
 - (c) Do as per the instructions given.
 - (d) Marks allotted are mentioned against each question / part.
- (vii) **Section B : Subjective Type Questions (30 marks) :**
 - (a) This section has **18** questions.
 - (b) A candidate has to do **11** questions.
 - (c) Do as per the instructions given.
 - (d) Marks allotted are mentioned against each question / part.

Section A

(Objective Type Questions)

(30 Marks)

- 1.** Answer any **4** out of the given **6** questions on employability skills. $4 \times 1 = 4$
- (i) Write the name of the personality disorder that is characterized by extreme perfectionism, order and neatness.
 - (ii) In self-management skills, the self-motivation is important because _____.
 - (a) it directs an individual towards a specific goal
 - (b) it avoids creativity
 - (c) it neglects good traits
 - (d) it avoids bad traits



- (iii) टास्कबार डेस्कटॉप के _____ तरफ स्थित होता है ।
(a) ऊपर की (b) नीचे की
(c) बायीं (d) दायीं
- (iv) सेलों के क्रम को सीधे ढंग से व्यवस्थित करने को _____ कहते हैं ।
(a) वर्कशीट (b) रो
(c) कॉलम (d) सेल
- (v) बदलते सामाजिक, राजनीतिक एवं आर्थिक वातावरण में किसी व्यक्ति द्वारा बिज़नेस एन्टरप्राइज़ को स्थापित करने एवं चलाने के लिए की गई सभी गतिविधियों को _____ कहते हैं ।
- (vi) उद्योगों के तीव्र विकास और आर्थिक विकास की अच्छी गति काफी हद तक _____ की आर्थिक नीतियों की योग्यता पर निर्भर करती है ।
(a) सरकार (b) प्राइवेट सेक्टर
(c) उद्योगपतियों (d) सोशियल सेक्टर

2. दिए गए 7 प्रश्नों में से किन्हीं 5 के उत्तर दीजिए ।

5×1=5

- (i) एयर कम्प्रेसर के एयर चेम्बर में हवा पम्प करने के लिए पिस्टन टाइप एयर कम्प्रेसर, पिस्टन के _____ सिद्धान्त का प्रयोग करता है ।
(a) इर्रैग्युलर मोशन (b) कॉन्सटेन्ट मोशन
(c) स्लो मोशन (d) नेगेटिव मोशन
- (ii) मैनुअल कार वॉशर में, पानी के प्रेशर को एडजस्ट करने के लिए एक _____ वाल्व लगाया जाता है ।
- (iii) सामान्यतः टायर इनफ्लेटर गेज का डायल बाउर्डन प्रकार का _____ होता है ।
(a) ऑयल गेज (b) बैलेन्सिंग गेज
(c) वैक्यूम गेज (d) प्रेशर गेज
- (iv) कम्बशन चैम्बर में लगातार हीट एवं गैस के एक्सपोज़र के कारण, स्पार्क प्लग पर _____ की परत जम जाती है ।
(a) पेट्रोल (b) कार्बन
(c) डस्ट (d) ऑयल



- (iii) The taskbar is located at the _____ side of the desktop.
(a) top (b) bottom
(c) left (d) right
- (iv) A _____ is an arrangement of cells in a vertical manner.
(a) worksheet (b) row
(c) column (d) cell
- (v) All those activities, which are to be carried out by a person to establish and to run the business enterprise in accordance with the changing social, political and economic environment, are known as _____.
- (vi) Rapid growth of industries and good pace of economic development largely depends on the merit of economic policies of _____.
(a) Government (b) Private sector
(c) Industrialists (d) Social sector

2. Answer any 5 out of the given 7 questions.

5×1=5

- (i) Piston type air compressor uses the principle in which pumping of air into an air chamber takes place because of the use of _____ of piston.
(a) irregular motion (b) constant motion
(c) slow motion (d) negative emotion
- (ii) To adjust the pressure of water in a manual car washer, a _____ valve is provided.
- (iii) The dial of tyre inflator gauge is generally Bourdon's type of _____.
(a) Oil gauge (b) Balancing gauge
(c) Vacuum gauge (d) Pressure gauge
- (iv) Due to its continuous exposure of heat and gases in the combustion chamber, a layer of _____ deposits on the spark plug.
(a) petrol (b) carbon
(c) dust (d) oil



- (v) अत्यधिक ट्यून् किये गए आधुनिक ऑटोमोबाइल में परफॉर्मैन्स, ड्राइवर का आराम, ईंधन की बचत व टायर की लाइफ मामूली _____ से भी नकारात्मक रूप से प्रभावित हो सकते हैं ।
- (vi) टायर/व्हील के डायनैमिक बैलेन्स की जाँच व माप, टैस्ट व्हील पर टायर को माउन्ट करके असैम्बली को _____ की गति से घुमाते हुए की जाती है ।
- (a) 300 आर.पी.एम. या उससे अधिक
(b) स्लो आर.पी.एम.
(c) 1000 आर.पी.एम. या उससे अधिक
(d) 1500 आर.पी.एम. या उससे अधिक
- (vii) स्पार्क प्लग क्लीनर या टैस्टर में स्पार्क टैस्ट करते समय इसको ऐन्टिक्लॉकवाइज या क्लॉकवाइज घुमाने के लिए रोहित एयर प्रेशर को बढ़ाना या घटाना चाहता है । इस कार्य को वह स्पार्क प्लग क्लीनर या टैस्टर पर लगे हुए _____ की मदद से कर सकता है ।
- (a) चैक वाल्व
(b) पुश बटन
(c) नीडल वाल्व
(d) लीवर

3. दिए गए 7 प्रश्नों में से किन्हीं 6 के उत्तर दीजिए ।

6×1=6

- (i) फ्रन्ट एक्सल और स्टीयरिंग लिंकेज _____ से जुड़े होते हैं ।
- (a) व्हील हब
(b) किंगपिन
(c) टाइ रॉड
(d) व्हील एक्सल्स
- (ii) यदि किंगपिन केन्द्र-रेखा वर्टीकल व्हील केन्द्र-रेखा के पीछे एक बिन्दु (किंगपिन का टॉप आगे से बाहर की ओर) पर जमीन से मिलती है, तो इसे _____ कहा जाता है ।
- (a) सकारात्मक कैस्टर
(b) किंगपिन इन्क्लीनेशन
(c) ऋणात्मक कैस्टर
(d) धनात्मक कैम्बर
- (iii) जिस बिन्दु पर सड़क के पहिये का एक्सिस और किंगपिन का एक्सिस, जमीन पर एक बिन्दु पर प्रतिच्छेद (इन्टरसेक्ट) करते हैं, उसे _____ कहते हैं ।



- (v) In a highly tuned modern automobile, the performance, driver's comfort, fuel economy and tyre life can be negatively affected by even the slightest _____.
- (vi) Dynamic balance of tyre/wheel is checked and measured by mounting a tyre on a test wheel, accelerating the assembly to _____.
- (a) 300 rpm or higher
 - (b) Slow rpm
 - (c) 1000 rpm or higher
 - (d) 1500 rpm or higher
- (vii) Rohit wants to increase or decrease the air pressure in spark plug cleaner or tester, during spark test by rotating it anticlockwise and clockwise. He can do it with the help of a _____, fitted on the spark plug cleaner or tester.
- (a) Check valve
 - (b) Push button
 - (c) Needle valve
 - (d) Lever

3. Answer any **6** out of the given **7** questions.

$6 \times 1 = 6$

- (i) The front axle and the steering linkage are connected to the _____.
- (a) Wheel hub
 - (b) Kingpin
 - (c) Tie rod
 - (d) Wheel axles
- (ii) If the kingpin centreline meets the ground at a point behind the vertical wheel centreline (top of the kingpin is outwards towards the front), it is called _____.
- (a) Positive caster
 - (b) Kingpin inclination
 - (c) Negative caster
 - (d) Positive camber
- (iii) The point at which the axis of the road wheel and axis of kingpin (or steering axis) intersects at a point on the ground, is called the _____.



- (iv) मोटर वाहनों में लगा पावर स्टीयरिंग सिस्टम _____ के संचालन में लगने वाले प्रयास को कम करने के लिए आवश्यक है ।
- (a) स्टीयरिंग व्हील (b) स्टीयरिंग लिंकेज
(c) स्टीयरिंग गियर बॉक्स (d) सेन्टर प्वाइंट
- (v) रिजिड सस्पेन्शन में, फ्रन्ट एक्सल बीम _____ की सहायता से स्टीयरिंग नकल्स से जुड़ा होता है ।
- (vi) लीफ स्प्रिंग का प्रकार, जिसमें एक सेमी-इलिप्टिकल स्प्रिंग को उल्टे तरीके से माउंट किया जाता है और जिसके ऊपर एक गद्दी होती है, जो एक धनुष होता है और व्हील एक्सल के समानांतर जुड़ा होता है, _____ के रूप में जाना जाता है ।
- (a) कॉयल स्प्रिंग (b) ट्रान्सवर्स लीफ स्प्रिंग
(c) सेमी-इलिप्टिकल लीफ स्प्रिंग (d) फुल इलिप्टिकल लीफ स्प्रिंग
- (vii) सस्पेंशन सिस्टम में स्प्रिंग के अपर्याप्त लुब्रीकेशन से _____ विकसित हो सकती है ।
- (a) फ्लैक्सिबिलिटी (b) टायर वियर
(c) डिस्टेबिलाइज़िंग (d) स्वीकिंग या रैटलिंग आवाज

4. दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 5 के उत्तर दीजिए ।

5×1=5

- (i) मैनुअल ट्रान्समिशन सिस्टम के साथ फ्यूल इकोनोमी बेहतर होती है, क्योंकि इंजन _____ ।
- (a) को गियर बदलते समय स्विच-ऑफ कर दिया जाता है
(b) को गियरों के बीच शिफ्ट करते समय इतना हार्ड वर्क नहीं करना पड़ता
(c) धीमी गति से काम करता है
(d) तेज गति से काम करता है
- (ii) प्रोपेलर शाफ्ट के एक सिरे पर बना स्लिप ज्वाइंट पहिए के _____ के कारण प्रोपेलर शाफ्ट की प्रभावी लम्बाई में बदलाव को परमिट करता है ।
- (a) अप व डाउन मूवमेंट (b) लेटरल मूवमेंट
(c) वर्टीकल मूवमेंट (d) होरीज़ोन्टल मूवमेंट
- (iii) एक यूनिवर्सल ज्वाइंट, जो ज्वाइंट की कार्य सीमा के भीतर सभी शाफ्ट स्थितियों में इनपुट के बराबर आउटपुट शाफ्ट गति प्रदान करता है, उसे _____ यूनिवर्सल ज्वाइंट कहते हैं ।



- (iv) The power steering system is the system employed in automobiles to reduce the effort required to operate the _____.
- (a) Steering wheel (b) Steering linkage
(c) Steering gear box (d) Centre point
- (v) In the rigid suspension, the front axle beam is connected to the steering knuckles with the help of _____.
- (vi) The type of leaf spring which refers to a semi-elliptical spring mounted in an inverted manner and has saddle above, forming a bow and is attached parallel to the wheel axle is known as _____.
- (a) Coil spring (b) Transverse leaf spring
(c) Semi-elliptical leaf spring (d) Full elliptical leaf spring
- (vii) Insufficient lubrication of springs in suspension system may develop _____.
- (a) Flexibility (b) Tyre wear
(c) Destabilizing (d) Squeaking or Rattling noise

4. Answer any **5** out of the given **6** questions.

$5 \times 1 = 5$

- (i) The fuel economy is better with manual transmission system because the engines _____.
- (a) are switched off while shifting the gears
(b) do not have to work as hard to shift between gears
(c) operate in slow running
(d) operate at high speed
- (ii) The slip joint at one end of the propeller shaft permits the effective length of the propeller shaft to change due to _____ of the wheel.
- (a) Up and down movement (b) Lateral movement
(c) Vertical movement (d) Horizontal movement
- (iii) A universal joint, that provides an output shaft speed equal to that of the input in all shaft positions within the working range of joint, is called _____ universal joint.



- (iv) दो बेवेल पिनियन जो एक-दूसरे के विपरीत होते हैं, और हाफ शाफ्ट में स्प्लाइन्ड होते हैं, उन्हें _____ कहा जाता है ।
- (a) ड्राइव पिनियन (b) रिंग गियर
(c) सन गियर (d) पिनियन शाफ्ट
- (v) किन्हीं दो प्रकार के रियर एक्सलों के नाम लिखिए ।
- (vi) गियर बॉक्स में ट्रान्समिशन गियर से बाहर निकलने के फॉल्ट के कारणों में से एक _____ है ।
- (a) वॉर्न आउट बियरिंग (b) लुब्रिकेन्ट का लेवल अति उच्च होना
(c) क्लच का रिलीज नहीं होना (d) लुब्रिकेन्ट का लेवल कम होना

5. दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 5 के उत्तर दीजिए ।

5×1=5

- (i) कई वर्षों तक ऑटोमोबाइल चार्जिंग सिस्टम ने बैल्ट ड्रिवन _____ का उपयोग करके डायरेक्ट करन्ट का उत्पादन किया ।
- (a) ए.सी. जनरेटर (b) रैक्टिफायर
(c) डी.सी. जनरेटर (d) ट्रान्सफॉर्मर
- (ii) उस सर्किट में करंट को यूनिडायरेक्शनल बनाने के लिए बाहरी सर्किट के कनेक्शनों को जनरेटर से उलटने का कोई तरीका होना चाहिए । यह कार्य _____ का है ।
- (a) वोल्टेज रेगुलेटर (b) कट आउट
(c) रिले स्विच (d) कॅम्प्यूटेटर
- (iii) जनरेटर की वह स्पीड, जिस पर इसकी आउटपुट वोल्टेज चार्ज हो रही बैटरी की वोल्टेज से मात्र ऊपर राइज हो जाती है, _____ कहलाती है ।
- (a) लोअर स्पीड (b) कटिंग इन स्पीड
(c) हायर स्पीड (d) नॉर्मल स्पीड
- (iv) स्टेटर वाइन्डिंग में उत्पन्न होने वाली 3-फेस ए.सी. करन्ट को _____ की मदद से डायरेक्ट करन्ट में परिवर्तित किया जाता है ।
- (v) स्टार्टर मोटर में डेवलप होने वाले टॉर्क को इंजन को स्टार्ट करने के लिए फ्लाइं व्हील को ट्रान्समिट करने वाले मैकेनिज़्म को _____ कहते हैं ।
- (vi) बैटरी इग्नीशन सिस्टम में प्राइमरी वोल्टेज घटता है जब इंजन की स्पीड _____ है ।



6. दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 5 के उत्तर दीजिए । 5×1=5
- (i) मोटर वाहन अधिनियम, 1988 की धारा _____ के अन्तर्गत मोटर वाहन के रजिस्ट्रेशन का प्रावधान है ।
- (ii) बिना गियर के दुपहिया वाहन को चलाने हेतु आवश्यक लाइसेन्स को प्राप्त करने के लिए, व्यक्ति को _____ वर्ष की उम्र पूरी करनी चाहिए ।
(a) 21 (b) 14
(c) 16 (d) 20
- (iii) वाहन का मालिक, किसी सार्वजनिक स्थान पर वाहन के उपयोग से होने वाली या उससे उत्पन्न होने वाली _____ को किसी भी चोट या क्षति के लिए कानूनी रूप से उत्तरदायी है ।
(a) प्रथम पक्ष (b) द्वितीय पक्ष
(c) चालक (d) तृतीय पक्ष के जीवन या सम्पत्ति
- (iv) वाणिज्यिक वाहनों के मामले में, नये वाहन के लिए जारी किया गया फिटनेस प्रमाण-पत्र 2 वर्ष के लिए वैध है और बाद में _____ वर्ष के लिए नवीनीकृत (रिन्यू) किया जाता है ।
(a) दो (b) एक
(c) चार (d) तीन
- (v) पंजीकृत वाहन मालिक की मृत्यु के मामले में स्वामित्व के हस्तांतरण के लिए आवेदन, मृत्यु के _____ दिनों के भीतर जोनल कार्यालय में प्रस्तुत किया जाना चाहिए ।
(a) 30 (b) 07
(c) 45 (d) 60
- (vi) इंजीनियरिंग पृष्ठभूमि वाले स्वतंत्र ऑटोमोबाइल सर्वेयर को _____ का आकलन करने का काम सौंपा जाता है ।

खण्ड ख

(विषयपरक प्रकार के प्रश्न)

(30 अंक)

रोजगार कौशल पर दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 20 – 30 शब्दों में दीजिए । 3×2=6

7. 'बड़े सपने देखना' (ड्रीमिंग बिग) से आप क्या समझते हैं ?

8. पैरानॉयड व्यक्तित्व विकार के बारे में दो बिन्दु लिखिए ।



- 6.** Answer any **5** out of the given **6** questions. $5 \times 1 = 5$
- (i) The motor vehicle is registered under the provision of Section ____ of Motor Vehicles Act, 1988.
- (ii) To obtain driving licence for 2-wheelers without gear, a person should have completed the age of ____ years.
- (a) 21 (b) 14
(c) 16 (d) 20
- (iii) The owner of the vehicle is legally liable for any injury or damage to _____, caused by or arising out of the use of the vehicle in a public place.
- (a) the first party (b) the second party
(c) driver (d) third party's life or property
- (iv) In case of commercial vehicles, the fitness certificate issued for a new vehicle is valid for 2 years and subsequently renewed for ____ years.
- (a) two (b) one
(c) four (d) three
- (v) The application, for transfer of ownership in case of death of the registered owner should be submitted within ____ days of death to the zonal office.
- (a) 30 (b) 07
(c) 45 (d) 60
- (vi) Independent automobile surveyors with engineering background are assigned the task of assessing the _____.

Section B

(Subjective Type Questions)

(30 Marks)

Answer any 3 out of the given 5 questions on employability skills. Answer each question in 20 – 30 words.

$3 \times 2 = 6$

- 7.** What do you understand by 'dreaming big' ?
- 8.** Write two points about Paranoid Personality Disorder.



9. ओपनऑफिस इम्प्रेस विन्डो के कोई दो कम्पोनेन्ट के नाम लिखिए ।
10. उद्यमशीलता में इन्टरपर्सनल कौशल को संक्षेप में समझाइए ।
11. संगठनात्मक कौशल में समय प्रबंधन के बारे में कोई दो बिन्दु लिखिए ।

दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 के उत्तर 20 – 30 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए ।

3×2=6

12. कार की व्हील बैलेन्सिंग करने के तीन बुनियादी अवसर (बेसिक टाइम्स) लिखिए ।
13. कैम्बर और कैस्टर को परिभाषित कीजिए ।
14. क्वार्टर इलिप्टीकल लीफ स्प्रिंग के दो कार्य लिखिए ।
15. फाइनल ड्राइव एवं उसके उद्देश्यों के बारे में संक्षेप में समझाइए ।
16. मोटर इन्श्योरेन्स पॉलिसी के दो महत्त्वों को लिखिए ।

दिए गए 3 प्रश्नों में से किन्हीं 2 के उत्तर 30 – 50 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए ।

2×3=6

17. 'क्लच स्लिप' डिफैक्ट के तीन संभावित कारण एवं उनके उपचार लिखिए ।
18. इंजन मैनेजमेंट सिस्टम को संक्षेप में समझाइए ।
19. किन्हीं तीन मैन्डेरी रोड सेफ्टी साइन के चित्र बनाइए ।

दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 के उत्तर 50 – 80 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए ।

3×4=12

20. एयर कम्प्रेसर के विभिन्न अनुप्रयोग (एप्लीकेशन) लिखिए ।
21. साफ़-सुथरे स्कैच की सहायता से टो एन्गल्स (टो-इन एवं टो-आउट) को समझाइए । उनके उद्देश्य भी लिखिए ।
22. मैक्फर्सन स्ट्रट सस्पेंशन से आप क्या समझते हैं ? इसके फायदे लिखिए ।
23. अंकित/अंकिता ने अपनी कार के ट्रान्समिशन सिस्टम के निरीक्षण के बाद पाया कि न्यूट्रल स्पीड स्थिति में आवाज आ रही है । इस फॉल्ट के संभावित कारण व उनके उपचार लिखिए ।
24. डाइनेमो की तुलना में आल्टरनेटर के विभिन्न लाभ लिखिए ।



9. Name any two components of OpenOffice Impress Window.
10. Briefly explain interpersonal skills in entrepreneurship.
11. Write any two points about time management in organizational skills.

Answer any 3 out of the given 5 questions in 20 – 30 words each.

3×2=6

12. Write three basic times, when wheel balancing of a car should be done.
13. Define Camber and Caster.
14. Write two functions of quarter elliptical leaf spring.
15. Briefly explain final drive and its purposes.
16. Write two importances of Motor Insurance Policies.

Answer any 2 out of the given 3 questions in 30 – 50 words each.

2×3=6

17. Give three probable causes and their remedies of 'clutch slip' defect.
18. Briefly explain Engine Management System.
19. Draw any three mandatory road safety signs.

Answer any 3 out of the given 5 questions in 50 – 80 words each.

3×4=12

20. Write the various applications of Air Compressor.
21. With the help of a neat sketch, explain Toe Angles (Toe-in and Toe-out). Write their purposes.
22. What do you understand by MacPherson Strut Suspension ? Write its advantages.
23. Ankit/Ankita observed that his/her car's transmission is noisy in the neutral speed position. Write the probable causes of this fault along with their remedies.
24. Write the various advantages of Alternator over Dynamo.