Series : HF1EG

SET – 4

रोल नं.

Roll No.

प्रश्न-पत्र कोड Q.P. Code	91

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.

मोटर वाहन

AUTOMOTIVE

निर्धारित समय : 2 घण्टे

Time allowed : 2 hours

अधिकतम अंक : 50

Maximum Marks : 50

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **15** हैं ।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में **21** प्रश्न हैं ।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए प्रश्न-पत्र कोड को परीक्षार्थी उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।
- ***कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, उत्तर-पुस्तिका में यथा स्थान पर 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 परीक्षार्थी 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.
- Please check that this question paper contains **21** questions.
- 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 write down the serial number of the question in the answer-book at the given place 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 candidates will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

~

सामान्य निर्देश :

(1) कृपया निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें ।

*(2) इस प्रश्न-पत्र में **21** प्रश्न हैं जो कि **दो** खण्डों में विभाजित हैं : खण्ड-**अ** और खण्ड-**ब** ।*

*(3) खण्ड-**अ** में वस्तुपरक प्रश्न हैं तथा खण्ड-**ब** में विषयपरक प्रश्न शामिल हैं ।*

*(4) दिए गए **(5 + 16) = 21** प्रश्नों में से प्रत्येक विद्यार्थी को निर्धारित (अधिकतम) समय 2 घंटे में **(5 + 10) = 15** प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।*

(5) किसी भी खण्ड विशेष के उत्तर सही क्रम में लिखे जाएँ ।

*(6) **खण्ड-अ : वस्तुपरक प्रश्न (24 अंक) :***

*(i) इस खण्ड में **05** प्रश्न हैं ।*

(ii) प्रत्येक विद्यार्थी को निर्देशानुसार सभी प्रश्न करना अनिवार्य है ।

(iii) कोई नकारात्मक अंकन नहीं होगा ।

(iv) दिए गए निर्देशानुसार उत्तर लिखें ।

(v) निर्धारित अंक प्रत्येक प्रश्न/खण्ड के सामने दिए गए हैं ।

*(7) **खण्ड-ब : विषयपरक प्रश्न (26 अंक)***

*(i) इस खण्ड में **16** प्रश्न हैं ।*

*(ii) प्रत्येक विद्यार्थी को **10** प्रश्न हल करने हैं ।*

(iii) कोई नकारात्मक अंकन नहीं होगा ।

(iv) दिए गए निर्देशानुसार उत्तर दें ।

(v) निर्धारित अंक प्रत्येक प्रश्न/खण्ड के सामने दिए गए हैं ।

खण्ड – अ

(वस्तुपरक प्रश्न)

1. रोज़गार कौशल पर आधारित दिए गए **6** प्रश्नों में से किन्हीं **4** प्रश्नों के उत्तर दीजिए । **$4 \times 1 = 4$**

(i) वह श्रेणी जिसमें किसी शब्द को उसके वाक्य विन्यास (सिनटैक्टिक) कार्यों के अनुसार निर्दिष्ट किया जाता है, _______ कहलाता है ।

(A) सर्वनाम (B) संज्ञा

(C) शब्द-भेद (D) विशेषण

General Instructions :

(1) *Please read the instructions carefully.*

(2) *This Question Paper consists of **21** questions in **two** sections : **Section-A** & **Section-B**.*

(3) ***Section-A** has Objective type questions, whereas **Section-B** contains Subjective type questions.*

(4) *Out of the given **(5 + 16) = 21** questions, a candidate has to answer **(5 + 10) = 15** questions in the allotted (maximum) time of **2** hours.*

(5) *All questions of a particular section must be attempted in the correct order.*

(6) ***SECTION-A** – Objective Type Questions (**24** Marks) :*

- *(i)* *This Section has **05** questions.*
- *(ii)* *It is mandatory for every student to complete all the questions as per instructions.*
- *(iii)* *There is no negative marking*
- *(iv)* *Do as per the instructions given.*
- *(v)* *Marks allotted are mentioned against each question/part.*

(7) ***SECTION-B** – Subjective Type Questions (**26** Marks) :*

- *(i)* *This Section has **16** questions.*
- *(ii)* *A candidate has to do **10** questions.*
- *(iii)* *There is no negative marking.*
- *(iv)* *Do as per the instructions given.*
- *(v)* *Marks allotted are mentioned against each question/part.*

SECTION – A

(Objective Type Questions)

1. Answer any **4** out of the given **6** questions on Employability Skills. **4 × 1 = 4**

(i) A category to which a word is assigned in accordance with its syntactic functions, is called _______.

(A) Pronoun (B) Noun

(C) Parts of speech (D) Adjective

(ii) तनाव का कम स्तर _______ प्रभाव डालता है और यह हमें खुद को नये स्तर तक ले जाने में मदद करता है ।

(A) नकारात्मक (B) शून्य

(C) गम्भीर (D) सकारात्मक

(iii) आत्म–जागरूकता की भावना हमारे _______ को बढ़ाती है ।

(A) आत्मविश्वास (B) आत्मनियम

(C) स्वयं निगरानी (D) समय प्रबंधन

(iv) _______ की को दबाने पर कम्प्यूटर स्क्रीन पर स्टार्ट मेनू ओपन होता है ।

(v) स्व-रोजगार का वह प्रकार जहाँ कोई लोगों की जरूरतों को पूरा करने के लिये व्यवसाय चला रहा है और लाभ कमाने के लिए व्यवसाय को बेहतर बनाने के तरीकों की तलाश कर रहा है, उसे _______ कहते हैं ।

(A) खुदरा व्यापार (B) थोक व्यापार

(C) विपणन (D) उद्यमिता

(vi) _______ इस पृथ्वी पर स्वस्थ जीवन के अस्तित्व को सक्षम बनाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है ।

(A) उद्योग (B) यातायात

(C) पर्यावरण (D) समाज

2. दिए गए **6** प्रश्नों में से किन्हीं **5** प्रश्नों के उत्तर दें । **5 × 1 = 5**

(i) बैटरी के इलैक्ट्रोलाइट में पानी (H_2O) के साथ जल-मिश्रित सल्फ्यूरिक एसिड (H_2SO_4), वजन के अनुपात में _______ होता है ।

(A) लगभग 50% अम्ल और 50% जल

(B) लगभग 35% अम्ल और 65% जल

(C) लगभग 10% अम्ल और 90% जल

(D) लगभग 80% अम्ल और 20% जल

(ii) ऑटोमोबाइल इंजन का एक इलेक्ट्रिकल कम्पोनेन्ट जो स्टेप–अप ट्रान्सफॉर्मर की तरह काम करता है और 12 V DC को लगभग 22000 volts DC में परिवर्तित करता है, और स्पार्क प्लग को आपूर्ति करता है, _______ कहलाता है ।

(A) वोल्टेज रेगुलेटर (B) कट आउट

(C) इग्निशन कॉयल (D) डिस्ट्रीब्यूटर

(ii) A low level stress has a _______ effect and it helps us to stretch ourselves to new level.

(A) Negative (B) Zero

(C) Serious (D) Positive

(iii) The feeling of self awareness enhances our _______.

(A) Self confidence (B) Self regulations

(C) Self monitoring (D) Time management

(iv) Pressing _______ key opens the start menu on the computer screen.

(v) The type of self-employment, where one is running a business to satisfy the needs of people and looking for ways to make the business better to make profits is called _______.

(A) Retail business (B) Wholesale business

(C) Marketing (D) Entrepreneurship

(vi) Our _______ plays a pivotal role in enabling the existence of healthy life on this Earth.

(A) Industries (B) Traffic

(C) Environment (D) Society

2. Answer any **5** out of the given **6** questions. **5 × 1 = 5**

(i) The electrolyte of a battery consists of sulphuric acid (H_2SO_4) diluted with water (H_2O), in the ratio is _______ by weight.

(A) about 50% acid to 50% water

(B) about 35% acid to 65% water

(C) about 10% acid to 90% water

(D) about 80% acid to 20% water

(ii) An electrical component of automobile engine, which acts like step up transformer and converts 12 V DC to around 22000 volts DC and supplies to the spark plug is called _______.

(A) voltage regulator (B) cut-out

(C) ignition coil (D) distributor

(iii) सर्विस या रिपेयर मैनुअल में वाहन के बारे में पार्ट्स के साथ अन्य सभी आवश्यक एवं ______ जानकारी उपलब्ध होती है ।

(iv) पहिये न केवल वाहन का वजन सम्भालते हैं, बल्कि उसे ______ से भी बचाते हैं ।

(A) सड़क के झटकों (B) दुर्घटनाओं

(C) ओवरस्पीड (D) खराब होने

(v) बहुत नरम सस्पेंशन वाँछनीय नहीं है, क्योंकि इससे ______ के बीच खराब सम्पर्क होता है ।

(A) व्हील और एक्सल (B) व्हील और रोड

(C) अगले व्हील्स (D) पिछले व्हील्स

(vi) ट्रान्समिशन का प्रकार, जिसमें एक मध्यवर्ती व्यवस्था शामिल होती है जो मैनुअल और ऑटोमेटिक ट्रान्समिशन का संयोजन होता है, ______ ट्रान्समिशन कहलाता है ।

(A) सेमी ऑटोमैटिक (B) मैनुअल

(C) ऑटोमैटिक (D) हाइड्रौलिक

3. दिए गए **6** प्रश्नों में से किन्हीं **5** प्रश्नों के उत्तर दें । **$5 \times 1 = 5$**

(i) विभिन्न प्रकार की धातु हटाने, तेज किनारों को हटाने, सतहों को चिकना करने, जौब्स को आकार देने, फिनिशिंग, जटिल आकार बनाने इत्यादि जैसे कार्यों को करने के लिए उपयोग किये जाने वाले हाथ के औजारों का नाम बताइये ।

(ii) एक प्रकार का हथौड़ा, जो आमतौर पर रबर या छोटी लकड़ी का होता है, ______ कहलाता है ।

(A) बॉलपीन (B) स्लेज

(C) क्लॉ (D) मैलट

(iii) मशीन जिसका उपयोग हवा का आयतन कम करके उसका दबाव बढ़ाने के लिए किया जाता है, ______ कहलाती है ।

(A) कार वॉशर (B) व्हील बैलेंन्सर

(C) एयर कम्प्रैसर (D) न्यूमैटिक रैंच

(iv) एक बैंच वाइस में ______ जॉस (jaws) शामिल होते हैं ।

(A) एक (B) दो

(C) तीन (D) चार

(iii) Service manual or repair manual contains all necessary and _______ information in detail of the vehicle with its parts.

(iv) The wheels not only support the weight of the vehicle, but also protect it from _______.

(A) Road shocks (B) Accidents

(C) Over-speed (D) Being defective

(v) Too soft suspension is not desirable as it results in poorer contact between the _______.

(A) wheels and axles (B) wheels and road

(C) front wheels (D) rear wheels

(vi) The type of transmission, that incorporates an intermediate arrangement which is combination of manual and automatic transmission, is called _______ transmission.

(A) Semi-automatic (B) Manual

(C) Automatic (D) Hydraulic

3. Answer any **5** out of the given **6** questions. **5 × 1 = 5**

(i) Name the hand tools, used to perform wide variety of metal removal task like removing of sharp edges, smoothening of surfaces, shaping of jobs, finishing, producing intricate shapes etc.

(ii) A kind of hammer, usually of rubber or smaller wood, is called _______.

(A) Ball peen (B) Sledge

(C) Claw (D) Mallet

(iii) The machine, which is used to increase the pressure of air by reducing its volume, is called _______.

(A) Car washer (B) Wheel balancer

(C) Air compressor (D) Pneumatic wrench

(iv) A Bench Vice consist of _______ jaws.

(A) one (B) two

(C) three (D) four

(v) दुर्घटना के दौरान यात्री की सुरक्षा के लिये कार में लगाया जाने वाला उपकरण है _______।

(A) एयर बैग्स (B) एन्टीलॉक ब्रेक

(C) की फौब्स (D) फोल्ड फ्लैट

(vi) सामान्य उपकरणों की संभाल, देखभाल और रखरखाव में उचित _______ प्रक्रिया अपनायी जानी चाहिये।

(A) मरम्मत (B) सुरक्षा

(C) सर्विसिंग (D) टाइटनिंग

4. दिए गए **6** प्रश्नों में से किन्हीं **5** प्रश्नों के उत्तर दें। **5 × 1 = 5**

(i) किसी वाहन को मैन्युअल रूप से साफ करने के लिए उचित कदमों में से एक यह है कि साफ पानी की एक बालटी लें और उसमें _______ कार सोप डालें।

(A) 100 ग्राम (B) 50 ग्राम

(C) तीन पूरे चम्मच (D) एक पूरा चम्मच

(ii) वाहन की सुरक्षा और व्यवस्थित रूप से समस्या के समाधान के लिए ऑटोमोबाइल सर्विस टेक्नीशियन की मदद करने में _______ मैनुअल मदद करता है।

(iii) सभी बड़े ऑटोमोबाइल निर्माताओं के पास _______ केन्द्र हैं और वे इसमें बड़ी मात्रा में पूँजी का योगदान देते हैं।

(A) सर्विस (सेवा) (B) अनुसंधान और विकास (रिसर्च एन्ड डेवलपमैन्ट)

(C) मरम्मत (रिपेयर) (D) विक्रय (सेल)

(iv) एयर फिल्टर सस्ते होते हैं और जल्दी बदले जा सकते हैं। इसलिये हम इनका नियमित रखरखाव _______ कर सकते हैं।

(v) कूलैंट बदलते समय रेडियेटर में हवा के बुलबुले फूटने के बाद, कार को बन्द कर दें और रेडियेटर को सावधानी से _______ तक कूलैंट से भर दें।

(A) आधे (B) आधे से कम

(C) ऊपर (D) दिये गये लेवल

(vi) एयर फिल्टर _______ का बना होता है।

(A) लोहे (B) कागज

(C) लकड़ी (D) प्लास्टिक

(v) The device provided in the car to protect the passenger during an accident is __________.

(A) Airbags (B) Antilock brakes

(C) Key fobs (D) Fold flat

(vi) In handling, care and maintenance of general tools, proper _______ procedure should be adopted.

(A) repair (B) safety

(C) servicing (D) tightening

4. Answer any **5** out of the given **6** questions. **5 × 1 = 5**

(i) One of the proper steps for manually cleaning of a vehicle is to take a bucket of clean water and pour _______ of car soap in it.

(A) 100 gms (B) 50 gms

(C) three full spoon (D) one full spoon

(ii) _______ manual helps the automobile service technicians to work on the vehicle safety and systematically to solve the problem.

(iii) All the big automobile manufacturers have _______ centres and contribute large amount of funds towards it.

(A) Service (B) Research & development

(C) Repair (D) Sale

(iv) Air filters are inexpensive and quick to replace, so we can do this routine maintenance with _______.

(v) In changing of coolant, after the radiator has burped up air bubbles, turn the car off and carefully fill the radiator to the _______ with coolant.

(A) Half (B) Less than half

(C) Top (D) Given level

(vi) Air filter is made of _______.

(A) Iron (B) Paper

(C) Wood (D) Plastic

5. दिए गए **6** प्रश्नों में से किन्हीं **5** प्रश्नों के उत्तर दें। **5 × 1 = 5**

(i) ग्राहक बिक्री देखभाल में, जब भी कोई ग्राहक वाहन निर्माता की डीलरशिप या सेवा केन्द्र पर जाता है तो यह उम्मीद की जाती है कि _______ उसकी अच्छी देखभाल करेंगे।

(A) मालिक (B) टेक्नीशियन

(C) मैकेनिक (D) कम्पनी रिप्रेज़ेन्टेटिव

(ii) ऑटोमोबाइल सेल्स परसन से अच्छी तरह से तैयार और _______ एपीयरैंस बनाये रखने की उम्मीद की जाती है।

(A) प्रोफैशनल (B) फिजिकल

(C) नॉर्मल (D) गेस्ट

(iii) ग्राहक सेवा के सबसे महत्वपूर्ण पहलुओं में से एक वह है जिसे अक्सर कहा जाता है _______ ।

(iv) एक ऑटोमोबाइल सेल्स परसन से अपेक्षा की जाती है कि वह पूर्ण बिक्री आदेश लिखे और स्थापित डीलरशिप नीतियों के अनुसार _______ करे।

(A) मरम्मत कार्य (B) कागजी कार्यवाही

(C) जॉब कार्ड (D) सर्विसिंग

(v) आज की हाइटेक ऑटोमोबाइल लगभग 3000 अवयवों की है, जो _______ तरीकों से विशेष कार्य करती हैं।

(A) सामान्य (B) उचित

(C) सावधानीपूर्वक निर्दिष्ट (D) असामान्य

(vi) अकसर नवाचार (इनोवेशन) वाहन निर्माताओं, कई उद्योगों के विविध आपूर्तिकर्ताओं और _______ के बीच सहयोग का परिणाम होता है।

(A) संघीय प्रयोगशाला (फेडरल लैब)

(B) अनुसंधान केन्द्र (रिसर्च सेन्टर)

(C) सोसायटी ऑफ ऑटोमोटिव इन्जीनियर्स

(D) प्रबन्धन

5. Answer any **5** out of the given **6** questions. **5 × 1 = 5**

(i) In customer sales care, whenever a customer visits a dealership or service centre of a vehicle manufacturer, it is expected that she/he will be well attended by the _______.

(A) owner (B) technician

(C) mechanic (D) company representative

(ii) The automobile sales person is expected to maintain a well groomed and _______ apprance.

(A) Professional (B) Physical

(C) Normal (D) Guest

(iii) One of the most important aspects of a customer service is that of what is often referred as the _________.

(iv) An automobile sales person is expected to write complete sales order and _______ in accordance with established dealership policies.

(A) Repair work (B) Process paper work

(C) Job card (D) Servicing

(v) Today's high-tech automobile is about 3000 parts, all performing specialized function in _______ ways.

(A) Normal (B) Proper

(C) Carefully specified (D) Abnormal

(vi) Often, innovation is the result of collaboration among automakers, diverse suppliers from many industries and _______.

(A) Federal lab

(B) Research centre

(C) Society of automotive engineers

(D) Management

खण्ड – ब

(विषयपरक प्रश्न)

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

6. भाषा अवरोधों से आप क्या समझते हैं ?

7. तनाव प्रबन्धन तकनीक के रूप में, योग कैसे उपयोगी हो सकता है ?

8. विन्डोज 7 डेस्कटॉप के "रिसाइकल बिन" घटक से आप क्या समझते हैं ?

9. उद्यमिता के बारे में गलत धारणा के बारे में लिखें कि उद्यमी पैदा होते हैं, बनाये नहीं जाते ।

10. "हरित अर्थव्यवस्था" से आप क्या समझते हैं ?

दिए गए **6** प्रश्नों में से किन्हीं **4** प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **20-30** शब्दों में दीजिए ।

4 × 2 = 8

11. ओनर मैनुअल की कोई दो विषय सूची (कंटेंट्स) लिखिये ।

12. अपनी कार के सस्पेंशन सिस्टम को शिकायत मुक्त रखने के लिये आपके द्वारा किए जाने वाले निवारक उपाय लिखिये ।

13. स्पेशल टूल, टॉर्क रैन्च के प्रयोग लिखिये ।

14. इंजन के कूलैन्ट को बदलने के लिये आवश्यक सामग्री एवं औजारों की सूची बनाइये ।

SECTION – B

(Subjective Type Questions)

Answer any **3** out of the given **5** questions on Employability Skills. Answer each question in **20-30** words. **3 × 2 = 6**

6. What do you understand by language barriers ?

7. How 'Yoga' can be useful, as a stress management technique ?

8. What do you understand by 'Recycle Bin' component of Windows 7 Desktop ?

9. Write about the misconception in the entrepreneurship, that entrepreneurs are born, not made.

10. What do you understand by "Green Economy" ?

Answer any **4** out of the given **6** questions. Answer each question in **20-30** words each. **4 × 2 = 8**

11. Write any two contents of owner manual.

12. Write the preventive measures to be taken by you in your car suspension system to keep it trouble free.

13. Write the usage of special tool, torque wrench.

14. Enlist the material and tools required for changing the coolant of an engine.

15. एक ऑटोमोबाइल सेल्स परसन द्वारा निभाए जाने वाले किन्हीं दो अपेक्षित कर्त्तव्यों को लिखिये ।

16. नवप्रवर्तन एवं विकास में किसी वाहन के क्रैश टेस्टिंग से आप क्या समझते हैं ?

दिए गए **5** प्रश्नों में से किन्हीं **3** प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **50-80** शब्दों में दीजिए ।

$3 \times 4 = 12$

17. ऑटोमोबाइल बॉडी के विभिन्न भागों के नाम बताइये । उनमें से किसी एक को समझायें ।

18. एक ऑटोमोबाइल वर्कशॉप में आवश्यक विभिन्न मापक उपकरणों की सूची बनायें । कैलीपर को संक्षेप में समझाइए ।

19. अपनी कार के इंजन में तेल और ऑयल फिल्टर बदलने की तैयारी के विभिन्न चरणों को लिखें ।

20. ग्राहकों को उनकी अपेक्षाओं से अधिक अनुभव प्रदान करने के लिये ग्राहक सेवा के कई–प्रमुख बिंदुओं को सूचीबद्ध करें । इनमें से किसी एक को समझाइये ।

21. "मार्केट प्लेस में सबसे अधिक विनियमित उत्पादों में से एक के रूप में, ऑटोमोबाइल को इंजीनियरिंग और नियामक मानकों के अनुसार प्रमाणित होने के लिये कठोर प्रक्रियाओं से गुजरना पड़ता है ।" इस संदर्भ में कोई चार मान्यता प्राप्त मानकों को लिखें, जिन्हें एक ऑटोमोबाइल वाहन द्वारा पूरा किया जाना चाहिये ।

15. Write any two duties expected to be performed by an automobile sales person.

16. What do you understand by Crash testing of a vehicle in innovation and development ?

Answer any **3** questions out of the given **5** questions. Answer each question in **50-80** words each. **$3 \times 4 = 12$**

17. Name different parts of automobile body. Explain any one of them.

18. Enlist the various measuring tools, required in an automobile repair shop. Explain briefly Caliper.

19. Write the various steps in preparation of your car for changing of oil and oil filter in it's engine.

20. Enlist the several key points of customer service to offer customers an experience, that exceeds their expectation. Explain any one of them.

21. "As one of the most regulated products in the market place, the automobile undergoes rigorous processes to become certified according to engineering and regulatory standards." In this context write any four those recognized standards to be met by an automobile vehicle.