

रोल नं.

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--

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

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

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 4 हैं ।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 21 प्रश्न हैं ।
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, 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 जायेगा । 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 4 printed pages.
- Code number 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 21 questions.
- **Please write down the Serial Number of the question before attempting it.**
- 15 minutes 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.

## ऑटो शॉप रिपेयर एण्ड प्रैक्टिस

### AUTO SHOP REPAIR & PRACTICE

निर्धारित समय : 2½ घंटे ]

[ अधिकतम अंक : 50

Time allowed : 2½ hours ]

[ Maximum Marks : 50

सामान्य निर्देश :

- (i) सभी प्रश्नों के उत्तर देना अनिवार्य है ।
- (ii) प्रश्न संख्या 1 से 6 तक (समूह-क) मल्टीपल चॉइस के प्रश्न हैं तथा प्रत्येक का 1 अंक है ।
- (iii) प्रश्न संख्या 7 से 13 तक (समूह-ख) संक्षिप्त उत्तर के प्रश्न हैं तथा प्रत्येक के 2 अंक हैं ।
- (iv) प्रश्न संख्या 14 से 18 तक (समूह-ग) भी संक्षिप्त उत्तर के प्रश्न हैं तथा प्रत्येक के 3 अंक हैं ।
- (v) प्रश्न संख्या 19 से 21 तक (समूह-घ) विस्तृत उत्तर के प्रश्न हैं तथा प्रत्येक के 5 अंक हैं ।

**General Instructions :**

- (i) *All questions are compulsory.*
- (ii) *Question Nos. 1 to 6 are (Group-A) MCQ each carrying **one** mark.*
- (iii) *Question Nos. 7 to 13 are (Group-B) short answer questions each carrying **two** marks.*
- (iv) *Question Nos. 14 to 18 are (Group-C) also short answer questions each carrying **three** marks.*
- (v) *Question Nos. 19 to 21 are (Group-D) long answer questions each carrying **five** marks.*

**समूह – क / GROUP – A**

1. “सर्विस-मैन्युअल” मेकैनिक तथा ड्राइवर के कार्य को बना देता है :
  - (क) अधिक सुगम
  - (ख) अधिक तेज़
  - (ग) अधिक धीमा
  - (घ) उपरोक्त में से कोई नहीं

“Service-Manual” makes the work of a mechanic and driver :

  - (a) More Easy
  - (b) More Fast
  - (c) More Slow
  - (d) None of the above
2. “सर्विस-मैन्युअल” का अध्ययन करते समय कौन-कौन से विषय ध्यानपूर्वक पढ़ने चाहिए ?
  - (क) विशिष्ट चेतावनियाँ
  - (ख) विशिष्ट औज़ार, गेज़ तथा उपकरण जो कि विशिष्ट कार्य के लिए प्रयुक्त होना है ।
  - (ग) एक-एक करके सभी निर्देश
  - (घ) उपरोक्त सभी

While referring “Service-Manual” which topic to be read carefully ?

  - (a) Specific warnings
  - (b) Specific tools, gauges and equipments to be used for specific work.
  - (c) Step by step instructions
  - (d) All of the above
3. वेल्डिंग-प्रक्रिया है एक
  - (क) स्थायी-फासनिंग प्रक्रिया
  - (ख) अस्थायी फासनिंग प्रक्रिया
  - (ग) अर्ध-फासनिंग प्रक्रिया
  - (घ) उपरोक्त में से सभी

Welding process is a

  - (a) Permanent fastening process
  - (b) Temporary fastening process
  - (c) Semi fastening process
  - (d) All of the above

4. जंग लगे हुए “स्टड” को निकालने के लिए, सबसे प्रभावशाली प्रक्रिया है  
(क) “स्टड” के आसपास के क्षेत्र को गर्म करना  
(ख) साबुन के पानी के साथ भिगोना  
(ग) मिट्टी के तेल से भिगोना  
(घ) उपरोक्त में से कोई नहीं

To remove the corroded “Stud”, the most effective process is

- (a) Heating the stud zone  
(b) Soaking with soap water  
(c) Soaking with kerosene oil  
(d) None of the above
5. यूनिवर्सल-ज्वाइंट का कार्य प्रोपेलर-शॉफ्ट को छूट देना है :  
(क) लम्बाई परिवर्तन के लिए  
(ख) आस-पास झुकने के लिए  
(ग) टॉर्क को कोणीय स्थानान्तरण के लिए  
(घ) तिरछे (इनक्लाइंड) परिवर्तन के लिए
- The function of Universal Joint is to allow the propeller shaft to
- (a) Change length  
(b) Bend side ways  
(c) Transfer torque at an angle  
(d) Change inclination
6. आर्मेचर-वाइंडिंग के किसी भी शॉर्ट-सर्किट को टेस्ट किया जा सकता है  
(क) मल्टीमीटर के द्वारा  
(ख) ग्रोव्लर के द्वारा  
(ग) वोल्टमीटर के द्वारा  
(घ) उपरोक्त में से किसी के द्वारा नहीं
- Any short circuit in armature winding may be tested with a
- (a) Multimeter  
(b) Growler  
(c) Voltmeter  
(d) None of the above

#### समूह – ख / GROUP – B

7. गाड़ी में प्रयुक्त होने वाले किन्हीं दो फासनों के नाम दीजिए ।  
Give the names of any two Fasteners used in a Vehicle.
8. फीलर-गेज का क्या कार्य है ? संक्षेप में व्याख्या कीजिए ।  
What is the function of Feeler-Gauge ? Explain in brief.
9. “सस्पेन्सन-प्रणाली” क्या है ? विस्तारपूर्वक व्याख्या कीजिए ।  
What is “Suspension-System” ? Explain in detail.
10. पिस्टन-रिंग का बट गैप किस प्रकार चेक किया जाता है ?  
How the Butt gap of Piston-Ring is checked ?

11. एक अच्छे क्लच में कौन-कौन से गुण होते हैं ?  
What are the characteristics of a good clutch ?
12. डबल भुजाओं वाले “सम्बन्ध-विच्छेदक” (कॉन्टैक्ट-ब्रेकर) के लाभ बताइए ।  
State the advantages of a Double Arm type “Contact-Breaker”.
13. “स्टार्टिंग-मोटर” इंजन में कहाँ लगी होती है ? संक्षेप में वर्णन कीजिए ।  
Where is the “Starting-Motor” located on the Engine ? Explain in brief.

#### **समूह – ग / GROUP – C**

14. डायल-गेज का क्या कार्य होता है ? विस्तारपूर्वक समझाइए ।  
What is the function of Dial-gauge ? Explain in detail.
15. “स्वतंत्र फ्रन्ट-सस्पेन्सन” के कौन-कौन से लाभ हैं ?  
What are the advantages of “Independent Front-Suspension” ?
16. आप अपनी खुद की कार की देखभाल के लिए कौन सा तरीका अपनाओगे ? विस्तारपूर्वक समझाइए ।  
What procedure you will adopt for the care of your own car ? Explain in detail.
17. चलते समय प्रोपेलर-शाफ्ट के वाइब्रेशन के संभावित कारणों तथा उनके निराकरण के उपाय दीजिए ।  
Name the possible causes and remedies for the propeller shaft to develop vibration while running.
18. स्वच्छ चित्र के द्वारा भारत में बनी कारों में प्रयुक्त होने वाली “स्टार्टिंग-डिवाइस” की व्याख्या कीजिए ।  
Describe with the help of a neat sketch, the “Starting-Device” used in Indian made car.

#### **समूह – घ / GROUP – D**

19. कोम्बीनेशन-सेट के कौन-कौन से कार्य हैं ?  
**अथवा**  
वर्नियर-कैलिपर्स कितने प्रकार के होते हैं ? किसी एक की स्वच्छ चित्र बनाकर व्याख्या कीजिए ।  
What are the functions of Combination-Set ?

**OR**

What are the types of Vernier Callipers ? Explain any one with a neat sketch.

20. “गाड़ी के सस्पेन्सन” के मुख्य उद्देश्य (ऑब्जेक्टिव) कौन-कौन से हैं ? संक्षेप में वर्णन कीजिए ।

**अथवा**

“शॉक-एब्जॉर्बर” कितने प्रकार के होते हैं ? किसी एक की सचित्र व्याख्या कीजिए ।  
What are the main objectives of “Vehicle Suspension” ? Explain in brief.

**OR**

What are the types of “Shock-Absorbers” ? Explain any one with a neat sketch.

21. “वाल्व-मेकैनिज्म” को रिकंडीशनिंग करने की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए ।

**अथवा**

यदि आपकी कार अधिक पेट्रोल की खपत कर रही है, तो इसके संभावित कारण क्या हैं ? संक्षेप में बताइए ।  
Explain the procedure of Re-conditioning of “Valve-Mechanism”.

**OR**

If your car is consuming more petrol, what are its possible causes ? Explain in brief.