

Series BVM

कोड नं. **108**
Code No.

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 8 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 31 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 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 8 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 31 questions.
- **Please write down the Serial Number of the question 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.

ऑटो शॉप रिपेयर एण्ड प्रैक्टिस
(सैद्धान्तिक)

AUTO SHOP REPAIR AND PRACTICE
(Theory)

निर्धारित समय : $2\frac{1}{2}$ घण्टे

अधिकतम अंक : 50

Time allowed : $2\frac{1}{2}$ hours

Maximum Marks : 50

- (i) इस प्रश्न-पत्र में **31** प्रश्न शामिल हैं जिनमें से अभ्यर्थी को सिर्फ **23** प्रश्न करने की जरूरत है।
- (ii) प्रश्न-पत्र दो खण्डों में विभक्त है।

खण्ड क

- (क) बहुविकल्पीय प्रश्न / रिक्त स्थान भरिए / सीधे प्रश्न : कुल **12** प्रश्न शामिल हैं जो **1 – 1** अंक के हैं। इनमें से **किन्हीं 10** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
- (ख) अति लघु उत्तरीय प्रश्न : इनमें कुल **7** प्रश्न शामिल हैं। प्रत्येक के **2** अंक हैं। इनमें से **किन्हीं 5** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
- (ग) लघु उत्तरीय प्रश्न : इनमें कुल **7** प्रश्न शामिल हैं। प्रत्येक के **3** अंक हैं। इनमें से **किन्हीं 5** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

खण्ड ख

दीर्घ उत्तरीय / निबन्धात्मक प्रश्न : इनमें कुल **5** प्रश्न शामिल हैं। प्रत्येक के **5** अंक हैं। इनमें से **किन्हीं 3** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

General Instructions :

- (i) This questions paper contains **31** questions, out of which the candidate needs to attempt only **23** questions.
- (ii) Question paper is divided into two sections.

SECTION A

- (a) Multiple choice questions / Fill in the blanks/Direct questions : contains total **12** questions of **1** mark each. Answer **any 10** questions.
- (b) Very short answer type questions : contains total **7** questions of **2** marks each. Answer **any 5** questions.
- (c) Short answer type questions : contains total **7** questions of **3** marks each. Answer **any 5** questions.

SECTION B

Long answer / Essay type questions : contains total **5** questions of **5** marks each. Answer **any 3** questions.

SECTION A

किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

1×10=10

Answer **any ten** questions.

1. प्रत्येक गाड़ी के साथ गाड़ी बनाने वाली कम्पनी का “सर्विस मैनुअल” होता है, जो देता है 1
- (क) मरम्मत का विस्तृत तरीका
- (ख) बेकार की जानकारी
- (ग) गाड़ी को ठीक प्रकार से रखने के लिए मूलभूत चरण
- (घ) उपर्युक्त में से कोई नहीं

Every vehicle has a “Service Manual” of the manufacturer that gives

- (a) Detailed repair procedure
- (b) Useless information
- (c) Basic steps for good upkeep of the vehicle
- (d) None of the above
2. गाड़ी खरीदते समय प्रत्येक ग्राहक को गाड़ी के साथ “सर्विस मैनुअल” दी जाती है 1
- (क) मुफ्त में
- (ख) छपी हुई कीमत लेकर
- (ग) छपाई की दुगुनी कीमत लेकर
- (घ) आधी कीमत लेकर

At the time of purchasing the vehicle, the “Service Manual” is given to each purchaser with the vehicle

- (a) Free of cost
- (b) By taking printed price
- (c) By taking double the printed price
- (d) By taking half price

3. रिबेट बनी होती है 1
- (क) मृदु इस्पात की (ख) ताँबे की
(ग) पीतल की (घ) उपर्युक्त सभी
- “Rivet” is made of
- (a) Mild steel (b) Copper
(c) Brass (d) All of the above
4. “रिबेट ज्वाइंट” से बने ढाँचे को अलग-अलग करने पर 1
- (क) रिबेट खराब हो जाते हैं।
(ख) ढाँचा तथा रिबेट दोनों खराब हो जाते हैं।
(ग) ढाँचा खराब हो जाता है।
(घ) उपर्युक्त में से कुछ भी नहीं होता है।
- On dismantling the “Rivet-Jointed” structure
- (a) Rivet damage takes place.
(b) Structure and rivet are both damaged.
(c) Structure damage takes place.
(d) None of the above happens.
5. “कीज़ और कॉटर्स” होते हैं 1
- (क) स्थायी फास्टर (ख) अस्थायी फास्टर
(ग) अर्ध-स्थायी फास्टर (घ) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- “Keys and cotters” are
- (a) Permanent fasteners (b) Temporary fasteners
(c) Semi-permanent fasteners (d) None of the above
6. “डेप्थ गेज़” का कार्य होता है 1
- (क) ऊँचाई मापना (ख) गहराई मापना
(ग) चौड़ाई मापना (घ) उपर्युक्त में से कोई नहीं
- The function of Depth Gauge is
- (a) To measure height (b) To measure depth
(c) To measure width (d) None of the above

7. कार के पैनल में आये हुए डैन्ट को ठीक किया जाता है

1

- (क) हथौड़े तथा डॉली की सहायता से
- (ख) केवल हथौड़े की सहायता से
- (ग) पिक हथौड़े की सहायता से
- (घ) उपर्युक्त में से कोई नहीं

The dent of the car panel is repaired

- (a) with the help of hammer and dolly
- (b) with the help of hammer only
- (c) with the help of pick hammer
- (d) None of the above

8. “टॉर्क कनवर्टर” की पंखड़ियों की आकृति होती है

1

- (क) वर्गाकार
- (ख) गोलाकार
- (ग) चपटी
- (घ) वक्राकार

The blades in a “Torque Converter” have a shape which is

- (a) Square
- (b) Round
- (c) Flat
- (d) Curved

9. “टॉर्क कनवर्टर” में अधिकतम “टॉर्क गुणज अनुपात” लगभग होता है

1

- (क) 2.5
- (ख) 10
- (ग) 25
- (घ) 100

The maximum “Torque Multiplication Ratio” in a “Torque Converter” is about

- (a) 2.5
- (b) 10
- (c) 25
- (d) 100

10. किसी भी “बैटरी” का “वोल्टेज” निर्भर करता है

1

- (क) बैटरी में लगे हुए सेलों की संख्या पर
- (ख) बैटरी में लगी हुई प्लेटों की संख्या पर
- (ग) बैटरी में लगी हुई इलेक्ट्रोलाइट की विशिष्ट गैविटी पर
- (घ) उपर्युक्त में से कोई नहीं

The “Voltage” of any “Battery” depends upon the

- (a) Number of cells used in the battery
- (b) Number of plates used in the battery
- (c) Specific gravity of electrolyte used in the battery
- (d) None of the above

11. लेड एसिड बैटरियों में प्रयुक्त होने वाला इलेक्ट्रोलाइट एक घोल होता है 1
- (क) पानी तथा सल्फ्यूरिक एसिड का
(ख) पानी तथा HCl एसिड का
(ग) पानी तथा HNO_3 एसिड का
(घ) उपर्युक्त में से कोई नहीं

The "Electrolyte" used in "Lead Acid Batteries" is a solution of

- (a) Water and Sulphuric Acid
(b) Water and HCl Acid
(c) Water and HNO_3 Acid
(d) None of the above
12. "बैटरी कन्टेनर" बनाया जाता है 1
- (क) कठोर (हार्ड) रबर का
(ख) बिटुमिनस का
(ग) पीतल का
(घ) उपर्युक्त में से (क) अथवा (ख) द्वारा

The "Battery container" is made of

- (a) Hard Rubber
(b) Bituminous
(c) Brass
(d) (a) or (b) of the above

किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

2×5=10

Attempt **any 5** questions.

13. "लॉक नट" का क्या कार्य होता है ? 2
- What is the function of "Lock Nut" ?
14. "फीलर गेज" का क्या कार्य होता है ? 2
- What is the function of "Feeler Gauge" ?
15. "हैल्पर स्प्रिंग" में लगे "शैकल" का क्या कार्य होता है ? 2
- What is the function of "Shackle" mounted in "Helper Spring" ?

16. स्कूटर की हैडलाइट कैसे फिट की जाती है ? 2
How is the "Headlight" of a "Scooter" fitted ?
17. ऑटोमोबाइलों में "पारेषण" का क्या कार्य होता है ? 2
What is the function of "Transmission" in Automobiles ?
18. "स्टार्टिंग मोटर" का क्या कार्य है ? 2
What is the function of "Starting Motor" ?
19. "ऑटोमोबाइल विद्युत् प्रणालियों" की मुख्य चार "उप-प्रणालियों" के नाम लिखिए । 2
Write the names of four main "Sub-systems" of "Automobile Electrical Systems".

किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

3×5=15

Attempt **any 5** questions.

20. "माइक्रोमीटर" का स्वच्छ चित्र बनाकर इसके भागों के नाम लिखिए । 3
Make a neat sketch of "Micrometer" and write the names of its parts.
21. "टॉरसन बार" का स्वच्छ चित्र बनाकर इसके मुख्य भागों के नाम लिखिए । 3
Make a neat sketch of "Torsion Bar" and write the names of its main parts.
22. यदि आपकी गाड़ी का इंजन "ओवर हीट" होता है, तो संक्षेप में इसके कारण तथा उपचार समझाइए । 3
If the engine of your vehicle is "over heated", then explain in brief its causes and remedies.
23. "गियर बॉक्स" कितने प्रकार के होते हैं ? उनके नाम लिखिए । 3
What are the types of "Gear Boxes" ? Write their names.
24. "जेनेरेटर" और "अल्टरनेटर" में क्या अन्तर होता है ? 3
What is the difference between "Generator" and "Alternator" ?
25. "क्रैंकिंग मोटर" का क्या कार्य है ? 3
What is the function of "Cranking Motor" ?
26. "स्पार्क प्लग" का क्या कार्य है ? 3
What is the function of "Spark Plug" ?

SECTION B

किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

3×5=15

Attempt **any** 5 questions.

27. “डायल गेज” का स्वच्छ चित्र बनाकर इसकी कार्यविधि का वर्णन कीजिए । 5
Make a neat sketch of “Dial Gauge” and describe its working.
28. “हाइड्रोमीटर” का एक स्वच्छ चित्र बनाकर इसके मुख्य भागों के नाम लिखिए । 5
Make a neat sketch of “Hydrometer” and write the names of its main parts.
29. “टेलीस्कोपिक शॉक एब्जॉर्बर” का स्वच्छ चित्र बनाकर इसकी कार्यविधि को समझाइए । 5
Explain the working of “Telescopic Shock Absorber” with help of neat sketch.
30. “टायर रिमूवर” का एक स्वच्छ चित्र बनाकर इसके विभिन्न भागों के नाम लिखिए । 5
Make a neat sketch of “Tyre Remover” and write the names of its various parts.
31. “यूनिवर्सल ज्वाइन्ट” का एक स्वच्छ चित्र बनाकर इसकी कार्यविधि को विस्तारपूर्वक समझाइए । 5
Make a neat sketch of “Universal Joint” and explain its working in detail.