

N6126

1633604

2019(Even)

Time : 3Hrs.

**Sem - VI/Mech (Auto)
Vehicle Maintenance**

Full Marks : 70

Pass Marks : 28

Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है।

Answer all Five questions from Group B, each question carries 4 marks.

ग्रुप-B से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 4 अंक है।

Answer all Five questions from Group C, each question carries 6 marks.

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 6 अंक है।

All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में) होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

The figure in right hand margin indicate marks.
दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

P.T.O

1633604

2

N6126

GROUP - A

1. Choose the most suitable answer from the following options : 1x20=20

सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

(i) The valves have to be replaced if the metal to be remove for smoothening their end surface is more than.

- (a) 0.05 mm
- (b) 0.5 mm
- (c) 1.5 mm
- (d) 5 mm

(i) वाल्व के किनारी सतह को चिकना करने के लिये हटाये जाने वाली धातु से अधिक हो तो वाल्व को बदल देना होता है।

- (अ) 0.05 मी०मी०
- (ब) 0.5 मी०मी०
- (स) 1.5 मी०मी०
- (द) 5 मी०मी०

(ii) Maximum permissible ovality in a cylinder is usually.

- (a) 0.01 mm
- (b) 0.1 mm
- (c) 0.5 mm
- (d) 1.00 mm

- (ii) सिलिन्डर में अधिकतम अनुमान्य अंडाकारता (ओवेलिटि) समान्यतः होता है।
 (अ) 0.01 मी०मी०
 (ब) 0.1 मी०मी०
 (स) 0.5 मी०मी०
 (द) 1.00 मी०मी०
- (iii) For checking the alignment of the crank shaft. The best method is to place it
 (a) On V- blocks
 (b) On its ends
 (c) On lathe centres
 (d) On a plane smooth table
- (iii) क्रैंक शाफ्ट के संरेख की जाँच करने के लिये सबसे अच्छी विधि है कि इसे रखा जाय।
 (अ) भी-ब्लॉक पर
 (ब) इसके किनारों पर
 (स) लेथ के केन्द्रो पर
 (द) चिकने समतल टेबुल पर
- (iv) The friction that occurs between the layers of oil in an oil film is called.
 (a) Viscous friction
 (b) Solid friction
 (c) Boundary friction
 (d) Greasy friction

P.T.O

- (iv) ऑयल फिल्म में ऑयल के परतों के बीच जो घर्षण पाए जाते हैं को कहा जाता है।
 (अ) चिपचिपा घर्षण
 (ब) ठोस घर्षण
 (स) सीमा घर्षण
 (द) तेलमय घर्षण
- (v) Painting of automobile is done to
 (a) Prevent rust from growing on the body
 (b) Improve its external appearance
 (c) Retain the characteristics of steel for long
 (d) All of the above
- (v) मोटर गाड़ी की पेन्टींग के लिए किया जाता है
 (अ) बडी पर बढ़ रही जंग को रोकने
 (ब) बाहरी दिखावट को सुधारने के लिये
 (स) इस्पात की विशेषताओं को लम्बे समय तक बनाये रखने
 (द) उपरोक्त सभी
- (vi) The brake warning light warns the driver of
 (a) Water in the master cylinder
 (b) Air in the hydraulic system
 (c) Failure of the primary or the secondary circuit of hydraulic system
 (d) Power brake failure

N6126

5

1633604

1633604

6

N6126

- (vi) ब्रेक चेतावनी प्रकाश चालक को के लिये चेतावनी देता है।
 (अ) मास्टर सिलिन्डर में पानी
 (ब) हाइड्रोलिक प्रणाली में वायु
 (स) हाइड्रोलिक प्रणाली में प्रायमरी या सेकेण्डरी परिपथ के फेल होने
 (द) पावर ब्रेक फेल होने
- (vii) The condition that results in large quantities of H.C. emission is .
 (a) High temperature combustion
 (b) Incomplete combustion
 (c) Low temperature combustion
 (d) High atmospheric temperature combustion
- (vii) परिस्थिति जिसके परिणाम स्वरूप हाइड्रोजन के प्रचुर मात्रा में उत्तसर्जन के कारण होता है
 (अ) उच्च तापक्रम प्रज्वलन
 (ब) अधूरा प्रज्वलन
 (स) निम्न तापक्रम प्रज्वलन
 (द) उच्च वायुमण्डलीय तापक्रम प्रज्वलन
- (viii) When the battery is half (50%) charged, the electrolyte of specific gravity of a battery is usually.
 (a) 0.74
 (b) 1.00
 (c) 1.12
 (d) 1.19

- (viii) जब बैटरी आधा (50%) चार्ज होता है तो घोल का विशिष्ट गुरुत्व समान्यतः होता है।
 (अ) 0.74
 (ब) 1.00
 (स) 1.12
 (द) 1.19
- (ix) The engine oil level should be checked.
 (a) Immediately after the ignition switch is turned off
 (b) While the engine is running
 (c) A few minutes after the ignition switch is turned off
 (d) While the engine is running at high idle speed
- (ix) इंजन ऑयल का स्तर जाँच किय जाना चाहिए।
 (अ) इग्नीशन स्वीच बन्द करने के पश्चात तुरन्त
 (ब) जब इंजन चल रहा होता है
 (स) इग्नीशन स्वीच बन्द करने के कुछ मिनट बाद
 (द) जब इंजन उच्च सस्ती वाला चाल पर चल रहा हो

https://www.sbtgediploma.com

https://www.sbtgediploma.com

https://www.sbtgediploma.com

https://www.sbtgediploma.com

P.T.O

- (x) If the spark plug deposit indicates black coating of soot, it indicates that the engine has been generally operating on.
- (a) Too lean mixture
 (b) Stoichiometric mixture
 (c) Most economical mixture
 (d) Too rich mixture
- (x) अगर स्पार्क प्लग पर जमा पदार्थ काला कोटिंग सूट दर्शाता है तो इंजन समान्यतः पर चल रहा है
- (अ) अत्यधिक लिन मिश्रण
 (ब) स्टॉयसियोमेट्रिक मिश्रण
 (स) अधिकांश किफायती मिश्रण
 (द) अत्यधिक घनी मिश्रण
- (xi) The reconditioning process used to give cylinder bore surface across hatch pattern is known as
- (a) Honing
 (b) Porous plating
 (c) Boring
 (d) Shot peening

- (xi) सिलिन्डर बोर सहत में किसी स्थान पर लगे हैच पैटर्न हटाने के लिये व्यवहृत रिक्न्डीशनिंग प्रक्रिया को कहा जाता है
- (अ) होनिंग
 (ब) पोरस प्लेटिंग
 (स) बोरिंग
 (द) शॉट पिनिंग
- (xii) Vulcanising means
- (a) Heating rubber under pressure
 (b) Spraying with special paint
 (c) Melting rubber while stirring it
 (d) None of the above
- (xii) भल्कनाईजिंग का मतलब होता है.....
- (अ) दबाव के अन्दर रबर को गर्म करना
 (ब) विशेष पेन्ट स्प्रे करना
 (स) स्टाईरिंग करते हुए रबर को पिघलाना
 (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

- (xiii) The condition that causes vapour locking in a brake system is
 - (a) Over heating of the fluid due to frequent brake application
 - (b) Over cooling of the brake during high speed driving
 - (c) Keeping the vehicle without use for an extended period
 - (d) An excessively high engine speed on down hillroad
- (xiii) वह स्थिति जिसके कारण ब्रेक प्रणाली में वाष्प बन्द हो जाता है, को कहते है।
 - (अ) बार-बार ब्रेक लगाने के कारण तरल के अत्यधिक गर्म होना
 - (ब) उच्च चाल पर गाड़ी चलाने के दोरान ब्रेक को अधिक ठण्डा होना
 - (स) लम्बे समय तक गाड़ी को नहीं चलाना
 - (द) डाऊन हील रोड पर अत्यधिक इंजन चाल
- (xiv) The adjustment for backlash in a differential is provided between
 - (a) Crown wheel and the sun gear
 - (b) Sun gear and the plant gear
 - (c) Crown wheel and the drive pinion
 - (d) Crown wheel and the planet geat

- (xiv) डिफरेंसियल में बैकलैस का सामन्जन..... के बीच उपलब्ध कराया जाता है।
 - (अ) क्राउन हील एवं सन गियर
 - (ब) सन गियर एवं प्लानेट गियर
 - (स) क्राऊन हील एवं ड्राईव पिनियन
 - (द) क्राऊन हील एवं प्लानेट गियर
- (xv) The purpose of tyre rotation on automobile is to
 - (a) Avoid ply seperation
 - (b) Equalize wear
 - (c) Get better ride
 - (d) None of the above
- (xv) ऑटोमोबाईल पर टायर रोटेशन का उद्देश्य करना होता है
 - (अ) प्लाई पृथकीकरण को त्यागना
 - (ब) घिसाव समान करना
 - (स) बढ़िया सफर प्राप्त करना
 - (द) उपरोक्त में से कोई नहीं
- (xvi) The maximum disc run out allowed on the vehicle is generally
 - (a) 1 mm
 - (b) 0.5 mm
 - (c) 0.1 mm
 - (d) 0.01 mm

- (xvi) मोटर गाड़ी पर अनुमान्य अधिकतम डिस्क रन आऊट सामानयतः होता है।
 (अ) 1 मी०मी०
 (ब) 0.5 मी०मी०
 (स) 0.1 मी०मी०
 (द) 0.01 मी०मी०
- (xvii) In modern vehicles, the headlight dimming switch is mounted on the
 (a) Steering column
 (b) Dash board
 (c) Floor board
 (d) Side pannel
- (xvii) आधुनिक मोटर गाड़ी में हेड लाईट डिमिंग स्वीच पर लगा होता है
 (अ) स्टीयरिंग कॉलम
 (ब) डैश बोर्ड
 (स) फ्लोर बोर्ड
 (द) साईड पैनल
- (xviii) When the choke is applied the fuel comes out from the
 (a) Main jet
 (b) Idle port
 (c) Transfer port
 (d) Progression hole

- (xviii) जब चोक को क्रियाशील किया जाता है तो इंधन से बाहर निकलता है।
 (अ) मुख्य जेट
 (ब) सुस्त पोर्ट
 (स) स्थानान्तरण पोर्ट
 (द) प्रोग्रेसन छिद्र
- (xix) The clutch slippage while clutch is engaged is particularly noticeable.
 (a) During idling
 (b) During acceleration
 (c) During braking
 (d) None of the above
- (xix) जब क्लच को सम्बन्ध स्थापित किया जाता है तो के समय क्लच में फिसलन विशेष रूप यसे देखने योग्य होता है।
 (अ) आइडलिंग के दौरान
 (ब) त्वरण के दौरान
 (स) ब्रेक लगाने के दौरान
 (द) उपरोक्त में से कोई नहीं
- (xx) The probable cause for un even wear of tyres for heavy vehicles could be.
 (a) Excessive camber
 (b) Incorrect castor
 (c) Over loading on vehicle
 (d) All of the above

N6126

13

1633604

- (xx) भारी मोटर गाड़ी के टायर में असमान घिसाव का सम्भावित कारण होता है।
 (अ) अत्यधिक कैम्बर
 (ब) गलत कास्टर
 (स) मोटर गाड़ी पर अधिक भार
 (द) उपरोक्त सभी

GROUP B

Answer all Five Questions.

4x5=20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।

2. Describe in brief how would you check the defects in cylinder head. Mention the defects observed. 4

सिलिन्डर हेड में विद्यमान त्रुटियों की जाँच आप कैसे करेगे, संक्षेप में वर्णन करें। पाये गये त्रुटियों को अंकित करें।

OR(अथवा)

Give a general outline of the procedure for servicing and adjustment of carburettor.

कारब्यूरेटर के सर्विसिंग एवं सामान्जन के विधि सामान्य रुपरेखा प्रस्तुत करें।

P.T.O

1633604

14

N6126

3. Write short notes on the following:
 (i) Master cylinder
 (ii) Brake drum 4

निम्नांकित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखे:

- (अ) मास्टर सिलिन्डर
 (ब) ब्रेक ड्रम

OR(अथवा)

What are probable troubles in braking system. Mention their causes in brief.

ब्रेकिंग प्रणाली में सम्भावित खराबियाँ क्या है? उनके कारणों को संक्षेप में उल्लेख करें।

4. What are the painting defects? Mention the repainting procedure (patch work) in brief. 4

पेन्टींग के दोष क्या है? पुनः पेन्टींग प्रक्रिया (पैच वर्क) को संक्षेप में लिखें।

OR(अथवा)

Describe the process of tyre retreading in brief.

टायर रिट्रीडिंग प्रक्रिया का संक्षेप में वर्णन करें।

5. Mention the causes of troubles in differential and rear axle of an automobile. Also suggest the remedies.

4

मोटर गाड़ी के डिफरेंसियल एवं पिछला एक्सल में गड़बड़ियों के कारणों को लिखें। साथ ही निराकरण के उपाय सुझावें।

OR(अथवा)

Describe dismantling , cleaning and tuning of carburettor in brief.

कारब्यूरेटर के खोलने , सफाई करने एवं ट्यूनिंग करने का संक्षेप में वर्णन करें।

6. Write short notes on the any one of the following:

- (i) Wheel balancer
- (ii) Crank shaft straightener

4

निम्नांकित में से किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखे :

- (अ) हील बैलेन्सर
- (ब) क्रैंक शाफ्ट स्ट्रेटनर

P.T.O

OR(अथवा)

Describe in brief the "care of wheel and tyres".

हील एवं टायर को सुरक्षित रखने की विधि का संक्षेप में वर्णन करें।

GROUP - C

Answer all Five Questions.

6 x 5 = 30

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।

7. Describe in detail the probable defects in crank shaft and also mention how would you remove those defects.

6

क्रैंक शाफ्ट में सम्भावित त्रुटियों का सविस्तार वर्णन करें और साथ ही उन त्रुटियों को आप कैसे दूर करेंगे, उल्लेख करें।

OR(अथवा)

Describe various component-layout for automobile and discuss the advantages and disadvantages of each.

मोटर गाड़ी के विभिन्न अवयवों का खाका का वर्णन करें एवं प्रत्येक के गुण एवं दोषों को समझाएँ।

1633604

17

N6126

8. How would you check the defect in fuel system of an automobile engine mention the cause for those defects and suggest the remedies. 6

मोटर गाड़ी के फ्यूल प्रणाली के त्रुटियों की जाँच आप कैसे करेंगे? उन त्रुटियों के कारणों एवं निवारण हेतु सुझाव का उल्लेख करें।

OR(अथवा)

Explain in detail various causes of clutch troubles. How can those be remedied suggest ?

क्लच में विभिन्न खराबियों के कारणों को विस्तार में समझाएँ। वे कैसे दूर होंगे, सुझाव दें?

9. Explain in detail how would you service the lubricating system of an automobile engine? Describe. 6

मोटर गाड़ी के स्नेहक पद्धति की सर्विसिंग कैसे करेंगे? सविस्तार समझाएँ।

OR(अथवा)

Discuss the common faults occurring in the engine cooling system and also suggest suitable remedies.

इंजन के शीतलन प्रणाली में विद्यमान सामान्य त्रुटियों को समझाएँ और उनके उपयुक्त निराकरण हेतु सुझाव दें।

P.T.O

N6126

18

1633604

10. Explain the common trouble encountered in gear boxes and suggest suitable remedies. 6

गियर बॉक्स में आकस्मिक होने वाले त्रुटियों को समझाएँ एवं उसके उपयुक्त निराकरण के लिये सुझाव दें।

OR(अथवा)

Give the layout of road side garage showing the tools & equipments required for two-wheeler and four wheeler vehicles.

दो-चक्का एवं चार चक्का वाहनों की मरम्मत हेतु आवश्यक औजारों एवं उपकरणों को दर्शाते हुए सड़क किनारे गैरेज का खाका खींचें।

11. Describe preventive maintenance in brief. Also mention the importance of record keeping for maintenance management in brief. 6

पूर्व से सतर्कता हेतु अनुरक्षण का संक्षेप में वर्णन करें। साथ ही अनुरक्षण प्रबन्धन के लिये अभिलेख संधारण के महत्व को संक्षेप में उल्लेख करें।

OR(अथवा)

What are the probable troubles in steering system? mention the causes for troubles and suggest remedies.

स्टीयरिंग प्रणाली में सम्भावित त्रुटियाँ क्या हैं? त्रुटियों के कारणों एवं उनके निदान का उल्लेख करें।

<https://www.sbteditploma.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से

<https://www.sbteditploma.com>