

This question paper consists of 3 questions and 7 printed pages.

इस प्रश्न-पत्र में 3 प्रश्न तथा 7 मुद्रित पृष्ठ हैं।

Roll No.

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

अनुक्रमांक

Code No. 53/VOC/O
कोड नं०

Set/सेट **A**

CERTIFICATE IN TWO-WHEELER MECHANISM

दुपहिया यांत्रिकी प्रमाण-पत्र

(Theory)

(713)

Day and Date of Examination
(परीक्षा का दिन व दिनांक)

Signature of Invigilators 1.
(निरीक्षकों के हस्ताक्षर)

2.

General Instructions :

1. Candidate must write his/her Roll Number on the first page of the question paper.
2. Please check the question paper to verify that the total pages and total number of questions contained in the paper are the same as those printed on the top of the first page. Also check to see that the questions are in sequential order.
3. For the objective type of questions, you have to choose any *one* of the four alternatives given in the question, i.e., A, B, C or D and indicate your correct answer in the answer-book given to you.
4. Making any identification mark in the answer-book or writing Roll Number anywhere other than the specified places will lead to disqualification of the candidate.
5. Answers for questions, like matching, true or false, fill in the blanks, etc., are to be given in the answer-book.
6. Write your Question Paper Code No. 53/VOC/O, Set **A** on the answer-book.

सामान्य अनुदेश :

1. परीक्षार्थी प्रश्न-पत्र के पहले पृष्ठ पर अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें।
2. कृपया प्रश्न-पत्र को जाँच लें कि पत्र के कुल पृष्ठों तथा प्रश्नों की उतनी ही संख्या है जितनी प्रथम पृष्ठ के सबसे ऊपर छपी है। इस बात की जाँच भी कर लें कि प्रश्न क्रमिक रूप में हैं।
3. वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के लिए आपको प्रश्न के A, B, C अथवा D विकल्पों में से सही उत्तर चुनना है तथा उसे आपको उत्तर-पुस्तिका में लिखना है।
4. उत्तर-पुस्तिका में पहचान-चिह्न बनाने अथवा निर्दिष्ट स्थानों के अतिरिक्त कहीं भी अनुक्रमांक लिखने पर परीक्षार्थी को अयोग्य ठहराया जायेगा।
5. ऐसे प्रश्न जैसे मिलान करना, सही अथवा गलत, रिक्त स्थान भरो आदि के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में लिखें।
6. अपनी उत्तर-पुस्तिका पर प्रश्न-पत्र की कोड संख्या 53/VOC/O, सेट **A** लिखें।

CERTIFICATE IN TWO-WHEELER MECHANISM

दुपहिया यांत्रिकी प्रमाण-पत्र

(Theory)

(713)

Time : 2 Hours]

[Maximum Marks : 30

समय : 2 घण्टे]

[पूर्णांक : 30

Note : All questions are compulsory and carry marks as indicated against each question.

निर्देश : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं और प्रत्येक प्रश्न के अंक सामने दिए गए हैं।

1. Fill in the blanks with suitable word(s)/option(s) given in the brackets and rewrite the sentences in the answer-book : 1×10=10

कोष्ठकों में दिए गए शब्दों में से उपयुक्त शब्दों/विकल्पों का चयन करते हुए रिक्त स्थानों की पूर्ति करें एवं वाक्यों को पुनः उत्तर-पुस्तिका में लिखें :

- (a) Four-stroke engines usually have _____ drain plug(s) for removing the oil from the engine crankcase.

(one, two, no)

इंजन क्रैंककेस से तेल निकालने के लिए एक चार-स्ट्रोक इंजन का _____ ड्रेन प्लग होता है।

(एक, दो, कुछ नहीं)

- (b) The valve clearance of a four-stroke engine must be checked when the engine is _____.

(running, just stopped, at room temperature)

जब इंजन _____ है, तब चार-स्ट्रोक इंजन के वाल्व क्लियरेन्स की जाँच करनी चाहिए।

(चल रही, अभी-अभी रुकी, कमरे की तापमान पर)

(c) _____ type of clutches generally need no adjustment.

(Cable, Mechanical, Hydraulic, Electric)

_____ क्लच के लिए साधारणतः समायोजन की कोई ज़रूरत नहीं है।

(केबल-टाइप, यांत्रिक, हाइड्रोलिक, इलेक्ट्रिक)

(d) An automobile battery contains _____.

(hydrochloric acid, sulphuric acid, nitric acid)

ऑटोमोबाइल बैटरी में _____ शामिल है।

(हाइड्रोक्लोरिक एसिड, सल्फ्यूरिक एसिड, नाइट्रिक एसिड)

(e) On engaging lower gear a driver will get _____.

(high torque, low speed, both)

लोअर गियर के प्रयोग के बाद चालक को _____ प्राप्त होगा।

(हाई टॉर्क, लो स्पीड, दोनों)

(f) _____ indicates a clogged breather (vent hole in the crank case).

(Oil fouled spark plug, Lean mixture, Grey-ashy and
lightly tan spark plug)

_____ एक अवरुद्ध ब्रिदर की ओर इशारा करता है।

(ऑयल फाउल्ड स्पार्क प्लग, लिन मिक्सचर, ग्रे-ऐशी एंड लाइटली टैन स्पार्क प्लग)

(g) During liquid-based cooling system inspection, the coolant should be checked with _____ to verify correct five mixture of coolant and distilled water.

(multimeter, hydrometer, clamp meter)

तरल-आधारित शीतलन प्रणाली के परीक्षण के दौरान शीतलक का पाँच सही मिश्रण और डिस्टिल्ड वाटर के साथ _____ की जाँच की जानी चाहिए।

(मल्टीमीटर, हाइड्रोमीटर, क्लैम्प मिटर)

(h) Clutch components are _____.

(clutch plate, pressure plate, clutch-facing, all)

क्लच के घटक हैं _____।

(क्लच प्लेट, प्रेशर प्लेट, क्लच-फेसिंग, सभी)

(i) To check the general condition of an engine's piston, rings and cylinder area _____ is preferred.

(oil checkup, water leakage test, compression test)

एक इंजन के पिस्टन की सामान्य स्थिति, रिंग और सिलिण्डर क्षेत्र की जाँच के लिए _____ मुख्य है।

(तेल की जाँच, वाटर लिकेज टेस्ट, कम्प्रेशन टेस्ट)

(j) Valve clearance (lash) is necessary to allow for _____.

(heat expansion, oil flow clearance, proper valve sealing, all)

वाल्व क्लियरेन्स के लिए _____ की अनुमति की आवश्यकता है।

(ताप विस्तार, तेल प्रवाह की मंजूरी, प्रॉपर वाल्व सिलिंग, सभी)

2. Indicate in your answer-book whether the following statements are *True* or *False* : 1×10=10

निम्नलिखित कथन 'सत्य' हैं या 'असत्य', अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखें :

- (a) The hydraulic style of clutch needs no adjustment.

हाइड्रोलिक स्टाइल के क्लच में एडजस्टमेंट की ज़रूरत नहीं है।

- (b) A lever with too little play indicates a properly adjusted clutch cable.

लिवर का अत्यन्त कम प्रयोग उसे फिसलने वाला क्लच केबल बना देता है।

- (c) Free length is the height of the valve spring measured with no tension on the spring.

मुक्त लंबाई, वल्व स्प्रिंग की उस ऊँचाई को कहते हैं जिसका मापन स्प्रिंग पर बिना किसी तनाव के किया जाता है।

- (d) A normally working spark plug has a flat bottom surface of the center electrode and the surfaces of the lower electrode squared.

एक सामान्य कार्यरत स्पार्क प्लग में केन्द्र इलेक्ट्रोड के तल की सतह चपटी होती है और निम्न इलेक्ट्रोड की सतह वर्गाकार होती है।

- (e) Topmost rings mounted on the piston are called oil rings.

पिस्टन पर मुहिम सर्वोच्च रिंग को ऑयल रिंग कहा जाता है।

- (f) An oil-fouled plug is an indication of a clogged breather.

एक ईंधन विकृत प्लग अवरुद्ध ब्रिदर का संकेत देता है।

- (g) Fuel fouling and carbon fouling are the two separate spark plug conditions.

ईंधन विकृत और कार्बन विकृत स्पार्क प्लग की दो अलग स्थितियाँ हैं।

- (h) A sandpaper or file should be used to clean the spark plug electrodes.

स्पार्क प्लग इलेक्ट्रोड को साफ करने के लिए सैंडपेपर या फाइल का इस्तेमाल करना चाहिए।

(i) The battery electrolyte should have a specific gravity of 1.280 to 1.320.

एक बैटरी इलेक्ट्रोलाइट का विशिष्ट गुरुत्व 1.280 से 1.320 तक होना चाहिए।

(j) All carburettors have an idle adjustment screw for setting the idle speed.

आइडल स्पीड को सेट करने के लिए सभी कार्बुरेटर्स के पास आइडल ऐडजस्टमेंट स्कू होता है।

3. Answer the following questions briefly :

2×5=10

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में दें :

(a) What is electronic ignition system?

इलेक्ट्रॉनिक इग्नीशन सिस्टम क्या है?

(b) Define what is a spline.

स्प्लान क्या है, व्याख्या करें।

(c) What general observations would you make to inspect a battery?

एक बैटरी की जाँच के लिए आपको क्या सामान्य अवलोकन करना पड़ेगा?

(d) What is idling adjustment screw?

आइडलिंग ऐडजस्टमेंट स्कू क्या है?

(e) Give the full form of the term BDC.

BDC का पूर्ण नाम लिखें।

★ ★ ★