

WEST BENGAL STATE COUNCIL OF VOCATIONAL EDUCATION & TRAINING**Higher Secondary (Vocational) Examination, 2010****CLASS XII****(For Regular & Casual Candidates)****AUTOMOBILE SERVICE & MAINTENANCE**

Time Allowed: 2 Hours

Full Marks: 50

*[Answers can be written in English or Bengali or Hindi or Nepali only.]**Answer Question No. 1 and any four from the rest.*1. Choose the correct answer (*any ten*):

10×1=10

- (a) Timing light is used to measure
- Ignition timing
 - Engine condition at night
 - Engine sound
- (b) Black smoke from silencer is due to
- Engine tuning
 - Bad quality of fuel
 - Both of (i) & (ii)
- (c) Excessive pressure in wheel
- Increase tyre life
 - Decrease tyre life
 - None of these
- (d) Mallet is used for
- Heavy work
 - Medium work
 - Sheet metal work
- (e) Starting motor of a car is operated by
- Battery
 - Generator
 - Engine
- (f) The instrument used to measure pressure is
- Pressure gauge
 - Speedometer
 - Tachometer

- (g) In diesel engine the feed pump supply fuel from
- Fuel tank to carburettor
 - Fuel tank to injection pump
 - Fuel pump to injector nozzle
- (h) Mechanical efficiency of constant mesh gear box is
- Less
 - More
 - Not affected
- (i) For general work in workshop the file used is
- Round file
 - Flat file
 - Knife file
- (j) Fuel injection pump operated by
- Cam shaft
 - Crank shaft
 - Battery
- (k) The instrument used to measure calory is
- Hydrometer
 - Bomb calorimeter
 - Compression gauge
- (l) Propellor shaft is a
- Transmission device
 - Speed changing device
 - Non-metal shaft
2. Describe advantages of hydraulic brakes over mechanical brakes. Draw a neat sketch of hydraulic braking system. 4+6=10
3. Describe working principle of simple carburettor with neat sketch. 5+5=10
4. You want to set up a two wheeler repairing shop,—Describe your project report for this purpose. 10
5. What is engine maintenance? Describe breakdown maintenance. 4+6=10
6. What is car servicing? Why this servicing is done? 5+5=10
7. Sketch the general tools used in servicing centre. 10
8. Draw a layout of a service station. Describe the factors that must be considered before selection of site of a service station. 5+5=10

[Bengali Version]

[বাংলা অথবা ইংরাজী অথবা হিন্দী অথবা নেপালীতে উত্তর লেখা যাবে।]

প্রথম প্রশ্নটির উত্তর দেওয়া আবশ্যিক।

পরবর্তী প্রশ্নগুলোর মধ্যে থেকে যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১। সঠিক উত্তর বেছে লেখ (যে-কোন দশটি) :

১০×১=১০

- (ক) টাইমিং লাইট যে কাজে ব্যবহৃত হয় তা হল
- ইগনিশন টাইমিং মাপতে
 - রাতে ইঞ্জিনের কন্ডিশান দেখতে
 - ইঞ্জিনের সাউন্ড মাপতে
- (খ) সাইলেন্সার দিয়ে কাল ধোঁয়া বের হওয়ার কারণ হল
- ইঞ্জিন টিউনিং-এর জন্য
 - খারাপ তেলের জন্য
 - উভয়ের জন্য
- (গ) চাকায় নির্দিষ্ট পরিমাণের থেকে বেশি বাতাস থাকলে
- টায়ারের লাইফ বাড়ে
 - টায়ারের লাইফ কমে
 - টায়ারের লাইফে কোন এফেক্ট করে না
- (ঘ) ম্যালটে সাধারণত ব্যবহৃত হয়
- ভারী কাজে
 - হাল্কা কাজে
 - ধাতব পাতের কাজে
- (ঙ) গাড়ীর সার্টিং মোটর যার দ্বারা চালিত হয় তা হল
- ব্যাটারী
 - জেনারেটর
 - ইঞ্জিন
- (চ) প্রেশার মাপার যন্ত্রটি হল
- প্রেশার গেজ
 - স্পীডোমিটার
 - টেকোমিটার
- (ছ) ডিজেল ইঞ্জিনে ফীড পাম্প যেখান থেকে তেল পাঠায় তা হল
- ফুয়েল ট্যাঙ্ক থেকে কার্বুরেটরে
 - ফুয়েল ট্যাঙ্ক থেকে ইন্জেকশন পাম্পে
 - ফুয়েল পাম্প থেকে ইন্জেক্টর নজেলে

(জ) কনস্টান্ট মেশ গিয়ার বক্স-এর যান্ত্রিক দক্ষতা

(i) কম

(ii) বেশি

(iii) কোন একেই পড়ে না

(ঝ) সাধারণ কাজের জন্য ওয়ার্কশপে যে ফাইলটি ব্যবহার করা হয় তা হল

(i) রাউন্ড ফাইল

(ii) ফ্ল্যাট ফাইল

(iii) নাইফ ফাইল

(ঞ) ফুয়েল ইন্জেকশন পাম্প যার দ্বারা চালিত হয় তা হল

(i) ক্যাম শাফট

(ii) ক্র্যাঙ্ক শাফট

(iii) ব্যাটারী

(ট) যে যন্ত্র দিয়ে ক্যালরি মাপা হয় তা হল

(i) হাইড্রিমিটার

(ii) বম্ব ক্যালরিমিটার

(iii) কম্প্রেশন গেজ

(ঠ) প্রপেলার শাফট হল

(i) ট্রান্সমিশন যন্ত্রাংশ

(ii) গতি পরিবর্তনের যন্ত্রাংশ

(iii) অধাতব শাফট

২। মেকানিকাল ব্রেকের থেকে হাইড্রলিক ব্রেকের সুবিধাগুলি কি কি? একটি হাইড্রলিক ব্রেকিং সিস্টেমের পরিষ্কার চিত্র অংকন কর।

৪+৬=১০

৩। চিত্র সহকারে সিম্পল কার্বুরেটরের কার্যপ্রণালী বর্ণনা কর।

৫+৫=১০

৪। তুমি একটি দু-চাকা গাড়ীর রিপেয়ারিং শপ খুলতে চাও। কিভাবে করবে তার একটি সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও।

১০

৫। ইঞ্জিন মেন্টেনাল বলতে কি বোঝ? ব্রেকডাউন মেন্টেনাল বর্ণনা কর।

৪+৬=১০

৬। কার সার্ভিসিং বলতে কি বোঝ? কেন কার সার্ভিসিং করা হয়?

৫+৫=১০

৭। সার্ভিস সেন্টারে যে সব সাধারণ টুলসগুলি ব্যবহার হয় তাদের চিত্র অংকন কর।

১০

৮। একটি সার্ভিস সেন্টারের লে-আউট-এর চিত্র অংকন কর। একটি নতুন সার্ভিস সেন্টার খুলতে গেলে কোন্ কোন্ বিষয়গুলিতে গুরুত্ব দিতে হবে?

৫+৫=১০