

TRADE TEST OF CRAFT INSTRUCTOR
(MODULAR PATTERN)
OCTOBER-2013

TRADE- WIREMAN

MODULE- TRADE TECHNOLOGY-I

SUBJECT- THEORY (Old & New)

TIME: 3Hrs.

MARKS: 75

Note: Attempt all question.

1. (A) Choose the correct answer: (10x1=10)

- (i) The direction of a D.C. motor can be changed by:
- (a) Interchanging the positive and negative terminals of the supply
 (b) Armature polarity
 (c) By changing residual magnetism
 (d) By changing field and armature polarity
- (ii) UPS is used for supplying:
- (a) No current
 (b) Uninterrupted power
 (c) Reactive power
 (d) Power factor improvement.
- (iii) Laminated poles are used to reduce:
- (a) Copper loss
 (b) Voltage
 (c) Eddy current loss
 (d) Hysteresis loss
- (iv) The needle of an instrument goes back to its original position after the current is withdrawn, because of
- (a) Gravitational pull
 (b) Damping Torque
 (c) Weight of the needle
 (d) Controlling Torque
- (v) motor is a constant speed motor
- (a) Synchronous motor
 (b) DC shunt motor
 (c) Induction motor
 (d) Universal motor
- (vi) Which of the following happens when Star Delta Starter is used?
- (a) Starting voltage is reduced
 (b) Starting current is reduced
 (c) Both (a & b)
 (d) None of these
- (vii) Electric battery is a device that:
- (a) Generates e.m.f. by chemical action
 (b) Converts mechanical energy into electrical energy
 (c) Converts heat energy into electrical energy
 (d) Converts sound energy into electrical energy
- (viii) The strength of electromagnet can be increased by:
- (a) Increasing the length of conductor
 (b) Decreasing the length of conductor
 (c) Increasing the number of turns
 (d) Decreasing the number of turns
- (ix) The power factor of single phase motor as compared to a 3 phase motor is
- (a) Higher
 (b) Lower
 (c) Fluctuates
 (d) Same
- (x) Q - factor of a circuit is given by
- (a) Ratio of X_L/R
 (b) Ratio of R/Z
 (c) Ratio of X_C/Z
 (d) Ratio of X_L/Z

(B) Match the following:

(5x1=5)

A

B

- (i) Synchronous motor
- (ii) DC series motor
- (iii) Universal motor
- (iv) 1 ϕ Induction motor
- (v) 3 ϕ Induction motor

- (a) High starting torque
- (b) Can run on AC or DC
- (c) Constant speed
- (d) Star-Delta starter
- (e) Not self start

2. Write short notes on Any Five of the following:

(5x4=20)

- (a) Function of Slip Rings in the Electrical machine
- (b) Safety measures for H.V. test
- (c) Resonance in AC circuit
- (d) Electro Magnetic force in a machine
- (e) Function of Commutator in a D.C. Generator
- (f) Potential Transformer and Current Transformer

3. Answer Any Four of the following:

(4x10=40)

- (a) Write about different types of method to start 3 ϕ Induction motors.
- (b) Explain H-V-D.C. system of Transmission
- (c) What are common faults in wiring installation, their causes and remedies.
- (d) Explain working of Servo Motor
- (e) Effects of poor power factor and its improvement.

सी.आई-24/ए./13

ट्रेड-टेस्ट-ऑफ-क्राफ्ट-इस्ट्रक्टर
(मोड्यूलर पैटर्न)
अक्टूबर-2013

ट्रेड : वॉयरमेन
मोड्यूल : ट्रेड टेक्नॉलजी -I
विषय : सिद्धांत (पुराना तथा नया)

समय : 3-घंटे
अंक : 75

नोट: सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. अंग्रेजी प्रश्न पत्र से देखिए।

2. निम्न में से किन्हीं पाँच पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

(4x5=20)

- क. इलेक्ट्रीकल मशीन में स्लिप रिंग के कार्य।
- ख. एच.वी. परीक्षण के लिए सुरक्षा उपाए।
- ग. ए.सी. परिपथ में स्पंदन।
- घ. मशीन में इलेक्ट्रोमैग्नेटिक बल।
- ङ. डी.सी. जनरेटर में कम्यूटेटर के कार्य।
- च. पोटेंशियल ट्रांसफार्मर तथा करंट ट्रांसफार्मर।

3. निम्न में से किन्हीं चार के उत्तर दीजिए:

(10x4=40)

- क. 3 Ø इंडक्शन मोटर को चालू करने के विभिन्न तरीकों को लिखिए।
- ख. संचारण की एच.वी.डी.सी. प्रणाली की व्याख्या कीजिए।
- ग. वायरिंग इंस्टाल करते समय कौन से सामान्य दोष होते हैं। इनके कारण तथा उपचार बताइए।
- घ. सर्वो मोटर के कार्यों की व्याख्या कीजिए।
- ङ. खराब पावर फेक्टर के प्रभाव तथा इसकी मरम्मत।
