

TRADE: WIREMAN
MODULE: TRADE TECHNOLOGY -II
SUBJECT: THEORY (NEW)

TIME: 3 HRS
MARKS: 75

Note:-Attempt all questions

1. (A) Choose the correct answer.

(10x1=10)

- i) Meter accuracy is determined by:
- (a) Half-scale deflection
 - (b) Full-scale deflection
 - (c) One- fourth of full scale deflection.
 - (d) One- Tenth of full scale deflection
- ii) Alternators are usually designed to generate:
- (a) Definite frequencies
 - (b) Variable frequencies.
 - (c) Definite currents
 - (d) Definite power- factor
- iii) The working of synchronous motor is similar to:
- (a) Distribution transformer
 - (b) Trubine
 - (c) Gear train arrangement
 - (d) Transmission of mechanical power by shaft.
- iv) In a fluoescent tube circuit the function of the choke is to:
- (a) Prevent flicker.
 - (b) Improve the power factor of the circuit
 - (c) Suppress radio interference
 - (d) Provide a momentary high voltage for establishing the main arc.
- v) High voltage for transmitting power is economically available from:
- (a) A.C. currents
 - (b) D.C. currents
 - (c) Carrier currents
 - (d) None of these
- vi) Conductors used in high-tension transmission lines are stranded because:
- (a) It is cheap.
 - (b) It is easy to handle
 - (c) It increase conductivity
 - (d) It increase tensile strength.
- vii) In the circuit breaker, the arcing contacts are made of:
- (a) Electrolytic copper
 - (b) Copper tungsten alloy
 - (c) Aluminum alloy
 - (d) Porcelain.
- viii) Three pins of a FET are called.
- (a) Ammeter, base and collector
 - (b) Source, gate and drain
 - (c) B1, E, B2
 - (d) Cathode, gate and anode.
- ix) Tube of the H.P.M.V, lamp is filled with:
- (a) Argon gas
 - (b) Halogen gas
 - (c) Helium gas
 - (d) Nitrogen gas

Contd.....2/-

- x) What is the efficiency of transformers compared with that of electrical motors of the same power?
- (a) Much smaller
 - (b) Somewhat smaller
 - (c) About the same
 - (d) Much higher

(B) State True or False. In case of False correct the statement.

(5x1=5)

- i) Choke in a fluorescent lamp produces surge voltage.
- ii) Oscillators used in electronic circuits reduce the frequency.
- iii) Reed type of instrument are meant to indicate frequency.
- iv) Voltage regulation of the alternators is expressed in%.
- v) Closed loop winding is also known as D.C armature winding.

2. Write short answer of the following:-

(15x2=30)

- a) Transistor as a switch.
- b) Single phase alternators.
- c) Principle of starting of synchronous Motor.
- d) Megger.
- e) Electric Petrol Gauge.
- f) Classification of underground cables.
- g) Types of H.P.M.V lamps
- h) Types of D.C. armature winding
- i) Stay-rod
- j) Difference of electric degrees in three phase windings
- k) I.C.
- l) R.M.S. value
- m) Materials used in overhead lines.
- n) Recording instrument.
- o) Lightning arrestor.
- p) What is Earth Tester?
- q) What is Energy Meter?

3. Answer Any Six of the following:

(6 x 5=30)

- a) What is a Zener diode? How does it operate?
- b) Describe the construction of an alternator.
- c) What is the difference between a synchronous motor and an induction motor?
- d) Describe the construction and operation of the moving coil instrument.
- e) What is the safe distance of the low and medium voltage lines from the buildings?
- f) What are advantages of the electronic choke as compared to copper choke?
- g) What are the specialties of Multiplex Winding?
- h) What do you mean by the ratio of height & floor area in the design of illumination?

ट्रेड : वायरमेन
मोड्यूल : ट्रेड टेक्नॉलजी -II
विषय : सिद्धांत (नया)

समय : 3 घंटे
अंक : 75

नोट: सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. अंग्रेजी प्रश्न पत्र से देखिए।

2. निम्न में से किन्हीं पन्द्रह पर संक्षिप्त उत्तर लिखिए:-

(15x2=30)

- क. ट्रांजिस्टर एक स्विच के रूप में
- ख. सिंगल फेज एल्टरनेटर
- ग. सिंक्रोनस मोटर के चालू होने का सिद्धांत
- घ. मैगर
- ङ. इलैक्ट्रिक पेट्रोल गेज
- च. भूमिगत केबलों का वर्गीकरण
- छ. एच.पी.एम.वी लैम्पों के प्रकार
- ज. डी.सी आर्मेचर वाइंडिंग के प्रकार
- झ. स्टे रोड
- ञ. तीन फेज वाइंडिंग में इलैक्ट्रिक डिग्री का अंतर
- ट. आई.सी.
- ठ. आर.एम.एस मान
- ड. ओवर हैंड लाइनों में प्रयुक्त सामग्री
- ढ. रिकोर्डिंग यंत्र
- ण. लाइटनिंग अरेस्टर
- त. अर्थ टेस्टर से आप क्या समझते हैं?
- थ. एनर्जी मीटर से आप क्या समझते हैं?

3. किन्हीं छः प्रश्नों के उत्तर दीजिए:-

(6x5=30)

- क. जेनर डायड से आप क्या समझते हैं? इसे कैसे परिचालित किया जाता है?
- ख. ऑल्टरनेटर की संरचना का वर्णन कीजिए।
- ग. सिंक्रोनस मोटर तथा इंडक्शन मोटर में क्या अंतर होता है।
- घ. मूविंग कॉयल यंत्र के परिचालन तथा संरचना का वर्णन कीजिए।
- ङ. बील्डिंगों से न्यून तथा मध्यम वोल्टेज लाइनों की सुरक्षित दूरी क्या होती है।
- च. कॉपर चॉक की अपेक्षा इलैक्ट्रॉनिक चॉक के क्या लाभ होते हैं।
- छ. मल्टीप्लेक्स वाइंडिंग की क्या विशेषताएँ होती हैं।
- ज. प्रकाश व्यवस्था के डिजाइन में फ्लोर एरिया तथा ऊँचाई के अनुपात से आप क्या समझते हैं?

XXXXXXXX