



- a) KVA
- b) VA
- c) KWh
- d) All of above
- g) Clip-on meter measures ..... without breaking line
  - a) Current
  - b) Power
  - c) Voltage
  - d) Power factor
- h) Tri vector meter indicates .....
  - a) KWh
  - b) KVArh
  - c) KVA or KW
  - d) All of these
- i) Insulation Resistance has to be measured is connected across terminals..... of Megger.
  - a) Between A & B.
  - b) Between L & M
  - c) Between L & E
  - d) Between E & F
- j) .....meter is known as Ferrari meter.
  - a) Solid state type.
  - b) PMMC type
  - c) Dynamometer type
  - d) Attraction type
- k) Maximum demand indicator is used for .....
  - a) Small customer
  - b) Bulk customer
  - c) Both (a) and (b).
  - d) None of these
- l) Phase difference between two phase is ..... degree.
  - a) 100
  - b) 230
  - c) 50
  - d) 120
- m) PMMC means
  - a) Permanent Magnet motion Coil
  - b) Permanet Motion Magnet Coil
  - c) Permanet Magnet Moving Coil
  - d) All of these
- n) Correction = (- ..... )
  - a) Error
  - b) Resolution
  - c) True value
  - d) Indicated value.

**Attempt any four questions from Q-2 to Q-8**

**Q-2**

**1**

**Attempt all questions**

Define: (a) Range (b) True value (c) Correction (d) Sensitivity (e) Precision (f) Accuracy (g) Significant figures

**(14)**



- 2 Explain points to be considered while selecting measuring instruments.
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- 1 Explain construction and working of moving iron-repulsion type ammeter.
- 2 Explain wheatstone bridge for measuring unknown resistance with proper circuit diagram
- Q-4 Attempt all questions (14)**
- 1 Give types of controlling torque. Explain any one control in detail.
- 2 Which are the types of moving iron type ammeter? Explain one of it with figure.
- Q-5 Attempt all questions (14)**
- 1 Explain construction and working of megger.
- 2 Explain construction and working of clip on meter
- Q-6 Attempt all questions (14)**
- 1 Compare digital Instrument with analog instrument
- 2 Explain three phase power measurement using two wattmeter method.
- Q-7 Attempt all questions (14)**
- 1 Explain role of instruments in measuring method
- 2 Explain PMMC type voltmeter
- Q-8 Attempt all questions (14)**
- 1 Explain construction and working of energy meter.
- 2 Explain calibration of wattmeter.



Q-1

નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો

(14)

- a) નિર્દિષ્ટ કિંમત અને સાચું મૂલ્ય વચ્ચેનો તફાવત ..... ..તરીકે ઓળખાય છે
- કરેક્શન
  - એરર
  - રેન્જ
  - ઉપરના કોઈ નહીં
- b) ટ્રાન્સડ્યુસર કોઈ પણ રાશી ને ..... પેરામિટરમા ફેરવે છે.
- ઇલેક્ટ્રિકલ
  - યાંત્રિક
  - કેમિકલ
  - ઉપરના તમામ
- c) પોટેન્શિયોમીટર ..... માટે વપરાય છે
- અજ્ઞાત EMF માપવા માટે
  - ઊંચા ડી.સી. વોલ્ટેજ માપવા માટે
  - અજ્ઞાત અવરોધ માપવા
  - ઉપરોક્ત તમામ
- d) LVDT નું પૂરુંનામ આપો.
- લીનીયર વેરીએબલ ડીફરન્શીયલ ટ્રાન્સફોર્મર
  - લાઇન વેરીએબલ ડીફરન્શીયલ ટ્રાન્સફોર્મર
  - લીનીયર વોલ્ટેજ ડીફરન્શીયલ ટ્રાન્સફોર્મર
  - લીનીયર વેરીએબલ ડીફરન્શીયલ ટ્રાન્સફોર્મર
- e) ડાયનેમો પ્રકારના વોલ્ટમીટરમા ફીક્સ કોઇલ અને મૂવિંગ કોઇલ બંને .....માં જોડાયેલ હોય છે.
- શન્ટ
  - સિરીઝ
  - કમ્પાઉન્ડ
  - ઉપરના કોઈ નહીં
- f) ઊર્જા મીટર ..... મા કિંમત સૂચવે છે
- KVA
  - VA



- c) kWh  
d) ઉપરોક્ત તમામ
- g) ક્લીપ ઓન મીટર ..... નુ માપન લાઇન બ્રેક કર્યા વગર કરે છે.  
a) કરંટ  
b) પાવર  
c) વોલ્ટેજ  
d) પાવર ફેક્ટર
- h) ટ્રાઇ વેક્ટર મીટર ..... સૂચવે છે.  
a) kWh  
b) kVAh  
c) kVA અથવા kW  
d) આ તમામ
- i) ઇન્સ્યુલેશન રેઝીસ્ટન્સ માપવા માટે મેગરના છેડાને ..... સાથે જોડવામા આવે છે.  
a) A અને B વચ્ચે  
b) L અને M વચ્ચે  
c) L અને E વચ્ચે  
d) E અને F વચ્ચે
- j) ..... મીટર ફેરારી મીટર તરીકે ઓળખાય છે.  
a) સોલીડ સ્ટેટ પ્રકાર  
b) PMMC પ્રકાર  
c) ડાયનેમોમીટર પ્રકાર  
d) એટ્રેક્શન પ્રકાર
- k) મેક્સીમમ ડીમાન્ડ ઇન્ડીકેટર ..... માટે વપરાય છે.  
a) નાના ગ્રાહક  
b) મોટા ગ્રાહક  
c) (a) અને (b) બંને  
d) એક પણ નહીં
- l) બે ફેઇઝ વચ્ચેનો ફેઇઝ તફાવત ..... ડીગ્રી હોય છે.  
a) 100  
b) 230  
c) 50  
d) 120
- m) PMMC એટલે



- a) પરમેનેન્ટ મેગ્નેટ મોશન કોઇલ
- b) પરમેનેન્ટ મોશન મેગ્નેટ કોઇલ
- c) પરમેનેન્ટ મેગ્નેટ મુવિંગ કોઇલ
- d) ઉપરના બધા

n) કરેક્શન = (-.....)

- a) એરર
- b) રીઓલ્યુશન
- c) ટુ વેલ્યુ
- d) ઇન્ડીકેટેડ વેલ્યુ

**Q-2 થી Q-8 મા કોઇ પણ ચાર પ્રશ્નો ના જવાબ આપો**

**Q-2 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)**

- 1 વ્યાખ્યા આપો. (૧) રેન્જ (૨) ટુ વેલ્યુ (૩) કરેક્શન (૪) સેન્સિટીવીટી (૫) પ્રીસીસન (૬) એક્યુરેસી (૭) સીઝનીફીકન્ટ ફીગર
- 2 મેઝરીંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ ની પસંદગી કરતી વખતે કયા મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે?

**Q-3 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)**

- 1 મુવિંગ આર્થન રીપલ્શન પ્રકારના એમીટરનું બંધારણ અને કાર્ય સમજાવો.
- 2 યોગ્ય સર્કિટ સાથે અજ્ઞાત અવરોધ માપવા માટે વ્હીસ્ટન બ્રીજ સમજાવો

**Q-4 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)**

- 1 ટોર્ક નિયંત્રણના પ્રકારો આપો. કોઈ એક નિયંત્રણ વિગતવાર સમજાવો
- 2 મુવિંગ આર્થન એમીટર ના પ્રકાર કયા કયા છે? કોઈ પણ એક આકૃતિ સાથે સમજાવો.

**Q-5 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)**

- 1 મેગરનું બંધારણ અને કાર્ય સમજાવો.
- 2 ક્લીપ ઓન મીટરનું બંધારણ અને કાર્ય સમજાવો.

**Q-6 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)**

- 1 એનાલોગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ અને ડિજિટલ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટની સરખામણી કરો
- 2 બે વોટમીટર પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને થ્રી ફેઝ પાવર માપન સમજાવો

**Q-7 નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો. (14)**



- 1 માપનની પ્રણાલીમા ઉપકરણ નુ કાર્ય સમજાવો.
- 2 PMMC પ્રકારનુ વોલ્ટ્મીટર સમજાવો.

Q-8

નીચેના પ્રશ્નો ના જવાબ આપો.

(14)

- 1 એનર્જી મીટર બંધારણ અને કાર્ય સમજાવો.
- 2 વોટમીટર નુ કેલીબ્રેશન સમજાવો.

