KGC (03)-4110 (REVISION—2003)

KERALA GOVERNMENT CERTIFICATE EXAMINATION IN ELECTRICAL ENGINEERING—JUNE, 2006

TECHNICAL INSTITUTE KOMALA Govt.Recognised KOTTAKKAL

POWER AND ESTIMATION

[*Time* : 3 hours

(Maximum marks : 100)

PART—A

Entrepreneurship, Energy Conservation and Information Technology

(Answer in one or two sentences)

Marks

I 1. Who is an entrepreneur ?

2. Write any two reasons that an entrepreneurship needs planning.

3. Write any two requirements for an entrepreneur.

4. List any four high level languages.

5. How the energy can broadly classify ?

6. Write the two languages required to operate a computer.

7. Name any two output devices in a computer.

8. List out any four types of non conventional energy.

9. What is an artificial intelligence ?

10. Define the machine language. (10×2=20)

PART—B

(Answer *five* questions)

II Draw the schematic diagram of a modern steam power station and explain its operation. 16

OR

III Discuss the disadvantages of low power factor and also explain the various methods of improvement of power factor. 16

IV With a neat diagram, show the various parts of a high voltage, single core cable. 16

OR

V Explain the construction and working of an HRC fuse with 'dripping device'. 16

VI Draw the diagram of a mercury vapour lamp and explain its working. 16

OR

VII Describe the construction and working of a PMMC voltmeter with a neat figure. 16

Marks

VIII List out the quantity of materials required for carrying out a plate earthing installation as per IE rules. 16

OR

IX Estimate the quantity of materials required for giving an OH service connection to a residential building. The connection to be given is LT supply for a total connected load of 3 kW from an electric post 40 mts away from the building. 16

X Prepare the quantity of materials required for the installation of a 15 hp, 415 V, 3 phase, 50 Hz, squirrel cage induction motor in an Oil Mill of size 8 × 4.5 mts. 16

OR

XI Write short notes on :

(a) Permissible voltage variations in LT and HT supply system.

(b) Neutral Earthing.

(c) Standard sizes of switch fuse units and their ratings.

(d) ELCB. 16

[മലയാള പരിഭാഷ]

പാർട്ട്—എ

I 1. വ്യവസായ സംരംഭകൻ എന്നാൽ ആരാണ് ?

2. വ്യവസായ സംരംഭകത്വത്തിൽ ആസൂത്രണത്തിന്റെ രണ്ട് കാരണങ്ങൾ എഴുതുക.

3. ഒരു വ്യവസായ സംരംഭകന് വേണ്ടതായ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ആവശ്യകതകൾ എഴുതുക.

4. ഏതെങ്കിലും നാല് ഉന്നതസ്ഥാന ഭാഷയുടെ പട്ടിക എഴുതുക.

5. ഊർജ്ജം എങ്ങനെയൊക്കെ തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നു ?

6. കംപ്യൂട്ടർ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുവാൻ ആവശ്യമായ രണ്ട് ഭാഷകൾ ഏവ ?

7. കംപ്യൂട്ടറിന്റെ രണ്ട് ഔട്ട്പുട്ട് ഉപകരണങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക.

8. ഏതെങ്കിലും നാല് പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജത്തിന്റെ പട്ടിക എഴുതുക.

9. മനുഷ്യനിർമ്മിത ബുദ്ധി എന്നാലെന്ത് ?

10. മെഷീൻ ലാംഗ്വേജ് എന്നാലെന്ത് ? (10 × 2 = 20)

പാർട്ട്—ബി

(അഞ്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക)

II ഒരു ആധുനിക താപവൈദ്യുതനിലയത്തിന്റെ ചിത്രം വരച്ച് പ്രവർത്തനം വിശദമാക്കുക. 16

അല്ലെങ്കിൽ