

Shalicy

11440271

KGC (03)-4123

(REVISION—2003)

KERALA GOVERNMENT CERTIFICATE EXAMINATION IN RADIO
AND TELEVISION AND COMMUNICATION
ENGINEERING—JUNE, 2012

ELECTRONICS DRAWING

[Time : 3 hours

(Maximum marks : 100)

- [Note : 1. Follow first angle projection method.
2. Use drawing sheet of size A₂ (420 mm × 594 mm).
3. Assume missing dimensions, if any.
4. Sketches on the 3rd page.]

PART—A

(Marks : 30)

(Answer any three questions)

- | | Marks |
|---|-----------|
| I Draw an arc of radius 45 mm tangential to two given line AB and BC which are at 60° to each other. | |
| II With 10 mm single stroke vertical letters, write "ELECTRONICS DRAWING". | |
| III Inscribe a regular Heptagon in a circle of 100 mm diameter. | |
| IV Draw the following views of the given figure I :
(a) Front view (arrow shows F)
(b) Top view (arrow shows T) | |
| V Prepare the isometric drawing of the block from the orthographic view given in figure II. | (3×10=30) |

PART—B

(Marks : 70)

- [Note : 1. Question number VI is compulsory.
2. Answer any other three questions.]

- | | |
|---|----|
| VI Draw the circuit symbols of the following components :
(i) LED
(ii) NPN transistor
(iii) SCR
(iv) Iron core inductor
(v) Variable resistance. | 10 |
| VII (a) Draw the block diagram of a AM Radio receiver.
(b) Draw the block diagram of a AM Transmitter. | 20 |
| VIII Draw the pictorial view of the following tools :
(i) Long nose plier
(ii) Soldering iron
(iii) Hacksaw
(iv) Wire stripper. | 20 |

	Marks
IX (a) Draw the circuit diagram of a 12 V regulated power supply.	
(b) Draw the circuit diagram of a push-pull power amplifier.	20
X Draw the cross-section of a CRT and mark all the parts.	20
XI Draw the circuit diagram, PCB lay out and component layout of a RC coupled amplifier.	20

[മലയാള പരിഭാഷ]

പാർട്ട്—എ

(മാർക്ക് : 30)

(ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക)

- I തന്നിരിക്കുന്ന രേഖ AB-യും BC-യും തമ്മിലുള്ള കോൺ 60° ($\angle ABC = 60^\circ$) ആണ്. ഈ രേഖകളെ സ്പർശിക്കുന്ന വിധത്തിൽ 45 mm ആരം ഉള്ള ഒരു ചാപം വരയ്ക്കുക.
- II 10 mm വലിപ്പമുള്ള സിംഗിൾ സ്ക്രോക്ക് വെർട്ടിക്കൽ അക്ഷരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് "ELECTRONICS DRAWING" എന്ന കൈയെഴുത്ത് തയ്യാറാക്കുക.
- III 100 mm വ്യാസമുള്ള ഒരു വൃത്തത്തിനുള്ളിൽ സപ്തഭുജം വരയ്ക്കുക.
- IV ചിത്രം I-ൽ തന്നിരിക്കുന്ന ബ്ലോക്കിന്റെ താഴെ പറയുന്ന പ്രക്ഷേപങ്ങൾ വരയ്ക്കുക :
 (a) മുൻകാഴ്ച (അമ്പടയാളം F)
 (b) മുകൾക്കാഴ്ച (അമ്പടയാളം T)
- V ചിത്രം II-ൽ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രക്ഷേപങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ബ്ലോക്കിന്റെ ഘനീയവരപ്പ് തയ്യാറാക്കുക. (3×10=30)

പാർട്ട്—ബി

(മാർക്ക് : 70)

[നോട്ട്: 1. VI-ാമത്തെ ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരം നിർബന്ധമാണ്.
 2. മറ്റേതെങ്കിലും മൂന്നു ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.]

- VI താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കമ്പോണന്റ്സിന്റെ സർക്യൂട്ട് സിംബൽ വരയ്ക്കുക :
 (i) എൽ.ഇ.ഡി. (iv) അയൺ കോർ ഇൻഡക്ടർ
 (ii) എൻ.പി.എൻ. ട്രാൻസിസ്റ്റർ (v) വേരിയബിൾ റെസിസ്റ്റൻസ്.
 (iii) എസ്.സി.ആർ 10
- VII (a) ഒരു AM റേഡിയോ റിസീവറിന്റെ ബ്ലോക്ക് ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക.
 (b) ഒരു AM ട്രാൻസ്മിറ്ററിന്റെ ബ്ലോക്ക് ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക. 20
- VIII താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന tools-ന്റെ പടം വരയ്ക്കുക :
 (i) ലോംഗ് നോസ് പ്ലയർ (iii) ഹാക്ക്സാ
 (ii) സോൾഡറിംഗ് അയൺ (iv) വയർ സ്ക്രിപ്പർ. 20
- IX (a) ഒരു 12 V റെഗുലേറ്റർ പവർ സപ്ലൈയുടെ സർക്യൂട്ട് ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക.
 (b) ഒരു പുഷ്-പുൾ പവർ ആംപ്ലിഫയറിന്റെ സർക്യൂട്ട് ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക. 20
- X ഒരു CRT-യുടെ ചിത്രം വരച്ച് (ക്രോസ് സെക്ഷൻ) ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക. 20
- XI ഒരു RC കപ്പിൾഡ് ആംപ്ലിഫയറിന്റെ സർക്യൂട്ട്, PCB ലേഔട്ട്, കമ്പോണന്റ്സിന്റെ ലേഔട്ട് എന്നിവ വരയ്ക്കുക. 20

