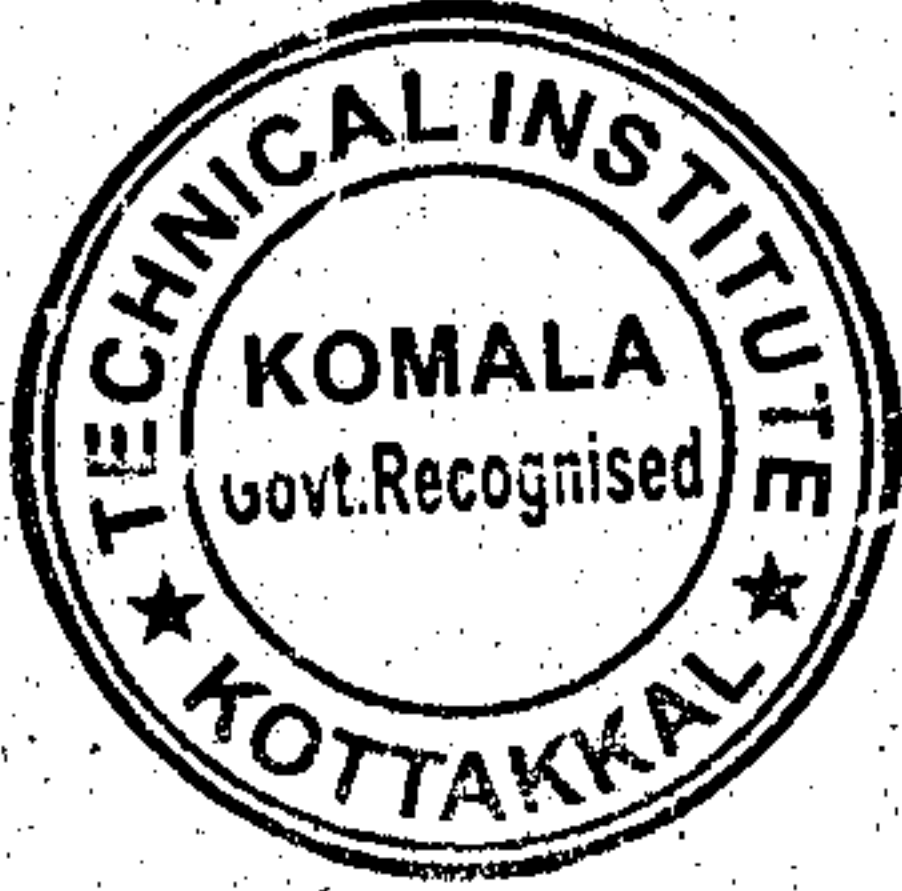


KERALA GOVERNMENT CERTIFICATE EXAMINATION IN RADIO AND  
TELEVISION AND ELECTRONICS AND COMMUNICATION  
ENGINEERING—JUNE, 2009



ELECTRONICS DRAWING

[Time : 3 hours

(Maximum marks : 100)

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

PART—A

(Marks : 30)

(Answer any *three* questions)

- |  | Marks     |
|--|-----------|
| I A line AB is inclined to another line BC. Draw an arc of radius 25 mm tangential to the lines AB and BC, when angle ABC = 60°. |           |
| II With 10 mm single stroke vertical letters, write "ELECTRONICS DRAWING".   |           |
| III Construct the following regular polygons of side length 40 mm :<br>(i) Square (ii) Pentagon (iii) Hexagon.                   |           |
| IV Draw the following views of the given figure I :<br>(a) Front view (arrow shows F)<br>(b) Top view (arrow shows T)            |           |
| V Prepare the isometric drawing of the block from the orthographic views given in fig. II.                                       | (3x10=30) |

PART—B

(Marks : 70)

- [Note : 1. Question No. VI is compulsory.  
2. Answer any other *three* questions.]

- |  |    |
|--|----|
| VI Give the specifications and draw the ISI symbols and pictorial view of the following components :<br>(a) Iron core inductor (b) UJT (c) NPN Transistor. | 10 |
| VII Draw the block diagram of a TV receiver using Indian ink.  | 20 |
| VIII Draw the front panel of a function generator and mark all parts.  | 20 |

- |   | Marks |
|---|-------|
| IX Draw the circuit diagram of the RF and IF stage of a radio receiver.                         | 20    |
| X Draw the cross-section of a picture tube and mark all the parts.                              | 20    |
| XI Draw the circuit diagram, PCB layout and component layout of a full wave (bridge) rectifier. | 20    |

[മലയാള പരിഭാഷ]

പാർട്ട് - എ

(മാർക്ക് : 30)

(ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.)

- I AB എന്ന രേഖ BC എന്ന രേഖയ്ക്ക്  $60^\circ$  ചരിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ( $\angle ABC=60^\circ$ ). ഇവ രണ്ടിനേയും സ്പർശിക്കുന്ന രീതിയിൽ 25 mm റേഡിയസ്സിലുള്ള ഒരു ചാപം വരയ്ക്കുക.
- II 10 mm വലിപ്പമുള്ള സികിൾ സ്ക്രോക്ക് വെർട്ടിക്കൽ അക്ഷരങ്ങളുപയോഗിച്ച് "ELECTRONICS DRAWING" എന്ന കൈയെഴുത്ത് തയ്യാറാക്കുക.
- III 40 mm വശങ്ങളുള്ള താഴെ പറയുന്ന ബഹുഭുജങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുക :  
(i) സമചതുരം (ii) പഞ്ചഭുജം (iii) ഷഡ്ഭുജം
- IV ചിത്രം I-ൽ തന്നിരിക്കുന്ന ബ്ലോക്കിന്റെ താഴെ പറയുന്ന പ്രക്ഷേപങ്ങൾ വരയ്ക്കുക :  
(a) മുൻ കാഴ്ച (അമ്പടയാളം F)  
(b) മുകൾ കാഴ്ച (അമ്പടയാളം T).
- V ചിത്രം II-ൽ തന്നിരിക്കുന്ന പ്രക്ഷേപങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ബ്ലോക്കിന്റെ ഘനീയ വരപ്പ് തയ്യാറാക്കുക. (3x10=30)

പാർട്ട് - ബി

(മാർക്ക് : 70)

[നോട്ട് : 1. ആറാമത്ത് ചോദ്യം നിർബന്ധമാണ്.  
2. മറ്റേതെങ്കിലും മൂന്ന് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക]

- VI താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കമ്പോണന്റ്സിന്റെ specification എഴുതി ISI സിംബലും പടവും വരയ്ക്കുക. 10  
(a) അയൺ കോർ ഇൻഡക്ടർ (c) NPN ട്രാൻസിസ്റ്റർ  
(b) യു. ജെ. ടി.
- VII ഒരു TV റിസീവറിന്റെ ബ്ലോക്ക് ഡയഗ്രാം ഇന്ത്യൻ ഇങ്ക് ഉപയോഗിച്ച് വരയ്ക്കുക. 20
- VIII ഒരു ഫങ്ഷൻ ജനറേറ്ററിന്റെ ചിത്രം വരച്ച് ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക. 20
- XIX ഒരു റേഡിയോ റിസീവറിലെ RF, IF സ്റ്റേജുകളുടെ സർക്യൂട്ട് വരയ്ക്കുക. 20
- X ഒരു പിക്ചർ ട്യൂബിന്റെ ചിത്രം വരച്ച് (ക്രോസ് സെക്ഷൻ) ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക. 20
- XI ഒരു ഫുൾ വേവ് (ബ്രിഡ്ജ്) റെക്ടിഫയറിന്റെ സർക്യൂട്ട്, PCB ലേഔട്ട്, കമ്പോണന്റ് ലേഔട്ട് എന്നിവ വരയ്ക്കുക. 20

