

KGC (03)-4103

(REVISION—2003)

KERALA GOVERNMENT CERTIFICATE EXAMINATION IN  
CIVIL ENGINEERING—JUNE, 2012

DRAWING

(Geometrical Drawing and Civil Engineering Drawing)

[Time : 3 hours

(Maximum marks : 100)

[Note : Refer sketches on the last page]

PART—A

(Answer any three questions)

	Marks
I Inscribe a heptagon in a circle of diameter 60 mm and measure the side.	10
II Draw tangential circles in a pentagon of side 30 mm and measure the diameters.	10
III Draw the top and front views of the figure I.	10
IV Draw the isometric view of the given figure II.	10
V Draw the development of the frustum of a cylinder given in figure III.	10

PART—B

(Answer question No. VI and any one from VII and VIII)

VI Figure IV shows the line diagram of a residence. The inside of room dimensions is given. Draw the following views :

- |                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| (i) Fully dimensioned plan        | 20 |
| (ii) Section through the line AB. | 20 |

Specifications :

- Bed concrete : PCC 1:4:8, 800 × 200 mm.  
Foundation : RR masonry in cement mortar 1:8, 600 × 600 mm.  
Basement : RR masonry in cement mortar 1:8, 450 × 450 mm.  
Super structure: Brick work in cement mortar 1:5, 200 mm thick and 3.0 m height.  
Roofing : RCC slab 1:2:4, 100 mm thick.  
Lintels : RCC 1:2:4, 150 mm thick (throughout).  
Sunshade : RCC 1:2:4, 600 mm wide (over openings).  
Parapet : Brick work in cement mortar 1:4, 100 mm thick and 700 mm high.  
Flooring : With CC 1:4:8, 80 mm thick. Plastered with cement mortar 1:2, 12 mm thick.  
Doors d : 1000 mm × 2100 mm fully panelled single leaf.  
d1 : 800 mm × 2100 mm fully panelled single leaf.  
Windows w : 1500 mm × 1500 mm fully glazed three leaves.  
w1 : 1500 mm × 1000 mm fully glazed three leaves.  
Ventilator v : 500 mm × 600 mm fully glazed louvered glass.  
(Missing data may be assumed suitably.)







- |  | Marks |
|--|-------|
| VII Draw two consecutive courses of a one and half brick wall corner in English Bond with one end is stopped at 1.20 m and other end continuous. | 20    |
| VIII Draw the elevation of semi circular rough arch for a clear span of 5 metre and thickness of arch is 300 mm.                                 | 20    |

**PART—C**

(Answer any one question from IX and X)

- |  |   |
|--|---|
| IX (a) Write any five commands in the file menu of AutoCAD.  | 5 |
| (b) Name various options for entering a command in AutoCAD.  | 5 |
| X (a) Write an AutoCAD program for drawing a square of side 100 mm.  | 5 |
| (b) Write the full path if a file named <i>KGC</i> is in a folder named <i>Examination</i> and saved in the <i>My Documents</i> of <i>C drive</i> of a computer. | 5 |

[മലയാള പരിഭാഷ]

പാർട്ട്—എ

(ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക)

- |  |    |
|--|----|
| I 60 മില്ലിമീറ്റർ ഡയമീറ്ററുള്ള ഒരു വൃത്തത്തിനകത്ത് ഒരു ഹെപ്റ്റഗൺ വരച്ച് വശം അളന്ന് എഴുതുക.             | 10 |
| II 30 മില്ലിമീറ്റർ വശങ്ങളുള്ള ഒരു പഞ്ചഭുജത്തിനകത്ത് സ്പർശകങ്ങളായ വൃത്തം വരച്ച് ഡയമീറ്റർ അളന്ന് എഴുതുക. | 10 |
| III തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രം I-ന്റെ മുകൾകാഴ്ചയും മുൻകാഴ്ചയും വരയ്ക്കുക.                                   | 10 |
| IV തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രം II-ന്റെ ഐസോമെട്രിക് കാഴ്ച വരയ്ക്കുക.  | 10 |
| V തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രം III (സിലിണ്ടറിന്റെ ഫ്രണ്ടം)-ന്റെ ഡെവലപ്മെന്റ് വരയ്ക്കുക.                       | 10 |

പാർട്ട്—ബി

(ചോദ്യം VI-ന് ഉത്തരമെഴുതുക. VII, VIII എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക)

- |   |    |
|---|----|
| VI ഒരു കെട്ടിടത്തിന്റെ രേഖാചിത്രമാണ് ചിത്രം IV. മുറികളുടെ ഉള്ളളവുകൾ തന്നിരിക്കുന്നു. താഴെ പറയുന്ന കാഴ്ചകൾ വരയ്ക്കുക : |    |
| (i) എല്ലാ ഉള്ളളവുകളും രേഖപ്പെടുത്തിയ പ്ലാൻ.   | 20 |
| (ii) AB-യിൽക്കൂടിയുള്ള സെക്ഷൻ.  | 20 |

വിശദാംശങ്ങൾ :

- |                    |   |
|--------------------|---|
| എബഡ് കോൺക്രീറ്റ് : | പി.സി.സി. 1:4:8, 800 × 200 മി.മീ.                 |
| ഫൗണ്ടേഷൻ :         | 1:8 കരിങ്കല്ല് കെട്ട് 600 × 600 മി.മീ.            |
| ബേസ്മെന്റ് :       | 1:8 കരിങ്കല്ല് കെട്ട് 450 × 450 മി.മീ.            |
| മേൽക്കെട്ട് :      | 1:5 ഇഷ്ടികകെട്ട് 200 മി.മീ. വണ്ണവും 3 മീ. ഉയരവും. |
| മേൽക്കൂര :         | ആർ.സി.സി. 1:2:4, 100 മി.മീ. കനം.                  |
| ലിന്റൽ :           | ആർ.സി.സി. 1:2:4, 150 മി.മീ. കനം.                  |
| സൺഷേഡ് :           | ആർ.സി.സി. 1:2:4, 600 മി.മീ. വീതി.                 |
- (ഓപ്പണിംഗിന്റെ മുകളിൽ)



പാർപ്പറ്റ്	:	1:4 ഇഷ്ടികകെട്ട് 100 മി.മീ. വണ്ണവും 700 മി. മീ. ഉയരവും.
തറ	:	പി.സി.സി. 1:4:8, 80 മി.മീ. കനം, 1:4 സിമന്റ് പ്ലാസ്റ്ററിങ്.
വാതിൽ (ഡി)	:	1000 × 2100 മി. മീ. ഒറ്റപ്പാളി, ചട്ടക്കെട്ട്
(ഡി1)	:	900 × 2100 മി. മീ. ഒറ്റപ്പാളി, ചട്ടക്കെട്ട്
(ഡി2)	:	700 × 2100 മി. മീ. ഒറ്റപ്പാളി, ചട്ടക്കെട്ട്
ജനൽ (ഡബ്ല്യു)	:	1500 × 1500 മി. മീ. അഞ്ച് പാളി, ഗ്ലാസ്സ് പാളി.
ജനൽ (ഡബ്ല്യു 1)	:	1500 × 1000 മി. മീ. അഞ്ച് പാളി, ഗ്ലാസ്സ് പാളി.
വെന്റിലേറ്റർ (വി)	:	500 × 600 മി. മീ. ഗ്ലാസ്സ്.



(വിട്ടുപോയ വിവരങ്ങൾ അനുയോജ്യമായി ചേർക്കുക.)

- VII ഒരു വശം 1.2 മീറ്ററും മറുവശം തുടർനുള്ളതുമായ ഒരു ഒന്നര ഇഷ്ടിക ഇംഗ്ലീഷ് ബോണ്ട് മൂലഭിത്തിയുടെ രണ്ട് അനുകൂലമായ വരികൾ വരയ്ക്കുക. 20
- VIII 300 മി.മീ. വണ്ണവും 5 മീറ്റർ വിസ്താരവുമുള്ള അർദ്ധവൃത്ത കമാനത്തിന്റെ മുൻകാഴ്ച വരയ്ക്കുക. 20

പാർട്ട്—സി

(ചോദ്യം IX, X എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക)

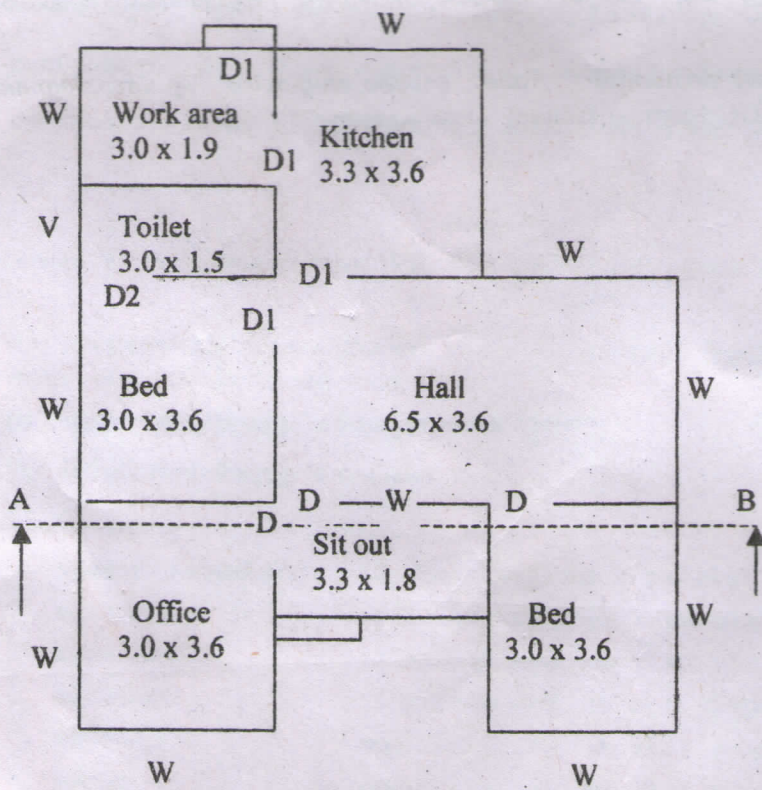
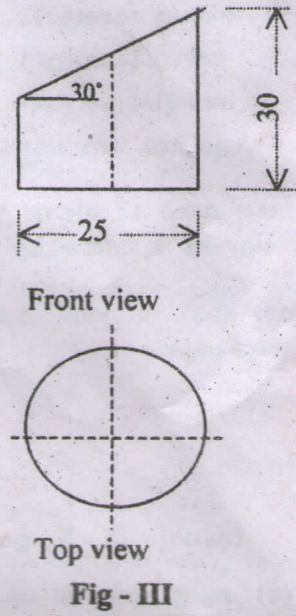
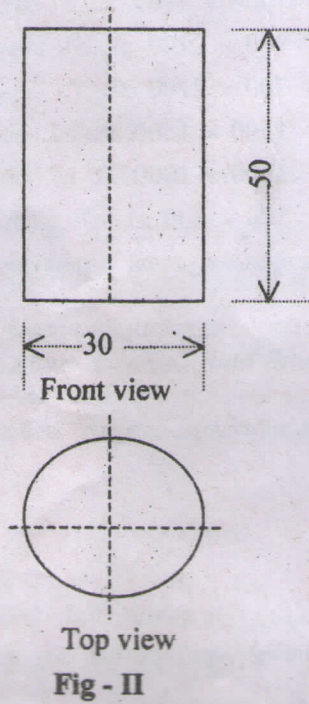
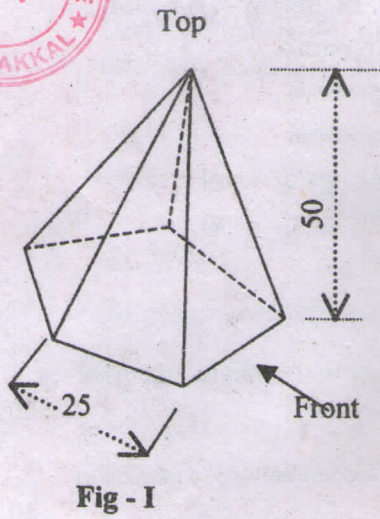
- IX (a) ആട്ടോക്കാഡിൽ ഫൈൽ മെനുവിലുള്ള അഞ്ച് കമാൻഡുകളുടെ പേരെഴുതുക. 5
- (b) ആട്ടോക്കാഡിൽ കമാൻഡുകൾ നൽകുന്നതിനുള്ള വിവിധ രീതികളുടെ പേരെഴുതുക. 5
- X (a) 100 മി.മീ. വശമുള്ള ഒരു ചതുരം വരയ്ക്കുന്നതിനുള്ള ആട്ടോക്കാഡ് പ്രോഗ്രാം എഴുതുക. 5
- (b) കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സി ഡ്രൈവിൽ മൈ ഡോക്കുമെന്റ്സിൽ എക്സാമിനേഷൻ ഫോൾഡറിൽ KGC എന്ന ഫയലിന്റെ പാത എഴുതുക. 5





KGC (03) 4103

Asso. Prof. P.



(All dimensions are in meters)