CON 633 **Serial No. 30321011**

[¨É®É`Ò] [<0ÉVÉÒ]

MAHARASHTRA STATE BOARD OF SKILL DEVELOPMENT EXAMINATION, MUMBAI

Examination––July, 2020

CERTIFICATE COURSE IN FABRICATION (FITTING AND WELDING)

[´É³É—3 iÉÉºÉ]

(**BEòhÉ** MÉhÉ—100)

¤ÉÊºÉEò <ÊVÉÊxÉªÉ®ÓMÉ, <±ÉÎC]EÒ±É, <±ÉC]ÉÊxÉCºÉ +hb EòÉ¨{ªÉ]®Ò ÎºEò±É (ÊIÉ+®Ò-1)

MÉhÉ

1. (+) Ê®EòÉ¨aÉÉ VÉÉMÉÉ ¦É®É :— 5

(1) ¨ÉÊ¶ÉxÉ´É® EòÉ¨É Eò®iÉ +ºÉiÉÉxÉÉ ..... EòÉ{Éb ´ÉÉ{É°ü xÉªÉ.

(2) ¨ÉÉ>ðºÉSÉ ¨ÉEòÊxÉEò±É ¨ÉÉ>ðºÉ ´É ..... ¨ÉÉ>ðºÉ +ºÉ nÉxÉ |ÉEòÉ® {ÉbiÉÉiÉ.

(3) bºEò]É{É ´É® Ê´ÉÉ´ÉvÉ ..... +ºÉiÉÉiÉ.

(4) +ÎMxÉ¶ÉÉ¨ÉEòÉ¨ÉvªÉ]Ò]ÉC±ÉÉ®É<b +ÉÊhÉ ¤ÉÒºÉÒB¡òSÉ Ê¨É¸ÉhÉ ..... ¨½hÉxÉ ´ÉÉ{É®±É VÉÉiÉ.

(5) Ê´É t iÉ |É´ÉÉ½ ..... ¨ÉvªÉ ¨ÉÉVÉ±ÉÉ VÉÉiÉÉ.

(6) VÉ® ®ÊºÉº]®´É® Eò±É® EòÉb Ênµɱ±ÉÉ xÉºÉ±É iÉ® ®ÊºÉº]®SÉÒ ËEò¨ÉiÉ ..... B´Éf Ò +ºÉiÉ.

(¤É) **SÉEò** EòÒ **¤É®É¤É®** iÉ Ê±É½É (EòÉhÉiÉ½Ò **{ÉÉSÉ**) :— 5

(1) Ê´ÉbÉVÉ XP ½Ò ºÉMÉhÉEò +É{É®Ë]MÉ ÊºÉº]Ò¨É +É½.

(2) Ê¡ò±]® ºÊÌEò]¨ÉvªÉ <bC]® ´É EòÉ{ÉÊºÉ]®SÉÉ ´ÉÉ{É® Eò®iÉÉiÉ.

(3) EòÉ{ÉÊºÉ]® bÒ.ºÉÒ.Eò®]SªÉÉ ´É½xÉÉºÉ Ê´É®ÉvÉ EòÒ®Òi xÉÉ½Ò.

(4) ´ÉÉªÉ®SÉÒ ±ÉÉ¤ÉÒ ¨ÉÉVÉhªÉÉºÉÉ`Ò ´ÉÉªÉ® MÉVÉ ´ÉÉ{É®±É VÉÉiÉ.

(5) ÊUp {ÉÉbhÉºÉÉ`Ò ®É´É±É {ÉSÉSÉÉ ={ÉªÉÉMÉ EòÒ±ÉÉ VÉÉiÉÉ.

(6) ËºÉMÉ±É ¡òVÉ ¨ÉÉ]É®SÉÉ {ÉÉ´É® ¡òC]® mÉÒ ¡òVÉ ¨ÉÉ]É®SªÉÉ {ÉÉ´É® ¡òC]®{ÉIÉÉ EòÒ¨ÉÒ +ºÉiÉÉ.

(EòÒ) JÉÉ±ÉÒ±É ºÉVÉÉ º{É¹] Eò®É. (EòÉhÉiÉ½Ò **{ÉÉSÉ**) :— 5

(1) EMF (4) ICTP

(2) PVC (5) DOL

(3) SWG (6) CPU.

(EòÒ) ªÉÉMªÉ VÉÉb¬É VÉ³´ÉÉ :— 5

MÉ]¡ **' + '**	MÉ]¡ **' ¤É '**
(1) bÒ.ºÉÒ.ÊºÉ®ÒVÉ ¨ÉÉ]É®	(+) ÊºÉ®Ê¨ÉEò
(2) bÉªÉÉb	(¤É) }±ÉÉ{ÉÒ ÊbºE
(3) Eò{ÉÊºÉ]®	(EòÒ) +{±ÉÒEò¶ÉxÉ ºÉÉ}]´É+®
(4) ½Éb´É+®	(b) ®±´É <ÊVÉxÉ
(5) xÉÉ]{Éb	(<) ÊZÉxÉ®
	(¡Ò) +É{É®Ë]MÉ ÊºÉº]Ò¨É.

[=±É]xÉ {É½É

CON 633 MÉhÉ

2. JÉÉ±É0±É{ÉEà0 E0ÉhÉiªÉÉ½0 **nÉxÉ** |É¶xÉÉSÉ0 =kÉ® tÉ :— 16

(+)]ÉxºÉ¡à0ÉÉ®¨½hÉVÉ E0ÉªÉ? iªÉÉSÉ |ÉE0É® ºÉÉMÉÉ.

(¤É) Ê´É t iÉ¨É³¡ +ÉMÉ ±ÉÉMÉhªÉÉSÉ0 E0É®hÉ E0ÉhÉiÉ0 ? iªÉÉ´É® ={ÉÉªÉ E0ÉhÉiÉ?

(Eà) Ê´É t iÉ |É´ÉÉ½ÉSÉÉ ZÉ]ÉE0É ±ÉÉMÉ xÉªÉ aÉÉºÉÉ`à0 ºÉ®IÉSÉ0 E0É³VÉ0 E0ÉhÉiÉ0 PªÉÉ´É0?

(b) +ÍIÉMÉ ¨½hÉVÉ E0ÉªÉ ? iªÉÉSÉ ¨É½k´É ºÉ{É¹] E0®É.

3. JÉÉ±É0±É |É¶xÉ ºÉÉb´ÉÉ (E0ÉhÉiÉ½0 nÉxÉ) :— 16

(+) ºÉ®ÉIÉiÉiÉSÉ ¨É½k´É º{É¹]¡ E0°üxÉ E0ÉªÉ¶ÉÉ³¡iÉ ´ÉÉ´É®iÉÉxÉÉ E0ÉhÉiÉ0 E0É³VÉ0 PªÉÉ´É0? iÉ º{É¹]¡ E0®É.

(¤É) <±ÉC]ÉxÉ IÉ+®à0 º{É¹]¡ E0®É.

(Eà) Faradays Law of Electromagnetism SÉ0 ¨ÉÉÉ½iÉ0 Ê±É½É.

(b) bÉªÉÉbSªÉÉ E0ÉªÉ|ÉhÉÉ±É0SÉ ´ÉhÉxÉ E0®É.

4. JÉÉ±É0±É |É¶xÉÉSÉ0 ºÉÉ´ÉºiÉ® =kÉ® tÉ (E0ÉhÉiÉ½0 **nÉxÉ**) :— 16

(+) ºÉMÉhÉE0ÉSªÉÉ ´ÉÉ{É®ÉºÉÉ`à0 ¶ÉÉ]ÉEà]¡ iÉªÉÉ® E0®hªÉÉSÉ0 E0ìiÉ0 Ê±É½É.

(¤É) ¤É]®à0SÉ0 ÊxÉMÉÉ ´É nJÉ¦ÉÉ±É E0¶É0 E0®É´É0?

(Eà) विद्युत कामामध्ये वापरल्या जाणाऱ्या विद्युत विरोधकांची नावे लिहुन त्यांचे उपयेग लिहा.

(b) E0É¨{ªÉ]®¨ÉvÉ0±É <xÉ{É]¡ +ÉÊhÉ +É>ð]{É]¡ bà´½É<ºÉºÉ Ê±É½É +ÉÊhÉ iÉ º{É¹]¡ E0®É.

5. IÉÉbCªÉÉiÉ Ê]{ÉÉ Ê±É½É (E0ÉhÉiÉ½0 **SÉÉ®**) :— 16

(+) Soldering of conductor

(¤É) Uni-junction transistor

(Eà) nxÉÊnxÉ VÉà´ÉxÉÉ¨ÉvªÉ ºÉMÉhÉE0ÉSÉ ¨É½k´É

(b) }±ÉÉ¨ÉMÉ ±É}] ½bSÉÉ ÊxÉªÉ¨É

(<) ºÉà.{É0.aÉ.

(¡à) ºGà-bÉªÉ´½®.

6. JÉÉ±É0±É{ÉE0à0 E0ÉhÉiÉ½0 **nÉxÉ** |É¶xÉ ºÉÉb´ÉÉ :— 16

(+) ¶ÉÉºjÉ0ªÉ E0É®hÉ ºÉÉMÉÉ, Ê´É t iÉ ¨ÉÉ]É® º°ü ½ÉiÉ {ÉhÉ ±ÉÉb PÉiÉ xÉÉ½0.

(¤É) +ÉE0iÉ0ºÉ½ ´ÉhÉxÉ E0®É Star Delta Starter.

(Eà) bà.ºÉà.¨ÉÉ]®SÉ |ÉE0É® Ê±É½É +ÉÊhÉ iªÉÉSÉ ={ÉªÉÉMÉ Ê±É½É.

(b) ºÉ¨ÉÀ E0bC]® ¨½hÉVÉ E0ÉªÉ? {É0-BxÉ VÉC¶ÉxÉ º{É¹] E0®É.

CON 633

(ENGLISH)

[TIME ALLOWED—3 HOURS]

(MARKS—100)

BASIC ENGINEERING, ELECTRICAL, ELECTRONICS AND COMPUTER SKILL (THEORY-I)

Marks

1. (*a*) Fill in the blanks (any *five*) :— 10

   (*i*) Do not use ..... clothes at the time of working on machine.

   (*ii*) Mouse have two types such as mechanical mouse and ..... mouse.

   (*iii*) On the desktop there are.....

   (*iv*) Mixture of Tetrachloride & BCF is used as ..... in fire extinguisher.

   (*v*) Electric current is measured in .....

   (*vi*) If color code is not given on resister then value of that resister is .....

   (*b*) State *true* or *false* (any *five*) :— 5

   (*i*) Windows XP is a computer operating system.

   (*ii*) Inductor and Capacitor used in filter circuit.

   (*iii*) Capacitor not resist D.C. current.

   (*iv*) Wire gauge is used to measure length of wire.

   (*v*) Rawl punch is used to drill hole.

   (*vi*) Power factor of single phase motor is lower than three phase motor power factor.

   (*c*) Write long forms of following (any *five*) :— 5

   (*i*) EMF (*iv*) ICTP

   (*ii*) PVC (*v*) DOL

   (*iii*) SWG (*vi*) CPU.

   (*d*) Match the pair :— 5

'A' Column	**'B'** Column
(*i*) D.C. Series motor	(*a*) Ceramic
(*ii*) Diode	(*b*) Floppy disc
(*iii*) Capacitor	(*c*) Application software
(*iv*) Hardware	(*d*) Railway engine
(*v*) Notepad	(*e*) Zener
	(*f*) Operating system.

 Marks

2. Answer the following any *two* questions. :— 16

(*a*) What is transformer? Give its type.

(*b*) What are the reasons of fire due to electricity and what are the remedies?

(*c*) What are the safety precautions to avoid electric shock?

(*d*) What is earthing? Explain its importance.

3. Answer the following any *two* question :— 16

(*a*) Explain the safety precaution taken at the time of working in workshop.

(*b*) Explain Electron theory.

(*c*) Describe Faradays Law of Electromagnetism.

(*d*) Describe working principle of diode.

4. Give the answer in brief (any *two*) :— 16

(*a*) Write procedure of creating short-cut for using computer.

(*b*) How to take care and maintenance of battery ?

(*c*) List the insulators used in electric work and state their uses.

(*d*) What are the input and output devices of computer ? Explain it.

5. Write short notes (any *four*) :— 16

(*a*) Soldering of conductor.

(*b*) Uni-junction transistor.

(*c*) Importance of computer in today's life.

(*d*) Flemings left hand rule.

(*e*) CPU

(*f*) Screw driver.

6. Attempt the following. (any *two*) :— 16

(*a*) Which are the possible causes if motor is starting but not taking load ?

(*b*) Explain with figure—Star Delta Starter.

(*c*) What are the types of DC motor and give its application.

(*d*) What is mean by semiconductor ? Explain p-n junction in detail.