CON 455 **Serial No. 30220912**

[¨É®É`Ò] [<OÉVÉÒ]

MAHARASHTRA STATE BOARD OF SKILL DEVELOPMENT EXAMINATION, MUMBAI

Examination––July, 2020

CERTIFICATE COURSE IN WIREMAN

[´É³É—3 iÉÉ°É]

(**BEòhÉ MÉhÉ**—100)

´ÉÉªÉË®MÉ (lÉ+®Ò-2)

MÉhÉ

1. (+) Ê®EòÉ¨ªÉÉ VÉÉMÉÉ ¦É®É (EòÉhÉiÉ½Ò **{ÉÉSÉ**) :— 5

(1) +lÉ ®É°É°]x°É …… xÉ ¨ÉÉVÉ±ÉÉ VÉÉiÉÉ.

(2) bÉªÉxÉÉ¨ÉÉ¨ÉÒ]® ½ ¨É±É¦ÉiÉ …… SÉ =Eò®hÉ +É½.

(3) ÊZÉxÉ® bÉªÉÉb ½É …… nÉ¤É ÊxÉªÉjÉEò ¨½hÉxÉ ´ÉÉ{É®iÉÉiÉ.

(4) BEò ÊEò±ÉÉ ´É]¡ +´É® ¨½hÉVÉ …… ½ÉªÉ.

(5) …… °É°ü Eò®hªÉÉ°ÉÉ`Ò]¡ {ÉÉ<]¡ °]É]® SÉÉ ´ÉÉ{É® Eò®iÉÉiÉ.

(6) ¤É]®Ò SÉÉÍVÉMÉ …… {ÉÊ®hÉÉ¨ÉÉ´É® +´É±É¤ÉxÉ +°ÉiÉ.

(7) Ê¡ò±É¨É]¡ ±É¨{É ¨ÉvªÉ …… ´ÉÉªÉSÉÉ ={ÉªÉÉMÉ Eò±ÉÉ VÉÉiÉÉ.

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

(1) +lÉ EòbC]® °ÉÉ`Ò Î°´ÉSÉ +lÉ´ÉÉ }ªÉVÉSÉÉ ´ÉÉ{É® Eò°ü xÉªÉ.

(2) ¨É´½ÓMÉ +ÉªÉxÉ ¨ÉÒ]® ¡òHò B. °ÉÒ. ´É®SÉ EòÉªÉ Eò®iÉÉ.

(3) +É´½®½b ±ÉÉ<xÉ¨ÉvªÉ GòÉ°É +É¨É´É® <x°É±É]°É ¤É°É´É±É±É +°ÉiÉ.

(4) bÉ¨É°]ÒEò <x°]É±É¶ÉxÉ°ÉÉ`Ò ËºÉMÉ±É ¡òVÉ °É{±ÉÉªÉSÉÉ ´ÉÉ{É® Eò®iÉÉiÉ.

(5)]ÉxºÉ¡òÉ¨Ë® SÉ ®]ÓMÉ KVA +°ÉiÉ.

(6) ¨ÉCªÉ®Ò ´½{É® ±É¨{É ½É ÊbºÉSÉÉVÉ ±É¨{É SÉÉ |ÉEò® +É½.

(7) °]É® EòxÉC¶ÉxÉ¨ÉvªÉ ±ÉÉ<xÉ ´½É±]\VÉ ¨½hÉVÉ ¡òVÉ ´É xªÉ]¡±É ªÉÉ¨ÉvÉÒ±É ´½É±]\VÉ.

(Eò) ªÉÉMªÉ VÉÉb¬É VÉ³´ÉÉ :— 5

'+' MÉ]¡	**'¤É'** MÉ]¡
(1) ºGò bÉªÉ´½®	(+) <±ÉC]ÒEò +CºÉ°É®ÒVÉ
(2) ¨ÉÉªÉEòÉ	(¤É) ½É°É {ÉÉ´É®
(3) Ê°ÉË±ÉMÉ ®ÉZÉ	(Eò) <¨|É´½¨É]¡ +É¡ò {ÉÉ´É® ¡òC]®
(4) BSÉ. {ÉÒ.	(b) <±ÉC]ÒEò±É ½b]±É
(5) Eò{É°ÉÒ]®	(<) <x°É±É¶ÉxÉ
	(¡ò) Ë½n°lÉÉxÉ {É]ÉÊ±ÉªÉ¨É.

(b) {ÉhÉ xÉÉ´É Ê±É½É. (EòÉhÉiÉ½Ò **{ÉÉSÉ**) :— 5

(1) I. C. T. P.

(2) D. P.

(3) P. V. C.

(4) E. M. F.

(5) H. P. M. V. Lamp

(6) M. I. <x°]¨É]¡.

[=±É]xÉ {É½É

CON 455 MÉhÉ

2. JÉÉ±É0±É{ÉEò0 EòÉhÉiªÉÉ½0 nÉxÉ |É¶xÉÉSÉ0 =kÉ® tÉ :— 16

(+) mÉ0-¡ò0VÉ BxÉVÉ0 ¨ÉÉVÉhªÉÉºÉÉ`0 ={ÉªÉÉMÉ0 +ºÉ±É±ªÉÉ ¨É0]® SÉ +ÉEò0iÉ0ºÉ½ ´ÉhÉxÉ Eò®É.

(¤É) ´ÉÉ½EòÉ¨ÉvÉ0±É +hÉ¤ÉvÉ ºÉ{É¹]¡ Eò®É.

(Eò) Î°´ÉSÉ ¨½hÉVÉ EòÉªÉ? Ê´ÉÉ´ÉvÉ |ÉEò0É® Ê±É½É.

(b) Eò¤É±É SÉ |ÉEò0É® Ê±É½xÉ ={ÉªÉÉMÉ Ê±É½É.

3. JÉÉ±É0±É{ÉEò0 EòÉhÉiªÉÉ½0 nÉxÉ |É¶xÉÉSÉ0 =kÉ® tÉ :— 16

(+) º]É]® SÉ0 +É´É¶ªÉEò0iÉÉ Ê±É½É ´É ¡ò0®{ÉÉ<]¡ º]É]® SÉ0 ¨ÉÉ½0iÉ0 Ê±É½É.

(¤É) <xºÉ±É]0MÉ ¨É]®0+±ÉSÉ MÉhÉvÉ¨É ºÉÉMÉÉ.

(Eò) {±É]¡ +ÉÍlÉMÉ SÉ0 +ÉEò0iÉ0 Eò0Éf É.

(b) B+® Eòb0¶ÉxÉ® SªÉÉ VÉÉbhÉ0ºÉÉ`0 +ÍlÉMÉSÉ0 +É´É¶ªÉEò0iÉÉ º{É¹]¡ Eò®É.

4. JÉÉ±É0±É{ÉEò0 EòÉhÉiªÉÉ½0 nÉxÉ |É¶xÉÉSÉ0 =kÉ® tÉ :— 16

(+) }±ÉÉ®ÉºÉ]¡]¬¤ÉSÉ0 +ÉEò0iÉ0 Eò0Éf xÉ Eò0ÉªÉ{Ér i É ´ÉhÉxÉ Eò®É.

(¤É)]ÉxºÉ¡ò0¨É® lÉb `´ÉhªÉÉSªÉÉ {Ér i É0SÉ ´ÉhÉxÉ Eò®É.

(Eò) ¡ò®Eò º{É¹]¡ Eò®É :—

ËºÉGò0ÉxÉºÉ ¨ÉÉ]® ´É <bC¶ÉxÉ ¨ÉÉ]®.

(b) ºÉ¤ÉEò +ÉEò0iÉ0 Eò0Éf É :—

ÊºÉ¨É]¡ Eò0ÉGò0]¡ {ÉÉ±É.

5. JÉÉ±É0±É{ÉEò0 EòÉhÉiªÉÉ½0 nÉxÉ |É¶xÉÉSÉ0 =kÉ® tÉ :— 16

(+) ¡ò®Eò º{É¹]¡ Eò®É :—

+É´½®½b ±ÉÉ<xÉ +ÉÊhÉ +b®OÉÉ>ðb ±ÉÉ<xÉ

(¤É) ºÉÊ´ÉºiÉ® ´ÉhÉxÉ Eò®É. ¨ÉMÉ®

(Eò)]ÉªÉÉb ¨½hÉVÉ EòÉªÉ ? ®SÉxÉÉ º{É¹]¡ Eò®É.

(b) <±ÉC]0Eò ¤É±ÉSÉ +ÉEò0iÉ0ºÉ½ ´ÉhÉxÉ Eò®É.

6. Ê]{ÉÉ Ê±É½É (EòÉhÉiªÉÉ½0 SÉÉ®) :— 16

(+) ¨É±]0¨É0]®SÉ PÉ]¡Eò +ÉÊhÉ ={ÉªÉÉMÉ

(¤É) ºÉ®ÊlÉi É0iÉSÉ ÊxÉªÉ¨É

(Eò) ¤ÉºÉ¤ÉÉ®

(b) <¨É¶ÉxÉ ´ÉÉ]® Ê½]®

(<) Eò0É¤ÉxÉ Ê¡ò±É¨É]¡ ±É¨{É.

CON 455

(ENGLISH)

[TIME ALLOWED—3 HOURS]

(MARKS—100)

WIRING (THEORY-II)

Marks

1. (*a*) Fill in the blanks (any *five*) :— 5

(*i*) With the help of ..... to measure the earth resistance.

(*ii*) Basic instrument of ..... is dianomometer.

(*iii*) To use of Zener diode to control ..... pressure.

(*iv*) One Kilo Watt hour is .....

(*v*) To Start ..... use two point starter.

(*vi*) Battery Charging depends on ..... effect.

(*vii*) ..... gas is used in fillament lamp.

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

(*i*) Do not use switch or Fuse for earth conductor.

(*ii*) Moving iron meter working on only A.C. supply.

(*iii*) On over head line insulators fitted on cross arm.

(*iv*) Use of single phase supply for domestic installation.

(*v*) Rating of transformer in KVA.

(*vi*) Mercury vapour lamp is the type of discharge lamp.

(*vii*) In star connection line voltage means phase and neutral's voltage.

(*c*) Match the pair :— 5

'A' Group	**'B'** Group
(*i*) Screw driver	(*a*) Electric acessories.
(*ii*) Mica	(*b*) Horse power.
(*iii*) Celling rose	(*c*) Improvement of power factor
(*iv*) H. P.	(*d*) Electrical handtool
(*v*) Capacitor	(*e*) Insulation
	(*f*) Hindustan Petrolium.

(*d*) Write Full form (any *five*) :— 5

(*i*) I. C. T. P.

(*ii*) D. P.

(*iii*) D. V. C.

(*iv*) e. m. f.

(*v*) H. P. M. V. Lamp

(*vi*) M. I. Instrument.

Marks

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

   (*a*) Draw and explain the meter usefull for to measure three phase energy.

   (*b*) Explain the automic structure of conductor.

   (*c*) What is switch ? Write the different types.

   (d) Write the types of cable and it's uses.

3. Answer the following any two question :— 16

   (*a*) Write the necessity of starter and explain four point starter.

   (*b*) Write the characterstics of insulating material.

   (*c*) Draw the neat diagram of plate earthing.

   (d) Write the necessity of earthing for connection of air conditioner.

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

   (*a*) Draw and explain the working of flurosent tube.

   (*b*) Explain the cooling system of transformer.

   (*c*) Write the difference between—
   Synchronous Motor and Induction motor.

   (d) Draw neat sketch–Cement concrete pole.

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

   (*a*) Write the difference between Overhead line and Underground line.

   (*b*) Explain in detailed—Megger.

   (*c*) What is triode ? Write the construction.

   (*d*) Draw and explain electric bell.

6. Write the short note (any *four*) :— 16

   (*a*) Multimeter's parts and uses.

   (*b*) Safety rules.

   (*c*) Busbar.

   (*d*) Emersion water heater.

   (*e*) Carbon fillament lamp.