



Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--

Answer Sheet No.

6 ↑

Sig. of Candidate.

Sig. of Invigilator.

ELECTRICAL WIRING SSC-II

SECTION – A (Marks 08)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE: Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

(i) In Pakistan Rules and Regulations for Electricity were adhered under the Act of:

- | | |
|------------|------------|
| A. 1906 AD | B. 1937 AD |
| C. 1947 AD | D. 1973 AD |

(ii) The unit of frequency in A.C supply is:

- | | |
|---------------------|----------|
| A. Volt | B. Watt |
| C. Cycle per second | D. Tesla |

(iii) In Pakistan, domestic A.C is supplied at electric potential of _____ volt.

- | | |
|--------|--------|
| A. 110 | B. 220 |
| C. 250 | D. 400 |

(iv) The unit of electrical resistance is:

- | | |
|---------|----------|
| A. Ohm | B. Henry |
| C. Watt | D. Hertz |

(v) The coil of transformer, which is connected with electrical supply line is called:

- | | |
|------------------|-------------------|
| A. Primary coil | B. Secondary coil |
| C. Compound coil | D. None of these |

(vi) By increasing the size of plates of capacitor, the capacitance will:

- | | |
|--------------------|------------------|
| A. Increase | B. Decrease |
| C. Remain the same | D. None of these |

(vii) There are _____ types of capacitors.

- | | |
|------|------|
| A. 2 | B. 3 |
| C. 4 | D. 5 |

(viii) A machine that converts mechanical power into electrical power is called:

- | | |
|----------------|------------------|
| A. Motor | B. Generator |
| C. Transformer | D. None of these |

For Examiner's use only:

Total Marks:

08

Marks Obtained:

Roll No.

Answer Sheet No. _____



Sig. of Candidate _____

Sig. of Invigilator. _____

الیکٹریکل وائرنگ ایس ایس سی-II

حصہ اول (کل نمبر 08)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے تا علم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ ریڈیشنل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر: دیے گئے الفاظ یعنی الف ر ب ج رو میں سے درست جواب کے گرو دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) پاکستان میں قوانین برقیات ایکٹ _____ کے تحت رائج ہیں۔
- الف۔ 1906 ء ب۔ 1937 ء
ج۔ 1947 ء د۔ 1973 ء
- (ii) A.C سپلائی میں فریکوئنسی کی اکائی _____ ہوتی ہے۔
- الف۔ وولٹ (volt) ب۔ واٹ (watt)
ج۔ سائیکل فی سیکنڈ د۔ ٹیسلا (Tesla)
- (iii) پاکستان میں گھروں میں آنے والی اے۔ سی سپلائی کا ایکٹرک پمپشنل _____ وولٹ ہوتا ہے۔
- الف۔ 110 ب۔ 220
ج۔ 250 د۔ 400
- (iv) الیکٹریکل مزاحمت کی اکائی _____ ہوتی ہے۔
- الف۔ اوہم ب۔ ہنری
ج۔ واٹ د۔ ہرز
- (v) ٹرانسفارمر کی جس کوائل کو کرنٹ دی جاتی ہے۔ اسے _____ کہتے ہیں۔
- الف۔ پرائمری کوائل ب۔ سیکنڈری کوائل
ج۔ کمپانڈ کوائل د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (vi) کسی کپیسٹر میں پلیٹوں کا سائز بڑھانے سے کپیسٹنس _____ ہے۔
- الف۔ بڑھ جاتی ب۔ کم ہو جاتی
ج۔ مستقل رہتی د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (vii) کپیسٹریکی _____ اقسام ہوتی ہیں۔
- الف۔ 2 ب۔ 3
ج۔ 4 د۔ 5
- (viii) ایسی مشین جو مکینیکل پاور کو الیکٹریکل پاور میں تبدیل کر دے _____ کہلاتی ہے۔
- الف۔ موٹر ب۔ جزیئر
ج۔ ٹرانسفارمر د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

حاصل کردہ نمبر:

08

کل نمبر:

برائے ممتحن:



ELECTRICAL WIRING SSC-II

70

Time allowed: 2:10 Hours

Total Marks Sections B and C: 32

NOTE: Answer any six parts from Section 'B' and any ~~two~~ questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION - B (Marks 18)

- Q. 2 Answer any SIX parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (6 x 3 = 18)
- Write the instructions for consumers and electrician according to the electricity rule No. 48 of Electricity Act.
 - Differentiate between AC and DC supply.
 - Define Eddy current also writes its merits.
 - Define DC series generator.
 - Define Root mean square (RMS) value of AC supply.
 - A transformer has 100 turns at primary coil and 1000 at secondary coil. If the primary coil is connected with a 230 volt electric potential then calculate the electric potential at secondary coil.
 - Write the Faraday's Law of electromagnetic induction.
 - Define inductance. Write its unit.

SECTION - C (Marks 14)

- Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 7 = 14)
- Q. 3 a. Describe the instructions for electric shock according to the Rule No. 46 of Electricity Act. (05)
b. Define mutual induction. (02)
- Q. 4 a. What is a DC generator? Write the names of its important parts. Briefly explain any four of these parts. (1+2+2)
b. Define Instrument Transformer and also write its types. (1+1)
- Q. 5 a. Define impedance. Write the formula of impedance in an electrical circuit which is connected with a resistance and a capacitor? (1+1)
b. A coil having 20 Ohm resistance and 0.2 Henry inductance is connected with 220 volt and 50 c/s AC supply. Calculate the impedance and current of the circuit. (05)

الیکٹریکل وائرنگ - ایس ایس سی - II

وقت: 2:10 گھنٹے

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 32

نوٹ:- حصہ "دوم" اور "سوم" کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ "دوم" کے چھ (06) اجزاء حل کرنا ضروری ہیں اور حصہ "سوم" میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کیجیے۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 18)

سوال نمبر ۲:

مندرجہ ذیل اجزاء میں سے چھ (06) کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

(6 x 3 = 18)

- (i) قوانین برقیات ایکٹ کے رول نمبر 48 کے مطابق صارفین اور بجلی کا کام کرنے والوں کے لیے کیا ہدایات ہیں؟
- (ii) اے سی (AC) اور ڈی سی (DC) سپلائی میں فرق بیان کریں۔
- (iii) ایڈی کرنٹ کیا ہوتا ہے؟ ایڈی کرنٹ کے فوائد بیان کریں۔
- (iv) ڈی سی سیریز جزیئر کی تعریف کریں۔
- (v) اے سی سپلائی کی موثر قیمت (RMS) سے کیا مراد ہے؟
- (vi) ایک ٹرانسفارمر کے پرائمری کوائل پر 100 چکر اور سیکنڈری کوائل پر 1000 چکر ہیں۔ اگر پرائمری کوائل کو 230 وولٹ کے برقی دباؤ پر لگایا جائے تو سیکنڈری کوائل سے حاصل ہونے والا برقی دباؤ معلوم کریں۔
- (vii) فی راڈ سے لاء آف الیکٹرو میکانیکل انڈکشن بیان کریں۔
- (viii) انڈکٹنس کی تعریف کریں اور اس کی اکائی لکھیں۔

حصہ سوم (کل نمبر 14)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

(2x7=14)

- سوال نمبر ۳: الف - قوانین برقیات ایکٹ کے رول نمبر 46 کے مطابق برقی صدمے سے متعلق ہدایات بیان کریں۔
ب - میوچل انڈکشن کی تعریف کریں۔
- سوال نمبر ۴: الف - ڈی سی جزیئر کی تعریف کریں اور ڈی سی جزیئر کے اہم حصوں کے نام لکھیں۔ اور ان میں سے کسی چار کی مختصر توضیح کریں۔
ب - انسٹرومنٹ ٹرانسفارمر کیا ہوتا ہے؟ اس کی اقسام کے نام لکھیں۔
- سوال نمبر ۵: الف - ایچی ڈینس کیا ہوتی ہے؟ ایسے الیکٹریکل سرکٹ میں ایمپڈنس معلوم کرنے کا فارمولا لکھیں جس میں رزسٹنس اور کیپیسٹنس لگا ہوا ہے۔
ب - ایک کوائل جس کی مزاحمت 20 اوہم اور انڈکٹنس 0.2 ہنری ہے۔ اگر اسے 220 وولٹ اور 50 سائیکل فی سیکنڈ کی فریکوئنسی پر لگایا گیا ہو تو اس سرکٹ کی ایچی ڈینس اور کرنٹ معلوم کریں۔