



Roll No.

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

Answer Sheet No.

45

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 of Electricity are applicable of Act:
- | | |
|------------|------------|
| 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) _____ is used to obtain the peak value of A.C.
- | | |
|-----------------|------------------|
| A. Oscilloscope | B. Meggar |
| C. Earth tester | D. None of these |
- (iv) The unit of impedance is:
- | | |
|---------|----------|
| A. Ohm | B. Henry |
| C. Watt | D. Hertz |
- (v) Transformer works at the principle of:
- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| A. Mechanical | B. Self induction |
| C. Electro Magnetic induction | D. Chemical |
- (vi) Due to increasing the size of plates of capacitor the capacitance will be:
- | | |
|--------------|------------------|
| A. Increase | B. Decrease |
| C. Permanent | D. None of these |
- (vii) In Pakistan AC supply used in houses is _____ volts.
- | | |
|--------|--------|
| A. 110 | B. 220 |
| C. 440 | D. 650 |
- (viii) A machine which convert mechanical energy into electrical energy 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 پڑھے پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ ایڈیشنل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر: دیے گئے الفاظ یعنی الف راج رو میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) پاکستان میں قوانین برقیات ایکٹ _____ کے تحت رائج ہیں۔
- الف۔ 1906ء ب۔ 1937ء
ج۔ 1947ء د۔ 1973ء
- (ii) اے سی بجلی کی فریکوئنسی کی اکائی _____ ہوتی ہے۔
- الف۔ ولٹ ب۔ واٹ
ج۔ سائیکل فی سیکنڈ د۔ ٹیسلا
- (iii) _____ کی مدد سے آلٹرنیٹنگ کرنٹ کی Peak قیمت معلوم کی جاسکتی ہے۔
- الف۔ آسکوپ (Oscilloscope) ب۔ میٹر
ج۔ ارتھ میٹر د۔ ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (iv) ایمپڈنس کی اکائی _____ ہوتی ہے۔
- الف۔ اوہم ب۔ ہنری
ج۔ واٹ د۔ ہرٹز
- (v) ٹرانسفارمر _____ کے اصول پر کام کرتا ہے۔
- الف۔ مکینیکل ب۔ سیلف انڈکشن
ج۔ الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن د۔ کیمیکل
- (vi) کسی کپیسٹر میں پلیٹوں کا سائز بڑھانے سے کپیسٹنس _____ جاتی ہے۔
- الف۔ بڑھ ب۔ کم ہو
ج۔ مستقل ہو د۔ پر کوئی فرق نہیں
- (vii) پاکستان میں گھروں میں استعمال ہونے والی اے سی سپلائی _____ ولٹ ہوتی ہے۔
- الف۔ 110 ب۔ 220
ج۔ 440 د۔ 650
- (viii) ایسی مشین جو مکینیکل پاور کو الیکٹریکل پاور میں تبدیل کر دے _____ کہلاتی ہے۔
- الف۔ موٹر ب۔ جنریٹر
ج۔ ٹرانسفارمر د۔ ان میں سے کوئی بھی نہیں

حاصل کردہ نمبر:

08

کل نمبر:

برائے ممتحن:



ELECTRICAL WIRING SSC-II

46

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)

- (i) Define the method of Earthing according to the Electricity Rule No.57.
- (ii) Differentiate between AC and DC.
- (iii) Define Eddy current also name the methods to use for decreasing the eddy current.
- (iv) Name any six important parts of DC generator.
- (v) Define capacitance.
- (vi) A transformer have 800 turns at primary coil and 400 at secondary coil. If we are obtaining 30 ampere electric current from secondary coil what will be electric current at primary coil?
- (vii) Define capacitor also name its types.
- (viii) A coil having inductance 0.05 H. What will be its inductive reactance at 50 Hz frequency.

SECTION – C (Marks 14)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 7 = 14)

- Q. 3**
- a. Describe the instructions of electric shock according to the Rule No.46 of Electricity Act 1937. (05)
 - b. Differentiate between frequency and time period of AC. (02)
- Q. 4**
- a. What is a DC generator? Explain its kinds due to Field Excitation along with circuit diagrams. (05)
 - b. Define Auto Transformer. (02)
- Q. 5**
- a. Define inductance with its unit. (02)
 - b. A coil having 10 ohm resistance 0.07 Henry inductance is connected with 220 volt and 50 c/s frequency AC supply. Calculate its impedance and current of the circuit. (05)



الیکٹریکل واٹرنگ - 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 جو اپنی 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 کے رول نمبر 57 کے مطابق مشینوں کو ارتھ کرنے کا طریقہ بیان کریں۔
- (ii) اے سی اور ڈی سی بجلی میں فرق بیان کریں۔
- (iii) ایڈی کرنٹ کیا ہوتی ہے؟ ایڈی کرنٹ کم کرنے کے طریقوں کے نام لکھیں۔
- (iv) ڈی سی جنریٹر کے کوئی سے چھ اہم حصوں کے نام لکھیں۔
- (v) کپیسٹنس کی تعریف کریں۔
- (vi) ایک ٹرانسفارمر کے پرائمری کوائل پر 800 چکر اور سیکنڈری کوائل پر 400 چکر ہیں۔ اگر سیکنڈری کرنٹ 30 ایمپیر ہو تو پرائمری کرنٹ معلوم کریں۔
- (vii) کپیسٹنس کی تعریف کریں۔ اور اس کی اقسام کے نام لکھیں۔
- (viii) ایک کوائل کی انڈکٹنس 0.05 H ہے۔ کوائل کی انڈیکٹوری ایکلیٹنس معلوم کریں۔ جبکہ فریکوئنسی 50Hz ہے

حصہ سوم (کل نمبر 14)

(2x7=14)

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

- سوال نمبر ۳: الف - قوانین برقیات ایکٹ 1937ء کے رول نمبر 46 کے مطابق برقی صدمے کی ہدایات بیان کریں۔ (05)
- ب - اے سی بجلی کی فریکوئنسی اور ٹائم پیریڈ میں فرق بیان کریں۔ (02)
- سوال نمبر ۴: الف - ڈی سی جنریٹر کی تعریف کریں اور اورینٹڈ ایکسٹیشن کے لحاظ سے ڈی سی جنریٹر کی اقسام ڈیاگرام سے وضاحت کریں۔ (05)
- ب - آٹو ٹرانسفارمر کیا ہوتا ہے؟ (02)
- سوال نمبر ۵: الف - انڈکٹنس کی تعریف کریں اور اس کی اکائی لکھیں۔ (02)
- ب - ایک کوائل جس کی مزاحمت 10 اوہم اور انڈکٹنس 0.07 ہنری ہے۔ اگر اسے 220 ولٹ اور 50 سائیکل فی سیکنڈ کی فریکوئنسی پر لگایا گیا ہو، تو اس سرکٹ کی انپٹی ڈینس اور کرنٹ معلوم کریں۔ (05)