



Roll No.

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

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_

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) The unit of Inductance is \_\_\_\_\_.
- |           |          |
|-----------|----------|
| A. Farad  | B. Henry |
| C. Webber | D. Ohm   |
- (ii) The types of transformer with respect to function are \_\_\_\_\_.
- |         |          |
|---------|----------|
| A. Two  | B. Three |
| C. Four | D. Five  |
- (iii) The generator in which armature winding and field winding are connected in parallel is called \_\_\_\_\_.
- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| A. Series Generator   | B. Shunt Generator |
| C. Compound Generator | D. Self Generator  |
- (iv) Voltage of the A.C supply used in houses is \_\_\_\_\_ volts.
- |        |        |
|--------|--------|
| A. 110 | B. 220 |
| C. 440 | D. 650 |
- (v) The supply cables in portable motors should be having strong \_\_\_\_\_.
- |               |              |
|---------------|--------------|
| A. Resistance | B. Conductor |
| C. Insulation | D. Switch    |
- (vi) A.C supply in Pakistan has \_\_\_\_\_ C/S frequency.
- |       |       |
|-------|-------|
| A. 40 | B. 50 |
| C. 60 | D. 70 |
- (vii) The transformer which converts low electric pressure to high electric pressure is called \_\_\_\_\_ transformer.
- |               |              |
|---------------|--------------|
| A. Step up    | B. Auto      |
| C. Shell type | D. Step down |
- (viii) Inductive Reactance of a coil is calculated by the formula \_\_\_\_\_.
- |               |                         |
|---------------|-------------------------|
| A. $2\pi.F.L$ | B. $4\pi.F.C$           |
| C. $4\pi.F.L$ | D. $\frac{1}{2\pi.F.C}$ |

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: صراحتاً لازمی ہے اس کے جوابات پر پے پر پی دیے جائیں گے۔ اس کو پھیلے میں منٹ میں مکمل کر کے نام مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ اینڈ پوسٹل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر: دیے گئے الفاظ یعنی الف ب ج رو میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

- (i) اینڈ کنٹیکس کی اکائی..... ہوتی ہے۔  
 الف۔ فیراڈ      ب۔ ہنری      ج۔ ویبر      د۔ اوہم
- (ii) کام کے لحاظ سے ٹرانسفارمر کی..... اقسام ہوتی ہیں۔  
 الف۔ دو      ب۔ تین      ج۔ چار      د۔ پانچ
- (iii) ایسا جنریٹر جس کی آر میچر و اسٹنڈنگ اور فیلڈ و اسٹنڈنگ آپس میں متوازی جڑی ہوں..... کہلاتا ہے۔  
 الف۔ بیریز جنریٹر      ب۔ شفٹ جنریٹر      ج۔ کپاؤنڈ جنریٹر      د۔ سیلف جنریٹر
- (iv) گھروں میں استعمال ہونے والی اے سی سپلائی کا برقی دباؤ..... وولٹ ہوتا ہے۔  
 الف۔ 110      ب۔ 220      ج۔ 440      د۔ 650
- (v) نقل پڑ موٹروں کے سپلائی تار نہایت مضبوط..... والے ہونے چاہئیں۔  
 الف۔ مزاحمت      ب۔ کنڈکٹرز      ج۔ انسولیشن      د۔ سوئچ
- (vi) پاکستان میں اے سی بجلی کی فریکوینسی..... سائیکل فی سیکنڈ ہے۔  
 الف۔ 40      ب۔ 50      ج۔ 60      د۔ 70
- (vii) ایسا ٹرانسفارمر جو اے سی کے کم برقی دباؤ کو زیادہ برقی دباؤ میں تبدیل کرے..... ٹرانسفارمر کہلاتا ہے۔  
 الف۔ سٹیپ اپ      ب۔ آٹو      ج۔ شیل ٹاپ      د۔ سٹیپ ڈاؤن
- (viii) کسی کوائل کی اینڈ کنٹری ایکٹنس (Inductive Reactance) ذیل میں سے کس فارمولہ سے معلوم کی جاسکتی ہے؟  
 الف۔  $2\pi.F.L$       ب۔  $4\pi.F.C$       ج۔  $4\pi.F.L$       د۔  $\frac{1}{2\pi.F.C}$

حاصل کردہ نمبر:

08

کل نمبر :

برائے متحن:

## ELECTRICAL WIRING SSC-II

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 Attempt any SIX parts. The answer to each question should not exceed 3 to 4 lines. (6 x 3 = 18)
- Differentiate between A.C and D.C?
  - Define Time Period. Also write its unit.
  - Differentiate between Self and Mutual Induction.
  - Write down the disadvantages of Eddy current.
  - A transformer has 600 turns at primary coil and 1200 turns at secondary coil. If primary electric pressure is 230 volts what will be the secondary electric pressure?
  - Define Capacitance. Also write its unit.
  - A coil has 20 ohm resistance and 0.2 henry Inductance. If it is connected with 220 volt pressure and 50 c/s frequency, what will be its impedance and current?
  - Name the main parts of D.C Motor.

## SECTION - C (Marks 14)

- Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 7 = 14)
- Q. 3 (a) What is a Compound Generator? Describe its type in detail.  
(b) Describe the losses of generator.
- Q. 4 Describe in detail the instruction about the electric shock, in the light of Electricity Rule No.46.
- Q. 5 (a) What is a Capacitor? Describe its type in detail?  
(b) Two coils of 0.2 Henry and 0.4 Henry inductance are connected in parallel. Find the total inductance of the circuit?

## حصہ دوم (کل نمبر 18)

- سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل اجزاء میں سے چھ (06) کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں: (18 = 3 x 6)
- اسے سی اور ڈی سی بجلی میں فرق تحریر کریں۔
  - ٹائم پریڈ کی تعریف کریں نیز اس کی اکائی لکھیں۔
  - سیلف اور میوچل انڈکشن میں فرق تحریر کریں۔
  - ایڈی کرنٹ کے نقصانات تحریر کریں۔
  - ایک ٹرانسفارمر کے پرائمری کوائل میں 600 پیکراور سیکنڈری کوائل میں 1200 چکر ہیں۔ اگر پرائمری برقی دباؤ 230 ولٹ ہو، تو سیکنڈری برقی دباؤ معلوم کریں۔
  - کپیسٹیٹنس کی تعریف کریں نیز اس کی اکائی لکھیں۔
  - ایک کوائل کی مزاحمت 20 اوہم اور انڈکٹنس 0.2 ہنری ہے۔ اگر اسے 220 ولٹ دباؤ اور 50 سائیکل فی سیکنڈ فریکوئنسی کی سپلائی پر چلایا جائے تو اس کی ایف ڈی اینس اور کرنٹ کیا ہوگا؟
  - ڈی سی موٹر کے اہم حصوں کے نام لکھیں۔

## حصہ سوم (کل نمبر 14)

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

- سوال نمبر ۳: الف: کمپاؤنڈ جز بیٹر کیا ہوتا ہے؟ اس کی اقسام تفصیلاً بیان کیجیے۔ ب: جز بیٹر میں طاقت کے نقصانات بیان کریں۔
- سوال نمبر ۴: الف: قوانین برقیات کے تحت رول نمبر 46 میں برقی صدمے کے متعلق درج ہدایات تفصیلاً بیان کریں۔
- سوال نمبر ۵: الف: کپیسٹر کیا ہوتا ہے؟ اس کی اقسام تفصیلاً بیان کریں۔ ب: 0.2 ہنری اور 0.4 ہنری انڈکٹنس کی دو کوائل متوازی لگی ہوئی ہیں۔ سرکٹ کی کل انڈکٹنس معلوم کریں۔