



**Sig. of Invigilator.**\_\_\_\_\_

**SECTION – A (Marks 08)**

**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.

D. 12 S.W.G

— 2SA 1328 —

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 ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ لیڈ پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر 1: دیے گئے الفاظ یعنی الف رب رج رو میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

(i) انڈنٹنس کی اکائی کیا ہے؟

الف۔ فیراڈ ب۔ اوہم

ج۔ ایمپیر د۔ ہنری

(ii) انرجی میٹر میں کتنے فی صد غلطی قابل قبول ہوتی ہے؟

الف۔ 2 فیصد ب۔ 3 فیصد

ج۔ 4 فیصد د۔ 5 فیصد

(iii) اگر اسی سرکٹ میں فریکوئنسی بڑھا دی جائے تو ناظم پریمٹ \_\_\_\_\_ ہوگا۔

الف۔ زیادہ ب۔ کم

ج۔ صفر د۔ برابر

(iv) امپڈنس (impedence) کا یونٹ کیا ہے؟

الف۔ ہنری ب۔ فیراڈ

ج۔ اوہم د۔ سائیکل فی سیکنڈ

(v) درج ذیل میں سے ایڈی کرنٹ کا نقصان کیا ہے؟

الف۔ کور کو مولد کرتی ہے ب۔ کور کو ٹھنڈا کرتی ہے

ج۔ کور کو گرم کرتی ہے د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

(vi) ایسی مشین جو مکینیکل پاور کو الیکٹریک پاور میں تبدیل کرے \_\_\_\_\_ کہلاتی ہے۔

الف۔ موٹر ب۔ ٹرانسفارمر

ج۔ کپیسٹر د۔ جنریٹر

(vii) کام کے لحاظ سے ٹرانسفارمر کی کتنی اقسام ہیں؟

الف۔ دو ب۔ تین

ج۔ چار د۔ پانچ

(viii) ارتھ وائر کا کم از کم سائز \_\_\_\_\_ ہونا چاہیے۔

الف۔ 6 S.W.G ب۔ 8 S.W.G

ج۔ 10 S.W.G د۔ 12 S.W.G



حاصل کردہ نمبر:

08

کل نمبر:

برائے ممتحن:



# 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** Answer any SIX parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines.

(6 x 3 = 18)

- Differentiate between Self and Mutual induction.
- What should be the cables of portable motors according to rule # 45?
- Write down the advantages of Eddy Current.
- Define Frequency.
- Write briefly about Shell-type transformer.
- Write down the structure of a Capacitor.
- Where is the Series Generator used?
- Differentiate between A.C and D.C.

## SECTION – C (Marks 14)

**Note:** Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks.

(2 x 7 = 14)

- Q. 3** a. List the types of Capacitor. Also describe any ONE of them in detail. (05)
- b. Three capacitors of  $4.7 \mu F$ ,  $1 \mu F$  and  $0.005 \mu F$  are connected in parallel. Find their total capacitance. (02)
- Q. 4** a. Describe the structure of a Transformer. Also draw its diagram. (04)
- b. A transformer has 100 turns at primary coil and 1000 turns at secondary coil. If primary coil is set at (the electric pressure of) 230 V, what will be the electric pressure on the secondary coil. (03)
- Q. 5** Describe the working principle of a Generator. Also write a detailed note on the Compound Generator. (07)

حصہ دوم (کل نمبر 18)

(6 x 3 = 18)

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

سوال نمبر ۲۔

- سیلف اور میوچل انڈکشن میں فرق تحریر کریں۔ (ii)
- رول نمبر 45 کے تحت نقل پذیر موٹروں کے کیبل کیسے ہونے چاہئیں؟ (i)
- ایڈی کرنٹ کے فوائد تحریر کیجیے۔ (iii)
- فریکوئنسی کی تعریف کریں۔ (iv)
- ٹیل ٹائپ ٹرانسفارمر کے بارے میں مختصر لکھیں۔ (v)
- کپیسٹر کی ساخت تحریر کریں۔ (vi)
- سیریز جنریٹر کہاں استعمال ہوتا ہے؟ (vii)
- AC اور DC میں فرق تحریر کریں۔ (viii)

حصہ سوم (کل نمبر 14)

(2x7=14)

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

- سوال نمبر ۳۔ الف۔** کپیسٹر کی اقسام کے نام لکھیے۔ نیز کسی ایک کو تفصیلاً بیان کریں۔ (05)
- ب۔** متوازی میں لگے ہوئے تین کپیسٹرز  $4.7 \mu F$ ،  $1 \mu F$  اور  $0.005 \mu F$  کی کل کپیسٹنس معلوم کریں۔ (02)
- سوال نمبر ۴۔ الف۔** ٹرانسفارمر کی ساخت بیان کیجیے۔ نیز اس کی ڈائیگرام بنائیے۔ (04)
- ب۔** ایک ٹرانسفارمر کی پرائمری کوائل 100 چکروں اور سیکنڈری کوائل 1000 چکروں پر مشتمل ہے۔ اگر پرائمری کوائل کو 230 وولٹ کے برقی دباؤ پر لگایا جائے تو سیکنڈری کوائل پر برقی دباؤ کیا ہوگا؟ (03)
- سوال نمبر ۵۔** جنریٹر کے کام کرنے کا اصول بیان کریں۔ نیز کمپاؤنڈ جنریٹر پر تفصیلی نوٹ لکھیے۔ (07)