



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(New Scheme)

Paper Code 7 3 0 3

Sessions; 2012-2014&2013-2015

Electrical Wiring (Objective Type)

الیکٹریکل وائرنگ (معروضی)

Marks: 12

وقت: 15 منٹ Time: 15 Minutes

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیں ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The machine for converting electrical energy into mechanical energy is: برقی توانائی کو مکینیکل توانائی میں تبدیل کرنے والی مشین ہے۔
(A) Transformer ٹرانسفارمر (B) Motor موٹر (C) Generator جنریٹر (D) Meggar میگر
2. Such a current which does not change its direction is known as: ایسی کرنٹ جو اپنی سمت نہیں بدلتی، کہلاتی ہے۔
(A) Eddy current ایڈی کرنٹ (B) AC اے سی (C) DC ڈی سی (D) Ohm اوہم
3. The coil of a wire is called: تار کا ایک لچھا بنا لیا جائے تو اسے کہتے ہیں:
(A) Magnet مقناطیس (B) Tester ٹیسٹر (C) Inductor انڈکٹر (D) Capacitor کپیسٹر
4. The measuring unit of capacitance is: کپیسٹنس (ظرفیت) کے ماپنے کی اکائی ہے:
(A) Coulomb کولمب (B) Ohm اوہم (C) Farad فیراڈ (D) None کوئی نہیں
5. Such device which stores charge is called: ایسا آلہ جو چارج جمع کرتا ہے، کہلاتا ہے۔
(A) Inductor انڈکٹر (B) Rectifier ریٹیفائر (C) Capacitor کپیسٹر (D) Tester ٹیسٹر
6. The frequency of AC supply used for domestic purpose is: گھریلو استعمال کیلئے اے سی سپلائی کی فریکوئنسی ہے:
(A) 40 Hz 40 ہرٹز (B) 50 Hz 50 ہرٹز (C) 60 Hz 60 ہرٹز (D) 70 Hz 70 ہرٹز
7. The types of compound generator are: کپاؤنڈ جنریٹر کی اقسام ہیں:
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
8. Impedence is denoted by symbol: امپیڈنس کو علامت سے ظاہر کرتے ہیں:
(A) W (B) X (C) Y (D) Z
9. The working principle of transformer is: ٹرانسفارمر کے کام کرنے کا اصول ہے:
(A) Magnetic flux مقناطیسی نفاذ (B) Mutual Induction باہمی امالیت
(C) Magnetism مقناطیسیت (D) Self Induction خود امالیت
10. What is used for increasing or decreasing the voltage: برقی دباؤ کو بڑھانے یا گھٹانے کیلئے کیا استعمال کیا جاتا ہے؟
(A) Generator جنریٹر (B) Battery بیٹری (C) Transformer ٹرانسفارمر (D) Electric motor برقی موٹر
11. Total I.E.E rules and regulation 1937 are: 1937ء کے قوانین بجلی کی کل تعداد ہے:
(A) 115 (B) 125 (C) 135 (D) 145
12. The total resistance of AC circuit is called: اے سی سرکٹ کی مجموعی رکاوٹ کو کہتے ہیں:
(A) Impedence امپیڈنس (B) Capacitance کپیسٹنس (C) Inductance انڈکٹنس (D) Voltage وولٹیج

Roll No. _____ اُمیدوار خود پر کرے

(New Scheme)

Subject Code 5 0 3 0

Sessions; 2012-2014&2013-2015

Electrical Wiring (Essay Type)**الیکٹریکل وائرنگ** (معرضی)

Marks: 63

Time: 2:45 Hours وقت: 2:45 گھنٹے

نمبر: 63

Section -I

2x16=32

حصہ اول

- 2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12** -2 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- What is meant by power loss in transformer? i. ٹرانسفارمر میں پاور کے نقصان سے کیا مراد ہے؟
 - When was the electrical rules act implemented? ii. بجلی کے قوانین کب بنائے گئے؟
 - Define DC supply. iii. ڈی سی سپلائی کی تعریف کیجئے۔
 - What is meant by motor torque? iv. موٹر کا ٹارک سے کیا مراد ہے؟
 - What is the basic unit of time period? v. ٹائم پیریڈ کی بنیادی اکائی کیا ہے؟
 - What is meant by commutation? vi. کاموٹیشن سے کیا مراد ہے؟
 - Why transformer does not work on DC supply? vii. ٹرانسفارمر ڈی سی سپلائی پر کام کیوں نہیں کرتا؟
 - What is meant by discharging of capacitor? viii. کیپیسٹر کا ڈسچارج ہونے سے کیا مراد ہے؟
 - Which are the two types of compound generator? ix. کپاؤنڈ جنریٹر کی دو اقسام کون کونسی ہیں؟
- 3- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10** -3 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- Define electric motor. i. برقی موٹر کی تعریف کریں۔
 - Describe the disadvantages of Eddy current. ii. ایڈی کرنٹ کے نقصانات تحریر کیجئے۔
 - What is the function of commutator? iii. کاموٹیشن کا کیا کام ہے؟
 - Define the term frequency. iv. فریکوئنسی کی تعریف لکھیں۔
 - What is meant by dielectric? v. ڈائی الیکٹرک سے کیا مراد ہے؟
 - Which are the two types of instrument transformer? vi. انسٹرومنٹ ٹرانسفارمر کی دو اقسام کون کونسی ہیں؟
 - What is meant by self induction? vii. سیلف انڈکشن سے کیا مراد ہے؟
 - What is the function of transformer? viii. ٹرانسفارمر کس کام آتا ہے؟
- 4- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10** -4 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- What is meant by compound motor? i. کپاؤنڈ موٹر سے کیا مراد ہے؟
 - Write the use of series generator? ii. سیریز جنریٹر کا استعمال لکھیں۔
 - Describe the advantages of Eddy current. iii. ایڈی کرنٹ کے فوائد تحریر کریں۔
 - What is meant by capacitance? iv. کیپیسٹنس سے کیا مراد ہے؟
 - Explain the time period. v. ٹائم پیریڈ کی وضاحت کریں۔
 - What is meant by charging of capacitor? vi. کیپیسٹر کی چارجنگ سے کیا مراد ہے؟
 - What is DC generator? vii. ڈی سی جنریٹر کیا ہے؟
 - Define the Efficiency. viii. استعداد کی تعریف لکھیں۔

Section -II**حصہ دوم**

- Note: Answer any three questions from the following. 7x3=21** نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- (i) Define Inductor. 03 (i) انڈکٹر کی تعریف لکھیں۔
 - (ii) Two capacitors of $10\mu F$ and $47\mu F$ are connected in series. 04 (ii) $10\mu F$ اور $47\mu F$ کے دو کیپیسٹر سلسلہ وار لگائے گئے ہیں۔
سرکٹ کی کل کیپیسٹنس معلوم کریں۔
 - Name the main parts of generator and explain each part. 07 6. جنریٹر کے اہم حصوں کے نام لکھیں اور ان کی وضاحت کریں۔
 - (i) Differentiate between AC and DC. 03 (i) اے سی اور ڈی سی سپلائی میں کیا فرق ہے؟
 - (ii) Describe the method of artificial respiration. 04 (ii) مصنوعی سانس دلانے کا طریقہ تحریر کریں۔
 - (i) Which are the types of transformer according to working. 03 (i) کام کے لحاظ سے ٹرانسفارمر کی اقسام کون کونسی ہیں؟
 - (ii) A transformer has 800 turns on its primary coil and 400 turns on its secondary coil. If secondary electric current is 30 amp then what is the primary current. 04 (ii) ایک ٹرانسفارمر کے پرائمری کوائل پر 800 چکر اور سیکنڈری پر 400 چکر ہیں۔ اگر سیکنڈری برقی رو 30 ایمپیر ہو تو برقی رو معلوم کریں۔
 - (i) Which are the kinds of DC motor. 03 (i) ڈی سی موٹر کی کونسی اقسام ہیں؟
 - (ii) Write a note on shunt motor. 04 (ii) شونٹ موٹر پر نوٹ لکھیں۔

Section -III (Practical)**حصہ سوم (عملی)**

- Note: Answer any two parts from the following. 2x5=10** نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
- 10-A. Draw the circuit diagram of connection of Energy meter with main Switch and Fuse. 05 -10A. انرجی میٹر کے مین سوئچ اور فیوز کے ساتھ کنکشن کی سرکٹ ڈیآگرام بنائیں۔
 - B. Draw a circuit diagram to control one lamp from two places and describe the procedure. 05 B. ایک بلب کو دو مختلف جگہوں سے کنٹرول کرنے کا سرکٹ ڈیآگرام بنائیں اور طریقہ بھی لکھیں۔
 - C. Describe the procedure of "Leakage of Insulation test" of wiring by Meggar. 05 C. میگر کا استعمال کرتے ہوئے "انسولیشن ٹیسٹ" کا طریقہ تحریر کریں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 7 3 0 1

Sessions; 2012-2014, 2013-2015 & 2014-2016

Electrical Wiring (Objective Type)**الیکٹریکل وائرنگ** (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت: 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The frequency of AC supply in Pakistan is: پاکستان میں اے سی سپلائی کی فریکوئنسی ہے:
 - (A) 30 c/s
 - (B) 40 c/s
 - (C) 50 c/s
 - (D) 60 c/s
2. Kinds of compound generator are: کمپاؤنڈ جنریٹر کی اقسام ہیں:
 - (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 4
 - (D) 5
3. The outer part of the generator is called: جنریٹر کے بیرونی حصے کو کہتے ہیں:
 - (A) Bearing بیرنگ
 - (B) Brush holder برش ہولڈر
 - (C) Yoke یوک
 - (D) Armature آرمچر
4. The capability of a capacitor to store the charge is called: کپیسٹر کو چارج کرنے کی صلاحیت کو کہتے ہیں:
 - (A) Inductive reactance انڈکٹوری ایکٹنس
 - (B) Capacitance (ظرفیت) کپیسٹنس
 - (C) Inductance (امالیت) انڈکٹنس
 - (D) Capacitive reactance کپیسٹوری ایکٹنس
5. According to construction kinds of transformer are: ساخت کے لحاظ سے ٹرانسفارمر کی اقسام ہیں:
 - (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 4
 - (D) 5
6. The unit of impedance is: امپیڈنس (مقاومت) کی اکائی ہے:
 - (A) Ampere امپیر
 - (B) Volt وولٹ
 - (C) Ohm اوہم
 - (D) Watt واٹ
7. The symbol of Inductive reactance is: انڈکٹوری ایکٹنس کی علامت ہے:
 - (A) X_G
 - (B) X_L
 - (C) X_B
 - (D) X_C
8. Kinds of capacitor are: کپیسٹر کی اقسام ہیں:
 - (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 4
 - (D) 5
9. The electric rules and acts were implemented in: بجلی کے قوانین برقیات نافذ کیے گئے:
 - (A) 1930 A.D
 - (B) 1932 A.D
 - (C) 1937 A.D
 - (D) 1947 A.D
10. The part of generator which converts AC into DC is called: جنریٹر میں اے سی کو ڈی سی میں تبدیل کرنے والا حصہ کہلاتا ہے:
 - (A) Shaft شافت
 - (B) Bearing بیرنگ
 - (C) Commutator کمیوٹریٹر
 - (D) Field Pole فیلڈ پول
11. The transformer which basically consists of one coil(winding) is called: بنیادی طور پر ایک ہی کوائل (وائڈنگ) پر مشتمل ٹرانسفارمر ہوتا ہے:
 - (A) Shell type transformer شیل ٹائپ ٹرانسفارمر
 - (B) Core type transformer کور ٹائپ ٹرانسفارمر
 - (C) Auto transformer آٹو ٹرانسفارمر
 - (D) Instrument transformer انسٹرومنٹ ٹرانسفارمر
12. Inductance is denoted by symbol: انڈکٹنس کو علامت سے ظاہر کرتے ہیں:
 - (A) V
 - (B) W
 - (C) L
 - (D) R

Sessions; 2012-2014, 2013-2015 & 2014-2016

Electrical Wiring (Essay Type)**الیکٹریکل وائرنگ** (معروضی)

Marks: 63

Time: 2:45 Hours گھنٹے 2:45

نمبر: 63

Section -I

2x16=32

حصہ اول

- 2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12
- Write briefly about Shell type transformer.
 - Define friction losses.
 - Where is series generator used?
 - Write down the structure of a capacitor.
 - What is meant by RMS value in AC circuit?
 - What is the basic unit of time period?
 - Which current is used to charge capacitor?
 - What is meant by generator?
 - Write down the uses of series motor.
- 3- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10
- What is meant by commutation?
 - What is meant by 'Motor Torque'?
 - What is the method of charging capacitor?
 - Describe the construction of Inductor.
 - What is the symbol and unit of Inductive reactance?
 - Define the term frequency.
 - What is meant by copper losses?
 - Which are the two types of compound generator?
- 4- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10
- What is meant by Induced voltage?
 - Which are the two types of instrument transformer.
 - What is meant by self induction?
 - What is called the part which rotates in electric motor?
 - What is meant by Field winding?
 - What is meant by capacitance.
 - What is meant by Electric motor?
 - Which transformer is used for decreasing the voltage?

Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

7x3=21

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (i) Define Inductance. 03
- (ii) Two coils of 0.2 Henry and 0.4 Henry are connected in parallel. What will be the total inductance of the circuit? 04
- (i) Describe the working principle of transformer. 03
- (ii) Write note on auto transformer. 04
- Describe the kinds of DC motor and write note on any one of them. 07
- (i) Differentiate between AC supply and DC supply. 04
- (ii) Describe the method of artificial respiration. 03
- Define Impedance and Inductive reactance. 03+04

Section -III (Practical)**حصہ سوم (عملی)**

Note: Answer any two parts from the following. 2x5=10

- Draw a circuit diagram to control two fluorescent tubes in series by using choke. 05
- Draw a circuit diagram to control one lamp from two places and describe the procedure. 05
- Describe the procedure of 'Polarity test' of wiring by Meggar. 05



Roll No. _____ اُمیدوار خود پر کرے

Paper Code 3 3 0 7

Session;2015-2017

Electrical Wiring (Objective Type)

الیکٹریکل وائرنگ (معروضی)

Marks: 8

وقت: 10 منٹ Time: 10 Minutes

نمبر: 8

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. The outer part of Generator is called:

1.1. جنریٹر کا بیرونی حصہ کہلاتا ہے:

(A) Shaft شافت

(B) Field coil فیلڈ کوائل

(C) Yoke یوک

(D) Field pole فیلڈ پول

2. Unit of capacitance is:

2. کپیسٹنس ماپنے کی اکائی ہے:

(A) Watt واٹ

(B) Ohm اوہم

(C) Volt ولٹ

(D) Farad فیراڈ

3. The frequency of A.C supply in Pakistan is:

3. پاکستان میں اے سی سپلائی کی فریکوئنسی ہے:

(A) 60 c/s

(B) 50 c/s

(C) 40 c/s

(D) 30 c/s

4. Total I.E.E rules and regulations 1937 are:

4. 1937ء کے قوانین بجلی کی تعداد ہے:

(A) 120

(B) 125

(C) 130

(D) 140

5. The types of compound generator are:

5. کمپاؤنڈ جنریٹر کی اقسام ہیں:

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

6. Impedence is denoted by the symbol:

6. امپیڈنس کو علامت سے ظاہر کرتے ہیں:

(A) X

(B) Y

(C) W

(D) Z

7. Such a transformer which converts high voltage into low voltage is called:

7. ایسا ٹرانسفارمر جو زیادہ برقی دباؤ کو کم برقی دباؤ میں تبدیل کرتا ہے، کہلاتا ہے:

(A) Electric motor برقی موٹر

(B) Step down transformer سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر

(C) Generator جنریٹر

(D) Step up transformer سٹیپ اپ ٹرانسفارمر

8. The basic unit of Time Period is:

8. ٹائم پیریڈ کی بنیادی اکائی ہے:

(A) Volt ولٹ

(B) Coulomb کولمب

(C) Second سیکنڈ

(D) Ampere ایمپیئر

Roll No. _____ اُمیدوار خود پُر کرے

Session; 2015-2017

Electrical Wiring (Essay Type)**الیکٹریکل وائرنگ** (معرضی)

Marks: 32

Time: 1:20 Hours گھنٹے 1:20

نمبر: 32

Section -I

2x10=20

حصہ اول

- 2- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10 - درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- What is meant by discharging of capacitor. i. کپیسٹر کے ڈسچارج ہونے سے کیا مراد ہے؟
 - What is meant by time period? ii. ٹائم پیریڈ سے کیا مراد ہے؟
 - Which are the types of transformer according to working? iii. کام کے لحاظ سے ٹرانسفارمر کی اقسام کون کونسی ہیں؟
 - What is the function of commutator? iv. کاموٹیٹر (روبدل) سے کیا مراد ہے؟
 - What is meant by transformer ratio? v. نسبت تحویل سے کیا مراد ہے؟
 - What is meant by commutation? vi. کاموٹیشن سے کیا مراد ہے؟
 - What is the function of transformer? vii. ٹرانسفارمر کس کام آتا ہے؟
 - What is meant by cycle? viii. سائیکل سے کیا مراد ہے؟

- 3- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10 - درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- Differentiate between AC supply and DC supply. i. اے سی سپلائی اور ڈی سی سپلائی میں فرق بیان کریں۔
 - What is compound generator? ii. کمپاؤنڈ جنریٹر کسے کہتے ہیں؟
 - What is the measuring unit of capacitance? iii. کپیسٹنس کے ماپنے کی اکائی کیا ہے؟
 - Define Self Induction. iv. سیلف انڈکشن سے کیا مراد ہے؟
 - What is meant by Dielectric? v. ڈائی الیکٹرک سے کیا مراد ہے؟
 - Describe the construction of Inductor. vi. انڈکٹر کی ساخت تحریر کریں۔
 - What is meant by Yoke? vii. یوک سے کیا مراد ہے؟
 - What is meant by "efficiency"? viii. "استعداد" سے کیا مراد ہے؟

Section -II

Note: Answer any two questions from the following.

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ 6x2=12

حصہ دوم

- (i) Describe the working principle of transformer. (ii) Describe the method of artificial respiration. 4. (i) ٹرانسفارمر کے کام کرنے کا اصول بیان کریں۔ (ii) مصنوعی سانس دلانے کا طریقہ لکھیں۔
- Name the main parts of Generator and explain each part. 5. جنریٹر کے اہم حصوں کے نام لکھیں اور ان کی وضاحت کریں۔
- Define Impedance and eddy current. 6. امپیڈنس اور ایڈی کرنٹ کی تعریف لکھیں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 7 3 0 7

Sessions; 2013-2015 & 2014-2016

Electrical Wiring (Objective Type)

الیکٹریکل وائرنگ (معروضی)

Marks: 12

وقت: 15 منٹ Time: 15 Minutes

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The unit of frequency is: 1.1. فریکوئنسی کی اکائی ہے:
(A) cycles per hour چکر فی گھنٹہ (B) cycles per minute چکر فی منٹ
(C) cycles per second چکر فی سیکنڈ (D) volt ampere وولٹ امپیئر
2. Inductance is denoted by the symbol of: 2. انڈکٹنس کو علامت سے ظاہر کرتے ہیں:
(A) R (B) L (C) A (D) V
3. Yoke is made of: 3. یوک بنا ہوا ہوتا ہے:
(A) Plastic پلاسٹک کا (B) Iron لوہے کا (C) wood لکڑی کا (D) none of these ان میں سے کوئی نہیں
4. The total of number IEE rules and regulations 1937 A.D is: 4. 1937ء کے قوانین بجلی کی کل تعداد ہے:
(A) 115 (B) 125 (C) 135 (D) 145
5. Coil of a wire is called: 5. تار کے لچھے یا کوائل کو کہتے ہیں:
(A) Transformer ٹرانسفارمر (B) Battery بیٹری (C) Capacitor کیپیسٹر (D) Inductor انڈکٹر
6. The device which stores electric charge is called: 6. آلہ جو چارج جمع کرتا ہے، کہلاتا ہے:
(A) Cell سیل (B) Battery بیٹری (C) Capacitor کیپیسٹر (D) Inductor انڈکٹر
7. The basic unit of time period is: 7. ٹائم پیریڈ کی بنیادی اکائی ہے:
(A) Volt وولٹ (B) Ampere امپیئر (C) Second سیکنڈ (D) Coulomb کولمب
8. The part which rotates in electric motor is called: 8. موٹر کے اندر گھومنے والے حصے کو کہتے ہیں:
(A) Frame فریم (B) Commutator کاموٹیٹر (C) Armature آرچر (D) Field coil فیلڈ کوائل
9. The kinds of DC motor are: 9. ڈی سی موٹر کی اقسام ہیں:
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
10. The types of the transformer w.r.t increasing or decreasing of voltage are: 10. برقی دباؤ کو کم یا زیادہ کرنے کے اعتبار سے ٹرانسفارمر کی اقسام ہیں:
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
11. The total resistance of AC circuit is called: 11. اے سی سرکٹ کی مجموعی رکاوٹ کو کہتے ہیں:
(A) Inductance امالیٹ (B) Capacitance ظرفیت (C) Impedence مقادمت (D) Conductance ایصالیت
12. The generator whose field winding is connected in series and parallel with armature winding is called: 12. وہ جنریٹر جس کی فیلڈ وائینگ آرچر وائینگ کے ساتھ سلسلہ وار اور متوازی جڑی ہوں، کہلاتا ہے:
(A) Series generator سیریز جنریٹر (B) Shunt generator شفٹ جنریٹر
(C) Compound generator کپاؤنڈ جنریٹر (D) Transformer ٹرانسفارمر

Roll No. _____ اُمیدوار خود پرز کرے

Sessions; 2013-2015 & 2014-2016

Electrical Wiring (Essay Type)

الیکٹریکل وائرنگ (معروضی)

Marks: 63

Time: 2:45 Hours وقت: 2:45 گھنٹے

نمبر: 63

Section -I

2x16=32

حصہ اول

- 2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12** - درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- What is meant by motor's torque? .i موٹر کے ٹارک سے کیا مراد ہے؟
 - What is potential transformer? .ii پوٹینشل ٹرانسفارمر کے کہتے ہیں؟
 - Describe the construction of Capacitor. .iii کپیسٹر کی ساخت تحریر کیجئے۔
 - Which are the kinds of transformer according to working? .iv کام کے لحاظ سے ٹرانسفارمر کی کون سی اقسام ہیں؟
 - Define self induction. .v سیلف انڈکشن سے کیا مراد ہے؟
 - Define AC supply. .vi اے سی سپلائی کی تعریف لکھیے۔
 - Describe the losses of Eddy Current. .vii ایڈی کرنٹ کے نقصانات تحریر کیجئے۔
 - What is meant by cycle? .viii سائیکل سے کیا مراد ہے؟
 - What is the basic unit of Time Period? .ix ٹائم پیریڈ کی بنیادی اکائی کیا ہے؟
- 3- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10** - درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- What is the method of discharging capacitor. .i کپیسٹر کو ڈسچارج کرنے کا طریقہ کیا ہے؟
 - What is the unit of capacitance? .ii کپیسٹنس کی اکائی کیا ہے؟
 - What is the symbol of impedance? .iii امپیدنس کو کس علامت سے ظاہر کرتے ہیں؟
 - Why transformer does not work on DC supply? .iv ٹرانسفارمر ڈی سی سپلائی پر کام کیوں نہیں کرتا؟
 - What is the function of commutator? .v کمیوٹیٹر (روبل) کا کیا کام ہے؟
 - What is the working principle of transformer? .vi ٹرانسفارمر کس اصول پر کام کرتا ہے؟
 - When was electrical rule act implemented? .vii بجلی کے قانون کب نافذ کیے گئے؟
 - What is meant by Yoke? .viii یوک سے کیا مراد ہے؟
- 4- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10** - درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- Write the use of Series Generator. .i سیریز جنریٹر کا استعمال لکھیں۔
 - What is meant by Dielectric? .ii ڈائی الیکٹریک سے کیا مراد ہے؟
 - What is meant by compound motor? .iii کمپاؤنڈ موٹر سے کیا مراد ہے؟
 - Which transformer is used for increasing or decreasing the voltage? .iv برقی دباؤ کو بڑھانے یا گھٹانے کیلئے کونسا ٹرانسفارمر استعمال ہوتا ہے؟
 - What is meant by Field winding? .v فیلڈ وائڈنگ سے کیا مراد ہے؟
 - What is Back EMF? .vi بیک ای ایم ایف کیا ہے؟
 - What is meant by transformation ratio? .vii نسبت تحویل سے کیا مراد ہے؟
 - Define DC supply. .viii ڈی سی سپلائی کی تعریف لکھیے۔

Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

7x3=21

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- 5. (i) Describe the construction of transformer. 04** (i) ٹرانسفارمر کی ساخت بیان کریں۔
- (ii) Define the term frequency. 03** (ii) فریکوئنسی کی تعریف لکھیے۔
- 6. Describe the kinds of DC generators and write a note on any one of them. 07** 6. ڈی سی جنریٹر کی اقسام بیان کریں اور کسی ایک پر نوٹ لکھیے۔
- 7. (i) Describe the method of artificial respiration 04** (i) مصنوعی سانس دلانے کا طریقہ تحریر کیجئے۔
- (ii) Define impedance. 03** (ii) امپیدنس کی تعریف لکھیے۔
- 8. (i) Describe the role of Capacitor in AC supply. 04** (i) اے سی سپلائی میں کپیسٹر کا کردار بیان کیجئے۔
- (ii) Describe the kinds of capacitor 03** (ii) کپیسٹر کی اقسام تحریر کریں۔
- 9. Describe the kinds of D.C motor and write a note on any one of them. 07** 9. ڈی سی موٹر کی اقسام بیان کیجئے اور کسی ایک پر نوٹ لکھیے۔

Section -III (Practical)

Note: Answer any two parts from the following. 2x5=10

حصہ سوم (عملی)

نوٹ: درج ذیل میں سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

- 10-A. Draw a circuit diagram to control one lamp from two places. 05** 10-(الف) ایک بلب کو دو مختلف جگہوں سے کنٹرول کرنے کا سرکٹ ڈیاگرام بنائیں۔
- B. Draw the circuit diagram of connection of energy meter with main switch and fuse. 05** (ب) انرجی میٹر کے مین سوئچ اور فیوز کے ساتھ کنکشن کی سرکٹ ڈیاگرام بنائیں۔
- C. Describe the procedure of "Continuity Test" wiring by Meggar. 05** (ج) میگر کا استعمال کرتے ہوئے وائرنگ کا تسلسل ٹیسٹ کرنے کا طریقہ لکھیں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

Paper Code 3 3 0 3

Sessions; 2015-2017 & 2016-2018

Electrical Wiring (Objective Type)

الیکٹریکل وائرنگ (معروضی)

Marks: 8

Time: 10 Minutes وقت: 10 منٹ

نمبر: 8

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھریں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Such a current which does not change the direction is known as:
(A) Ohm اوہم (B) Eddy current ایڈی کرنٹ (C) AC اے سی (D) DC ڈی سی
2. Impedence is denoted by the symbol of:
(A) W (B) X (C) Y (D) Z
3. According to construction kinds of transformers are:
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
4. The frequency of AC supply in Pakistan is:
(A) 440 c/s (B) 230 c/s (C) 50 c/s (D) 80 c/s
5. Coil of a wire is called:
(A) Capacitor کپیسٹر (B) Transformer ٹرانسفارمر (C) Inductor انڈکٹر (D) Battery بیٹری
6. Unit of Inductance is:
(A) Ohm اوہم (B) Farad فیراڈ (C) Ampere ایمپیئر (D) Henry ہنری
7. Kinds of DC motor are:
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
8. Such device which stores charge is called:
(A) Rectifier ریکٹی فائر (B) Inductor انڈکٹر (C) Capacitor کپیسٹر (D) Tester ٹیسٹر

Roll No. _____ اُمیدوار خود پرز کرے

Sessions; 2015-2017 & 2016-2018

Electrical Wiring (Essay Type)**الیکٹریکل وائرنگ** (معروضی)

Marks: 32

Time: 1:20 Hours **وقت: 1:20 گھنٹے**

نمبر: 32

Section -I

2x10=20

حصہ اول

2- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

-2 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Which are the types of transformer according to working?
- What is meant by Yoke?
- Define AC supply.
- What is meant by maximum value of AC?
- What is the function of Commutator?
- What is meant by Self Induction?
- What is unit of Inductive Reactance?
- Which are the two types of Compound Generator?

- کام کے لحاظ سے ٹرانسفارمر کی اقسام کون سی ہیں؟
- یوک سے کیا مراد ہے؟
- اے سی سپلائی کی تعریف لکھیے۔
- اے سی اعظم قدر سے کیا مراد ہے؟
- کاموٹیٹر (روہدل) کا کیا کام ہے؟
- سیلف انڈکشن سے کیا مراد ہے؟
- انڈکٹوری ایکٹنس کی اکائی کیا ہے؟
- کمپاؤنڈ جنریٹر کی دو اقسام کون سی ہیں؟

3- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

-3 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- What is meant by Impedence?
- What is meant by motor torque?
- Define DC supply.
- Describe the advantages of Eddy current.
- What is meant by Dielectric?
- What is the basic unit of Time period?
- Which losses occur in machines?

- امپیڈنس سے کیا مراد ہے؟
- 'موٹر ٹارک' سے کیا مراد ہے؟
- ڈی سی سپلائی کی تعریف لکھیں۔
- ایڈی کرنٹ کے فوائد تحریر کیجئے۔
- ڈائی الیکٹریک سے کیا مراد ہے؟
- ٹائم پیریڈ کی بنیادی اکائی کیا ہے؟
- مشینوں میں ہونے والے لاسز کون سے ہیں؟

Section -II**Note: Answer any two questions from the following.**

6x2=12

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (i) Describe the working principle of transformer.
(ii) Define Inductor.
- Describe the kinds of DC Generator and write down a note on any one of them.
- Write notes on the following.
(i) Inductance. (ii) Frequency

- (i) ٹرانسفارمر کے کام کرنے کا اصول بیان کریں۔
(ii) انڈکٹر کی تعریف لکھیں۔
- ڈی سی جنریٹر کی اقسام بیان کریں اور کسی ایک پر نوٹ لکھیں۔
- مندرجہ ذیل پر نوٹ لکھیں۔
(i) انڈکٹنس۔ (ii) فریکوئنسی۔

102-010-A---

Electrical Wiring (Objective Type)**الیکٹریکل وائرنگ** (معروضی)

Marks: 8

Time: 10 Minutes وقت: 10 منٹ

نمبر: 8

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Such current which does not change its direction is known as:
 - (A) Ohm اوہم
 - (B) AC اے سی
 - (C) DC ڈی سی
 - (D) Eddy current ایڈی کرنٹ
2. The part which rotates in electric motor is called:
 - (A) Field coil فیلڈ کوائل
 - (B) Armature آرمچر
 - (C) Frame فریم
 - (D) Commutator کمیوٹیر
3. Such device which stores charge is called:
 - (A) Tester ٹیسٹر
 - (B) Inductor انڈکٹر
 - (C) Capacitor کیپیسٹر
 - (D) Fuse فیوز
4. The types of transformer wrt increasing or decreasing of voltage are:
 - (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 4
 - (D) 5
5. The electric rules and acts are implemented in:
 - (A) 1925 A.D
 - (B) 1932 A.D
 - (C) 1937 A.D
 - (D) 1947 A.D
6. The types of compound generator are:
 - (A) 5
 - (B) 4
 - (C) 3
 - (D) 2
7. Inductance is denoted by symbol:
 - (A) W
 - (B) V
 - (C) R
 - (D) L
8. The basic unit of time period is:
 - (A) Ampere ایمپیر
 - (B) Volt وولٹ
 - (C) Second سیکنڈ
 - (D) Coulomb کولمب

Roll No. _____ اُمیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

Electrical Wiring (Essay Type)**الیکٹریکل وائرنگ** (انشائیہ)

Marks: 32

Time: 1:20 Hours گھنٹے 1:20

نمبر: 32

Section -I

2x10=20

حصہ اول

2- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

- Differentiate between AC and DC supply.
- What is the method of charging capacitor?
- What is meant by Yoke?
- What is the function of transformer?
- What is meant by transformer ratio?
- Describe the construction of Capacitor.
- What is the basic unit of time period?
- Define Electric Motor.

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- اے سی سپلائی اور ڈی سی سپلائی میں کیا فرق ہے؟
- کپیسٹر کو چارج کرنے کا کیا طریقہ ہے؟
- یوک سے کیا مراد ہے؟
- ٹرانسفارمر کس کام آتا ہے؟
- نسبت تحویل سے کیا مراد ہے؟
- کپیسٹر کی ساخت تحریر کیجئے۔
- ٹائم پیریڈ کی بنیادی اکائی کیا ہے؟
- برقی موٹر کی تعریف لکھیں۔

3- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

- Which are the kinds of DC motor?
- What is the function of Commutator?
- What is Eddy current?
- What is the symbol of Impedence?
- What is a Compound Generator?
- Define Self Induction.
- What is meant by Dielectric?

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- ڈی سی موٹر کی کون سی اقسام ہیں؟
- کموٹیشنر (روبلر) کا کیا کام ہے؟
- ایڈی کرنٹ کسے کہتے ہیں؟
- امپڈنس کو کس علامت سے ظاہر کرتے ہیں؟
- کمپاؤنڈ جنریٹر کسے کہتے ہیں؟
- سیلف انڈکشن سے کیا مراد ہے؟
- ڈائی الیکٹریک سے کیا مراد ہے؟

Section -II

Note: Answer any two questions from the following.

6x2=12

حصہ دوم

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- Describe the kinds of DC Generator and write down a note on anyone of them.
- Describe the working principle of transformer.
- Define the following and also write their units.
(i) Motor Torque. (ii) Inductance

4. ڈی سی جنریٹر کی اقسام بیان کیجئے اور کسی ایک پر نوٹ لکھیں۔

5. ٹرانسفارمر کے کام کرنے کا اصول بیان کریں۔

6. مندرجہ ذیل کی تعریف کریں اور اکائیاں بھی تحریر کریں۔

(i) موٹر کا ٹورک۔ (ii) انڈکٹنس۔