



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 5 3 0 3

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

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

Marks: 12

Time: 15 Minutes 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 kinds of electric charge are: برقی چارج کی اقسام ہیں:
 - (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
2. Two way switch has terminals: ٹو وے سوئچ کے ٹرمینل ہوتے ہیں:
 - (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
3. The unit of electric power is: برقی طاقت کی اکائی ہے:
 - (A) Ohm اوہم (B) Watt واٹ (C) Ampere ایمپیئر (D) Volt ولٹ
4. According to Ohm's law resistance is equal to: اوہم کے قانون کے مطابق مزاحمت برابر ہے:
 - (A) $R = I/V$ (B) $R = V/I$ (C) $R = V + I$ (D) $R = I \times V$
5. The rate of doing work in electrical circuit is called: الیکٹریک سرکٹ میں کام کرنے کی شرح کو کہتے ہیں:
 - (A) Electrical energy برقی توانائی (B) Electric power برقی طاقت (C) Mass کیت (D) Newton نیوٹن
6. Such cell which can be recharged is called: ایسا سیل جسے دوبارہ چارج کیا جاسکے، کہلاتا ہے:
 - (A) Dry cell خشک سیل (B) Secondary cell سیکنڈری سیل (C) Primary cell پرائمری سیل (D) None کوئی نہیں
7. The substances through which electricity can pass are known as: وہ اشیاء جن میں سے بجلی گزر سکتی ہے، کہلاتی ہیں:
 - (A) Solid ٹھوس (B) Resistance مزاحمت (C) Conductor موصل (D) Non conductor غیر موصل
8. The parts of an atom are: ایٹم کے حصے ہوتے ہیں:
 - (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
9. Which metal is mostly used as a conductor? کونسی دھات زیادہ تر کنڈکٹر کے طور پر استعمال ہوتی ہے؟
 - (A) Gold سونا (B) Steel سٹیل (C) Copper تانبا (D) Aluminium ایلمینیئم
10. The product of current and voltage is called: برقی رواد اور برقی دباؤ کے حاصل ضرب کو کہتے ہیں:
 - (A) Electrical energy برقی توانائی (B) Resistance مزاحمت (C) Electric power برقی طاقت (D) Conductance ایصالیت
11. Such cell which can not be recharged is called: ایسا سیل جسے دوبارہ چارج نہ کیا جاسکے، کہلاتا ہے:
 - (A) primary cell پرائمری سیل (B) Dry cell خشک سیل (C) secondary cell سیکنڈری سیل (D) None of these ان میں سے کوئی نہیں
12. The measuring unit of resistance is: مزاحمت ناپنے کی اکائی ہے:
 - (A) Volt ولٹ (B) Watt واٹ (C) Ohm اوہم (D) Ampere ایمپیئر

Roll No. _____ اُمیدوار خود پر کرے

Subject Code 5 0 3 0

Sessions; 2012-2014, 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**
- Write down the atomic structure.
 - Which methods are used for generation of electricity?
 - What is difference between cell and battery?
 - Which are the moving coil instruments?
 - What is the function of voltmeter?
 - Define resistance.
 - What is a Batten?
 - What is meant by secondary cell?
 - What is meant by an electric circuit?
- 3- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10**
- What is an electromagnet?
 - Differentiate between primary cell and secondary cell.
 - What is the function of two way switch and how many terminals it has?
 - What is meant by the term phase?
 - Which are the electrical measuring instruments?
 - What is the function of Push Button?
 - Define the electric charge.
 - Draw the powers symbols of two way switch and main switch.
- 4- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10**
- What is the difference between wire and cable?
 - What is the function of multimeter?
 - Where is intermediate switch used?
 - What is the function of starter in tube light circuit?
 - Define Newton and write its formula.
 - Which tests are conducted by Meggar?
 - Which are the two types of cell?
 - Which are the types of wiring?

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۔

- What is a fuse? Describe the importance of Fuse. 04
- Define electrical energy. 03
- Explain Ohm's law. 04
- A heater takes 5 ampere current at 220 volt. Find its resistance. 03
- Write notes on cartridge fuse and Baton wiring. 07
- (i) Describe the method of generation of electricity by chemical action. 04
- (ii) Define magnetic flux. 03
- Describe the importance of earthing and method of earthing. 07

Section -III (Practical)

حصہ سوم (عملی)

Note: Answer any two parts from the following.

5x2=10

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

- Draw a circuit diagram to control one lamp and one two-pin socket by switches independently. 10-A
- Describe the procedure of "Leakage test" of wiring by Meggar. (ب)
- Describe the method of using volt meter and ohm meter. (ج)



Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

Session; 2015-2017

Paper Code	1	3	0	3
------------	---	---	---	---

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 substance through which electricity cannot pass is called: 1.1. وہ اشیاء جن میں سے بجلی نہیں گزر سکتی، کہلاتی ہیں:

(A) Resistance مزاحمت (B) Solid ٹھوس (C) Conductor موصل (D) Insulator غیر موصل
2. The battery which can be used again and again is known as: 2. جس بیٹری کو بار بار استعمال کیا جاسکے اسے کہتے ہیں:

(A) Charge battery چارج بیٹری (B) Discharge battery ڈسچارج بیٹری
(C) Primary Battery پرائمری بیٹری (D) Secondary battery سیکنڈری بیٹری
3. According to Ohm's law voltage (V) is equal to: 3. اوہم کے قانون کے مطابق برقی دباؤ (V) برابر ہے:

(A) $I \times R$ (B) I/R (C) $I^2 \times R$ (D) R/I
4. The parts of an atom are: 4. ایٹم کے حصے ہوتے ہیں:

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
5. Ohm meter is used for measuring: 5. اوہم میٹر ناپنے کیلئے استعمال ہوتا ہے:

(A) Electric pressure برقی دباؤ (B) resistance مزاحمت
(C) Electric power برقی طاقت (D) Current برقی رو
6. The kinds of electric charge are: 6. برقی چارج کی اقسام ہیں:

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
7. Resistance is denoted by symbol: 7. مزاحمت کو ظاہر کرنے کی علامت ہے:

(A) I (B) V (C) G (D) R
8. The unit of magnetic flux is: 8. مقناطیسی فلکس کی اکائی ہے:

(A) Volt ولٹ (B) Ohm اوہم (C) Weber ویبر (D) Tesla ٹیسلا

Roll No. _____ اُمیدوار خود پرز کرے

Electrical Wiring (Essay Type)

الیکٹریکل وائرنگ (معروضی)

Marks: 32

وقت: 1:20 گھنٹے Time: 1:20 Hours

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 an Electromagnet? i. برقی مقناطیس کے کہتے ہیں؟
 - Which are the methods of generation of electricity? ii. بجلی کن طریقوں سے پیدا کی جاسکتی ہے؟
 - What is Batten? iii. بیٹن کے کہتے ہیں؟
 - What is the difference between wire and cable? iv. تار اور کیبل میں کیا فرق ہے؟
 - What is meant by electric circuit? v. برقی سرکٹ سے کیا مراد ہے؟
 - Describe the structure of an atom. vi. ایٹم کی ساخت بیان کیجئے۔
 - What is called the product of current and voltage? vii. کرنٹ اور وولٹیج کے حاصل ضرب کو کیا کہتے ہیں؟
 - What is meant by Positive charge and Negative charge. viii. مثبت چارج اور منفی چارج 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۔
- What is Cartridge fuse? i. کارٹرڈج فیوز کے کہتے ہیں؟
 - What is the function of Main switch? ii. مین سوئچ کس کام آتا ہے؟
 - Define the current. iii. برقی رو کی تعریف کریں۔
 - What is the function of Ohm meter? iv. اوہم میٹر کس کام آتا ہے؟
 - Describe the kinds of wiring. v. وائرنگ کی اقسام بیان کریں۔
 - What is the function of two way switch? vi. دو راستہ سوئچ کس کام آتا ہے؟
 - Define Conductance. vii. ایصالیت کی تعریف کریں۔

Section -II

حصہ دوم

- Note: Answer any two questions from the following. 6x2=12 - نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- (a) Explain Ohm's Law. 4. (الف) اوہم کا قانون بیان کریں۔
 - (b) Define Electrical energy. (ب) برقی توانائی کی تعریف لکھیں۔
 - Describe the method of Earthing. 5. ارتھنگ کا طریقہ تحریر کریں۔
 - Write notes on Concealed Conduit Wiring and Meggar. 6. کنسیلڈ کنڈیوٹ وائرنگ اور میگگار پر نوٹ لکھیں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 1 3 0 7

Sessions; 2015-2017, 2016-2018 & 2017-2019

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. Electric Power is denoted by the symbol of: برقی طاقت کو ظاہر کرنے کی علامت ہے:
- (A) V (B) I (C) P (D) R
2. The parts of an Atom are: ایٹم کے حصے ہوتے ہیں:
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
3. Which instrument is used for wiring test? وائرنگ ٹیسٹ کرنے کیلئے کونسا آلہ استعمال کیا جاتا ہے؟
- (A) Energy meter انرجی میٹر (B) Ampere meter امپیئر میٹر (C) Meggar میگر (D) Voltmeter وولٹ میٹر
4. The battery which can be used many times is known as: جس بیٹری کو بار بار استعمال کیا جاسکے اسے کہتے ہیں:
- (A) Charge Battery چارج بیٹری (B) Discharge Battery ڈسچارج بیٹری
- (C) Primary Battery پرائمری بیٹری (D) Secondary Battery سیکنڈری بیٹری
5. The kinds of cable due to core are: کور کے لحاظ سے کیبل کی اقسام ہیں:
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
6. The measuring unit of Resistance is: مزاحمت ناپنے کی اکائی ہے:
- (A) Watt واٹ (B) Ampere امپیئر (C) Ohm اوہم (D) Volt وولٹ
7. Kinds of electric charge are: برقی چارج کی اقسام ہیں:
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
8. Which is the gas usually filled in electric bulb? برقی لیپ میں عموماً کون سی گیس بھری جاتی ہے؟
- (A) Hydrogen ہائیڈروجن (B) Chlorine کلورین (C) Nitrogen نائیٹروجن (D) Oxygen آکسیجن

Roll No. _____ اُمیدوار خود پر کرے Sessions; 2015-2017, 2016-2018 & 2017-2019

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

Marks: 32

وقت: 1:20 گھنٹے Time: 1:20 Hours

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 the function of Circuit Breaker? i. سرکٹ بریکر کس کام آتا ہے؟
 - Write the Atomic structure. ii. ایٹم کی ساخت تحریر کیجئے۔
 - What is the difference between Battery and cell? iii. بیٹری اور سیل میں کیا فرق ہے؟
 - Which are the methods of generation of electricity? iv. بجلی کن طریقوں سے پیدا کی جاسکتی ہے؟
 - What is the function of two way switch? v. دو راستہ سوچ کس کام آتا ہے؟
 - What is meant by three core cable? vi. تھری کور کیبل سے کیا مراد ہے؟
 - What is meant by magnetic lines of force? vii. مقناطیسی خطوط قوت سے کیا مراد ہے؟
 - What is the function of electric Soldering Iron? viii. برقی کا دیہ کس کام آتا 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 meant by Parallel circuit? i. متوازی سرکٹ سے کیا مراد ہے؟
 - Differentiate between Analogue meter and digital meter. ii. اینالاگ میٹر اور ڈیجیٹل میٹر میں فرق بیان کریں۔
 - What is meant by Positive Charge? iii. مثبت چارج سے کیا مراد ہے؟
 - Which are the kinds of wiring? iv. وائرنگ کی کون کون سی اقسام ہیں؟
 - For what purpose there is third hole in three pin socket? v. تھری پن ساکٹ میں تیسرا سوراخ کس لئے ہوتا ہے؟
 - What is Cartridge Fuse? vi. کارٹریج فیول کسے کہتے ہیں؟
 - What is meant by "Unit"? vii. "یونٹ" سے کیا مراد ہے؟
 - What is the unit of magnetic flux? viii. مقناطیسی فلکس کی اکائی کیا ہے؟

Section -II**حصہ دوم**

- Note: Answer any two questions from the following. 6x2=12 - نوٹ: درج ذیل میں سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- Define the following and also write their units. 4. مندرجہ ذیل کی تعریف کریں اور اکائیاں لکھیں۔
(a) Conductance. (b) Flux Density. (الف) ایصالیت۔ (ب) کشافت نفاذ۔
 - Explain Ohm's Law. 5. اوہم کا قانون واضح کریں۔
 - (a) Write a note on Batten wiring. 6. (الف) بیٹن وائرنگ پر نوٹ لکھیں۔
(b) Describe the importance of Earthing. (ب) ارتھنگ کی اہمیت بیان کریں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code 5 3 0 1

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. Such cell which cannot be recharged is called:

1.1. ایسا سیل جسے دوبارہ چارج نہ کیا جاسکے کہلاتا ہے:

(A) Dry cell خشک سیل

(B) Primary cell پرائمری سیل

(C) Secondary cell سیکنڈری سیل

(D) None of these ان میں سے کوئی نہیں

2. The instrument used for wiring test is:

2. وائرنگ کے ٹیسٹ کیلئے آلہ استعمال کیا جاتا ہے:

(A) Voltmeter وولٹ میٹر

(B) Energy meter انرجی میٹر

(C) Meggar میگر

(D) Ampere meter ایمپیئر میٹر

3. The parts of Kit Kat fuse are:

3. کٹ کٹ فیوز کے حصے ہوتے ہیں:

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

4. The unit of magnetic flux is:

4. مقناطیسی فلکس کی اکائی ہے:

(A) Ohm اوہم

(B) Volt وولٹ

(C) Tesla ٹیسلا

(D) Weber ویبر

5. Which is the gas usually filled in electric bulb?

5. برقی لیپ میں عموماً کون سی گیس بھری جاتی ہے؟

(A) Chlorine کلورین

(B) Nitrogen نائٹروجن

(C) Oxygen آکسیجن

(D) Hydrogen ہائیڈروجن

6. What is written on the wattmeter dial?

6. واٹ میٹر کے ڈائل پر کیا لکھا ہوتا ہے؟

(A) A

(B) O

(C) W

(D) V

7. The unit of conductance is:

7. ایصالیت کی اکائی ہے:

(A) Tesla ٹیسلا

(B) Volt وولٹ

(C) Mho مہو

(D) Ohm اوہم

8. Kinds of electric charge are:

8. برقی چارج کی اقسام ہیں:

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

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

Marks: 32

وقت: 1:20 گھنٹے Time: 1:20 Hours

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۔
- What is the function of starter in tube light circuit? .i ٹیوب لائٹ کے سرکٹ میں سٹارٹر کا کیا کام ہوتا ہے؟
 - What is meant by Electromagnet? .ii برقی مقناطیس سے کیا مراد ہے؟
 - What is the function of standard wire gauge? .iii اسٹینڈرڈ وائرنگ گج کس کام آتا ہے؟
 - What is meant by magnetic lines of force? .iv مقناطیسی خطوط قوت سے کیا مراد ہے؟
 - What is Batten? .v بیٹن کے کہتے ہیں؟
 - What is the function of Main Switch? .vi مین سوئچ کس کام آتا ہے؟
 - What is Cartridge fuse? .vii کارٹریج فیوز کے کہتے ہیں؟
 - Which methods are used for generation of electricity? .viii بجلی پیدا کرنے کے کون کون سے طریقے 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 the difference between cell and battery? .i سیل اور بیٹری میں کیا فرق ہے؟
- Differentiate between wire and cable .ii وائر اور کیبل میں کیا فرق ہے؟
- Describe the structure of an Atom. .iii ایٹم کی ساخت بیان کیجئے۔
- Which wiring tests are tested by Meggar? .iv میگر کے ذریعے کون کون سے وائرنگ ٹیسٹ کیے جاتے ہیں؟
- What do you mean by the term phase? .v فیز سے کیا مراد ہے؟
- What is the function of two way switch? .vi دو راستہ سوئچ کس کام آتا ہے؟
- What is the function of third hole in three pin socket? .vii تین پین ساکٹ میں تیسرا سوراخ کس لیے ہوتا ہے؟
- Which chemical is poured in battery? .viii بیٹری میں کونسا کیمیکل ڈالا جاتا ہے؟

Section -II

حصہ دوم

- Note: Answer any two questions from the following. 6x2=12
- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- Write the parts of Cable and explain function of each part. .4 (الف) کیبل کے حصے لکھیں اور ہر حصے کی وضاحت کریں۔
 - Describe the importance of Earthing. (ب) ارتھنگ کی اہمیت بیان کریں۔
 - Differentiate between Series circuit and Parallel circuit. .5 سلسلہ وار سرکٹ اور متوازی سرکٹ میں فرق تحریر کیجئے۔
 - Define the following and write their units. .6 مندرجہ ذیل کی تعریف لکھیں اور اکائیاں بھی بیان کریں۔
- (i) Conductance (ii) Electrical Energy (الف) ایصالیت (ب) برقی توانائی۔