



Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

CLASS: 10th

Physics

TOTAL MARKS: 25

STUDENT NAME:

PAPER CODE: 47814

TIME: 40

Paper Date: 2025-12-07

1	(A)	(B)	(C)	(D)
2	(A)	(B)	(C)	(D)
3	(A)	(B)	(C)	(D)
4	(A)	(B)	(C)	(D)
5	(A)	(B)	(C)	(D)

Q1. Choose the correct answer.

5X1=5

چار مکنتہ جوابات میں سے درست ہدائر لگائیں

- The particles emitted from a hot cathode surface are: 1. ایسے پارٹیکلز جو گرم کیتھوڈ کی سطح سے خارج ہوں کہلاتے ہیں۔
 Electrons الیکٹرونز (D) Protons پروٹونز (C) Negative ions نیگیٹو آئنز (B) Positive ions پوزیٹیو آئنز (A)
- The output of a two-input NOR gate is 1 when: 2. دو ان پٹ والے نار گیٹ کی آؤٹ پٹ 1 ہوتی ہے جب:
 A=1 اور B=0 (D) A=0 اور B=0 (C) A=0 اور B=1 (B) A=1 اور B=0 (A)
 Both A and B are 1 Both A and B are 0 A is 0 and B is 1 A is 1 and B is 0
- In C.R.O the potential of grid is: 3. C.R.O میں گرڈ کا پوٹینشل ہوتا ہے:
 Zero زیرو (D) Neutral نیوٹرل (C) Negative منفی (B) Positive مثبت (A)
- Equation of NOT operation is: 4. ناٹ آپریشن کی مساوات ہے:
 $X = A \cdot B$ (D) $X = \bar{A}$ (C) $X = A + B$ (B) $X = A \cdot B$ (A)
 $X = A + B$
- The deflecting plate is a component of: 5. ڈیفلیکٹنگ پلیٹ کمپونینٹ ہے:
 Computer کمپیوٹر (D) Fluorescent tube فلوورسینٹ ٹیوب (C) C.R.O سی۔ آر۔ او (B) Radio ریڈیو (A)

Q2. Write short answers of the following questions.

5X2=10

مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- Write down some benefits of using digital electronics over analogue electronics. 1. اینالاگ الیکٹرونکس کی بہ نسبت ڈیجیٹل الیکٹرونکس کے کیا فوائد ہیں؟
- How can you compare the logic operation $X=A.B$ with usual operation of multiplication? 2. آپ لاجک آپریشن $X=A.B$ کا عام ضرب سے موازنہ کیسے کر سکتے ہیں؟
- What is cathode ray oscilloscope? Describe its use in daily life. 3.

کیتھوڈرے اوسیلو سکوپ کیا ہے؟ روزمرہ زندگی میں اس کا استعمال بیان کریں۔

4. What is meant by analogue quantities? Give example.

4. اینالوگ مقداروں سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجیے۔

5. Name some uses of oscilloscope.

5. اوسیلو سکوپ کے استعمال کی فہرست تیار کریں۔

Q3. Write detailed answers of the following questions. 2X5=10 مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔

1. Which are the three universal logic gates? Write their symbols and truth tables.

1.

تین یونیورسل لاجک گیٹس کون کون سے ہیں؟ ان کی علامات اور ٹرو تھ ٹیبلز بنائیے۔

2.

What is meant by NAND operation and NAND gate? Write the truth table, symbol and mathematical form of NAND operation.

2. نینڈ آپریشن اور نینڈ گیٹ سے کیا مراد ہے؟ نینڈ آپریشن کی ٹرو تھ ٹیبل اور نینڈ گیٹ کی علامت حسابی فارمولا تحریر کریں۔

