



Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

CLASS: 10th

Physics

TOTAL MARKS: 25

STUDENT NAME:

PAPER CODE: 42569

TIME: 40

Paper Date: 2026-01-02

(Current Electricity)(Electromagnetism)(Basic Electronics)(Information and Communication Technology)(Atomic and Nuclear Physics)

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 جو ابابت میں سے درست پداثر لکائیں

- If we increase the area of a wire. Then it's resistance: 1. اگر ہم وائر کا ایریا بڑھادیں تو اس کی رزسٹنس ہوگی:
 (A) Increases جاتی ہے بڑھ (B) کم ہو جاتی ہے Decreases (C) تبدیل نہیں ہوتی (D) No change ختم ہو جاتی ہے Vanishes
- Boolean expression of NOR gate: 2. نار گیٹ کی بولین علامت ہے:
 $X = A \cdot B$ (D) $X = A \cdot B$ (C) $X = A + B$ (B) $X = A + B$ (A)
- Graham Bell made a simple telephone in: 3. الیگزینڈر گراہم بیل نے ٹیلی فون کب ایجاد کیا:
 1976 (D) 1876 (C) 1776 (B) 1676 (A)
- Telephone system has parts: 4. ٹیلی فون سسٹم حصوں پر مشتمل ہوتا ہے:
 6 (D) 5 (C) 4 (B) 2 (A)
- In beta decay, Nucleon number change by: 5. بیٹا ڈی-کے کے دوران نیوکلیان نمبر میں تبدیلی آتی ہے:
 (D) دو کم ہو جاتا ہے (C) تبدیل نہیں ہوتا (B) چار بڑھ جاتا ہے (A) چار کم ہو جاتا ہے
 Decreases by 2 Remains unchanged Increases by 4 Decreases by 4

Q2. Write short answers of the following questions.

5X2=10

مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- Define electric current. Write its mathematical formula. 1. الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کریں۔ اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔
- What do you understand by digital and analogue quantities? 2. آپ اینالاگ اور ڈیجیٹل مقداروں کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟
- What is meant by AND operation? Write its symbol. 3. اینڈ آپریشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی علامت تحریر کریں۔

4. How NAND gate is obtained?

4. نینڈ گیٹ کیسے حاصل ہوتا ہے؟

5. Write down the equation of nuclear fission.

5. نیوکلیئر فشن ری ایکشن کی مساوات لکھیں۔

Q3. Write detailed answers of the following questions. 2X5=10

مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔

1. Write the use of relay in electromagnetic induction.

1. ری لے میں الیکٹرو میگنیٹ کا استعمال تحریر کریں۔

2.

The half-life of ${}^{16}_7N$ is 7.3s. a sample of this nuclide of nitrogen is observed for 29.2s, calculate the fraction of the original radioactive isotope remaining after this time.

2.

${}^{16}_7N$ کی ہاف لائف 7.3 سیکنڈ ہے۔ نائٹروجن کے اس نیوکلیڈ کا 29.2 سیکنڈ کے لیے مشاہدہ کیا گیا۔ ${}^{16}_7N$ کی اصل مقدار کا کتنا حصہ 29.2 سیکنڈ کے بعد باقی رہ جائے گا؟

