Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

CLASS: 10th | **Physics** | TOTAL MARKS: 25

STUDENT NAME: .... PAPER CODE: 31854 TIME: 40

Paper Date: 2025-12-06

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 چارممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں

1. The direction of induced e. m. f. in a circuit is in accordance with conservation of **.1**

انڈیوسڈ ای ایم ایف کی سمت سرکٹ میں کس قانون کے مطابق ہوتی ہے؟

(A) ماس کی کنزرویشن کا قانون Mass **(B)** چارج کی کنزرویشن کا قانون Charge **(C)** مومینٹم کی کنزرویشن کا قانون Momentum **(D)** انرجی کی کنزرویشن کا قانون Energy

2. The step-up transformer: **.2** سٹیپ۔اپ ٹرانسفارمر:

(A) ان پٹ کرنٹ کو بڑھاتا ہے Increases the input current **(B)** ان پٹ وولٹیج کو بڑھاتا ہے Increases the input current **(C)** کی پرائمری کوائل میں زیادہ چکر ہوتے ہیں Has more turns in the primary coil **(D)** کی سیکنڈری کوائل میں کم چکر ہوتے ہیں Has less turns in the secondary coil

3. The presence of magnetic field can be detected by a: **.3** مگنیٹک فیلڈ کی موجودگی کا پتا لگایا جاسکتا ہے:

(A) مقناطیسی کمپاس سے Magnetic compass **(B)** چھوٹی ماس سے Small mass **(C)** ساکن مثبت چارج سے Stationary positive charge **(D)** ساکن منفی چارج سے Stationary negative charge

4. In an ideal transformer, which quality remains constant: **.4** ایک آئیڈیل ٹرانسفارمر میں کون سی مقدار کانسٹنٹ رہتی ہے:

(A) وولٹیج Voltage **(B)** پاور Power **(C)** کرنٹ Current **(D)** دونوں A اور B Both a and b

5. For an ideal transformer: **.5** ایک آئیڈیل ٹرانسفارمر کے لئے:

(A) $P_p = P_s$ $P_p = P_s$ **(B)** $P_p < P_s$ $P_p < P_s$ **(C)** $P_p > P_s$ $P_p > P_s$ **(D)** $P_p \neq P_s$ $P_p \neq P_s$

Q2. Write short answers of the following questions. 5X2=10 مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1. Define electromagnet. How many poles it has? **.1** الیکٹرومیگنیٹ کی تعریف کریں اس کے کتنے پولز ہوتے ہیں؟

2.
Which device is used for converting electrical energy into mechanical energy? On what principle it works?

2. اس ڈیوائس کا نام بتائیں جو الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے۔ یہ کس اصول پر کام کرتا ہے؟

3. What is DC motor? Write the principle of its working.

3. ڈی سی موٹر کیا ہے؟ اس کے کام کرنے کا اصول بیان کریں۔

4. On what factors the quantity of induced emf depends? Write the names of two factors.

4. انڈیوسڈ ای ایم ایف کی مقدار کن عوامل پر منحصر ہے؟ دو عوامل بیان کیجئے۔

5. Write down the principle of working of AC generator.

5. اے سی جنریٹر کے کام کرنے کے اصول کو بیان کریں۔

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 الیکٹرومیگنیٹ کا استعمال تحریر کریں۔

2.
A step-up transformer has a turn ratio of 1:100. An alternating supply of 20V is connected across the primary coil. What is the secondary voltage?

2.
ایک سٹیپ اپ ٹرانسفارمر میں چکروں کی نسبت **1:100** ہے۔ اگر پرائمری کوائل کو **20V** کے اے سی سورس کے ساتھ جوڑ دیا جائے تو سیکنڈری وولٹیج معلوم کریں۔

Step Academy