



Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

CLASS: 9th [New Books]

Computer

TOTAL MARKS: 25

STUDENT NAME:

PAPER CODE: 38139

TIME: 40

Paper Date: 2025-12-03

Q1. Choose the correct answer.

5X1=5

چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب چار لگائیں

1. What does ADC stand for?

1. ADC کس کا مخفف ہے؟

(A) اینالوگ ڈیٹل کنورٹر (B) آڈیو ڈیٹا کنورٹر (C) اینالوگ ٹو ڈیجیٹل کنورٹر (D) ان میں کوئی نہیں

Analog to Digital Converter Audio Data Converter Analog dual converter

2. In ADC, analog signals are converter to:

2. اے ڈی سی میں اینالوگ سگنلز کس میں تبدیل ہوتے ہیں:

(A) میوزک (B) آواز (C) ڈیجیٹل سگنل (D) گرافس

Music Sound

3. What is the dual of the Boolean expression $A.0=0$?

3. بولین ایکسپریشن $A.0=0$ کا مترادف ہے:

(A) $A+1=1$ (B) $A+0=A$ (C) $A.1=A$ (D) $A.0=0$

4. Which logic gate outputs true only if both inputs are true?

4.

کون سا لاجک گیٹ صرف اس صورت میں درست جواب دیتا ہے جب دونوں ان پٹ درست ہوں؟

(A) OR gate (B) AND gate (C) XOR gate (D) NOT gate

گیٹ OR (A) گیٹ AND (B) گیٹ XOR (C) گیٹ NOT (D)

5. What is the decimal equivalent of the binary number 1101?

5. بائری نمبر 1101 کا ڈیسیمل کیا ہے؟

(A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14

Q2. Write short answers of the following questions.

5X2=10

مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1. What do you mean by DAC?

1. DAC سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟

2. What is NAND gate? How does it work?

2. NAND گیٹ کیا ہے؟ یہ کیسے کام کرتا ہے؟

3. What is identity law?

3. شناختی قانون (Identity Law) کیا ہے؟

4. What is full-adder circuit?

4. فل ایڈڈر سرکٹ کیا ہے؟

5. Define a Boolean function and give an example.

5. بولین فنکشن کی وضاحت کریں اور ایک مثال دیں۔

Q3. Write detailed answers of the following questions.

2X5=10

مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلی جوابات تحریر کریں۔

1.

Compare and contrast half-adders and full-adders, including their truth tables, Boolean expression, and circuit diagram.

1. ہاف ایڈر اور فل ایڈر کا موازنہ کریں بشمول ان کی ٹروتھ ٹیبل، بولین ایکسپریشن اور سرکٹ ڈایا گرام۔

2. How do Karnaugh maps simplify Boolean expression? Provide a detailed example with steps. 2.

کارناف میپ بولین ایکسپریشن کو کیسے آسان بناتے ہیں؟ اقدامات کے ساتھ ایک تفصیلی مثال فراہم کریں۔

