

रोल नं.

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--

मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 4

No. of printed pages : 4

061

261 (HPG)

2025

इलैक्ट्रॉनिक एवं हार्डवेयर (सैद्धान्तिक)

ELECTRONIC AND HARDWARE (THEORY)

समय : 2 घण्टे]

Time : 2 Hours]

[पूर्णांक : 30

[Max. Marks : 30

- निर्देश : (i) इस प्रश्न-पत्र में दो खण्ड हैं। खण्ड-I में 5 प्रश्न तथा खण्ड-II में 13 प्रश्न हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ii) प्रश्नों हेतु निर्धारित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं।
- (iii) प्रत्येक प्रश्न को ध्यानपूर्वक पढ़िये तथा समुचित उत्तर दीजिए।
- (iv) प्रश्नपत्र में प्रत्येक बहुविकल्पीय प्रश्न के उत्तर में चार विकल्प दिये गए हैं। सही विकल्प अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए।
- (v) 1 अंक वाले अति लघु उत्तरीय प्रश्नों का उत्तर लगभग 10 से 20 शब्दों में दीजिए।
- (vi) 2 अंक वाले लघु उत्तरीय प्रश्नों का उत्तर लगभग 40 से 60 शब्दों में दीजिए।
- (vii) 3 अंक वाले दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों का उत्तर लगभग 100 से 120 शब्दों में दीजिए।
- (viii) इस प्रश्न-पत्र में समग्र पर कोई विकल्प नहीं है तथापि कतिपय प्रश्नों में आंतरिक विकल्प प्रदान किया गया है। ऐसे प्रश्नों में केवल एक विकल्प का ही उत्तर दीजिए।

- Note:** (i) There are two sections in this question paper. Section-I contains 5 questions and Section-II contains 13 questions. All questions are compulsory.
- (ii) Marks allotted to the questions are mentioned against them.
- (iii) Read each question carefully and answer to the point.
- (iv) Four options are given in answer of each multiple choice question in the question paper. Write correct option in your answer book.
- (v) Very short answer type questions carrying 1 mark to be answered in about 10 to 20 words.
- (vi) Short answer type questions carrying 2 marks to be answered in about 40 to 60 words.
- (vii) Long answer type questions carrying 3 marks to be answered in about 100 to 120 words.
- (viii) There is no overall choice in this question paper, however, an internal choice has been provided in few questions. Attempt only one of the given choices in such questions.

खण्ड - I
(Section - I)

1. निम्नलिखित में से कौन-सा ऊर्जा का अक्षय स्रोत है- 1

- (i) सौर ऊर्जा (ii) कोयला (iii) लकड़ी (iv) पेट्रोल

Which of the following sources of energy is renewable-

- (i) Solar Energy (ii) Coal (iii) Wood (iv) Petrol

2. प्रेरणा के प्रकार हैं- 1

- (i) बाह्य प्रेरणा (ii) आन्तरिक प्रेरणा
(iii) (i) व (ii) दोनों (iv) इनमें से कोई नहीं

The types of motivation are-

- (i) External motivation (ii) Internal motivation
(iii) Both (i) and (ii) (iv) None of these

3. एक उद्यमी में कौन-2 से दो प्रमुख गुण होने चाहिये? 1

What two main qualities should be there in an entrepreneur?

4. ICT से आप क्या समझते हैं? 2

What do you understand by ICT?

अथवा/OR

कंप्यूटर की देखभाल एवं रखरखाव आप कैसे करेंगे?

How will you do the computer care and maintenance?

5. मौखिक संचार क्या है? मौखिक संचार के लाभ व नुकसान का वर्णन कीजिए। 3

What is verbal communication? Describe the advantages and disadvantages of verbal communication.

अथवा/OR

प्रभावी संचार की प्रमुख बाधाओं का उल्लेख कीजिए।

Mention the main barriers of effective communication.

खण्ड - II

(Section - II)

6. विद्युत इस्त्री में हीटिंग एलीमेंट में किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है? 1
- (i) कॉपर (ii) ऐल्युमीनियम
(iii) निकिल-क्रोमियम (iv) जिंक
- In Electric Iron, which material is used in heating element?
- (i) Copper (ii) Aluminium
(iii) Nickel-Chromium (iv) Zinc
7. विद्युत पंखे में किस प्रकार की मोटर का प्रयोग होता है? 1
- (i) सिंगल फेज सर्वो मोटर (ii) सिंगल फेज स्टेपर मोटर
(iii) सिंगल फेज सिन्क्रोनस मोटर (iv) सिंगल फेज इंडक्शन मोटर
- Which type of motor is used in electric fans?
- (i) Single Phase Servo Motor (ii) Single Phase Stepper Motor
(iii) Single Phase Synchronous Motor (iv) Single Phase Induction Motor
8. निम्न में से कौन-सा वाटर कूलर का भाग नहीं है? 1
- (i) वाटर मोटर (ii) थर्मिस्टर
(iii) कूलिंग पैड्स (iv) एग्जास्ट फैन
- Which of the following is not a part of water cooler?
- (i) Water motor (ii) Thermister
(iii) Cooling Pads (iv) Exhaust fans
9. विद्युत प्रेस किस सिद्धान्त पर आधारित है? 1
- (i) विद्युत धारा के ऊष्मीय प्रभाव पर (ii) विद्युत धारा के चुंबकीय प्रभाव पर
(iii) विद्युत धारा के रासायनिक प्रभाव पर (iv) इनमें से कोई नहीं
- On which principle is the electric iron based?
- (i) Thermal effect of electric current (ii) Magnetic effect of electric current
(iii) Chemical effect of electric current (iv) None of these

10. ऊष्मा का सूत्र लिखिये? 1
Write down the formula of heat?
11. छत के पंखे से आवाज आने का मुख्य कारण क्या है? 1
What is the main reason for the noise coming from ceiling fans?
12. कूलर स्टार्ट न होने पर आप सर्वप्रथम क्या चैक करेंगे? 1
What will you check at first if cooler is not starting?
13. विद्युत इस्त्री में थर्मोस्टेट का क्या कार्य है, तथा इसमें किस प्रकार का थर्मोस्टेट प्रयोग किया जाता है? 2
What is the use of thermostate in electric iron and which type of thermostate is used in iron?
14. किस यंत्र के द्वारा कैपिस्टर चैक किया जाता है तथा इसे कैसे चैक करते हैं? 2
By which instrument we check the capacitor and how we check it?
15. विद्युत पंखे व वाटर कूलर में दो मूल अंतर बताइये? 2
What is the two common differences in electric fans & water coolers?

अथवा/OR

विद्युत पंखे के दो मुख्य भागों के नाम बताइये?

Write the name of two main parts of electric fans.

16. विद्युत इस्त्री के विभिन्न भागों के नाम व कार्य लिखिये? 3
Write the name and functions of different parts of the electric iron.
17. यदि कूलर अत्यधिक आवाज करता है, तो इसके क्या संभावित कारण होंगे? इसे किस प्रकार सुधारेंगे? 3
If the cooler makes a lot of noise, then what would be the possible causes of it? How to fix it?
18. यदि पंखा ऑन नहीं हो रहा है तथा गति की परेशानी है, तो आप क्या करेंगे? 3
What will you do, if the fan is not turning on and there is speed problem?

अथवा/OR

टेबल फैन के विभिन्न भागों के नाम तथा इनके कार्य लिखिये?

Write the names of different parts of a table fan and their functions.
