

ELECTRONICS & HARDWARE

इलेक्ट्रॉनिक्स एंड हार्डवेयर

(Hindi & English Version)

[Total No. of Questions: 20]
[Time: 03 Hours]

[Total No. of Printed Pages: 08]
[Maximum Marks: 100]

निर्देश -

- (1) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (2) प्रश्न क्रमांक 01 से 04 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक आवंटित हैं।
- (3) प्रश्न क्रमांक 05 से 09 लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक आवंटित हैं। शब्द सीमा लगभग 75 शब्द है।
- (4) प्रश्न क्रमांक 10 से 15 दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आवंटित हैं। शब्द सीमा लगभग 150 शब्द है।
- (5) प्रश्न क्रमांक 16 से 20 निबंधात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 7 अंक आवंटित हैं। शब्द सीमा लगभग 200 शब्द है।

Instructions-

- (1) All questions are compulsory.
- (2) Question no. 01 to 04 are objective type questions. Each question is allotted 5 marks.
- (3) Question no. 05 to 09 are short type questions. Each question is allotted 3 marks. Word limit 75 words.
- (4) Question no. 10 to 15 are long answer type questions. Each question is allotted 5 marks. Word limit 150 words.
- (5) Question no. 16 to 20 are essay type questions. Each question is allotted 7 marks. Word limit 200 words.



प्र.1

सही विकल्प चुनिए -

(1×5=5)

- (i) निम्नलिखित में से कौन सी एक ई-मेल सेवा है?
(अ) व्हाट्सएप
(ब) वीचैट
(स) जीमेल
(द) फेसबुक
- (ii) आप 'गुड मॉर्निंग' कहते हैं, जब होते हैं।
(अ) सुबह 8 बजे
(ब) दोपहर 2 बजे
(स) शाम 7 बजे
(द) इनमें से कोई नहीं
- (iii) एक इलेक्ट्रॉन में चार्ज होता है।
(अ) पॉजिटिव
(ब) नेगेटिव
(स) जीरो
(द) कभी पॉजिटिव, कभी नेगेटिव
- (iv) दो टर्मिनल वाली सेमी-कंडक्टर डिवाइस है -
(अ) डायोड
(ब) इंडक्टर
(स) कैपेसिटर
(द) रेसिस्टर
- (v) पानी के टी.डी.एस. के स्तर की जांच के लिए इनमें से कौन सा मीटर उपयोग किया जाता है?
(अ) मल्टीमीटर
(ब) क्लैम्पमीटर
(स) टी.डी.एस. मीटर
(द) प्यूरिफायर मीटर

Choose the correct option -

- (i) Which of the following is an e-mail service?
- (a) WhatsApp
 - (b) Wechat
 - (c) Gmail
 - (d) Facebook
- (ii) You say 'Good Morning' when it is -
- (a) 8 am
 - (b) 2 pm
 - (c) 7 pm
 - (d) None of the above
- (iii) An electron has charge.
- (a) positive
 - (b) negative
 - (c) zero
 - (d) sometime positive, sometime negative
- (iv) Two terminals semiconductor device is -
- (a) diode
 - (b) inductor
 - (c) capacitor
 - (d) resistor
- (v) Which of the following meter is used to measure the TDS level of water?
- (a) Multimeter
 - (b) Clampmeter
 - (c) TDS meter
 - (d) Purifier meter

प्र.2 रिक्त स्थान भरें -

(1×5=5)

- (i) ट्रांजिस्टर में टर्मिनल होते हैं।
- (ii) मल्टीमीटर का उपयोग रेसिस्टेंस, वोल्टेज और को मापने में किया जाता है।
- (iii) प्रोटॉन में चार्ज होता है।
- (iv) पानी का पी.एच. (pH) मान होता है।
- (v) टूटी हुई फिटिंग या दरार वाली फिटिंग में होता है।

Fill in the blanks -

- (i) Transistor has terminals.
- (ii) Multimeter is used for the measurement of resistance, voltage and
- (iii) Proton has charge.
- (iv) pH value of water is
- (v) Damaged or cracked fitting causes fitting.

प्र.3 सही जोड़ी बनाइए -

(1×5=5)

कॉलम 'अ'

कॉलम 'ब'

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (i) की-बोर्ड | (अ) आमने-सामने की बातचीत |
| (ii) ट्रांसफॉर्मर | (ब) इनपुट डिवाइस |
| (iii) मौखिक संचार | (स) ओहम |
| (iv) प्रतिरोध | (द) पानी का शुद्धिकरण |
| (v) वॉटर प्यूरीफायर | (ई) वोल्टेज कम या ज्यादा |

Match the following -

Column 'A'

Column 'B'

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| (i) Keyboard | (a) Face-to-face communication |
| (ii) Transformer | (b) Input device |
| (iii) Verbal communication | (c) Ohm |
| (iv) Resistance | (d) Water purification |
| (v) Water purifier | (e) Voltage step-up or step-down |

प्र.4 सत्य/असत्य लिखिए -

(1×5=5)

- (i) कॉम्बिनेशन प्लायर्स का उपयोग डायोड की टेस्टिंग में किया जाता है।
- (ii) करंट की यूनिट एम्पीयर है।
- (iii) पी.पी.एम. का पूरा नाम पार्ट प्रति मिलियन होता है।
- (iv) भारत में अल्टरनेटिंग करंट की फ्रीक्वेंसी (f) 60 हर्ट्ज है।
- (v) वॉटर प्यूरीफायर को इंस्टॉल करने के समय पाइप फिटिंग में शार्प टर्न (मोड़) बनाने से बचना चाहिए।

Write true/false -

- (i) Combination pliers are used for testing diodes.
- (ii) Unit of Current is Ampere.
- (iii) PPM stands for Parts Per Million.
- (iv) Frequency (f) of alternating current is 60 Hertz in India.
- (v) At the time of installation of water purifier, sharp turns in the pipe fitting should be avoided.

लघुउत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए –

Short Answer type questions -

प्र.5 पेंचकस और लाइन टेस्टर का उपयोग लिखिए।

(3)

Write the use of screwdriver and line tester.

प्र.6 व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों की सूची बनाइए।

(3)

Enlist the Personal Protective Equipments.

प्र.7 सकारात्मक सोच को परिभाषित कीजिए।

(3)

Define positive thinking.

प्र.8 पर्यावरण संरक्षण से आप क्या समझते हैं?

(3)

What do you understand by environment protection?

प्र.9 निम्न में से किन्हीं तीन इलेक्ट्रिक सर्किट के प्रतीक बनाइए –

सेल, बैटरी, प्रतिरोध, खुला स्विच, बंद स्विच

(3)

Draw the symbols of any three electric circuits from the following –

Cell, Battery, Resistor, Open switch, Close switch

दीर्घउत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए -

Long Answer type questions -

प्र.10 मौखिक और गैर-मौखिक संचार को उदाहरण सहित लिखिए। (5)

Write verbal and non-verbal communication with examples.

प्र.11 मोबाइल फोन में सामान्यतः उपयोग की जाने वाली 5 एप्लीकेशन के बारे में लिखिए। (5)

Write about 5 commonly used applications in mobile phones.

प्र.12 एक सफल उद्यमी की किन्हीं पाँच विशेषताओं को लिखिए। (5)

Write any five characteristics of a successful entrepreneur.

प्र.13 कॉम्बिनेशन प्लायर्स के विभिन्न हिस्सों के नाम लिखें तथा इनके विशिष्ट उपयोग लिखिए। (5)

Write down the different parts of combination plier, also mention its specific uses. <https://www.mpboardonline.com>

प्र.14 आर.ओ. वॉटर प्यूरिफायर के गुण लिखिए। (5)

Write the merits of R.O. water purifier.

प्र.15 वॉटर प्यूरिफायर की किन्हीं पाँच समस्याएँ और उनका समाधान लिखिए। (5)

Write any five water purifier problems and their solutions.

निबंधात्मक प्रश्नों के उत्तर दीजिए –

Essay Answer type questions -

प्र.16 सीरीज़ तथा समानांतर सर्किट को समझाइए। (7)

Explain series and parallel circuit.

प्र.17 सेमीकंडक्टर क्या है? उसके प्रकारों का वर्णन कीजिए। (7)

What is semiconductor? Describe its types.

प्र.18 टी.डी.एस. मीटर क्या है? टी.डी.एस. मापने के चरण लिखिए। (7)

What is TDS meter? Write the steps to measure TDS.

प्र.19 आर.ओ. वॉटर प्यूरिफायर को समझाइए। (7)

Explain R.O. water purifier in detail.

प्र.20 दुर्घटना की स्थिति में क्या-क्या सावधानियाँ रखनी चाहिए? (7)

What precautions to be taken in case of an accident?
