

941

836

2020

कम्प्यूटर

(Hindi & English Versions)

समय : तीन घण्टे 15 मिनट] [पूर्णांक : 70

नोट : प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्नपत्र पढ़ने के लिए निर्धारित हैं।

Note : First 15 minutes are allotted for the candidates to read the question paper.

निर्देश : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Instruction : All questions are compulsory.

L7777

[Turn over

1. सही उत्तर चुनकर लिखिए :-

$$5 \times 1 = 5$$

i) निम्न में से कौन कम्प्यूटर संचार से सम्बन्धित नहीं है ?

क) इन्टरनेट

ख) टीवी ट्रान्समिशन

ग) पूर्ण-डूप्लेक्स

घ) अर्ध-डूप्लेक्स ।

ii) निम्न में से कौन बूलियन फंक्शन नहीं है ?

क) AND

ख) OR

ग) NOT

घ) FOR

iii) निम्नलिखित में से कौन सबसे अधिक क्षेत्रफल कवर करता है ?

क) रेडियो

ख) केबल

ग) माइक्रोवेव

घ) सैटेलाइट ।

iv) निम्न में से कौन-सी कम्प्यूटर-प्रोग्रामिंग भाषा नवीनतम है ?

क) C-भाषा

ख) फोर्ट्रान

ग) लीनेक्स

घ) C++

L7777

v) निम्न में से कौन बूलियन एलजेबरा का गुणधर्म नहीं है ?

- क) क्रम-विनिमेय ख) सहचारी
ग) वितरणी घ) मिनिमाइजेशन ।

1. Select and write the correct answer :

$$5 \times 1 = 5$$

i) Which one of the following is not connected with Computer Communication ?

- a) Internet
b) TV Transmission
c) Full Duplex
d) Half Duplex.

ii) Which of the following is not a Boolean function ?

- a) AND b) OR
c) NOT d) FOR.

iii) Which communication covers largest area ?

- a) Radio b) Cable
c) Microwave d) Satellite.

L7777

[Turn over

iv) Which one of the following is the latest computer programming language ?

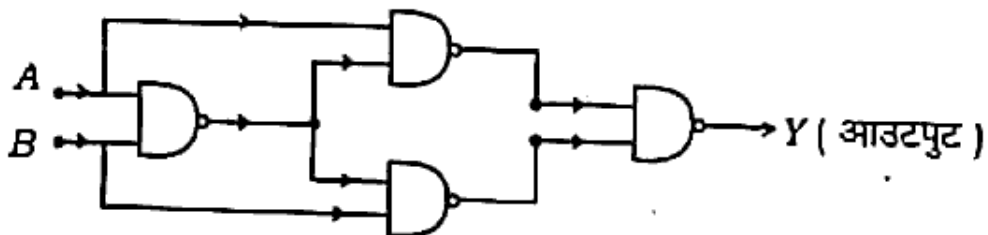
- a) C-language b) FORTRAN
c) LINUX d) C++

v) Which one of the following is not a property of Boolean Algebra ?

- a) Commutative
b) Associative
c) Distributive
d) Minimization.

2. निम्नलिखित का संक्षेप में उत्तर लिखिए : $5 \times 1 = 5$

क) नीचे दिये गये लाजिक चित्र का आउटपुट लिखिए :



L7777

ख) डेटा संचार दर क्या होता है ?

ग) निम्नलिखित का पूर्ण रूप लिखिए :

ASCII

घ) VDU क्या होता है ? इसे कहाँ उपयोग करते हैं ?

ङ) LSI क्या है ? इसे कहाँ प्रयोग करते हैं ?

2.. Answer in brief the following : $5 \times 1 = 5$

a) Write the output of the logic diagram given below :



b) What is data transmission rate ?

c) Write full form of the following :

ASCII

d) What is VDU ? Where is it used ?

e) What is LSI ? Where do we use it ?

L7777

[Turn over

3. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए : $5 \times 2 = 10$

क) निम्न को संक्षेप में समझाइये :

i) बैंड-विड्थ

ii) एटीन्यूएशन ।

ख) लीनेक्स में X-Windows क्या होता है ?

ग) लाइब्रेरी-फंक्शन क्या होते हैं ? उदाहरण दें ।

घ) ऑपरेटिंग सिस्टम क्या होता है ? उदाहरण दें ।

ङ) NAND एवं NOR गेट का ट्रूथ-टेबल लिखिए ।

3. Answer the following questions :

$5 \times 2 = 10$

a) Explain in brief the following :

i) Bandwidth

ii) Attenuation.

b) What is X-Windows in Linux ?

c) What are Library functions ? Give example.

d) What is operating system ? Give example.

e) Write truth table for NAND and NOR gates.

L7777

4. सभी खण्डों के उत्तर दीजिए : $5 \times 2 = 10$

क) भिन्न नेटवर्क डिवाइसेज़ के नाम व उपयोग लिखिए ।

ख) 'फायरवाल' क्या होती है ? इसके उपयोग लिखें ।

ग) 'मोडेम' क्या होता है ? इसे कहाँ और क्यों उपयोग करते हैं ?

घ) फायबर ऑप्टिक केबल का कार्य क्या है ? इसके लाभ लिखिए ।

ङ) 'ई-मेल' क्या है ? यह आज इतना प्रचलित क्यों है ?

4. Answer all parts : $5 \times 2 = 10$

a) Mention the names of various Network Devices and their applications.

- b) What is Firewall ? Write its applications.
- c) What is a MODEM ? Where is it used and why ?
- d) What is the function of Fibre Optic Cable ? Mention its advantages.
- e) What is E-mail ? Why is it so popular to-day ?

5. सभी खण्डों के उत्तर दीजिए : $3 \times 4 = 12$

क) 'बिट' क्या है ? निबल, बाईट, वर्ड व वर्ड-लम्बाई को समझाइए ।

ख) 'ट्रूथ टेबल' क्या होता है ? दो उदाहरण सहित समझाइये ।

L7777

ग) निम्न से क्या तात्पर्य है ?

- i) फंक्शन
- ii) स्ट्रिंग फंक्शन
- iii) कानकैटीनेशन
- iv) सब-रुटीन ।

5. Answer all the parts : $3 \times 4 = 12$

- a) What is a bit ? Explain Nibble, Byte, Word and Word length.
- b) What is a Truth Table ? Explain with two examples.
- c) What is meant by the following ?
 - i) Function
 - ii) String function
 - iii) Concatenation
 - iv) Sub-routine.

6. सभी खण्डों के उत्तर दीजिए : $3 \times 4 = 12$

क) आज 'C' भाषा इतनी प्रचलित क्यों है ?

ख) 'C' भाषा के चार मुख्य अवयव क्या हैं ?

ग) 'C' भाषा के करेक्टर सेट को समझाइये ।

6. Answer all parts : $3 \times 4 = 12$

a) Why is 'C' language popular to-day ?

b) What are the four main components of C-language ?

c) Explain the character set of C-language.

7. निम्न का एक फ्लो-चार्ट बनायें और इसके लिए 'C' भाषा में प्रोग्राम की संरचना करें :

"संख्या 100 से नीचे के सभी प्राइम नम्बर को बढ़ते क्रम में प्रदर्शित करने हेतु प्रोग्राम ।"

8

अथवा

'C' भाषा के संदर्भ में निम्न को समझाइये :

क) कन्ट्रोल स्टेटमेन्ट्स

ख) इनपुट-आउटपुट स्टेटमेन्ट्स ।

L7777

7. Make a flow-chart and write program in 'C' language for the following :

"Program to display all prime numbers less than 100 in increasing order." 8

OR

Explain the following in relation to 'C' language :

- a) Control statements
- b) Input-output statements.

8. 'C' भाषा में फ्लो-चार्ट बनाकर, प्रोग्राम भी लिखिए :

"संख्या 7, 8 और 9 के पहाड़े को प्रिंट करें ।" 8

अथवा

'C' भाषा में निम्न को समझाइये :

- क) 'C' में फाइल-हैन्डलिंग
- ख) 'C' भाषा में प्वाइंटर्स ।

L7777

[Turn over

8. Make a flow-chart and also a program in 'C' language to print the "multiplication table for 7, 8 and 9". 8

OR

Explain the following in 'C' language :

- a) File Handling in C
- b) Pointers in 'C' language.

836 - 1,10,000