

निम्न नंबर को दशमलव संख्या प्रणाली में परिवर्तित करे (सभी चरणों को दर्शाए)

(i) $(101011101)_2 = (?)_{10}$

(ii) $(1AF)_{16} = (?)_{10}$

(iii) $(602)_8 = (?)_{10}$

(iv) $(31)_8 = (?)_{10}$

GROUP - C

Answer all **Five** Questions.

5x8 = 40

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।

7. Describe in detail about the steps involve in log-in and log-off process in unix. **8**

युनिक्स में लॉग-इन और लॉग-ऑफ प्रक्रिया में शामिल चरणों के बारे में विस्तार से वर्णन करें।

OR(अथवा)

Discuss the booting process of a computer in detail. Also distinguish between DOS and windows operating system.

कंप्यूटर की बुटिंग प्रक्रिया को विस्तार से चर्चा करें। इसके अलावा डॉस और विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टम के बीच भेद बताएँ।

2019(Even)

Time : 3Hrs.

Sem - I/II
BCIT - DIP

Full Marks : 80

Pass Marks : 26

Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है।

Answer all Five questions from Group B, each question carries 4marks.

ग्रुप-B से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 4 अंक है।

Answer all Five questions from Group C, each question carries 8 marks.

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 8 अंक है।

All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में)

होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

The figure in right hand margin indicate marks.

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

6. Convert the following decimal no. system into following bases: (Steps Required)

(i) $(85)_{10} = (?)_2$

(ii) $(165)_{10} = (?)_8$

(iii) $(189)_{10} = (?)_{16}$

(iv) $(29)_{10} = (?)_8$

(सभी स्टेप्स दर्शाये)

(i) $(85)_{10} = (?)_2$

(ii) $(165)_{10} = (?)_8$

(iii) $(189)_{10} = (?)_{16}$

(iv) $(29)_{10} = (?)_8$

OR(अथवा)

Convert the following number into decimal no. system (using detail steps)

(i) $(101011101)_2 = (?)_{10}$

(ii) $(1AF)_{16} = (?)_{10}$

(iii) $(602)_8 = (?)_{10}$

(iv) $(31)_8 = (?)_{10}$

GROUP - A

1. Choose the most suitable answer from the following options : $1 \times 20 = 20$

सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प का चयन करें :

(i) Devices that accept data from outside computer and transfer into CPU are called

(a) Input device

(b) Digital device

(c) Analogue device

(d) Truth table peripherals

(ii) इन उपकरणों को वा कॉम्प्यूटर के बाहर के डाटा को स्वीकार करते हैं और सी पी यू में स्थानांतरित होते हैं :-

(अ) इनपुट डिवाइस

(ब) डिजिटल डिवाइस

(स) एनालॉग डिवाइस

(द) सत्य तालिका बाह्य उपकरणों

(ii) Devices that are used to receive data from central processing unit are classified as

(a) Output/Input devices

(b) Digital devices

(c) Signaled devices

(d) Output devices

4. What is BIOS? Explain. 4

BIOS क्या है? समझाएँ।

OR(अथवा)

What do you understand by secondary storage?
How it differ from primary memory?

सेकेण्डरी स्टोरेज से क्या समझते हैं? यह प्राइमरी मेमोरी से यह कैसे भिन्न है।

5. Write short notes on following:

- (a) Compiler
(b) Loader and Linker

4

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें

- (अ) कम्पाइलर
(ख) लोडर एवं लिंकर

OR(अथवा)

What is the purpose of main memory in a computer? Why RAM is volatile?

कंप्यूटर में मेन मेमोरी का क्या उद्देश्य है?
रैम वोलाटाइल क्यों होता है?

(ii) केंद्रिय प्रोसेसिंग यूनिट से डेटा प्राप्त करने के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण को वर्गीकृत किया जाता है

(अ) आउटपुट / इनपुट डिवाइस

(ब) डिजिटल उपकरणों

(स) संकेत डिवाइस

(द) आउटपुट डिवाइस

(iii) System with two states is classified as

(a) Logic

(b) Binary system

(c) Binary logic

(d) System circuit

(iii) दो अवस्थाओं प्रणाली की वर्गीकृत किया गया है।

(अ) तर्क

(ब) बाइनरी सिस्टम

(स) द्विआधारी तर्क

(द) सिस्टम सर्किट

(iv) Speed of transmitted data is measured by

(a) Baud

(b) Band

(c) Visual bands

(d) Telex band

GROUP-B

Answer all Five Questions.

5x4=20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।

2. Write a short story of the history and development of computer in your own words.

4

आप अपने शब्दों में कंप्यूटर के इतिहास तथा उत्पत्ति एवं विकास के कहानी को संक्षिप्त वर्णन करें।

OR(अथवा)

Differentiate between hardware and software.

हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर में अंतर करें।

3. Differentiate between system software and application software

4

सिस्टम सॉफ्टवेयर तथा एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर में अंतर को संक्षिप्त वर्णन करें।

OR(अथवा)

Define machine language, assembly language and high level language.

मशीन भाषा, एसेम्बली भाषा, तथा उच्च स्तरीय भाषा को परिभाषित करें।

(iv) प्रिन्ट डाटा की गति को मापा जाता है

(अ) बाइट

(ब) बिट

(स) विनियुअल बिट

(द) टर्नेक्स बिट

(v) The silicon chips used for data processing

are called

(a) RAM chips

(b) ROM chips

(c) Microprocessor

(d) PROM chips

(v) डेटा प्रसंस्करण के लिए इस्तेमाल सिलिकॉन

चिप कहा जाता है

(अ) रैम चिप

(ब) रोम चिप

(स) माइक्रोप्रोसेसर

(द) प्रोम चिप

(vi) Convert the following octal number to

decimal $(35)_8$

(a) 71

(b) 17

(c) 29

(d) 92

- (xix) तीन या उससे अधिक डिवाइसेस लिंक साझा करती है, वह कनेक्सन है
 (अ) यूनी पॉइन्ट
 (ब) मल्टी पॉइन्ट
 (स) पॉइन्ट टू पॉइन्ट
 (द) इसमें से कोई नहीं
- (xx) A light sensitive device that converts drawing, printed text or other images into digital form is
 (a) Keyboard
 (b) Scanner
 (c) Plotter
 (d) OMR
- (xx) एक हल्का संवेदनशील डिवाइस जो चित्रकारी, मुद्रित पाठ या अन्य छवियों को डिजिटल रूप में परिवर्तित करता है
 (अ) कुंजीपटल
 (ब) स्कैनर
 (स) प्लॉटर
 (द) ओ एम आर

- (vi) निम्न अष्टक संख्या को दशमलव में परिवर्तित करें। $(35)_8$
 (अ) 71
 (ब) 17
 (स) 29
 (द) 92
- (vii) Which computer memory is used for storing programs and data correctly being processed by CPU?
 (a) Mass memory
 (b) Internal Memory
 (c) Non-volatile memory
 (d) PROM
- (vii) वर्तमान में सी पी यू द्वारा संसाधित किए जाने वाले प्रोग्राम और डेटा को संग्रहित करने के लिए कौन सी कंप्यूटर मेमोरी का उपयोग किया जाता है
 (अ) मास मेमोरी
 (ब) आंतरिक मेमोरी
 (स) गैर-वाष्पशील मेमोरी
 (द) प्रोम
- (viii) Which of the following is a secondary memory device
 (a) Keyboard
 (b) Disk
 (c) ALU
 (d) All of the above

(viii) निम्न में से कौन सा माध्यमिक स्मृति विभाइस है ?

- (अ) कृजीपटल
(ब) डिस्क
(स) ए एल यू
(द) उपरोक्त सभी

(ix) The difference between memory and storage is that memory is -----and storage is

- (a) Temporary, Permanent
(b) Permanent, Temporary
(c) Slow, fast
(d) All of above

(ix) स्मृति और भण्डारण के बीच अंतर यह है कि भंजी है— है और भण्डारण — है

- (अ) अस्थायी, स्थायी
(ब) स्थायी, अस्थायी
(स) धीमा, तेज
(द) उपरोक्त सभी

(x) The most commonly used standard data code to represent alphabetical, numerical, and punctuation, character used in electronic data processing system is called.

(a) ASCII
(b) EBCDIC
(c) BCD
(d) All of above

(xvii) मुद्रिया है

- (अ) उच्च स्तरीय भाषा में कार्यक्रम डिस्क पर रखा
(ब) मुख्य भंजी की सामग्री
(स) निष्पादन में एक कार्यक्रम
(द) उपरोक्त में से कोई नहीं

(xviii) Which of this is not a network edge device?

- (a) PC
(b) Switch
(c) Smart phones
(d) Servers

(xix) इनमें से कौन सा नेटवर्क किनारा डिवाइस नहीं है ?

- (अ) पीसी
(ब) स्विच
(स) स्मार्टफोन
(द) सर्वर

(xix) Three or more devices share a link in----- connection

- (a) Unipoint
(b) Multipoint
(c) Point to point
(d) None of the mentioned

- (xv) एक सिस्टम प्रोग्राम जो निष्पादन के लिए उपयुक्त रूप में किसी प्रोग्राम के अलग-अलग संकलित मॉड्यूल को जोड़ता है
 (अ) एसेम्बलर
 (ब) क्रॉस कम्पाइलर
 (स) लिंकर लोडर
 (द) लोड एड गो
- (xvi) Communication between computer and Keyboard involves ----- transmission
 (a) Automatic
 (b) Half-Duplex
 (c) Full-Duplex
 (d) Simplex
- (xvi) कंप्यूटर और एक की बोर्ड के बीच संचार -----संचार शामिल है
 (अ) स्वचालित
 (ब) आधा द्वैध
 (स) पूर्ण द्वैध
 (द) सरल
- (xvii) Process is
 (a) Program in High level language kept on disk
 (b) Contents of main memory
 (c) A program in execution
 (d) None of above

- (x) इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग सिस्टम में वर्णानुक्रमिक संख्यात्मक और विशम चिन्हों का प्रदर्शित करने के लिए सबसे अधिक इस्तेमाल किया मानक डेटा कोड कहा जाता है
 (अ) ASCII
 (ब) EBCDIC
 (स) बी सी डी
 (द) उपरोक्त सभी
- (xi) Equipment and programmes used to process raw data into information are called
 (a) Information
 (b) Information Technology
 (c) Information process
 (d) Raw data
- (xi) जानकारी में कच्चे आँकड़ों को संसाधित करने के लिए उपयोग करने वाले उपकरण और कार्यक्रमों को कहा जाता है
 (अ) सूचना
 (ब) सूचना एवं प्रावैधिकी
 (स) सूचना प्रक्रियाओं
 (द) कच्चे डेटा

- (xiv) The main function of the command interpreter is
 (a) To get an execute the next user specified command
 (b) To provide the interface between the API and application program
 (c) To handle the files in operating system
 (d) All
- (xv) कमांड इंटरपीटर का मुख्य कार्य है
 (अ) अगले उपयोगकर्ता-निर्देश आदेश प्राप्त करने और निष्पादित करने के लिए
 (ब) ए पी आई और एप्लिकेशन प्रोग्राम के बीच अंतःफलक प्रदान करने के लिए
 (स) ऑपरेटिंग सिस्टम से फाइलों को संभालने के लिए
 (द) सभी
- (xvi) कमांड इंटरपीटर को मूल्य काय है
 (अ) अगले उपयोगकर्ता-निर्देश आदेश प्राप्त करने और निष्पादित करने के लिए
 (ब) ए पी आई और एप्लिकेशन प्रोग्राम के बीच अंतःफलक प्रदान करने के लिए
 (स) ऑपरेटिंग सिस्टम से फाइलों को संभालने के लिए
 (द) सभी
- (xvii) A system program that combines the separately compiled modules of a program into a form suitable for execution
 (a) Assembler
 (b) Cross compiler
 (c) Linker loader
 (d) Load and go

- (xii) निरंतर वोल्टेज ट्रांसफार्मर सामान्यतः श्रुत उपयोग किया जाता है
 (अ) घरेलू क्यूटर
 (ब) आर्क वेल्डिंग
 (स) पावर विवरण
 (द) इलेक्ट्रिक करे
- (xiii) The part of machine level instruction which tells the central processor what has to be done, is
 (a) Operation code
 (b) Address
 (c) Locator
 (d) Flip-Flop
- (xiv) The constant voltage transformers are most commonly used in
 (a) Personal computers
 (b) Arc welding
 (c) Power distribution
 (d) Electric cars
- (xviii) भारतीय स्तर की शिक्षा का हिस्सा जो कि केंद्रीय प्रोसेसर को बताता है कि क्या करना है
 (अ) ऑपरेशन कोड
 (ब) पता
 (स) लोकेटर
 (द) फ्लिप-फ्लॉप
- (xix) भारतीय स्तर की शिक्षा का हिस्सा जो कि केंद्रीय प्रोसेसर को बताता है कि क्या करना है
 (अ) ऑपरेशन कोड
 (ब) पता
 (स) लोकेटर
 (द) फ्लिप-फ्लॉप

8. Explain LAN, WAN and MAN in detail with suitable example. 8

लैन, वैन तथा मैन को सोदाहरण विस्तार से समझाएँ

OR(अथवा)

What do you know about “web browser”? What are advantages of email? Also define the term spam mail.

वेब ब्राऊजर से आप क्या समझते हैं? ई-मेल से क्या फायदा है? स्पैम मेल को भी परिभाषित करें।

9. Explain in detail various types of computer network topologies with neat sketch diagram. 8

स्वच्छ आरेख सहित कम्प्यूटर, नेटवर्क टोपोलोजी के विभिन्न प्रकारों की विस्तार से चर्चा करें।

OR(अथवा)

Discuss SMTP and PPP protocol in detail.

एस एम टी पी तथा पी पी पी प्रोटोकॉल की विस्तार से चर्चा करें।

10. Explain DOS internal and external commands, also demonstrate DOS command related to file management, directory management. 8

P.T.O

8. Explain LAN, WAN and MAN in detail with suitable example. 8

लैन, वैन तथा मैन को सोदाहरण विस्तार से समझाएँ

OR(अथवा)

What do you know about “web browser”? What are advantages of email? Also define the term spam mail.

वेब ब्राऊजर से आप क्या समझते हैं? ई-मेल से क्या फायदा है? स्पैम मेल को भी परिभाषित करें।

9. Explain in detail various types of computer network topologies with neat sketch diagram. 8

स्वच्छ आरेख सहित कम्प्यूटर, नेटवर्क टोपोलोजी के विभिन्न प्रकारों की विस्तार से चर्चा करें।

OR(अथवा)

Discuss SMTP and PPP protocol in detail.

एस एम टी पी तथा पी पी पी प्रोटोकॉल की विस्तार से चर्चा करें।

10. Explain DOS internal and external commands, also demonstrate DOS command related to file management, directory management. 8

P.T.O

लॉस के आंतरिक तथा बाह्य कमांडों को समझाए।
साथ ही फाइल मैनेजमेंट, जयरेक्ट्री मैनेजमेंट से
संबंधित लॉस कमांडों का प्रदर्शन करें।

OR(अथवा)

Explain DOS utilities commands. Demonstrate batch
file with suitable example and write down the
advantages of it.

लॉस के यूलिटी कमांडों को समझाए, बैच फाइल
का प्रदर्शन एक उदाहरण कमांड के माध्यम से
दर्शाएँ एवं इसके लाभों की भी चर्चा करें।

11. Discuss the roles of Shell and Kernel into Unix
operating system. 8

यूनिक्स ऑपरेटिंग सिस्टम में शेल तथा कर्नल के
कार्यों की विस्तार से व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Write short notes on following
(a) TCP/IP
(b) V-I Editor

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें
(क) टी पी पी/आई पी
(ख) पी-आई एडिटर

लॉस के आंतरिक तथा बाह्य कमांडों को समझाए।
साथ ही फाइल मैनेजमेंट, जयरेक्ट्री मैनेजमेंट से
संबंधित लॉस कमांडों का प्रदर्शन करें।

OR(अथवा)

Explain DOS utilities commands. Demonstrate batch
file with suitable example and write down the
advantages of it.

लॉस के यूलिटी कमांडों को समझाए, बैच फाइल
का प्रदर्शन एक उदाहरण कमांड के माध्यम से
दर्शाएँ एवं इसके लाभों की भी चर्चा करें।

11. Discuss the roles of Shell and Kernel into Unix
operating system. 8

यूनिक्स ऑपरेटिंग सिस्टम में शेल तथा कर्नल के
कार्यों की विस्तार से व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Write short notes on following
(a) TCP/IP
(b) V-I Editor

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें
(क) टी पी पी/आई पी
(ख) पी-आई एडिटर
