

Instructions: This question paper is divided in two sections A and B of 50 marks each. Section A consists of technical objective and subjective questions of 1 mark each. Section B consists of non-technical objective and subjective questions of 1 mark each. There is only one correct answer in each objective question. There is no negative marking. Do not put any extraneous marking in the answer sheet. If any change or over-writing or correction is found in answering any objective question, it will not be evaluated. In case of any doubt follow English version.

निर्देश: यह प्रश्न पत्र सेक्शन A तथा B प्रत्येक 50 अंक में विभाजित है। सेक्शन A में तकनीकी विषय के वस्तुनिष्ठ तथा विस्तृत उत्तरीय प्रकार के एकांकी के प्रश्न हैं। सेक्शन B में गैर तकनीकी विषय के वस्तुनिष्ठ तथा विस्तृत उत्तरीय 1 अंक के प्रश्न हैं। वस्तुनिष्ठ प्रश्नों में केवल एक ही उत्तर ठीक है। नेगेटिव मार्किंग नहीं है। उत्तर पुस्तिका में कोई पहचान चिह्न नहीं बनाया जाए। यदि किसी वस्तुनिष्ठ प्रश्न के उत्तर में कोई चिज या ओवर राइटिंग या करेक्शन पाया जाता है तो उसे नहीं जांचा जाएगा। किसी भी संदेह के मामले में अंग्रेजी वर्जन को फॉलो करें।

Section A (50 Marks) Technical Subjects/सेक्शन A (50 अंक) तकनीकी विषय

- Which of these is not a guided media?
a) Fiber optical cable
b) Coaxial cable
c) Wireless LAN
d) Copper wire
निम्न में से कौन सा गाइडेड मीडिया नहीं है
(a) फाइबर ऑप्टिक केबल
(b) कोएक्सियल केबल
(c) वायरलेस लैन
(d) कॉपर वायर
- Which of the following helps in reducing the energy consumption of the embedded system?
a) compilers
b) simulator
c) debugger
d) emulator
निम्न में से कौन एम्बेडेड सिस्टम की एनर्जी खपत कम करने में सहायता करता है?
(a) कंपाइलर
(b) सिमुलेटर
(c) डि-बगर
(d) इमुलेटर
- How does a buffer memory allocate its memory through the linker?
a) statically
b) dynamically
c) linearly
d) non-linearly
बफर मेमोरी, लिंकर से इसकी मेमोरी किस प्रकार एलोकेट करती है
(a) स्टैटिकली
(b) डायनामिकली
(c) लीनियरली
(d) नॉनलीनियरली
- Which one of the following is an asynchronous communication channel?
a) VOIP
b) MUDs
c) MOO
d) SPI
निम्न में से कौन सा एक एसिंक्रोनस कम्युनिकेशन चैनल है?
(a) वीवोआईपी
(b) एमयूडी
(c) एमओओ
(d) एसपीआई
- By which instruction does the switching of registers take place?
a) Instruction opcodes
b) AXX instruction
c) EXX instruction
d) Register instruction
किस इंस्ट्रक्शन से रजिस्टर की स्विचिंग होती है?
(a) इंस्ट्रक्शन अपकोड
(b) एएक्सएक्स इंस्ट्रक्शन
(c) ईएक्सएक्स इंस्ट्रक्शन
(d) रजिस्टर इंस्ट्रक्शन
- Which of the following can simulate the processor, memory, and peripherals?

- a) input simulator
c) memory simulator
निम्न में से कौन प्रोसेसर, मेमोरी तथा पेरिफेरल्स को सिमुलेट कर सकता है?
(a) इनपुट सिमुलेटर
(c) मेमोरी सिमुलेटर
- b) peripheral simulator
d) CPU simulator
(b) पेरिफेरल सिमुलेटर
(d) सीपीयू सिमुलेटर
7. Which among the given options compares at most n characters of string ch to string s?
a) int strncmp(ch, s, n)
c) int strncmp(s, ch, n)
दिए गए विकल्पों में कौन सा स्ट्रिंग, स्ट्रिंग ch की अधिकांश n वर्णों की तुलना स्ट्रिंग s से करता है?
a) int strncmp(ch, s, n)
c) int strncmp(s, ch, n)
- b) int strcmp(ch, s)
d) int strcmp(s, ch)
(b) int strcmp(ch, s)
(d) int strcmp(s, ch)
8. What types of protocols are used in Virtual Private Networks (VPNs)?
a) Network protocols
c) Application level protocols
वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क(वीपीएन) में किस प्रकार की प्रोटोकॉल प्रयोग होती है?
(a) नेटवर्क प्रोटोकॉल
(c) एप्लीकेशन लेवल प्रोटोकॉल
- b) Tunnelling protocols
d) Mailing protocols
(b) टनलिंग प्रोटोकॉल
(d) मेलिंग प्रोटोकॉल
9. TLS (Transport Layer Security) is a cryptographic protocol used for securing HTTP/HTTPS based connection.
a) True
टीएसएल(ट्रांसपोर्ट लेयर सिक्योरिटी) एक क्रिप्टोग्राफिक प्रोटोकॉल है जो एचटीटीपी/ एचटीटीपीएस बेस्ड कनेक्शन को सिक्योर करने के लिए प्रयोग होती है
(a) सत्य
(b) असत्य
- b) False
टीएसएल(ट्रांसपोर्ट लेयर सिक्योरिटी) एक क्रिप्टोग्राफिक प्रोटोकॉल है जो एचटीटीपी/ एचटीटीपीएस बेस्ड कनेक्शन को सिक्योर करने के लिए प्रयोग होती है
(a) सत्य
(b) असत्य
10. _____ is the method of developing or creating a structurally similar yet unauthentic and illegitimate data of any firm or company.
a) Data copying
c) Data breaching
किसी भी फर्म या कंपनी के संरचनात्मक रूप से समान अनैतिक और नाजायज डेटा को विकसित करने या बनाने की विधि है।
(a) डाटा कॉपी
(c) डाटा ब्रीचिंग
- b) Data masking
d) Data duplicating
(b) डाटा मास्किंग
(d) डाटा डुप्लीकेटिंग
11. Which of the following is not a part of all the versions of UNIX?
a) Kernel and Shell
c) Graphical user interface
निम्नलिखित में से कौन UNIX के सभी संस्करणों का हिस्सा नहीं है?
(a) कर्नल तथा शेल
(c) ग्राफिकल यूजर इंटरफेस
- b) Commands and utilities
d) System Calls
(b) कमांड तथा यूटिलिटी
(d) सिस्टम कॉल
12. Which of the following concepts make extensive use of arrays?
a) Binary trees
c) Caching
निम्नलिखित में से कौन सी अवधारणा arrays का व्यापक उपयोग करती है?
(a) बाइनरी ट्री
(c) कैशिंग
- b) Scheduling of processes
d) Spatial locality
(b) प्रक्रियाओं की अनुसूची
(d) विशेष स्थानीयता
13. Which of the following is/are the advantage(s) of modular programming?
(a) Easy to compile
(b) Easy debugging
(c) The program is much easier to change
(d) Modules can be reused in other programs

निम्न में से कौन सा मॉडलर प्रोग्रामिंग का/ के लाभ है/ हैं?

- (a) संकलन करने में आसान है
- (b) आसान डीबगिंग
- (c) प्रोग्राम को बदलना बहुत आसान है
- (d) मॉडयूल्स अन्य प्रोग्राम में दोबारा प्रयोग किए जा सकते हैं

14. Which of the following is not true about memory management?

- (a) segmented memory can be paged
- (b) paging suffers from internal fragmentation
- (c) segmentation suffers from external fragmentation
- (d) virtual memory is used only in multi-user systems

मेमोरी मैनेजमेंट के बारे में कौन सा सत्य नहीं है

- (a) सेगमेंटेड मेमोरी पेजड की जा सकती है
- (b) अंतरिक फ्रेगमेंटेशन से पेजिंग सफर करती है
- (c) बाहरी फ्रेगमेंटेशन से सेगमेंटेशन सफर करता है
- (d) वर्चुअल मेमोरी केवल मल्टी यूजर सिस्टम में प्रयोग होती है

15. After doing a low-level format, what would be the next step in configuring the hard drive in a system?

- (a) Configure DMA channel and back up interrupt
- (b) Install operating system
- (c) Partition hard disk
- (d) Format DOS partition

निम्न-स्तरीय प्रारूप करने के बाद, सिस्टम में हार्ड ड्राइव को कॉन्फिगर करने में अगला कदम क्या होगा?

- (a) डीएमए चैनल कॉन्फिगर करें और इंटरप्ट बैकअप करें
- (b) ऑपरेटिंग सिस्टम स्थापित करें
- (c) विभाजन हार्ड डिस्क
- (d) प्रारूप DOS विभाजन

16. Which of the following applies to Internal DOS commands?

- (a) Internal commands are reserved for DOS-level programming
- (b) Internal commands can only be executed from a batch file
- (c) Internal commands can be run whenever the DOS prompt is displayed
- (d) Internal commands are stored on disk separately from COMMAND.COM

निम्न में से कौन सा इंटरनल DOS कमांड के लिए लागू होता है?

- (a) डी ओ एस लेवल प्रोग्रामिंग के लिए इंटरनल कमांड आरक्षित है
- (b) इंटरनल कमांड्स केवल बैच फाइल से एग्जीक्यूट की जा सकती है
- (c) जब भी डीओएस प्रोम्प्ट डिस्प्ले होता है तब इंटरनल कमांड रन हो सकती है
- (d) इंटरनल कमांड command.com से डिस्क पर अलग से स्टोर होती है

17. Which is LEAST likely to interfere with upgrading to a newer DOS version?

- (a) Video controller
- (b) ROM BIOS

(c) Compressed drives

(d) None of the above

नए DOS संस्करण में अपग्रेड करने में कम हस्तक्षेप करने की संभावना किसकी है ?

(a) वीडियो नियंत्रक

(b) ROM BIOS

(c) संपीड़ित ड्राइव

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

18. While working with MS-DOS, which command will you use to transfer a specific file from one disk to another?

(a) TIME

(b) DISKCOPY

(c) COPY

(d) RENAME

एमएस-डॉस के साथ काम करते समय, आप एक विशेष फाइल को एक डिस्क से दूसरे में स्थानांतरित करने के लिए किस कमांड का उपयोग करेंगे?

(a) TIME

(b) DISKCOPY

(c) COPY

(d) RENAME

19. The UNIX file system stores a data in physical blocks of

(a) 1025 bytes

(b) 2048 bytes

(c) 512 bytes

(d) 256 bytes

UNIX फाइल सिस्टम के भौतिक ब्लॉक में डेटा संग्रहीत करता है

(a) 1025 बाइट्स

(b) 2048 बाइट्स

(c) 512 बाइट्स

(d) 256 बाइट्स

20. What can be used to set up a firewall on a Linux system?

(a) netstat

(b) route

(c) trace

(d) ipchains

लिनक्स सिस्टम पर फ़ायरवॉल सेट करने के लिए क्या इस्तेमाल किया जा सकता है?

(a) नेटस्टैट

(b) मार्ग

(c) ट्रेस

(d) आईपी चेन

21. Frames from one LAN can be transmitted to another LAN via the device

(a) Router

(b) Bridge

(c) Repeater

(d) Modem

एक लैन से फ्रेम को डिवाइस के माध्यम से दूसरे लैन पर प्रेषित किया जा सकता है

(a) राउटर

(b) ब्रिज

(c) रिपीटर

(d) मोडेम

22. In OSI network architecture, the dialogue control and token management are responsibilities of

(a) network layer

(b) session layer

(c) transport layer

(d) data link layer

OSI नेटवर्क आर्किटेक्चर में, संवाद नियंत्रण और टोकन प्रबंधन हैं
की जिम्मेदारियां

- (a) नेटवर्क लेयर
- (c) ट्रांसपोर्ट लेयर

- (b) सेशन लेयर
- (d) डेटा लिंक लेयर

23. Which of the following transmission systems provides the highest data rate to
an individual device

- (a) computer bus
- (c) Telephone lines

- (b) Voice band modem
- (d) leased lines

निम्न में से कौन सी संचरण प्रणाली एक व्यक्तिगत उपकरण को उच्चतम डेटा दर प्रदान करती है

- (a) कंप्यूटर बस
- (c) टेलीफोन लाइनें

- (b) वॉयस बैंड मॉडेम
- (d) लीज्ड लाइनें

24. A computer checks the—— of usernames and password for a match before granting
access.

- (a) Website
- (c) Network

- (b) Database
- (d) Backup file

एक कंप्यूटर एक्सेस देने से पहलेके यूजरनेम और पासवर्ड मैच की जांच करता है।

- (a) वेबसाइट
- (c) नेटवर्क

- (b) डेटाबेस
- (d) बैकअप फ़ाइल

25. The number of processes completed per unit time is known as.....?

- (a) Output
- (c) Efficiency

- (b) Throughput
- (d) Capacity

प्रति इकाई समय में पूरी हुई प्रक्रियाओं की संख्या के रूप में जानी जाती है?

- (a) आउटपुट
- (c) दक्षता

- (b) थ्रूपुट
- (d) क्षमता

26. Correcting errors in a program is referred to as

- (a) Debugging
- (c) Rectifying

- (b) Bugging
- (d) Modifying

एक प्रोग्राम में त्रुटियों को ठीक करने के रूप में संदर्भित किया जाता है

- (a) डिबगिंग
- (c) रेक्टिफाइंग

- (b) बर्गिंग
- (d) संशोधित करना

27. Which command is used to compile a java program?

- (a) Javac
- (c) Javad

- (b) Java
- (d) Javadoc

Java प्रोग्राम को संकलित करने के लिए किस कमांड का उपयोग किया जाता है?

(a) Java6

(c) Javad

(b) Java

(d) Javados

28. Which of the following is minimum error code?

(a) Octal code

(c) Binary code

निम्नलिखित में से कौन सा न्यूनतम त्रुटि कोड है?

(a) ऑक्टल कोड

(c) बाइनरी कोड

(b) Grey code

(d) Excess 3 code

(b) ग्रे कोड

(d) एक्सेस 3 कोड

29. The output of an AND gate is LOW _____.

(a) When any input is LOW

(c) When all inputs are HIGH

AND गेट का आउटपुट LOW _____ है।

(a) जब कोई भी इनपुट LOW हो

(c) जब सभी इनपुट हाई हैं

(b) All the time

(d) When any input is HIGH

(b) हर समय

(d) जब कोई इनपुट हाई है

30. You can make telephone calls over the Internet using a technology called

(a) Intertel

(c) VoIP

आप इंटरनेट पर टेलिफोन कॉल कर सकते हैं, जिस प्रौद्योगिकी को कहा जाता है

(a) इंटरटेल

(c) वीओआईपी

(b) Telenet

(d) VoRP

(b) टेलनेट

(d) वीवीआरपी

31. System specifications are used to?

(a) Describe system flows

(c) Avoids ambiguity

सिस्टम विनिर्देशों का उपयोग किया जाता है?

(a) सिस्टम फ्लो का वर्णन करने के लिए

(c) अस्पष्टता से बचने के लिए

(b) Get an accurate picture of the system

(d) All of above

(b) सिस्टम का एक सटीक चित्र प्राप्त करने के लिए

(d) उपरोक्त सभी

32. Choose the correct option which represents the arrangement of atmospheric layers ?

(a) Ecosphere, Troposphere, Ionosphere, Mesosphere, Stratosphere

(b) Ionosphere, Ecosphere, Mesosphere, Stratosphere, Troposphere

(c) Mesosphere, Ionosphere, Ecosphere, Troposphere, Stratosphere

(d) Troposphere, Stratosphere, Mesosphere, Ionosphere, Ecosphere

सही विकल्प चुनें जो वायुमंडलीय परतों की व्यवस्था का प्रतिनिधित्व करता है?

(a) इकोस्फीयर, ट्रॉपोस्फीयर, आयनोस्फीयर, मेसोस्फीयर, स्ट्रेटोस्फीयर

(b) आयनोस्फीयर, इकोस्फीयर, मेसोस्फीयर, स्ट्रेटोस्फीयर, ट्रॉपोस्फीयर

(c) मेसोस्फीयर, आयनोस्फीयर, इकोस्फीयर, ट्रोपोस्फीयर, स्ट्रेटोस्फीयर

(d) ट्रोपोस्फीयर, स्ट्रेटोस्फीयर, मेसोस्फीयर, आयनोस्फीयर, इकोस्फीयर

33. The following topology has highest reliability:

(a) Ring

(b) Mesh

(c) Bus

(d) Star

निम्नलिखित टोपोलॉजी में सबसे अधिक विश्वसनीयता है:

(a) रिंग

(b) मैश

(c) बस

(d) स्टार

34. When a computer is first turned on or restarted, a special type of absolute loader is executed called:

(a) Compile and GO loader

(b) Boot loader

(c) Boot strap loader

(d) Relating loader

जब कंप्यूटर को पहली बार चालू या फिर चालू किया जाता है, तो एक विशेष प्रकार के निरपेक्ष लोडर को निष्पादित किया जाता है:

(a) कंपाइल एंड गो लोडर

(b) बूट लोडर

(c) बूट स्ट्रैप लोडर

(d) रिलेटिंग लोडर

35. The first United Nations Conference on the Human Environment was held in:

(a) Montreal

(b) Stockholm

(c) Johannesburg

(d) Rio De Janeiro

मानव पर्यावरण पर पहला संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन आयोजित किया गया था:

(a) मॉन्ट्रियल

(b) स्टॉकहोम

(c) जोहान्सबर्ग

(d) रियो डी जनेरियो

36. Theis the program that manages the hardware of the computer

system, including the CPU, memory, storage devices, and input/output devices.

..... वह प्रोग्राम है जो सीपीयू, मेमोरी, स्टोरेज डिवाइस और इनपुट / आउटपुट डिवाइस सहित कंप्यूटर सिस्टम के हार्डवेयर को मैनेज करता है।

37. A process known astracks trends and allows retailers to respond to consumer buying patterns.

एक प्रक्रिया जिसे के रूप में जाना जाता है, जो रुझानों को ट्रैक करती है और खुदरा विक्रेताओं को उपभोक्ता खरीद पैटर्न का जवाब देती है।

38. GUI stands for Graphical user interconnection.

(a) True

(b) False

जीयूआई का मतलब है ग्राफिकल यूजर इंटरकनेक्शन।

(a) सत्य

(b) असत्य

39. A series circuit acts as a current divider.

- (a) True (b) False

एक श्रृंखला सर्किट एक धारा विभाजन के रूप में कार्य करता है।

- (a) सत्य (b) असत्य

40. Which data communication method is used to transmit the data over a serial communication link?

- (a) Simplex (b) Half-duplex
(c) Full duplex (d) All of above

सीरियल संचार लिंक पर डेटा संचारित करने के लिए किस डेटा संचार पद्धति का उपयोग किया जाता है?

- (a) सिम्पलेक्स (b) आधा-डुप्लेक्स
(c) पूर्ण डुप्लेक्स (d) उपरोक्त सभी

41. Error detection at the data link layer is achieved by?

- (a) Bit stuffing (b) Cyclic Redundancy Codes
(c) Hamming codes (d) Equalization

डेटा लिंक लेयर पर त्रुटि का पता से..... लगाया जाता है?

- (a) बिट स्टफिंग (b) चक्रीय रिडंडेंसी कोड
(c) हैमिंग कोड (d) इक्वलाइजेशन

42. Loss in signal power as light travels down the fibre is called?

- (a) Attenuation (b) Propagation
(c) Scattering (d) Interruption

जब फाइबर में प्रकाश यात्रा करता है तो संकेत शक्ति में हानि क्या कहलाती है?

- (a) क्षीणन (b) प्रसार
(c) बिखराव (d) व्यवधान

43. What is meant by a dedicated computer?

- (a) Which is used by one person only (b) Which is assigned one and only one task
(c) Which uses one kind of software (d) Which is meant for application software

समर्पित कंप्यूटर से क्या अभिप्राय है?

- (a) जिसका उपयोग केवल एक व्यक्ति द्वारा किया जाता है (b) जिसे एक और केवल एक कार्य सौंपा जाता है
(c) जो एक प्रकार के सॉफ्टवेयर का उपयोग करता है (d) जो एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर के लिए है

44. $(A2B)_{16} = (\dots\dots\dots)_{10}$

45. The basic types of programmable arrays are made up of _____.

- (a) AND gates (b) OR gates
(c) NAND and NOR gates (d) AND and OR gates

प्रोग्रामेबल सरणियों के मूल प्रकार _____ से बने होते हैं।

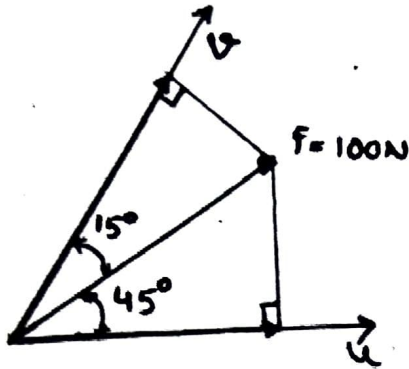
(a) AND गेट्स

(b) OR गेट्स

(c) NAND तथा NOR गेट्स

(d) AND तथा OR गेट्स

46. Determine the magnitude of the projection of the vector force $F = 100$ Newton, onto u axis, from the figure given below.



(a) 96.6 Newton

(b) 60 Newton

(c) 100 Newton

(d) 70.7 Newton

ऊपर दिए गए चित्र से, u अक्ष पर वेक्टर बल $F = 100$ न्यूटन के प्रक्षेपण की परिमाण निर्धारित करें।

(a) 96.6 न्यूटन

(b) 60 न्यूटन

(c) 100 न्यूटन

(d) 70.7 न्यूटन

47. The parallel axis theorem gives the moment of inertia _____ to the surface of consideration.

(a) Linear

(b) Non-Linear

(c) Perpendicular

(d) Parallel

समानांतर अक्ष प्रमेय, मोमेंट ऑफ़ इनेर्शिया सतह के पर देता है।

(a) रैखिक

(b) गैर-रैखिक

(c) लंबवत

(d) समानांतर

48. When we use auto increment or auto decrements, which of the following is/are true?

(1) In both, the address is used to retrieve the operand and then the address gets altered

(2) In auto increment, the operand is retrieved first and then the address altered

(3) Both of them can be used on general purpose registers as well as memory locations

(a) 1, 2, 3

(b) 2

(c) 1, 3

(d) 2, 3

जब हम ऑटो इन्क्रिमेंट या ऑटो दिक्रीमेंट का उपयोग करते हैं, तो निम्नलिखित में से कौन सा सच है / हैं?

(1) दोनों में, पते का उपयोग ऑपरेंड को पुनः प्राप्त करने के लिए किया जाता है और फिर पते को बदल दिया जाता है

(2) ऑटो इन्क्रिमेंट में, ऑपरेंड को पहले पुनर्प्राप्त किया जाता है और फिर पता बदल दिया जाता है

(3) दोनों का उपयोग सामान्य प्रयोजन के रजिस्ट्रों के साथ-साथ मेमोरी लोकेशन पर भी किया जा सकता है

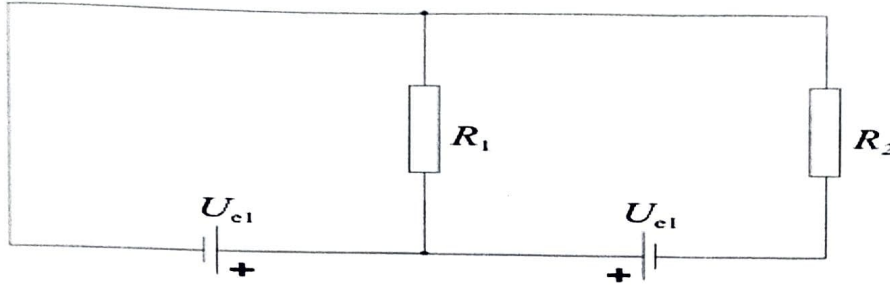
(a) 1, 2, 3

(b) 2

(c) 1, 3

(d) 2, 3

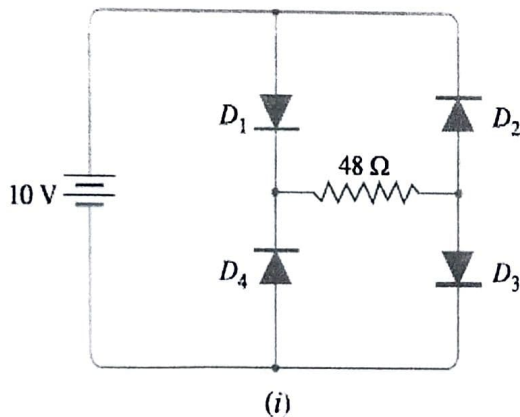
49. We have two identical electromotive voltage sources and two identical $20\ \Omega$ resistors connected together as shown in the below figure. Find the current passing through resistors R_1 & R_2 . Let's assume there is no internal resistance in any power supply.



हमारे पास दो समान इलेक्ट्रोमोटिव वोल्टेज स्रोत और दो समान $20\ \Omega$ प्रतिरोध एक साथ जुड़े हुए हैं जैसा कि ऊपर चित्र में दिखाया गया है। प्रतिरोधों R_1 और R_2 से गुजरने वाली विद्युत् धारा का पता लगाएं। मान लें कि किसी भी बिजली की आपूर्ति में कोई आंतरिक प्रतिरोध नहीं है।

50. Calculate the current through the $48\ \Omega$ resistor in the circuit shown in Fig.(i).

Assume the diodes to be of silicon and forward resistance of each diode is $1\ \Omega$.



(i)

चित्र (i) में दिखाए गए सर्किट में $48\ \Omega$ प्रतिरोध में धारा की गणना करें।

डायोड को सिलिकॉन का मान लें और प्रत्येक डायोड का फॉरवर्ड प्रतिरोध $1\ \Omega$ है।

Section B (50 Marks)/सेक्शन बी (50 अंक)

Mathematics (10), English (10), Hindi (15) and General Knowledge (15)

गणित (10), अंग्रेजी (10), हिंदी (15) और सामान्य ज्ञान (15)

1. Decide whether the equation is an identity, a conditional equation, or a contradiction.

$$2(3x-4)=6x+5$$

a) identity

b) conditional equation

c) contradiction

d) none of these

तय करें कि समीकरण एक आइडेंटिटी है, एक सशर्त समीकरण है, या एक विरोधाभास है।

$$2(3x-4) = 6x + 5$$

a) आइडेंटिटी

b) सशर्त समीकरण

c) विरोधाभास

d) इनमें से कोई नहीं

2. Find the numerator of the quotient. Write the answer in standard form $a+bi$.

$$(5-3i)/(2+7i)$$

a) $-11-41i$

b) $31+21i$

c) $16-30i$

d) $11+41i$

भागफल का अंश ज्ञात कीजिए। उत्तर को मानक रूप $a + bi$ में लिखें

$$(5-3i) / (2 + 7i)$$

a) $-11-41i$

b) $31+21i$

c) $16-30i$

d) $11+41i$

3. Decide which of the following functions is even.

a) $f(x)=|x|$

b) $f(x)=x+1$

c) $f(x)=\sqrt{x}$

d) $f(x)=x^3$

तय करें कि निम्नलिखित में से कौन सा फंक्शन सम है।

a) $f(x)=|x|$

b) $f(x)=x+1$

c) $f(x)=\sqrt{x}$

d) $f(x)=x^3$

4. The mean of a data set is equal to 10 and its standard deviation is equal to 1. If we add 5 to each data value, then the mean and standard deviation become

a) mean = 15 , standard deviation = 6

b) mean = 10 , standard deviation = 6

c) mean = 15 , standard deviation = 1

d) mean = 10 , standard deviation = 1

एक डेटा सेट का माध्य 10 के बराबर है और इसका मानक विचलन 1 के बराबर है। यदि हम प्रत्येक डेटा मान में 5 जोड़ते हैं, तो औसत और मानक विचलन बन जाते हैं।

a) माध्य = 15, मानक विचलन = 6

b) माध्य = 10, मानक विचलन = 6

c) माध्य = 15, मानक विचलन = 1

d) माध्य = 10, मानक विचलन = 1

5. The graphs of the two equations $y = ax^2 + bx + c$ and $y = Ax^2 + Bx + C$, such that a and A have different signs and that the quantities $b^2 - 4ac$ and $B^2 - 4AC$ are both negative,

a) intersect at two points

b) intersect at one point

c) do not intersect

d) none of the above

दो समीकरणों के ग्राफ $y = ax^2 + bx + c$ और $y = Ax^2 + Bx + C$, जैसे कि a और A के अलग-अलग चिह्न हैं और मात्रा $b^2 - 4ac$ और $B^2 - 4AC$ दोनों नकारात्मक हैं

a) दो बिंदुओं पर प्रतिच्छेद

b) एक बिंदु पर प्रतिच्छेद

c) प्रतिच्छेद नहीं करते हैं

d) उपरोक्त में से कोई नहीं

6. If $\text{Log}_4(x) = 12$, then $\log_2(x/4)$ is equal to

a) 11

b) 48

c) -12

d) 22

यदि $\text{Log}_4(x) = 12$, तो $\log_2(x/4)$ बराबर है

a) 11

b) 48

c) -12

d) 22

7. Average age of 6 boys is 12 years. The average age of 4 other boys is 18 years. Find the average age of all 10 boys.

6 लड़कों की औसत आयु 12 वर्ष है। 4 अन्य लड़कों की औसत आयु 18 वर्ष है। सभी 10 लड़कों की औसत आयु ज्ञात करें।

8. If the cost price of 15 bottles is equal to the selling price of 20 bottles, find the profit or loss percentage.
यदि 15 बोतलों की लागत मूल्य 20 बोतलों के विक्रय मूल्य के बराबर है, तो लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात करें।
 9. The ratio between the present ages of A and B is 9:10. After 8 years the ratio of their ages will become 11:12. Find the present age of A.
A और B की वर्तमान आयु के बीच का अनुपात 9:10 है। 8 वर्षों के बाद उनकी आयु का अनुपात 11:12 हो जाएगा। A की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।
 10. The product of two numbers is 2560 and their HCF is 16. The LCM of the numbers will be?
दो संख्याओं का गुणनफल 2560 है और उनका HCF 16 है। संख्याओं का LCM होगा?
 11. She was a devoted wife and looked _____ her husband.
a) at b) upon
c) after d) for
 12. Find the correct antonym of underlined word. Akshat has a gruff voice.
a) rougher b) rough
c) mild d) milder
 13. Find the correct antonym of underlined word. The pallava rule came to an abrupt end.
a) harsh b) sudden
c) slow d) gradual
 14. Let us play ____ chess.
a) a b) an
c) the d) no article
 15. Identify the error. The/woods/floats/in waters.
a) The b) woods
c) floats d) in waters
 16. Find out Synonym of underlined word. Perhaps there are several other bodies.
a) a few b) some
c) many d) a lot of
 17. Nidhi would have reached Bareilly by this time. This is which class of Tense.
a) present perfect b) past perfect
c) future perfect d) simple past
 18. I remember ----- you last year.
a) meet b) met
c) meeting d) to meet
 19. Experiments are going on ----- a remedy for covid-19.
a) find b) finds
c) finding d) to find
 20. Select the proper prefix for underlined word. Dated
a) un b) ante
c) in d) anti
 21. केंद्रीय हिंदी समिति का अध्यक्ष कौन होता है?
 22. भारतीय संविधान के अनुसार राजभाषा हिंदी कब से लागू है?
 23. राजभाषा नीति को लागू करने की दृष्टि से भारत को कितने क्षेत्रों में बांटा गया है?
 24. हिंदी दिवस प्रतिवर्ष कब मनाया जाता है?
 25. भारतीय संविधान में कितनी भाषाओं को राष्ट्रभाषा के रूप में मान्यता प्रदान की गयी है?
 26. भारतीय संविधान के किस अनुसूची के किस-किस अनुच्छेद में भारतीय भाषाओं का उल्लेख किया गया है?
 27. भारतीय संविधान के अनुसार सांविधिक नियमों, विनियमों और आदेशों का अनुवाद कौन करता है?

28. ताप शब्द का विलोम.....होता है।
 a) तम
 c) शीत
 b) तामसिक
 d) शरत
29. भोला का विलोम है-
 a) चालाक
 c) बुद्धिमान
 b) तेजस्वी
 d) चंचल
30. हिन्दी भाषा में सतत और व्यापक मूल्यांकन करते समय आप किस बात पर विशेष ध्यान देंगे?
 a) भाषा प्रयोग की कुशलता
 c) परियोजना कार्य
 b) शुद्ध वर्तनी
 d) शुद्ध उच्चारण
31. अन्वेषण का सन्धि-विच्छेद होगा-
 a) अन + वेषण
 c) अनु + ऐषण
 b) अनु + एषण
 d) अनव + एषण
32. लकीर का फकीर होना-
 a) सरल जीवन यापन करना
 c) झाड़-फूक पर विश्वास करना
 b) परम्परावादी होना
 d) आडम्बर विरोधी होना
33. अनुस्मारक के बारे में कौन सी बात गलत है?
 a) अनुस्मारक में पूर्व पत्र का सन्दर्भ होता है
 c) इसकी भाषा अपेक्षाकृत कठोर होती है
 b) इसमें प्रतिलिपि देने का प्रावधान नहीं होता है
 d) अनुस्मारक गजट में प्रकाशित होता है
34. हिंदी में शब्दों का लिंग निर्धारण किसके आधार पर होता है -
 a) संज्ञा
 c) क्रिया
 b) सर्वनाम
 d) प्रत्यय
35. निम्न में कौन सा स्वर है
 a) क
 c) ड
 b) ओ
 d) त्र
36. Which State won the Gandagi Mukth Bharat Mission category of Swachh Bharat Awards 2020?
 a) Uttar Pradesh
 c) Telangana
 b) Haryana
 d) b&c
- किस राज्य ने स्वच्छ भारत पुरस्कार 2020 के गंदगी मुक्त भारत मिशन श्रेणी को जीता?
 a) उत्तर प्रदेश
 c) तेलंगाना
 b) हरियाणा
 d) b & c
37. Recently inaugurated longest road tunnel at such a height named Atal Tunnel is situated in which Pass?
 a) Banihal Pass
 c) Shipki La Pass
 b) Nathu La Pass
 d) Rohtang La Pass
- हाल ही में अटल सुरंग नाम की इतनी ऊँचाई पर सबसे लंबी सड़क सुरंग का उद्घाटन किस दर्रे में हुआ है?
 a) बनिहाल पास
 c) शिपकी ला पास
 b) नाथू ला पास
 d) रोहतांग ला पास
38. When was the Fit India Movement launched?
 a) 2017
 c) 2019
 b) 2018
 d) 2020
- फिट इंडिया मूवमेंट कब शुरू किया गया था?
 a) 2017
 c) 2019
 b) 2018
 d) 2020
39. Who is present Lieutenant Governor of Jammu and Kashmir.
 a) Shri Girish Chandra Murmu
 c) Shri R.K. Mathur
 b) Shri Manoj Sinha
 d) none of these
- वर्तमान में जम्मू-कश्मीर के उप राज्यपाल कौन हैं?
 a) श्री गिरीश चंद्र मुर्मू
 b) श्री मनोज सिन्हा

- c) श्री आर.के. माथुर
40. Who is the first non-indian to receive the Bharat Ratna Award?
a) Martin Luther King
b) Mother Teresa
c) Khan Abdul Gaffar Khan
d) Nelson Mandela
भारत रत्न पुरस्कार पाने वाले पहले गैर-भारतीय कौन हैं?
a) मार्टिन लूथर किंग
b) मदर टेरेसा
c) खान अब्दुल गफ्फार खान
d) नेल्सन मंडेला
41. How many members are there in UP Vidhan Sabha ?
a) 404
b) 543
c) 243
d) 213
यूपी विधानसभा में कितने सदस्य हैं?
a) 404
b) 543
c) 243
d) 213
42. Which of the following Akademis is responsible for fostering the development of dance, drama and music in India?
a) National School of Drama
b) Sangeet Akademi
d) Sahitya Akademi
d) Lalit Kala Akademi
भारत में नृत्य, नाटक और संगीत के विकास को बढ़ावा देने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा अकादमी है?
a) नेशनल स्कूल ऑफ ड्रामा
b) संगीत अकादमी
d) साहित्य अकादमी
d) ललित कला अकादमी
43. 'Madhubani', a style of folk paintings, is popular in which of the following states in India?
a) Uttar Pradesh
b) Bihar
c) Madhya Pradesh
c) Maharastra
'मधुबनी', लोक चित्रों की एक शैली, भारत के निम्नलिखित में से किस राज्य में लोकप्रिय है?
a) उत्तर प्रदेश
b) बिहार
c) मध्यप्रदेश
c) महाराष्ट्र
44. Which of the following water bodies separates the Andaman from the Nicobar?
a) 11° Channel
b) Gulf of Mannar
c) 10° Channel
d) Andaman Sea
निम्नलिखित में से कौन सा जल निकाय अंडमान को निकोबार से अलग करता है?
a) 11° चैनल
b) मन्नार की खाड़ी
c) 10° चैनल
d) अंडमान सागर
45. The members of the panchayat are
a) nominated by the district officer
b) nominated by local self-government minister of the state
c) nominated by the block development organization
d) the electorates of the respective territorial constituencies
पंचायत के सदस्य हैं
a) जिला अधिकारी द्वारा नामित
b) राज्य के स्थानीय स्व-शासन मंत्री द्वारा नामित
c) ब्लॉक विकास संगठन द्वारा नामित
d) संबंधित क्षेत्रीय निर्वाचन क्षेत्रों के निर्वाचक मंडल
46. The president can be impeached for
a) violating the constitution
b) disregarding Parliament
c) for not taking the prime minister's advice
d) All of the above
राष्ट्रपति के लिए महाभियोग लाया जा सकता है
a) संविधान का उल्लंघन करते हुए
b) संसद की अवहेलना
c) प्रधान मंत्री की सलाह नहीं लेने के लिए
d) उपरोक्त सभी
47. Which is the longest bone in the human body?
मानव शरीर की सबसे लंबी हड्डी कौन सी है?
48. Among the following animals the figure of which are found in the state emblem of India?
a) Bull, deer and eagle
b) Deer and elephant

- c) Elephant, tiger and bull
निम्नलिखित जानवरों में से कौन सा चेहरा भारत के स्टेट एम्ब्लेम में पाया जाता है?
- a) बुल, हिरण और ईगल
b) हिरण और हाथी
c) हाथी, चीता और बुल
d) घोड़ा और बुल
49. Pashmina shawl is made from the hair of
- a) Sheep
b) Goat
c) Rabbit
d) Yak
पश्मीना शॉलके बालों से बनाया जाता है
- a) भेड़
b) बकरी
c) खरगोश
d) याक
50. Chandrayaan-2 Mission was launched by which vehicle?
- a) GSLV MK III
b) PSLV C11
c) GSLV F11
d) PSLV C45
चंद्रयान -2 मिशन किस वाहन द्वारा लॉन्च किया गया था?
- a) जीएसएलवी एमके III
b) पीएसएलवी सी 11
c) GSLV F11
d) PSLV C45

*****The End*****