

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है |)
- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है।)

Group (A) (ग्रुप -ए)

Q.1 Answer all questions as directed.

(2x10=20)

(निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)

a) Chose the Odd one out: Which of the following is not an output device?

- a) Printer
- b) Speaker
- c) Mouse
- d) Monitor

निम्नलिखित में से बेजोड़ को चुनें: निम्नलिखित में से कौन सा आउटपुट डिवाइस नहीं है?

एक प्रिंटर

बी) वक्ता

ग) चूहा

घ) मॉनिटर

b) Which component is responsible for executing instructions in a computer?

(RAM/ CPU/ Hard Drive/ Motherboard)

कौन सा घटक कंप्यूटर में निर्देशों को निष्पादित करने के लिए उत्तरदायी है?

(रैम/ CPU/ हार्ड ड्राइव/ मदरबोर्ड)

c) Match the following:

A. Control Unit

B. ALU

C. Register

मिलान करें:

A. नियंत्रण इकाई

B. ALU

C. रजिस्टर

i. Arithmetic operations

ii. Fetch and decode instructions

iii. Temporary storage

i. अंकगणितीय संचालन

ii. निर्देश लाना और डिकोड करना

iii. अस्थायी भंडारण

Marks	CO	BL
2	1	1
2	1	1
2	1	1

- d) Fill in the blanks:
The IP address _____ is known as the loopback address.
(127.127.127.127/ 127.255.255.1 / 127.0.0.1 / 127.127.1.1)
रिक्त स्थान भरें:
आईपी एड्रेस _____ को लूपबैक एड्रेस के रूप में जाना जाता है।
(127.127.127.127/ 127.255.255.1 / 127.0.0.1 / 127.127.1.1)
- e) Which topology is characterized by having all devices connected to a single central hub?
(Bus/ Star/ Ring/ Mesh)
किस टोपोलॉजी की विशेषता यह है कि सभी उपकरण एक ही केंद्रीय हब से जुड़े होते हैं?
(बस/स्टार/रिंग/मेष)
- f) True/False:
In C, the 'else' part of an if-else statement is mandatory.
(सही गलत):
C में, if-else स्टेटमेंट का 'else' भाग अनिवार्य है।
- g) Match the following:
A. for loop
B. while loop
C. do-while loop
मिलान करें:
A. for लूप
B. while लूप
C. do-while लूप
i. Condition is checked after execution
ii. Condition is checked before execution
iii. Counter-controlled loop
i. निष्पादन के बाद शर्त जांची जाती है
ii. निष्पादन से पहले शर्त जांची जाती है
iii. काउंटर-नियंत्रित लूप
- h) Fill in the blanks:
The _____ operator is used to access the value pointed to by a pointer.
(% / \$ / & / *)
रिक्त स्थान भरें:
_____ ऑपरेटर का उपयोग पॉइंटर द्वारा बताए गए मान तक पहुंचने के लिए किया जाता है।
(% / \$ / & / *)
- i) Which function is used to read a string input in C?
(scanf()/ printf() / gets() / puts())
C में स्ट्रिंग इनपुट को पढ़ने के लिए किस फंक्शन का उपयोग किया जाता है?
(scanf()/ printf() / gets() / puts())
- j) (True/False):
The return type of a function can be void.
(सही गलत):
किसी फंक्शन का रिटर्न प्रकार शून्य हो सकता है।

2	2	1
2	2	2
2	3	1
2	3	2
2	4	1
2	4	2
2	5	1

Group (B) (ग्रुप -बी)

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।)

4x5=20

Q.2 Differentiate between library functions and user-defined functions.
लाइब्रेरी फंक्शनों और यूजर-डिफाइंड फंक्शनों में अंतर करें।

OR (अथवा)

Differentiate between call by value and call by reference?
कॉल बाय वैल्यू और कॉल बाय रेफरेंस में क्या अंतर है?

Q.3 How do you declare and initialize a one-dimensional array in C?
C में एक-आयामी सरणी को कैसे घोषित और प्रारंभ करते हैं?

OR (अथवा)

Define a pointer and explain its use in C programming.
एक पॉइंटर को परिभाषित करें और C प्रोग्रामिंग में इसके उपयोग को समझाएं।

Q.4 Define network topology. Name different types of topologies.

नेटवर्क टोपोलॉजी को परिभाषित करें। विभिन्न प्रकार की टोपोलॉजी के नाम बताएं।

OR (अथवा)

Define DNS and explain its need in networking.
DNS को परिभाषित करें और नेटवर्किंग में इसकी आवश्यकता को समझाएं।

Q.5 Define algorithm and its importance in programming.

एल्गोरिदम को परिभाषित करें और प्रोग्रामिंग में इसका महत्व बताएं।

OR (अथवा)

Explain the general structure of a 'C' program.
एक 'C' प्रोग्राम की सामान्य संरचना को समझाएं।

Q.6 Explain the anatomy of computer systems.

कंप्यूटर सिस्टम की संरचना को समझाएं।

OR (अथवा)

Explain the types of buses in a computer system.
कंप्यूटर सिस्टम में बसों के प्रकार को समझाएं।

Group (C) (ग्रुप - सी)

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।)

6x5=30

Q.7 Explain the use of the switch statement in decision making with simple C program,
सरल सी प्रोग्राम के साथ निर्णय लेने में स्विच स्टेटमेंट के उपयोग की व्याख्या करें।

OR (अथवा)

Explain the purpose of the break and continue statements in loops?
लूप में ब्रेक और कंटिन्यू स्टेटमेंट्स का उद्देश्य क्या है?

Q.8 Define NIC and explain its importance in networking.

NIC को परिभाषित करें और नेटवर्किंग में इसके महत्व को समझाएं।

4	5	5
4	5	5
4	4	3
4	4	3
4	2	2
4	2	2
4	3	3
4	2	2
4	1	2
4	1	2
6	3	2
6	3	2
6	2	2

OR (अथवा)

What is a Switch in networking? How does it work? Explain the function of a Router in a computer network.

नेटवर्किंग में स्विच क्या है? यह कैसे काम करता है? कंप्यूटर नेटवर्क में राउटर का कार्य समझाएं।

Q.9 List some applications of internet digital platforms like BHIM, DigiLocker, etc.

BHIM, DigiLocker आदि जैसी इंटरनेट डिजिटल प्लेटफार्मों के कुछ अनुप्रयोगों की सूची बनाएं।

OR (अथवा)

Define peripherals in a computer system. Discuss the role of the motherboard in a computer?

कंप्यूटर सिस्टम में परिधीय उपकरणों को परिभाषित करें। कंप्यूटर में मदरबोर्ड की भूमिका क्या है?

Q.10 How do you define a user-defined function in C? Differentiate between call by value and call by reference?

C में यूजर-डिफाइंड फंक्शन को कैसे परिभाषित करते हैं? कॉल बाय वैल्यू और कॉल बाय रेफरेंस में क्या अंतर है?

OR (अथवा)

Discuss the purpose of string handling functions in C? Name some common string functions available in C.

C में स्ट्रिंग हैंडलिंग फंक्शनों का उद्देश्य क्या है? C में उपलब्ध कुछ सामान्य स्ट्रिंग फंक्शनों के नाम बताएं।

Q.11 How do you access elements of a two-dimensional array in C? Describe the relationship between arrays and pointers in C.

C में दो-आयामी सरणी के तत्वों को कैसे एक्सेस करते हैं? C में सरणियों और पॉइंटर्स के बीच संबंध का वर्णन करें।

OR (अथवा)

Explain the difference between character array and string in C?

C में अक्षर सरणी और स्ट्रिंग के बीच क्या अंतर है?

6	2	2
6	1	5
6	1	2
6	5	3
6	5	3
6	4	3
6	4	2

-----*****-----