Roll No: -_____

(Sem-II OBE) Diploma Exam 2024 (Even)

[Time: 3 Hours] **(C.S.E) (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Fundamentals of IT and C Programming (T2418105)

- 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)

			Marks	CO	BL
Q.1	**Answer all questions as directed. (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)**	**(2x10=20)**			
a)	Arithmetic logic unit is responsible for memory storage. (True/False) अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट का मेमोरी स्टोरेज के लिए उपयोग किया जाता है। (सही/गलत)		2	1	1
b)	Match the following 1. Input device a. Projector 2. output device b. microphone निम्नलिखित का मिलान करें। 1. इनपुट डिवाइस a. प्रोजेक्टर 2. आउटपुट डिवाइस b. माइक्रोफोन		2	1	1
c)	DNS is used to translate human-readable (a)_____ into (b)_____. (IP addresses, domain names) DNS का उपयोग मानव-पठनीय (a)_____को (b) _____में अनुवाद करने के लिए किया जाता है। (आईपी अड्रेस्सेस /डोमेन नाम)		2	2	2
d)	(a)_____ serves as an interface between different network and (b)_____ connects different networks and routes data between them. (router, gateway) (a)_____ विभिन्न नेटवर्क के बीच इंटरफेस के रूप में कार्य करता है और (b)_____ विभिन्न नेटवर्क को जोड़ता है और उनके बीच डेटा रूट करता है। (राउटर, गेटवे)		2	2	3
e)	Match the following 1. keyword a. main 2. identifier b. float निम्नलिखित का मिलान करें 1. कीवर्ड a. main 2. आइडेंटिफायर b. Float		2	3	2

f)	Implicit type conversion is automatically performed by the C compiler when it encounters an operation between different data types. (True/False) जब C कम्पाइलर को विभिन्न डेटा प्रकारों के बीच कोई ऑपरेशन करना होता है, तो उसके द्वारा इंप्लिसिट प्रकार रूपांतरण स्वचालित रूप से किया जाता है। (सत्य/असत्य) (सही/गलत)	2	3	1
g)	Identify the item that is not a loop in C programming. (For, if, while, do while) उस आइटम की पहचान करें जो C प्रोग्रामिंग में लूप नहीं है। (For, if, while, do while)	2	4	1
h)	Select the operation for which a built-in function is not available in C programming: (String length, String copy, String reverse). उस ऑपरेशन का चयन करें जिसके लिए C प्रोग्रामिंग में अंतर्निहित फ़ंक्शन उपलब्ध नहीं है: (स्ट्रिंग लेंथ, स्ट्रिंग कॉपी, स्ट्रिंग रिवर्स)।	2	5	1
i)	Math the following Pointer type — Representation 1. Declaration — a. int *ptr; 2. Assignment — b. ptr = # निम्नलिखित का मिलान करें पॉइंटर टाइप — प्रतिनिधित्व 1. घोषणा — a. int *ptr; 2. असाइनमेंट — b. ptr = #	2	5	2
j)	Built-in Maths function abs(int x) is used to find absolute value of an integer. (True/False) अंतर्निहित गणित फ़ंक्शन abs(int x) का उपयोग किसी पूर्णांक का निरपेक्ष मान ज्ञात करने के लिए किया जाता है। (सही/गलत)	2	6	2

Group (B) (ग्रुप -बी)

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें|) **4x5=20**

Q.2	Differentiate between primary and secondary storage. प्राथमिक और द्वितीयक भंडारण के बीच अंतर बताएं।	4	1	2
	OR (अथवा)			
	Describe the role of the data bus in a computer system. कंप्यूटर प्रणाली में डेटा बस की भूमिका का वर्णन करें।	4	1	2
Q.3	Define mesh and bus topologies in computer networking. कंप्यूटर नेटवर्किंग में मेश और बस टोपोलॉजी को परिभाषित करें।	4	2	1
	OR (अथवा)			

	Explain LAN with an example in computer networking. कंप्यूटर नेटवर्किंग में एक उदाहरण के साथ LAN को समझाइए।	4	2	1
Q.4	Write a C program to check if a number is divisible by 3 or not. कोई संख्या 3 से विभाज्य है या नहीं, यह जाँचने के लिए C प्रोग्राम लिखें।	4	3	6
	OR (अथवा)			
	Write a C program that takes two integer inputs and finds the maximum among them. एक C प्रोग्राम लिखें जो दो पूर्णांक इनपुट लेता है और उनमें से अधिकतम मान ज्ञात करता है।	4	3	6
Q.5	Explain the functions used for input and output in a C program. C प्रोग्राम में इनपुट और आउटपुट के लिए उपयोग किए जाने वाले फ़ंक्शन्स को समझाइए।	4	4	1
	OR (अथवा)			
	Explain the working of the continue statement in a loop. लूप में continue स्टेटमेंट के काम करने के तरीके को समझाइए।	4	4	1
Q.6	Discuss about the following maths functions. (a) ceil() (b) sin() (c) exp() निम्नलिखित गणितीय फ़ंक्शनों के बारे में चर्चा करें: (a) ceil() (b) sin() (c) exp()	4	6	1
	OR (अथवा)			
	Discuss the local scope of a variable with an example. एक उदाहरण के साथ किसी वेरिएबल के स्थानीय स्कोप पर चर्चा करें।	4	6	1
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें ।) **6x5=30**	6	3	2
Q.7	Describe the purpose of using a flowchart in programming. प्रोग्रामिंग में फ्लोचार्ट का उपयोग करने के उद्देश्य का वर्णन करें।			
	OR (अथवा)			
	Differentiate between a decision symbol and a process symbol in a flowchart. Provide an example for each. फ्लोचार्ट में निर्णय प्रतीक और प्रक्रिया प्रतीक के बीच अंतर स्पष्ट करें। प्रत्येक का एक उदाहरण प्रदान करें।	6	3	3
Q.8	Write a C program to print numbers from 1 to 5 using a while loop. 1 से 5 तक के नंबरों को while लूप का उपयोग करके प्रिंट करने के लिए एक C प्रोग्राम लिखें।	6	4	4
	OR (अथवा)			

	Explain function in C Programming. Differentiate between predefined function and user defined function. सी प्रोग्रामिंग में फ़ंक्शन की व्याख्या करें। पूर्वनिर्धारित फ़ंक्शन और उपयोगकर्ता परिभाषित फ़ंक्शन के बीच अंतर करें।	6	4	2
Q.9	Explain for,while and do-while loop in C Programming. सी प्रोग्रामिंग में लूप के लिए, जबकि और डू-टाइम लूप के लिए समझाएं।	6	5	2
	OR (अथवा)			
	Explain Array. List advantages of using array. सरणी की व्याख्या करें। सरणी का उपयोग करने के लाभों की सूची बनाएं।	6	4	2
Q.10	Differentiate between Call by value and Call by reference. मूल्य द्वारा कॉल और संदर्भ द्वारा कॉल के बीच अंतर करें।	6	5	3
	OR (अथवा)			
	List various networking devices. Explain features of each device in networking. विभिन्न नेटवर्किंग उपकरणों की सूची बनाएं। नेटवर्किंग में प्रत्येक डिवाइस की विशेषताओं की व्याख्या करें।	6	2	4
Q.11	Explain flowchart. List steps to generate the flowchart. फ़्लोचार्ट की व्याख्या करें। फ़्लोचार्ट जनरेट करने के चरणों की सूची बनाएं।	6	3	2
	OR (अथवा)			
	Create a C program that uses call by reference to swap the values of two integer variables. एक C प्रोग्राम बनाएं जो कॉल बाय रिफरेंस का उपयोग करके दो पूर्णांक वेरिएबल्स के मानों को स्वैप करे।	6	6	5

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