Roll No:-_____

(Sem-5) Diploma Exam 2025 (Odd) Supp/Comp

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

Computer Hardware & Networking

(2018502)

- 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. **(2x10=20)** (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)			
a)	The main function of CMOS is to _____. **(Store data permanently/Store system configuration/ Process data /Display output)** **(डेटा को स्थायी रूप से संग्रहीत करना/सिस्टम कॉन्फ़िगरेशन संग्रहीत करना/डेटा प्रोसेस करना/आउटपुट प्रदर्शित करना)**	2	-	1
b)	The process of starting the computer is known as _____. **(Booting / Loading / Scanning /Formatting)** कंप्यूटर को शुरू करने की प्रक्रिया को _____ कहा जाता है। **(बूटिंग / लोडिंग / स्कैनिंग / फ़ॉर्मेटिंग)**	2	-	1
c)	Class A addresses are used for large networks. **(TRUE/FALSE)** क्लास ए पते बड़े नेटवर्क के लिए उपयोग किए जाते हैं।**(सही/गलत)**	2	-	2
d)	Which interface is used by modern hard drives for faster data transfer- **(IDE / SCSI / SATA / USB 1.1)** आधुनिक हार्ड ड्राइव द्वारा तीव्र डेटा स्थानांतरण के लिए किस इंटरफ़ेस का उपयोग किया जाता है- **(आईडीई / एससीएसआई / एसएटीए / यूएसबी 1.1)**	2	-	1
e)	SIMM stands for _____. **(Single In-line Memory Module / Simple Internal Memory Module / Sequential In-line Memory Module / None)** SIMM का अर्थ _____ है। **(सिंगल इन-लाइन मेमोरी मॉड्यूल / सिंपल इंटरनल मेमोरी मॉड्यूल / सीक्वेंशियल इन-लाइन मेमोरी मॉड्यूल /इनमे से कोई नहीं)**	2	-	1
f)	..... cable offers the highest data transmission speed- **(Coaxial/Twisted Pair /Optical Fiber /Serial Cable)** .....केबल सबसे अधिक डेटा ट्रांसमिशन गति प्रदान करता है- **(कोएक्सियल/ट्विस्टेड पेयर/ऑप्टिकल फाइबर/सीरियल केबल)**	2	-	2
g)	**Match the following tools with their purposes.** **A (Tool)** **B (Purpose)** 1. Anti-static mat a. Detects and removes viruses 2. Rescue Disk b. Prevents static damage 3. Diagnostic Software c. Helps start system after crash 4. Antivirus Software d. Identifies system errors **निम्नलिखित उपकरणों का उनके उद्देश्यों से मिलान करें।** **A (उपकरण)** **B (उद्देश्य)** 1. एंटी-स्टैटिक मैट a. वायरस का पता लगाता है और उन्हें हटाता है 2. डिस्क को बचाता है b. स्थैतिक क्षति को रोकता है 3. डायग्नोस्टिक सॉफ़्टवेयर c. क्रैश के बाद सिस्टम को शुरू करने में मदद करता है	2	-	3

	4. एंटीवायरस सॉफ़्टवेयर d. सिस्टम त्रुटियों की पहचान करता है			
h)	**Match the protocol with its use-** A (Protocol) B (Use) 1. HTTP a. Transfers files 2. FTP b. Sends email 3. SMTP c. Web communication 4. Telnet d. Remote login **प्रोटोकॉल को उसके उपयोग से मिलाइए-** A (प्रोटोकॉल) B (उपयोग) 1. HTTP a. फ़ाइलें स्थानांतरित करता है 2. FTP b. ईमेल भेजता है 3. SMTP c. वेब संचार 4. टेलनेट d. रिमोट लॉगिन	2	-	3
i)	_____ helps the system to run during power failure. **(UPS / PSU / BIOS / CMOS)** _____ बिजली की विफलता के दौरान सिस्टम को चलने में मदद करता है। **(यूपीएस / पीएसयू / BIOS / CMOS)**	2	-	1
j)	..... ,is not a class of IP address. **(Class A/ Class B/ Class E/ Class G)** ....., IP पते का एक वर्ग नहीं है। **(वर्ग A/ वर्ग B / वर्ग E / वर्ग G)**	2	-	2

Group (B) (ग्रुप -बी)

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

Q.2	Explain the functions of BIOS in the computer booting process. कंप्यूटर बूटिंग प्रोसेस में BIOS के कार्यों को समझाएँ।	4	-	2
	OR (अथवा)			
	Distinguish between SIMM and DIMM memory modules. SIMM और DIMM मेमोरी मॉड्यूल के बीच अंतर बताइए।	4	-	2
Q.3	Explain the different types of system buses used in a computer. कंप्यूटर में इस्तेमाल होने वाली अलग-अलग तरह की सिस्टम बसों के बारे में बताएं।	4	-	2
	OR (अथवा)			
	Explain the role of backup in data protection. डेटा सुरक्षा में बैकअप की भूमिका को समझाइए।	4	-	2
Q.4	Explain the use of diagnostic and virus detection software. डायग्नोस्टिक और वायरस डिटेक्शन सॉफ्टवेयर के इस्तेमाल के बारे में बताएं।	4	-	2
	OR (अथवा)			
	Explain the need for computer networking. कंप्यूटर नेटवर्किंग की आवश्यकता को समझाइए।	4	-	2
Q.5	Compare the characteristics of peer-to-peer and client-server networks. पीयर-टू-पीयर और क्लाइंट-सर्वर नेटवर्क की विशेषताओं की तुलना कीजिए।	4	-	3
	OR (अथवा)			
	Distinguish between hardware and software troubleshooting. हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर समस्या-समाधान में अंतर बताइए।	4	-	3
Q.6	Compare classful and classless addressing with suitable examples. उपयुक्त उदाहरणों के साथ क्लासफुल और क्लासलेस एड्रेसिंग की तुलना करें।	4	-	3
	OR (अथवा)			
	Compare private and public IP addresses with suitable examples. प्राइवेट और पब्लिक IP एड्रेस की तुलना उपयुक्त उदाहरणों के साथ करें।	4	-	3

Group (C) (ग्रुप - सी)

	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें |) **6x5=30**	6	-	3
Q.7	Compare the types of computer connectors and their functions. कंप्यूटर कनेक्टरों के प्रकार और उनके कार्यों की तुलना कीजिए। OR (अथवा)				
	Compare IDE, SCSI, and SATA interfaces used in hard drives. हार्ड ड्राइव में प्रयुक्त IDE, SCSI, और SATA इंटरफेस की तुलना कीजिए।		6	-	3
Q.8	Write the steps for backing up important data. महत्वपूर्ण डेटा का बैकअप लेने के चरण लिखिए। OR (अथवा)		6	-	3
	Explain the various types of computer buses, such as ISA, PCI, and USB. ISA, PCI, और USB जैसी विभिन्न कंप्यूटर बसों को समझाइए।		6	-	3
Q.9	Explain different troubleshooting tools used in computer maintenance. कंप्यूटर मेंटेनेंस में इस्तेमाल होने वाले अलग-अलग ट्रबलशूटिंग टूल्स के बारे में बताएं। OR (अथवा)		6	-	3
	Explain the use of different network cables like coaxial, twisted pair, and optical fiber. कोएक्सियल, ट्विस्टेड पेयर और ऑप्टिकल फाइबर जैसी नेटवर्क केबलों के उपयोग को समझाइए।		6	-	3
Q.10	Explain various network topologies and their advantages. विभिन्न नेटवर्क टोपोलॉजी और उनके फायदों के बारे में बताएं। OR (अथवा)		6	-	3
	Explain the working principle of a hard drive. हार्ड ड्राइव के कार्य सिद्धांत को समझाइए।		6	-	3
Q.11	Explain the function of anti-static tools. एंटी-स्टैटिक उपकरणों के कार्य को समझाइए। OR (अथवा)		6	-	2
	Explain the uses of HTTP, FTP, SMTP, and Telnet with suitable examples. HTTP, FTP, SMTP, और टेलनेट के इस्तेमाल को सही उदाहरणों के साथ समझाएँ।		6	-	2