Roll No:-_____

(Sem- V (Old Syll.)) Diploma Exam 2024 (Odd)

[Time: 3 Hours] **(Computer Science & Engineering) (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

System Maintenance (1618501)

- 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)

	Marks	CO	BL

a) Match the following terms with their correct definitions: — 2 | - | 1

A. USB Port	1. Non-volatile storage device
B. HDD	2. Universal port for data and power transfer
C. Dot Matrix Printer	3. Prints by impact using a ribbon
D. Diagnostic Software	4. Tools for hardware troubleshooting

निम्नलिखित को सही परिभाषाओं से मिलाएं:

A. USB पोर्ट	1. गैर-अस्थिर भंडारण उपकरण
B. HDD	2. डेटा और पावर ट्रांसफर के लिए यूनिवर्सल पोर्ट
C. डॉट मैट्रिक्स प्रिंटर	3. रिबन का उपयोग करके प्रिंट करता है
D. डायग्नोस्टिक सॉफ़्टवेयर	4. हार्डवेयर समस्या निवारण के लिए उपकरण

b) The motherboard is also known as the _____ board. (Logic/System/Main)
मदरबोर्ड को _____ बोर्ड भी कहा जाता है। (लॉजिक/ सिस्टम/ मेन) — 2 | - | 2

c) BIOS stands for _____. (Basic Input Output System/Binary Integrated Operating System/Basic Information Order System)
BIOS का पूर्ण रूप _____ है। (बेसिक इनपुट आउटपुट सिस्टम/बाइनरी इंटीग्रेटेड ऑपरेटिंग सिस्टम/बेसिक इंफॉर्मेशन ऑर्डर सिस्टम) — 2 | - | 1

d) RAM is a _____ type of memory. (Volatile /Non-volatile/ Persistent)
RAM एक _____ प्रकार की मेमोरी है।(अस्थिर/गैर-अस्थिर/स्थायी) — 2 | - | 1

e) The _____ slot is commonly used for modern graphics cards. (PCI/ ISA/ EISA)
_____ स्लॉट आमतौर पर आधुनिक ग्राफिक्स कार्ड के लिए उपयोग किया जाता है।(PCI/ISA/ EISA) — 2 | - | 1

f) The primary interface for external storage devices today is _____. (USB/ Serial/ Parallel)
बाहरी भंडारण उपकरणों के लिए प्राथमिक इंटरफ़ेस आजकल _____ है। (USB/ सिरियल/पैरलल) — 2 | - | 1

g) _____ is a 32-bit expansion slot.(PCI/ISA/EISA)
_____ एक 32-बिट विस्तार स्लॉट है। (पीसीआई/आईएसए/ईआईएसए) — 2 | - | 2

h) PCI slots are outdated and no longer used. (True/False) PCI स्लॉट पुराने हो चुके हैं और अब उपयोग नहीं किए जाते। (सही/गलत)	2	-	2
i) HDDs are faster than modern SSDs. (True/False) HDDs आधुनिक SSDs से तेज हैं। (सही/गलत)	2	-	2
j) BIOS is responsible for running diagnostic software at startup. (True/False) BIOS स्टार्टअप पर डायग्नोस्टिक सॉफ़्टवेयर चलाने के लिए जिम्मेदार है। (सही/गलत)	2	-	2
Group (B) (ग्रुप -बी) **Answer all five questions. (**सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें|) **4x5=20**			
Q.2 List the advantages of PCI slots over ISA slots. आईएसए स्लॉट की तुलना में पीसीआई स्लॉट के लाभों की सूची बनाएं।	4	-	2
OR (अथवा)			
Explain common troubleshooting steps for monitor issues. मॉनिटर समस्याओं के लिए सामान्य समस्या निवारण चरणों की व्याख्या करें।	4	-	2
Q.3 Explain the steps for connecting and configuring an HDD. **HDD** को कनेक्ट करने और कॉन्फ़िगर करने के चरणों की व्याख्या करें।	4	-	3
OR (अथवा)			
Explain the process of formatting and partitioning an HDD. HDD को फ़ॉर्मेट करने और विभाजित करने की प्रक्रिया समझाइए।	4	-	3
Q.4 Differentiate between ROM and RAM. ROM और RAM के बीच अंतर बताएं।	4	-	2
OR (अथवा)			
Compare inkjet and laserjet printers. इंकजेट और लेजरजेट प्रिंटर की तुलना करें।	4	-	2
Q.5 Describe the architecture of a 16-bit PC bus. 16-बिट पीसी बस की वास्तुकला का वर्णन करें।	4	-	3
OR (अथवा)			
List the peripheral devices commonly connected to a PC. आमतौर पर पीसी से जुड़े परिधीय उपकरणों की सूची बनाएं।	4	-	3
Q.6 Explain the working principle of IDE and SCSI hard drives. आईडीई और एससीएसआई हार्ड ड्राइव के कार्य सिद्धांत की व्याख्या करें।	4	-	4
OR (अथवा)			
Describe the working mechanism of a dot matrix printer. डॉट मैट्रिक्स प्रिंटर की कार्य प्रणाली का वर्णन करें।	4	-	4
Group (C) (ग्रुप - सी)			
Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें |) 6x5=30	6	-	4
Q.7 Describe the process of installing a motherboard and connecting peripheral devices. मदरबोर्ड स्थापित करने और परिधीय उपकरणों को जोड़ने की प्रक्रिया का वर्णन करें।			

	OR (अथवा)			
	Outline the steps for troubleshooting a non-booting PC using diagnostic software. डायग्नोस्टिक सॉफ़्टवेयर का उपयोग करके बूट न होने वाले पीसी का समस्या निवारण करें।	6	-	4
Q.8	Discuss the evolution of HDD interfaces from IDE to SATA. IDE से SATA तक HDD इंटरफेस के विकास पर चर्चा करें।	6	-	2
	OR (अथवा)			
	Compare and contrast ISA, EISA, and PCI slots with examples. उदाहरण सहित ISA, EISA और PCI स्लॉट की तुलना करें और अंतर बताएं।	6	-	2
Q.9	Explain the importance of USB ports in modern computing devices. आधुनिक कंप्यूटिंग उपकरणों में यूएसबी पोर्ट के महत्व को समझाइए।	6	-	3
	OR (अथवा)			
	Discuss the significance of 16-bit and 32-bit PC buses in system performance. सिस्टम प्रदर्शन में 16-बिट और 32-बिट पीसी बसों के महत्व पर चर्चा करें।	6	-	3
Q.10	Compare CGA, HGA, SVGA, and PGA monitors based on their specifications and uses. सीजीए, एचजीए, एसवीजीए और पीजीए मॉनिटर की उनकी विशिष्टताओं और उपयोग के आधार पर तुलना करें।	6	-	2
	OR (अथवा)			
	Describe the process of installing and configuring a new HDD in a PC. एक पीसी में एक नया एचडीडी स्थापित करने और कॉन्फ़िगर करने की प्रक्रिया का वर्णन करें।	6	-	2
Q.11	Discuss the role of BIOS settings in optimizing PC performance. पीसी के प्रदर्शन को अनुकूलित करने में BIOS सेटिंग्स की भूमिका पर चर्चा करें।	6	-	4
	OR (अथवा)			
	Explain the working principles of dot matrix, inkjet, and laserjet printers. डॉट मैट्रिक्स, इंकजेट और लेजरजेट प्रिंटर के कार्य सिद्धांतों की व्याख्या करें।	6	-	4

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