

TYBA कोचिंग सेंटर (TYBA Coaching Center)

राजस्थान CET (12वीं स्तर) सम्पूर्ण थ्योरी नोट्स: कम्प्यूटर ज्ञान

विषय: Computer Architecture, Memory, MS Office & Internet

कोड: CET-CMP-01

हेल्पलाइन: 6367029449

1. कम्प्यूटर संरचना एवं मेमोरी वर्गीकरण (Computer Architecture & Memory Hierarchy)

घटक (Component)	कार्य (Function)	प्रकार / मुख्य उदाहरण
CPU (Central Processing Unit)	कम्प्यूटर का 'मस्तिष्क'। निर्देशों को प्रोसेस करता है।	ALU (अंकगणितीय व तार्किक गणनाएं), CU (कंट्रोल यूनिट - नियंत्रण), Registers (सबसे तेज मेमोरी)।
RAM (Random Access Memory)	प्राथमिक, अस्थिर (Volatile) मेमोरी। बिजली जाने पर डेटा नष्ट हो जाता है।	SRAM (Static RAM - कैश मेमोरी में उपयोगी, रिफ्रेश की जरूरत नहीं), DRAM (Dynamic RAM - नियमित रिफ्रेश की जरूरत)।
ROM (Read Only Memory)	गैर-अस्थिर (Non-volatile) मेमोरी। बूटिंग प्रोग्राम (BIOS) स्टोर रखता है।	PROM (Programmable), EPROM (अल्ट्रावायलेट किरणों से मिटाने योग्य), EEPROM (विद्युत तरंगों से मिटाने योग्य - फ्लैश मेमोरी)।
सेकेंडरी स्टोरेज (Secondary)	स्थायी डेटा भंडारण।	HDD (हार्ड डिस्क), SSD (सॉलिड स्टेट ड्राइव - तेज), ऑप्टिकल डिस्क (CD: 700MB, DVD: 4.7GB, Blu-ray: 25GB)।

2. माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस सूट: वर्ड, एक्सेल एवं पावरपॉइंट (MS Office Essentials)

MS Excel Core Concepts: Spreadsheets consist of rows (numbered 1, 2, 3...) and columns (lettered A, B, C...). The intersection of a row and a column is called a Cell. Every formula in Excel starts with an equal sign (=). Common functions: =SUM(A1:A10), =AVERAGE(B1:B10), =COUNT(C1:C10), =IF(logical_test, val_if_true, val_if_false). File extension: .xlsx (earlier .xls).

एमएस एक्सेल की प्रमुख अवधारणाएं: एक्सेल वर्कशीट रो (संख्या 1, 2, 3...) और कॉलम (अक्षर A, B, C...) से मिलकर बनती है। रो और कॉलम के कटान बिंदु को 'सेल' (Cell) कहते हैं। एक्सेल में प्रत्येक फॉर्मूला हमेशा बराबर (=) के चिह्न से शुरू होता है। प्रमुख फंक्शन्स: =SUM (जोड़ना), =AVERAGE (औसत), =COUNT (गिनना)। फाइल एक्सटेंशन: .xlsx होता है।

3. महत्वपूर्ण शॉर्टकट कीज (Essential Keyboard Shortcuts for CET)

शॉर्टकट की (Shortcut Key)	कार्य (Action Performed)
Ctrl + C / Ctrl + V / Ctrl + X	कॉपी (Copy) / पेस्ट (Paste) / कट (Cut)
Ctrl + Z / Ctrl + Y	अंडू (Undo - पिछला कार्य रद्द) / रीडू (Redo - दोहराना)
Ctrl + F / Ctrl + H	फाइंड (खोजना) / रिप्लेस (बदलना)
F5 / Shift + F5	पावरपॉइंट में शुरू से स्लाइड शो / वर्तमान स्लाइड से स्लाइड शो
F7	स्पेलिंग और ग्रामर चेक (Spelling & Grammar Check)
F12	सेव एज (Save As डायलॉग बॉक्स खोलना)