CCC Revised Syllabus (NIELIT)

Course on Computer Concepts

Effective from: 01 Oct, 2023
Revision 4

Essential Resources for CCC Success: Visit CCCWale.com | Start Free Mock Test

OBJECTIVE

Designed to equip a person to use computers for professional as well as day-to-day use and acquire digital literacy.

DURATION

90 Hours (30 Hrs Theory + 60 Hrs Practical)

ELIGIBILITY

No minimum qualification is required for applying and appearing for the examination.

JOB ROLE

Computer Operator, Data Entry Operator, and Social Media Operator.

Detailed Syllabus

Chapter 1: Introduction to Computer

4 Hours

- Introduction to Computers, Latest IT gadgets, and their evolution.
- Basics of Hardware and Software.
- Central Processing Unit (CPU), Input devices, Output devices.
- Computer Memory & Storage.
- Software types: System Software, Application Software, Utility Software, Open Source & Proprietary Software.
- Introduction to Mobile Apps.

Chapter 2: Introduction to Operating System

4 Hours

- Basics of Operating Systems (Desktop, Laptop, and Mobile Phone/Tablets).
- User Interface: Task Bar, Icons, Shortcuts, Running an Application.
- OS Settings: Mouse properties, Date and Time, Display properties.
- Adding/Removing Programs and Features; Printer Sharing.
- File and Folder Management.
- Types of File Extensions.

Chapter 3: Word Processing

8 Hours

- Word Processing Basics (MS Word / LibreOffice Writer).
- Opening, Saving, and Closing Documents (Saving as PDF).
- Text Creation and Manipulation: Selection, Cut, Copy, Paste, Undo, Redo.
- Formatting Text: Fonts, Alignment, Paragraph Indentation, Bullets & Numbering.
- Table Manipulation: Insert/Draw Table, Cell width/height, Merging/Splitting cells.
- Mail Merge usage.
- Shortcut Keys.

Chapter 4: Spreadsheet

9 Hours

- Elements of Spreadsheet (MS Excel / LibreOffice Calc) and Cell Address.
- Entering Data (Text, Number, Date) and Page Setup.
- Manipulation of Cells & Sheet: Modifying content, Formatting cells, inserting/deleting rows & columns.
- Sorting & Filtering Data.
- Formulas & Functions: AutoSum, Sum, Count, Max, Min, Average.
- Charts: Bar, Pie, and Line charts.

Chapter 5: Presentation

9 Hours

- Creating Presentations (PowerPoint / LibreOffice Impress): Using Templates or Blank Slides.
- Manipulating Slides: Inserting Text, Tables, ClipArt, Pictures, and Objects.
- Using the Slide Master.
- Presentation of Slides: Transitions and Slide Timings.
- Printing Slides and Handouts.

Chapter 6: Introduction to Internet and WWW

4 Hours

- Basic of Computer Networks: LAN, WAN, Network Topology.
- Concept of Internet & WWW, Applications of Internet.
- Website Address, URL, IP Address, ISP, and Internet Protocols.
- Modes of Connecting Internet: Hotspot, Wi-Fi, Broadband, USB Tethering.
- Popular Web Browsers (Chrome, Edge, Firefox) and Search Engines.
- Downloading and Printing Web Pages.

Chapter 7: E-mail, Social Networking, and e-Governance

6 Hours

- Using E-mails: Opening account, Inbox/Outbox, Creating, Sending, Replying, Forwarding, Attachments.
- Social Networking: Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram.
- Instant Messaging: WhatsApp, Telegram.
- Introduction to Blogs and E-commerce.
- e-Governance Services: UMANG App, Digital Locker (DigiLocker).
- Overview of Railway Reservation, Passport, and eHospital services.

Chapter 8: Digital Financial Tools and Applications

5 Hours

- Understanding OTP (One Time Password) and QR Code.
- UPI (Unified Payment Interface) and AEPS (Aadhaar Enabled Payment System).
- USSD, Credit/Debit Cards, eWallet, and PoS (Point of Sale).
- Internet Banking: NEFT, RTGS, IMPS.
- Online Bill Payment.

Chapter 9: Overview of Cyber Security

3 Hours

- Need and Goal of Cyber Security.
- Securing PC and Smart Phone.
- Securing Browser, Email, and Social Media Accounts.

Chapter 10: Overview of Future Skills & AI New

3 Hours

- Introduction to IoT (Internet of Things).
- Big Data Analytics and Cloud Computing.
- Virtual Reality (VR) and Artificial Intelligence (AI).
- Blockchain Technology and 3D Printing.
- Robotics Process Automation (RPA).
- AI: Types, Advantages, Disadvantages, and Future Impact.

Note: For practical purposes, the latest version of Free Open Source Ubuntu & LibreOffice may be used.

© 2025 CCCwale & CPCTwale. All Rights Reserved.

FREE NOTES SERIES — cccwale.com

CCC Exam Clear Karne Ke Baad...
Typing Test Bhi Pass Karna Hoga!

CPCT, UP, MP, Rajasthan — sabhi govt exams mein typing compulsory hai

typingwale.com

FREE Practice Platform

Govt exam ke liye typing speed aur accuracy dono zaroori hain — abhi se practice shuru karo

- **Hindi Typing** — Mangal / Krutidev font support
- **English Typing** — Speed + accuracy tracking
- **CPCT Pattern Tests** — Official exam pattern
- **UP / MP Exams** — State exam compatible

Practice Shuru Karo — typingwale.com →

typingwale.com

Scan karo — Typing Practice shuru karo

Apne phone se QR scan karo aur direct practice page par pahuncho

Ya visit karo: **typingwale.com**

Aur CCC Mock Tests ke liye — cccwale.com

cccwale.com

6,000+ Questions | 280+ Tests | All 10 Chapters

All CCC Tests Hub	Ch.1 — Intro to Computer	Ch.2 — Operating System
Ch.3 — LibreOffice Writer	Ch.4 — LibreOffice Calc	Ch.5 — LibreOffice Impress
Ch.6 — Internet & WWW	Ch.7 — Email & eGov	Ch.8 — Digital Finance
Ch.9 — Cyber Security	Ch.10 — Future Skills & AI	True / False Test
10Q 10 Questions Test	20Q 20 Questions Test	30Q 30 Questions Test
50Q 50 Questions Test	100Q 100Q Full Mock Test	

राइसूप्रौसं NIELIT

By CCCwale

200+ पुराने पेपर और 11,000+ प्रश्नों की रिसर्च पर आधारित

CCC BOOK

'S' Grade दिलाने वाली स्मार्ट बुक बिना बेकार की बातें

विशेषताएँ

- 'S' Grade के लिए बनी बुक
- टॉपिक-वाइज नोट्स
- हर टॉपिक का टेस्ट लिंक
- हर टॉपिक की समरी

एक ही बार में थ्योरी क्लियर कर देगी

TABLE OF CONTENTS

विषय-सूची — CCC Book by CCCwale

10 Chapters | 692 Pages | 'S' Grade Edition

COMPLETE CHAPTER OVERVIEW

सम्पूर्ण पुस्तक की 10 Chapters एक नज़र में

01	**कंप्यूटर का परिचय** Introduction to Computer	1–56	56 pages
02	**ऑपरेटिंग सिस्टम और फाइल मैनेजमेंट** Operating System & File Management	57–122	66 pages
03	**परिचय एवं LibreOffice Writer** LibreOffice Writer	123–218	96 pages
04	**स्प्रेडशीट — LibreOffice Calc** LibreOffice Calc	219–289	71 pages
05	**प्रेजेंटेशन — LibreOffice Impress** LibreOffice Impress	290–338	49 pages
06	**इंटरनेट और नेटवर्किंग टेक्नोलॉजी** Internet & Networking Technology	339–398	60 pages
07	**ईमेल, सोशल मीडिया एवं ई-गवर्नेंस** Email, Social Media & e-Governance	399–463	65 pages
08	**डिजिटल वित्तीय सेवाएं** Digital Financial Tools	464–534	71 pages
09	**साइबर सुरक्षा और ई-गवर्नेंस** Cyber Security	535–595	61 pages
10	**भविष्य की तकनीक और AI** Future Skills & AI	596–692	97 pages

10	692	S
CHAPTERS	TOTAL PAGES	GRADE READY

45–55

सवाल · 100 में से

सारे अध्याय बराबर नहीं।
इन 5 से आधा पेपर बनता है।

पास होने के लिए चाहिए सिर्फ **50**। इसीलिए किताब के सबसे ज़्यादा पन्ने इन्हीं पाँच को दिए गए हैं।

LibreOffice Writer
WORD PROCESSING

15–18 सवाल

किताब में **96 पेज**

LibreOffice Calc
SPREADSHEET

12–15 सवाल

किताब में **71 पेज**

LibreOffice Impress
PRESENTATION

8–10 सवाल

किताब में **49 पेज**

डिजिटल वित्तीय सेवाएं
UPI · OTP · QR · AEPS · NEFT · RTGS · IMPS

8–10 सवाल

किताब में **71 पेज** · न फॉर्मूला, न सॉफ्टवेयर — सबसे आसान नंबर

भविष्य की तकनीक और AI
AI · IoT · CLOUD · BIG DATA · BLOCKCHAIN

नया अध्याय

किताब में **97 पेज** · पुरानी किताबों में यह होता ही नहीं

इस किताब का तरीका

हर टॉपिक के अंत में टेस्ट का लिंक

1 पढ़ें → 2 टेस्ट दें → 3 गलती समझें ↻ 4 दोहराएँ

पूरी किताब — 692 पेज, 10 अध्याय

हिंदी · एक बार लीजिए, हमेशा आपकी

Book Dekhe

यह किताब क्यों अलग है?

यह किताब क्यों अलग है?

नमस्ते दोस्तों!

CCC की तैयारी शुरू कर दी? क्या आप भी कन्फ्यूज हैं कि क्या पढ़ें और क्या छोड़ें? क्या बाजार में मौजूद मोटी-मोटी किताबें आपको डराती हैं, जिनमें इतनी जानकारी है जो शायद कभी परीक्षा में पूछी भी नहीं जाती? अगर आपका जवाब 'हाँ' है, तो आप बिलकुल सही जगह पर हैं।

यह किताब उन सभी किताबों से अलग है। क्यों? क्योंकि यह अनुमानों (guesses) पर नहीं, बल्कि **ठोस डेटा (Solid Data)** पर आधारित है।

समस्या का समाधान: हमारा डेटा-संचालित दृष्टिकोण

क्या आप भी यह सोचकर परेशान हैं कि CCC की तैयारी के लिए क्या पढ़ें और क्या छोड़ें? अब आपकी तैयारी अनुमान पर नहीं, बल्कि ठोस आंकड़ों (Concrete Data) पर आधारित होगी।

हमारी विशेषज्ञ टीम ने CCC परीक्षा के पैटर्न को समझने के लिए एक व्यापक शोध किया है, जिसके निष्कर्ष आपकी सफलता सुनिश्चित कर सकते हैं।

👉 हमारी शोध पद्धति (Our Research Methodology):

हमने CCC के पिछले 10 वर्षों (2015-2025) के 10,000 से अधिक प्रश्नों का क्वांटिटेटिव एनालिसिस (Quantitative Analysis) किया है। प्रत्येक प्रश्न को 50 से अधिक टॉपिक्स और सब-टॉपिक्स में सटीकता के साथ वर्गीकृत किया गया है।

👉 प्रमुख निष्कर्ष (Key Findings):

इस डेटा विश्लेषण से यह स्पष्ट रूप से सिद्ध होता है कि 100 में से 52 कंप्यूटर प्रश्न कुछ गिने-चुने 'कोर स्कोरिंग एरिया' (Core Scoring Areas) से ही आते हैं। परीक्षा लेने वाली एजेंसी इन्हीं टॉपिक्स को बार-बार दोहराती है।

इसी गहन शोध के आधार पर हमने तैयार किया है –CCC में "38+ अंकों का डेटा-ड्रिवन फॉर्मूला"

नीचे दी गई तालिका हमारे विश्लेषण के प्रमुख निष्कर्षों को दर्शाती है। यह आपको बताएगी कि आपको अपना समय और ऊर्जा कहाँ केंद्रित करनी है।

क्रमांक	मुख्य टॉपिक (Main Topic)	प्रश्नों का प्रतिशत	अनुमानित प्रश्न (100 में से)	प्रमुख सब-टॉपिक्स (इन पर विशेष ध्यान दें)
1	कंप्यूटर फंडामेंटल्स	~25%	~25 प्रश्न	**“कंप्यूटर की बेसिक परिभाषा, हार्डवेयर vs सॉफ्टवेयर, CPU (ALU, CU), मेमोरी (RAM, ROM, Cache), इनपुट/आउटपुट डिवाइस, स्टोरेज डिवाइस, जनरेशन ऑफ कंप्यूटर”**
2	ऑपरेटिंग सिस्टम और फाइल मैनेजमेंट	~15%	~15 प्रश्न	**“ऑपरेटिंग सिस्टम के प्रकार, Windows/Linux बेसिक्स, फाइल और फोल्डर मैनेजमेंट, GUI, कंट्रोल पैनल, शॉर्टकट कीज”**
3	LibreOffice / Office Applications	~25%	~25 प्रश्न	“LibreOffice Writer (Formatting, Tables, Mail Merge), Calc (Formulas, Functions, Charts), Impress (Slides, Animations), बेसिक शॉर्टकट्स”
4	इंटरनेट और वेब टेक्नोलॉजी	~15%	~15 प्रश्न	“इंटरनेट की परिभाषा, URL, HTTP/HTTPS, वेब ब्राउज़र, सर्च इंजन, ईमेल, डाउनलोड/अपलोड, क्लाउड सेवाएं”
5	डिजिटल वित्तीय सेवाएं	~10%	~10 प्रश्न	“UPI, AEPS, USSD, Internet Banking, Mobile Banking, BHIM App, Digital Payment सुरक्षा”
6	साइबर सिक्योरिटी और ई-गवर्नेंस	~10%	~10 प्रश्न	“वायरस, मालवेयर, फिशिंग, फ़ायरवॉल, एंटीवायरस, पासवर्ड सुरक्षा, ई-गवर्नेंस सेवाएं, आधार सेवाएं”
	कुल (Total)	100%	100 प्रश्न	

💡 हमारा वादा:

"इस किताब में आपको कोई भी फालतू थ्योरी या ऐसा टॉपिक नहीं मिलेगा जिसका परीक्षा में आने का चांस बहुत कम हो। हर शब्द, हर टॉपिक, और हर क्विज़ सिर्फ एक ही लक्ष्य के लिए डिज़ाइन किया गया है – **आपको पहली बार में आसानी से 60+ अंक दिलाना।"**

इस किताब का पूरा फायदा कैसे

यह सिर्फ एक किताब नहीं, बल्कि एक इंटरैक्टिव लर्निंग सिस्टम है।
यह आपको सिर्फ 'पढ़ाता' नहीं, बल्कि आपकी 'तैयारी करवाता है'।

👉 इसका पूरा फायदा उठाने के लिए, हमारे 3-चरणीय मॉडल को अपनाएँ:

सफलता का 3-चरणीय मॉडल: Read -> Scan -> Test

Step 1: पढ़ें (Read)

- हर टॉपिक को ध्यान से पढ़ें।
- कठिन कॉन्सेप्ट्स को हमने आसान Hinglish में छोटे पॉइंट्स + उदाहरणों के साथ समझाया है।

Step 2: स्कैन करें (Scan)

- हर टॉपिक के अंत में आपको "अब प्रैक्टिस करें" सेक्शन में एक **QR कोड** मिलेगा।
- इसे मोबाइल कैमरे से स्कैन करें।

Step 3: टेस्ट दें (Test)

- स्कैन करते ही आप हमारी वेबसाइट **CCCwale.com** पर पहुँचेंगे।
- वहाँ असली पुराने परीक्षा प्रश्नों पर आधारित क्विज़ हल करें।

इस तरीके का जादू क्या है?

यह तरीका Passive Learning (सिर्फ पढ़ना) को Active Learning (पढ़ना + तुरंत प्रैक्टिस) में बदल देता है।

- पढ़ने के बाद तुरंत क्विज़ करने से कॉन्सेप्ट दिमाग में बैठ जाता है।
- आपको तुरंत पता चलता है कि आपकी तैयारी कहाँ है।
- आत्मविश्वास तेजी से बढ़ता है।

CCC परीक्षा का पैटर्न और पासिंग मार्क्स

स्मार्ट तैयारी के लिए, परीक्षा की संरचना समझना ज़रूरी है।

भाग (Section)	विवरण (Description)	कुल अंक	कुल समय	पासिंग मार्क्स
भाग 1: MCQ	कंप्यूटर बेसिक्स, इंटरनेट, LibreOffice, डिजिटल सेवाएं, आईटी अवेयरनेस	**100**	90 मिनट	**50 अंक**

- कंप्यूटर फंडामेंटल्स और आईटी अवेयरनेस: ~35–40 प्रश्न (मुख्य टारगेट!)
- LibreOffice / ऑफिस एप्लिकेशन (Writer, Calc, Impress): ~20–25 प्रश्न
- इंटरनेट, ई-मेल और डिजिटल सेवाएं: ~15–20 प्रश्न
- डिजिटल फाइनेंशियल टूल्स, साइबर सिक्योरिटी और नई टेक्नोलॉजी: ~10–15 प्रश्न

✅ पास होने के लिए ज़रूरी अंक: 50/100
👉 यानी केवल कंप्यूटर बेसिक्स + LibreOffice से ही लगभग 55–65 प्रश्न आते हैं, जिससे पासिंग स्कोर आसानी से हासिल किया जा सकता है।

(CCC परीक्षा में कुल 100 MCQ होते हैं, 90 मिनट का समय मिलता है और पास होने के लिए कम से कम 50% अंक जरूरी होते हैं।)

अध्याय 1

कंप्यूटर से परिचय

यह अध्याय आपकी डिजिटल यात्रा की शुरुआत"है। आज के युग में कंप्यूटर सीखना केवल एक स्किल नहीं, बल्कि एक आश्यकता है। इसे एक कहानी की तरह पढ़ें। आज Computer सीखना उतना ही जरूरी है जितना पढ़ना-लिखना। यह अध्याय आपकी डिजिटल यात्रा की शुरुआत है। इसे "क सफर की तरह समझें, जहाँ आप अपनी पहली मशीन से दोस्ती करेंगे।

अध्याय का उद्देश्य (Objectives):

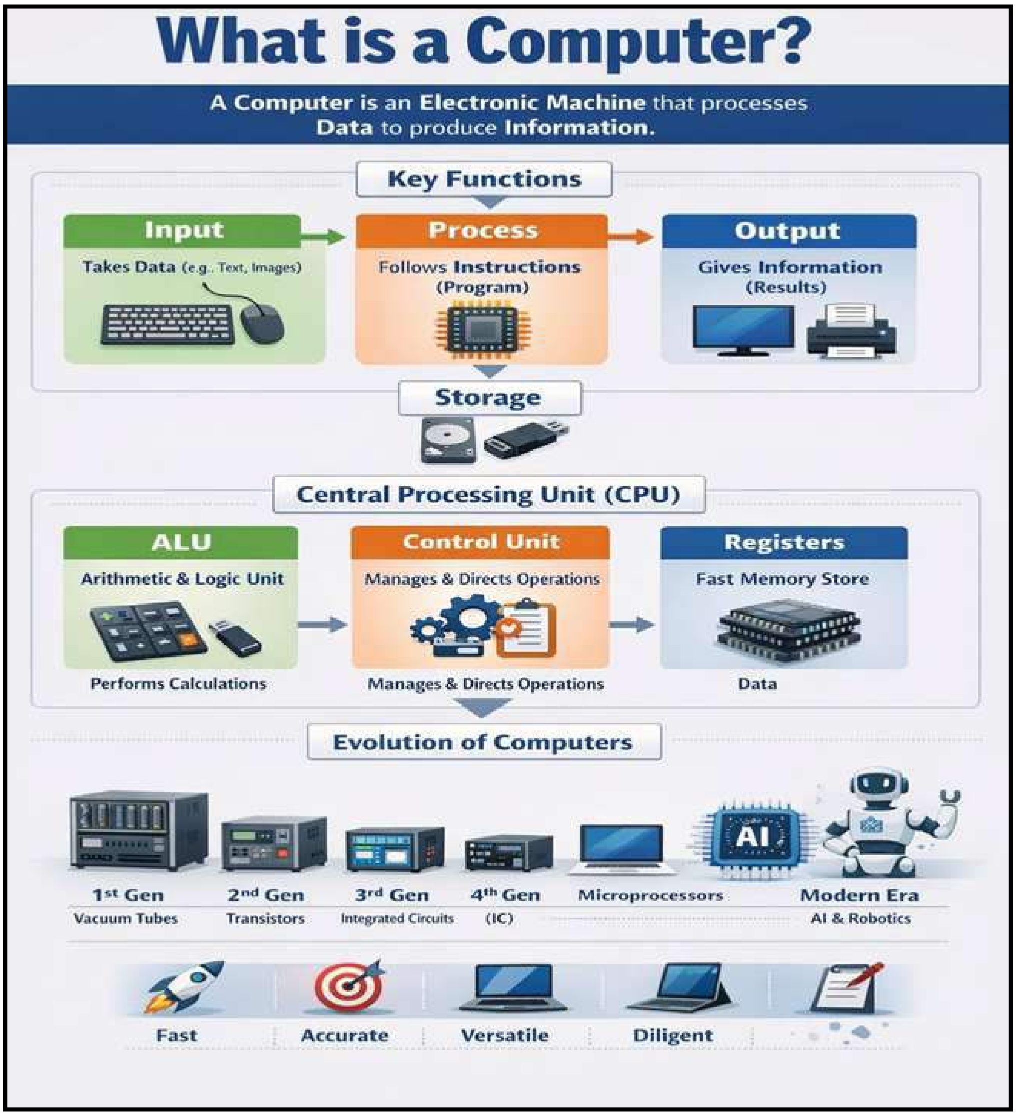
इस अध्याय को पढ़ने के बाद आप कंप्यूटर के बुनियादी घटकों (Components), इसके इतिहास, हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर के बीच अंतर, और विभिन्न IT गैजेट्स के बारे में विस्तार से समझ पाएंगे। यह आपकी डिजिटल साक्षरता की यात्रा का पहला और सबसे महत्वपूर्ण कदम है।

1.1 – कंप्यूटर क्या है? (WHAT IS A COMPUTER?)

कंप्यूटर शब्द की उत्पत्ति लैटिन भाषा के 'Computare' शब्द से हुई है, जिसका अर्थ है 'गणना करना'। आज कंप्यूटर सिर्फ एक कैलकुलेटर नहीं, बल्कि हमारी जीवनशैली का अभिन्न हिस्सा है।

💡 Real-life Example

एक वाशिंग मशीन को सोचिए: आप गंदे कपड़े डालते हैं (Input), मशीन उन्हें धोती है (Process), और आपको साफ कपड़े मिलते हैं (Output)। कंप्यूटर भी बिल्कुल ऐसे ही काम करता है।



कंप्यूटर एक Electronic Device है जो यूजर से डेटा (Input) लेता है, उसे दिए गए निर्देशों के अनुसार प्रोसेस (Process) करता है और परिणाम (Result/Output) दिखाता है। यह डेटा को भविष्य के लिए स्टोर (Store) भी कर सकता है।

कंप्यूटर की मुख्य विशेषताएँ

CCC परीक्षा में अक्सर कंप्यूटर की क्षमताओं से जुड़े सवाल आते हैं। आइए, इन्हें समझते हैं:

· गति (Speed): कंप्यूटर इंसान से लाखों गुना तेज गति से गणनाएँ कर सकता है। इसकी स्पीड को MIPS (Millions of Instructions Per Second) में मापा जाता है।

· सटीकता (Accuracy): सही इनपुट और निर्देश मिलने पर कंप्यूटर हमेशा 100% सही परिणाम देता है।

·कर्मठता (Diligence): कंप्यूटर बिना थके, बिना रुके, एक ही काम को बार-बार कर सकता है।

· बहुमुखी प्रतिभा (Versatility): एक ही समय में अलग-अलग काम कर सकता है (जैसे गाना सुनना + असाइनमेंट टाइप करना + इंटरनेट से डाउनलोड)।

· भंडारण क्षमता (Storage Capacity): कंप्यूटर बहुत बड़ी मात्रा में डेटा अपनी मेमोरी में स्टोर कर सकता है, जिसे भविष्य में कभी भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

🖥️ Core Concept: IPO साइकिल विस्तार से (IPO Cycle in Detail)

कंप्यूटर के काम करने का पूरा तरीका IPO (Input → Process → Output) साइकिल पर आधारित है।

📥 1. इनपुट (Input): कंप्यूटर को कच्चा माल देना

- डेटा (Data): कच्चे और असंगठित तथ्य (raw facts)।
  जैसे: "राजेश", "95", "गणित"।
- निर्देश (Instruction): कमांड जो बताता है कि डेटा के साथ क्या करना है।
  जैसे: "इन तीनों को एक टेबल में जोड़ो और ग्रेड 'A' दो।"

🖱️ इनपुट डिवाइस: कीबोर्ड, माउस, स्कैनर, माइक्रोफोन।

⚙️ 2. प्रोसेस (Process): CPU – कंप्यूटर का मस्तिष्क

CPU (Central Processing Unit) को कंप्यूटर का मस्तिष्क कहा जाता है।

A) ALU (Arithmetic Logic Unit): 🔢

• सभी गणितीय गणनाएँ (जोड़, घटाव, गुणा, भाग)।

• लॉजिकल ऑपरेशन (तुलना जैसे A > B) → True या False।

💡 (नोट: इस पर सवाल 2021 में आया था।)

B) CU (Control Unit): 🚦

• CPU का 'मैनेजर' या 'ट्रैफिक पुलिस'।

• निर्देशों को लाना (fetch) और सही हिस्से को सिग्नल भेजना।

• इनपुट, मेमोरी और आउटपुट के बीच तालमेल।

📤 3. आउटपुट (Output): तैयार सूचना

📊 डेटा vs सूचना:

• डेटा = असंगठित तथ्य (5000, 10, 500)।

• सूचना = संगठित परिणाम (“मूलधन: ₹5000, ब्याज दर: 10%”)।

📄 आउटपुट के प्रकार:

• Soft Copy: स्क्रीन/स्पीकर पर (अस्थायी)।

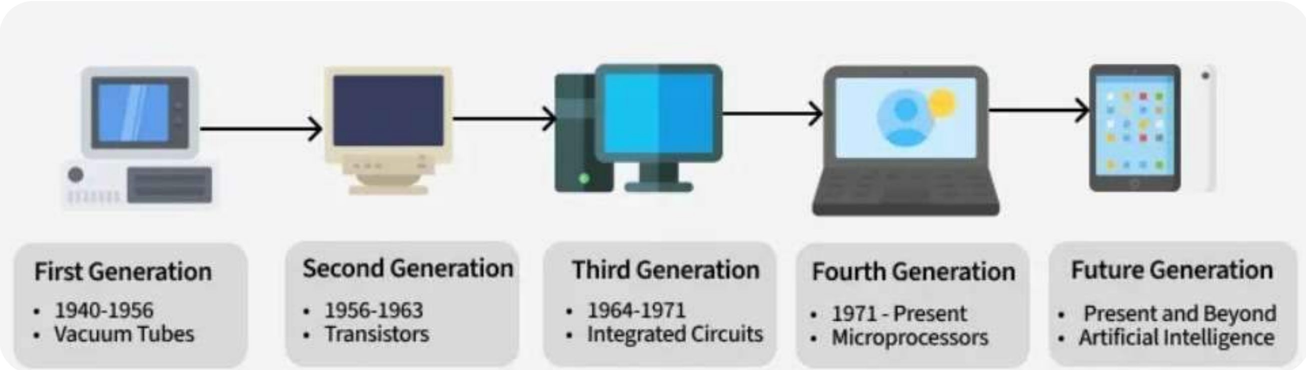
• Hard Copy: प्रिंट होकर (स्थायी)।

📺 डिवाइस: मॉनिटर, प्रिंटर, स्पीकर, प्रोजेक्टर।

📝 **Topic Summary Box**

कंप्यूटर एक प्रोग्रामेबल इलेक्ट्रॉनिक मशीन है।
यह IPOS (Input-Process-Output-Storage) सिद्धांत पर कार्य करता है।
इसकी मुख्य विशेषताएं: गति (Speed), सटीकता (Accuracy), और याद रखने की क्षमता (Storage) हैं।

💻 1.2 - कंप्यूटर की विकास एवं पीढ़ियाँ (EVOLUTION & GENERATIONS OF COMPUTERS)



जिस तरह इंसान बंदर से विकसित होकर आज का इंसान (🐒➡️👨‍💻) बना है, उसी तरह कंप्यूटर ने भी एक लंबा सफर तय किया है। एक पूरे कमरे जितने बड़े कैलकुलेटर (🏢) से लेकर हमारी जेब में रखे स्मार्टफोन (📱) तक का यह सफर टेक्नोलॉजी में हुए क्रांतिकारी बदलावों की कहानी है।

🎯 CCC परीक्षा में इस टॉपिक से 2-3 प्रश्न लगभग तय होते हैं, और वे सीधे-सीधे हर पीढ़ी की मुख्य टेक्नोलॉजी या उसके उदाहरण से पूछे जाते हैं।

🧠 Core Concepts: पाँच पीढ़ियों का सफ़र

आइए, हर पीढ़ी को विस्तार से समझते हैं

1️⃣ पहली पीढ़ी : वैक्यूम ट्यूब्स का दौर (1940-1956)

यह कंप्यूटरों का "डायनासोर युग" 🦖 था। इस पीढ़ी के कंप्यूटर आकार में बहुत बड़े होते थे, अक्सर एक पूरे कमरे के बराबर।

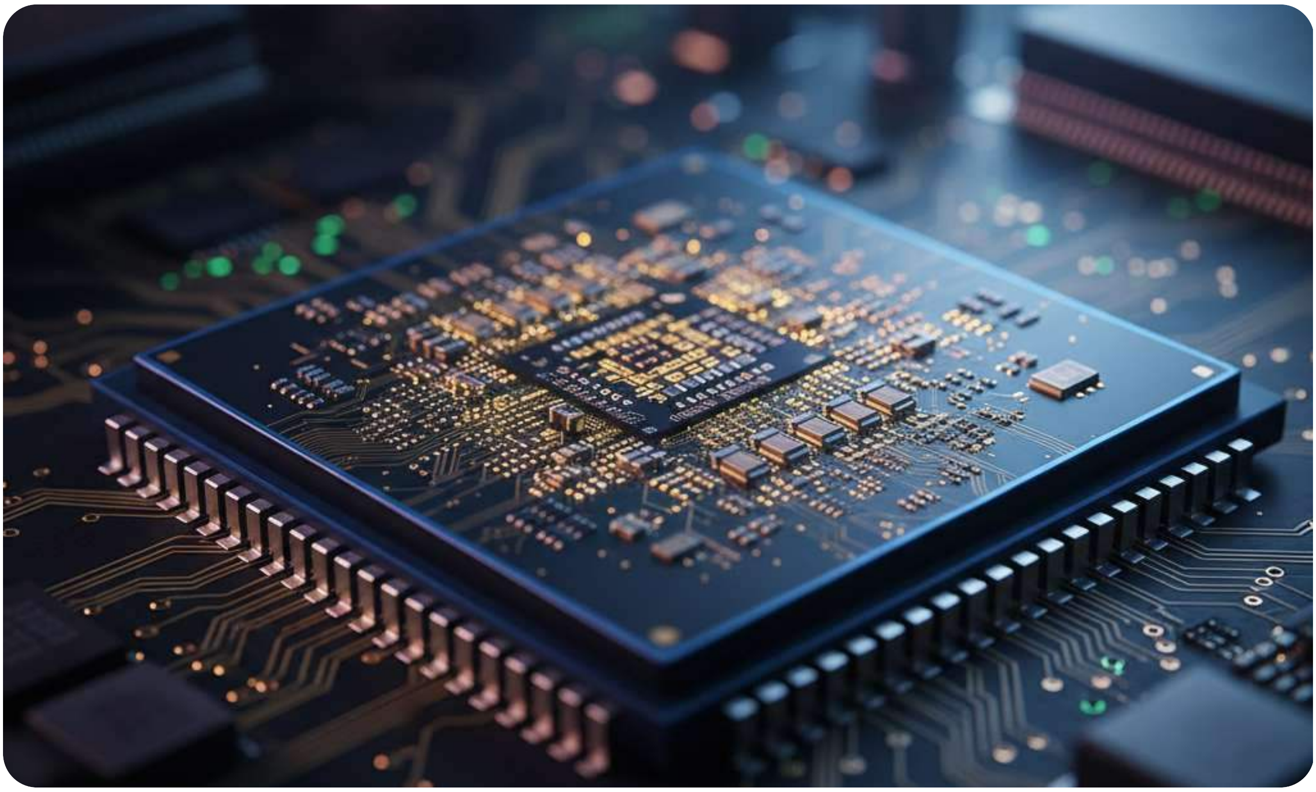
एक वैक्यूम ट्यूब और कमरे के आकार के ENIAC कंप्यूटर का चित्र

- ⚙️ **मुख्य टेक्नोलॉजी (Key Technology): वैक्यूम ट्यूब्स (Vacuum Tubes)**
    - वैक्यूम ट्यूब कांच के बल्ब की तरह होते थे जो बिजली के सिग्नल को कंट्रोल करते थे। ये बहुत नाजुक, बड़े और अविश्वसनीय (unreliable) होते थे।

- 📊 **विशेषताएँ (Characteristics):**
    - 📏 आकार: बहुत विशाल (very large)।
    - 🔥 गर्मी: हज़ारों वैक्यूम ट्यूब्स के कारण ये बहुत ज़्यादा गर्मी पैदा करते थे, इसलिए इन्हें ठंडा रखने के लिए बड़े-बड़े AC की ज़रूरत पड़ती थी।
    - 🤖 भाषा: ये केवल मशीनी भाषा (Machine Language) (0s and 1s) को समझते थे, जिस पर प्रोग्रामिंग करना बहुत मुश्किल था।
    - ⚡ बिजली की खपत: ये बहुत ज़्यादा बिजली खाते थे।
    - 🏆 उदाहरण: ENIAC और UNIVAC इस पीढ़ी के प्रसिद्ध कंप्यूटर थे।

4️⃣ चौथी पीढ़ी (Fourth Generation): माइक्रोप्रोसेसर और पर्सनल कंप्यूटर (1971-Present)

aयह वह पीढ़ी है जिसने कंप्यूटर को हर घर और ऑफिस तक पहुँचाया (🏠🏢)। इसमें हज़ारों ICs को एक ही चिप पर बना दिया गया, जिसे माइक्रोप्रोसेसर 🧠 कहा गया।



आधुनिक CPU माइक्रोप्रोसेसर

- ⚙️ मुख्य टेक्नोलॉजी (Key Technology): माइक्रोप्रोसेसर (VLSI)
    - एक अकेली चिप पर पूरा Central Processing Unit (CPU) आ गया।
- 📊 विशेषताएँ (Characteristics):
    - 💻 पर्सनल कंप्यूटर (PC): इसी पीढ़ी में PC का जन्म हुआ।
    - 🖱️ GUI: ग्राफिकल यूजर इंटरफेस का विकास हुआ।
    - 🌐 नेटवर्किंग: इंटरनेट की शुरुआत हुई।
    - 🏆 उदाहरण: Apple II, IBM PC, और आज के सभी डेस्कटॉप और लैपटॉप।

5️⃣ पांचवीं पीढ़ी (Fifth Generation): आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का युग (Present and Beyond)

यह वर्तमान और भविष्य की पीढ़ी है। इसका लक्ष्य ऐसी मशीनें बनाना है जो इंसानों की तरह सोच और सीख सकें। 🤖

- ⚙️ मुख्य टेक्नोलॉजी (Key Technology): आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और ULSI
    - AI, मशीन लर्निंग और नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग पर ज़ोर दिया जा रहा है।
- 📊 विशेषताएँ (Characteristics):
    - 🤔 सोचने की क्षमता: ये डिवाइस खुद से सीखने में सक्षम हैं।
    - 🎤 वॉयस रिकग्निशन: आवाज़ को पहचानना (जैसे Siri, Google Assistant)।
    - 🔄 पैरेलल प्रोसेसिंग: एक साथ कई कामों को प्रोसेस करने की क्षमता।
    - 🏆 उदाहरण: रोबोटिक्स, स्मार्टफोन्स, सेल्फ-ड्राइविंग कारें 🚗।

💡 **स्मार्ट टिप (Smart Tip):**

CCC परीक्षा में पहली तीन पीढ़ियों की टेक्नोलॉजी सबसे ज़्यादा पूछी जाती है। यह क्रम याद रखें:

V ➡️ T ➡️ I ➡️ M

(Vacuum Tube➡️Transistor ➡️ Integrated Circuit ➡️ Microprocessor)

यह क्रम याद रखने से आपके 1-2 अंक पक्के हो सकते हैं! ✅

अब प्रैक्टिस करें (Practice Now):

इस टॉपिक की आपकी तैयारी पूरी हो गई है। अब अपनी नॉलेज को टेस्ट करने के लिए, नीचे दिए गए QR कोड को स्कैन करें और cccwale.com पर क्विज़ दें! 💪

Click Here

6.0 Impress vs PowerPoint Comparison Impress vs MS PowerPoint

📖 Topic Introduction

आज के डिजिटल युग में, क्या आप बिना इंटरनेट के एक दिन की कल्पना कर सकते हैं? बिल्कुल नहीं! दुनिया भर के लाखों-करोड़ों कंप्यूटरों का वह विशाल जाल जो हमें एक-दूसरे से जोड़ता है, 'इंटरनेट' कहलाता है। यह सूचनाओं का एक ग्लोबल महासागर है जहाँ डेटा सेकंडों में सात समंदर पार पहुँच जाता है।

💡 Real-life Example

कल्पना कीजिए कि आपका कंप्यूटर एक घर है और इंटरनेट उस घर तक पहुँचने वाली सड़कें। जैसे सड़कें अलग-अलग शहरों को जोड़ती हैं, वैसे ही इंटरनेट दुनिया भर के नेटवर्क को जोड़ता है ताकि आप सूचनाओं का आदान-प्रदान कर सकें।

🎯 इस अध्याय के मुख्य उद्देश्य:

- कंप्यूटर नेटवर्क के बुनियादी सिद्धांतों (Basics) को समझना।
- LAN, MAN और WAN जैसे नेटवर्क के प्रकारों में अंतर करना।
- इंटरनेट की कार्यप्रणाली और WWW (World Wide Web) के महत्व को जानना।
- नेटवर्किंग के लिए आवश्यक हार्डवेयर (Components) की पहचान करना।

संपूर्ण सिलेबस का
सरल और स्पष्ट अध्ययन

टॉपिक-वाइज़ नोट्स
आसान भाषा में

हर टॉपिक का
टेस्ट लिंक

महत्वपूर्ण शॉर्ट नोट्स और
जल्दी याद होने वाला कंटेंट

BUY NOW
अपनी तैयारी को दें पक्का रास्ता!

अभी खरीदने के लिए 👉यहाँ क्लिक करें