DELHI POLICE 2025
CONSTABLE
HCM
AWO/TPO
यकीन बैच
COMPUTER
MEMORY
LIVE
02-04-2025 04:00 PM

Memory → The devices which are used to store data or information are called memory devices. डाटा या सूचना को स्टोर करके रखने के लिये जिन उपकरणों का प्रयोग किया जाता है उन उपकरणों को मेमोरी डिवाइस कहते हैं |

Computer understands only binary language Binary language is in the form 0,1 so computer understands only 2 digits 0,1 Whatever we work in computer is stored in binary format in computer's memory. कंप्यूटर केवल बाइनरी भाषा समझता है बाइनरी भाषा 0,1 के फॉर्म में होती है अत: कंप्यूटर केवल 2 अंक 0,1 को समझता है हम जो भी कंप्यूटर में काम करते हैं वह कंप्यूटर की मेमोरी में बाइनरी स्वरूप में स्टोर होता है |

Units of Memory

मेमोरी की सबसे छोटी Unit bit होती है, व सबसे बड़ी Unit Geopbyte होती है

bit < Nibble < Byte < Kb < Mb < Gb < Tb < Pb < Eb < Zb < Yb < Brontabyte < Geopbyte

- bit → 0,1
- Nibble → 4bit
- Byte → 8 bit, 2 Nibble
- Kb → 1024 Byte
- Mb → 1024 Kb
- Gb → 1024 Mb
- Tb → 1024 Gb
- Pb → 1024 Tb
- Eb → 1024 Pb
- Zb → 1024 Eb
- Yb → 1024 zb
- Brontabyte → 1024 Yb
- Geopbyte → 1024 Brontabyte

DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO
यकीन बैच COMPUTER

मेमोरी की इकाइयां (Units of memory)

b = bit, B = Byte

1 Bit = 0,1

1 nibble = 4 bit

1 Byte = 8 bit

1 Byte = 2 Nibble

1 kb (किलोबाइट) = 1024 byte / 2^{10} B

1 Mb (मेगाबाइट) = 1024 kb / 2^{20}B / 1 million Byte

DELHI POLICE 2025 CONSTABLE HCM AWO/TPO यकीन बैच COMPUTER

1 Gb (गीगाबाइट) = 1024 mb / 2^{30}B / 1 billion Byte

1 Tb (टेराबाइट) = 1024 Gb / 2^{40}B / 1 trillion Byte

1 Pb (पेटाबाइट) = 1024 Tb/ 2^{50}B

1 EB (एक्साबाइट) = 1024 Pb / 2^{60}B

1 ZB (जेटाबाइट) = 1024 Eb / 2^{70}B

1 YB (योटाबाइट) = 1024 ZB / 2^{80}B

1 ब्रोंटाबाइट = 1024 Yb / 2^{90}B

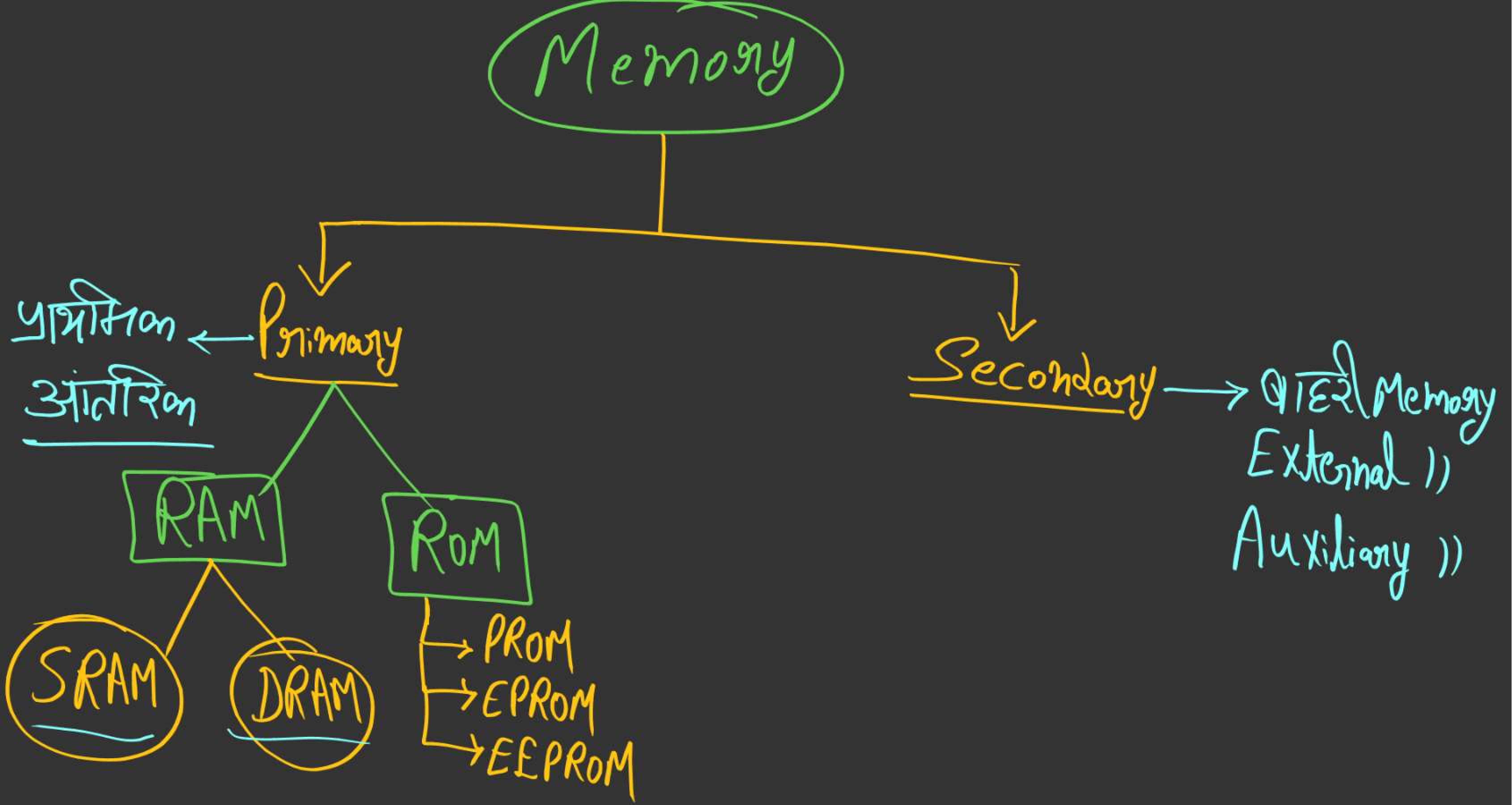
1 जीओपबाइट = 1024 ब्रोंटाबाइट / 2^{100}B

Note- बिट सबसे छोटी मेमोरी इकाई है |

Bit is the smallest memory unit.

जीओपबाइट सबसे बड़ी मेमोरी इकाई है |

Geopbyte is the largest memory unit.


Memory
Primary
प्राथमिक
आंतरिक
Secondary
बाहरी Memory
External))
Auxiliary))
RAM
ROM
SRAM
DRAM
PROM
EPROM
EEPROM

IMP.

RAM → Random Access Memory.

DRAM → Dynamic Random Access Memory

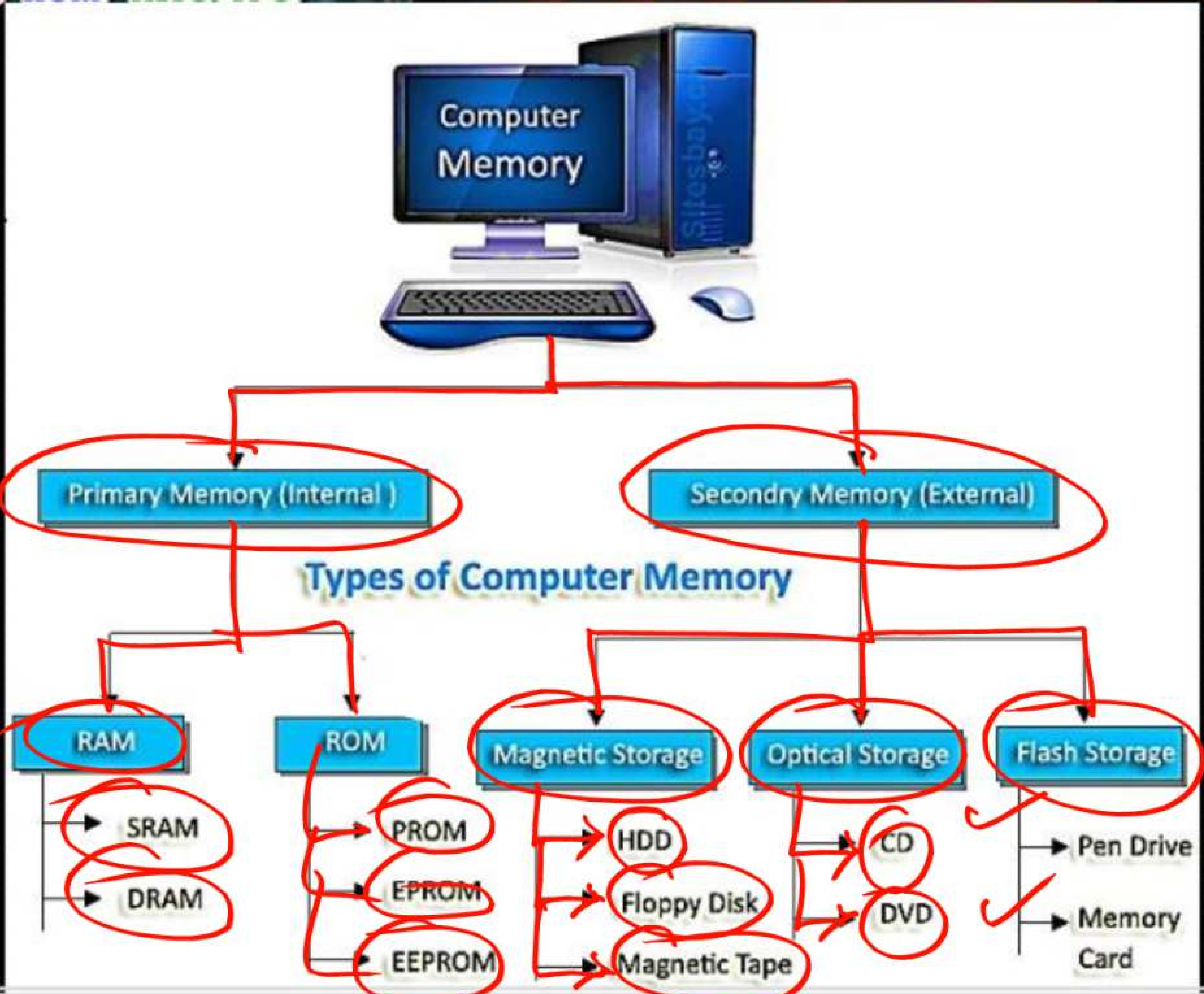
SRAM → Static Random Access Memory

ROM → Read Only Memory

PROM → Programmable Read Only Memory.

EPROM → Erasable Programmable Read Only Memory.

EEPROM → Electrically Erasable Programmable Read Only Memory.


Computer
Memory
Primary Memory (Internal)
Secondry Memory (External)
Types of Computer Memory
RAM
ROM
Magnetic Storage
Optical Storage
Flash Storage
SRAM
DRAM
PROM
EPROM
EEPROM
HDD
Floppy Disk
Magnetic Tape
CD
DVD
Pen Drive
Memory Card

There are two types of memory

Memory दो प्रकार की होती हैं –

1. Primary Memory → आंतरिक मेमोरी
2. Secondary Memory → बाहरी मेमोरी / सहायक मेमोरी

Primary Memory → Primary memory is required for the computer to function, it is also known as semiconductor memory. Primary memory is also known as main memory or internal memory. कंप्यूटर को कार्य करने के लिए प्राइमरी मेमोरी की आवश्यकता होती है इसे ही सेमीकंडक्टर मेमोरी के नाम से भी जाना जाता है| प्राथमिक मेमोरी को मुख्य मेमोरी या आंतरिक मेमोरी के रूप में भी जाना जाता है। Primary memory access times are typically in microseconds

DELHI POLICE 2025 CONSTABLE HCM AWO/TPO यकीन बैच COMPUTER

RAM

RAM → Motherboard में लगी होती है।

- RAM – Random Access Memory
- रैम को main access memory भी कहते हैं | It is also called main access memory/
- रैम एक प्रकार की Volatile Memory/ सेमीकंडक्टर मेमोरी है RAM is a type of volatile memory/ Semiconductor Memory..

  Volatile → वाष्पशील
- अस्थाई मेमोरी है | is temporary memory. /
- आंतरिक मेमोरी है| Internal Memory /

- लाइट जाने पर / सप्लाई बंद करने पर इसमें मौजूद डाटा नष्ट हो जाता है | When the light goes off / when the supply is turned off, the data in it is destroyed.
- C.P.U. द्वारा किये जाने वाले प्रत्येक कार्य को RAM में आना अनिवार्य है |/ कोई भी प्रोग्राम, रन होते समय RAM में जाता है | C.P.U. Every work done by it must come to RAM.

Imp.

रैम दो प्रकार की होती है |

1. DRAM – Dynamic Random Access Memory
2. SRAM - Static Random Access Memory

1. DRAM – इसमें डाटा को बनाये रखने के लिये बार-बार रिफ्रेश करना पड़ता है |

It has to be refreshed frequently to maintain the data.

Refreshing/ Cheaper/ Slower / विद्युत खपत कम

वर्तमान समय में सबसे ज्यादा प्रयोग की जाने वाली |

Use In- PC/ Laptop / Tablet smartphone etc.

PC – DRAM → SDR (Single data Rate)

DDR (Double data Rate)

SDRAM (Synchronous dynamic access memory)

2. SRAM – इसमें रिफ्रेश / on होने तक डाटा बना रहता है |

In this, the data remains until it is refreshed / on.

महंगी/ तेज / विद्युत खपत अधिक

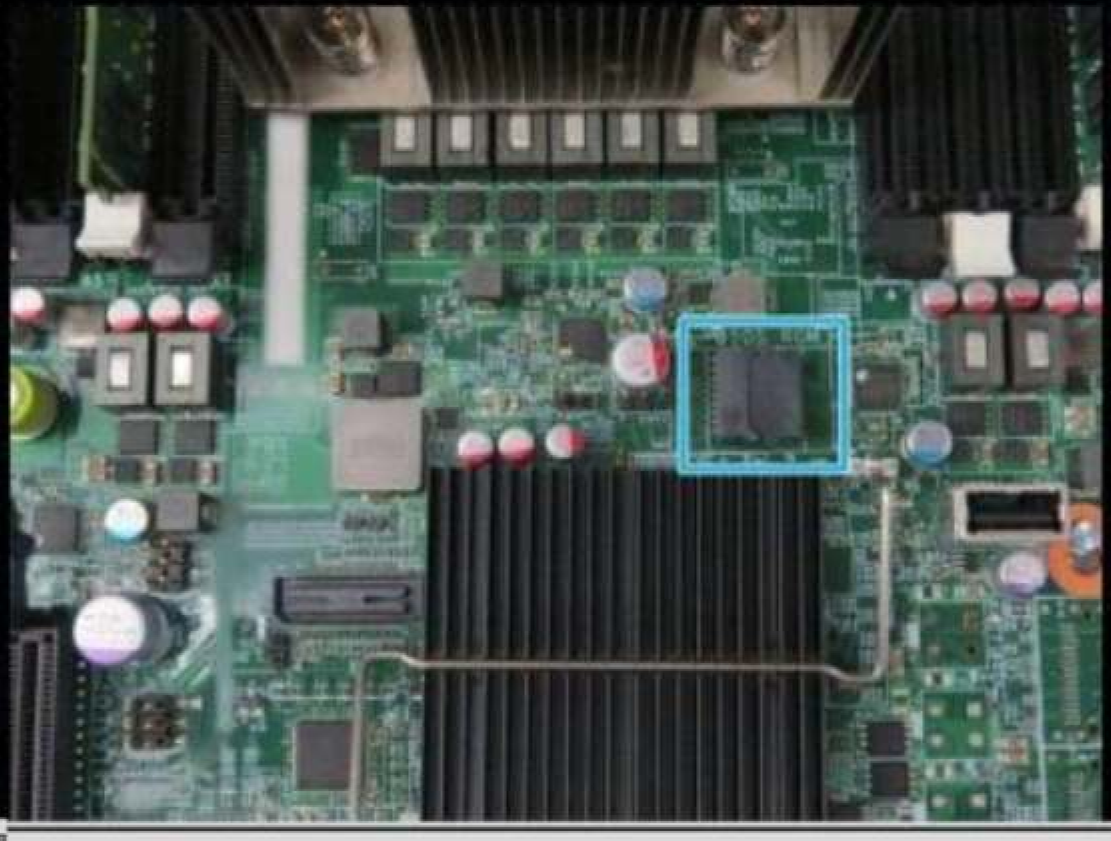
Expensive / Fast / High power consumption

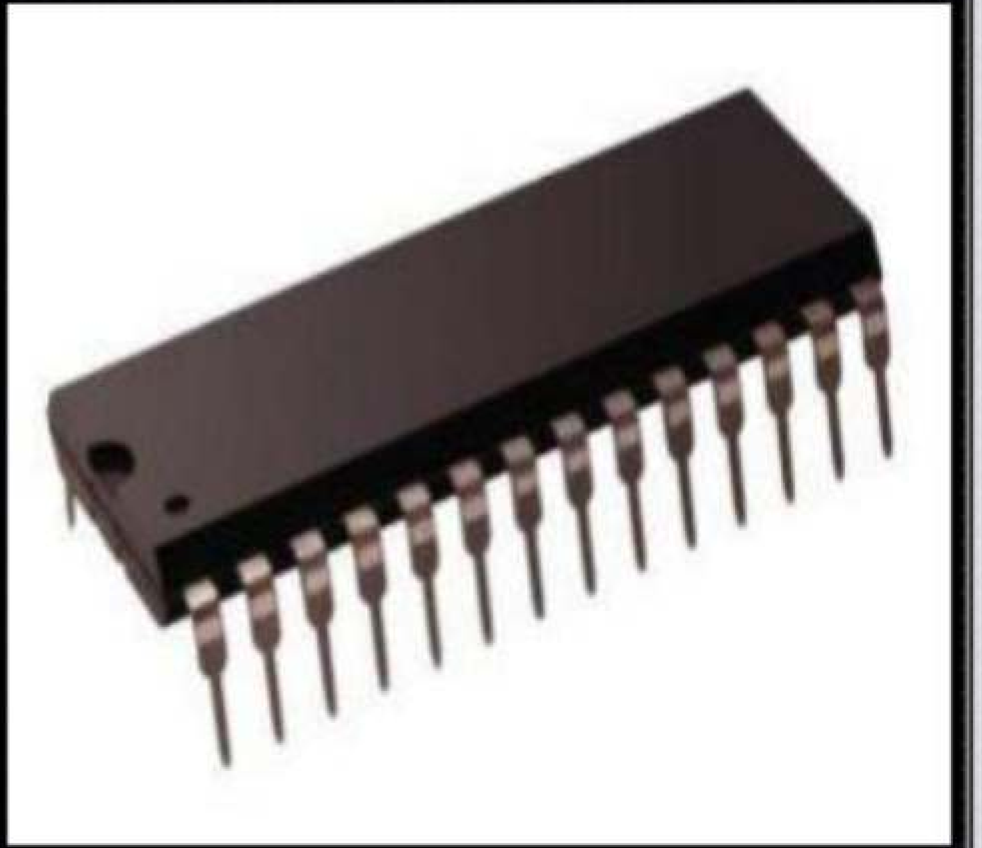
Use In - ATC System / Share Market

ROM

ROM → Read Only Memory

Property – WORM (Write one-read many)





DELHI POLICE 2025 यकीन बैच COMPUTER

CONSTABLE HCM AWO/TPO

यह एक Non-Volatile मेमोरी है This is a non-volatile memory

गैर-वाष्पशील

स्थाई मेमोरी है have permanent memory

लाइट जाने पर / सप्लाई बंद होने पर इसमें मौजूद डाटा नष्ट नहीं होता |

Data in it when the light goes off / when the supply is turned off does not get destroyed

Basic input Output System.

ROM में उपस्थित स्थायी प्रोग्राम को BIOS कहा जाता है | The permanent program present in ROM is called BIOS.

DELHI POLICE 2025 CONSTABLE HCM AWO/TPO यकीन बैच COMPUTER

ROM का प्रयोग सभी प्रकार के इलेक्ट्रोनिक उपकरण, जैसे- कैलकुलेटर, वाशिंग मशीन, माइक्रोवेव, विडिओ गेम

ROM can be used for all types of electronic devices Such as calculator, washing machine, microwave, video game etc.

इसे बनाते समय ही इसमें प्रोग्राम डाल दिया जाता है | इस मेमोरी के अंदर एक प्रोग्राम है -BIOS

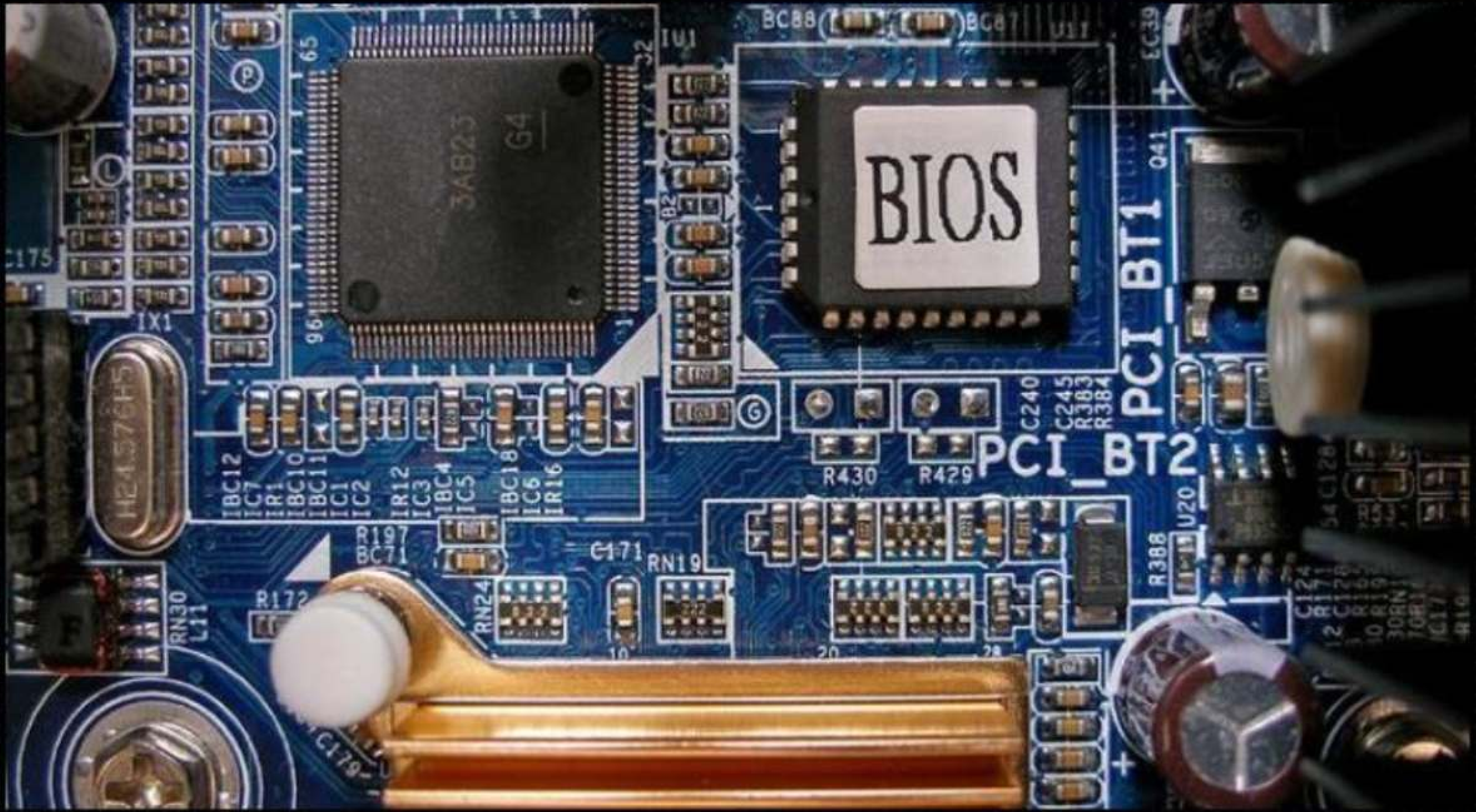
The program is put in it at the time of making it. Inside this memory there is a program -BIOS

DELHI POLICE 2025

CONSTABLE HCM AWO/TPO

यकीन बैच

COMPUTER



DELHI POLICE 2025 CONSTABLE HCM AWO/TPO यकीन बैच COMPUTER

IMP.

BIOS – Basic Input Output System

यह कंप्यूटर का पहला प्रोग्राम है जो सबसे पहले चलेगा |

This is the first program on the computer that will run first.

यह चेक करता है कि सभी पार्ट्स चल रहे हैं कि नहीं | (की-बोर्ड की लाइट जलती है on करने पर)

It checks whether all parts are running. (Keyboard light turns on when turned on)

कंप्यूटर को बूट अथवा शुरू करने हेतु | To boot or start the computer.

BIOS को ही POST नाम से जानते हैं | The BIOS is known by the name POST.

POST – Power on self test

DELHI POLICE 2025
CONSTABLE HCM AWO/TPO
यकीन बैच COMPUTER

CMOS BATTERY

CMOS – Complementary Metal Oxide Semi-Conductor

CMOS का मुख्य कार्य कंप्यूटर की घड़ी को चलाना है |

The main function of the CMOS is to run the computer's clock.

CMOS Battery

ComputerHope.com

रोम तीन प्रकार की होती है | There are three types of ROM.

1. **PROM – Programmable Read Only Memory** – Free memory is created while creating. The content can be changed once after it is created. बनाते समय खाली मेमोरी बनायी जाती है | इसे निर्माण के बाद कंटेंट को एक बार बदला जा सकता है|

2. **EPROM – Erasable Programmable Read Only Memory**
   Can be written over and over again. बार-बार मिटाकर लिखा जा सकता है |
   Erased by- UV Radiation It is erased with the help of ultraviolet rays. पराबैंगनी किरणों की सहायता से मिटाया जाता है|

3. EEPROM – Electrically Erasable Programable Read Only Memory

– In this the program is changed with the help of electricity. That's why it is also called flash memory

इसमें प्रोग्राम को विद्युत की मदद से चेंज किया जाता है | इसलिए इसे फ्लैश मेमोरी भी कहते हैं|