

# BHARATHI COLLEGE OF EDUCATION



An Abode of Education

Kandri, Mandar, Ranchi

**B.Ed. (1<sup>st</sup> Year)**

Session 2021-2023

ASSIGNMENT ON

EPC-3

**CRITICAL UNDERSTANDING OF ICT**

GUIDED BY:-

Asst. prof

Manoj Kumar Gupta

SUBMITTED BY –

NAME – HARSHA KUMARI

ROLL NO – 52



An Abode of Education

Kandri, Mandar, Kanchi

3-12-2023

Session 2021-2023

ASSIGNMENT ON

EPIC-3

CRITICAL UNDERSTANDING OF ICT

DATE - 3-12-2023  
NAME -  
ROLL NO -

Signature  
Date

## आभार ज्ञापन

बी० एड० की प्रशिक्षु होने के नाते मेरे लिए यह बड़े सौभाग्य की बात है कि मुझे EPC-3 के प्रोजेक्ट कार्य ' **Critical understanding of ICT** ' पर अध्ययन करने का अवसर प्राप्त हुआ । इस प्रोजेक्ट कार्य के दौरान मुझे इस विषय से सम्बंधित अनेक जानकारियाँ मिली ।

इस प्रोजेक्ट कार्य को प्रस्तुत करने मे हमारी शैक्षणिक सचिव **दीपाली परासर**, प्रभारी प्राचार्य **राकेश कुमार राय** एवं व्याख्याता **Asst. Prof. मनोज कुमार गुप्ता** ने विशेष योगदान दिया , जिनके लिए मे आप सभी को विशेष आभार एवं हार्दिक कृतज्ञता का भाव व्यक्त करती हूँ ।

मैं अपने माता - पिता सभी मित्रो एवं परिजनों को धन्यवाद देती हूँ, जिन्होंने प्रत्यक्ष और परोक्ष रूप मे मेरे प्रोजेक्ट कार्य मे सहयोग प्रदान किया ।

धन्यवाद !

प्रशिक्षु का नाम - हर्षा कुमारी

कक्षा -बी० एड० (प्रथम वर्ष)

क्रमांक-52

सत्र- 2021-23

# परिचय

यह पुस्तक आपकी पहली किताब है। इस पुस्तक में आपको बहुत कुछ सीखने का अवसर मिलेगा। इस पुस्तक में आपको बहुत कुछ सीखने का अवसर मिलेगा।

यह पुस्तक आपको बहुत कुछ सीखने का अवसर मिलेगी। इस पुस्तक में आपको बहुत कुछ सीखने का अवसर मिलेगा।

यह पुस्तक आपको बहुत कुछ सीखने का अवसर मिलेगी। इस पुस्तक में आपको बहुत कुछ सीखने का अवसर मिलेगा।

आपका

आपका

आपका

आपका

आपका

## प्रमाण- पत्र

यह प्रमाणित किया जाता है कि हर्षा कुमारी क्रमांक 52, बी0 एड0 प्रथम वर्ष की प्रशिक्षु ने EPC-3 में 'Critical understanding of ICT' को व्याख्याता Asst. Prof. मनोज कुमार गुप्ता के देखरेख में परियोजना कार्य के रूप में सफलतापूर्वक सम्पन्न किया गया।

इस अवधि में इनका कार्य सहयोगात्मक एवं सराहनीय रहा।

मैं इनके उज्ज्वल भविष्य की कामना करता हूँ।

प्रशिक्षु का नाम - हर्षा कुमारी

कक्षा - बी0 एड0 (प्रथम वर्ष)

क्रमांक-52

सत्र- 2021-23

व्याख्याता का नाम

**Asst. Prof. मनोज कुमार गुप्ता**

व्याख्याता का हस्ताक्षर

## विषय-सूची

विषय-सूची

विषय-सूची

विषय-सूची

विषय-सूची

विषय-सूची

विषय-सूची

विषय-सूची

विषय-सूची

विषय-सूची

विषय-सूची



# INDEX

S.No.	Question	Pg.No.	Remarks
1.	कम्प्यूटर की स्मृति से आप क्या समझते हैं ?	1-19	↓ Page
2.	सूचना प्रौद्योगिकी पर एक टिप्पणी लिखें ?	20-37	
3.	टैलीकांफ्रेंसिंग की अवधारणा स्पष्ट करें ?	38-55	

11:11

11:11

11:11

11:11

11:11

11:11

11:11

11:11

11:11

11:11

11:11





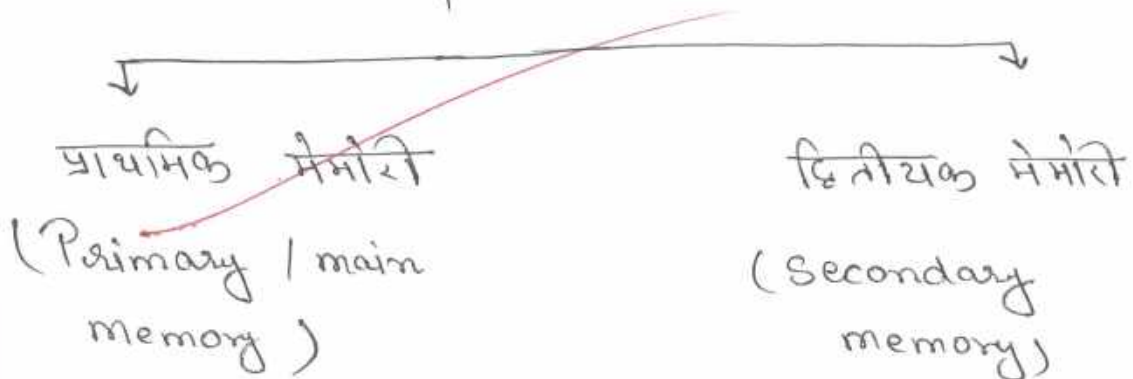


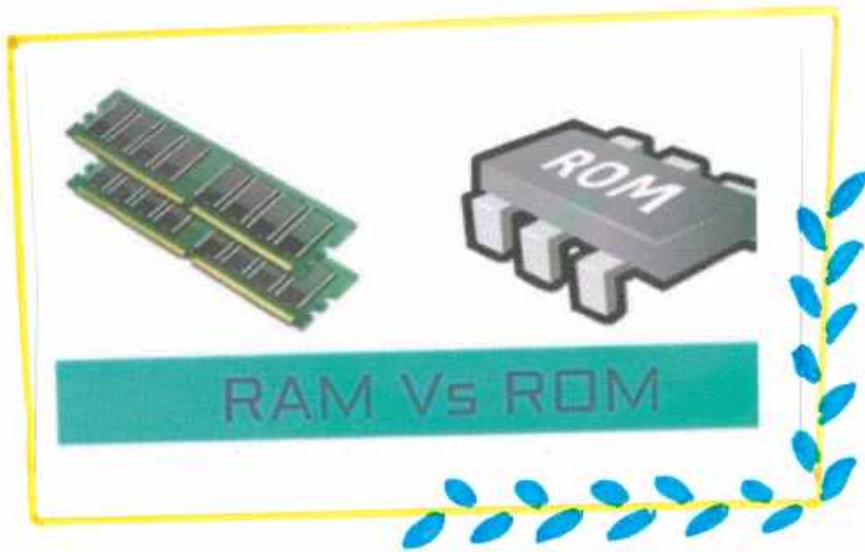
कम्प्यूटर में मेमोरी का प्रयोग डेटा, प्रोग्राम और अनुदेशों को स्थायी या अस्थायी तौर पर संग्रहित करने के लिए किया जाता है। ताकि प्रोसेसिंग के दौरान या बाद में किसी समय आवश्यकतानुसार उनका उपयोग किया जा सके। प्रोसेसिंग के बाद डाटा परिवर्तनों को संग्रहित करने के लिए भी इसका प्रयोग किया जाता है। इस तरह मेमोरी एक आवश्यक अंग है।

● मेमोरी 2 प्रकार की होती है :-

- Ⓐ प्राथमिक मेमोरी
- Ⓑ द्वितीयक मेमोरी

### मेमोरी (Memory)





RAM Vs ROM

स्मृति

MEMORY



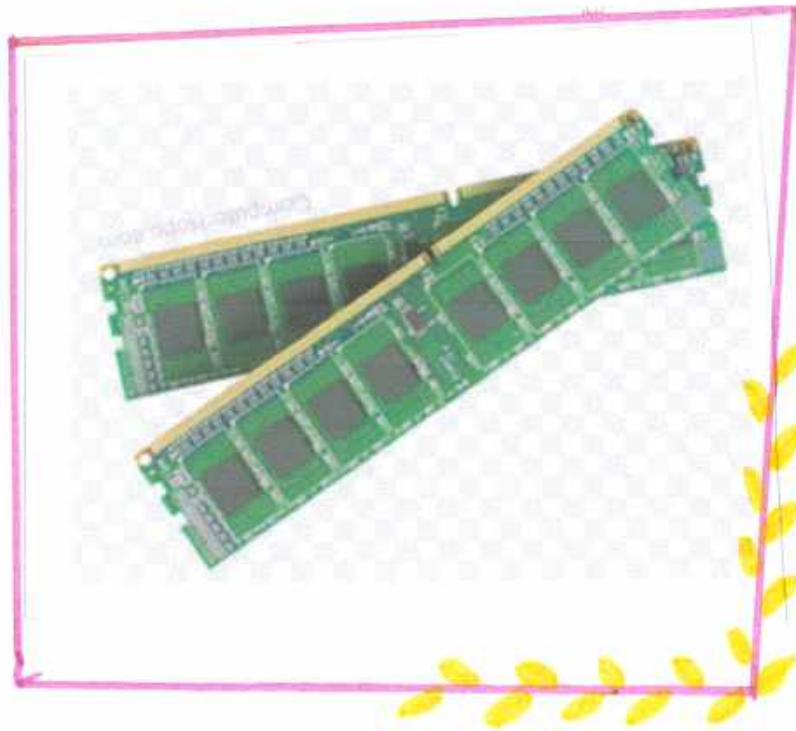


प्रश्न → कम्प्यूटर की स्मृति से आप क्या समझते हैं ?

उत्तर →

हमारे मस्तिष्क का एक भाग स्मृति के लिए प्रयोग होता है। यदि हमें कोई जगना करनी ही तो जिन संख्याओं की जगान - क्रिया की जानी है, उनको पहले स्मृति में रखते हैं। फिर जगाना के उपरांत परिणामों को स्मृति में रखने के पश्चात ही उत्तर देते हैं। अतः स्पष्ट है कि स्मृति हमारे मस्तिष्क में दिए जाने वाले संदेशों, सूचनाओं, निर्देश आदि को संचित कर रखने वाला एक भाग है। इसी प्रकार कम्प्यूटर में किसी भी निर्देश, सूचना अथवा परिणाम को संचित करके रखने के लिए इसकी स्मृति का प्रयोग किया जाता है।



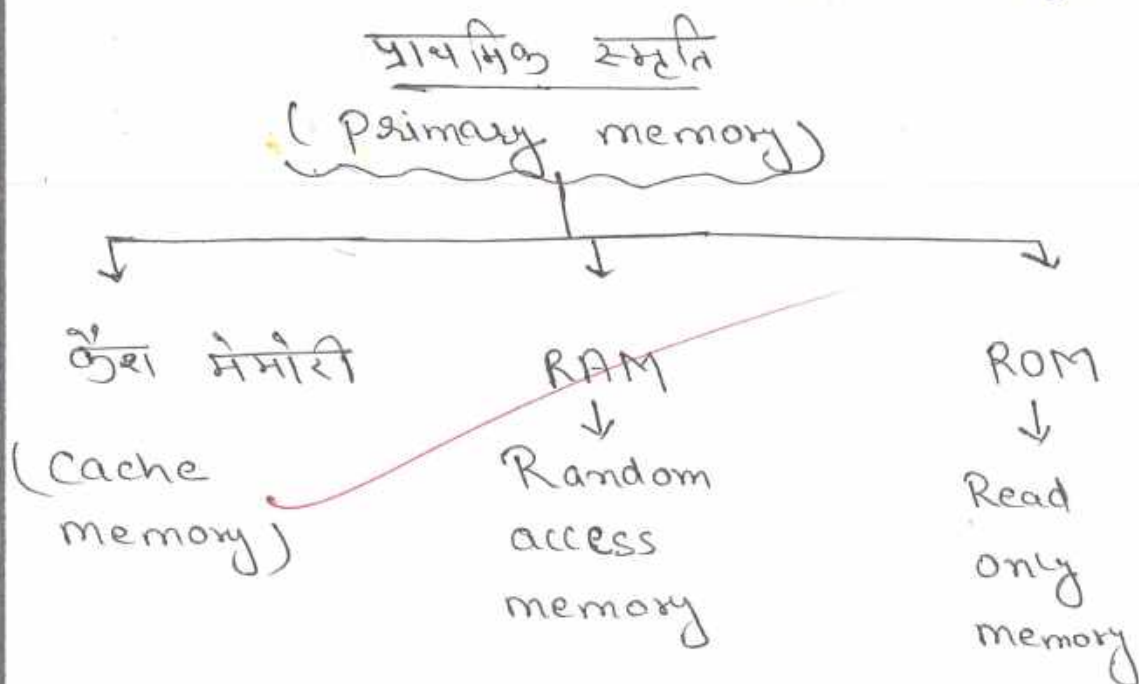


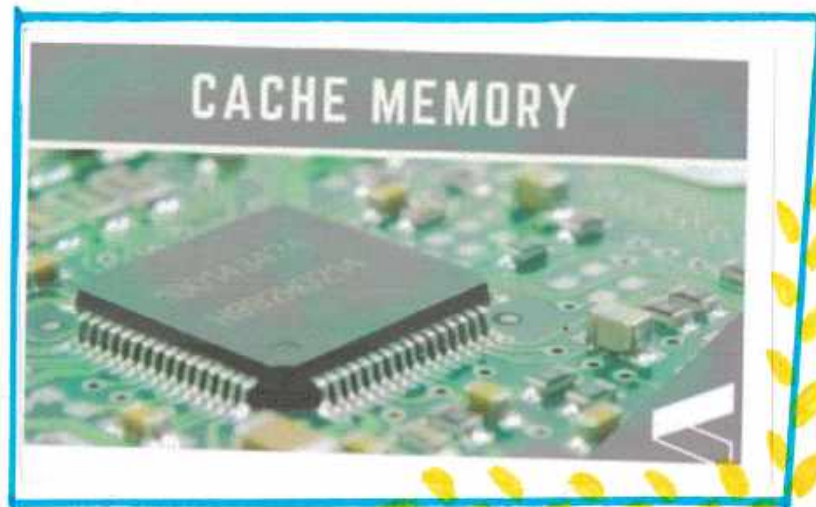
## Ⓐ प्राथमिक स्मृति :-

प्राथमिक स्मृति कंप्यूटर की मुख्य मेमोरी है जिससे डेटा को काफी तेजी से स्वयंसे छिपा जा सकता है। इसे कंप्यूटर की आंतरिक स्मृति भी कहा जाता है।

⓪ प्राथमिक स्मृति के 3 प्रकार होते हैं:-

1. कैश स्मृति (Cache Memory)
2. रैंडम (RAM - Random access Memory)
3. रॉम (ROM - Read only memory)





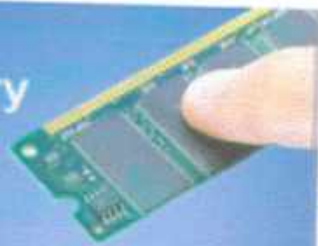


## 1) कैश मेमोरी :-

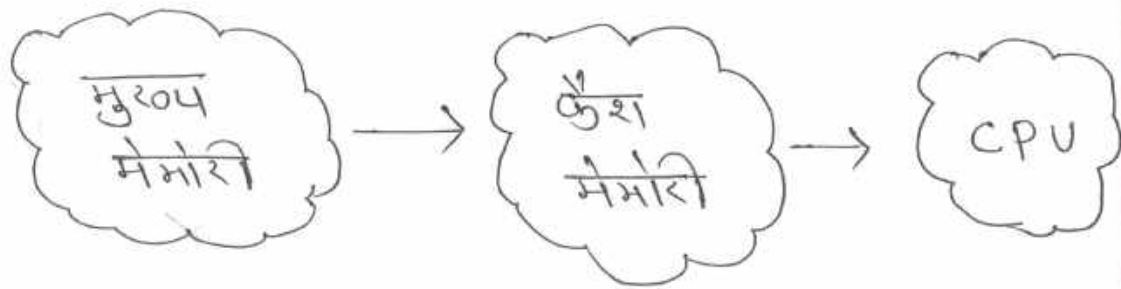
मेमोरी से डेटा प्राप्त करने की गति सी.पी.यू. (CPU) के डेटा प्रोसेस करने की गति से काफी धीमी होती है। मेमोरी - प्रोसेसर के बीच इस गति अवरোধ (speed mismatch) को दूर करने के लिए कैश मेमोरी का प्रयोग किया जाता है।

यह प्राथमिक स्मृति और CPU के बीच एक अत्यंत तीव्र मेमोरी है जहाँ बार-बार प्रयोग में आने वाले डेटा और निर्देशों को संग्रहित किया जाता है। कैश मेमोरी की गति तीव्र होने के कारण प्रोसेसर की गति में वृद्धि होती है। कैश मेमोरी CPU के बीच से जुड़ा होता है। यह CPU तक सूचना लाने लौ जानने के लिए कंप्यूटर मदरबोर्ड के सिस्टम बस का प्रयोग नहीं करना पड़ता। अतः डेटा स्थानान्तरण की गति तेज होती है।

## Types of Primary Memory







## १. रैम (RAM) :-

यह कंप्यूटर में सबसे ज्यादा उपयोग होने वाला मेमोरी है। यह अस्थायी स्मृति है, अर्थात् अगर विद्युत सप्लाई बंद हो जाती है तो इसमें संग्रहित डेटा (सूचना) भी खत्म हो जाती है। जैसा कि नाम से ही प्रतीत होता है, रैडम एक्सेस मेमोरी अर्थात् कहीं से भी डेटा को पढ़ा जा सकता है उसके लिए क्रमबद्ध पढ़ना आवश्यक नहीं है। अतः इस मेमोरी को रीड - राइट मेमोरी भी कहा जाता है।

रैम के अन्दर संग्रहित सूचनाओं को, बदला जा सकता है। रैम एक स्वेच है जहाँ डाटा लोड होता





हैं और काम करता है।

रैम मुख्यतः 2 प्रकार के होते हैं :-

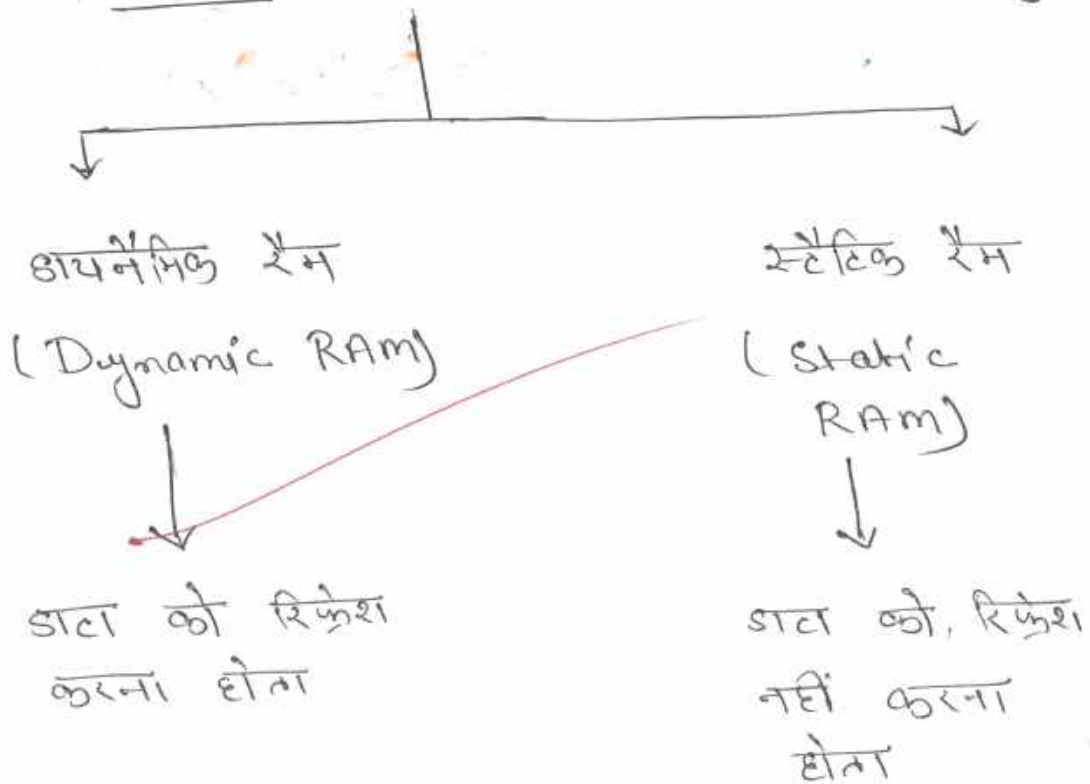
a) डायनेमिक रैम (Dynamic RAM) →

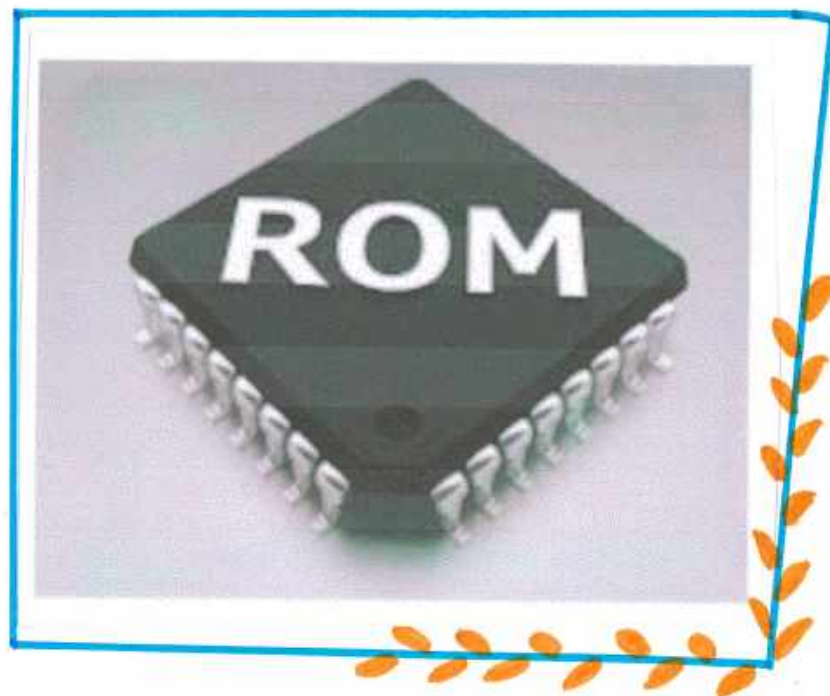
इसमें डेटा को बार -  
बार रिफ्रेश करना होता है।

b) स्टैटिक रैम (Static RAM) →

इसमें डेटा को रिफ्रेश  
करने की आवश्यकता नहीं होती है।

RAM (Random access Memory)







### 3) ROM (Read only Memory) :-

यह एक स्थायी इलेक्ट्रॉनिक स्मृति है। इसमें संग्रहित डाटा व सूचनाएं स्वयं नष्ट नहीं होती तथा उन्हें बदला भी नहीं जा सकता। रॉम में सूचनाएं निर्माण के समय ही भर दी जाती हैं तथा कंप्यूटर में इन्हें केवल पढ़ा जा सकता है, इनमें परिवर्तन नहीं किया जा सकता। कंप्यूटर की सलाहें बन्द कर देने पर भी रॉम में सूचनाएं बनी रहती हैं।

रॉम का प्रयोग स्थायी प्रकृति के प्रोग्राम तथा डाटा को स्टोर करने के लिए किया जाता है।

● रॉम मुख्यतः 3 प्रकार के होते हैं :-

- a) प्रॉम (PROM)
- b) ई-प्रॉम (E-PROM)
- c) ई-ई-प्रॉम (E-E-PROM)





(a) प्रॉम (PROM) →

⊙ Programmable read only memory

आधुनिक समय में ऐसे रॉम चिप उपलब्ध हैं जिन पर उपयोगकर्ता विशेष प्रोग्राम अंकित कर सकता है। प्रोग्राम को संचित करने के बाद न तो उसे मिटाया जा सकता है और न ही उसे संशोधित किया जा सकता है।

(b) ई - प्रॉम (E-PROM) →

⊙ Erasable Programmable read only Memory

प्रॉम में संग्रहित सूचना को परिवर्तित नहीं किया जा सकता अतः इस समस्या का समाधान करने के लिए आधुनिक समय में EPROM चिप उपलब्ध हैं, जिन पर संग्रहित सूचना को अल्ट्रा - वाइलेट लाइट द्वारा हटाया जा सकता है। इसका परिणाम यह होता है कि मेमोरी स्वयं रिक्त होने के कारण





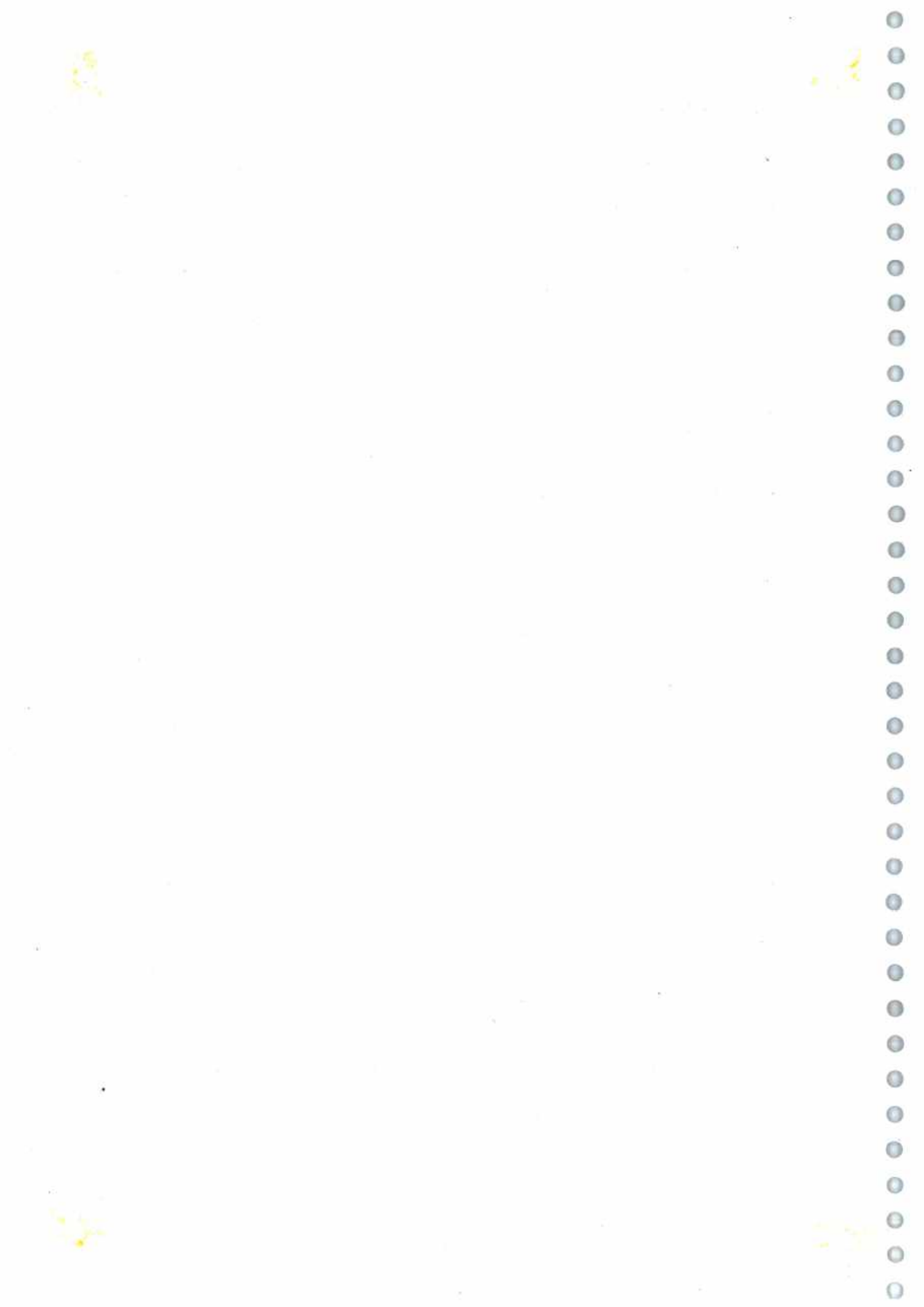
उपयोगकर्ता अपनी इच्छानुसार पुनः प्रोग्राम  
अंकित कर सकता है। पुनः ये सुचानाएँ  
स्थायी प्रकृति की बन जाती हैं। इस  
प्रकार की मेमोरी का उपयोग शोध  
तथा अनुसन्धान कार्यों में किया जाता  
है।

### (C) ई - ई - प्रॉम (E - E - PROM) -

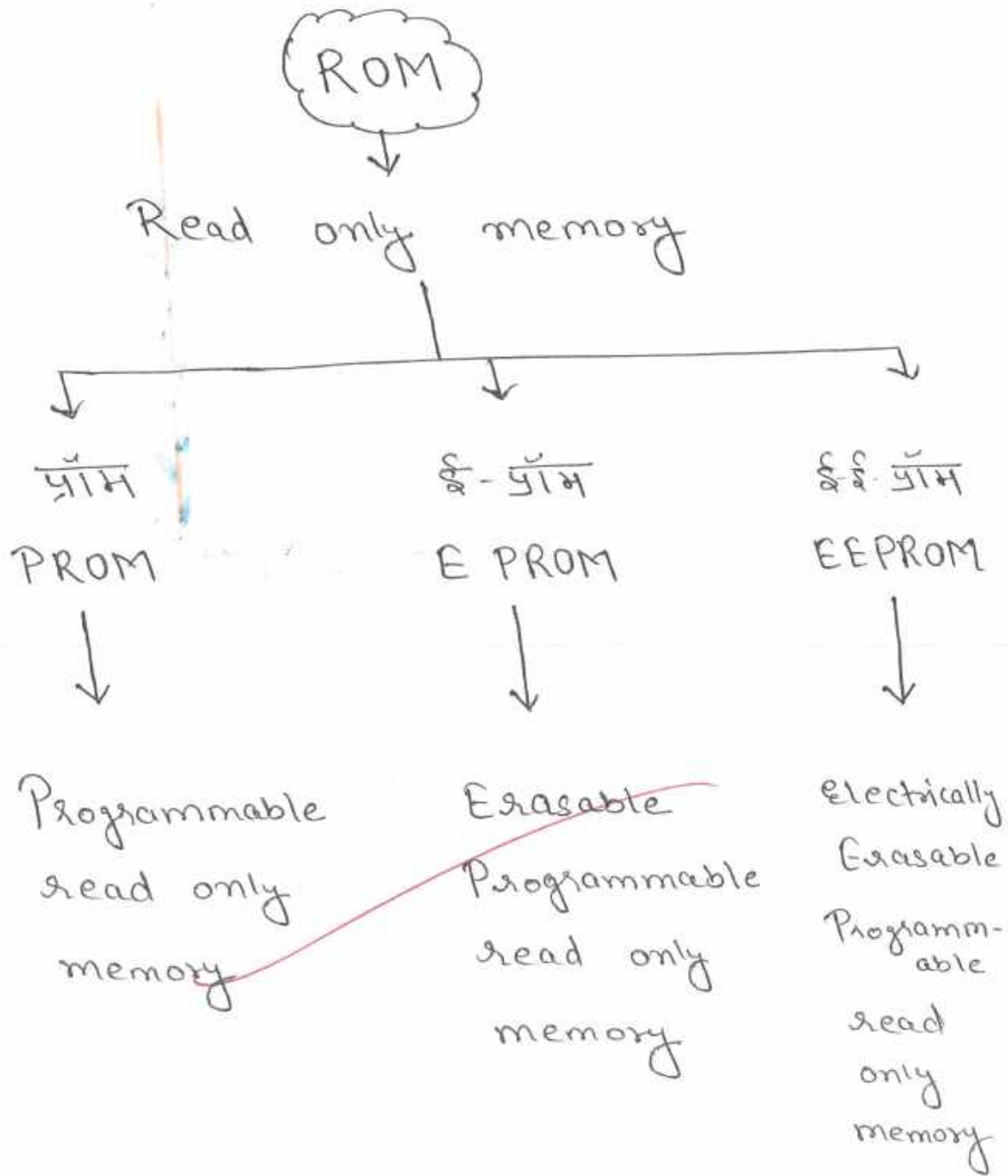
⊙ Electrically Erasable Programmable  
Read only memory  
यह एक स्थायी मेमोरी है, परन्तु  
वर्तमान प्रक्रिया विद्युत पल्स की सहायता  
से फिर से की जा सकती है।

वर्तमान समय में स्मृति के  
क्षेत्र में E - E - PROM का उपयोग बढ़ रहा  
है। इसे फ्लैश मेमोरी भी कहा जाता  
है। पेन ड्राइव इसका एक अच्छा उदाहरण  
माना जाता है। इस प्रकार की इलेक्ट्रॉनिक  
मेमोरी का प्रयोग अनेक आधुनिक युक्तियों  
जैसे - डिजिटल कैमरा, लैपटॉप, मोबाइलफोन





आदि में किया जा रहा है। यह एक सख्त युक्ति है तथा इसमें विषम परिस्थितियों में डाटा को सुरक्षित रखने की क्षमता है।



# Secondary Memory





(B) द्वितीयक स्मृति (secondary memory) :-

CPU को वर्तमान में जिस डेटा की आवश्यकता नहीं पड़ती उसे द्वितीयक मेमोरी में संग्रह किया जाता है तथा जरूरत पड़ने पर इसे मुख्य मेमोरी में कॉपी कर उपयोग किया जाता है। आजकल उपयोग होने वाले मैग्नेटिक टेप तथा मैग्नेटिक डिस्क इसके मुख्य उदाहरण हैं।

इसे सहायक स्मृति भी कहा जाता है चूंकि मुख्य मेमोरी अर्थात् तथा सीमित क्षमता वाले होते हैं इसलिए द्वितीयक स्मृति को बड़ी मात्रा में स्थायी डेटा मेमोरी के रूप में उपयोग में लाया जाता है। ज़्यादातर इसका प्रयोग डेटा बैकअप के लिए किया जाता है।

◎ द्वितीयक मेमोरी के उदाहरण  
निम्नलिखित हैं :-





\* मैग्नेटिक टेप :-

यह सबसे सफल बैंकिंग स्टोरेज माध्यमों में से एक माध्यम है। यह बड़ी मात्रा में डाटा को स्टोर करने के लिए प्रयुक्त किया जाता है।

यह एक वॉल्यूम की लम्बी टेप होती है। इसमें डाटा को कितनी बार भी लिखा तथा मिटाया जा सकता है। इसे पढ़ने के लिए मैग्नेटिक टेप ड्राइव का प्रयोग किया जाता है।

\* चुंबकीय डिस्क :-

यह एक स्थायी अपरेट एक्सेस सहायक मेमोरी है। इसमें धातु या प्लास्टिक से बने पतले डिस्क पर चुंबकीय पदार्थ जैसे - आयरन आक्साइड की परत चढ़ा दी जाती है।





यह एक सस्ता स्टोरेज डिवाइस है। फ्लॉपी डिस्क तथा हार्ड डिस्क इसके उदाहरण हैं।

### \* फ्लॉपी डिस्क :-

यह प्लास्टिक की बनी वृताकार डिस्क होती है जिस पर चुंबकीय पदार्थ की लेप चढ़ी होती है।

धूल या स्टांच से बचाने के लिए डिस्क प्लास्टिक के कवर में बन्द रहता है। डेटा को पढ़ने या लिखने के लिए कवर के ऊपर बने छेद (Slot) का उपयोग किया जाता है।

### \* हार्ड डिस्क :-

यह मैग्नेटिक डिस्क का एक प्रकार है। हार्ड डिस्क CPU के संगत डेटा स्टोर करने की





प्रमुख डिवाइस होती हैं। यह दूसरे डिस्क की तुलना में उच्च संग्रहण क्षमता, विश्वसनीयता तथा तीव्र गति प्रदान करता है। चूंकि ये डिस्क एक बाक्स के अन्दर सील रहता है तो यह वातावरण तथा खराब से भी सुरक्षित रहता है।

### ★ फ्लैश मेमोरी :-

इसका प्रयोग डिजिटल कैमरा, डिजिटल सेट टॉप बाक्स, में किया जाता है। इसे मिटाया तथा फिर से प्रोग्राम किया जा सकता है।

इससे यस्ताई हटा लेने के बाद भी डेटा बना रहता है। इसकी गति क्षमता उच्च होती है। वर्तमान में मेमोरी कार्ड के रूप में इसका प्रयोग प्रचलित हो रहा है।





## ★ सीडी (CD) -

यह ऑप्टिकल डिस्क का एक प्रकार है। आजकल कंप्यूटर सॉफ्टवेयर, वृद्ध डाटा, ऑडियो तथा विडियो फाइल आदि स्टोर करने के लिए इसका भरपूर उपयोग किया जा रहा है।

इसका पूरा नाम Compact Disk है। डाटा ट्रांसफर की गति को बढ़ाने के लिए डिस्क को अपनी धुरी पर तेजी से घूमना पड़ता है।

## ★ डीवीडी (DVD) -

यह ऑप्टिकल डिस्क का उदाहरण है। इसका पूरा नाम Digital Versatile/Video Disk है। यह CD की तरह होता है परन्तु इसकी भंडारण क्षमता अधिक होती है। DVD के दोनों सतहों को डाटा स्टोर करने के लिए उपयोग किया जा सकता





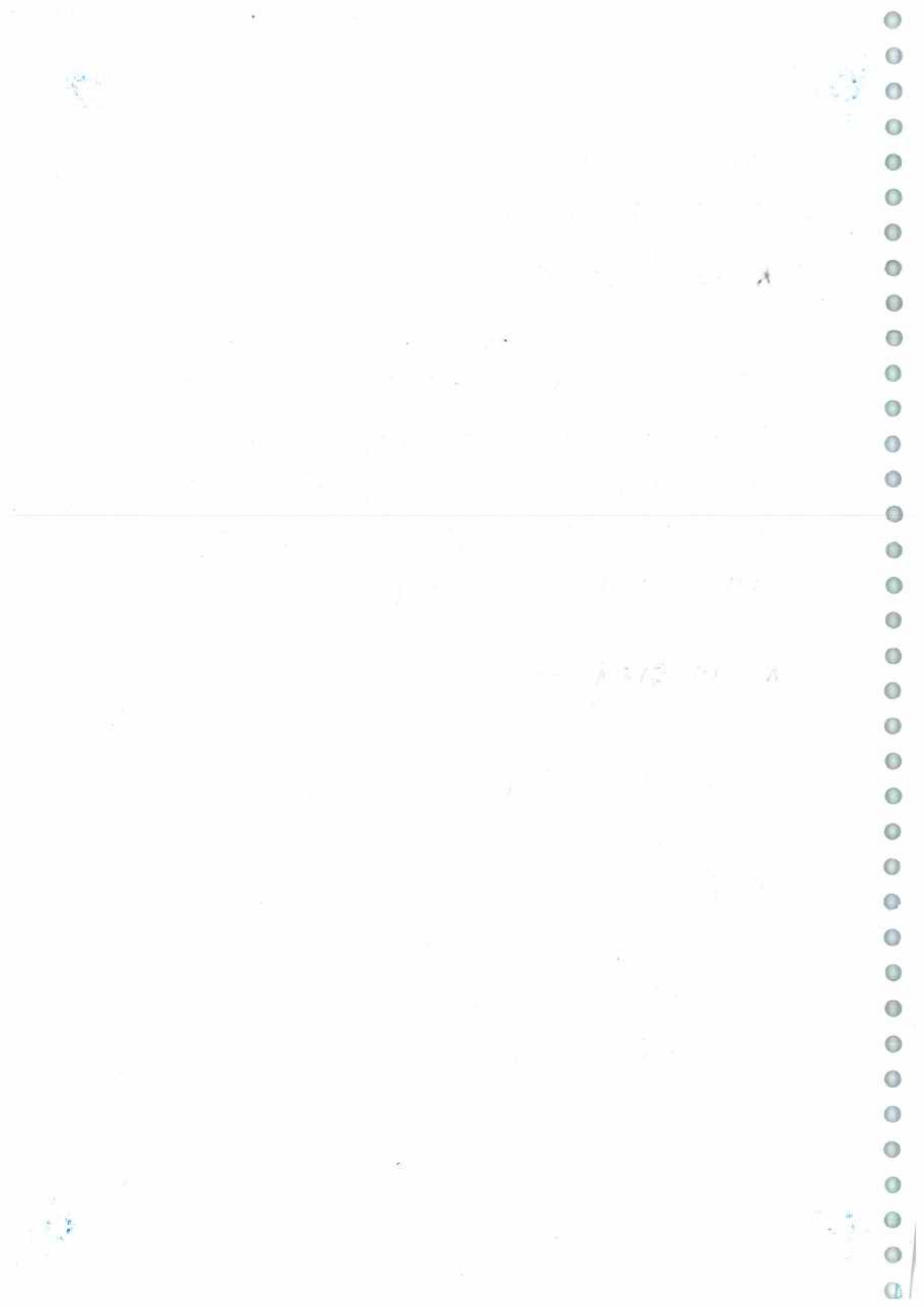
हैं। ऐसा करने से DVD की स्लोरेज क्षमता दुगुनी हो जाती है।

### ★ ब्लू रे डिस्क -

यह ऑप्टिकल डिस्क का एक प्रकार है जो उच्च स्लोरेज क्षमता के कारण मल्टीमीडिया मंडारण में लोकप्रिय हो रहा है। इसे पढ़ने के लिए ब्लू वायलेट लेजर किरणों का प्रयोग किया जाता है।

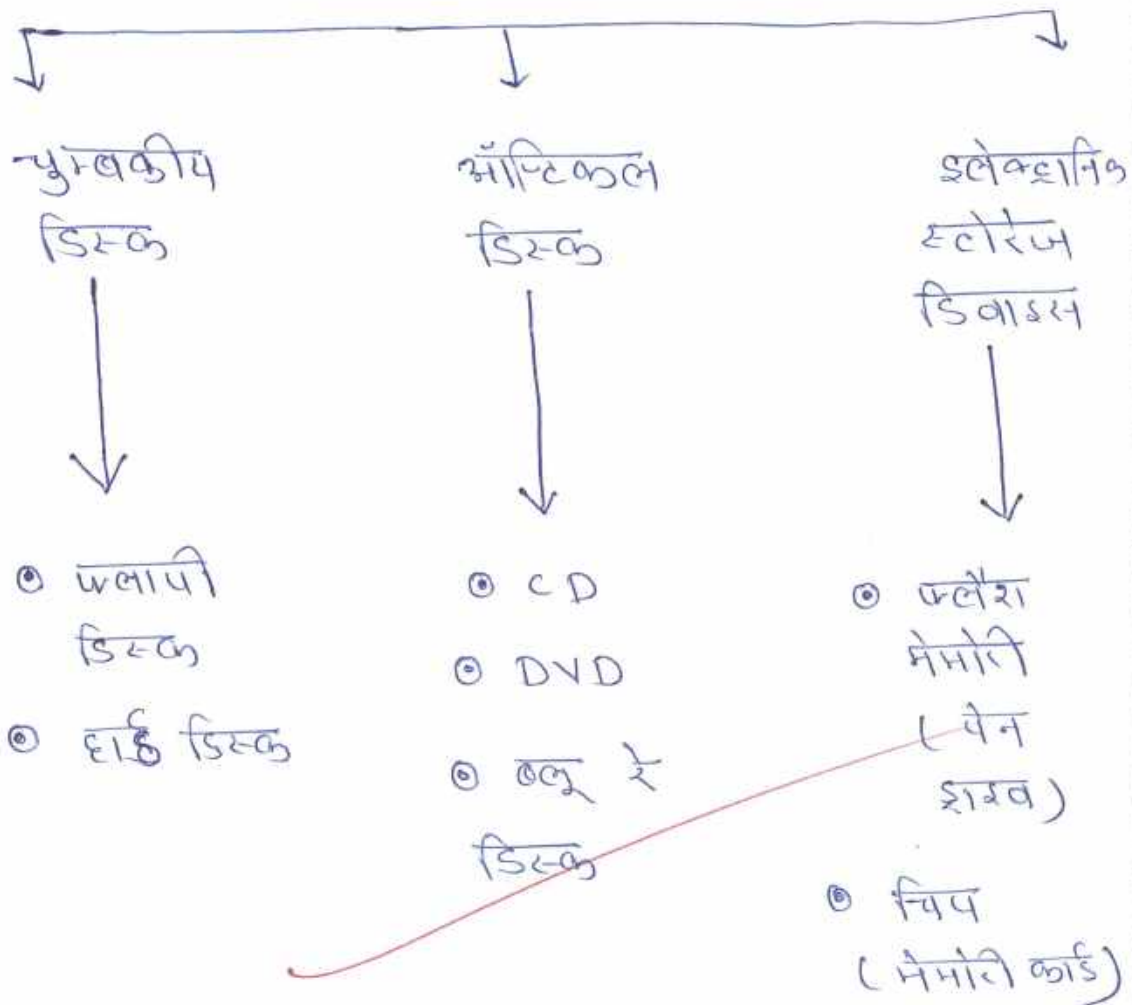
### ★ पैन ड्राइव -

यह पेन के आकार का इलेक्ट्रॉनिक मेमोरी है। इसे कंप्यूटर से हटा लेने पर भी डाटा बना रहता है। इसमें पुराने डाटा को मिटाकर नया डाटा बार - बार स्कोर किया जाता है। इसे धूल और खरोच से खराब होने का कोरी खतरा नहीं होता।





द्वितीयक / सहायक मेमोरी  
(Secondary / Auxiliary memory)







Handwritten text at the top center, possibly a title or header.

Handwritten text below the title, possibly a subtitle or introductory line.



निष्कर्ष :-

स्मृति कंप्यूटर सिस्टम का एक घटक है। इसका उपयोग डेटा, निर्देशों और सूचनाओं को संग्रहीत करने के लिए किया जाता है। कार्य करने के लिए कंप्यूटर में दो प्रकार की मेमोरी का उपयोग होता है :-

- (i) प्राथमिक स्मृति
- (ii) द्वितीयक स्मृति

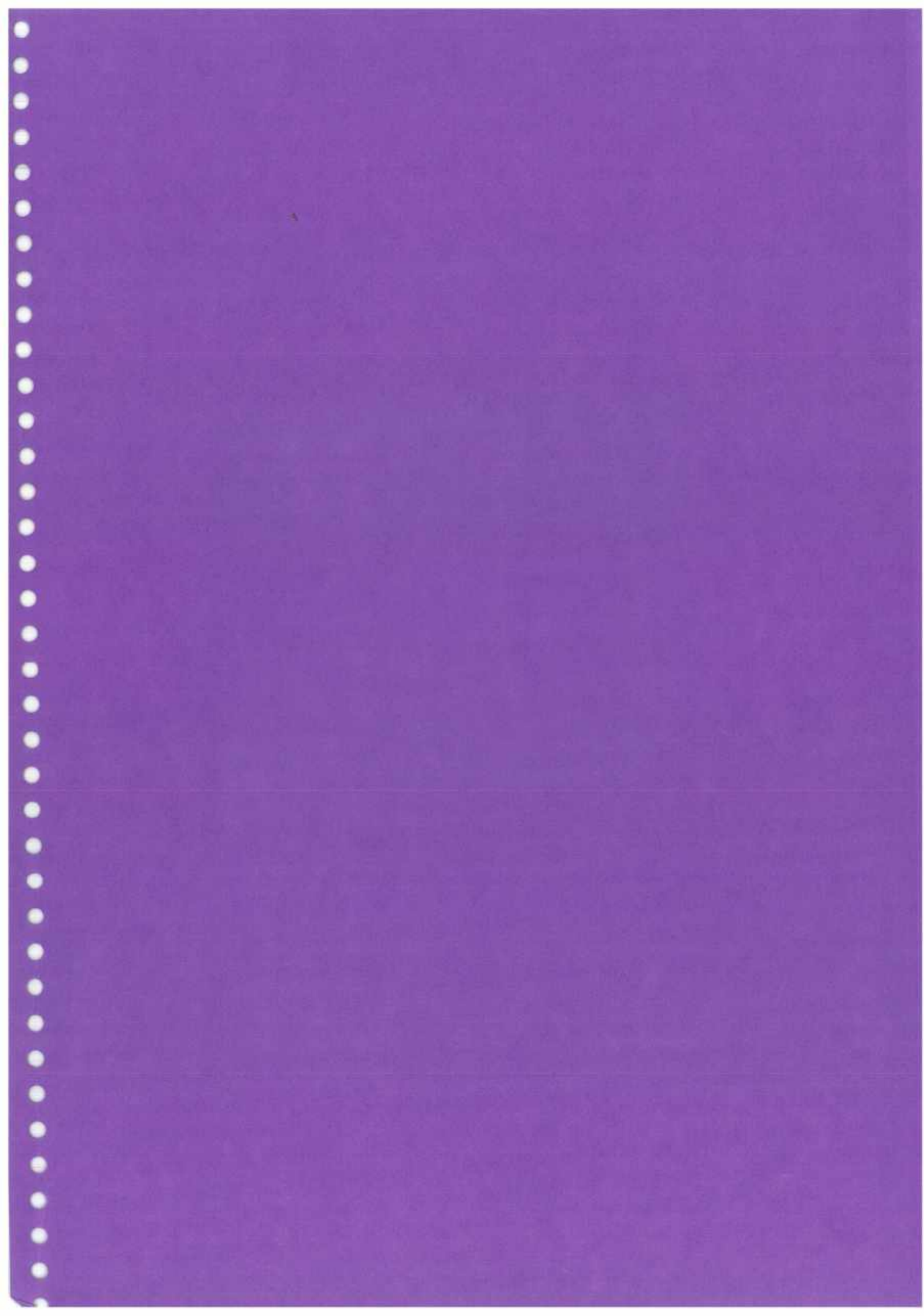
मेमोरी कंप्यूटर का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा है क्योंकि बिना स्मृति के कंप्यूटर डेटा को संग्रहीत नहीं कर सकता।

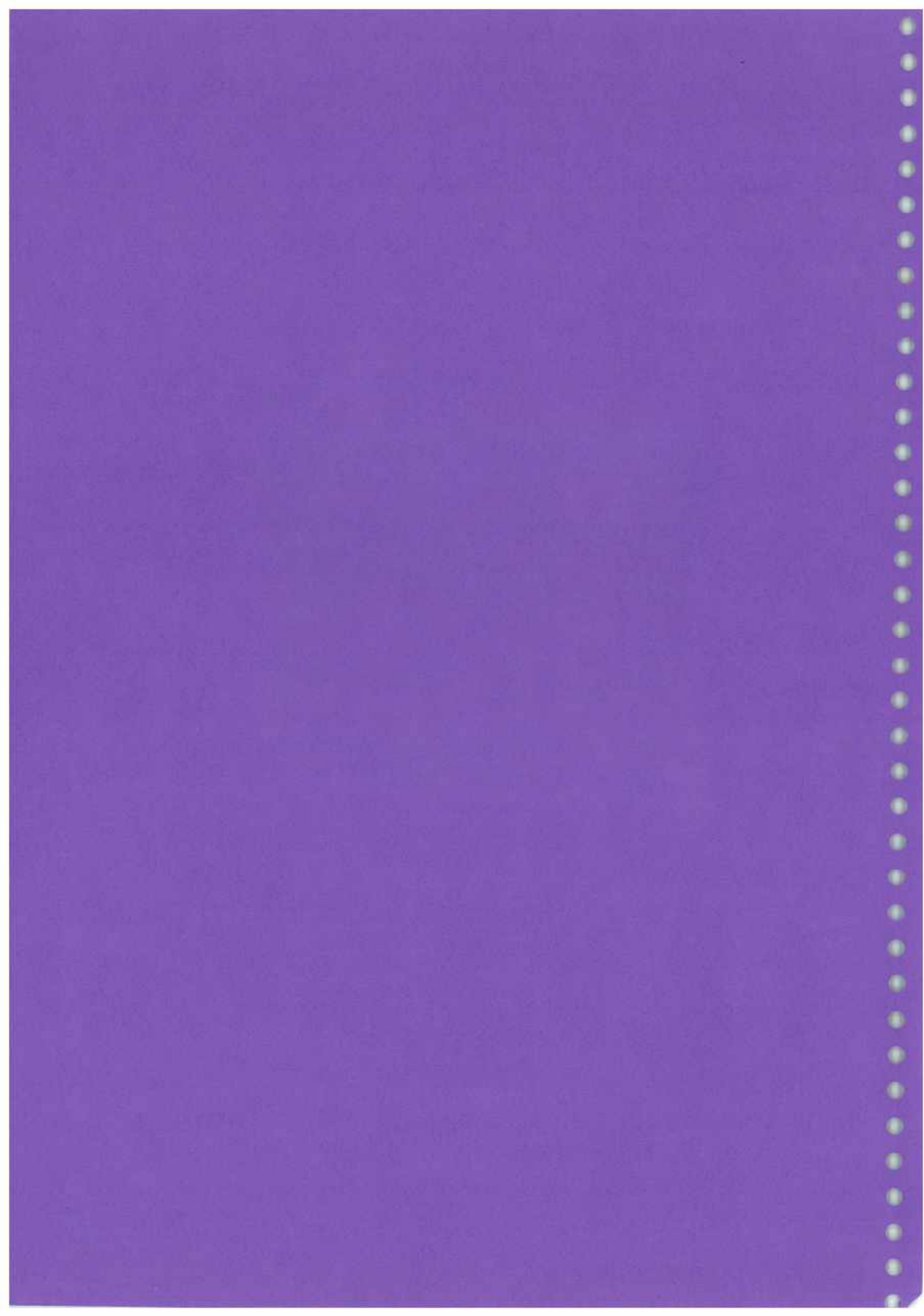
प्रश्न  
१०

एक वृत्त में दो चापों का माप  $100^\circ$  और  $160^\circ$  है।  
 इन चापों के बीच के कोण का माप ज्ञात करें।

हल: दो चापों के मापों का योग  $100^\circ + 160^\circ = 260^\circ$  है।  
 वृत्त का कुल कोण  $360^\circ$  है।  
 अतः दो चापों के बीच के कोण का माप  $360^\circ - 260^\circ = 100^\circ$  है।



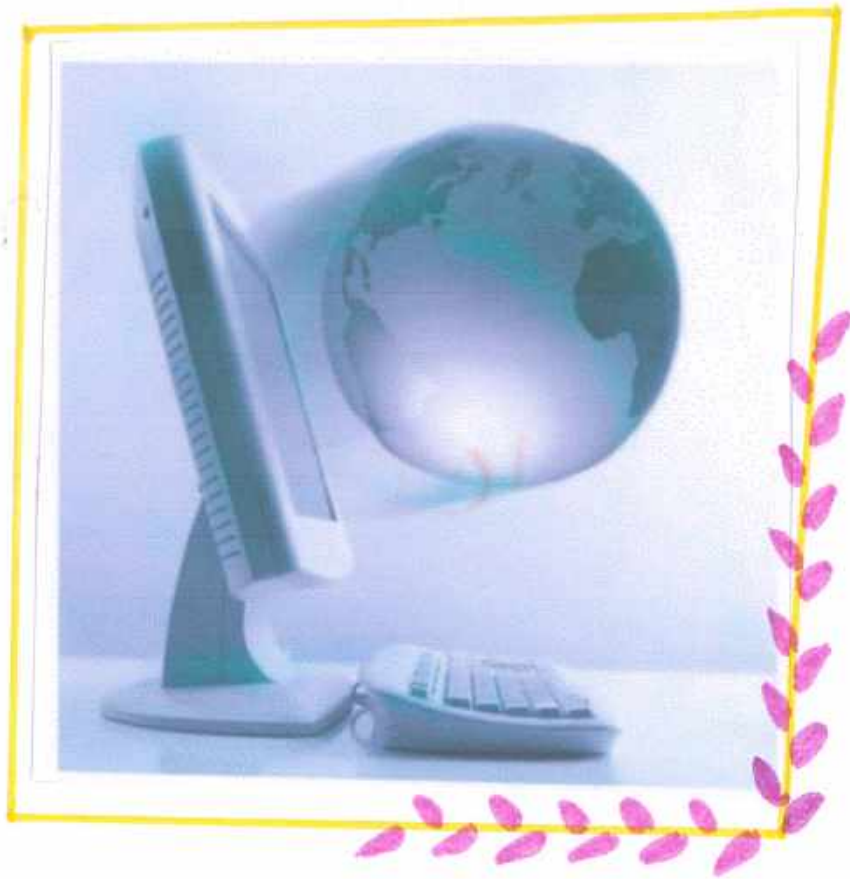




सूचना प्रौद्योगिकी

Information  
Technology



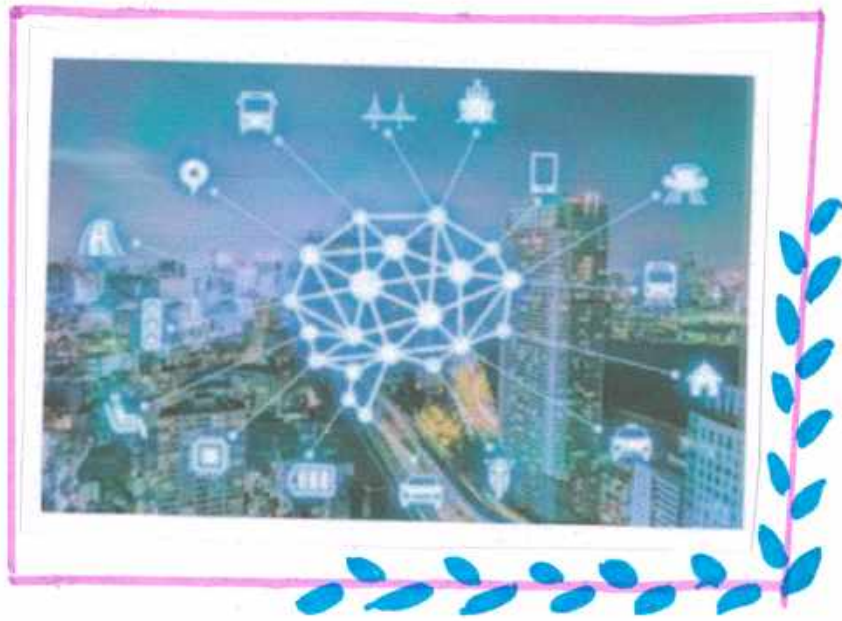


प्रश्न → सूचना प्रौद्योगिकी पर एक टिप्पणी लिखें ?

उत्तर →

सूचना, विश्व की धुरी है। सम्पूर्ण विश्व सूचनाओं के इर्द-गिर्द ही मंडरा रहा है। सत्य एवं प्रमाणिक सूचनाएँ ही किसी भी निजी प्रतिष्ठान अथवा सरकारी कार्यालय का आधार हैं। सूचनाओं का एक विकृत क्षेत्र है। इनकी कोई सीमा नहीं है और इसके उकार भी असीम हैं। इन विभिन्न सूचनाओं को प्राप्त करने और प्रेषित करने के लिए उपयोग में लायी जाने वाली तकनीक को ही सूचना प्रौद्योगिकी कहते हैं।

हमारे दैनिक जीवन में भी सूचना का अल्पन्त्र महत्वपूर्ण स्थान है। सूचनाओं को एक स्थान से दूसरे स्थान





पर भेजने के लिए नित नए प्रयोग  
रूप प्रयत्न हो रहे हैं। डाक सेवा,  
टेलीफोन, रेडियो, टेलीविजन, रडार एवं  
उपग्रह संचार प्रणाली इन्हीं प्रयत्नों का  
परिणाम हैं।

परिभाषित शब्दों में कहा जा सकता है  
कि -

" सूचना के संचार के लिए प्रयोग  
की जाने वाली तकनीक को  
ही सूचना औद्योगिकीकरण कहा  
जाता है। "

हरित क्रांति और औद्योगिक  
क्रांति के बाद सूचना क्रांति के उदय  
से सर्वोत्तम सेक्टर सबसे तेजी से विकास  
कर रहा है और सम्पूर्ण राजगार के  
अवसर में इसका हिस्सा 30% का है।  
इस सेक्टर में कार्य करने वाले लोगों  
को हाइट - कॉलर वर्कर या नॉलेज  
वर्कर कहा जाता है।





① सूचना प्रौद्योगिकी के विभिन्न

उपकरण :-

सूचनाओं के संचार के लिए सूचना तकनीक के विभिन्न उपकरणों की आवश्यकता होती है। इसके कुछ प्रमुख उपकरण निम्नलिखित हैं :-

(1) टेलीफोन :-

टेलीफोन का जाल आज सम्पूर्ण विश्व में फैला हुआ है। इसका उपयोग करके सूचना को दूरानि के राय में एक स्थान से दूसरे स्थान पर भेजने का कार्य कुछ ही पलों में सरलता से किया जा सकता है। ये आपस में तार द्वारा जुड़े होते हैं।

(2) सैटेलाइट फोन :-

सैटेलाइट फोन की सीमा विस्तृत होती है। इस प्रकार के फोन में सूचना का आदान - उदान





कृत्रिम उपग्रहों के माध्यम से होता है। सूचना पहले उपग्रह तक जाती है और उस सूचना को लगभग सैटेलाइट रिसीवर तक भेजा जाता है।

(3) फैक्स :-

फैक्स द्वारा लिखित सूचना का आदान-प्रदान किया जाता है। इसके लिए टेलीफोन के साथ फैक्स मशीन जोड़ी जाती है। इसके लिए आवश्यक है कि फैक्स के प्रेषक और प्राप्तकर्ता दोनों के फोन के साथ फैक्स मशीन जुड़ी हो और उस समय वह मशीन ऑन हो।

फैक्स भेजने वाला लिखित सूचना को फैक्स मशीन में डालकर, प्राप्तकर्ता का फैक्स नम्बर डाल करता है और प्राप्तकर्ता की फैक्स मशीन में उस लिखित सूचना का प्रिन्ट आता होता है।





आजकल यह कार्य कंप्यूटर की सहायता से भी किया जा रहा है। कंप्यूटर तथा उसमें लगे मॉडम, जो कि टेलीफोन लाइन से जुड़ा होता है, को फ़ैक्स मशीन की भांति प्रयोग किया जा सकता है। कंप्यूटर में तैयार किए गए दस्तावेज को फ़ैक्स किया जा सकता है और किये से प्राप्त फ़ैक्स को कंप्यूटर में फाइल के रूप में सुरक्षित किया जा सकता है। इस फाइल को प्रिन्ट, प्रिन्टर की सहायता से कागज पर भी प्राप्त किया जा सकता है।

#### (4) टेलीविजन :-

टेलीविजन की पहुँच आज घर - घर तक बन चुकी है। टेलीविजन पर विभिन्न सूचनाएं समय - समय पर प्राप्त होती रहती हैं। सूचना के क्षेत्र में टेलीविजन की उपयोगिता





इससे स्पष्ट होती है कि चुनाव के उपरांत वोटों की गिनती के दौरान चुनाव परिणाम एवं सञ्चान टेलीविजन की सहायता से तुरन्त आम जनता को ज्ञात हो जाते हैं। अनेक खेलों और बड़े महोत्सवों का जीवन्त प्रसारण भी टेलीविजन पर किया जाता है।

(5) कम्प्यूटर :-

विभिन्न सूचनाओं को कम्प्यूटर में संग्रहित किया जा सकता है। इनकी आवश्यकता पड़ने पर इन सूचनाओं को प्रयोग में लाया जा सकता है। कम्प्यूटर द्वारा सूचना के संग्रहण में कम खर्चान घिरता है और यदि उचित बैकअप लिया हुआ है, तो सूचना के नष्ट होने की सम्भावना भी नगण्य रहती है।

कम्प्यूटर के सहायता से इन्टरनेट का उपयोग करके हम सूचना का आदान - प्रदान ध्वनि और लिखित





दोनों रूपों में कर सकते हैं। यहाँ तक विश्व के भिन्न-भिन्न स्थानों पर बैठे लोगों से एक साथ मीटिंग भी कर सकते हैं।

(6) वी.सी.आर. :-

VCR का पूरा नाम विडियो कैसेट रिकॉर्डर है। हम अपने जीवन की महत्वपूर्ण घटनाओं को कैमरे तथा VCR की सहायता से विडियो कैसेट पर रिकॉर्ड कर सकते हैं।

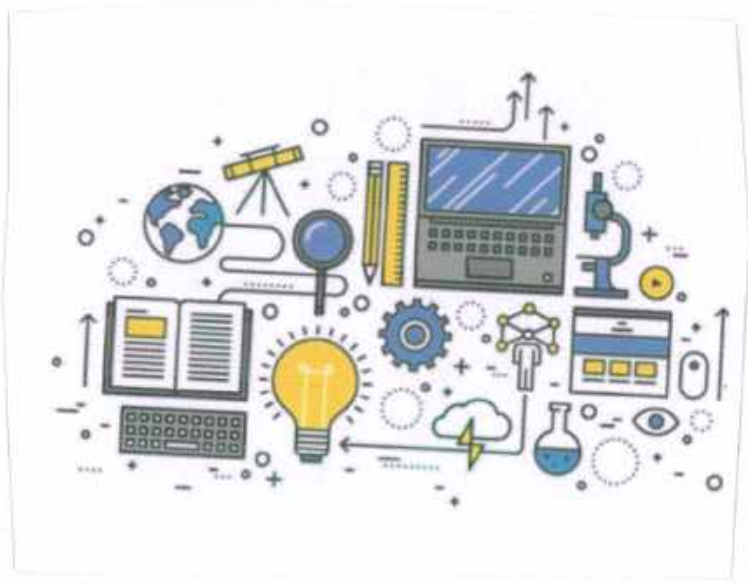
व्यवसाय के क्षेत्र में इसका एक महत्वपूर्ण उपयोग यह भी है कि हम अपनी कंपनी के क्रिया-कलापों को विडियो कैसेट पर रिकॉर्ड करके अपने ग्राहकों को भेजकर माल का और अधिक ऑर्डर देने के लिए और अपने अपने निवेशकों को भेजकर और अधिक निवेश करने के लिए प्रेरित कर सकते हैं।





① सूचना प्रौद्योगिकी का महत्व →

- सूचना प्रौद्योगिकी, सेवा क्षेत्र का आधार है।
- पिछड़े देशों के सामाजिक और आर्थिक विकास के लिए सूचना प्रौद्योगिकी एक सम्पन्न तकनीक है।
- गरीब जनता को सूचना - सम्पन्न बनाकर ही निर्धनता का उन्मूलन किया जा सकता है।
- सूचना प्रौद्योगिकी, प्रशासन और सरकार में पारदर्शिता लाती है, इसके भ्रष्टाचार को कम करने में सहायता मिलती है।
- सूचना तकनीक का प्रयोग योजना बनाने, नीति निर्धारण तथा निर्णय लेने में होता है।
- यह नए रोजगारों का सृजन करती है।



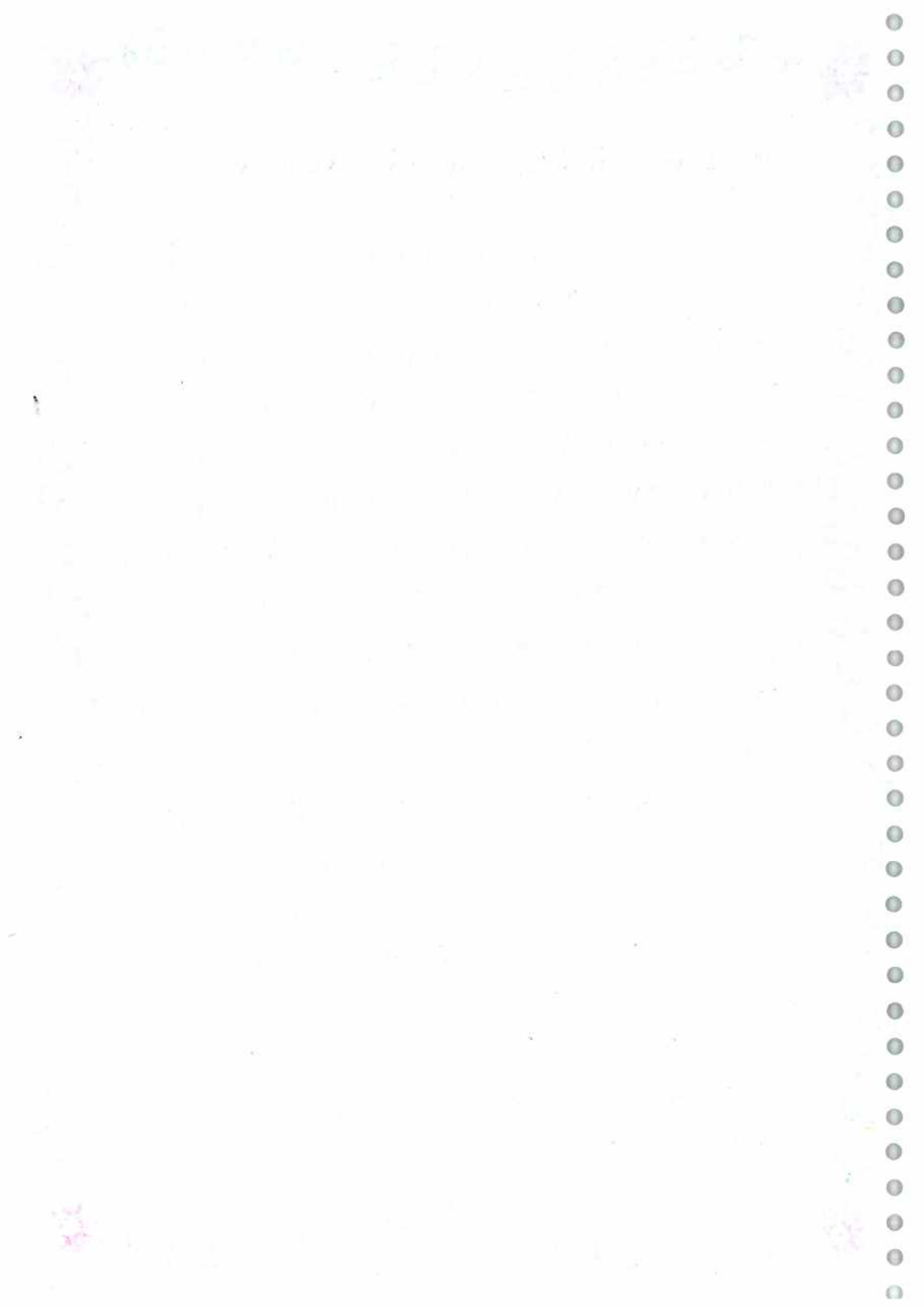


## ◎ सूचना प्रौद्योगिकी और कम्प्यूटर्स

सूचना तकनीक के क्षेत्र में कम्प्यूटर के पदापत्तियों के उपरान्त, सूचना क्रान्ति प्रारम्भ हो गयी। कम्प्यूटर की सहायता से सूचनाओं का आदान-प्रदान अल्पतम अल्प समय में होने लगा। मोबाइल द्वारा अब किसी भी स्थान पर बात की जा सकती है तथा ई-मेल सेवा के द्वारा महत्वपूर्ण सूचनाओं एवं दस्तावेजों को पल भर में विश्व में किसी भी स्थान में भेजा जा सकता है।

विश्व में विभिन्न स्थानों पर बैठे व्यक्तियों से कम्प्यूटर की सहायता से ऑन-लाइन मीटिंग और विडियो कॉल भी इस प्रकार की जा सकती है, जैसे सब साथ बैठे मीटिंग कर रहे हों। कम्प्यूटर विशेषताओं को यह प्रदर्शित हो गया कि कम्प्यूटर में किसी भी प्रकार की सूचना को संग्रहीत एवं व्यवस्थित





क्रिया जा सकता है, परन्तु एक कम्प्यूटर से दूसरे कम्प्यूटर तक सूचनाओं का सम्प्रेषण केवल फ्लॉपी डिस्क भन्वा कम्पैक्ट डिस्क द्वारा किया जा सकता है। कम्प्यूटर की हार्डडिस्क में संग्रहित सूचनाओं को फ्लॉपी डिस्क भन्वा सीडी पर कॉपी करके किसी अन्य कम्प्यूटर पर इसका प्रयोग किया जा सकता है। सूचनाओं के सम्प्रेषण की यह तकनीक अल्पकाल समय लेने वाली थी। साथ ही यदि किसी कारणवश फ्लॉपी डिस्क वा सीडी को दूसरे कम्प्यूटर ने स्वीकार नहीं किया तो सूचना आधी-अधूरी ही रह जाती है।

अब कम्प्यूटर को सीधे-कम्प्यूटर द्वारा ही सूचनाएं प्रेषित करने के प्रयास प्रारम्भ हो गये। सबसे पहले ऐसी प्रणाली का विकास हुआ जिसमें दो कम्प्यूटर्स में अतिरिक्त हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर का प्रयोग करके उन्हें एक





केबल द्वारा जोड़कर सीधे ही सूचनाओं का आदान - प्रदान किया जा सकता था। कंप्यूटर्स के आपस में केबल से जुड़े होने के कारण सूचना को प्रेषित और प्राप्त करने का कार्य अपेक्षाकृत शीघ्रता एवं दक्षता के साथ किया जा सकता था।

इसके उपरान्त दो से अधिक कंप्यूटर्स को इस प्रकार केबल्य द्वारा आपस में जोड़ने की विधि का विकास हुआ। इसमें कंप्यूटर्स केबल्य के एक जाल में आपस में एक - दूसरे से जुड़े होते हैं और सूचनाओं का आदान - प्रदान अत्यन्त तीव्र गति से कर सकते हैं। केबल्य के इस जाल को नेटवर्क कहा जाता है।



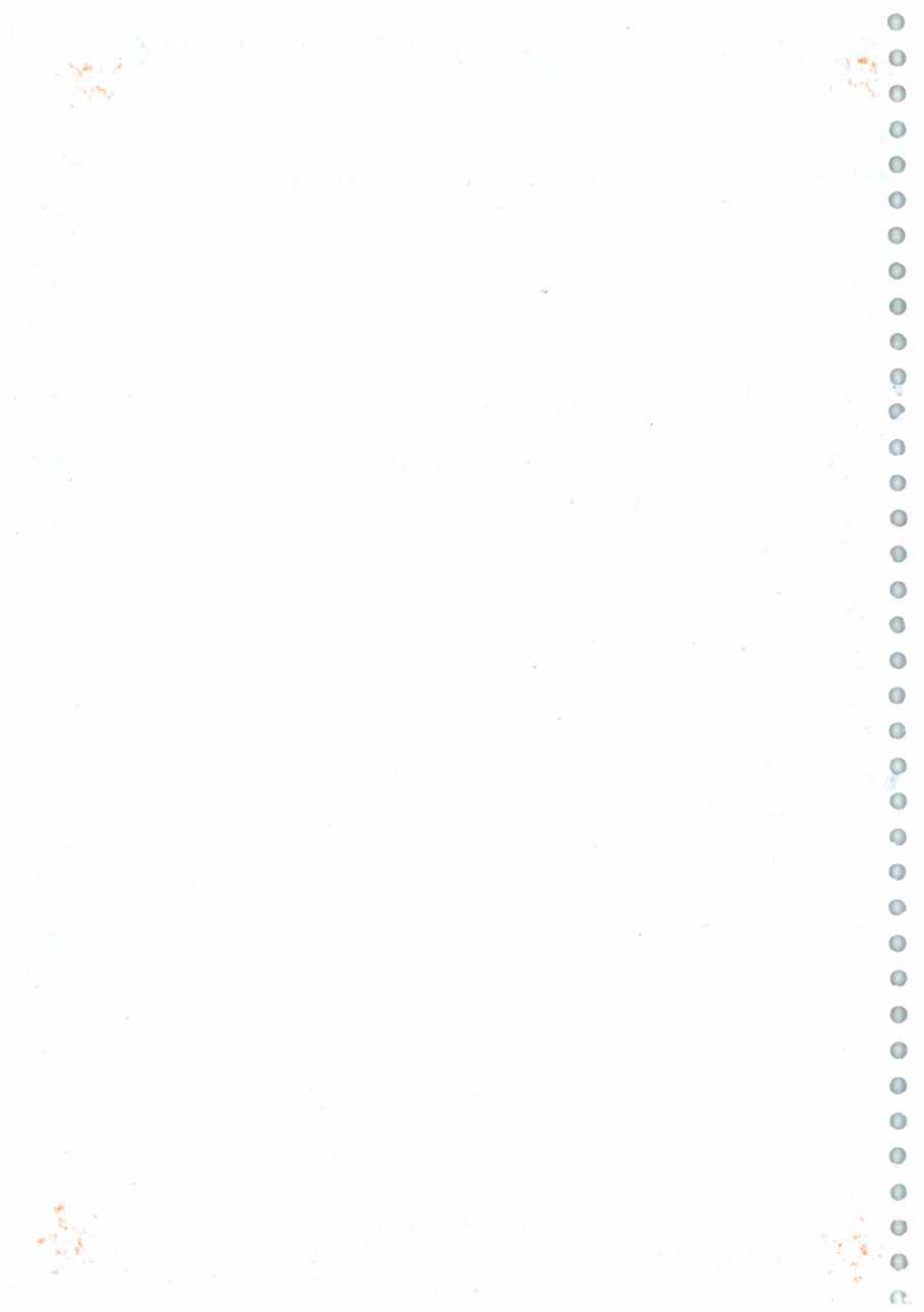


### ③ सूचना प्रौद्योगिकी का प्रभाव :-

सूचना प्रौद्योगिकी ने विश्व की विभिन्न अर्थव्यवस्था को जोड़कर एक वैश्विक अर्थव्यवस्था को जन्म दिया है। यह नवीन अर्थव्यवस्था अधिकाधिक रूप से सूचनात्मक व्यवस्था व वितरण पर निर्भर है। इसके कारण व्यापार और वाणिज्य में सूचना का महत्व अत्यधिक बढ़ गया है।

आज के इस युग में वस्तुओं के उत्पादन पर आधारित परम्परागत अर्थव्यवस्था कमजोर पड़ती जा रही है और सूचना पर आधारित सेवा अर्थव्यवस्था अतिरिक्त भाग लेती जा रही है। विश्व परिदृश्य में हाल-फिलहाल के संज्ञान यह स्पष्ट करते हैं कि सूचना की सेवाओं की मांग काफी बढ़ी है। इसके अतिरिक्त, विश्व बाजार का स्वभाव भी इस मांग की





पुष्टि करता है। सूचना क्रांति से समाज के सम्पूर्ण कार्यकलाप उभावित हुए जिनमें से कुछ निम्न हैं :-

- शिक्षा
- स्वास्थ्य
- व्यापार
- प्रशासन
- सरकार
- उद्योग, अनुसंधान व विकास

युनेस्को के अनुसार ⇒

" सूचना प्रौद्योगिकी, वैज्ञानिक, प्रौद्योगिकी और इंजीनियरिंग विषय हैं और सूचना की प्रौद्योगिकी उनके अनुप्रयोग की संबंध तकनीकें हैं। कंप्यूटर और उनकी मानव तथा मशीन के साथ अंतः क्रिया एवं संबंध सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक विषय । "





## ① भारत में सूचना प्रौद्योगिकी :-

भाषा, अभिव्यक्ति का प्रथम माध्यम है। भाषा मानव जीवन का अभिन्न अंग है। संप्रेषण के द्वारा ही मनुष्य सूचनाओं का आदान-प्रदान एवं उसे संग्रहित करता है। सामाजिक, आर्थिक अथवा राजनीतिक कारणों से विभिन्न मानवी समूहों का आपस में सम्पर्क बन जाता है।

गत शताब्दी में सूचना और सम्पर्क के क्षेत्र में अद्भुत प्रगति हुई है। इलेक्ट्रॉनिक माध्यम के फलस्वरूप विश्व का अधिकांश भाग जुड़ गया है। सूचना प्रौद्योगिकी कृत्रिम ज्ञान के द्वार खोल दिये हैं। ~~कृत्रिम~~ एवं भाषा के मिलाप से सूचना प्रौद्योगिकी के सहारे आर्थिक संपन्नता की ओर भारत अग्रसर हो रहा है। इंटरनेट द्वारा डाक भेजना, इलेक्ट्रॉनिक वाणिज्य, संभव हुआ है। ऑनलाइन





सरकारी कामकाज विषयक ई - प्रशासन,  
ई - बैंकिंग द्वारा ऑनलाइन व्यवहार,  
शिक्षा सामग्री के लिए ई - रजिस्ट्रेशन,  
आदि माध्यम से सूचना जैवौद्योगिकी का  
विकास हो रहा है। सूचना जैवौद्योगिकी  
के बहुआयामी उपयोग के कारण विकास  
के नये द्वार खुल रहे हैं।

भारत में सूचना जैवौद्योगिकी  
का क्षेत्र तेजी से विकसित हो रहा है।  
इस क्षेत्र में विभिन्न प्रयोगों का अनुसंधान  
करके विकास की गति बढ़ाया गया है।  
सूचना जैवौद्योगिकी में सूचना, आँकड़े तथा  
ज्ञान का आदान - प्रदान मनुष्य जीवन  
के हर क्षेत्र में फैल गया है। हमारी  
आर्थिक, राजनीतिक, सामाजिक, सांस्कृतिक,  
शैक्षिक, व्यावसायिक तथा अन्य बहुत से  
क्षेत्रों में सूचना जैवौद्योगिकी का विकास  
फिराई पड़ता है। इलेक्ट्रॉनिक तथा  
डिजिटल उपकरणों की सहायता से





क्षेत्र में निरंतर प्रयोग हो रहे हैं।  
कम्प्यूटर युग के संचार साधनों में  
सूचना प्रौद्योगिकी के आगमन से हम सूचना  
समाज में प्रवेश कर रहे हैं। विज्ञान एवं  
प्रौद्योगिकी के इस अधिकतम देने के ज्ञान  
एवं इनका सार्थक उपयोग करने हेतु,  
उससे लाभान्वित होने की राही को  
आवश्यकता है।

हरित क्रांति और औद्योगिक  
क्रांति के बाद सूचना क्रांति के उदय  
से सर्विस सेक्टर सबसे तेजी से विकसित  
कर रहा है। सरकार द्वारा अपनायी गई  
आर्थिक उदारीकरण की नीति के कारण  
इस क्षेत्र में और अधिक विकास होने  
की संभावना है।





निष्कर्ष :-

सूचनाओं के आदान - प्रदान का प्रमुख जीवन में खड़ी महत्व है, इसलिए सूचनाओं के आदान - प्रदान के लिए दिन - प्रतिदिन नई - नई तकनीकों का विकास हो रहा है। सूचनाओं के आदान - प्रदान की यही तकनीक सूचना - प्रौद्योगिकी के नाम से जानी जाती है। प्रौद्योगिकी ने ज्ञान और विकास के द्वारों को एक साथ खोल दिया है। हमारे आर्थिक, राजनैतिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, शैक्षणिक, व्यावसायिक तथा अन्य क्षेत्रों में सूचना - प्रौद्योगिकी के कारण इस विकास की स्पष्ट छाप लक्षित होती है।

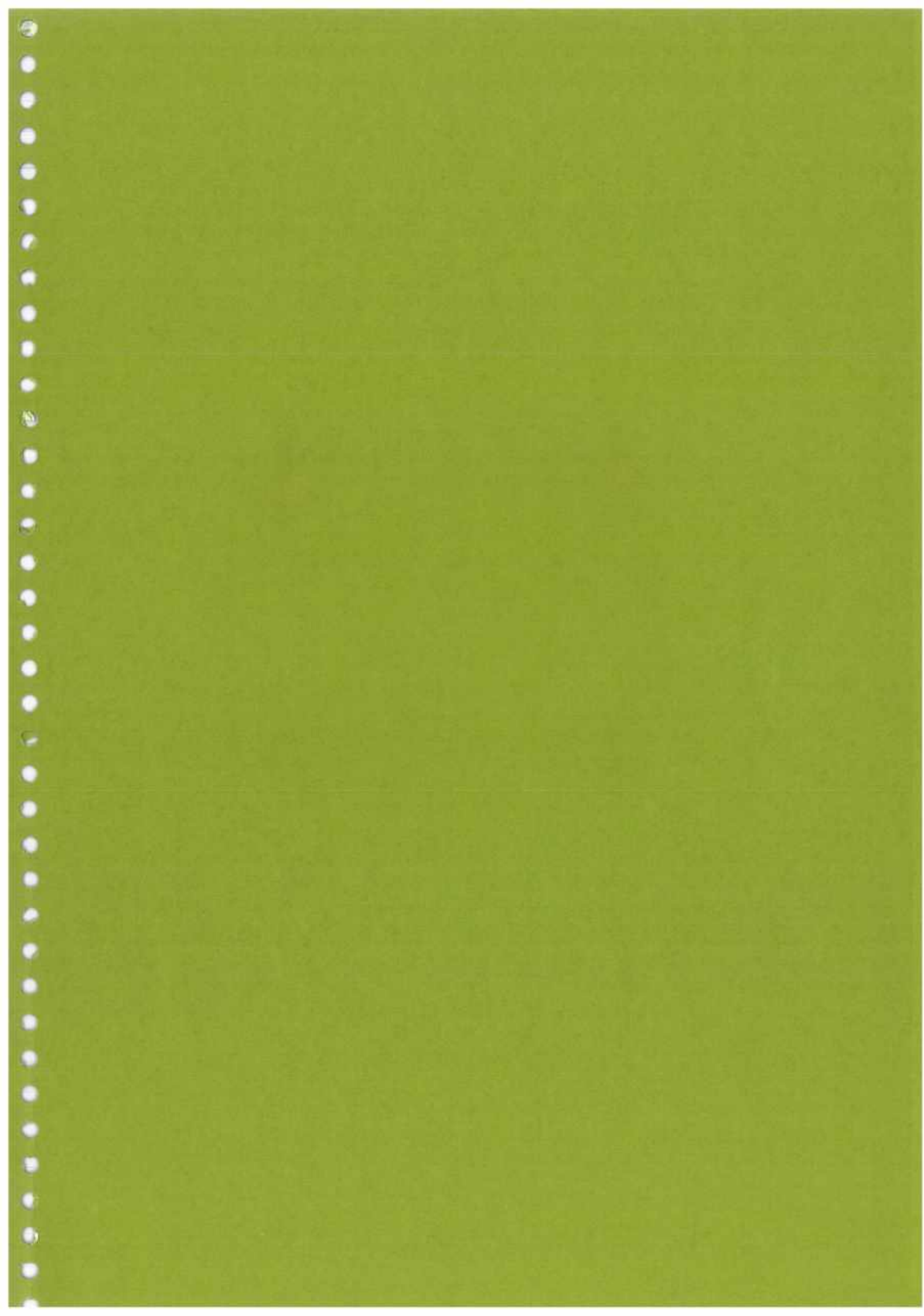
Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header, written in blue ink.

Handwritten text in the upper right quadrant, possibly a date or page number, written in blue ink.

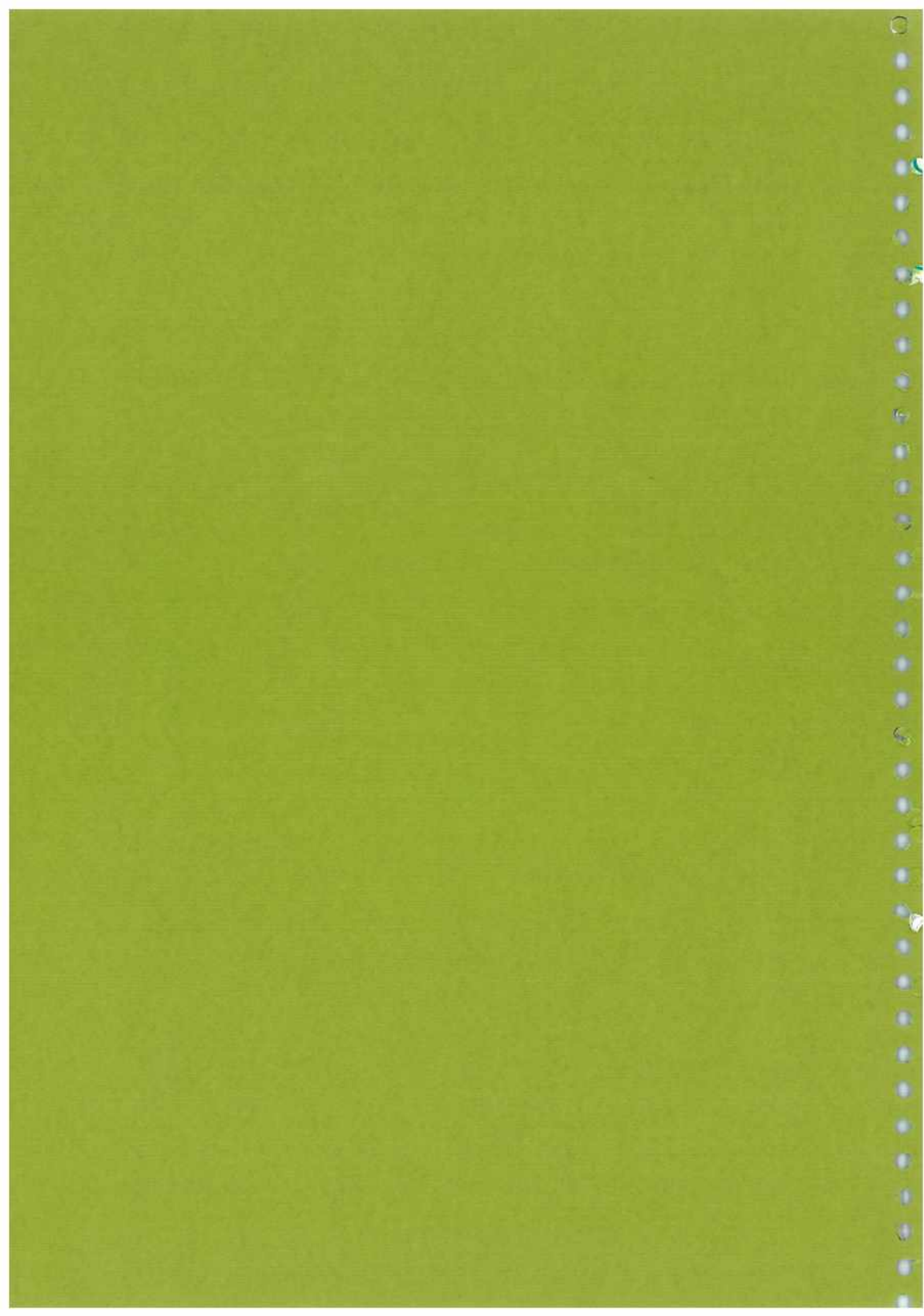
Handwritten text in the center of the page, appearing to be a list or series of entries, written in blue ink.

Small handwritten mark or signature at the bottom left corner, written in blue ink.

Small handwritten mark or signature at the bottom right corner, written in blue ink.

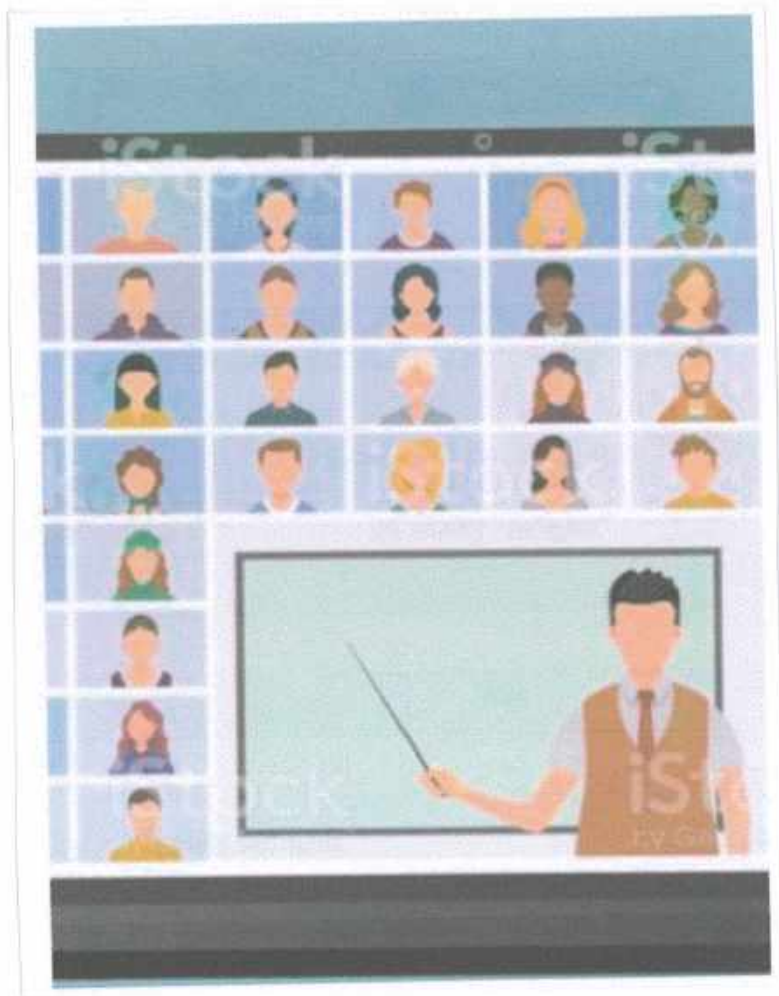






तेलिकोन्फरेन्सिङ्ग  
टेलीकांफरेंसिङ्ग

TELECONFERENCE -  
CONFERENCE





प्रश्न → टेलीकॉन्फ्रेंसिंग की अवधारणा स्पष्ट करें ?

उत्तर →

टेलीकॉन्फ्रेंसिंग एक इलेक्ट्रॉनिक साधन है जो एक विषय पर चर्चा करने के लिए दो या दो से अधिक भिन्न-भिन्न स्थानों पर स्थित दो या दो से अधिक व्यक्तियों को एक साथ मिला सकता है। टेलीकॉन्फ्रेंसिंग का मुख्य केन्द्र उच्च गुणवत्ता वाले वृष्य साधन हैं जिन्हें द्वारा स्पष्ट रूप से त्वरित सूचनाओं का आदान-प्रदान किया जाता है।

टेलीकॉन्फ्रेंसिंग जैसे तो दूरस्थ शिक्षा का प्रमुख उपाय है किन्तु, आज औपचारिक शिक्षा तथा अन्य क्षेत्रों में भी इसका व्यापक रूप से प्रयोग किया जाने लगा है। सुगम तथा कम लागत के कारण यह लोकप्रिय पनाली है।





शाब्दिक भर्ष →

टेलीकॉन्फ्रेंसिंग दो शब्दों के योग को प्रदर्शित करता है -

(i) Tele

(ii) Conferencing

कॉन्फ्रेंस यानि सम्मेलन भर्षित जब दो या दो से अधिक व्यक्ति अपने विचारों तथा विभिन्न प्रकार की सूचनाओं को आपस में साझा करते हैं भववा किया मुद्दे पर विचार - विमर्श करते हैं तो उसे conferencing कहते हैं। इसे 'दूर संवाद प्रणाली' के नाम से भी जाना जाता है।

यदि व्यक्ति एक साथ उपस्थित न हो तथा दूर स्थानों पर रहते हुए इलेक्ट्रॉनिक साधनों के माध्यम से एक ही समय में एक - दूसरे से अपने विचार का तथा सूचनाओं का आदान - प्रदान करते हैं तो उसे





टेलीकांफ्रेंसिंग की संज्ञा दी जाती है।

⊙ टेलीकांफ्रेंसिंग के प्रकार →

इसके 3 प्रकार होते

हैं :-

- (i) श्रव्य टेलीकांफ्रेंसिंग (audio tele-conferencing)
- (ii) वीडियो टेलीकांफ्रेंसिंग (video tele-conferencing)
- (iii) कंप्यूटर टेलीकांफ्रेंसिंग (computer tele-conferencing)

(i) श्रव्य टेलीकांफ्रेंसिंग :-

जब दो या दो से अधिक व्यक्ति केवल श्रव्य साधनों द्वारा सूचनाओं का आदान-प्रदान करते हैं। यहाँ श्रव्य साधन ही द्विपक्षीय संप्रेषण में सहायक होते हैं तब इसे श्रव्य टेली-



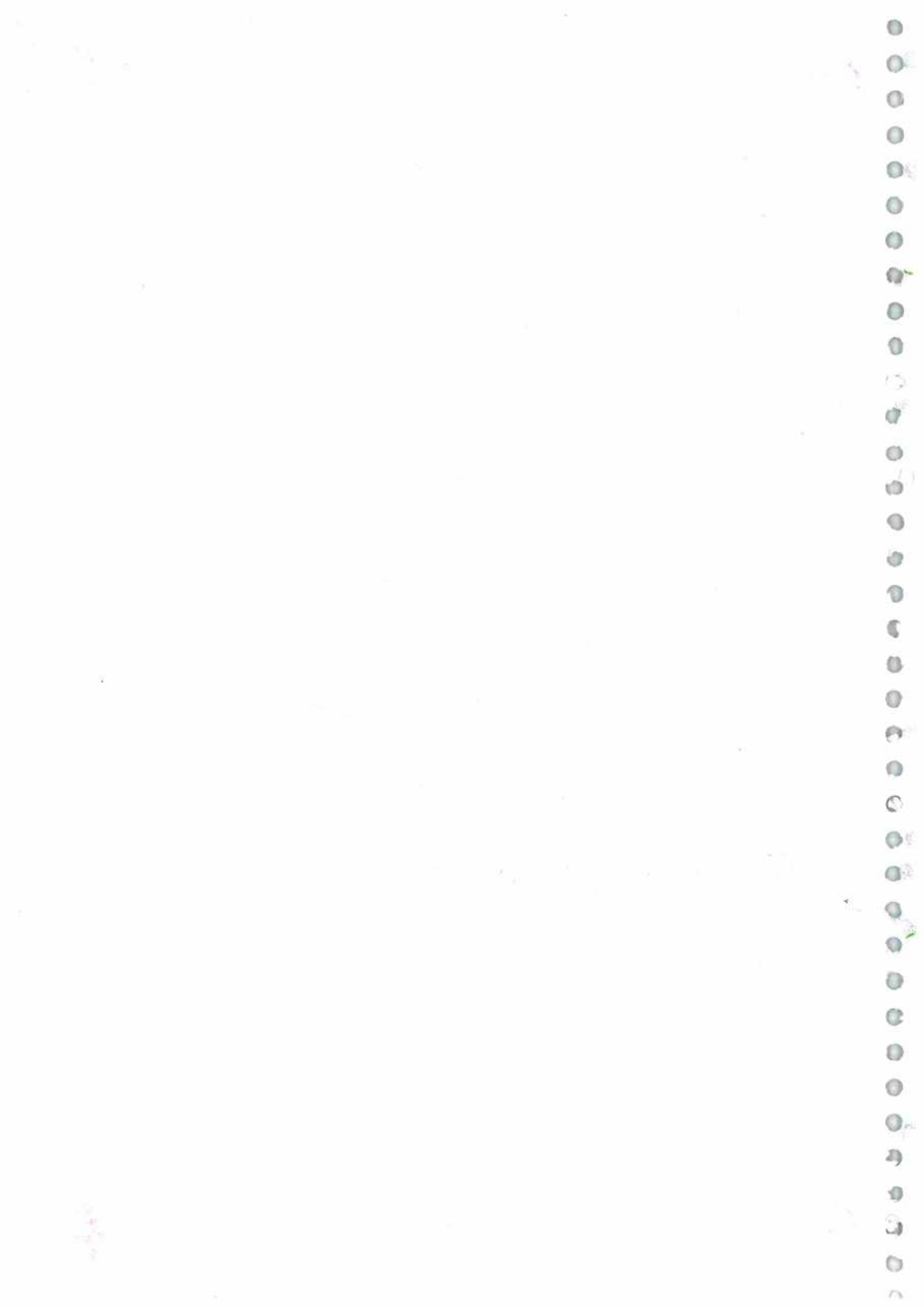


कांफ्रेंसिंग कहते हैं। यह एक सरल एवं सुलभ साधन है जिसका प्रयोग शैक्षिक कार्यो के लिए किया जा सकता है।

यह सबसे सरल और बहुत प्रचलित रूप का प्रतिनिधित्व करती है। इस कांफ्रेंस में भागीदार व्यक्तियों के बीच संवाद स्थापित करने हेतु टेलीफोन का उपयोग किया जाता है। यह एक तरह से दो व्यक्तियों के बीच सम्बन्ध टेलीफोन सेवा का बड़ा हुआ रूप है जिसमें आपसी बातचीत को दो से बढ़ाकर कई व्यक्तियों तक फैलाया जाता है।

(ii) विडियो कांफ्रेंसिंग :-

विडियो टेलीकांफ्रेंसिंग में द्विमार्गी श्रवण - दृश्य सम्प्रेषण को मिलाकर विभिन्न स्थानों पर स्थित व्यक्तियों के मध्य सम्प्रेषण स्थापित



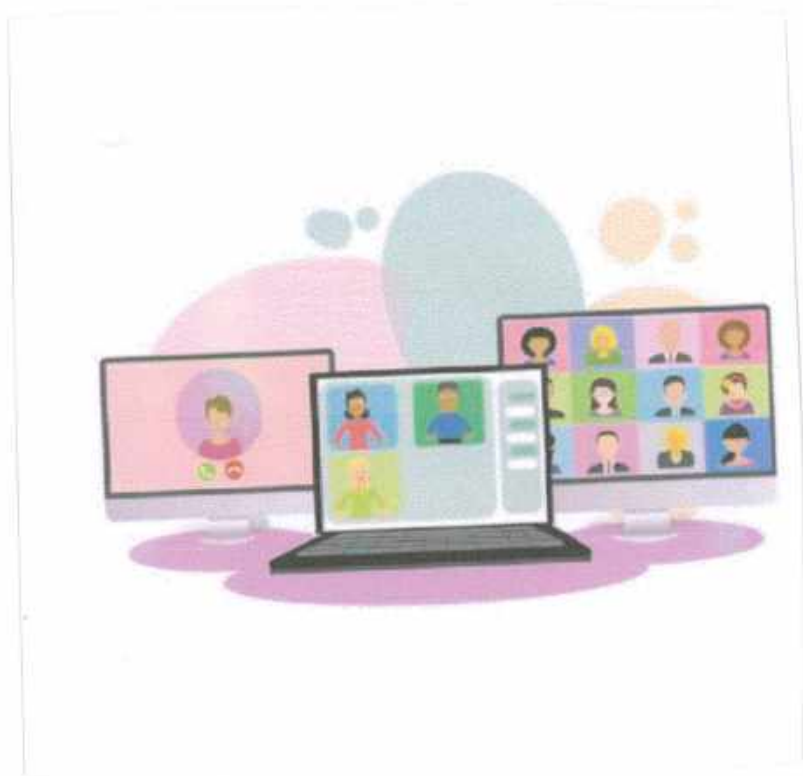


क्रिया जाता है। इस प्रणाली में इर  
स्थानों पर व्यक्ति न केवल आपस में  
बातचीत / विचार - विमर्श कर सकते हैं  
वरन् एक - दूसरे को देखकर अपनी  
भावनाओं और अनुभव भी साझा कर  
सकते हैं। इससे सम्प्रेषण की गुणवत्ता  
कई गुना बढ़ जाती है क्योंकि यह  
वास्तविक सम्मेलन के जैसा प्रतीत होता  
है।

इसमें ऑडियो कांफ्रेंसिंग से  
ज्यादा लाभ पहुँचता है क्योंकि यहाँ  
इर बैठे हुए व्यक्ति संवाद स्थापित  
करते हुए न केवल एक - दूसरे की  
आवाज सुनते हैं बल्कि एक दूसरे को  
देखते भी हैं।

किन्तु द्विभागी दृश्य -  
श्रव्य सम्प्रेषण की व्यवस्था बहुत  
अधिक खर्चीली होने के कारण शैक्षिक





जगत में इसका सीमित प्रयोग ही सम्भव है। बड़े बजट के साथ-साथ इसमें अत्याधुनिक तकनीकी व्यवस्था सभी क्षेत्रों पर स्थापित करनी होती है। आज उपग्रह तकनीकी के प्रयोग से वीडियो कन्फ्रेंसिंग को सम्भव बनाया जा चुका है। यह स्मार्ट फोन, कम्प्यूटर, टैबलेट किसी भी माध्यम से प्रयोग किया जा सकता है।

(iii) कम्प्यूटर टेलीकॉन्फ्रेंसिंग :-

कम्प्यूटर टेलीकॉन्फ्रेंसिंग या कम्प्यूटर सम्बंधन एक ज्वाली माध्यम है जिसके द्वारा दो या अनेक कम्प्यूटर को इस प्रकार जोड़ा जाता है जिससे अधिक से अधिक सूचनाएं साझा कर सकें। इस ज्वाली में विभिन्न स्थानों पर कार्यरत व्यक्ति अपने कम्प्यूटर पर काम करते हैं,

2. 7-19-1912 58/1000



वे सभी सूचनाएं अपने आप ही विभिन्न स्थानों पर स्थानान्तरित हो जाती हैं। इंटरनेट के माध्यम से कंप्यूटर टेलीकॉन्फ्रेंसिंग न केवल आनी सम्पर्क उपलब्ध कराता है वरन् सूचनाओं का त्वरित प्रसारण भी संभव है।

यह टेलीकॉन्फ्रेंसिंग पूर्व वर्णित दोनों शर्तों ऑडियो तथा वीडियो टेलीकॉन्फ्रेंसिंग से बहुत अधिक उन्नत एवं प्रभावशाली प्रकार का प्रतिनिधित्व करती है। यहाँ पर इंटरनेट सेवाओं द्वारा लिखित रेखाचित्रों भाषि की ऑफ्रेंसिंग में भाग लेने वाले व्यक्तियों को प्रेषित कर सकते हैं जिन्हें वे अपने कंप्यूटरों में बैठ - बैठ गृहण कर सकते हैं।

इन तीनों प्रकार की ऑडियो, वीडियो तथा कंप्यूटर ऑफ्रेंस का प्रयोग आवश्यकतानुसार इस तरह





क्रिया जाता है कि परिस्थिति विशेष में उपलब्ध सामग्री तथा कांफ्रेंसिंग उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए अर्द्ध से अर्द्ध परिणामों की प्राप्ति संभव हो सके।

◎ टेलीकांफ्रेंसिंग की विशेषताएँ →

1) परस्पर क्रियाशील सम्प्रेषण टेलीकांफ्रेंसिंग दो या दो से अधिक लोगों में परस्पर क्रियाशीलता सामूहिक सम्प्रेषण है। अनुभवों का आदान - प्रदान और दूरवर्ती शिक्षा का टेलीकांफ्रेंसिंग महत्वपूर्ण और उपयोगी भोग है।

2) टेलीकांफ्रेंसिंग एक इलेक्ट्रॉनिक साधन है। जो एक विषय पर चर्चा करने के लिए दो या दो से अधिक भिन्न - भिन्न स्थानों पर स्थित दो या दो से अधिक व्यक्तियों को एक साथ मिला सकता है।





1. प्रकार  
 2. प्रकार  
 3. प्रकार  
 4. प्रकार  
 5. प्रकार

प्रकार

1. प्रकार  
 2. प्रकार  
 3. प्रकार  
 4. प्रकार  
 5. प्रकार  
 6. प्रकार  
 7. प्रकार  
 8. प्रकार  
 9. प्रकार  
 10. प्रकार



3) मिन्न - मिन्न स्थानों पर दो या दो से अधिक लोगों के बीच परस्पर क्रिया टेलीकांफ्रेंसिंग है।

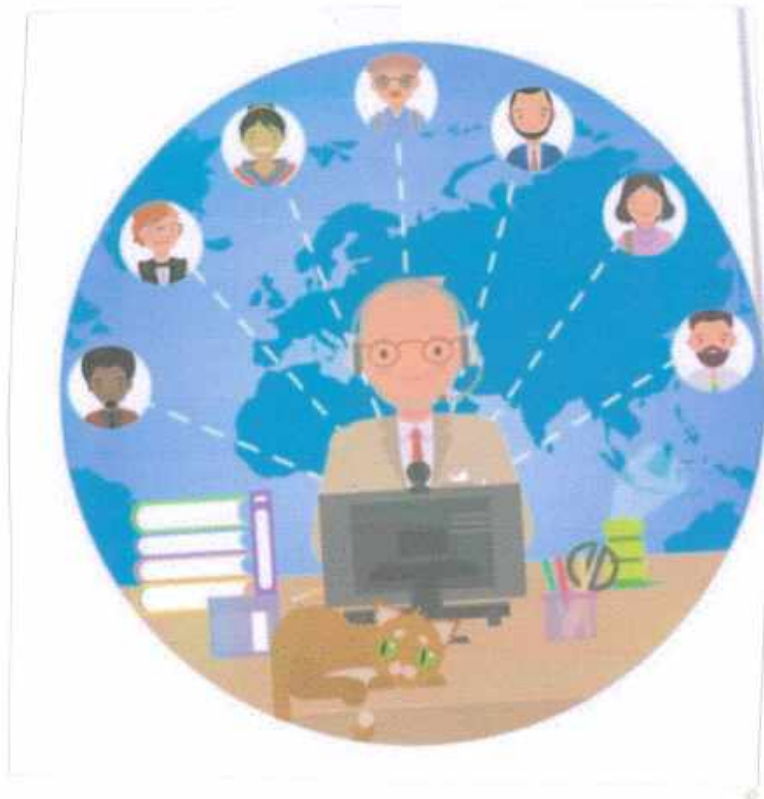
4) शैक्षिक टेलीकांफ्रेंसिंग इरवती शिक्षा के विशेष रूप से उपयोगी माध्यम हो सकता है।

5) शिक्षार्थियों को शिक्षक और साथी शिक्षार्थियों से तत्काल प्रतिक्रिया प्राप्त होता है।

6) टेलीकांफ्रेंसिंग शिक्षार्थियों में परस्पर प्रक्रिया का गुण उन्नत करता है।

यह इस से शिक्षक। विशेषज्ञ के साथ भाषानी से संपर्क करने में उन्हें समर्थ बनाता है।

7) टेलीकांफ्रेंसिंग को एक उभावशाली अधिगम माध्यम बनाने में प्रश्न एवं उत्तर सहायक होते हैं।





① टैलीकांफ्रेसिंग : शिला का एक  
उपयोगी माध्यम

दूरवर्ती - शिला के लिए  
शैविक टैलीकांफ्रेसिंग एक सरल माध्यम  
के रूप में प्रयुक्त किया जा सकता है।  
इसमें कई प्रकार के माध्यमों का प्रयोग  
किया जाता है और पारस्परिक समूह  
के द्वारा दो पक्षीय प्रसारण सम्प्रेशण  
की सुविधा होती है।

सन् 1980 तक टैली -  
कांफ्रेसिंग अपनी प्रयोगात्मक अवस्था  
में थी और इसका प्रयोग कभी -  
कभी किया जाता था। लेकिन पिछले  
कुछ वर्षों में यह दूरवर्ती - शिला संस्थाओं  
द्वारा प्रतिदिन इनका प्रयोग किया जाने  
लगा है। इसके प्रयोग द्वारा पाया गया  
है कि इसमें लागत की कमी आई है  
तथा शिलार्थी की सेवा में अनुनात्मक





सुधार हुआ है।

सुगम एवं कम लागत की इंजी के कारण यह दूरवर्ती शिक्षा का प्रमुख केन्द्र बन गया। इस माध्यम का शैक्षिक संस्थानों में अधिक विकास हुआ है।

⊙ टेलीकांफ्रेंसिंग तकनीक का विवरण :-

टेलीकांफ्रेंसिंग एक ऐसा इलेक्ट्रॉनिक माध्यम है जो तीन या चार व्यक्तियों के मध्य दो या अधिक स्थानों से विषय - वस्तु के वार्तावाप में भाग ले सकते हैं। यह एक उच्च गुणात्मक प्रकार की द्रव्य विधि है जो दूरस्थ भाग लेने वालों के मध्य सूचनाओं का आदान प्रदान करती है।

श्रव्य टेलीकांफ्रेंसिंग में कई टेलीफोनो की लाइनों की आवश्यकता होती है या पारस्परिक संबंधित कुशियों की आवश्यकता पड़ती है जिसको संयुक्त





के लिए उपयोग में लाया जाता है।  
सामान्यतः प्रयोग करने के लिए सभ्य  
स्थानीय टेलीफोन कम्पनी से उपकरण  
को खरीदा जाता है।

विशिष्ट प्रकार के उपकरणों  
की कम्पनी से इस प्रकार की मांग  
पर खरीदा जाता है। यदि स्थानीय  
टेलीफोन कम्पनी के द्वारा अधोलिखित  
प्रकार की सुविधा है तो किसी विद्यालय  
या कॉलेज को व्यक्तिगत टेलीफोनफ्रेंजिंग  
प्रणाली को शुरू करने में कम खर्च  
आता है -

- (i) भूपेलाकृत ढाग से लाइन की व्यवस्था  
की जाए।
- (ii) तात्कालिक अधिगम की दृष्टि परिलिखित  
उत्पन्न की जाए।
- (iii) स्थानीय एवं दूरवर्ती शिद्वण के लिए  
उपयुक्त दरें हों।





## ① टेलीकांप्रेसिंग के प्रयोग →

सम्पूर्ण विश्व में शैक्षिक माध्यमों के लिए टेलीकांप्रेसिंग की सुविधा पर प्रयोग चल रहे हैं। एक दृश्य - श्रव्य इनाली की तरह यह अन्य प्रकार की सुविधा के लिए भी उपयोग में लायी जा सकती है।

यह क्षत्र एवं शिक्षक को दूरदर्शन के प्रयोग की तरह कम लागत पर अधिक प्रकार से सुविधा प्रदान करती है। पूर्व की अवस्था में यह जाया गया कि इसके द्वारा नौ विभिन्न प्रकार के समूहों को जो आपस में सैकड़ों मील की दूरी पर फैले हुए हैं, एक साथ शिक्षा प्रदान की जाती है तथा उनके मध्य चित्रों को प्रदर्शित किया जाता है एवं उनके वात ध्वनियाँ भी पहुँचाई जाती हैं।





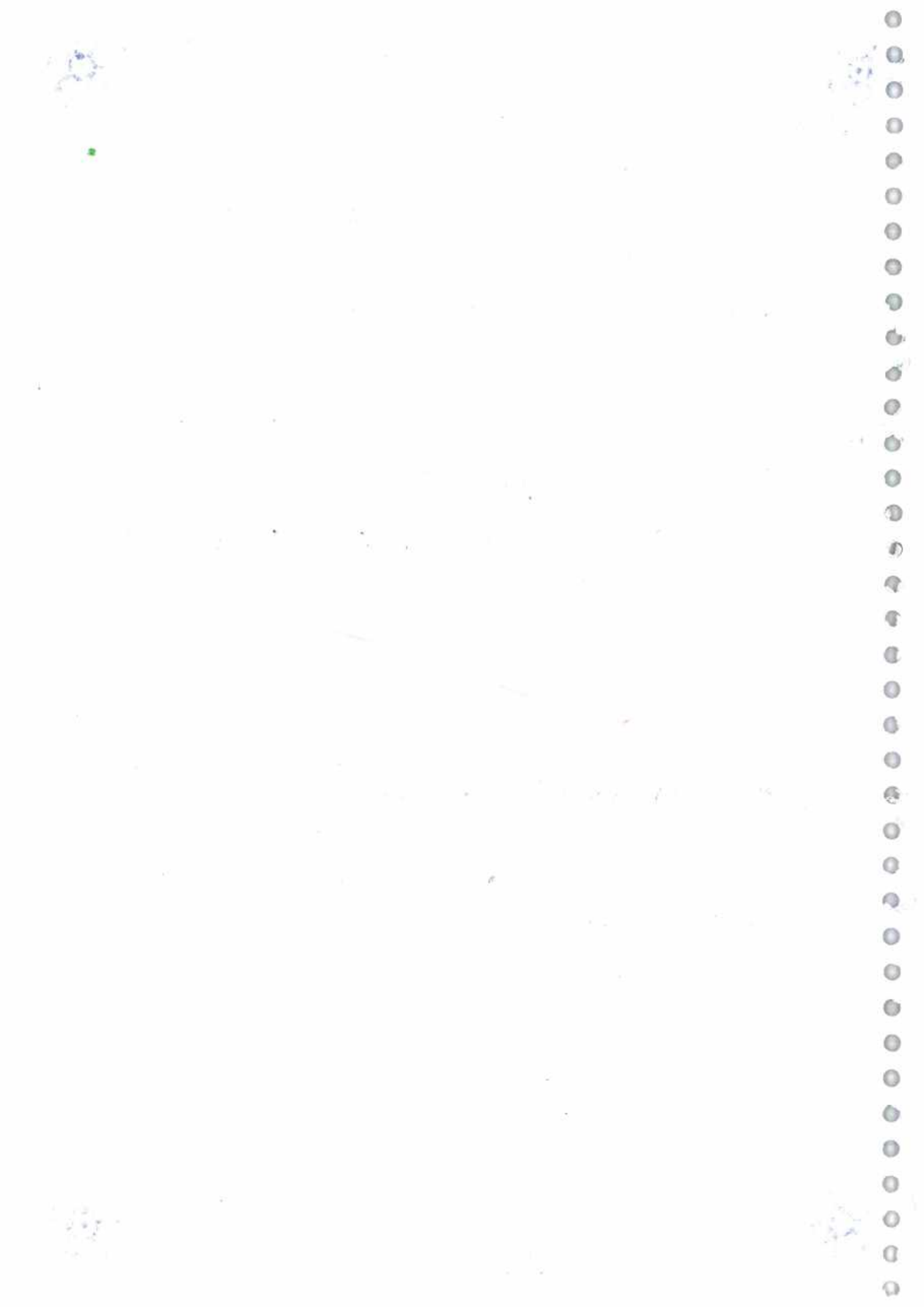
टेलीकांफ्रेंसिंग का प्रयोग भारत -  
 वर्ष में किया गया है। इस विधा में  
 अहमदाबाद केन्द्र द्वारा कुछ अनुसन्धान  
 किये जाये हैं। इस प्रकार के सभि -  
 नवीकरण विभिन्न प्रकार के शैक्षिक  
 उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए किया  
 गया। इस अध्ययन में यह पाया  
 गया कि यह चारों तरफ फैले हुए  
 विभिन्न समुदाय के लोगों के लिए  
 यह बहुत ही अच्छा सुगम एवं  
 प्रभावशाली उपागम है।

① टेलीकांफ्रेंसिंग के लाभ →

टेलीकांफ्रेंसिंग के बहुत  
 सारे लाभ हम देख सकते हैं,  
 जिनमें से कुछ निम्न प्रकार से हम  
 देख सकते हैं :-

1) यह शिक्षार्थियों को शीघ्र फीडबैक





प्रदान करता है।

2) विकृत रूप से बिकरी हुई जन-  
सेवा के लिए यह उपयोगी  
प्रवाली है।

3) यह कई बातों से संबंधित नवीनतम  
सूचना और अनुभव प्राप्त करने में  
सहायता कर सकता है।

4) टेलीकांफ्रेंसिंग जानकारी के आदान-  
प्रदान, अनुभव बाँटने और संयुक्त  
परियोजनाओं के संपादन, सर्वेक्षण,  
रिपोर्ट लिखने इत्यादि के रूप में  
सम्प्रेषण का एक अच्छा साधन है।

5) समय को व्यवस्थित करने की  
सुगमता।

6) टेलीकांफ्रेंसिंग प्रवाली में कार्यक्रमों  
को सीमित सेवा के बाहरी केन्द्रों  
द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है।





7) टेलीकांफ्रेंसिंग प्रणाली को छोटे या बड़े समूहों के काम आने के लिए जल्दी अनुकूल बनाया जा सकता है।

① टेलीकांफ्रेंसिंग के दोष / खिमाएँ :-

→ यह काफी खर्चीली तकनीक है।

→ टेलीकांफ्रेंसिंग के लिए देश भर में एक विशाल और बहुत कुशल नेटवर्क प्रणाली की आवश्यकता होती है।

QUESTION: What is the role of the Internet in the global economy?



ANSWER: The Internet plays a significant role in the global economy by facilitating international trade, communication, and information exchange. It enables businesses to reach global markets, connect with customers, and streamline operations. The Internet also supports the growth of digital industries and creates new job opportunities in the tech sector.



निष्कर्ष →

टेलीकॉन्फ्रेंसिंग एक ऐसा इलेक्ट्रॉनिक माध्यम है जो दो या दो से अधिक व्यक्तियों के वार्तालाप में सहायक होता है। इसका मुख्य केन्द्र उच्च गुणवत्ता वाले श्रव्य साधन हैं जिसके द्वारा स्पष्ट शब्दों से त्वरित सूचनाओं का आदान-प्रदान किया जाता है। इन तकनीकों ने शिक्षा के क्षेत्र में भी अपना उतुख योगदान दिया है। दूरवर्ती शिक्षा के लिए यह एक सशक्त माध्यम के रूप में उभरकर सामने आया है।



Manuscript

आंतरिक पर्यवेक्षण

वेद/वेद

बाह्य पर्यवेक्षण