आओ कम्प्यूटर सीखें

कक्षा - 3

राजकीय विद्यालयों में निःशुल्क वितरण हेतु

राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्
उदयपुर

भारत का संविधान

उद्देशिका

हम, भारत के लोग, भारत को एक सम्पूर्ण
प्रभुत्व-सम्पन्न समाजवादी पंथनिरपेक्ष लोकतंत्रात्मक
गणराज्य बनाने के लिए तथा उसके समस्त नागरिकों को:

सामाजिक, आर्थिक और राजनैतिक न्याय, विचार,
अभिव्यक्ति, विश्वास, धर्म और उपासना की स्वतंत्रता,
प्रतिष्ठा और अवसर की समता प्राप्त कराने के लिए,
तथा उन सब में व्यक्ति की गरिमा और
राष्ट्र की एकता और अखण्डता सुनिश्चित करने वाली
बंधुता बढ़ाने के लिए दृढ़संकल्प होकर
अपनी इस संविधान सभा में आज तारीख
26 नवंबर,1949 ई. को एतद्द्वारा इस संविधान को
अंगीकृत, अधिनियमित और आत्मार्पित करते हैं।

कम्प्यूटर पर काम करते समय क्या करें और क्या न करें

करने योग्य

- आपकी कुर्सी की ऊंचाई ठीक से समायोजित होनी चाहिए।
- कम्प्यूटर का उपयोग करते समय आपको सीधे बैठना चाहिए।
- आपकी गर्दन को आराम देने के लिए मॉनिटर को आंखों के स्तर से कुछ इंच ऊपर रखा जाना चाहिए।
- समय-समय पर उठें और कुछ मिनट का ब्रेक लें।
- सुनिश्चित करें कि की-बोर्ड आपके सामने है।

नहीं करने योग्य

- कम्प्यूटर पर काम करते समय 30 मिनट से अधिक न बिताएं।
- बैठते समय अपने पैरों को क्रॉस करने से बचें क्योंकि इससे रक्त प्रवाह बाधित होता है।
- कोशिश करें कि कम्प्यूटर के किसी भी आंतरिक हिस्से को न छुएं क्योंकि उनमें बिजली होती है।
- अपनी स्क्रीन को कभी भी साबुन/ रासायनिक क्लीनर और कागज़ के तौलिये से साफ़ न करें।
- सिस्टम चालू करने से पहले, चमक और कंट्रास्ट को न्यूनतम रखें और फिर उन्हें उचित सेटिंग पर बढ़ाएं।

अपने कंप्यूटर को लॉग इन मोड में न छोड़ें।

जागरूक रहें, सुरक्षित रहें

राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, उदयपुर

10 आवश्यक जीवन कौशल दक्षताएं

राजस्थान राज्य पाठ्य पुस्तक मण्डल, जयपुर

नि:शुल्क चाइल्ड लाइन 1098

मानसिक स्वास्थ्य संबंधी नि:शुल्क सलाह हेतु टोल फ्री नं. 14416 एवं 1800-89-14416

राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, उदयपुर, राजस्थान

आओ कम्प्यूटर सीखें

कक्षा – 3

संस्करण : 2024

© सर्वाधिकार सुरक्षित: राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, उदयपुर द्वारा राजस्थान सरकार एवं पुस्तक निर्माण समिति के सहयोग से तैयार की गई इस पुस्तक के किसी अंश, चित्र, सामग्री का उपयोग एवं मुद्रण बिना किसी लिखित अनुमति के नहीं किया जा सकता है। इस संबंध में समस्त अधिकार आर.एस.सी.ई.आर.टी., उदयपुर के पास सुरक्षित है।

आमुख

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में भारत के भविष्य की शैक्षिक आवश्यकताओं और आकांक्षाओं से जुड़े सम्पूर्ण क्षेत्रों और पहलुओं पर ध्यान केन्द्रित किया गया है। इसी क्रम में राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 ने सूचना प्रौद्योगिकी और शिक्षा के लिए दूरदर्शी और व्यापक दृष्टिकोण को अपनाने पर जोर दिया है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 की क्रियान्विति में चरणबद्ध एवं योजनानुसार 'राजस्थान राज्य पाठ्यचर्या की रूपरेखा'(SCF) के निर्माण के बाद निष्पादन समिति के अध्यक्ष शासन सचिव महोदय के मार्गदर्शन में परिषद् द्वारा कक्षा एक से आठ तक के लिए कम्प्यूटर शिक्षा का पाठ्यक्रम निर्मित कर कम्प्यूटर शिक्षण हेतु पाठ्यपुस्तक तैयार करना वांछनीय एवं प्रासंगिक कदम है।

इस पुस्तक को तैयार करते हुए विशेष ध्यान रखा गया है कि यह पुस्तक सरल, सुरुचिपूर्ण एवं आकर्षक हो,जिससे विद्यार्थी इसके साथ आत्मीय-भाव महसूस कर सकेंगे और सीखे हुए उद्देश्यपूर्ण तकनीकी ज्ञान का प्रभावी उपयोग कर सकेंगे।

शासन सचिव महोदय के सतत एवं प्रभावी मार्गदर्शन से इस पुस्तक के निर्माण का कार्य समयबद्ध संपादित हो पाया, इस हेतु श्रीमान का आभार।

इस पुस्तक के निर्माण हेतु सामग्री संकलन एवं उपलब्ध कराने में जिन लेखकों एवं संस्थान ने जो प्रत्यक्ष–अप्रत्यक्ष सहयोग किया है,उनका आभार।

आशा ही नहीं पूर्ण विश्वास है कि 21वीं सदी के कौशलों को विकसित करने तथा भविष्य की अपेक्षाओं के अनुरूप विद्यार्थियों में तकनीकी समझ एवं दक्षता बढ़ाने हेतु यह पुस्तक सहयोगी होगी।

इस पुस्तक को और श्रेष्ठ एवं गुणवत्तापूर्ण बनाने के लिए परिषद् आपके बहुमूल्य सुझावों का सदैव स्वागत करती हैं।

निदेशक

राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्,

उदयपुर

पाठ्यपुस्तक निर्माण समिति

संरक्षक : निदेशक, आर.एस.सी.ई.आर.टी., उदयपुर

सह संरक्षक : सुरेन्द्र सिंह गौड़, अतिरिक्त निदेशक, आर.एस.सी.ई.आर.टी., उदयपुर

पाठ्यपुस्तक निर्माण एवं प्रबोधन समिति :

कैलाश चन्द्र तैली, प्रोफेसर एवं प्रभागाध्यक्ष-1, आर.एस.सी.ई.आर.टी., उदयपुर

कमलेन्द्र सिंह राणावत, प्रोफेसर-1, आयोजना, प्रबंधन एवं वित्त विभाग, आर.एस.सी.ई.आर.टी., उदयपुर

बन्ना राम रैगर, असिस्टेंट प्रोफेसर एवं प्रभारी अधिकारी, आर.एस.सी.ई.आर.टी., उदयपुर

तकनीकी परामर्श एवं पुस्तक समीक्षा समिति :

कमलेन्द्र सिंह राणावत, प्रोफेसर-1, नोडल अधिकारी असेसमेंट सेल, आर.एस. सी.ई आर.टी., उदयपुर

डॉ. मंजु मांडोत, निदेशक-डिपार्टमेंट ऑफ़ कंप्यूटर साइंस एंड आईटी JRN राजस्थान विद्यापीठ विश्वविद्यालय, उदयपुर

डॉ. अविनाश पंवार, निदेशक-डिपार्टमेंट ऑफ़ कंप्यूटर साइंस मो.ला.सु.वि.वि., उदयपुर

लेखक समिति :

1. डॉ.जयश्री माथुर, असिस्टेंट प्रोफेसर, आर.एस.सी.ई.आर.टी., उदयपुर
2. नरेंद्र श्रीमाल, उप प्राचार्य,असेसमेंट सेल , आर.एस.सी.ई.आर.टी., उदयपुर
3. सुरेश कुमार बिजारणिया, अध्यापक, असेसमेंट सेल, आर.एस.सी.ई.आर.टी. उदयपुर
4. श्याम प्रताप सिंह, अध्यापक, रा.उ.प्रा.वि., खोती, भवानी मंडी, झालावाड़
5. जितेंद्र मीणा, व. क. अनुदेशक, रा.उ. मा. वि., नेतावलगढ़ पाछली, चित्तौड़गढ़
6. रोहित खोईवाल, क. अनुदेशक, रा.उ.मा.वि., टाई , निम्बाहेड़ा, चित्तौड़गढ़
7. प्रेमचंद लाखीवाल, वरिष्ठ अध्यापक, रा.मा.वि, नया बास, जोबनेर, जयपुर

विषय सूची

क्रम संख्या	अध्याय का नाम	पृष्ठ संख्या
1.	कम्प्यूटर चलाना सीखें	1-10
2.	कम्प्यूटर उपकरण	11-18
3.	कम्प्यूटर की कार्य प्रणाली	19-24
4.	रंगों की दुनिया	25-30
5.	रिच टेक्स्ट एडिटर का परिचय	31-42
6.	कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)	43-48

अध्याय 1

कम्प्यूटर चलाना सीखें
Operating Computer

C32401

अब तक हमने सीखा

पिछली कक्षा में हमने चित्रों के माध्यम से कम्प्यूटर के मुख्य भागों को पहचाना, उनके नाम जाने, उनके कार्य को समझा।

इस अध्याय में हम निम्न बिन्दुओं को समझेंगे।

1. कम्प्यूटर को चालू करना
2. कम्प्यूटर को बंद करना
3. डिजिटल उपकरणों का उचित रख-रखाव करना।

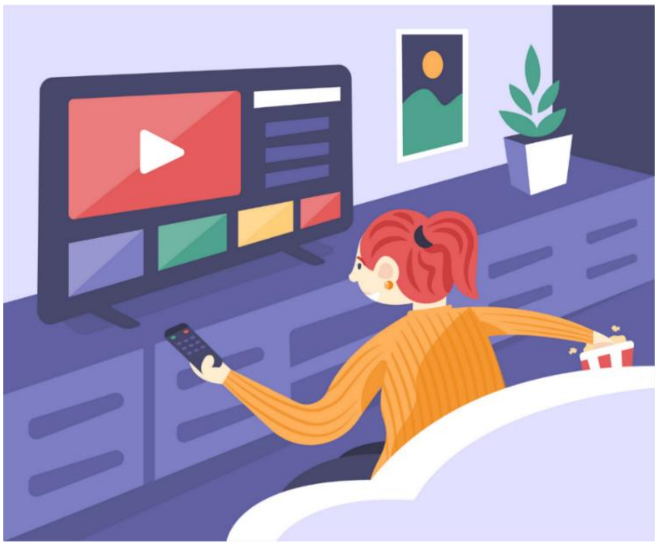
1. कम्प्यूटर को चालू करना (Starting Computer)

- हम बल्ब को कैसे चालू करते हैं ?

  बल्ब के स्विच (Switch) को दबाकर।

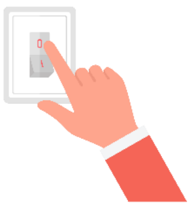
- हम टीवी को कैसे चालू करते हैं ?

  टीवी के रिमोट का पावर बटन दबाकर।

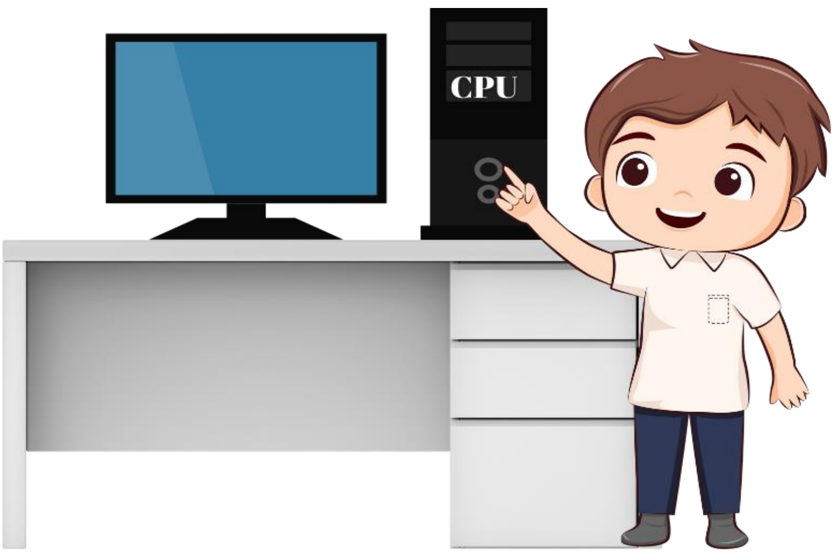


जिस तरह हम बल्ब और टीवी को चालू करते हैं, उसी तरह कम्प्यूटर को चालू करने की एक उचित प्रक्रिया होती है जिसे निम्न चरणों में दर्शाया गया हैं।

चरण 1 : मुख्य विद्युत का स्विच दबाएं।



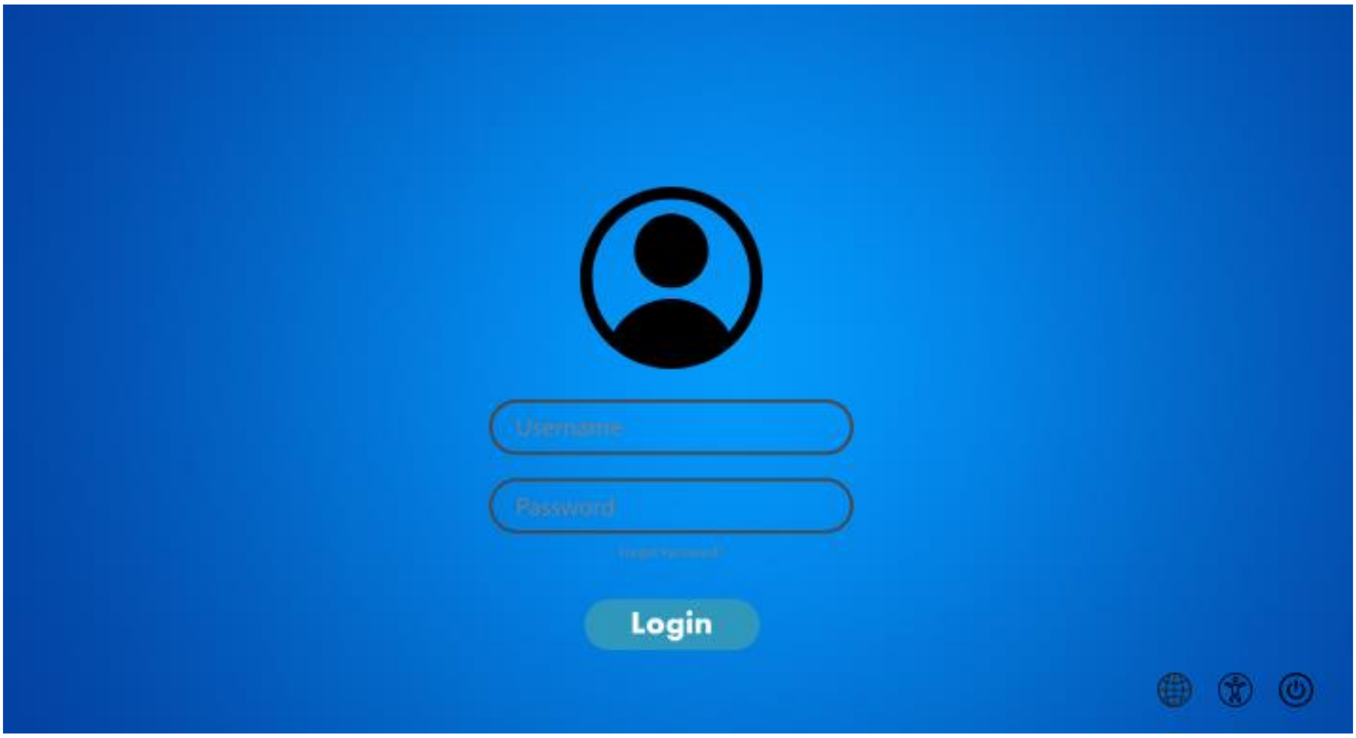
चरण 2 : सीपीयू (CPU) का बटन दबाएं।



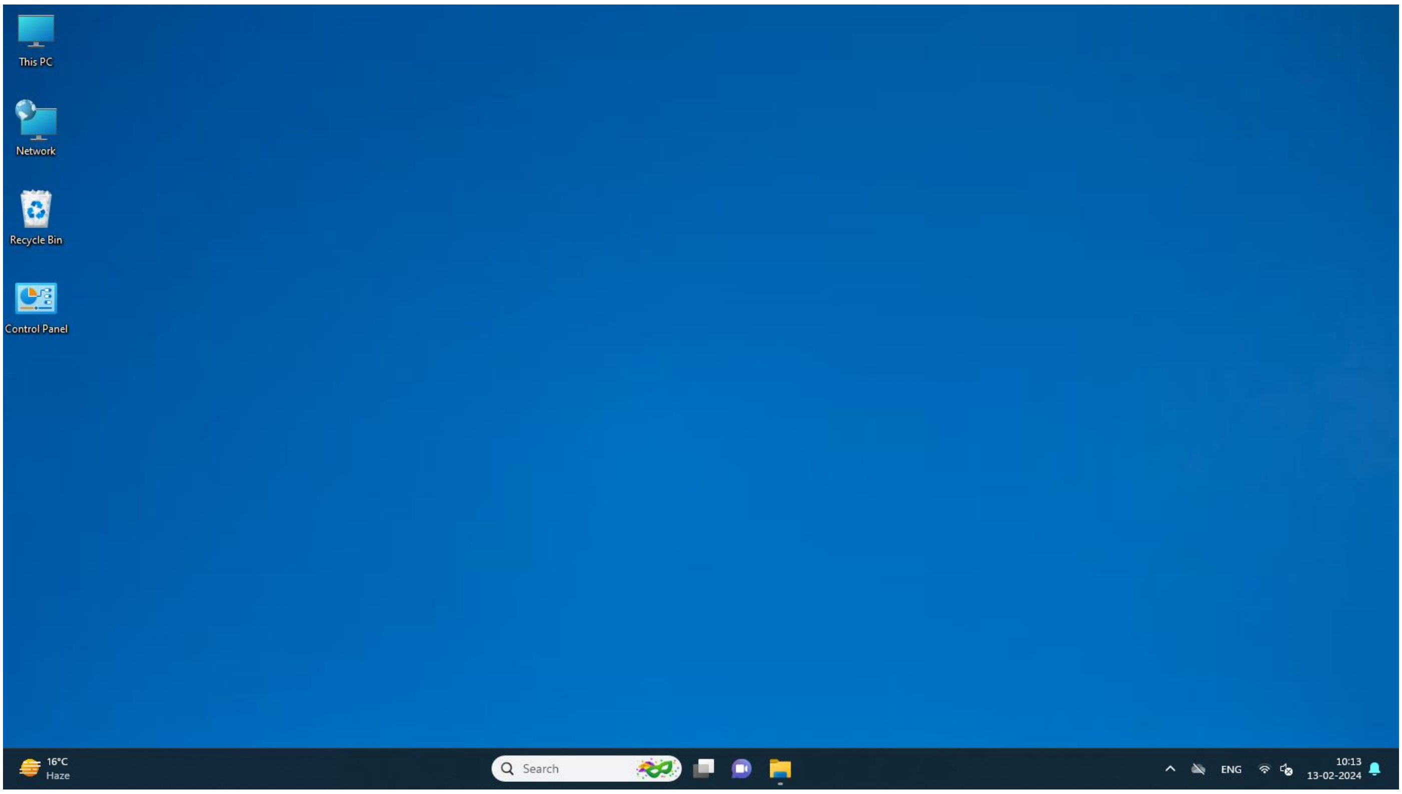
चरण 3: मॉनिटर (Monitor) का बटन दबाएं।

चरण 4: बूट प्रक्रिया (Boot Process): कम्प्यूटर में बूट लोडर ऑपरेटिंग सिस्टम एवं अन्य आवश्यक घटकों को लोड करता है, इस प्रक्रिया को बूट प्रक्रिया (Boot Process) कहते हैं।

चरण 5: लॉग इन स्क्रीन (Login Screen): बूट प्रक्रिया पूरी होने के बाद, हमें लॉग इन स्क्रीन दिखेगी, जहाँ हम अपना यूजर नेम और पासवर्ड दर्ज कर लॉग इन करेंगे



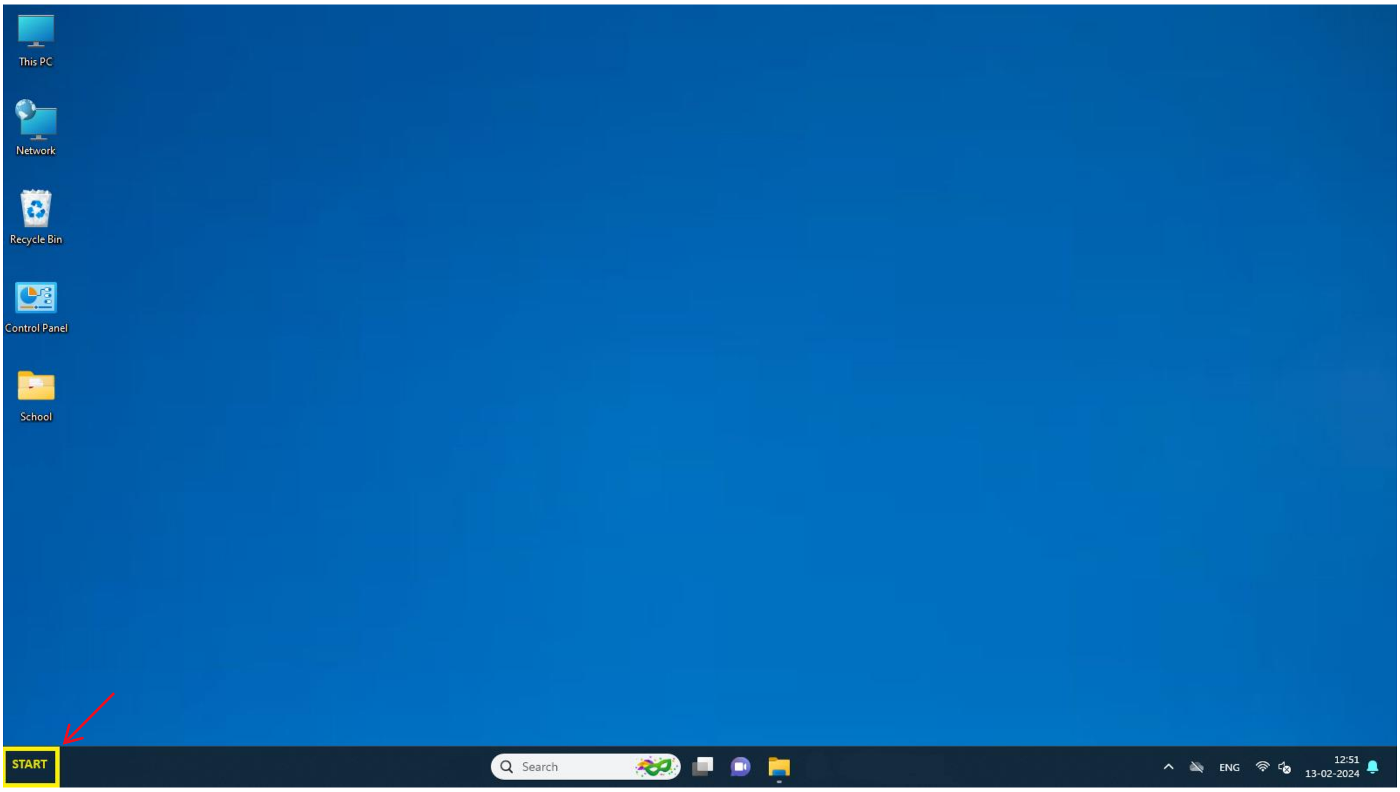
चरण 6: डेस्कटॉप (Desktop): लॉग इन प्रक्रिया होने के बाद जो प्रथम स्क्रीन दिखाई देती है वह होम स्क्रीन या डेस्कटॉप स्क्रीन कहलाती है।



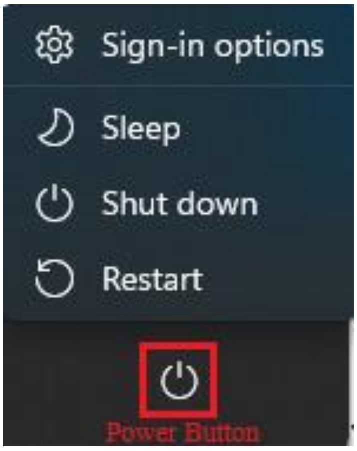
2. कम्प्यूटर को बंद करना (Shutting Down Computer)

कम्प्यूटर को बंद करने की भी उचित प्रक्रिया होती है जिसे निम्न चरणों में दर्शाया गया है।

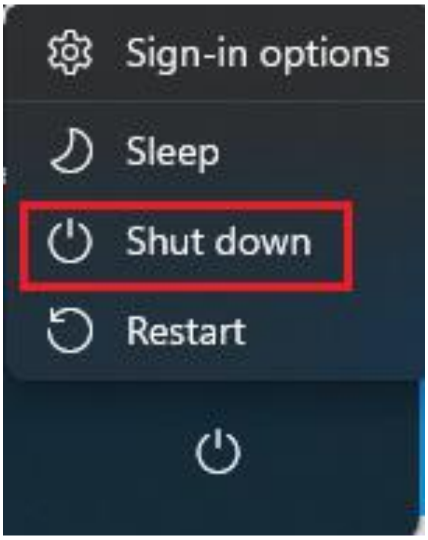
चरण 1: स्टार्ट मेन्यू (Start Menu) के आइकॉन को दबाएं।



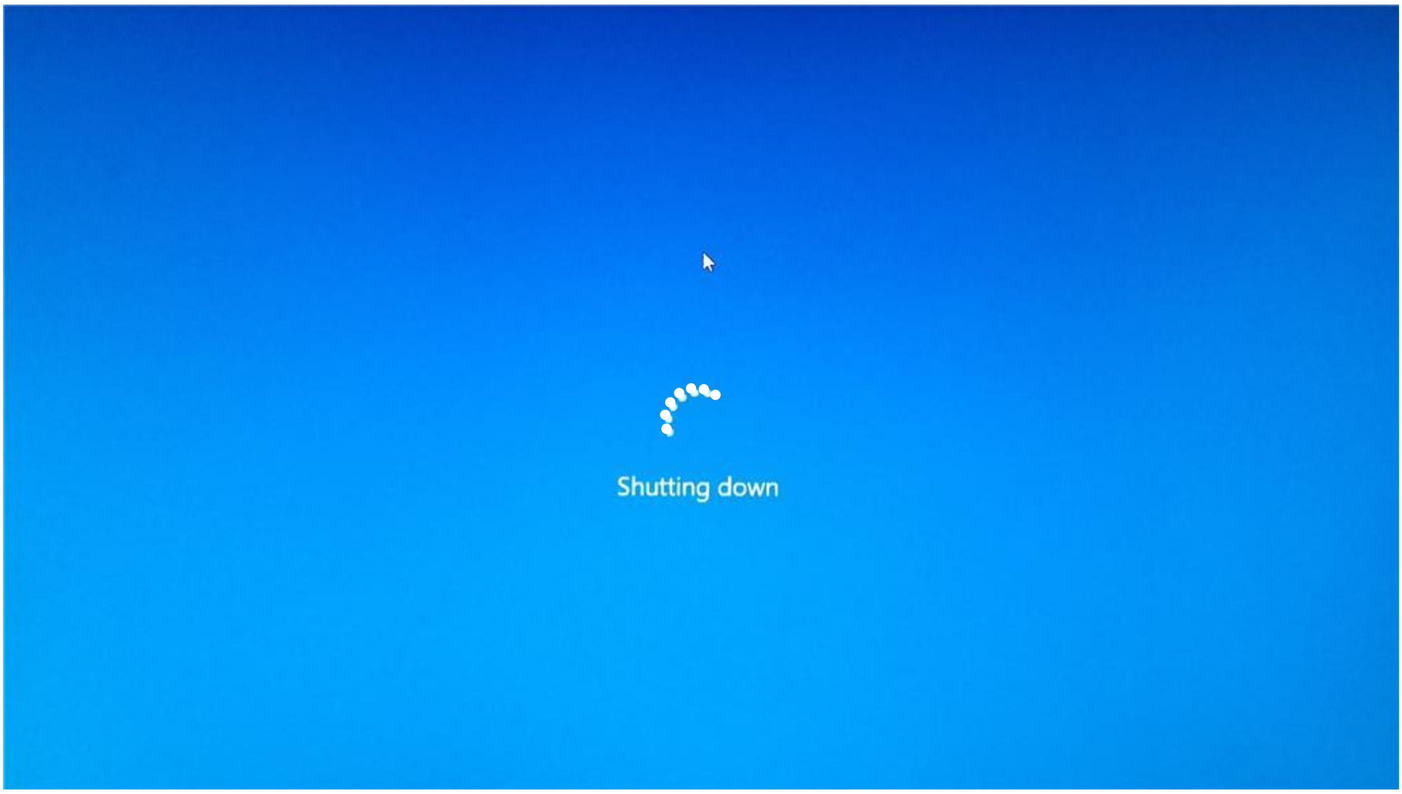
चरण 2: पावर बटन (Power Button) के विकल्प का चयन करें।



चरण 3 : शटडाउन (Shut down) विकल्प का चयन करें।



चरण 4: कम्प्यूटर सिस्टम पूर्ण रूप से बंद होने तक प्रतीक्षा करें।



चरण 5: मॉनिटर का बटन एवं मुख्य विद्युत का स्विच बंद कर दें।

ध्यान रखें हमें कम्प्यूटर सिस्टम को बंद करते समय सीपीयू (CPU) का बटन नहीं दबाना होता है।

2. डिजिटल उपकरणों का उचित रख-रखाव

(Proper Handling of Digital Devices)

- डिजिटल उपकरणों को सुरक्षित जगह पर रखना चाहिए, जैसे किसी समतल एवं मजबूत मेज़ (Table) पर।
- डिजिटल डिवाइस को पालतू जानवरों से दूर रखना चाहिए ताकि वे उन्हें नुकसान नहीं पहुँचा सकें।
- स्क्रीन, की-बोर्ड और अन्य डिजिटल उपकरणों को धूल और कीटाणु से बचाने के लिए उनकी नियमित रूप से साफ सफाई करनी चाहिए।
- डिजिटल उपकरणों को गीले हाथों से नहीं चलाना चाहिए।
- माउस एवं की-बोर्ड के बटन को जोर से नहीं दबाना चाहिए, हमेशा हल्के हाथों से दबाना चाहिए।

- कम्प्यूटर का उपयोग नहीं होने पर उसे बंद कर देना चाहिए।
- कम्प्यूटर को हमेशा उचित तरीके से बंद करना चाहिए, सीधे पावर सप्लाई बंद नहीं करनी चाहिए।
- कम्प्यूटर के तारों से छेड़छाड़ नहीं करनी चाहिए।
- कम्प्यूटर टेबल पर खाना-पीना नहीं चाहिए।

मुख्य बिंदु

- **इस पाठ में हमने कम्प्यूटर को उचित रूप से चलाना एवं बंद करना सीखा।**
- **हमने डिजिटल उपकरणों का रख-रखाव करना सीखा।**

मुख्य शब्दावली

- **बूटिंग (Booting)**
- **लॉग इन स्क्रीन (Login Screen)**
- **डेस्कटॉप (Desktop)**
- **स्टार्ट मेन्यू (Start Menu)**
- **शट डाउन (Shutdown)**

निर्देश : शिक्षक विद्यार्थियों को कम्प्यूटर लैब में कम्प्यूटर को चालू करने एवं बंद करने की पूर्ण प्रक्रिया समझाएं।

अभ्यास कार्य

अ. उचित विकल्प का चयन कीजिए :-

प्रश्न 1. कम्प्यूटर उपकरणों को .... हाथों से छूना चाहिए।

(गीले / सूखे)

प्रश्न 2. कम्प्यूटर का उपयोग नहीं होने पर उसे .... कर देना चाहिए।

(चालू / बंद)

प्रश्न 3. माउस एवं की-बोर्ड की कीज़ को .... दबाना चाहिए।

(जोर से / हल्के हाथों से)

प्रश्न 4. कम्प्यूटर उपकरणों को .... जगह पर रखना चाहिए।

(समतल / असमतल)

प्रश्न 5. कम्प्यूटर उपकरणों के आसपास खाना .... ।

(खाना चाहिए / नहीं खाना चाहिए)

प्रश्न 6. कम्प्यूटर के तारों से छेड़छाड़ **............** चाहिए।

(नहीं करनी / करनी)

ब. कम्प्यूटर चालू करने की प्रक्रिया का सही क्रम है :-

होम स्क्रीन (Home Screen) पावर ऑन (Power On)

लॉग इन स्क्रीन (Login Screen) बूट प्रक्रिया (Boot Process)

1 ……………………… **2** ………………………

3 ……………………… **4** ………………………

स. कम्प्यूटर बंद करने की प्रक्रिया का सही क्रम है :-

कार्य को सेव करें (Save your work) पावर बटन (Power Button)

एप्लीकेशन बंद करें (Close Applications) स्टार्ट मेन्यू (Start Menu)

शटडाउन (Shutdown)

1…………………………

2…………………………

3…………………………

4…………………………

5…………………………

अध्याय 2

कम्प्यूटर उपकरण

Computer Devices

C32402

अब तक हमने सीखा

अध्याय 1 में हमने कम्प्यूटर सिस्टम को चलाने एवं बंद करने के बारे में जानकारी प्राप्त की।

इस अध्याय में हम कम्प्यूटर सिस्टम के निम्न बिन्दुओं को जानेंगें व समझेंगें।

1. इनपुट डिवाइस (Input Device)
2. आउटपुट डिवाइस (Output Device)
3. प्रोसेसिंग डिवाइस (Processing Device)
4. स्टोरेज डिवाइस (Storage Device)

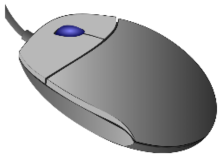
कम्प्यूटर सिस्टम कई उपकरणों से मिलकर बनता हैं जैसे - माउस, की-बोर्ड, मॉनिटर, सीपीयू इत्यादि। यह सभी उपकरण मिलकर एक इकाई के रूप में कार्य करते हैं।

कम्प्यूटर सिस्टम को मुख्य रूप से चार भागों में विभाजित किया गया है :-

1. इनपुट डिवाइस (Input Device)
2. आउटपुट डिवाइस (Output Device)
3. प्रोसेसिंग डिवाइस (Processing Device)
4. स्टोरेज डिवाइस (Storage Device)

2.1 इनपुट डिवाइस (Input Device)

इनपुट डिवाइस वह उपकरण हैं जो सीपीयू को निर्देश (Control Signal) भेजते हैं। इनपुट डिवाइस के कुछ उदाहरण हैं:-



माउस (Mouse)

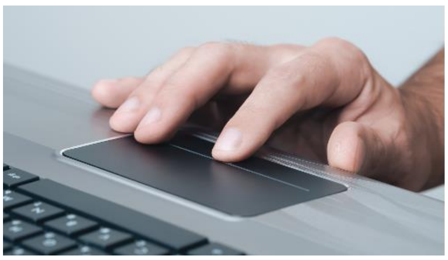
की-बोर्ड (Keyboard)

स्कैनर (Scanner)

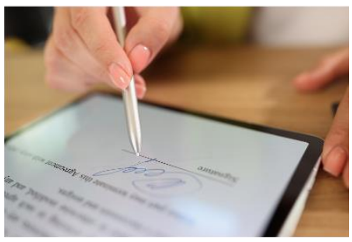
वेब कैमरा (Camera)

जॉयस्टिक (Joystick)

माइक्रोफोन (Microphone)



टचपैड (Touch Pad)



स्टाइलस (Stylus)

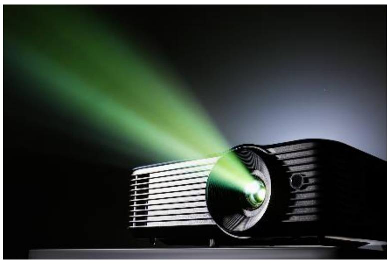
2.2 आउटपुट डिवाइस (Output Device)

आउटपुट डिवाइस वह उपकरण हैं जो सीपीयू से निर्देश (Control Signal) प्राप्त कर उन्हें प्रदर्शित करते हैं। आउटपुट डिवाइस के कुछ उदाहरण हैं :-

मॉनिटर (Monitor)

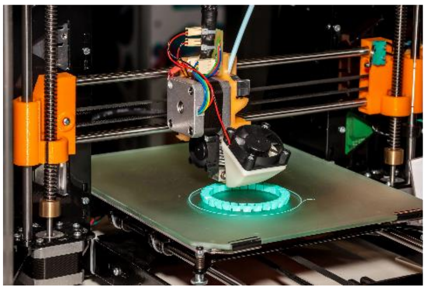
स्पीकर (Speaker)

हेडफोन (Headphone)



प्रोजेक्टर (Projector)

प्रिंटर (Printer)



3D प्रिंटर (3D Printer)

2.3 प्रोसेसिंग डिवाइस (Processing Device)

- प्रोसेसिंग डिवाइस इनपुट डिवाइस से निर्देश प्राप्त करता है।
- प्रोसेसिंग डिवाइस निर्देश को समझता है एवं समझकर निष्कर्ष निकालता है।
- अंत में परिणाम आउटपुट डिवाइस को भेजता है।
- यह कार्य मुख्य रूप से सीपीयू (CPU) द्वारा किया जाता है।
- सीपीयू (CPU) का पूरा नाम सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (Central Processing Unit) है।

2.4 स्टोरेज डिवाइस (Storage Device)

स्टोरेज डिवाइस वह उपकरण है, जो जानकारी सेव (save) करने के लिए प्रयोग होते हैं।

पेन ड्राइव

सीडी

हार्ड डिस्क

मेमोरी कार्ड

मुख्य बिंदु

- **इस पाठ में हमने कम्प्यूटर के विभिन्न उपकरणों के वर्गीकरण के बारे में जाना।**

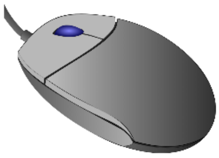
मुख्य शब्दावली

- **माउस (Mouse)**
- **की-बोर्ड (Keyboard)**
- **मॉनिटर (Monitor)**
- **प्रिंटर (Printer)**
- **वेब कैमरा (Camera)**
- **स्पीकर (Speaker)**
- **पेन ड्राइव (Pen Drive)**

निर्देश : शिक्षक विद्यार्थियों को कम्प्यूटर लैब में कम्प्यूटर के विभिन्न उपकरणों से अवगत कराए।

अभ्यास कार्य

प्रश्न 1 : निम्न उपकरणों के चित्रों में से इनपुट डिवाइस की पहचान कर उनके नीचे दिए गए गोले में सही का निशान (✓) लगाए :-



प्रश्न 2 : निम्न उपकरणों के चित्रों में से आउटपुट डिवाइस की पहचान कर उनके नीचे दिए गए गोले में सही का निशान (✓) लगाए :-

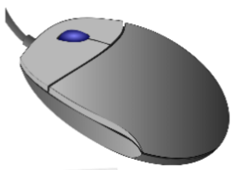
प्रश्न 3 : निम्न उपकरणों के चित्रों में से स्टोरेज डिवाइस की पहचान कर उनके नीचे दिए गए गोले में सही का निशान (✓) लगाए :-

प्रश्न 4 : सही मिलान कीजिए :-

इनपुट डिवाइस

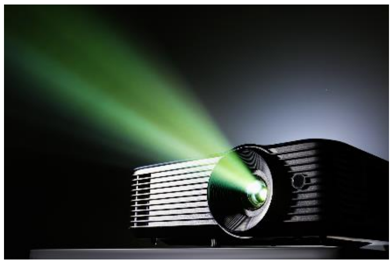
आउटपुट डिवाइस

प्रोसेसिंग डिवाइस



स्टोरेज डिवाइस

प्रश्न 5 : निम्न उपकरण को पहचान कर उनके नाम लिखिए :-

		
…………………..	…………………..	…………………..
…………………..	…………………..	……………………

अध्याय 3

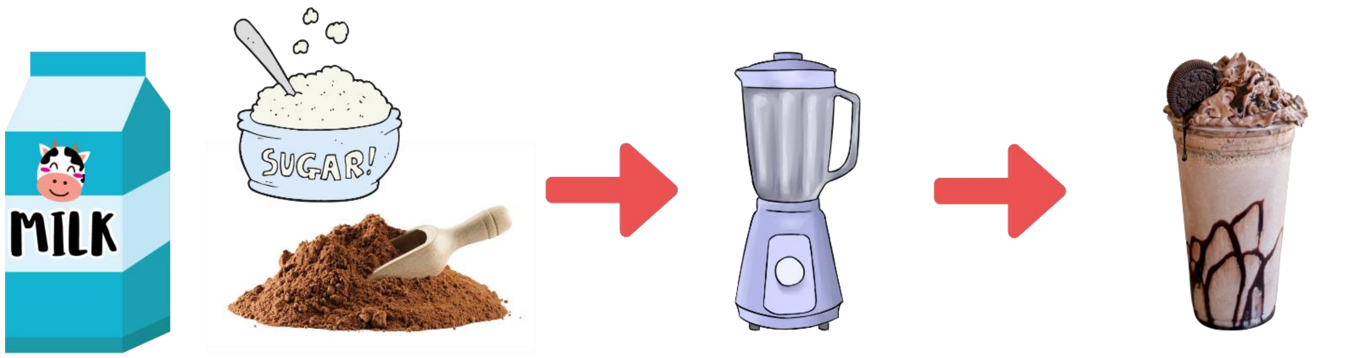
कम्प्यूटर सिस्टम
Computer System

C32403

अब तक हमने सीखा

अध्याय 2 में हमने कम्प्यूटर के विभिन्न उपकरणों के वर्गीकरण को जाना एवं समझा।

इस अध्याय में हम कम्प्यूटर की कार्य प्रणाली को दैनिक जीवन के उदाहरणों की सहायता से समझेंगें।

इनपुट (Input)	प्रोसेस (Process)	आउटपुट (Output)
		
मिल्क + शुगर + चॉकलेट पाउडर	मिक्सर में सभी सामग्रियों को मिलाना	स्वादिष्ट चॉकलेट शेक तैयार

मोबाइल (बंद) + चार्जर	मोबाइल का चार्ज होना	मोबाइल का चलना
ताज़ी सब्जियाँ + मसाले + गैस	भोजन का पकना	पौष्टिक भोजन तैयार
गंदे कपड़े + वॉशिंग पाउडर + पानी + वॉशिंग मशीन	मशीन में कपड़ों का धुलना	कपड़ों का साफ होना

- कम्प्यूटर प्रणाली मुख्य रूप से इनपुट उपकरण, आउटपुट उपकरण, सीपीयू एवं स्टोरेज उपकरण (Device) से मिलकर बनती है।
- यह सभी उपकरण एक इकाई के रूप में कार्य करते हैं।
- इनपुट-प्रोसेस-आउटपुट (Input-Process-Output), कम्प्यूटर की कार्य प्रणाली का मौलिक मॉडल है।

- इनपुट-प्रोसेस-आउटपुट को "कम्प्यूटर की कार्य प्रणाली" कहते हैं।

इनपुट (Input)

हम कम्प्यूटर को निम्न प्रकार से इनपुट देते हैं :-

- जब हम माउस को मूव (Move) करते हैं।
- जब हम माउस के बटन को दबाते (Click) हैं।
- जब हम की-बोर्ड के बटन को दबाते (Press) हैं।
- जब हम टचस्क्रीन को छूते हैं या टेप (Tap) करते हैं।

इनपुट की क्रिया इनपुट डिवाइस की मदद से होती है, जिनके बारें में हमने पिछले अध्याय में जाना था।

प्रोसेस (Process)

दिए गए इनपुट पर मशीन द्वारा किया गया कार्य प्रोसेसिंग कहलाता है।

- फाइल को ओपन करने की क्रिया।
- गणना करने की क्रिया।
- जानकारी खोजने की क्रिया।

प्रोसेस की क्रिया प्रोसेसिंग डिवाइस की मदद से होती है, जिनके बारें में हमने पिछले अध्याय में जाना था।

आउटपुट (Output)

प्रोसेस का निष्कर्ष आउटपुट कहलाता है।

- मॉनिटर में फाइल का ओपन होना।
- मॉनिटर में गणना का परिणाम दिखाई देना।
- प्रिंटर से कागज पर प्रिंट निकलना आदि।

आउटपुट की क्रिया आउटपुट डिवाइस की मदद से होती है जिनके बारें में हमने पिछले अध्याय में जाना था।

कम्प्यूटर से सम्बंधित इनपुट-प्रोसेस-आउटपुट के उदाहरण

शिक्षक नीचे दिए गए उदाहरण को कम्प्यूटर में दर्शाते हुए विद्यार्थियों को बता सकते हैं।

- प्रिंट कमांड ➡ सीपीयू ➡ प्रिंटर से कागज पर प्रिंट निकलना

मुख्य बिंदु

- **इस पाठ में हमने कम्प्यूटर की कार्य प्रणाली को समझा।**
- **हमने कम्प्यूटर के इनपुट - प्रोसेस - आउटपुट की प्रक्रिया को जाना।**

मुख्य शब्दावली

- **इनपुट (Input)**
- **प्रोसेस (Process)**
- **आउटपुट (Output)**

निर्देश : शिक्षक विद्यार्थियों को कम्प्यूटर लैब में कम्प्यूटर के माध्यम से कम्प्यूटर की कार्य प्रणाली के बारे में अवगत कराएँ।

अभ्यास कार्य

प्रश्न 1 : निम्न क्रियाओं को सही क्रम में दिए गए बॉक्स में लिखिए :-

आउटपुट   इनपुट   प्रोसेसिंग

प्रश्न 2 : उचित क्रिया का चयन कीजिए :-

1. पेंसिल को छीलने की प्रक्रिया कहलाती है।   (इनपुट / प्रोसेसिंग / आउटपुट)
2. स्वादिष्ट चॉकलेट शेक का बनना।   (इनपुट / प्रोसेसिंग / आउटपुट)
3. की-बोर्ड की कीज़ दबाना ।   (इनपुट / प्रोसेसिंग / आउटपुट)
4. सीपीयू की क्रिया।   (इनपुट / प्रोसेसिंग / आउटपुट)
5. स्पीकर का बजना।   (इनपुट / प्रोसेसिंग / आउटपुट)

प्रश्न 3 : कम्प्यूटर सिस्टम में मुख्य प्रोसेसिंग डिवाइस को पहचान कर सही का निशान (✓) लगाए :-

अ. मॉनिटर   **ब.** की-बोर्ड

स. स्पीकर   **द.** सीपीयू

अध्याय 4

रंगों की दुनिया

World of Colours

C32404

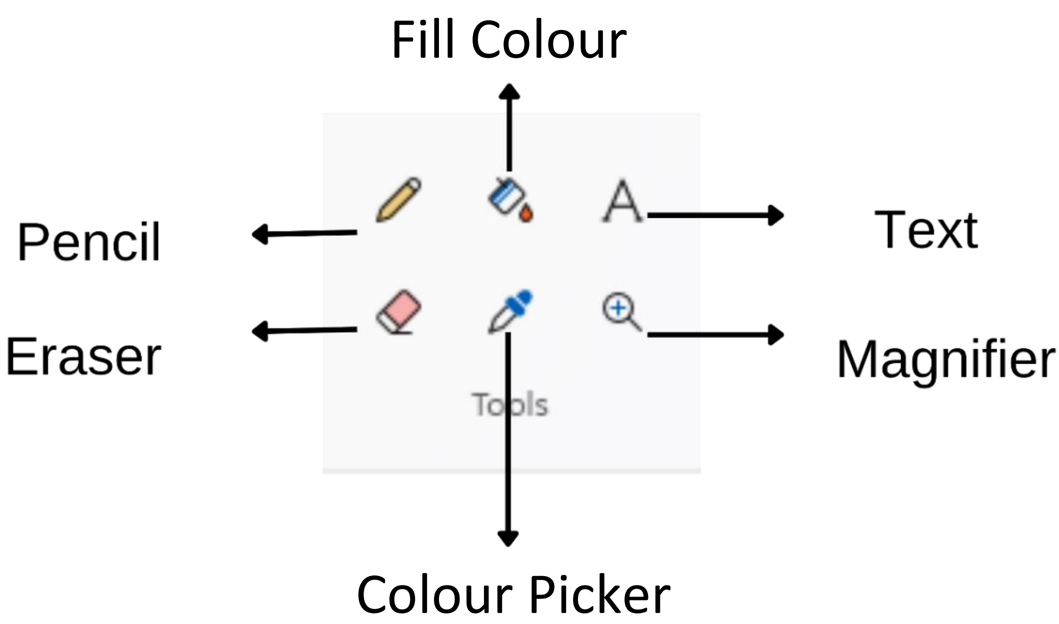
अब तक हमने सीखा

पिछली कक्षा में हमने चित्रों को बनाना एवं उनको सेव (Save) करने की रोचक जानकारी प्राप्त की।

इस अध्याय में हम निम्न बिंदुओं को समझेंगें-

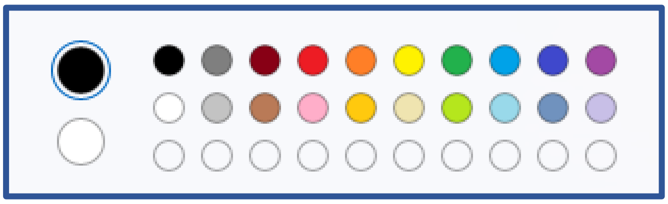
1. ड्रॉइंग सॉफ्टवेयर में ड्रॉइंग टूल का उपयोग करना।
2. टेक्स्ट फंक्शन की सहायता से लिखना।
3. अनडू-रीडू फंक्शन का उपयोग करना।

1.ड्रॉइंग टूल्स (Drawing Tools)



- **पेंसिल टूल (Pencil Tool):** यह बिल्कुल पेंसिल की तरह होती है। जिसका ड्रॉइंग क्षेत्र पर कोई भी आकृति बनाने के लिए किया जाता है।
- **इरेज़र टूल(Eraser Tool):** यह बिल्कुल नोटबुक में लिखे हुए को मिटाने वाले इरेज़र की तरह है। इसका उपयोग किसी भी चित्र के पूर्ण या आंशिक भाग को साफ करने के लिए किया जाता है।
- **रंग भरे टूल(Fill Colour Tool) :** इसका प्रयोग बनाए गए चित्र में रंग भरने के लिए किया जाता है।

2. **टेक्स्ट (Text) :** इसका प्रयोग चित्र में लिखने के लिए किया जाता है।
3. **रंग चयन (Selecting Colours):** विभिन्न रंगों का चयन कर चित्र को रंग बिरंगा बनाया जा सकता है।



4. **Undo (अनडू) / Redo (रीडू) :**

- **अनडू** से आप अपनी पिछली स्थिति पर वापस जा सकते हैं और गलती को ठीक कर सकते हैं।
- अगर आपने Undo किया है और फिर से उस क्रिया को करना चाहते हैं तो आप **रीडू** (Redo) बटन का उपयोग कर सकते हैं। इससे आप अपनी पिछली स्थिति पर वापस जा सकते हैं और उस क्रिया को पुनः कर सकते हैं।

- यह Undo और Redo बटन आपको कम्प्यूटर कार्यों में आसानी से त्रुटियों को सही करने और पिछली स्थिति पर वापस जाने की सुविधा प्रदान करता हैं। इससे आप अपने काम को सुधार सकते हैं।

मुख्य बिंदु

- **इस पाठ में हमने ड्रॉइंग सॉफ्टवेयर के पेंसिल, इरेज़र एवं रंग भरे टूल के सम्बन्ध में जाना।**
- **हमने टेक्स्ट (Text), रंग चयन, अनडू - रीडू के बारे में जाना।**

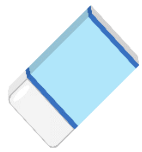
मुख्य शब्दावली

- **ड्रॉइंग टूल्स (Drawing Tools)**
- **टेक्स्ट (Text)**
- **रंग चयन (Selecting Colour)**
- **अनडू (Undo)**
- **रीडू (Redo)**

निर्देश: शिक्षक कम्प्यूटर लैब में की-बोर्ड के माध्यम से विद्यार्थियों को लिखना सिखाएं।

अभ्यास कार्य

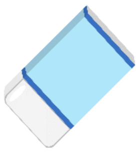
प्रश्न 1 : निम्न चित्रों को उनके नाम से मिलान करें :-

पेंसिल	
टेक्स्ट	
इरेज़र	A
रंग भरे टूल	

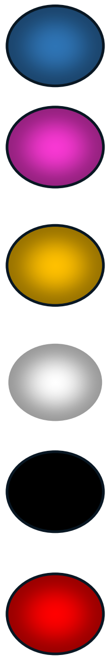
प्रश्न 2 : रिक्त स्थानों को भरिए :-

1. .... के लिए पेंट का प्रयोग होता है। (चित्र बनाने / लिखने)
2. मिटाने के लिए हम .... का प्रयोग करते है। (पेंसिल / इरेज़र)
3. रंग करने का कार्य हम..............से करते है। (फिल कलर / पेंसिल)
4. लिखने का कार्य हम................से करते है। (फिल कलर / टेक्स्ट)

प्रश्न 3 : निम्न चित्रों के नाम लिखें :-

	
....	....
A	
....	....

प्रश्न 4 : रंगों को उनके नाम से मिलान करें :-

पीला		सफेद
नीला		लाल
काला		गुलाबी

ड्रॉइंग सॉफ्टवेयर में करवाए जाने वाली गतिविधियाँ (Activities) :-

- मनपसंद फल का चित्र बनाएं, रंग भरे और उसे साझा (share) करें।
- स्वयं का रंग बिरंगा कार्टून चित्र बना कक्षा के साथ साझा (share) करें।

अध्याय 5

रिच टेक्स्ट एडिटर का परिचय

Introduction to Rich Text Editor

C32405

अब तक हमने सीखा

पिछली कक्षा में हमने टेक्स्ट एडिटर के बारे में जाना।

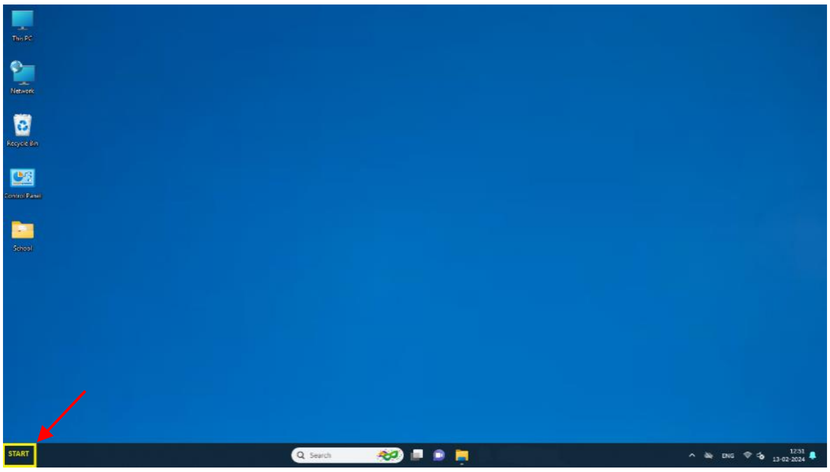
इस अध्याय में हम कम्प्यूटर में रिच टेक्स्ट एडिटर में कार्य करना सीखेंगे। रिच टेक्स्ट एडिटर एक मुफ्त टेक्स्ट एडिटर है, जो टेक्स्ट फाइलों को बनाने, देखने और उनमे संशोधन करने के काम आता है। यह टेक्स्ट एडिटर से अधिक सक्षम होता है।

रिच टेक्स्ट एडिटर लिखने से संबंधित कार्य करने में काम आता है, जैसे कहानी लिखना, कविता लिखना, पत्र लिखना आदि।

रिच टेक्स्ट एडिटर को ओपन(Open) करने की प्रक्रिया

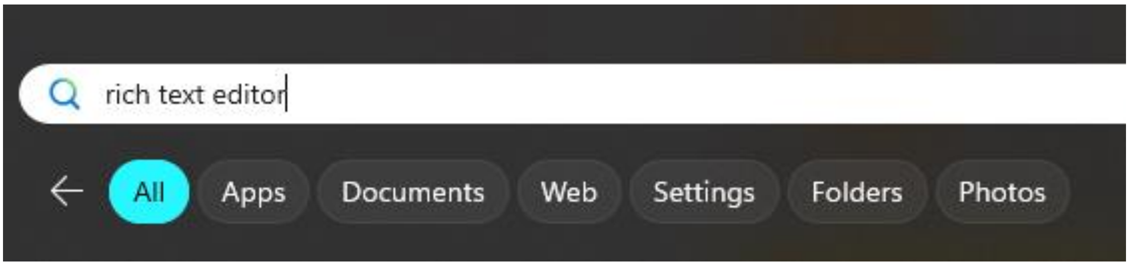
हम निम्न चरणों से रिच टेक्स्ट एडिटर को चलाते है :-

चरण 1 : स्टार्ट मेन्यू को ओपन करने के लिए स्टार्ट आइकॉन दबाएंगे।



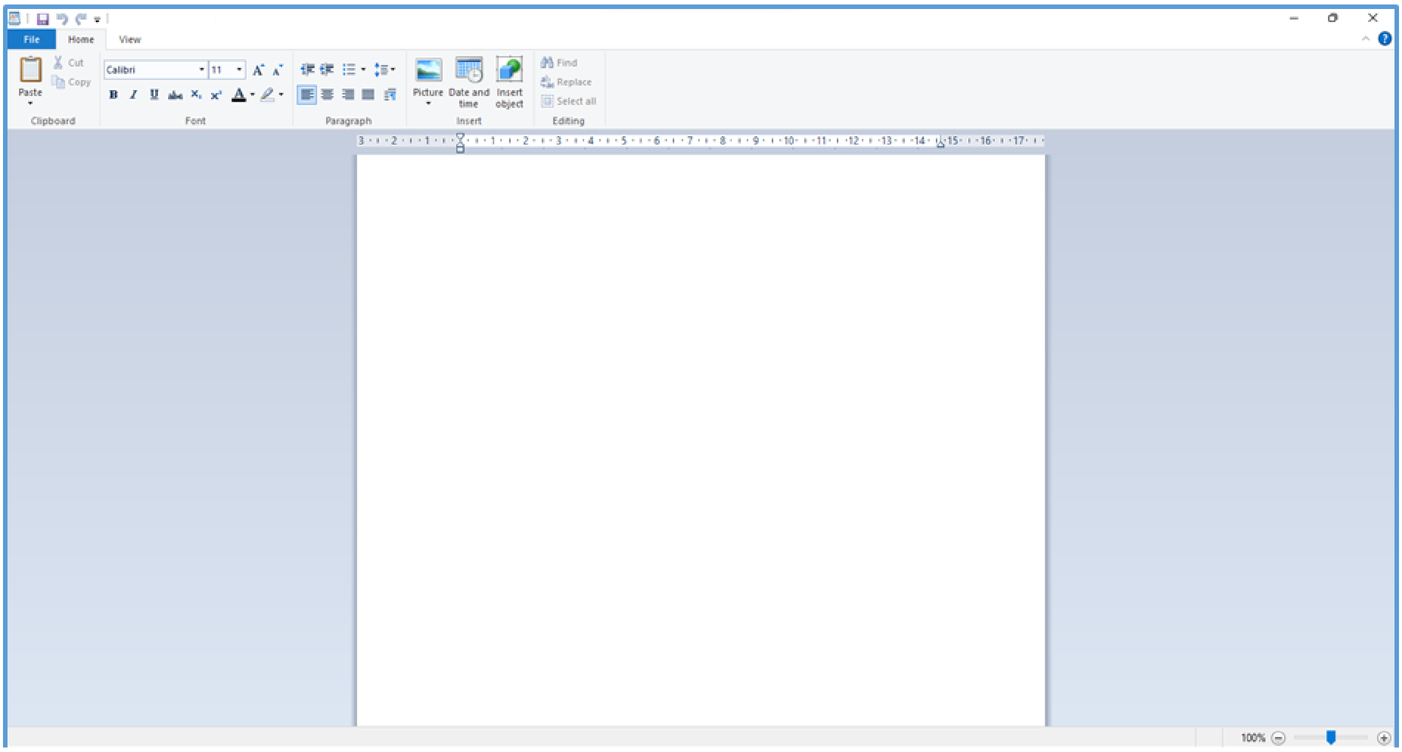
चित्र 5.1 : स्टार्ट मेन्यू का आइकॉन

चरण 2 : स्टार्ट मेन्यू में रिच टेक्स्ट एडिटर सॉफ़्टवेयर सर्च कीजिए, जिससे एक रिच टेक्स्ट एडिटर फाइल खुल जाएगी।



चित्र 5.2 : स्टार्ट मेन्यू में रिच टेक्स्ट एडिटर सर्च

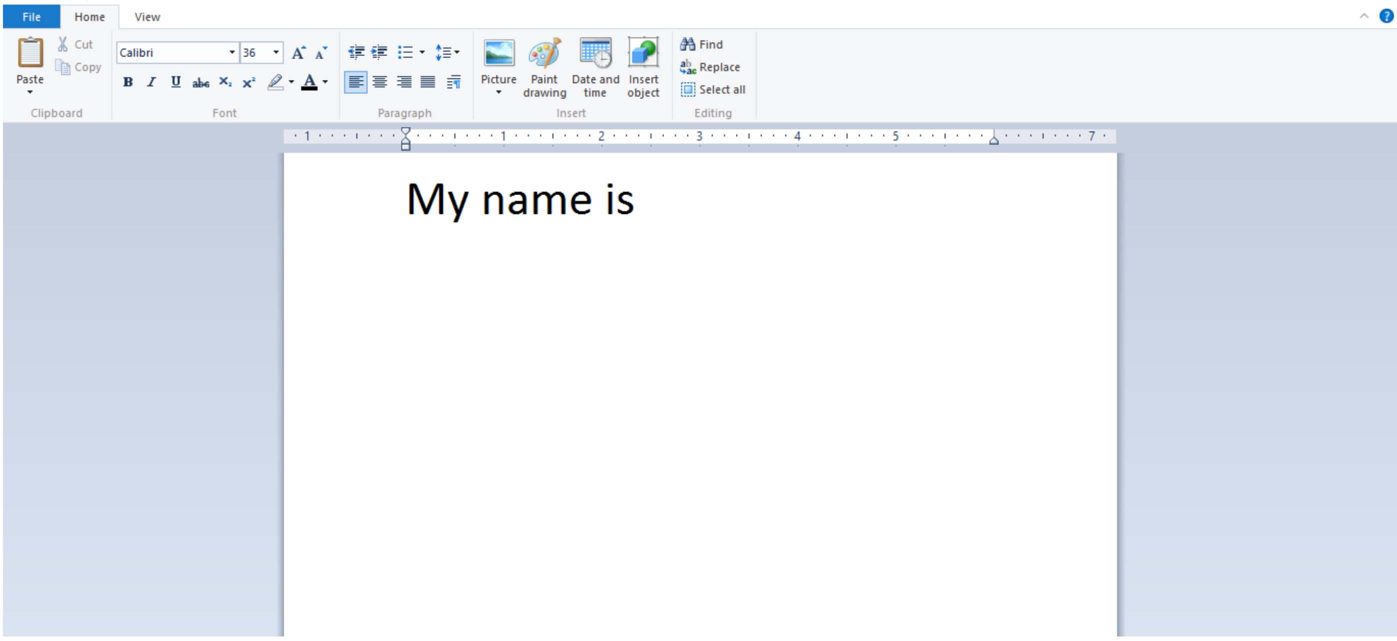
नीचे दिया गया चित्र रिच टेक्स्ट एडिटर का उदाहरण है।



चित्र 5.3 : रिच टेक्स्ट एडिटर का ओपन विंडो

टेक्स्ट लिखना (Typing Text)

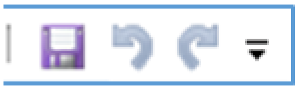
रिच टेक्स्ट एडिटर ओपन होने पर एक खाली पेज आएगा। पेज के ऊपरी बाईं तरफ एक झिलमिलाता हुआ कर्सर (Blinking Cursor) दिखाई देगा, जो यह दर्शाएगा की हम टाइप करने के लिए तैयार है। अब हम की-बोर्ड की मदद से टाइप करेंगें।

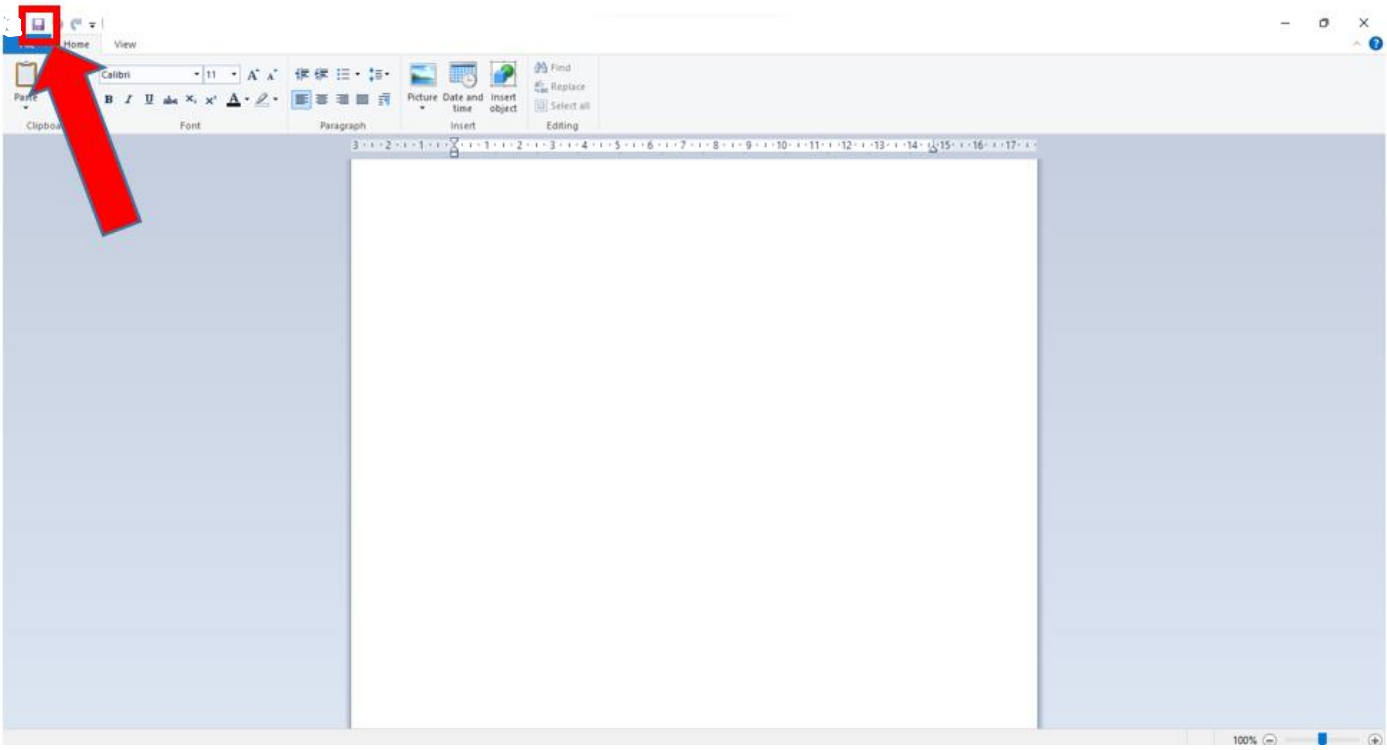


चित्र 5.4 : रिच टेक्स्ट एडिटर में लिखना

रिच टेक्स्ट एडिटर की फाइल को सेव करें

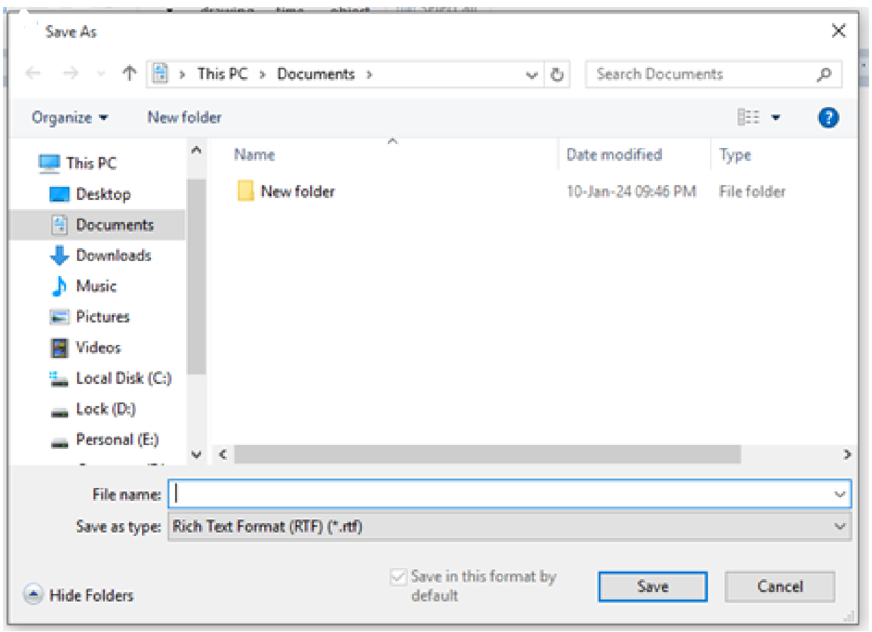
हमें अपने काम को सुरक्षित करने की भी जरूरत होती है जिसे निम्नलिखित चरणों के साथ किया जा सकता है।

चरण 1 : सेव आइकॉन को दबाएं । 



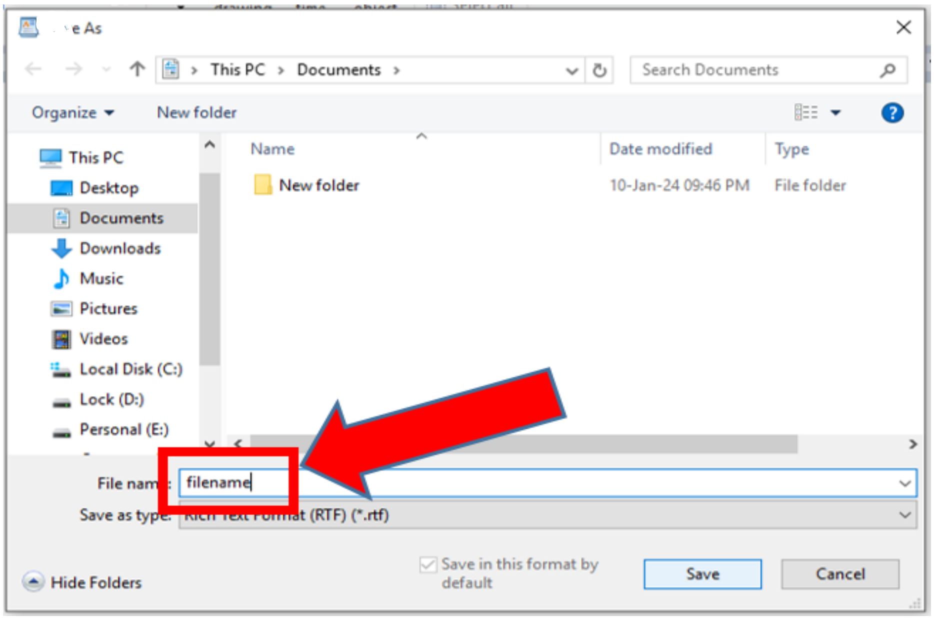
चित्र 5.5 : *रिच टेक्स्ट एडिटर में* ***सेव*** *आइकॉन पर क्लिक*

चरण 2 : Save As का डायलॉग बॉक्स खुलेगा।



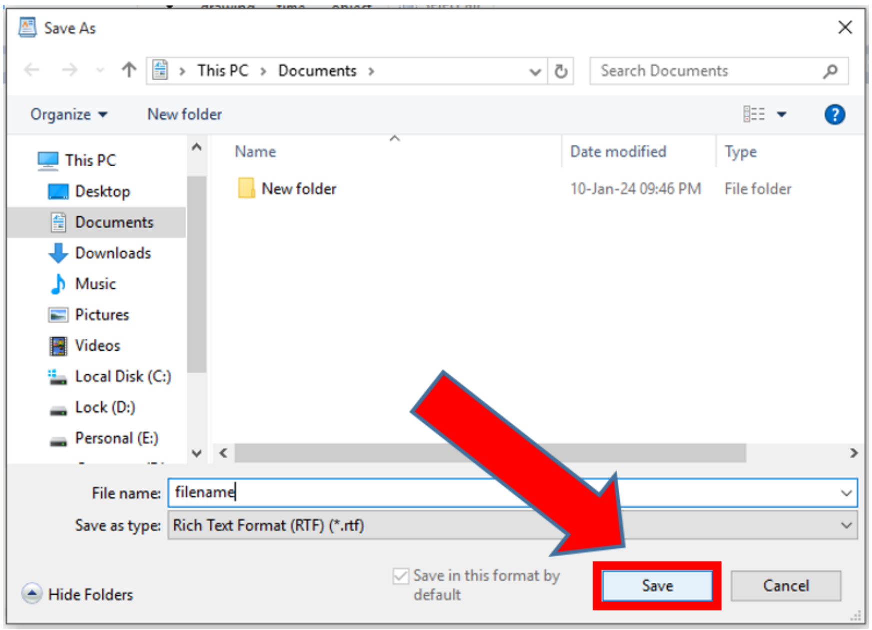
चित्र 5.6 : *रिच टेक्स्ट एडिटर में* ***Save As*** *डायलॉग बॉक्स*

चरण 3 : हम अपनी आवश्यकता के अनुसार निश्चित लोकेशन पर फाइल को नाम दे कर सेव कर सकते हैं।



चित्र 5.7 : *फाइल को **नाम** देना*

चरण 4 : **सेव** बटन पर क्लिक करेंगे।



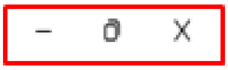
***चित्र 5.8 : सेव** बटन पर क्लिक*

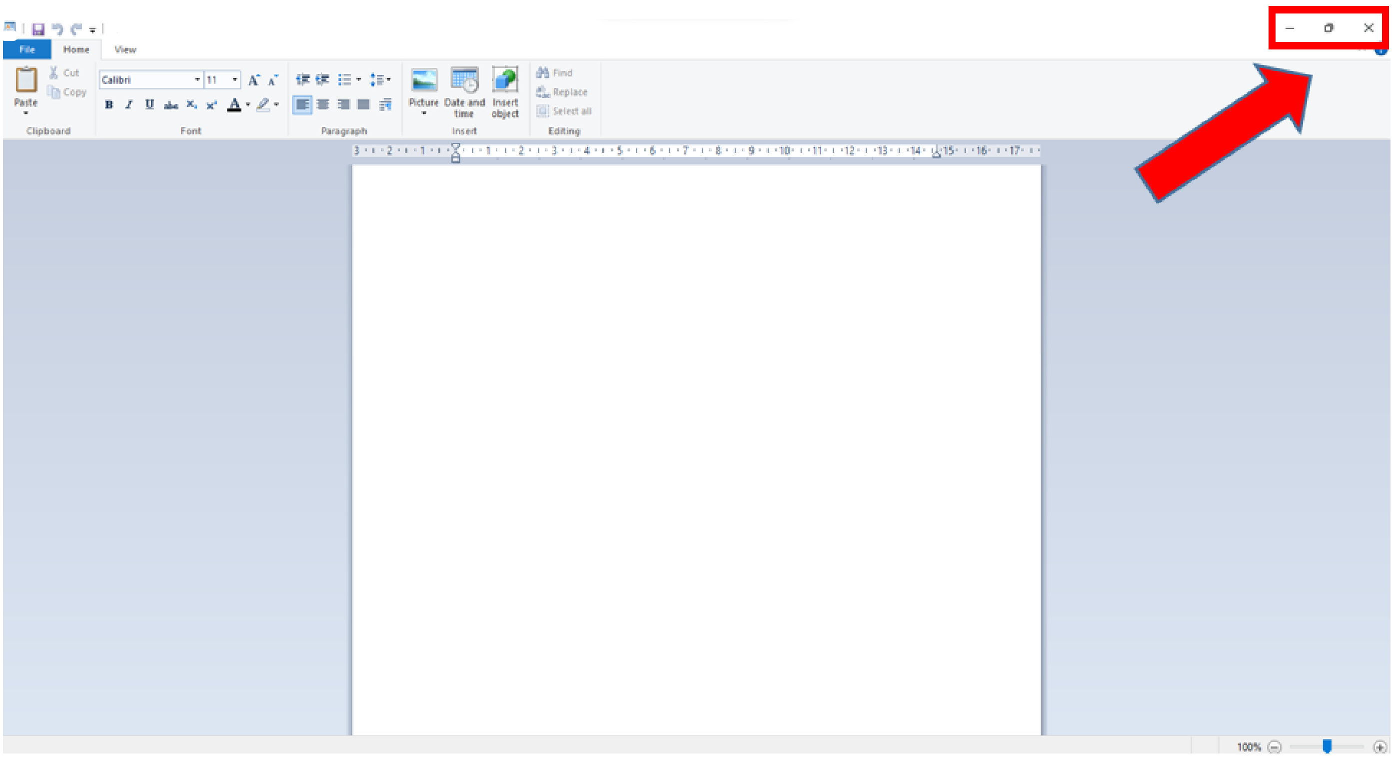
हमारा रिच टेक्स्ट एडिटर में किया गया कार्य रिच टेक्स्ट एडिटर फाइल में सेव हो जायेगा।

रिच टेक्स्ट एडिटर को क्लोज करना (Closing Rich Text Editor)

हमें अपने काम को क्लोज करने की भी आवश्यकता है ताकि हम अन्य काम कर सकें। जो निम्नलिखित चरणों के साथ किया जाता है,

चरण 1 : क्लोज X आइकॉन पर क्लिक करेगें।



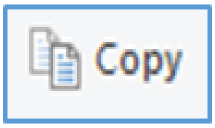
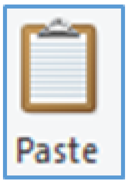


***चित्र 5.9 :** क्लोज बटन पर क्लिक*

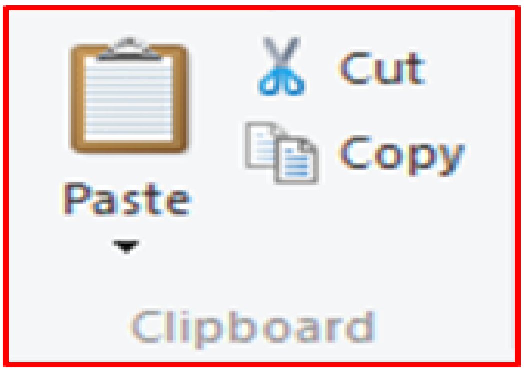
इस क्रिया से हमारी रिच टेक्स्ट एडिटर फाइल क्लोज हो जाएगी।

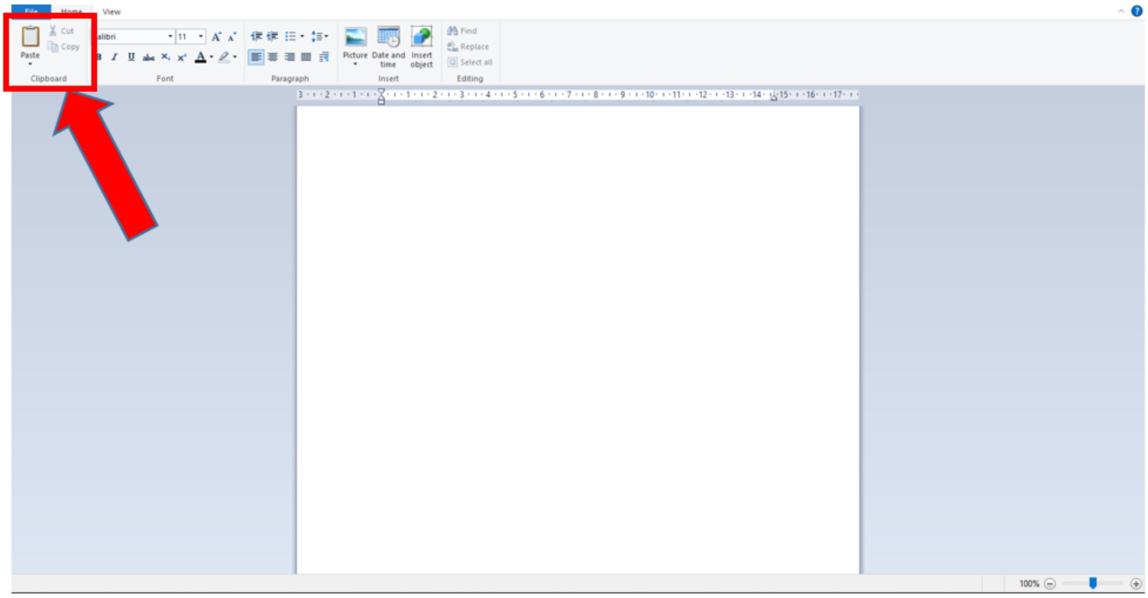
क्लिप बोर्ड (Clipboard)

क्लिप बोर्ड अस्थाई स्टोरेज हैं, जहाँ टेक्स्ट/ इमेज आदि को हम पुनः प्रयोग के लिए अस्थाई रूप से सेव कर सकते हैं। इसमें कट, कॉपी एवं पेस्ट कमांड होते हैं।

	कट कमांड : डाटा को उसके मूल स्थान से हटा कर क्लिप बोर्ड में सेव कर सकते हैं, जिसे बाद में कहीं और उपयोग में लिया जा सकता है।
	**कॉपी कमांड :** चयनित डाटा की एक प्रति बना कर क्लिप बोर्ड में सेव कर सकते हैं, जिसे बाद में कहीं और उपयोग में लिया जा सकता है।
	**पेस्ट कमांड :** क्लिप बोर्ड में किये गए कट या कॉपी डाटा को दूसरे स्थान में स्थापित करने के लिए प्रयोग किया जाता है।

रिच टेक्स्ट एडिटर में **क्लिप बोर्ड** का स्थान



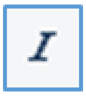
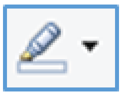


***चित्र 5.10:** रिच टेक्स्ट एडिटर में **क्लिप बोर्ड** का स्थान*

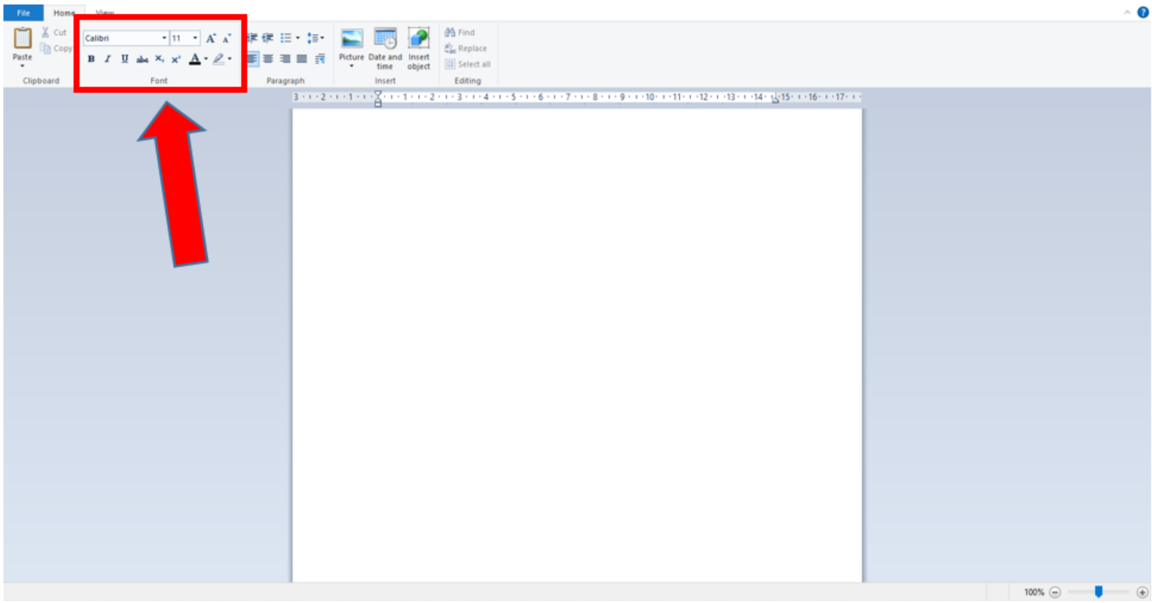
फॉन्ट (Font)

यह लिखे गए टेक्स्ट को विभिन्न प्रकार से बदलने में मदद करता है एवं लिखावट को और अधिक आकर्षक बनाता है।

	फॉन्ट (Font) या **टाइप फ़ेस:** अक्षरों के लिखने की अलग अलग शैलियाँ हैं जो लिखावट को विभिन्नता और सौंदर्यता प्रदान करता हैं।
	फॉन्ट आकार (Font size): अक्षरों के आकार को छोटा या बड़ा करने में मदद करता है।
	इनक्रीस फॉन्ट साइज (Increase Font Size): अक्षरों के आकार को चरणों में बड़ा करता है।

	डिक्रीस फॉन्ट साइज (Decrease Font Size): अक्षरों के आकार को चरणों में छोटा करता है।
	बोल्ड (Bold): अक्षरों को मोटा लिखने में मदद करता है।
	**इटेलिक (Italic):** अक्षरों को टेड़ा लिखने में मदद करता है।
	अंडरलाईन (Underline): अक्षरों के नीचे अंडरलाईन करने में मदद करता है।
	स्ट्राइक-थ्रू (Strike through): अक्षरों को काटा हुआ बताने में मदद करता है।
	फॉन्ट कलर (Font Colour): अक्षरों को विभिन्न रंगो में लिखने में मदद करता है।
	**टेक्स्ट हाईलाइट कलर (Text Highlight Colour):** अक्षरों को विभिन्न रंगो से हाईलाइट करता है।

रिच टेक्स्ट एडिटर में **फॉन्ट** का स्थान



*चित्र 5.11 : रिच टेक्स्ट एडिटर में **फॉन्ट** का स्थान*

एडिटिंग (Editing)

	फाइंड (Find): डॉक्यूमेंट में टेक्स्ट को ढूंढ़ता है।
	रिप्लेस (Replace): डॉक्यूमेंट में टेक्स्ट को रिप्लेस करता है।
	सेलेक्ट ऑल (Select all): डॉक्यूमेंट में सभी कंटेंट को सेलेक्ट करता है।

मुख्य बिंदु

- **इस पाठ में हमने रिच टेक्स्ट एडिटर का परिचय जाना।**
- **हमने जाना की रिच टेक्स्ट एडिटर कब प्रयोग में आता है।**

- **हमने रिच टेक्स्ट एडिटर को स्टार्ट, सेव और बंद करने की प्रक्रियाओ को जाना।**
- **हमने रिच टेक्स्ट एडिटर में क्लिप बोर्ड और फॉन्ट का महत्व सीखा।**

मुख्य शब्दावली

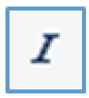
- टेक्स्ट लिखना (Typing Text)
- सेव (Save)
- क्लोज (Close)
- क्लिप बोर्ड (Clipboard)
- फॉन्ट (Font)

अभ्यास कार्य

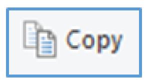
प्रश्न 1: निम्न चित्रों को उनके नाम से मिलान करें :-

1.कॉपी

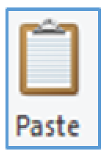
2.पेस्ट



3.बोल्ड



4. इटेलिक



प्रश्न 2 : सही विकल्प का चयन करें :-

1. शब्दों को मोटा लिखने के लिए किस बटन का प्रयोग करते हैं ?

(बोल्ड / इटेलिक)

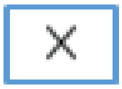
2. डुप्लीकेट बनाने किस बटन का प्रयोग करते हैं ?

(कॉपी / पेस्ट)

3................ के लिए रिच टेक्स्ट एडिटर का प्रयोग होता है ।

(चित्र बनाने / लिखने)

प्रश्न 3 : निम्न आइकॉन के नाम लिखें :-

	
....	....
....	....

अध्याय 6

कृत्रिम बुद्धिमत्ता

Artificial Intelligence

C32406

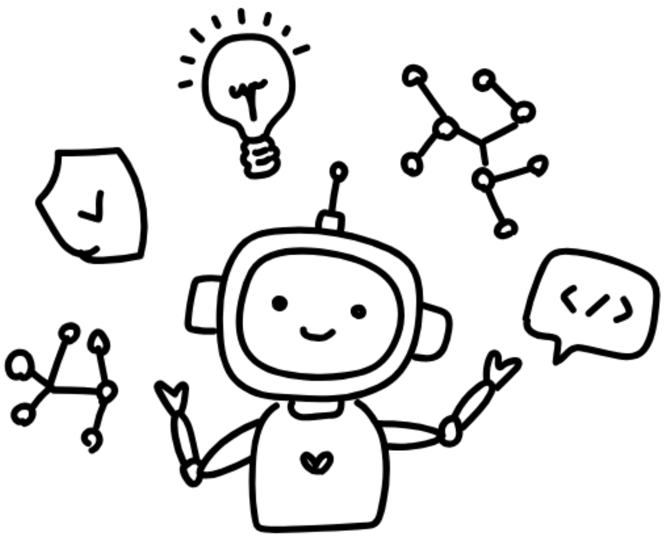
अब तक हमने सीखा

अब तक के अध्यायों में हमने कम्प्यूटर एवं उसके विभिन्न उपकरणों के बारे में जाना एवं समझा।

इस अध्याय में हम पढ़ेंगे,

1. कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) का परिचय
2. कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) किन क्षेत्रों में उपयोग हो सकता है
3. कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) क्यों महत्वपूर्ण है

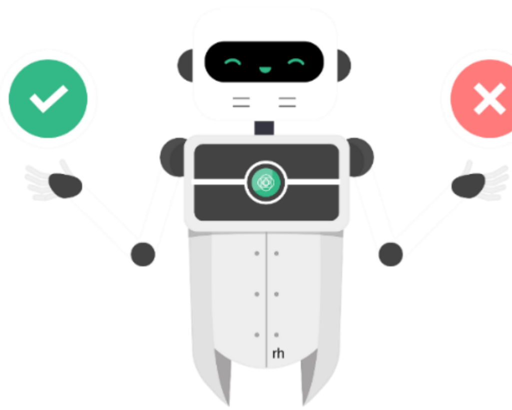
कृत्रिम बुद्धिमत्ता(ARTIFICIAL INTELLIGENCE) एक बहुत ही रोचक तकनीक है जो कम्प्यूटर को मनुष्य की तरह सोचने और सीखने की क्षमता प्रदान करती है। इससे कम्प्यूटर विचार कर सकते हैं, निष्कर्ष निकाल सकते हैं, निर्णय ले सकते हैं और नए-नए कार्य कर सकते हैं जैसा कि मानव करते हैं।



AI क्या कार्य कर सकती है

- **सीखना (Learning):** कृत्रिम बुद्धिमत्ता कम्प्यूटर को शिक्षित करने की क्षमता प्रदान करती है। यह कम्प्यूटर को नई जानकारी सीखने की अनुमति देती है।

- **समझना (Understanding):** इसके बाद, कम्प्यूटर सीखी हुई जानकारी को समझता है और समस्याएं हल करने के लिए इसे प्रयोग कर सकता है।
- **निर्णय लेना (Decision Making):** कृत्रिम बुद्धिमत्ता कम्प्यूटर को निर्णय लेने की क्षमता प्रदान करती है। यह अपने ब्रेन (बुद्धिमत्ता) का उपयोग करके विभिन्न स्थितियों में सही फैसला कर सकता है।



AI के उपयोग क्षेत्र: -

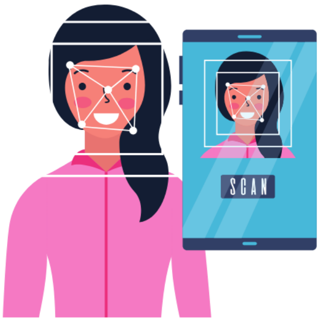
कृत्रिम बुद्धिमत्ता कई क्षेत्रों में प्रयोग हो रही है। जैसे -

1. **मोबाइल फोन (Mobile Phone) :** मोबाइल में गूगल असिस्टेंट, एलेक्सा और सिरी जैसे वॉयस असिस्टेंस हमारी आवाज़ को सुनते हैं और विभिन्न कार्यों को पूरा करने में हमारी सहायता करते हैं।

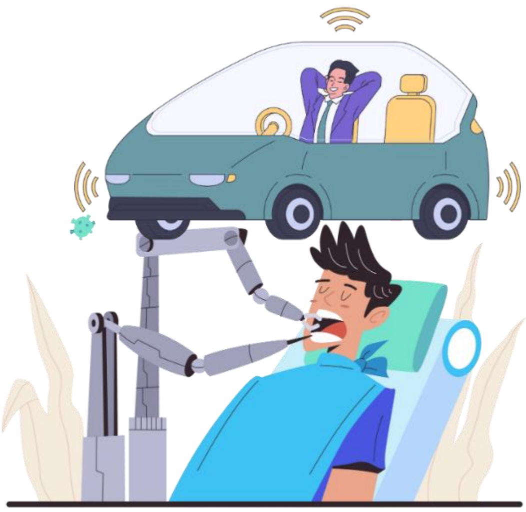
2. **गेमिंग (Gaming) :** खेलों में अनुभव को बेहतर बनाने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग होता है।

3. **रोबोटिक्स (Robotics) :** कुछ रोबोट्स मानव के समान कार्य कर सकते हैं। जैसे कि बोलना, चलना, दौड़ना, सीढ़ी चढ़ना, हाथ मिलाना आदि।

4. **चेहरे की पहचान (Facial Recognition) :** मोबाइल फोन को चेहरे की सहायता से अनलॉक करना।



5. स्वचलित वाहन / चालक रहित वाहन : ऐसे वाहन स्वतः ही चालू होकर एक स्थान से दूसरे स्थान पर जा सकते हैं और आवश्यकता अनुसार रफ़्तार को कम-ज्यादा भी कर सकते हैं।



6. स्वास्थ्य (Healthcare) : रोगियों की जांच, देखरेख, दवाओं की खोज एवं दवाओं को बनाने में AI काफी कारगर साबित होता है।

क्यों महत्वपूर्ण है :-

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता से हमारे काम को आसान और तेज बनाया जा सकता है।

- इससे नए-नए विकल्प और समाधान निकालने में मदद मिलती है।
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता एक रोचक तकनीक है जो हमारे मानसिक क्षमताओं को बढ़ाने में मदद कर सकती है। यह एक नई और रोचक दुनिया की ओर हमें आगे बढ़ने की सीख देती है।

मुख्य बिंदु

इस पाठ में हमने जाना की आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस क्या है, कैसे कार्य करती है और इसका उपयोग किन-किन क्षेत्रों में हो सकता हैं।

मुख्य शब्दावली

- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence)**
- **रोबोटिक्स (Robotics)**

अभ्यास कार्य

प्रश्न 1: निम्न प्रश्नों में सही विकल्प का चयन कीजिए :-

1. AI का पूरा नाम क्या है?

(अ) अनिमेटेड इंटेलिजेंस

(ब) आधुनिक इंटेलिजेंस

(स) आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस

(द) एनिमल इंटेलिजेंस

2. निम्न में से AI के उदाहरण हैं ?

(अ) गूगल मैप्स

(ब) गूगल असिस्टेंट

(स) दोनों

(द) कोई नहीं

3. Siri और Alexa क्या हैं ?

(अ) स्वादिष्ट व्यंजन

(ब) वॉयस असिस्टेंस

(स) स्वचलित वाहन

(द) स्वच्छता उपकरण

4. AI का उपयोग किस क्षेत्र में किया जा सकता है ?

(अ) खेती

(ब) डाकघर

(स) बिजली उत्पादन

(द) उपर्युक्त सभी