पर्ल बुक्स

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (एन.सी.ई.आर.टी.)
द्वारा निर्धारित पाठ्यक्रम पर आधारित

कम्प्यूटर आरव

सहायक पुस्तिका : 1-5

1 कम्प्यूटर-एक परिचय

अभ्यास-कार्य

(क) सही शब्द चुनकर रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. कम्प्यूटर एक **मशीन** है।

2. यह **विभिन्न** प्रकार की आकृतियों में मिलता है।
3. हम कम्प्यूटर पर अनेक **चित्र** बना सकते हैं।
4. हम कम्प्यूटर पर पत्र लिख सकते हैं तथा उन्हें **ई-मेल** द्वारा अपने मित्रों को भेज सकते हैं।
5. हम कम्प्यूटर पर **खेल** खेल सकते हैं।
6. हम कप्यूटर पर **गाने** सुन सकते हैं।

(ख) बहुविकल्पीय प्रश्न (MCQs)

सही उत्तर पर (✓) लगाइए—

उत्तर–

1.	(ii) मशीन	2.	(i) खेल
3.	(i) विभिन्न	4.	(ii) कंप्यूटर
5.	(ii) चित्र	6.	(ii) इंटरनेट द्वारा

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. कम्प्यूटर एक इलेक्ट्रॉनिक मशीन है।

2. (i) चित्र बना सकते हैं। (ii) पत्र लिख सकते हैं।
3. घर में, बैंक में, हवाई अडडों पर, विद्‌या में।
4. **कंप्यूटर के लाभ**
   (i) कम्प्यूटर से कार्य बहुत तेज गति और आसानी से होते हैं।
   (ii) कम्प्यूटर से कार्य करने में गलती होने की संभावना कम होती है।
   (iii) कम्प्यूटर से देर तक कार्य लिया जा सकता है। ये हमारी तरह जल्दी नहीं थकते।
   (iv) कम्प्यूटर बहुत–से कार्य अपने आप करता रहता है।
   (v) कम्प्यूटर प्राप्त संदेशों और परिणामों को भविष्य के लिए अपनी स्मृति (Memory) में सँजोए रख सकता है।

(घ) सुमेलित कीजिए–

उत्तर–

कम्प्यूटर	Internet
ई–मेल	Maths
इंटरनेट	Computer
खेल	Light
गणित	E-mail
बिजली	Games

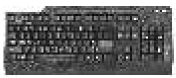
(ङ) सही वाक्य के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✓) 3. (✓) 4. (✗) 5. (✓)

(च) नीचे दिए गए चित्रों को देखकर पहचानिए और उनके नाम लिखिए–

उत्तर–

मॉनीटर



की–बोर्ड

सी०पी०यू०

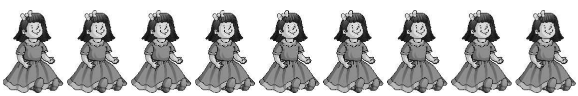
(छ) आप भी कम्प्यूटर से जुड़ सकते हैं। कंप्यूटर की सहायता से निम्नलिखित को हल कीजिए–

उत्तर– 1. जोड़ों और लिखो–

+ = **7**

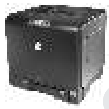
4 + 3

2. गिनो और लिखो—

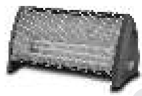
 = **9**

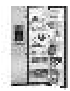
(ज) उन यंत्रों (devices) पर सही (✓) का चिह्न लगाइए जो विद्युत द्वारा चलते हैं तथा उनके नाम भी लिखिए—

उत्तर–


✓ फोटोकॉपी मशीन

✓ मिक्सर


✓ हीटर


✓ फ्रीज

2 मानव और कम्प्यूटर

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

उत्तर– 1. कम्प्यूटर **सीमित** कार्य ही कर सकता है।
2. **कम्प्यूटर** सदैव सही कार्य करता है।
3. कम्प्यूटर एक **मशीन** है।
4. कम्प्यूटर मानव की अपेक्षा **बहुत तेज** कार्य कर सकता है।
5. **कम्प्यूटर** बहुत तेज गति से कार्य करता है।

(ख) बहुविकल्पीय प्रश्न
सही उत्तर पर (✓) लगाइए—

उत्तर– 1 (i) सीमित 2. (ii) बिल्कुल नहीं 3. (i) अधिक

(ग) सही कथन के सामने सही (✓) का चिह्न लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✗) 3. (✗) 4. (✓) 5. (✗) 6. (✓)

(घ) मानव और कम्प्यूटर में चार अंतर लिखिए—

उत्तर–

मानव	**कंप्यूटर**
1. मानव सोच सकता है।	1. कप्यूटर सोच नहीं सकता है।
2. मानव भूल सकता हैं।	2. कम्प्यूटर कभी नहीं भूलता है।
3. मानव कल्पना कर सकता है।	3. कम्प्यूटर कल्पना नहीं कर सकता।
4. मानव लचीला होता है।	4. कम्प्यूटर लचीला नहीं होता है।

(ङ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए–

उत्तर– 1. हाँ 2. तीव्र/(तेज) 3. नहीं

3 कम्प्यूटर के भाग

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

उत्तर– 1. मॉनीटर को **वी०डी०यू०** भी कहते हैं।

2. कम्प्यूटर का सार्वधिक महत्वपूर्ण अंग **सी०पी०यू०** होता है।
3. की-बोर्ड एक **इनपुट** उपकरण होता है।
4. की-बोर्ड में लगभग **104** 'कीज' या बटन होते हैं।
5. माउस से हम कम्प्यूटर पर **गेम** खेल सकते हैं।
6. प्रिंटर एक **आउटपुट** डिवाइस है।

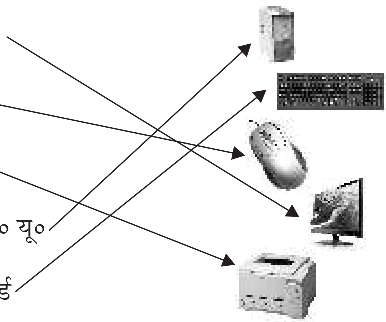
(ख) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए—

उत्तर– 1. (✓) 2. (✓) 3. (✗) 4. (✗) 5. (✓) 6. (✓)

(ग) दिए गए चित्रों को उनके नामों से मिलाइए–

उत्तर– 1. मॉनीटर

2. माउस
3. प्रिंटर
4. सी० पी० यू०
5. की-बोर्ड



(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

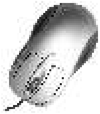
उत्तर– 1. की-बोर्ड, मॉनीटर, सी०पी०यू०, माउस।

2. 104
3. की-बोर्ड के बटनों के दबाने को टाइप करना कहते हैं।
4. सी०पी०यू० को।
5. सेन्ट्रल-प्रोसेसिंग यूनिट।

(ङ) कम्प्यूटर के भागों के नीचे उनके सही नाम लिखिए–

उत्तर–

सी०पी०यू०



माउस

प्रिंटर

मॉनीटर

की–बोर्ड

4 माउस का प्रयोग

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर–
1. माउस एक वास्तविक **चूहे** के समान दिखाई देता है।
2. मॉनीटर पर दिखाई देने वाले तीर के चिह्न को **माउस पॉइंटर** कहते हैं।
3. हम माउस **पॉइंटर** को स्क्रीन पर कहीं भी ले जा सकते हैं।
4. मैटर या चित्र पर माउस पॉइंटर लाकर माउस के **बायें** बटन से क्लिक किया जाता है।
5. स्क्रीन पर किसी भी मैटर या चित्र को चुनने के लिए **दायें** का प्रयोग किया जाता है।

(ख) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर–
1. चूहे के समान।
2. दो।
3. माउस को एक समतल सतह पर रखा जाता है, जिसे माउस पैड कहते हैं।
4. माउस के बटनों को दबाना क्लिक करना कहलाता है।

5 की-बोर्ड की कुंजियाँ

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

उत्तर–
1. एक **आधुनिक** की–बोर्ड में लगभग 101 से 104 तक की संख्या में 'कीज' या कुंजियाँ पाई जाती हैं।
2. तीर के निशान वाली कुंजियाँ **एरो** कहलाती हैं।
3. की–बोर्ड में चार **एरो** कुंजियाँ होती हैं।

4. शिफ्ट कुंजियाँ **टाइप** करने में सहायक होती हैं।
5. **बैकस्पेस** बटन एक मिटाने वाली रबड़ की तरह काम करता है।
6. कर्सर **मॉनीटर** की स्क्रीन पर दिखाई पड़ता है।
7. **डिलीट** कुंजी से हम कर्सर के दाईं ओर के अक्षर को हटा सकते हैं।
8. वर्णों या अक्षरों को कैपिटल या स्मॉल करने के लिए **कैप्स लॉक** कुंजी का प्रयोग करते हैं।

(ख) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✗) 2. (✓) 3. (✓) 4. (✗) 5. (✓) 6. (✓) 7. (✗) 8. (✓)

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर–
1. की–बोर्ड का इस्तेमाल टाइप करने तथा किसी भी प्रकार का निर्देश देने के लिए किया जाता है।
2. जिन बटनों पर F1, F2, ... F12 लिखा रहता है, उन्हें 'फंक्शन कीज' कहते हैं।
3. शिफ्ट कुंजी।
4. इस लंबी कुंजी द्वारा शब्दों और संख्याओं के बीच में खाली जगह दी जाती है।
5. ये टाइप करने में सहायक होती हैं।
6. बैकस्पेस बटन एक मिटाने वाली रबड़ की तरह काम करता है।
7. यह मॉनीटर की स्क्रीन पर दिखाई पड़ने वाली एक छोटी टिमटिमाती रेखा है जो इधर–उधर चलती है।

6 मॉनीटर पर कार्य

अभ्यास-कार्य

(क) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✗) 3. (✓) 4. (✓)

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर–
1. मॉनीटर **टी०वी०** की तरह दिखाई देता है।

2. मॉनीटर **दो** प्रकार के होते हैं।

3. **मॉनीटर** पर कोई चिह्न टाइप करने पर वह कर्सर की जगह पर उभर आता है।

4. **कर्सर** एक छोटी टिमटिमाती रेखा होती है।

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. टी० वी० के समान। 2. वी०डी०यू०।

3. दो। 4. आउटपुट।

7 कम्प्यूटर की कार्य-प्रणाली

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

उत्तर– 1. जो वस्तु मशीन से मिलती है, उसे **आउटपुट** कहते हैं।

2. मशीनें इनपुट-प्रोसेस-आउटपुट के **सिद्धांत** पर कार्य करती हैं।

3. आउटपुट में हमें कार्य के **परिणाम** प्राप्त होते हैं।

(ख) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. जो वस्तु मशीन को दी जाती है, उसे इनपुट (Input) कहा जाता है।

2. मशीनें इनपुट-प्रोसेस-आउटपुट के सिद्धांत पर कार्य करती हैं।

3. कम्प्यूटर भी एक मशीन है। यह मशीन भी इनपुट-प्रोसेस-आउटपुट के सिद्धांत पर कार्य करती है।

(ग) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए—

उत्तर– 1. (✗) 2. (✗) 3. (✓)

1 कम्प्यूटर का इतिहास एवं विशेषताएँ

अभ्यास-कार्य

(क) सही उत्तर पर (✓) का चिह्न लगाइए—

उत्तर– 1. (ii) वरदान 2. (i) 1642 3. (iii) तीन

(ख) सही वाक्यो के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✗) 3. (✓) 4. (✗) 5. (✗) 6. (✓)

(ग) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर–
1. समय के साथ–साथ गणना करने के **उपकरणों** में परिवर्तन आता गया।
2. कम्प्यूटर एक **इलैक्ट्रॉनिक** मशीन हैं।
3. **माइक्रो** प्रोसेसर लगे होने के कारण, इन्हें **माइक्रो** कम्प्यूटर कहते हैं।
4. सुपर कम्प्यूटर सबसे **शक्तिशाली** कम्प्यूटर हैं।
5. यह हमारे **खातों** का भी **हिसाब** रखता हैं।

(घ) सही मिलान कीजिए–

उत्तर–

1. सुपर कम्प्यूटर	हथेली में आ जाता है।
2. माइक्रो कम्प्यूटर	सबसे तेज गति से चलता है।
3. लेपटॉप कम्प्यूटर	छोटा कम्प्यूटर होता है।
4. पामटॉप कम्प्यूटर	आसानी से एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाया जा सकता है।

(ङ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर–
1. प्रथम इलैक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर 1946 में बना।
2. चार्ल्स बैबेज को 'कम्प्यूटर का जनक' कहते हैं।
3. कम्प्यूटर तीन प्रकार के होते हैं। माइक्रो कम्प्यूटरों में माइक्रो प्रोसेसर लगे होने के कारण, इन्हें माइक्रो कम्प्यूटर कहते हैं। यह सबसे छोटा कम्प्यूटर होता है।
4. कम्प्यूटर बिल्कुल सही कार्य करता है।
5. (i) यह बहुत तेजी से कार्य करता है।

(ii) यह थकता नहीं है।

(iii) यह सोच नहीं सकता।

2 कम्प्यूटर को संचालित करना

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

उत्तर– 1. सर्वप्रथम **मेन स्विच** चालू करना होता है।

2. कम्प्यूटर चालू करने की प्रक्रिया को **बूटअप** भी कहते हैं।
3. स्क्रीन के बाईं ओर **स्टार्ट** बटन होता है।
4. डायलॉग बॉक्स पर **को० के०** बटन नजर आता है।
5. किसी भी फाइल को बंद करने के लिए हम **X** के चिह्न पर क्लिक करते हैं।
6. मॉनीटर बंद करने से **सी०पी०यू०** अपने आप बंद हो जाता है।

(ख) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✗) 2. (✓) 3. (✓) 4. (✗)

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए—

उत्तर– 1. (i) सर्वप्रथम मेन स्विच को चालू करना चाहिए।

(ii) फिर यू० पी० एस० (यह भी कम्प्यूटर का एक उपकरण होता है) को चालू करना चाहिए। इसके पश्चात् सी० पी० यू० को चालू करना चाहिए।

(iii) फिर मॉनीटर की दाईं ओर या बीच में स्थित बटन को चालू करना चाहिए कुछ ही पलों के पश्चात् स्क्रीन को देखिए उस पर आपको एक विंडो दिखाई देगी। यही कम्प्यूटर का मुख्य पृष्ठ होता है। कम्प्यूटर के इस मुख्य पृष्ठ को 'डेस्कटॉप' कहते हैं।

(iv) यदि कार्य हो तो हम जरुरत पड़ने पर स्पीकर्स एवम् प्रिंटर भी चालू कर सकते हैं।

2. कम्प्यूटर चलाने की प्रक्रिया को बूटअप भी कहते हैं।
3. कम्प्यूटर के मुख्य पृष्ठ को डेस्कटॉप कहते हैं।
4. कुछ समय के लिए इंतजार करें।

3 इनपुट डिवाइस

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. की–बोर्ड **इनपुट** का एक सरल साधन है।

2. कम्प्यूटर माउस को **मूषक** भी कहा जाता है।
3. **टैब** कुंजी का प्रयोग तालिका बनाने में किया जाता है।
4. **कैप्स लॉक** कुंजी बड़ा अक्षर टाइप करने के लिए प्रयोग की जाती है।
5. **न्यू** क्लिक करने से एक दस्तावेज खुलता है या एक प्रोग्राम आरंभ होता है।
6. पॉइंटर की गति को **माउस** द्वारा नियंत्रित किया जाता है।

(ख) सही कथन के सामने (✓) तथा गलत कथन के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✓) 3. (✗) 4. (✓) 5. (✗)

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. इसका प्रयोग कम्प्यूटर को डाटा या आदेश देने के लिए किया जाता है।

2. इन कुंजियों से हम अंग्रेजी के A से Z तक अक्षरों को टाइप कर सकते हैं।
3. इस कुंजी का प्रयोग हम टाइप किए गए आदेशों को संपादित करने के लिए करते हैं।
4. ?, +, -, `, ", ! आदि सभी साधारणतया चिह्न या प्रतीक के रूप में प्रयोग किए जाते हैं। कुंजियाँ, जिन पर ये प्रतीक या चिह्न अंकित होते हैं, प्रतीक या चिह्न कुंजियाँ कहलाती हैं।
5. माउस एक इनपुट डिवाइस है।
6. वह सतह जिस पर माउस को चलाया जाता है।
7. इंटरनेट को चलाने के लिए।

4 आउटपुट डिवाइस

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. कुछ कम्प्यूटरों में **रंगीन** मॉनीटर होते हैं।

2. कम्प्यूटर गेम रंगीन मॉनीटर पर **वास्तविक** लगता है।

3. जब हम कोई मैटर टाइप करते हैं तो हमें यह **मॉनीटर** की स्क्रीन पर दिखाई देता है।
4. प्लॉटर का प्रयोग बड़े-बड़े **कार्यालयों** में किया जाता है।
5. कुछ प्रिंटर हर **शब्द** को प्रिंट करते हैं।

(ख) सही कथन के सामने (✓) तथा गलत कथन के सामने (✗) का निशान लगाइए–

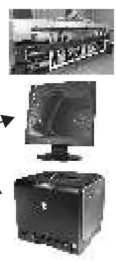
उत्तर– 1. (✓) 2. (✓) 3. (✓) 4. (✓) 5. (✗) 6. (✗) 7. (✓)

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर–
1. आउटपुट डिवाइस का प्रयोग कम्प्यूटर द्वारा कार्य करने के पश्चात् तैयार किए गए परिणामों को देखने के लिए किया जाता है।
2. कम्प्यूटर का मॉनीटर टेलीविजन सैट के जैसा दिखाई देता है।
3. मॉनीटर का प्रयोग आउटपुट देखने के लिए किया जाता है।
4. प्रिंटर सी० पी० यू० द्वारा तैयार की गई जानकारी के परिणाम को कागज पर छापकर निकालता है।
5. प्लॉटर एक प्रकार का प्रिंटर है। इसका प्रयोग बड़े-बड़े कार्यालयों में बड़े चित्रों को कागज पर प्रिंट करने के लिए किया जाता है।

(घ) दिए गए चित्रों को उनके नामों से मिलाइए–

उत्तर–
1. प्रिंटर
2. प्लॉटर
3. मॉनीटर



5 डाटा भंडारण

अभ्यास-कार्य

(क) गलत विकल्प को काटिए—

उत्तर–
1. स्टोरेज/~~फुटेज~~ का अर्थ है—भंडारण।
2. फ्लॉपी ~~तीन~~/दो प्रकार की होती है।

3. हार्ड डिस्क को यू० ~~पी०~~ एस०/सी० पी० यू० में लगाया जाता है।
4. सी० डी०, हार्ड डिस्क से कम/~~अधिक~~ डाटा स्टोर कर सकती है।
5. हम सी० डी० में डाटा को ~~अस्थायी~~/स्थायी रूप से स्टोर कर सकते हैं।

(ख) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. स्टोरेज (Storage) का अर्थ है—भंडारण या एकत्र करना।
2. यह कम्प्यूटर का एक अन्य उपकरण है। यह भी आँकड़ों को जमा करने का साधन है।
3. कम्प्यूटर में डाटा तीन जगह स्टोर किया जा सकता है—(क) हार्ड डिस्क (Hard Disk) में, (ख) फ्लॉपी डिस्क (Floppy Disk) में और (ग) सी० डी० रोम (C.D. ROM) में।
4. (i) माइक्रो फ्लॉपी—3.5 इंच (ii) मिनी फ्लॉपी—5.25 इंच।

6 विंडोज

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

उत्तर– 1. **विंडोज** सबसे लोकप्रिय ऑपरेटिंग सिस्टम है।
2. माई नेटवर्क प्लेसिज के द्वारा हम अन्य **कम्प्यूटरों** से जुड़ सकते हैं।
3. **रिसाइकिल बिन** एक कूड़ेदान के समान होता है।
4. टाइटल बार स्क्रीन के **ऊपरी** भाग में होता है।
5. टास्क बार विंडो के सबसे **अंत** में स्थित होता है।
6. **वर्टिकल स्क्रॉल बार** के द्वारा पृष्ठ को ऊपर-नीचे कर सकते हैं।

(ख) सही कथन के सामने (✓) तथा गलत कथन के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✗) 2. (✗) 3. (✓) 4. (✗) 5. (✗) 6. (✓) 7. (✗) 8. (✓)

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. कम्प्यूटर को स्टार्ट करने की प्रक्रिया को बूट-अप प्रक्रिया कहते हैं।
2. यह एक कूड़ेदान के समान होता है। इसका प्रयोग अनावश्यक फाइलें डालने के लिए किया जाता है।
3. टाइटल बार पर उस फाइल का नाम स्थित होता है जिस पर हम कार्य कर रहे होते हैं। यह स्क्रीन के ऊपरी भाग में होता है।

4. हॉरिजोंटल स्क्रॉल बार के द्वारा विंडो को दाएँ–बाएँ किया जा सकता है।
5. इसका प्रयोग विंडो का आकार बढ़ाने के लिए किया जाता है।
6. क्लोज बटन के द्वारा आप प्रोग्राम बंद कर सकते हैं।
7. इसके द्वारा आप कभी–कभी कार्य के अनुसार विंडो का आकार बदल सकते हैं। इस बटन के द्वारा आप विंडो का वास्तविक आकार पुन: प्राप्त कर सकते हैं।

7 पेंट पोग्राम

अभ्यास–कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. पेंट में अनेक **प्रकार के** टूल्स तथा रंग हो सकते हैं।
2. आयत टूल का प्रयोग ड्रॉइंग क्षेत्र के **वर्गाकार** खींचने के लिए होता है।
3. **फाइल** मेन्यू में न्यू, ओपन, सेव, प्रिंट आदि विकल्प होते हैं।
4. **पिक** टूल का प्रयोग किसी चित्र से रंग चुनने के लिए किया जाता है।
5. **लैंस** टूल का प्रयोग चित्र को बड़ा करके देखने के लिए किया जाता है।
6. पेंट विंडो पर सबसे नीचे एक **प्रकार का** बॉक्स होता है।

(ख) सही कथन के सामने (✓) तथा गलत कथन के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✗) 3. (✓) 4. (✓) 5. (✗) 6. (✓)

(ग) पेंट में निम्न का क्या उपयोग है? बताइए–

उत्तर– 1. इसका प्रयोग घुमावदार रेखाएँ खींचने के लिए किया जाता है।
2. इसका प्रयोग पेंट करने और चित्र बनाने के लिए किया जाता है।
3. इसका प्रयोग किसी आकृति को बड़ा करके देखने में किया जाता है।
4. इसकी सहायता से अनेक भुजाओं वाली आकृति बनाई जा सकती है।
5. इसकी प्रयोग चित्र में रंग भरने के लिए किया जाता है।
6. स्क्रीन पर बने चित्र के अवांछित भाग को इस टूल की मदद से हम मिटा भी सकते हैं।
7. यह ड्रॉइंग क्षेत्र में मोटी रेखाएँ खींचने के काम आता है।

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. पेंट विंडो के बाईं ओर टूल बॉक्स होता है। इसमें पेंट के सभी टूल्स होते हैं जिन्हें क्लिक करके हम उनका उपयोग कर सकते है।

2. एडिट मेन्यू (Edit Menu) में कट, कॉपी, पेस्ट, अनडू आदि विकल्प होते हैं।
3. हम इसकी सहायता से चित्र बना सकते हैं, डिजाइन बना सकते हैं ओर उनमें रंग भर सकते हैं।
4. स्वतंत्र रूप से चुनने वाला टूल।
5. इस कलर बॉक्स या कलर पैलेट में विभिन्न रंग होते हैं।

8 लोगो का परिचय

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

उत्तर– 1. **लोगो** का प्रयोग चित्र बनाने के उद्देश्य से किया जाता है।

2. एफ० डी० (FD) का प्रयोग टर्टल को **फॉरवर्ड** चलाने के लिए होता है।
3. बी० के० (BK) आदेश टर्टल को **बैकवर्ड** दिशा में गति करता है।

(ख) सही कथन के सामने (✓) तथा गलत कथन के सामने (✗) का निशान लगाइए—

उत्तर– 1. (✗) 2. (✓) 3. (✗)

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए—

उत्तर– 1. लोगो (LOGO) का प्रयोग चित्र बनाने के उद्देश्य से किया जाता है।

2. इसका प्रयोग आकृतियाँ या चित्र बनाने के लिए किया जाता है।
3. Forward।
4. पश्च दिशा में।

1 कम्प्यूटर : एक आधुनिक मशीन

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. कम्प्यूटर पीढ़ियों को **पाँच** भागों में बाँटा गया है।
2. **एनियक (ENIAC)** पहली पीढ़ी के कम्प्यूटर का उदाहरण है।
3. **माइक्रोप्रोसेसर** चिप नाखून के आकार से ज्यादा बड़ी नहीं होती।
4. कम्प्यूटर **कार्य** करने में हमारी सहायता करता है।
5. डाटा मुख्यत: दो प्रकार का होता है : संख्यात्मक और **वर्णात्मक**।

(ख) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✗) 2. (✓) 3. (✗) 4. (✗) 5. (✗)

(ग) सही मिलान कीजिए–

उत्तर–

1. डाटा का अर्थ है	अंकों के रूप में हो सकते हैं।
2. कम्प्यूटर इनपुट उपकरणों की	ही सभी कार्य करता है।
3. डाटा शब्दों, चित्रों अथवा	सही तथ्य।
4. कम्प्यूटर दिए गए निर्देशों के अनुसार	थकता या ऊबता नहीं है।
5. कम्प्यूटर मनुष्य की तरह कभी	सहायता से डाटा ग्रहण करके अपनी मैमोरी में संचित रखता है।

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. इन कम्प्यूटरों में वैक्यूम ट्यूबों का इस्तेमाल होता था।
2. माइक्रोप्रोसेसर अंकगणित, तार्किक और नियंत्रण संबंधित कार्य के लिए सभी सर्किट्स समाहित रखता है।
3. इनके उपयोग से कम्प्यूटर अधिक गर्मी पैदा करते थे।
4. कम्प्यूटर एक इलेक्ट्रॉनिक मशीन है। इसे कार्य करने के लिए विद्युत की आवश्यकता होती है।
5. कम्प्यूटर मशीनी भाषा समझता है।
6. चित्र बनाने तथा गणना करने के लिए।

2 कम्प्यूटर के भाग

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. इनपुट एवं आउटपुट **कम्प्यूटर** में प्रदर्शित होता है।

2. **प्रिंटर** पेपर पर सूचनाएँ एवम् आँकड़े छापने के काम आता है।
3. **की-बोर्ड** मुख्य इनपुट उपकरण है।
4. जिन उपकरणों से कम्प्यूटर को डाटा देते हैं उन्हें **इनपुट** कहते हैं।
5. **सी०पी०यू०** को कम्प्यूटर का दिमाग कहा जाता है।
6. प्रिंटर एक **आउटपुट** डिवाइस (उपकरण) है।

(ख) निम्नलिखित शब्दों की परिभाषा लिखिए–

उत्तर– 1. **माउस** = यह एक इनपुट उपकरण है। इसका प्रयोग स्क्रीन पर कर्सर को नियंत्रित करने के लिए होता है।

2. **जॉयस्टिक** = कम्प्यूटर को दिए जाने वाले इनपुट के लिए यह एक प्रचलित यंत्र है। इसका प्रयोग मुख्यत: गेम्स खेलने के लिए किया जाता है।
3. **लाइट पेन** = यह एक साधारण पेन से थोड़ा-सा भिन्न होता है। इसका मुख्य उपयोग हस्ताक्षर आदि के लिए किया जाता है।
4. **हेडफोन** = कम्प्यूटर को दी जाने वाली ध्वनि इनपुट के लिए एक प्रचलित यंत्र है। इसका प्रयोग मुख्यत: संगीत सुनने के लिए किया जाता है।
5. **स्पीकर** = इसका प्रयोग कम्प्यूटर के द्वारा ध्वनि प्रभाव या संगीत सुनने के लिए किया जाता है।

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए–

उत्तर– 1. माउस, की-बोर्ड, लाइट-पेन, स्कैनर।

2. की-बोर्ड एक इनपुट डिवाइस है। इसका प्रयोग कम्प्यूटर में आँकड़े डालने में किया जाता है।
3. प्रिंटर का कार्य आउपुट या सूचनाओं को पेपर पर प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

4. यह टी०वी० स्क्रीन की तरह दिखता है। इनपुट तथा आउटपुट डाटा इसमें प्रदर्शित होता है।
5. सी०पी०यू० को कम्प्यूटर का दिमाग कहा जाता है।

3 हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर एवं लाइववेयर

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. हार्डवेयर **स्पर्शनीय** होते हैं।
2. सॉफ्टवेयर प्रोग्राम ही कार्य और **गणनाएँ** करने में कम्प्यूटर की सहायता करते हैं।
3. **सॉफ्टवेयर** दिखाई नहीं पड़ते हैं।
4. कम्प्यूटर हमारी **भाषा** नहीं समझता है।

(ख) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✗) 3. (✓) 4. (✓) 5. (✓)

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. वे सभी उपकरण, जो स्पर्शनीय होते हैं, हार्डवेयर कहलाते हैं; जैसे—हार्डडिस्क, मॉनीटर, की–बोर्ड आदि सभी हार्डवेयर हैं।
2. वे सभी प्रोग्राम और निर्देश जो किसी कम्प्यूटर के कार्य करने के लिए आवश्यक हैं, सॉफ्टवेयर कहलाते हैं। विंडोज, पेंट तथा वर्ड, सॉफ्टवेयर हैं।
3. **हार्डवेयर व सॉफ्टवेयर में अंतर**

हार्डवेयर	सॉफ्टवेयर
1. इन्हें हम देख सकते हैं। 2. इन्हें हम छू सकते हैं। 3. वे सभी वस्तुएँ जो एक साथ मिलकर एक कम्प्यूटर सिस्टम बनाती हैं, हार्डवेयर कहलाती है।	1. इन्हें हम देख नहीं सकते हैं। 2. इन्हें हम छू नहीं सकते हैं। 3. वे प्रोग्राम जो कम्प्यूटर तथा हार्डवेयरों के लिए आवश्यक होते हैं, साफ्टवेयर कहलाते हैं।

4. उदाहरण—माउस, की-बोर्ड, प्रिंटर,मॉनीटर, स्पीकर आदि।	4. उदाहरण—वर्ड, विंडोज, पेंट, एक्सेल आदि।

हम सॉफ्टवेयरों का उपयोग कम्प्यूटर से संबंध स्थापित करने में विभिन्न क्रियाएँ कराने में करते हैं।

4. **सॉफ्टवेयर दो प्रकार के होते हैं–**

1. प्रोग्राम सॉफ्टवेयर—इसके अंतर्गत वे भाषाएँ आती हैं, जिनका प्रयोग संचालन प्रणाली से संबंधित सॉफ्टवेयर बनाने में किया जाता है। कम्प्यूटर हमारी भाषा नहीं समझता है। अत: हमें अपने निर्देश उस भाषा में देने पड़ते हैं, जिसे कम्प्यूटर समझता है। ये भाषाएँ सॉफ्टवेयर का ही भाग होती हैं। इस प्रकार का एक उदाहरण लोगो है।

2. एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर—ये सॉफ्टवेयर वे प्रोग्राम होते हैं, जिनके द्‌वारा हम अपना कार्य कर सकते हैं। ये हमारी कुछ विशेष आवश्यकताएँ पूरी करते हैं; जैसे—हिसाब-किताब, चित्रकारी, संगीत से संबंधित आदि।

5. वे सभी लोग, जो कम्प्यूटर के कार्य करने में सहायक हैं, लाइववेयर कहलाते हैं। कम्प्यूटर इंजीनियर, ऑपरेटर, सॉफ्टवेयर विशेषज्ञ, ग्राफिक डिजाइनर आदि लाइववेयर हैं।

4 कम्प्यूटर के प्रकार

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

उत्तर– 1. कम्प्यूटर को मुख्य रूप से **तीन** प्रकारों में विभाजित किया गया है।

2. **डिजिटल** कम्प्यूटर में अंक अपने स्थान से दूसरे स्थान पर प्रदर्शित होते हैं।

3. एनालॉग कम्प्यूटर **डिजिटल** कम्प्यूटर की अपेक्षा धीमी गति से कार्य करते हैं।

4. ऊष्मामापी, **यांत्रिक घड़ी**, वोल्टमीटर आदि एनालॉग कम्प्यूटर ही होते हैं।

5. हाइब्रिड कम्प्यूटर में **एनालॉग** एवं **डिजिटल** कम्प्यूटर, दोनों ने गुण समायोजित होते हैं।

(ख) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✗) 3. (✗) 4. (✓) 5. (✓)

(ग) निम्नलिखित के जोड़े बनाइए–

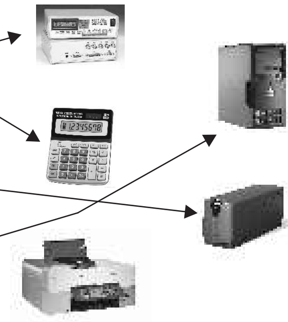
उत्तर– 1. डिजिटल कम्प्यूटर

2. एनालॉग कम्प्यूटर

3. यू॰ पी॰ एस॰

4. प्रिंटर

5. सी॰ पी॰ यू॰



(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. कम्प्यूटर आज प्रत्येक मनुष्य की आवश्यकता बन चुका है। कम्प्यूटर द्वारा कार्य सरलतापूर्वक, त्रुटिहीन व शीघ्रता से हो जाता है। इस कारण यह विश्वभर में अपना एक महत्त्वपूर्ण स्थान बना चुका है। प्रत्येक व्यक्ति की तुलना में यह हजारों गुना ज्यादा व शीघ्रता से शुद्धतापूर्वक कार्य करता है।

2. ऐसे कम्प्यूटर द्वारा एक समय में अनेक कार्य भी किए जा सकते हैं। जैसे बिल के साथ लेजर का भी बनाना इत्यादि।

3. डिजिटल कम्प्यूटर मुख्यत: चार प्रकार के होते हैं—1. माइक्रो कम्प्यूटर (Micro Computer) 2. मिनी कम्प्यूटर (Mini Computer) 3. मेनफ्रेम कम्प्यूटर (Mainframe Computer) 4. सुपर कम्प्यूटर (Super Computer)

4. हाइब्रिड कम्प्यूटर में डिजिटल एवं एनालॉग कम्प्यूटर, दोनों के गुण समायोजित होते हैं। दूसरी भाषा में डिजिटल व एनालॉग कम्प्यूटर के मिले-जुले स्वरूप को हाइब्रिड कम्प्यूटर कहते हैं।

5. एनालॉग कम्प्यूटर विशेष प्रकार के कम्प्यूटर होते हैं। इस प्रकार के कम्प्यूटर भौतिक प्रक्रिया में प्रयोग किए जाते हैं। एनालॉग कम्प्यूटर में सभी

अंक अपने-अपने स्थान पर स्थिर रहते हैं तथा एक सुई (संकेत) के माध्यम से अंक प्रदर्शित होता है, जिसे हम पढ़ते हैं। उदाहरणस्वरूप यांत्रिक घड़ी, ऊष्मामापी, वोल्टमीटर आदि एनालॉग कम्प्यूटर ही होते हैं।

5 लोगो भाषा का परिचय

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. **लोगो** एक कम्प्यूटर भाषा है।
2. त्रिकोण का ऊपरी कोना टर्टल का **अग्रभाग** भाग है।
3. लोगो में प्रविष्ट करते समय **टर्टल** अपने घर में बैठा रहता है।
4. लोगो का पर्दा **पाठ्य क्षेत्र** और **लेखाचित्रीय** क्षेत्र में विभाजित होता है।

(ख) सही वाक्यों के सामने (✓ तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✗) 3. (✓) 4. (✗)

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए—

उत्तर– 1. लैंग्वेज ऑफ ग्राफिक ऑरिएन्टेड (Language of Graphic Oriented) है।
2. हैड और टेल, टर्टल के दो मुख्य भाग हैं।
3. टर्टल एक त्रिभुजाकार संरचना होती है, जो कम्प्यूटर स्क्रीन पर पेंसिल का कार्य करती है।
4. जिन आदेशों का टर्टल पालन करता है, उन्हें मूल (Primitives) कहा जाता है।
5. लोगो से बाहर आने के लिए BYE लिखते हैं। यह हमें डॉस प्रॉम्प्ट में ले जाएगा।

6 लोगो कमांड्स

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. लोगो से संबंधित कमांड **लोगो** कमांड्स कहलाते हैं।

2. **ग्राफिक** एरिया कम्प्यूटर स्क्रीन का ऊपरी आधा भाग होता है।

3. ग्राफिक एरिया के केंद्र को **होम** कहते हैं।

4. पीछे की ओर मुड़ते समय टर्टल की **दिशा** नहीं बदलती।

(ख) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✗) 3. (✗) 4. (✓)

(ग) निम्नलिखित के पूर्ण रूप लिखिए–

उत्तर– FD **FORWARD**

BK **BACKWARD**

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. लोगो के कमांड्स को प्रिमिटिव कहा जाता है।

2. टैक्स्ट एरिया तथा ग्राफिक एरिया।

3. लोगो में 'ड्रॉ प्रिमिटिव' स्क्रीन पर टेक्स्ट अथवा ग्राफिक्स को करने/बनाने के काम आता है।

4. यह प्रिमिटिव, टर्टल को दी गई दूरी तक पीछे ले जाता है। यह कमांड निम्न प्रकार दी जाती है—

   विन्यास (Format) :

   BK <Keeueer mLeeve> <mebKÙee> <Sbšj>

   या, BK <SPACE> <NUMBER STEPS> <ENTER>

5. यह प्रिमिटिव टर्टल को उसकी होम (Home) स्थिति पर लाने के काम आता है।

7 विंडोज का परिचय

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. **विंडोज** एक अत्यंत लोकप्रिय ऑपरेटिंग सिस्टम है।

2. प्रत्येक आइकन किसी **फाइल** या **प्रोग्राम** को प्रदर्शित करता है।

3. टास्कबार विंडो स्क्रीन के **नीचे** उपस्थित रहती है।

4. विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टम में प्रत्येक **प्रोग्राम** के लिए एक अलग विंडो होती है।

5. **X** बटन से आप विंडो को बंद कर सकते हैं।
6. किसी एक विंडो से दूसरी विंडो पर कार्य करने को **स्विचिंग** कहते हैं।

(ख) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✗) 2. (✓) 3. (✓) 4. (✓) 5. (✓)

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. जब आप अपने कम्प्यूटर को चालू करते हैं, तो उस पर विंडोज अपने आप प्रारंभ हो जाता है। सबसे पहले आपके मॉनीटर पर विंडोज की पहली स्क्रीन दिखाई पड़ती है। उसके थोड़ी देर बाद ही विंडोज पूरी तरह लोड हो जाता है और स्क्रीन पर पिछले पेज पर दिए गए चित्र की तरह डेस्कटॉप दिखाई देने लगता है। विंडोज में कई तरह के आइकन्स के अलावा टास्कबार, फोल्डर, स्टार्ट मेन्यू आदि होते हैं।

2. डेस्कटॉप पर स्थित छोटे-छोटे चित्रों को आइकन कहते हैं। कुछ आइकॉन ऐसे हैं जिनमें कई फाइलें शामिल होती हैं। ये फोल्डर कहलाते हैं।

3. विंडोज एक अत्यंत लोकप्रिय ऑपरेटिंग सिस्टम है। इसमें बहुत से कार्य करने तथा ग्राफिक यूजर इंटरफेस की सुविधा है।

8 नेटवर्किंग और इंटरनेट

अभ्यास-कार्य

(क) रिक्त स्थान भरिए–

उत्तर– 1. कम्प्यूटरों को एक-दूसरे से जोड़ने की प्रक्रिया **नेटवर्किंग** कहलाती है।
2. आप **प्रिंटर** और **मॉडेम** जैसे साधन भी बाँट सकते हैं।
3. लैन (LAN) का पूरा नाम **लोकल** एरिया नेटवर्क है।
4. **मॉडेम** मॉड्यूलेशन और डी-मॉड्यूलेशन का छोटा रूप है।
5. **आंतरिक** मॉडम कम्प्यूटर के अंदर उपस्थित रहता है।

(ख) सही कथन के सामने (✓) का तथा गलत कथन के सामने (✗) का चिह्न लगाइए–

उत्तर– 1. (✗) 2. (✗) 3. (✓) 4. (✗) 5. (✓)

(ग) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. दो या दो से अधिक कम्प्यूटरों को केबल या तार से जोड़कर कम्प्यूटर

नेटवर्क बनाया जाता है।

2. वाइड एरिया नेटवर्क से।
3. इंटरनेट का पूरा नाम इंटरनेशनल नेटवर्क है। इंटरनेट कम्प्यूटरों का एक विश्वव्यापी नेटवर्क है, जिसमें अधिक मात्रा में आँकड़े होते हैं। इंटरनेट के माध्यम से हम दूसरे प्रयोगकर्त्ताओं के साथ संपर्क कर सकते हैं।
4. Internet Explorer, Google chrome.
5. एक बार यदि आप इंटरनेट से जुड़ जाते हैं, तो आप ई-मेल द्वारा संदेश भेजकर दूसरे प्रयोगकर्ताओं के साथ संपर्क कर सकते हैं। आप ऑनलाइन खरीदारी भी कर सकते हैं।
6. कम्प्यूटर और मॉडम।

1 कम्प्यूटर एक परिचय

अभ्यास-कार्य

(क) सही विकल्प पर सही (✓) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (iii) चार 2. (iii) की-बोर्ड में 3. (iii) स्पेस बार की

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. कम्प्यूटर एक **मशीन** है।
2. कम्प्यूटर **तेज** और **प्रभावी** ढंग से कार्य करता है।
3. कम्प्यूटर के मुख्यत: **चार भाग** होते हैं।
4. सी० यू० (C.U.) का अर्थ है—**कंट्रोल यूनिट**।
5. **इंटरनेट** के प्रयोग से आप किसी भी विषय से संबंधित जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।

(ग) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✗) 2. (✓) 3. (✗) 4. (✓) 5. (✗) 6. (✓) 7. (✗)

(घ) निम्नलिखित में अंतर लिखिए–

उत्तर– 1. कम्प्यूटर की अस्थायी (Temporary) मेमोरी को रैम (RAM) कहते हैं। कम्प्यूटर को बंद करने पर रैम में संग्रहित निर्देश समाप्त हो जाते हैं। (RAM) कम्प्यूटर की स्थायी (Permanent) मेमोरी को रोम कहते हैं। कम्प्यूटर के बंद हो जाने पर भी रोम (ROM) में संग्रहित निर्देश समाप्त नहीं होते हैं।

2. की-बोर्ड एक साधारण टाइपराइटर की तरह दिखने वाला बोर्ड होता है। इसमें टाइपराइटर के समान ही कुंजियाँ होती हैं। जिन पर विभिन्न प्रकार के अंक तथा चिह्न अंकित होते हैं। जिसके द्‌वारा कम्प्यूटर को निर्देश दिए जाते हैं।

मॉनीटर दिखने में टी. वी. स्क्रीन (T.V. Screen) जैसा होता है। मॉनीटर (Monitor) एक आउटपुट डिवाइस (Output Device) है। मॉनीटर कम्प्यूटर से प्राप्त आउटपुट (परिणाम) को स्क्रीन पर दिखाता है। इसे विजुअल डिस्पले यूनिट (V.D.U.) भी कहते हैं।

3. **एंटर की**—इस की का प्रयोग आदेश देने के लिए किया जाता है। जब इस की या बटन को दबाया जाता है, तो टाइप की गई सामग्री प्रोसेसिंग के लिए चली जाती है।

शिफ्ट की—की बोर्ड में दो शिफ्ट की होती है। ये टाइप करने में सहायक होती हैं। किसी की को शिफ्ट के साथ दबाने पर उस की पर ऊपर की ओर लिखा चिह्न टाइप होता है।

4. **सी. यू.** (Control Unit)

सी. यू. कम्प्यूटर के सभी भागों को चलाता है और नियंत्रित करता है।

ए. एल. यू. (Arithmetic & Logic Unit)

यह गणितीय जोड़, घटाना, गुणा, भाग, करता है तथा लॉजिकल (तुलनात्मक) क्रियाएँ करता है।

(ङ) निम्नलिखित का पूरा नाम लिखिए—

उत्तर–

1.	CPU	**Central Processing Unit**
4.	ALU	**Arithmetic Logic Unit**
2.	CU	**Control Unit**
5.	RAM	**Random Access Memory**
3.	ROM	**Read Only Memory**

(च) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. कम्प्यूटर एक इलैक्ट्रॉनिक युक्ति है, जो तीव्र गति से विभिन्न कार्य कर सकती है। इसे विभिन्न उद्देश्यों के लिए प्रयोग में लाया जा सकता है!

2. (i) इनका प्रयोग स्कूलों में किया जाता है।
   (ii) कम्प्यूटर द्वारा इंटरनेट का भी प्रयोग किया जाता है।
   (iii) इंटरनेट के द्वारा कम्प्यूटर संदेशों (Messages) को सरलता और शीघ्रता से भेज तथा प्राप्त किया जा सकता है।
   (iv) कम्प्यूटर बड़ी मात्रा में आँकड़े इकट्ठा (Store) कर सकता है।
   (v) कम्प्यूटर बैंकों में विभिन्न बैंक उपभोक्ताओं के खातों का हिसाब-किताब रखने के लिए प्रयोग किए जाते हैं।
   (vi) कम्प्यूटर समाचार-पत्रों, पत्रिकाओं और किताबों के प्रकाशन में सहायक होते हैं।
   (vii) कम्प्यूटर गेम खेलने, फिल्म देखने और संगीत सुनने के लिए भी प्रयोग किए जाते हैं।

3. सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट।

4. **शिफ्ट की**—की बोर्ड में दो शिफ्ट की होती है। ये टाइप करने में सहायक होती हैं। किसी की को शिफ्ट के साथ दबाने पर उस की पर ऊपर की ओर लिखा चिह्न टाइप होता है।
5. मैमोरी दो प्रकार की होती है—
   (i) रैम (RAM = Random Access Memory)
   (ii) रोम (ROM = Read Only Memory)
6. **कम्प्यूटर की विशेषताएँ :**
   (i) **गति** (Speed)—कम्प्यूटर बहुत तेज गति से कार्य करता है। यह कार्य को सेकेण्डों में पूरा कर देता है।
   (ii) **शुद्धता** (Accuracy)—कम्प्यूटर द्वारा संपन्न कार्य एकदम सही होते हैं।
   (iii) **संग्रहण क्षमता** (Storage Capacity)—कम्प्यूटर की संग्रह (Store) करने की क्षमता अत्यधिक होती है। यह एक छोटी-सी Disk पर सारे आँकड़े संग्रहित कर सकता है।
   (iv) **स्वचालन** (Automation)—कम्प्यूटर को बार-बार निर्देश देने की आवश्यकता नहीं होती है। उसे एक बार निर्देश देने के पश्चात् वह स्वयं ही उनका संचालन करता रहता है।
   (v) **व्यापकता** (Versatility)—कम्प्यूटर द्वारा जीवन के हर क्षेत्र में विभिन्न प्रकार के कार्यों को किया जा सकता है।
   (vi) **सक्षमता** (Diligence)—कम्प्यूटर कभी थकता नहीं है। यह बिना रूके लगातार 24 घंटे कार्य कर सकता है।

2 कम्प्यूटर की पीढ़ियाँ

अभ्यास-कार्य

(क) सही विकल्प पर सही (✓) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (i) गर्म   2. (iv) सन् 1964 के मध्य में
3. (iv) पाँचवीं

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. IBM-701 और IBM-650 **प्रथम** पीढ़ी के अन्य प्रमुख कम्प्यूटर थे।
2. ट्रांजिस्टर का कार्य **वैक्यूम ट्यूब** के समान था लेकिन इसकी कार्य करने

की गति **अधिक** थी।

3. द्‌वितीय पीढ़ी के कम्प्यूटरों का प्रयोग **औद्योगिक** एवं **व्यवसायिक** संस्थानों में हुआ।
4. बाजार में यूजर की आवश्यकताओं के आधार पर नई कम्प्यूटर **भाषाएँ** आने लगी।
5. सबसे पहला मिनि कम्प्यूटर **PDP-8** एक रेफ्रिजरेटर के आकार का था।

(ग) मिलान कीजिए–

उत्तर–

	'क'	**'ख'**
1.	कम्प्यूटर की पीढ़ियाँ	इंटीग्रेटेड सर्किट
2.	इलैक्ट्रॉनिक	कम्प्यूटर भाषाएँ
3.	आई०सी०	प्रथम पीढ़ी
4.	ट्रांजिस्टर का उपयोग	पाँच
5.	मशीनी, असेंबली	कम्प्यूटर
6.	वैक्यूम ट्‌यूब	द्‌वितीय पीढ़ी

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए–

उत्तर– 1. प्रथम पीढ़ी और वाणिज्यिक कम्प्यूटिंग की शुरूआत सन् 1951 में हुई जबकि जनगणना के लिए अमेरिकन जनगणना ब्यूरो ने यूनिवेक–1 कम्प्यूटर खरीदा जिसका निर्माण जे० प्रेस्पर एकर्ट और जॉन मॉचली ने किया था। यह कम्प्यूटर एनिएक–1 का विकसित रूप था।

यूनिवेक–1 कम्प्यूटर सबसे पहला ऐसा इलैक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर था जिसे व्यापारिक कंपनी ने विशेष रूप से व्यापारिक अनुप्रयोगों के लिए तैयार किया था। अब कर्मचारियों के वेतन पत्र तैयार करने और लेखांकन कार्य के लिए एक मशीन उपलब्ध हो गई थी।

IBM–701 और IBM–650 इस पीढ़ी के अन्य प्रमुख कम्प्यूटर थे।

2. द्‌वितीय पीढ़ी के कम्प्यूटरों में मुख्य तार्किक पुर्जे वैक्यूम ट्‌यूब के स्थान पर ट्रांजिस्टर लगाया जाने लगा। ट्रांजिस्टर का कार्य वैक्यूम ट्‌यूब के समान था। लेकिन इसकी कार्य करने की गति अधिक थी। यह आकार में छोटा और अधिक विश्वसनीय था। ट्रांजिस्टर लगातार काम करने से न अधिक गर्म होता था और न ही अधिक स्थान घेरता था। इससे विद्‌युत की खपत भी कम होती थी। इस पीढ़ी के कम्प्यूटरों में यूनिवेक–3, हनीवेल 400, 800, यामि–यामि–3 आदि प्रमुख थे।

3. **द्वितीय पीढ़ी के कम्प्यूटर की विशेषताएँ**
   - द्वितीय पीढ़ी के कम्प्यूटर व्यावसायिक थे।
   - इनका प्रयोग औद्योगिक एवं व्यावसायिक संस्थानों में हुआ।
   - इन कम्प्यूटरों का आकार कुछ छोटा होता था।
   - वैक्यूम ट्यूबों के स्थान पर इनमें ट्रांजिस्टरों का प्रयोग होने लगा जो छोटे और सस्ते थे।
4. **प्रथम पीढ़ी के कम्प्यूटर की विशेषताएँ**—
   - इनके सर्किटों में वैक्यूम ट्यूबों का प्रयोग होता था।
   - प्रथम पीढ़ी के कम्प्यूटरों में दो कम्प्यूटर भाषाएँ प्रचलित थीं—मशीनी भाषा व असेंबली भाषा।
   - चूँकि वैक्यूम टयूबें शीघ्र गर्म हो जाती थीं, इसलिए वातानुकूलन अनिवार्य होता था।

   तृतीय पीढ़ी के कम्प्यूटर की विशेषताएँ
   - इस पीढ़ी के कम्प्यूटरों के परिपथ में मुख्य तार्किक भाग के रूप में आई० सी० लगाया जाता था।
   - इससे नई भाषाओं का आविष्कार हुआ।
   - इस पीढ़ी के कम्प्यूटरों की विशेषता चिप का प्रयोग था।
   - इसमें मिनि कम्प्यूटर का उदय हुआ।
   - इस पीढ़ी में ऑपरेटिंग सिस्टम का आविष्कार हुआ।
5. **कम्प्यूटर की चतुर्थ पीढ़ी (1972-1985)**

   इस पीढ़ी में कम्प्यूटरों के लिए लार्ज स्केल आई० सी० बनाना संभव हो गया; जब इंटेल कॉर्पोरेशन ने कम्प्यूटर के संपूर्ण सी० पी० यू० के परिपथ एक छोटे से चिप पर स्थापित कर दिए। सन् 1970 में तैयार किए गए इस चिप का नाम इन्टेल 4004 था और इस छोटे से चिप को माइक्रोप्रोसेसर कहा जाता था जो दुनिया का सबसे पहला माइक्रोप्रोसेसर था। माइक्रोप्रोसेसर युक्त कम्प्यूटर को माइक्रो कम्प्यूटर कहा जाने लगा।

   अब एक चिप के ऊपर कम्प्यूटर बनाना संभव हो गया। इसके बाद अगला कदम माइक्रो कम्प्यूटर को सामान्य व्यक्ति के लिए उपयुक्त बनाना था। सन् 1970 में ही सबसे पहला माइक्रो कम्प्यूटर Altair 8800, MITS

नाम की कंपनी ने बनाया। इस कंपनी ने हॉवर्ड विश्वविद्यालय के छात्र बिल गेट्स को Altair 8800 माइक्रो कम्प्यूटर में बेसिक भाषा को स्थापित करने का दायित्व सौंपा। बिल गेट्स ने अपनी कंपनी माइक्रोसॉफ्ट कॉर्पोरेशन की स्थापना की जो आज दुनिया की सबसे बड़ी सॉफ्टवेयर कंपनी है।

IBM कंपनी ने सन् 1981 में बाजार में माइक्रो कम्प्यूटर आई०बी०एम० पर्सनल कम्प्यूटर के साथ प्रवेश किया। आज माइक्रो कम्प्यूटर व्यवसाय ने कम्प्यूटर बाजार पर अधिकार जमा लिया है। इस पीढ़ी के कम्प्यूटरों में Rock Well, AXC, ZX-81, DATA Inc-Fair Child and Motorola, Sharp PC 1211, Apple, Commodare, PET, DEC,10 STAR 1000, PD 11 आदि प्रमुख थे।

3 कम्प्यूटर मैमोरी

अभ्यास-कार्य

(क) सही विकल्प पर सही (✓) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (ii) विद्युतचालित 2. (iv) दो 3. (iv) ये सभी
4. (i) रैम 5. (iv) (ii) व (iii) दोनों में

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. रैम एक अल्पकालिक मैमोरी डिवाइस है, जिसका उपयोग उन प्रोग्रामों एवं डाटा को स्टोर करने के लिए किया जाता है जिन पर आप **कार्य करते है**।
2. रॉम पर स्टोर करने के पश्चात, आप किसी सूचना को **मिटा** नहीं कर सकते हैं।
3. एक फ्लॉपी, हार्ड डिस्क एवं सी० डी० डिवाइस आपको **सूचना स्टोर** करने देते हैं।
4. एक कैरेक्टर **आठ बिट्स** द्वारा वर्णित किया जाता है।

(ग) सही वाक्यों पर (✓) का तथा गलत वाक्यों पर (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✗) 3. (✓) 4. (✓) 5. (✓) 6. (✓)

(घ) सही शब्द पर (✓) का निशान लगाइए—

उत्तर– 1. रैम/रॉम ✓ एक स्थाई मैमोरी है।

2. अल्पकालिक ✓/स्टार्ट मैमोरी की सूचनाएँ कम्प्यूटर के बंद होते ही समाप्त हो जाती हैं।

3. बाह्य मैमोरी को प्राथमिक/द्वितीयक ✓ मैमोरी भी कहते हैं।

4. आप रॉम से सूचनाओं को मिटा/नहीं मिटा ✓ सकते हैं।

(ङ) निम्न चित्रों के नीचे उनका नाम लिखो–

उत्तर–

हार्ड डिस्क

पैन ड्राइव

सी०डी०

(च) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. हमारी तरह कम्प्यूटर की भी मैमोरी अर्थात् स्मरण शक्ति होती है। यह चीजों को स्टोर कर सकता है और याद रख सकता है। यह सारी सूचनाएँ, कोड्स, चलाने के लिए जरूरी निर्देशों आदि को कुछ उपकरणों में स्टोर करता है। ये इसके मैमोरी उपकरण कहलाते हैं।
कम्प्यूटर में दो प्रकार की मैमोरी होती है—(i) आंतरिक (ii) बाह्य।

2. कम्प्यूटर में दो प्रकार की मैमोरी होती है—(i) आंतरिक (ii) बाह्य।

3. रैम (RAM) या रैंडम एक्सेस मैमोरी (Random Access Memory) कम्प्यूटर का सबसे छोटा मैमोरी उपकरण है। आप इस पर कोई भी सूचना देर तक स्टोर नहीं कर सकते हैं। जैसे ही आप कम्प्यूटर बंद करते हैं, इसमें स्टोर की हुई सारी सूचनाएँ मिट जाती हैं। यह उन प्रोग्रामों एवं डाटा को स्टोर करने के लिए उपयोग की जाती है, जिन पर आप वर्तमान में कार्य कर रहे होते हैं। रैम पर स्टोर की गई सूचना को आप पढ़, लिख, बदल व सुधार सकते हैं।

4. इसको द्वितीयक (Secondary) मैमोरी भी कहा जाता है। इसकी आवश्यकता कम्प्यूटर को चलाने हेतु बड़ी मात्रा में कोड, डाटा एवं निर्देशों

को स्टोर करने एवं कम्प्यूटर द्वारा दी गई सूचनाओं को स्टोर करने के लिए होती है। बाह्य मैमोरी इसलिए आवश्यक है, क्योंकि आंतरिक मैमोरी सारी सूचनाओं को स्टोर नहीं कर सकती है। फ्लॉपी (Floppy), सी०डी० (CD), हार्ड डिस्क (Hard Disk) आदि सभी बाह्य मैमोरी उपकरण हैं। इन पर आप सूचनाओं को स्थाई रूप से स्टोर कर सकते हैं। आप इन्हें पढ़ सकते हैं, इन पर लिख व आवश्यकतानुसार सुधार कर सकते हैं।

5. **रैम तथा रोम में अंतर**

रैम (RAM) या रैंडम एक्सेस मैमोरी (Random Access Memory) कम्प्यूटर का सबसे छोटा मैमोरी उपकरण है। आप इस पर कोई भी सूचना देर तक स्टोर नहीं कर सकते हैं। जैसे ही आप कम्प्यूटर बंद करते हैं, इसमें स्टोर की हुई सारी सूचनाएँ मिट जाती हैं। यह उन प्रोग्रामों एवं डाटा को स्टोर करने के लिए उपयोग की जाती है, जिन पर आप वर्तमान में कार्य कर रहे होते हैं। रैम पर स्टोर की गई सूचना को आप पढ़, लिख, बदल व सुधार सकते हैं।

रॉम (ROM) या रीड ओनली मैमोरी (Read Only Memory) एक स्थाई मैमोरी उपकरण है। एक बार रॉम पर स्टोर किए जाने के बाद आप विषय-वस्तु को न मिटा सकते हैं, न बदल सकते हैं और न ही दोबारा लिख सकते हैं। रॉम कम्प्यूटर को बंद करने के बाद भी सूचनाओं को स्टोर किए रखता है। इस मैमोरी में कम्प्यूटर को चलाने संबंधी सारे निर्देश होते हैं। जब भी कम्प्यूटर चालू किया जाता है, रॉम इसको चलाता है।

6. कम्प्यूटर की मैमोरी को बिट्स (Bits) एवं बाइट्स (Bytes) में नापा जाता है। बिट, बाइनरी डिजिट (Binary Digit) का संक्षिप्त रूप है। यह मैमोरी की सबसे छोटी इकाई है।

4 कम्प्यूटर प्रबंध

अभ्यास-कार्य

(क) सही विकल्प पर सही (✓) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (i) निर्देश 2. (iii) तीन

3. (iii) एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. किसी कम्प्यूटर को कार्य करने के लिए मुख्य रूप से **तीन** अवयवों की आवश्यकता होती है।

2. कम्पाइलर और इंटरप्रिंटर में एक विशेष **अंतर** होता है।

3. हार्डवेयर इंजीनियर, प्रोग्रामर, ऑपरेटर आदि **ह्यूमनवेयर** कहलाते हैं।

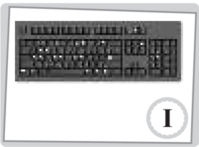
4. **फर्मवेयर** हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर का मिश्रित रूप है।

(ग) सही वाक्यों पर (✓) का तथा गलत वाक्यों पर (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✗) 2. (✗) 3. (✓) 4. (✗)

(घ) नीचे दिए गए उपकरणों में से इनपुट उपकरण के आगे (I) और आउटपुट उपकरण के आगे (O) लिखिए–

उत्तर–



(ङ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए—

उत्तर– 1. किसी कम्प्यूटर को कार्य करने के लिए मुख्य रूप से तीन अवयवों की आवश्यकता होती है।

(i) निर्देश; जिनका पालन करके वह कार्य कर सके।

(ii) संचालन कर्त्ता; जिनका कार्य होता है कम्प्यूटर को निर्देश देना और उनसे आउटपुट लेना।

(iii) कम्प्यूटर में डाले जाने वाले प्रोग्राम; जो निर्देशों का पालन करते हैं और प्राप्त सूचनाओं को संशोधित करते हैं।

2. कम्प्यूटर को हम जो भी निर्देश या प्रोग्राम देते हैं, उसे सॉफ्टवेयर कहा जाता है। सॉफ्टवेयर ही हार्डवेयर को सक्रिय करके उससे कोई कार्य कराता है। सॉफ्टवेयर के बिना हार्डवेयर केवल पुर्जों का ढेर मात्र है, जो स्वयं कुछ नहीं कर सकता।

3. (i) सिस्टम सॉफ्टवेयर (ii) एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर।

4. इनपुट उपकरण सूचनाओं को कम्प्यूटर में प्रविष्ट करते हैं जिससे कि कप्यूटर उन पर उचित प्रकार से संक्रिया कर सके। आउटपुट उपकरण

कम्प्यूटर द्वारा प्रोसेस की गई सूचनाओं के परिणामों को प्रदान करते हैं। की बोर्ड, माउस आदि इनपुट उपकरण हैं। मॉनीटर, प्रिंटर आउटपुट उपकरण है।

5 एस० एस० विंडोज

अभ्यास-कार्य

(क) सही विकल्प पर सही (✓) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (i) डेस्कटॉप 2. (i) स्टार्ट बटन पर

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. **एम० एस० विंडोज** का प्रयोग सामान्यत: परिचालन तंत्र में होता है।
2. माई कम्प्यूटर प्रोग्राम **कम्प्यूटर** डेस्कटॉप पर प्रदर्शित होता है।
3. शॉर्टकट पहले से तैयार किसी **प्रोग्राम** या **फाइल** को बनाते हैं।
4. हमेशा प्रिंट कमांड देने से पहले अपने प्रिंटर **के ड्राइवर** की जाँच कर लीजिए।

(ग) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✗) 3. (✓) 4. (✓)

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए–

उत्तर– 1. विंडोज XP में यदि हमें किसी एप्लीकेशन में प्रवेश किए बिना फाइल तैयार करनी है तो हम माई कम्प्यूटर प्रोग्राम अथवा विंडोज एक्सप्लोरर की सहायता से तैयार कर सकते हैं।

माई कम्प्यूटर प्रोग्राम आइकन डेस्कटॉप पर प्रदर्शित होता है जिसे डबल क्लिक करने पर एक विंडो-माई कम्प्यूटर विंडो स्क्रीन पर प्रदर्शित होती है। इसमें कम्प्यूटर की सभी डिस्क ड्राइव के आइकन प्रदर्शित होते हैं। यहाँ डिस्क ड्राइव पर क्लिक करके न्यू कमांड क्रियांवित करते हैं तो माई कम्प्यूटर विंडो में एक न्यू फाइल आइकन बन जाता है। आइकन बनने के बाद एंटर दबाते हैं।

इसी प्रकार विंडोज एक्सप्लोरर विंडो में हम नई फाइल तैयार कर सकते हैं। विंडोज एक्सप्लोरर के लिए स्टार्ट प्रोग्राम्स विंडोज एक्सप्लोरर चुनते हैं।

2. शॉर्टकट डेस्कटॉप पर स्थित प्रोग्राम आइकन होते हैं जो डबल क्लिक से सीधे खुल जाते हैं। इन्हें खोलने या चलाने के लिए किसी मेन्यू या कमांड की आवश्यकता नहीं रहती है। शॉर्टकट पहले से तैयार किसी प्रोग्राम या फाइल को बनाते हैं। शॉर्टकट तैयार करने के लिए हम निम्नलिखित चरणों का अनुसरण करते हैं
   (i) डेस्कटॉप पर पॉइंटर स्थित करके माउस का दायाँ बटन दबाते हैं।
   (ii) प्रदर्शित मेन्यू में न्यू शॉर्टकट कमांड चुनते हैं।
   (iii) यह निम्नांकित डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है। इनमें हम फाइल का पाथ और फाइल नाम टाइप करते हैं। (जिस फाइल का हम शॉर्टकट बना रहे हैं, फिर नैक्स्ट बटन पर क्लिक करने के बाद फिनिश बटन पर क्लिक करते हैं।)
3. यह एक ऐसा प्रोग्राम है जो इंटरनेट संयोजित कम्प्यूटर में इंटरनेट पर उपलब्ध सभी वेबसाइटों को खोलने की सुविधा देता है। यह प्रोग्राम स्टार्ट मेन्यू के प्रोग्राम्स ग्रुप में इंटरनेट एक्सप्लोरर को चुनने पर प्रारंभ होता है। इंटरनेट एक्सप्लोरर में अन्य विकल्प भी होते हैं; जैसे—फ्रंट पेज एक्सप्रेस (Express), आउट लुक एक्सप्रेस आदि। फ्रंट पेज एक्सप्रेस से हम अपने वेब पेज बना सकते हैं जबकि आउटलुट एक्सप्रेस से ई-मेल प्रेषित व प्राप्त कर सकते हैं।
4. **एम०एस०-विंडोज के लाभ** (Benefits of MS Windows)
   - इसके चित्रात्मक अंतरापृष्ठ के कारण इसका प्रयोग करना सरल होता है।
   - यह कई प्रोग्राम को एक साथ चलाने में समर्थ होता है।
   - इसमें विस्तृत फाइल तथा डिस्क प्रबंधन सुविधाएँ होती हैं।
   - यह विविध उपकरणों से सुसज्जित होता है; जैसे—वर्ड प्रोसेसर, स्प्रैडशीट, ड्रॉइंग प्रोग्राम, कैलेंडर, कैलकुलेटर तथा गेम्स।

6 माइक्रोसॉफ्ट-वर्ड

अभ्यास-कार्य

(क) सही विकल्प पर सही (✓) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (i) क्रम   2. (i) Ctrl + S   3. (i) तीन
4. (iv) उपर्युक्त सभी

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. माइक्रोसॉफ्ट वर्ड का प्रयोग उत्तम क्वालिटी के **दस्तावेज** बनाने के लिए किया जाता है।

2. **टाइटिल बार** पर उस समय खुली हुई फाइल का नाम दिखाया जाता है।

3. **Save** बटन को क्लिक करने से दस्तावेज सुरक्षित हो जाता है।

4. **मेन्यू बार** मेन्यू की सूची को प्रदर्शित करती है।

(ग) सही वाक्यों के सामने सही (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने गलत (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✓) 3. (✗) 4. (✓)

(घ) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए–

उत्तर– 1. **दस्तावेज** (Document) : किसी विचार का लिखित, चित्रित या प्रस्तुत किया गया रूप।

2. **रूलर लाइन** (Ruler line) : स्क्रीन पर पैमाने का चित्रात्मक रूपांकन जिसका प्रयोग टैक्स्ट या ग्राफ को तैयार करने में होता है।

3. **फ्लॉपी डिस्क** (Floppy Disk) : सूचनाओं को संग्रहित करने की बाह्य युक्ति।

4. **सेव एज** (Save As) : किसी दस्तावेज को इस प्रकार सुरक्षित करना कि वह सरलता से पुन: प्राप्त हो सके।

5. **वर्डपैड** (Word Pad) : एक मूल वर्ड प्रोसेसर जो विंडोज 95 के बाद से विंडोज के सभी संस्करणों में उपलब्ध है।

6. **शीर्ष मार्जिन** (Top margin) : शीर्ष मार्जिन पृष्ठ की मुख्य सामग्री और उसके ऊपरी क्षेत्र के मध्य का अंतर है।

(ङ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. वर्ड प्रोग्राम की विंडो भी अन्य विंडोज की तरह होती है। इसके तत्त्वों का परिचय निम्नलिखित है—

- **टाइटिल बार**—इस पट्टी में प्रोग्राम के नाम के साथ उस समय खुली हुई दस्तावेज फाइल का नाम दिखाया जाता है। **मेन्यू बार**—मेन्यू बार मेन्यू की सूची को प्रदर्शित करती है, जिसमें एम०एस–वर्ड में प्रयोग होने वाली विभिन्न कमांड होती हैं।
- **स्टैंडर्ड टूल बार**—मुख्यत: यह एप्लीकेशन विंडो मेन्यू में दिखने वाली पहली टूलबार होती है।

- **फॉर्मेटिंग टूल बार**—इस टूलबार का प्रयोग अक्षरों का आकार बदलने, उनका स्थान एवं स्टाइल बदलने, लाइनों के नंबर को सैट करने आदि के लिए किया जाता है।
- **रूलर**—ये दो प्रकार के होते हैं—क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर।
  सामग्री क्षेत्र—यह वर्ड विंडो का सबसे बड़ा भाग होता है। इसी में टैक्स्ट, चित्र आदि सारी सामग्री लगाई जाती है।
- **स्क्रॉल बार**—ये भी दो प्रकार के होते हैं—क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर।

2. (i) स्टार्ट बटन पर क्लिक कीजिए। इससे स्टार्ट मेन्यू खुल जाएगा।
   (ii) स्टार्ट मेन्यू के 'All Programs' विकल्प पर माउस पॉइंटर लाइए। इससे स्टार्ट मेन्यू के दाईं ओर उसका सब-मेन्यू खुल जाएगा।
   (iii) माउस पॉइंटर को 'All Programs' के सब-मेन्यू के 'Microsoft Word' विकल्प पर लाकर क्लिक कीजिए। इससे वर्ड प्रोग्राम प्रारंभ हो जाएगा और स्क्रीन पर उसकी विंडो खुल जाएगी, जिसमें एक खाली दस्तावेज होगा।
3. किसी भी दस्तावेज को कम्प्यूटर की मैमोरी में सेव करके आप उसे बाद में कभी भी प्रयोग में ला सकते हैं।
   दस्तावेज को सेव करने के लिए फाइल मेन्यू पर क्लिक कीजिए। उसके बाद माउस पॉइंटर द्वारा Save विकल्प पर क्लिक कीजिए। इससे Save As का डायलॉग बॉक्स खुल जाता है। इस डायलॉग बॉक्स में File name पर दस्तावेज को कोई भी नाम देकर Save पर क्लिक करें। आपका दस्तावेज इससे आपके कम्प्यूटर में सेव हो जाएगा।
4. **टैक्स्ट को फार्मेट करना**
   किसी भी टैक्स्ट को मनचाहे फॉन्ट, आकार, स्टाइल व रंग में बदल सकते हैं। इसके लिए पहले उस टैक्स्ट को सेलेक्ट करते हैं। टैक्स्ट चुनने के लिए माउस पॉइंटर को वहाँ ले जाते हैं जहाँ से प्रारंभ करके हम टैक्स्ट चुनना चाहते हैं। अब माउस बटन को दबाए रखकर पॉइंटर को दाईं और सरकाते है। जहाँ तक पॉइंटर जाता है, वहाँ तक का पाठय उल्टे रंग में चुना हुआ दिखाई देता है। आवश्यक टैक्स्ट चुनने के बाद माउस बटन को छोड़ देते हैं।सेलेक्ट किए गए टैक्स्ट का फॉन्ट बदलने के लिए फॉर्मेटिंग टूलबार में font ड्रॉप-डाउन लिस्ट के त्रिकोण के बटन को क्लिक करके list खोलते है, और उसमें से अपनी पसंद का फॉन्ट क्लिक करके चुन

लेते हैं। उस फॉन्ट को क्लिक करते ही चुना हुआ टैक्स उसी रूप में बदल जाता है।

हम टैक्स्ट को अनेक स्टाइलों में भी लगा सकते हैं। जैसे—बोल्ड, इटैलिक तथा अंडरलाइन।

इसी प्रकार हम किसी भी चुने हुए टैक्स्ट का रंग भी बदल सकते हैं।

7 लोगो भाषा

अभ्यास-कार्य

(क) सही विकल्प पर सही (✓) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (iii) पेन 2. (ii) लोगो 3. (iv) आगे

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. लोगो भाषा का विकास **वैलीफ्यूर्जिंग, डैम्नी बिबरॉन** तथा **सेमोर प्रैपर्ट** ने किया था।

2. FD70 एक गलत कमांड है। सही कमांड **FD-70** है।
3. संख्याओं को गुणा करने के लिए * का प्रयोग किया जाता है।
4. RT 90 टर्टल को इसकी **दाईं** ओर घुमा देगी।

(ग) सही वाक्यों के सामने सही (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने गलत (✗) का निशान लगाइए—

उत्तर– 1. (✓) 2. (✓) 3. (✗) 4. (✓)

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. यह एक सरल कम्प्यूटर भाषा है, जिसे आसानी से सीखा जा सकता है।

2. लोगो में विभिन्न कमांड देकर तरह-तरह की आकृतियाँ भी बनाई जा सकती हैं।
3. संदेश छापने के लिए प्रिंट कमांड का प्रयोग हम वेरिएबल के मूल्य को निर्धारित करते हैं और फिर इसके लिए उचित कमांड देते हैं।
4. + का चिह्न यदि आप 7 और 3 को जोड़ना चाहते हैं, तो निम्नलिखित कमांड टाइप करें—

   PRINT 7 + 3 (ऐंटर-कुंजी दबाएँ)

   स्क्रीन पर 10 दिखाई देगा क्योंकि 7 + 3 = 10 होते हैं।

1 कम्प्यूटर सिस्टम

अभ्यास-कार्य

(क) सही विकल्प पर (✓) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (ii) इलैक्ट्रॉनिक 2. (i) सी० पी० यू० 3. (iii) दो

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. सभी मशीनों के समान **कम्प्यूटर** के भी विभिन्न अंग होते हैं।
2. सी० पी० यू० कम्प्यूटर का **मस्तिष्क** होता है।
3. सी० पी० यू० को **मदर बोर्ड** पर स्थापित किया जाता है।
4. रोम को **रीड ओनली मैमोरी** के नाम से जाना जाता है।
5. कम्प्यूटर अपनी मूलभूत कार्यप्रणाली को खोलकर **रैम** पर लिख सकता है।
6. प्रत्येक फ्लॉपी संकेंद्रित **वृत्ताकार** में बँटी होती है।
7. इनपुट उपकरणों के द्वारा हम कम्प्यूटर में **डाटा** डालते हैं।
8. प्रिंटर आउटपुट को प्रिंट करके देता है, जिसे **हार्ड कॉपी** कहते हैं।

(ग) सही वाक्य के सामने सही (✓) तथा गलत वाक्य के सामने गलत (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✓) 3. (✓) 4. (✗) 5. (✓) 6. (✓) 7. (✗) 8. (✗)

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. सी०पी०यू० यानि सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट को कम्प्यूटर का मस्तिष्क भी कहा जाता है। यह कम्प्यूटर के सभी अंगों को नियंत्रित करता है। सी० पी० यू० में कई पैरों वाली एक चिप होती है। यह चिप कम्प्यूटर के मदरबोर्ड पर होती है। इसके दो भाग होते हैं—अर्थमैटिक एंड लॉजिकल यूनिट एवं कंट्रोल यूनिट।

2. यह कम्प्यूटर का वास्तविक मस्तिष्क होती है। यह मॉनीटर, प्रिंटर, की-बोर्ड, मैमोरी, मोडेम, आंतरिक क्षेत्र एवं कम्प्यूटर से जुड़े अन्य भागों को भी नियंत्रित करती है। सी०पी०यू० एक माइक्रो प्रोसेसर के समान होता है जिसमें ट्रांजिस्टर एवं अन्य बिजली के तार होते हैं। माइक्रो प्रोसेसर बनाने के लिए एक छोटे से सिलिकन क्रिस्टल की आवश्यकता पड़ती है।

सी०पी०यू० को माइक्रो प्रोसेसर पर स्थापित किया जाता है। इसके कई अंग होते हैं; जैसे—रैम, सीरियल पोर्ट, डिस्पले कार्ड आदि। इसे एक बॉक्स में लगाया जाता है, जिसे कैबिनेट अथवा सी०पी०यू० बॉक्स कहते हैं। इस कैबिनेट में अन्य कई उपकरण भी लगाए जाते हैं।

3. **द्वितीयक मैमोरी तथा प्राथमिक मैमोरी में अंतर**

द्वितीयक मैमोरी	प्राथमिक मैमोरी
1. इसे बाह्य मैमोरी भी कहा जाता है।	1. इसे मुख्य मैमोरी कहा जाता है।
2. यह बाह्य स्टोरेज डिवाइस के रूप में प्रयोग होती है।	2. कम्प्यूटर इस पर कार्य करता है।
3. इसमें आँकड़ों को लंबे समय तक स्टोर किया जाता है।	3. इसमें जिन कार्यक्रमों का संपादन करना है, उन्हें स्टोर किया जाता है।
4. इसके दो भाग होते हैं— (a) रोम (b) रैम।	4. इसके पाँच भाग होते हैं— (a) फ्लॉपी (b) हार्ड डिस्क ड्राइव (c) चुंबकीय टेप (d) सी०डी० रोम (e) एम०ओ० डिस्क।

4. **रैम**—इसे रैंडम एक्सेस मैमोरी भी कहा जाता है। कम्प्यूटर अपनी मूलभूत कार्यप्रणाली को खोलकर रैम पर लिख सकता है। सी० पी० यू० किसी नियत स्थान से डाटा की नकल लगातार करता रहता है। यह किसी भी इनपुट अथवा स्टोरेज डिवाइस से डाटा लेकर उसे रैम में डाल देती है। रैम दो प्रकार की होती है—(अ) स्थिर रैम (ब) अस्थिर रैम।
5. **सी० डी० रोम**—यह प्लास्टिक की बनी एक गोल प्लेट होती है जिस पर एक विशेष धातु की परत चढ़ी होती है। इस पर डाटा को सिर्फ एक बार ही लिखा जा सकता है। इसमें डाटा लेजर बीम के द्वारा लिखा जाता है जो एक छोटा छिद्र कर देता है अथवा सतह को खाली छोड़ देता है। पिट एवं लैंड का प्रयोग इन आँकड़ों को पढ़ने के लिए किया जाता है।

   सी० डी० रोम दो प्रकार की होती है—

(i) पहली श्रेणी में ऐसे डाटा पाए जाते हैं जिन्हें आप अनगिनत बार पढ़ सकते हैं, परंतु केवल एक ही बार लिख सकते हैं, जिन्हें कम्प्यूटर की भाषा में वन्स राइट एंड रीड (Once write and read) कहा जाता है।

(ii) दूसरी श्रेणी में ऐसे डाटा पाए जाते हैं जिन्हें आप अनगिनत बार लिख पढ़ सकते हैं जिसे अंग्रेजी में मल्टीपल रीड एंड राइट (Multiple read and write) कहा जाता है।

6. **इनपुट डिवाइस तथा आउटपुट डिवइस में अंतर**

(i) इन उपकरणों के द्वारा हम हम डाटा प्राप्त करते हैं। **उदाहरण**—की-बोर्ड, माउस, स्कैनर।	(i) इन उपकरणों के द्वारा कम्प्यूटर में डाटा डालते हैं। **उदाहरण**—मॉनीटर, प्रिंटर, प्लॉटर।

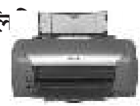
7. माउस एक इनपुट डिवाइस है। यह एक पॉइंटिंग डिवाइस भी है। इसका प्रयोग कम्प्यूटर में आँकड़े डालने के लिए किया जाता है। माउस पर दो या तीन बटन होते हैं, जिन पर एक क्लिक अथवा दो बार क्लिक करके हम कम्प्यूटर को निर्देश देते हैं।

8. **प्रिंटर**—यह आउटपुट को कागज पर प्रिंट करके देता है जिसे हार्ड कॉपी कहते हैं। प्रिंटर तीन प्रकार के होते हैं—कैरेक्टर प्रिंटर, लाइन प्रिंटर एवं पेज प्रिंटर। तकनीक के अनुसार प्रिंटर दो प्रकार के होते हैं—
इंकजेट प्रिंटर एवं नॉन इंकजैट प्रिंटर अथवा लेजर प्रिंटर
प्लॉटर—यह एक विशेष प्रकार का प्रिंटर है जो रेखाचित्र एवं विभिन्न चित्र प्रिंट करता है। इसका प्रयोग मुख्य रूप से AUTOCAD नामक कार्यक्रम में इमारतों एवं मशीनों के रेखाचित्र बनाने में किया जाता है। इसका प्रयोग मुख्य रूप से इंजीनियर, वास्तुकार एवं मानचित्रकार करते हैं।

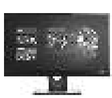
(ङ) **इ... पुट उपकरणों ... र उनके नाम लि...**

स्कैनर

माउस



प्रिंटर



मॉनीटर

की-बोर्ड

जॉयस्टिक

2 वर्ड आर्ट

अभ्यास-कार्य

(क) सही उत्तर पर (✓) का चिह्न लगाइए—

उत्तर– 1. (i) क्लिप आर्ट 2. (ii) वर्ड आर्ट

3. (iii) छोटा और बड़ा 4. (ii) डी ड्राइव से

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. पूर्व निर्मित चित्र **क्लिप आर्ट** कहलाते हैं।

2. **वर्ड आर्ट** में पूर्व निर्मित टैक्स्ट आकार होते हैं।

3. **चित्र** द्वारा डाक्यूमेंट को प्रभावी बना सकते हैं।

4. डाक्यूमेंट में चित्र **दो** प्रकार से लगा सकते हैं।

(ग) सही वाक्यों के सामने सही (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने गलत (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✓) 2. (✓) 3. (✗)

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. एम० एस० वर्ड में क्लिप आर्ट की पूर्व निर्मित गैलरी होती है जिसमें बहुत से चित्र होते हैं।

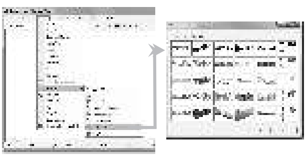
2. आप एम० एस० वर्ड के वर्ड आर्ट ऑप्शन में टैक्स्ट को विभिन्न रूपों में सजा सकते हैं। आप टैक्स्ट को छायांकित, घुमावदार और रंगीन कर सकते हैं।

3. **चरण i** : इंसर्ट मेन्यू पर क्लिक कीजिए।

चरण ii : पिक्चर ऑप्शन पर क्लिक कीजिए।

चरण iii : वर्ड आर्ट ऑप्शन पर क्लिक कीजिए।

चरण iv : वर्ड आर्ट गैलरी स्क्रीन पर दिखाई देगी।



चरण v : अपनी पसंद के स्टाइल पर क्लिक कीजिए। एडिट वर्ड आर्ट टैक्स्ट बॉक्स सामने आ जाएगा।

चरण vi : फॉन्ट का प्रकार और आकार चुनिए।

चरण vii : रिक्त क्षेत्र में टैक्स्ट टाइप कीजिए।

चरण viii : OK पर क्लिक कीजिए।

आपके डॉक्यूमेंट में ये टैक्स्ट आ जाएगा।

4. **चरण i** : इंसर्ट मेन्यू (Insert Menu) पर क्लिक कीजिए।

चरण ii : पिक्चर ऑप्शन (Picture option) पर क्लिक कीजिए।

चरण iii : फ्रॉम फाइल (From Menu) ऑप्शन पर क्लिक कीजिए।

इंसर्ट पिक्चर का डायलाग बॉक्स सामने आएगा।

चरण iv : वांछित चित्र को अपने कंप्यूटर में ढूँढ़कर चयन कीजिए।

चरण v : इंसर्ट बटन पर क्लिक कीजिए।

इस प्रकार चित्र आपके डाक्यूमेंट में लग जाएगा।

3 एम०एस० वर्ड

अभ्यास-कार्य

(क) सही उत्तर पर (✓) का चिह्न लगाइए–

उत्तर– 1. (ii) चित्र 2. (i) दो प्रकार की
3. (ii) स्टैंडर्ड टूलबार 4. (iii) स्टेटस बार

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. एम० एस० वर्ड में हम टैक्स्ट के फॉन्ट का **ढंग** बदल सकते हैं।
2. फाइल की थंबनेल इमेज को प्रदर्शित कराने के लिए **Preview** का चुनाव करें।
3. मेन्यू बार एप्लीकेशन विंडो के शीर्ष पर **टाइटल** बार के नीचे स्थित होता है।
4. वर्ड एप्लीकेशन स्वत: ही आपके द्‌वारा टाइप किए गए शब्दों की **वर्तनी** की जाँच करता है।

(ग) **सही वाक्यों के सामने सही (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने गलत (✗) का निशान लगाइए–**

उत्तर– 1. (✓) 2. (✗) 3. (✗) 4. (✗)

(घ) **निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–**

उत्तर– 1. वर्ड प्रोसेसर एक सॉफ्टवेयर पैकेज है जो किसी डॉक्यूमेंट को बनाने में हमारी सहायता करता है। वर्ड प्रोसेसर की कुछ निश्चित विशेषताएँ होती हैं, जिसका उपयोग पत्रों और प्रलेखों को ठीक ढंग से व अच्छा दिखने वाला बना देता है।

2. एम० एस० वर्ड प्रोग्राम चलाने पर इसकी प्रोग्राम विंडो प्रदर्शित होती है। प्रोग्राम विंडो के File Menu में 'New' कमांड से नई फाइल के लिए एक डॉक्टयूमेंट विंडो खुलती है। इसमें हम की-बोर्ड से टैक्स्ट टाइप करते हैं। एम० एस० वर्ड प्रोग्राम में दो प्रकार की विंडो स्क्रीन पर प्रदर्शित होती हैं—

   प्रोग्राम विंडो या एप्लीकेशन विंडो और डॉक्यूमेंट विंडो।

   बाहरी (External) विंडो एप्लीकेशन विंडो या प्रोग्राम विंडो कहलाती है, जबकि आंतरिक (Internal) विंडो डॉक्यूमेंट विंडो कहलाती है।

3. यह पुश बटनों की पंक्ति होती है, जो मेन्यू बार के नीचे प्रदर्शित होती है। इसके पुश बटन कमांड्स को सीधे क्रियान्वित कर देते हैं; जैसे—'New' बटन एक बार क्लिक करने पर नई डॉक्यूमेंट विंडो खोल देता है।

4. **मेन्यू बार**—Menu बार में फाइल, एडिट, व्यू, इंसर्ट, फॉरमेट, टूल्स, टेबल, विंडो तथा हेल्प मेन्यू प्रदर्शित होते हैं। यह ऐप्लीकेशन विंडो के शीर्ष पर टाइटल बार के नीचे स्थित होता है।

   स्टेटस बार—Status Bar ऐप्लीकेशन विंडो के सबसे निचले भाग में प्रदर्शित होता है। यह वर्तमान में खुले हुए डॉक्यूमेंट से संबंधित विभिन्न सूचनाएँ प्रदर्शित करता है; जैसे—पेज नं०, कर्सर की स्थिति आदि।

4 एम०एस० डॉस

अभ्यास-कार्य

(क) **सही उत्तर पर (✓) का चिह्न लगाइए–**

उत्तर– 1. (i) दो प्रकार की 2. (ii) माइक्रोसाफ्ट डॉस

3. (i) झिलमिलाता हुआ डैश

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. एम० एस० डॉस का पूरा नाम **माइक्रो सॉफ्ट डिस्क ऑपरेटिंग सिस्टम** है।

2. एम० एस० डॉस में फाइलों के नाम को **दो** भागों में बाँटा गया है।

3. डॉस कम्प्यूटर का ऐसा प्रोग्राम होता है जिसकी सहायता से कम्प्यूटर, ऑपरेटर द्वारा दिए गए **निर्देशों** के अनुसार कार्य करता है।

4. डॉस का मुख्य कार्य **Hardware** और **Software** के बीच संबंध स्थापित करना है।

5. फाइल नाम के प्रथम भाग में अधिकतम **8** अक्षर हो सकते हैं।

(ग) सही वाक्यों के सामने सही (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने गलत (✗) का निशान लगाइए—

उत्तर– 1. (✗) 2. (✓) 3. (✗) 4. (✓) 5. (✓)

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. एम० एस० डॉस (MS–DOS) का पूरा नाम माइक्रोसॉफ्ट डिस्क ऑपरेटिंग सिस्टम है। यह सॉफ्टवेयर माइक्रोसॉफ्ट कॉर्पोरेशन का उत्पाद (Product) होने के कारण इसके लिए डॉस शब्द से पहले एम० एस० का प्रयोग किया जाता है। किसी भी मशीन को नियंत्रित करने में ऑपरेटिंग सिस्टम की आवश्यकता पड़ती है। एम० एस० डॉस एक ऑपरेटिंग सिस्टम है। यह एक ऐसा सॉफ्टवेयर है, जो कम्प्यूटर हार्डवेयर (Hardware) और सॉफ्टवेयर (Software) के बीच संबंध स्थापित कर कम्प्यूटर को नियंत्रित करता है।

2. जब भी यूजर कम्प्यूटर का स्विच ऑन करता है, तो सबसे पहले एक ऐसा प्रोग्राम कम्प्यूटर की मैमोरी में लोड हो जाता है, जो कम्प्यूटर में प्रयोग की जा रही रैम (RAM-Random Access Memory) को चैक करता है। यदि रैम में कोई दोष होता है, तो त्रुटि संदेश (Error Message) कम्प्यूटर स्क्रीन पर प्रदर्शित होता है। कम्प्यूटर में प्रयोग होने वाले इस प्रोग्राम को BIOS (Basic Input Output System) कहा जाता है। यह प्रोग्राम कम्प्यूटर में लगाई गई एक चिप में पहले से ही सुरक्षित होता है।

3. MS-DOS, UNIX, UINUX, Windows.

4. **एम०एस० डॉस द्वारा स्वयं किए जाने वाले कार्य—**

(i) की-बोर्ड से निर्देशों को प्राप्त करना तथा उनको मॉनीटर पर प्रदर्शित करना।

(ii) सी० पी० यू०, मैमोरी तथा अन्य हार्डवेयर के संचालन को नियंत्रित करना।

(iii) किस फाइल अथवा किस सॉफ्टवेयर को कितनी मैमोरी की आवश्यकता है, यह निर्धारित करना।

(iv) पैरीफेरल उपकरणों (Peripheral Devices) के संचालन को नियंत्रित करना।

5. **कर्सर**—यह झिलमिलाता हुआ डैश (—) होता है जो मॉनीटर स्क्रीन पर अपनी स्थिति प्रदर्शित करता है। आपके द्‌वारा दिए गए निर्देश अथवा सूचनाएँ कर्सर की स्थिति पर ही भरी जाती हैं।

5 एम०एस० पावरपॉइंट

अभ्यास-कार्य

(क) सही उत्तर पर (✓) का चिह्न लगाइए—

उत्तर– 1. (iii) इनमें से सभी 2. (i) सेव ऐज

3. (i) आउटलाइन व्यू में

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. पावर पॉइंट में दो टूलबार होती है।

2. आपकी **Power Point** Presentation के मुख्य बिंदु स्क्रीन पर दिखते हैं।

3. ऑर्डर एंड **टाइमिंग टैब** पर क्लिक कीजिए।

4. डायलॉग बॉक्स के Blank Presentation विकल्प का **चयन** कीजिए।

5. नॉर्मल व्यू में स्क्रीन **तीन** भागों में दिखाई देती है।

(ग) सही वाक्यों के सामने सही (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने गलत (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✗) 2. (✓) 3. (✗) 4. (✗) 5. (✗)

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए–

उत्तर– 1. पावर पॉइंट एक ऐसा सॉफ्टवेयर है, जिसमें स्लाइड (Slide) की मदद से मल्टीमीडिया प्रेजेंटेशन (Multimedia Presentations) तैयार की

जाती हैं। इन स्लाइड्स में पाठ्य सामग्री व चित्र दोनों का प्रयोग किया जाता है, जिससे ये आकर्षक बन जाते हैं। ये स्लाइड एक के बाद एक चलाई जाती है, जैसे हम पिक्चर हॉल में विज्ञापन की स्लाइड देखते हैं।

पावर पॉइंट का प्रयोग प्रेजेंटेशन बनाने, नोट बनाने, हैंड आउट तैयार करने आदि कई कार्यों में होता है।

2. • स्टार्ट बटन पर क्लिक कीजिए।
   • प्रोग्राम पर क्लिक कीजिए।
   • माइक्रोसॉफ्ट पावर पॉइंट के आइकन पर क्लिक कीजिए।
   • शीघ्र ही कम्प्यूटर के स्क्रीन पर पॉवर पॉइंट की विंडो दिखाई देगी।
   • विंडो में न्यू (New) विकल्प पर क्लिक कीजिए।
3. (i) पेज लेआउट का चयन कीजिए।
   (ii) इससे एक खाली स्लाइड स्क्रीन पर उपलब्ध हो जाएगी।
   (iii) प्लेस होल्डर में लिखने के लिए उसके अंदर क्लिक कीजिए।
   (iv) एंट्री बॉक्स उपलब्ध हो जाएगा।
   (v) टैक्स्ट को टाइप कीजिए। टैक्स्ट समाप्त हो जाने पर एंट्री बॉक्स से बाहर टाइप कीजिए।
4. **स्लाइड शॉर्टर व्यू**—इसमें सभी स्लाइड्स बहुत छोटे रूप में एक साथ स्क्रीन पर दिखाई देगी।

   स्लाइड शो—स्लाइड शो द्वारा Presentation से पहले स्लाइड्स का रूप तथा किस एलिहम में स्लाइड्स आएगी, चैक किया जा सकता है।
5. (i) यदि कार्यकारी स्लाइड में क्लिप आर्ट प्लेसहोल्डर है, तो इसको डबल क्लिक कीजिए, ताकि माइक्रोसॉफ्ट क्लिप आर्ट गैलरी डायलॉग बॉक्स प्रस्तुत हो सके।
   (ii) यदि स्लाइड पर क्लिप आर्ट प्लेसहोल्डर नहीं है तो ड्राइंग टूलबार से इंसर्ट क्लिप आर्ट विकल्प पर क्लिक कीजिए।
   (iii) इंसर्ट क्लिप आर्ट डायलॉग बॉक्स प्रस्तुत हो जाएगा।
   (iv) प्रस्तुत क्लिप आर्ट विकल्पों में से वांछित विकल्प का चयन कीजिए।
   (v) इंसर्ट बटन पर क्लिक कीजिए।
   (vi) क्लिप आर्ट स्लाइड पर जुड़ जाएगा।
   (vii) इंसर्ट क्लिप आर्ट डायलॉग बॉक्स को बंद कर दीजिए।

6. (i) नॉर्मल व्यू में उस स्लाइड का प्रस्तुतीकरण कराइए, जिसमें टैक्स्ट या ऑब्जेक्ट को एनीमेट करना हो।
   (ii) स्लाड शो मेन्यू से Custom Animation डायलॉग बॉक्स विकल्प पर क्लिक कीजिए।
   (iii) इससे Custom Animation डायलॉग बॉक्स प्रस्तुत हो जाएगा।
   (iv) इफैक्ट टैब पर क्लिक कीजिए।
   (v) ''Check to animate स्लाइड ऑब्जेक्ट'' विकल्प में उस चैक बॉक्स का चयन टैक्स्ट या ऑब्जेक्ट के बराबर में कीजिए।
   (vi) एंट्री Animation and Sound बॉक्स विकल्प में वांछित सूचना दीजिए।
   (vii) ऑर्डर एंड टाइमिंग टैब पर क्लिक कीजिए।
   (viii) Animation ऑर्डर बॉक्स का चयन कीजिए तथा उपलब्ध Arrows में से एक का चयन कीजिए।
   (ix) Animation प्रभाव का प्रिव्यू देखिए।
   (x) OK बटन पर क्लिक कीजिए।

6 फ्लोचार्ट बनाना

अभ्यास-कार्य

(क) सही उत्तर पर (✓) का चिह्न लगाइए—

उत्तर– 1. (iii) ऐल्गोरिथम 2. (iii) वृत्त में
3. (iii) अंडाकार

(ख) फ्लोचार्ट में दिखाए जाने वाले इन चिह्नों के नाम व कार्य के बारे में लिखिए–

उत्तर–

1.	फ्लो लाइनें	ये लाइनें फ्लो चार्ट में दो बॉक्सों को एक–दूसरे से जोड़ने के काम आती हैं।
2.	कनेक्टर	कनेक्टर का प्रयोग फ्लोचार्ट के विविध अर्थों को जोड़ने के लिए किया जाता है। इसका प्रयोग सामान्यत: तभी किया जाता है जब फ्लोचार्ट विविध पृष्ठों में फैला हुआ हो। वृत्त में वर्ण संख्याएँ लिखी जा सकती हैं।

3.	इनपुट/आउटपुट बॉक्स	इसका प्रयोग आँकड़ों (Data) को इनपुट करने और आउटपुट के रूप में परिणाम देने के लिए किया जाता है।
4.	प्रोसेसिंग बॉक्स	संगणना या कार्य करने के लिए।

(ग) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—

उत्तर– 1. किसी कार्य को क्रमबद्ध तरीके से लिखना **ऐल्गोरिथम** कहलता है।

2. फ्लो लाइनों को **चारों** दिशाओं में बनाया जा सकता है।

3. टर्मिनल बॉक्स का आकार **अंडाकार** होता है।

4. प्रोसेसिंग (Processing) करने के चरणों को **आयताकार** बॉक्स में लिखा जाता है।

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. किसी कार्य को करने के लिए उसकी चरणबद्ध विधि को चित्रों द्वारा दिखाना फ्लो चार्ट कहलाता है।

2. फ्लोचार्ट में प्रयुक्त प्रत्येक चिह्न के विविध प्रकार होते हैं। इन चिह्नों के नाम इनके कार्यानुसार दिए जाते हैं।

(क) टर्मिनल बॉक्स—प्रत्येक फ्लोचार्ट का प्रारंभ और अंत होता है। प्रारंभ और अंत के लिए अंडाकार टर्मिनल का प्रयोग किया जाता है।

(ख) प्रोसेसिंग बॉक्स—हम जब भी कोई संगणना या कार्य करते हैं तो उसके लिए आयताकार बॉक्स प्रयोग करते हैं। जिसे 'प्रोसेसिंग बॉक्स' कहते हैं।

प्रोग्रामिंग लॉजिक्स के अनुसार बॉक्सों की संख्या को बढ़ाया अथवा घटाया जा सकता है।

(ग) इनपुट/आउटपुट बॉक्स (Input/Output Box)—यह समांतर चतुर्भुज (Parallelogram) आकार का बॉक्स है। इसका प्रयोग आँकड़ों (Data) को इनपुट करने और आउटपुट के रूप में परिणाम देने के लिए किया जाता है।

(घ) पेपर डॉक्यूमेंट—पेपर डाक्यूमेंट कागज पर इनपुट अथवा आउटपुट दर्शाता है। यह दर्शाता है कि पेपर डॉक्यूमेंट इनपुट का माध्यम है और आउटपुट भी पृष्ठ पर होना चाहिए।

(ङ) कनेक्टर—छोटे वृत्त दर्शाते हैं कि कनेक्टर का प्रयोग फ्लोचार्ट के विविध अर्थों को जोड़ने के लिए किया जाता है। इसका प्रयोग सामान्यत:

तभी किया जाता है जब फ्लोचार्ट विविध पृष्ठों में फैला हुआ हो। वृत्त में वर्ण संख्याएँ लिखी जा सकती हैं।

समान वर्ण अथवा संख्या यदि विभिन्न स्थान पर प्रयुक्त की जाएँ तब उनका एक ही अर्थ होता है।

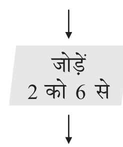
(च) डिसीजन बॉक्स—डिसीजन बॉक्स का प्रयोग निर्णय लेने की स्थिति में किया जाता है।

उदाहरण के लिए—यदि A संख्या को 10 से बड़ी दर्शाने के लिए हमें A में 1 संख्या जोड़नी हो तो इसे समचतुर्भुज बॉक्स में दिखाएँगे।

(छ) फ्लो लाइनें (Flow Lines)—ये लाइनें फ्लो चार्ट में दो बॉक्सों को एक-दूसरे से जोड़ने के काम आती हैं। इन्हें सभी चार दिशाओं में बनाया जा सकता है। इसके एक हिस्से पर तीर का निशान होता है, जो चरण की दिशा के बारे में बताता है।

3. हम ऐसा इसलिए कहते हैं; क्योंकि कम्प्यूटर स्वयं कोई भी निर्णय नहीं ले सकता है। उसे कार्य करने के लिए मनुष्य के निर्देशों की आवश्यकता होती है।

4. **इनपुट/आउटपुट बॉक्स** (Input/Output Box)—यह समांतर चतुर्भुज (Parallelogram) आकार का बॉक्स है। इसका प्रयोग आँकड़ों (Data) को इनपुट करने और आउटपुट के रूप में परिणाम देने के लिए किया जाता है।



7 इंटरनेट

अभ्यास-कार्य

(क) सही उत्तर पर (✓) का चिह्न लगाइए—

उत्तर– 1. (iii) इंटरनेट से 2. (iii) (i) तथा (ii) दोनों

3. (ii) वेब ब्राउजर का 4. (iii) दो

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. **मॉडेम** बाइनरी को एनालॉग सिग्नल में बदलता है।

2. इंटरनेट ज्ञान का **भंडार** है।

3. इंटरनेट चलाने के लिए **टेलीफोन** लाइन का कनेक्शन आवश्यक है।

4. मॉडम **दो** प्रकार के होते हैं।

5. **वेब ब्राउजर** का उपयोग वेब को खोलने के लिए किया जाता है।

(ग) सही वाक्यों के सामने (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✗) 2. (✗) 3. (✓) 4. (✗) 5. (✗)

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. इंटरनेट ज्ञान का महासागर है। इंटरनेट के माध्यम से दुनिया के किसी भी कोने में अपनी बात पहुँचाई जा सकती है। आप इंटरनेट द्वारा किसी भी विषय पर सामग्री प्राप्त कर सकते हैं।

2. इंटरनेट की उपयोगिता निम्नलिखित हैं—

(i) सूचनाओं का संचय—इंटरनेट सूचनाओं के भंडारण का कार्य करता है। इसमें हर विषय की लाइब्रेरी होती है जहाँ हम किसी भी विषय पर जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।

(ii) मनोरंजन—इंटरनेट पर सैंकड़ों खेल नि:शुल्क खेले जा सकते हैं।

(iii) सॉफ्टवेयर तथा प्रोग्राम—इंटरनेट एक ऐसी प्रणाली है जो बहुत–से प्रोग्राम और सॉफ्टवेयर मुफ्त में उपलब्ध करा सकती है। अनेक महत्त्वपूर्ण प्रोग्राम को आप अपने हार्ड डिस्क में संचित कर सकते हैं।

(iv) इलैक्ट्रॉनिक मेल या ई–मेल—ई–मेल संदेश भेजने और प्राप्त करने की एक ऐसी प्रक्रिया है जो इंटरनेट द्वारा संभव हो सकती है। इसके माध्यम से हम संसार में अपने किसी भी मित्र को कोई भी संदेश भेज सकते हैं। इसके लिए उस व्यक्ति के पास भी ई–मेल पता होना आवश्यक है। ई–मेल संदेशों को आदान–प्रदान करने का बहुत ही प्रभावशाली तरीका है।

(v) शिक्षा—इंटरनेट के जरिए विभिन्न विश्वविद्यालयों के व्याख्यानों को सुना या पढ़ा जा सकता है। इंटरनेट के माध्यम से घर बैठे विभिन्न विषयों पर ढेरों पुस्तकें और शोध पत्र पढ़ सकते हैं।

3. मॉडम, वेब ब्राउजर, टेलीफोन लाइन।

4. (i) कम्प्यूटर के साथ–साथ मॉडम को भी ऑन करें। इससे मॉनीटर की स्क्रीन पर डेस्कटॉप दिखाई देगा।

(ii) डेस्कटॉप पर हमें कई आइकन दिखाई देते हैं। माउस के कर्सर को माई कम्प्यूटर वाले आइकन पर ले जाकर एक साथ दो बार क्लिक करें। इससे माई कम्प्यूटर की विंडो खुल जाएगी।

(iii) माना हमारा कम्प्यूटर बी० एस० एन० एल० की टेलीफोन लाइन से जुड़ा है तो माउस के बाएँ बटन से डायल आप नेटवर्किंग आइकन पर दो बार क्लिक करें।

(iv) डायल अप नेटवर्किंग विंडो में बी० एस० एन० एल० का आइकन ढूँढें।

(v) इस प्रक्रिया से बचने के लिए डेस्कटॉप पर नेटवर्किंग विंडो का शॉर्टकट भी बना सकते हैं।

(vi) अब बी० एस० एन० एल० आइकन पर लाकर दो बार क्लिक कीजिए। क्लिक करते ही स्क्रीन पर कनेक्ट टूल बॉक्स दिखाई देगा।

(vii) इस बॉक्स में कनेक्ट विकल्प पर माउस के बाएँ बटन से एक क्लिक कीजिए। इसके बाद एक अन्य बॉक्स कनेक्टिंग टू बी० एस० एन० एल० दिखाई देगा। इस बॉक्स के स्क्रीन पर आते ही एक आवाज सुनाई देगी जिसका अर्थ होता है कि आपका कम्प्यूटर सर्विस प्रोवाइडर से जुड़ गया है।

(viii) अब आप ब्राउजर को खोलें। इससे माइक्रोसॉफ्ट का होम पेज स्क्रीन पर दिखाई देगा। इस होम पेज के द्वारा अन्य वेब पेज पर जाया जाता है।

5. **मॉडेम**—यह आँकड़े स्थानांतरित करने का साधन है। मॉडल बाइनरी कोड को एनालॉग सिग्नल में बदलता है। यह डाटा फिर टेलीफोन नेटवर्क द्वारा चलता है। जब यह डाटा अपेक्षित कम्प्यूटर में पहुँचता है तो उस कम्प्यूटर से जुड़ा हुआ मॉडम एनालॉग सिग्नल को बाइनरी कोड में बदल देता है। यह कोड कम्प्यूटर द्वारा पढ़ा जाता है।

8 नेटवर्किंग

अभ्यास-कार्य

(क) सही उत्तर पर (✓) का चिह्न लगाइए—

उत्तर– 1. (i) इंस्टालेशन 2. (ii) केबल

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

उत्तर– 1. नेटवर्किंग का अर्थ है, कम्प्यूटरों को **जोड़ना** या एक दूसरे से **लिंक** करना।

2. LAN डाटा के संचार की लागत सामान्यतया **कम** होती है।
3. सर्वर कम्प्यूटर **क्लाइन्ट** कम्प्यूटर की तुलना में अधिक शक्तिशाली होते हैं।
4. **नेटवर्किंग** का अर्थ है, कम्प्यूटरों को जोड़ना।

(ग) सही वाक्यों के सामने सही (✓) तथा गलत वाक्यों के सामने गलत (✗) का निशान लगाइए–

उत्तर– 1. (✗) 2. (✓) 3. (✗) 4. (✓)

(घ) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

उत्तर– 1. नेटवर्किंग का अर्थ है, कम्प्यूटरों को जोड़ना या एक दूसरे से लिंक करना। यह एक ऐसी कम्प्यूटर तकनीक है जिससे दो या दो से अधिक कम्प्यूटरों को एक दूसरे से जोड़ दिया जाता है।

कम्प्यूटर नेटवर्क तीन प्रकार के होते हैं।

(i) LAN/लैन (लोकल एरिया नेटवर्क) (Local Area Network)
(ii) MAN/मैन (मेट्रोपॉलिटक एरिया नेटवर्क) (Metropolitvs Area Network)
(iii) WAN/वैन (वाइड एरिया नेटवर्क) (Wide Area Network)

2. **लोकल एरिया नेटवर्क तथा वाइड एरिया नेटवर्क में अंतर**

लोकल एरिया नेटवर्क	वाइड एरिया नेटवर्क में अंतर
(i) इसमें हम एक कमरे /बिल्डिंग/लघु क्षेत्र के कम्प्यूटरों को आपस में जोड़ते हैं।	(i) इसमें हम दूर-दराज के शहरों में रखे हुए कम्प्यूटरों को आपस में जोड़ते हैं।
(ii) यह सीमित भौगोलिक क्षेत्र में कार्य करता है।	(ii) यह किसी भी तरह क्षेत्र तक सीमित नहीं होता।
(iii) इसमें कम्प्यूटर केबलों द्वारा जुड़े रहते हैं।	(iii) इसमें कम्प्यूटर satellite द्वारा जुड़े होते हैं।
(iv) LAN प्राय: किसी संस्था या उददेश्य विशेष से संबंधित होते हैं।	(iv) WAN को मंडलीय, प्रादेशिक, राट्रीय व अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर स्थापित किया जाता है।
(v) **उदाहरण**—स्टार व रिंग नेटवर्क।	(v) **उदाहरण**—रेलवे व एयर लाइन रिजर्वेशन सिस्टम।

3. **सर्वर आधारित नेटवर्क** (Server Based Network)—यह नेटवर्क स्पष्ट करता है कि नेटवर्क पर सर्वर की उपस्थिति है, जिस कारण नेटवर्क को सुरक्षा मिलती है। ये नेटवर्क पर किए जाने वाले कार्य को Client या एीनी में विभाजित कर देता है। Client सेवाओं के लिए प्रयोग करता है। इसके विपरीत Server प्रार्थनाओं को स्वीकार करके विभिन्न सेवाएँ Client तक पहुँचाता है।

   Server कम्प्यूटर Client कम्प्यूटर की तुलना में अधिक शक्तिशाली होते हैं।

   विंडोज में हम इन्हें डोमेन्स कहते हैं।

4. **पियर नेटवर्क** (Peer Network)—इसके अंतर्गत Server नहीं होते, परंतु कार्यकर्ता अपनी आवश्यकतानुसार डिस्क स्पेस तथा संसाधन; जैसे—प्रिंटर, मॉडम आदि का साझा कर सकता है। पियर नेटवर्क संगठित वर्क ग्रुप्स के रूप में होता है। वर्क ग्रुप्स की बहुत छोटी सुरक्षा नीति होती है। इसके अंतर्गत हम नेटवर्क पर किसी भी नोड पर 'लोग इन' (Log In) करते हैं तो हम आसानी से कोई-सा भी संसाधन नेटवर्क पर प्रयोग कर सकते हैं जोकि पासवर्ड द्वारा नियंत्रित नहीं होता।

Note

Note