

12. કમ્પ્યુટર

વિજ્ઞાનક ક્ષેત્રમે આઈ પૂરા વિશ્વ અપ્રત્યાશિત ઢંગે પ્રગતિ કए रहल अछि । आजुक युगमे ओही देशकेँ धनिक बूझल जाइत अछि जे विज्ञानक क्ષेत्रमे विकसित अछि आ गरीब ओकरा जे एहिमे पिछड़ल अछि । तैं आजुक युगकेँ वैज्ञानिक युग कहल जाइत अछि । ताहूमे कम्प्यूटर एक महानतम उपलब्धि अछि । जीवनक कोनो एहन क्षेत्र नहि जतऽ कम्प्यूटरक प्रयोग नहि हो ।

प्रस्तुत पाठमे कम्प्यूटरक गुण आ ओकर लोकप्रियताक सम्बन्धमे कहल गेल अछि । कम्प्यूटरक विभिन्न भाग आ ओकर कार्य क्षेत्रसँ विद्यार्थीकेँ अवगत कराओल गेल अछि, संगहि इहो देखाओल गेल अछि जे ई हमरा सभक हेतु कोना वरदान सिद्ध भेल अछि ।



[कम्प्यूटरक चित्र]

आइ पूरा विश्वमे वैज्ञानिक प्रगति बड़ द्रुत गतिसँ भऽ रहल अछि । आइ भनसाघरसँ लऽ कऽ आकाश धरि विज्ञानक चमत्कार देखबामे अबैत अछि । वैज्ञानिक-प्रगतिक अद्भुत उदाहरण कम्प्यूटर थिक । सब तरहक गणना करबामे सक्षम यन्त्रकेँ कम्प्यूटर कहल जाइत छैक । आइ कम्प्यूटरक प्रयोग सर्वत्र भऽ रहल अछि । आइ प्रत्येक विद्यालय आ महाविद्यालयमे एकर पढाइ प्रारंभ भऽ चुकल अछि ।

की अहाँ जनैत छी जे एकर जन्मदाता किनका कहल जाइत अछि ? ब्रिटिश वैज्ञानिक

चार्ल्स बैबेज 1833 ई० मे एकर कल्पना कयलनि । आ ओही आधार पर बादमे कम्प्यूटरक विकास भेल । तें बैबेज केँ कम्प्यूटरक जन्मदाता कहल जाइत छनि । 1937 ई० मे हार्वर्ड विश्वविद्यालयक हार्वर्ड एकिनक नेतृत्वमे मार्क 1 कम्प्यूटरक निर्माण कयल गेल । सामान्यतः ई प्रथम कम्प्यूटर छल । 1946 ई० मे पेंसिलवेनिया विश्वविद्यालयमे प्रथम डिजिटल कम्प्यूटर बनाओल गेल जकर नाम छल इनियाक, एकर आकार पैघ छल आ ओजन छल 30 (तीस) टन । 1951 ई० मे प्रथम व्यावसायिक कम्प्यूटर बनाओल गेल । पूर्वमे कम्प्यूटर बहुत भारी आ पैघ आकारक होइत छल जे शीघ्र गर्म भऽ जाइत छल मुदा क्रमशः बादमे विभिन्न वैज्ञानिक लोकनिक प्रयाससँ एकर आकार छोट होइत गेल आ कार्यक्षमता सेहो बढ़ैत गेल ।

भारतमे कम्प्यूटरक सर्वप्रथम निर्माण 1966 ई० मे टाटा इंस्टीच्यूट ऑफ फण्डामेंटल रिसर्च, मुम्बई मे भेल । कम्प्यूटरकेँ मोटा मोटी दू भागमे बाँटल जा सकैत अछि- हार्डवेयर आ सॉफ्टवेयर । साधारणतया जे आँखिसँ देखल जा सकैत अछि हार्डवेयर कहबैछ । जेना- कीबोर्ड, मॉनिटर, सी० पी० यू०, डिस्क ड्राइव प्रिंटर, माउस आदि ।

सॉफ्टवेयर - ई कम्प्यूटरक मुख्य भाग थिक । एहिसँ कम्प्यूटर संचालित होइत अछि । एकरा अन्तर्गत विभिन्न प्रकारक प्रोग्राम अबैत अछि जकर प्रयोग विश्लेषण, प्रोसेसिंग, स्मृति, डिस्प्ले आदि तरहक कार्यमे होइत अछि ।

एहिमे प्रयुक्त प्रमुख भाग अछि-

की बोर्ड - टाइपराइटर मशीनक 'की बोर्ड' जकाँ एकरो की बोर्ड होइत अछि ।

माउस - माउस इनपुट युक्ति होइछ। एहिमे दू या तीनटा बटन रहैत अछि जकर उपयोग क्लिक करबामे वा ड्रैग करबामे कयल जाइत अछि। माउसकेँ माउस पैड पर आगू-पाछू या चारूकात घुमाओल जाइत अछि जाहिसँ ई पता चलैत अछि जे स्क्रीन पर कोन कार्य भऽ रहल अछि ।

ट्रैक बॉल - ई एक स्थिर माउस युक्ति कहबैत अछि जाहिमे कर्सर (स्क्रीन पर तीरक निशान जकाँ) केँ एमहर-ओमहर घुमयबाक लेल एक बॉल लागल रहैत अछि जकरा (अंगूठा) हाथक औंठा सँ घुमाओल जाइत अछि ।

जॉय स्टिक - इहो एक माउस युक्ति अछि जाहिमे कर्सरक गति आ दिशा लीवरक सहायतासँ नियंत्रित कयल जाइछ ।

डिजिटिंग टैबलेट - इहो एक इनपुट युक्ति कहबैछ एहिसँ कम्प्यूटरमे ड्राइंग व स्केचकेँ प्रवेशित कयल जाइछ ।

स्कैनर - एहिसँ पुस्तककेँ पढ़ल जा सकैत अछि वा निशान आदिक पहचान कयल जा सकैत अछि ।

टच स्क्रीन - एहि स्क्रीन युक्त कम्प्यूटर पर सीधा हाथक आंगुरसँ कार्य कयल जा सकैत अछि । एहि लेल माउस इलेक्ट्रॉनिक पेनक आवश्यकता नहि पड़ैछ ।

लाइट पेन - ई माउस जकाँ कार्य करैत अछि ।

मॉनिटर - मॉनिटर आउटपुट युक्ति अछि जे देखबामे टेलीविजनक स्क्रीन जकाँ होइत अछि । एकर बनावट तेहन होइछ जे सभ अक्षर बहुत स्पष्ट देखाइ पड़ैत अछि। ई दू प्रकारक होइछ - मोनोक्रोम आ एकवर्णी वा रंगीन ।

प्रिंटर - प्रिंटर कम्प्यूटरक संग जोड़ल जायबला युक्ति अछि जाहिसँ स्क्रीन पर देल गेल सूचनाकेँ कागज पर मुद्रित कयल जाइत अछि ।

प्लाटर - एहि युक्तिक सहायतासँ कम्प्यूटर कमाण्ड द्वारा पेपर पर चित्र घीचल जा सकैत अछि ।

सी० पी० यू० - कम्प्यूटरक जे भाग प्रोग्रामक निर्देशकेँ क्रियान्वित करैत अछि- सी० पी० यू० कहबैत अछि । मानव शरीरमे जहिना मस्तिष्क होइत अछि तहिना कम्प्यूटरमे सी० पी० यू० । ई सभ कार्यकेँ शीघ्रतासँ करैत अछि । कम्प्यूटरक सभ अंग सी० पी० यू० क अनुसार कार्य करैत अछि । जाहि प्रणालीसँ ई नियोजित कयल जाइछ ओ ओपरेटिंग सिस्टम कहबैत अछि । एकर दू भाग होइत अछि-कंट्रोल यूनिट आ एरिथमेटिक लाजिक यूनिट- ए० एल० यू० ।

कम्प्यूटरक कार्यक्षमताक अनुसार एकर आरौ कतेक सूक्ष्म भाग होइछ । कम्प्यूटर सभ एकत्रित आँकड़ाक इलेक्ट्रॉनिक विश्लेषण प्रस्तुत करैछ । आइ शीर्षस्थ वैज्ञानिक लोकनिक द्वारा नव-नव प्रोग्राम विकसित कयल जा रहल अछि । आधुनिक कम्प्यूटर आ सुपर पावर कम्प्यूटर बहुत शक्तिशाली अछि जे कम समयमे अधिक आ जटिल कार्य करैत अछि । बड़का-बड़का कारखाना आ मीलमे सामग्रीक संख्या आ स्तरक निर्धारण कम्प्यूटर द्वारा कयल जाइत अछि । लाभ हानिक आँकड़ा, विभिन्न संस्था आ पैघ-पैघ नामी दोकानोमे कम्प्यूटरसँ बिल तैयार कयल जाइत अछि । अपराध नियंत्रण, अंतरिक्ष यात्राक निर्देशन आ निरीक्षण, ज्योतिषीय कार्य एवं ज्ञान,

भविष्यवाणी, रेलवे आ हवाई जहाजमे आरक्षण टिकट, बैंकमे लेन-देनक हिसाब, आयात-निर्यात, प्रतिरक्षा, परमाणु उर्जा, विद्युत, राजस्व आ विभिन्न सरकारी कार्यालयमे फाइल आदिक हिसाब-किताब कम्प्यूटर द्वारा होमय लागल अछि । आइ कम्प्यूटरक प्रयोग तीव्र गतिएँ भऽ रहल अछि । तँ एकर लोकप्रियता दिनानुदिन बढ़िये रहल अछि ।

-अभिषेक

शब्दार्थ:

आवागमन	-	आयब-जायब
औद्योगिक	-	उद्योगसँ सम्बन्धित
विश्लेषण	-	विस्तार, व्याख्या
जटिल	-	कठिन
धड़ल्लेसँ	-	खूब तेजीसँ
दुष्प्रभाव	-	खराब प्रभाव

प्रश्न ओ अभ्यास

बोध-विचार

(क) मौखिक प्रश्न:

कहू तऽ-

- (1) बैंकमे कम्प्यूटरक की कार्य अछि ?
- (2) व्यापारक क्षेत्रमे कम्प्यूटरसँ कोन कार्य होइछ ?
- (3) रेलवे आ हवाई जहाजमे कम्प्यूटरसँ कोन कार्य होइछ ?
- (4) कम्प्यूटरमे प्रयुक्त ओकर भागक नाम बताउ ?
- (5) कम्प्यूटरसँ की लाभ अछि ?

(ख) लिखित प्रश्न:

- (1) कम्प्यूटरक जन्मदाता किनका कहल जाइत छनि ?
- (2) प्रथम डिजिटल कम्प्यूटरक निर्माण कोन ई० मे भेल ?
- (3) भारतमे कम्प्यूटरक निर्माण कहिया आ कतऽ भेल ?
- (4) आकारक दृष्टिऽ पूर्वक कम्प्यूटर आ आजुक कम्प्यूटरमे की अन्तर अछि ?
- (5) हार्डवेयर (कम्प्यूटरक) ककरा कहल जाइछ ?
- (6) कम्प्यूटरमे माउसक की कार्य अछि ?
- (7) कम्प्यूटरमे मॉनिटरक की कार्य अछि ?
- (8) कम्प्यूटरमे सी० पी० यू० क कार्य लिखू ।
- (9) प्रिंटरक की कार्य अछि ?

(ग) सही-गलती:

नीचाँ कथनक आगाँ देल गेल बाकस (बॉक्स) मे सही (✓) आ गलतीक (x) चिह्न लगाउ-

- | | |
|---|--------------------------|
| (1) चार्ल्स बैबेज 1937 ई० मे कम्प्यूटरक निर्माण कयलनि । | ☐ |
| (2) 1951 ई० मे प्रथम व्यावसायिक कम्प्यूटर बनाओल गेल । | ☐ |
| (3) 1933 ई० मे डिजिटल कम्प्यूटरक निर्माण भेल । | ☐ |
| (4) भारतमे 1966 मे कम्प्यूटरक निर्माण भेल । | ☐ |
| (5) पूर्वमे कम्प्यूटरक आकार पैघ होइत छल । | ☐ |

(घ) रिक्त स्थानक पूर्ति करू:

- (1) कम्प्यूटर, सभ एकत्रित आँकड़ाक इलेक्ट्रॉनिक प्रस्तुत करैछ ।
- (2) विज्ञानक आश्चर्यजनक आविष्कार आइ मानव संस्कृतिकेँ कऽ चुकल अछि ।
- (3) कम्प्यूटरक प्रयोग जीवनक क्षेत्रमे भऽ रहल अछि ।
- (4) कम्प्यूटरकेँ मोटा-मोटी भाग मे बाँटल जा सकैत अछि ।
- (5) 21 वीं सदीकेँ युग कहएबा लेल दृढ़ संकल्पित अछि ।

(ड) नीचाँ देल गेल शब्दकेँ वाक्यमे प्रयोग करू:

- (1) कम्प्यूटर (2) वरदान (3) बैंक (4) संस्कृति (5) सुविधा ।

(च) निम्नलिखित शब्दकेँ शुद्ध करू:

- (1) कम्पुटर (2) कान्ती (3) सेफ्टवेयर ।

अनुमान आ कल्पना:

अहाँ मोबाइल देखने हैब । एकर प्रयोगो कयने हैब । सुनला आ देखलाक आधार पर 'मोबाइलक' वर्णन करू ।

भाषा अध्ययन:

- (1) जे कार्यक निष्पादन करय से कर्ता कारक कहबैछ । जेना- राम परीक्षा देलनि ।
एहिठाम 'राम' कर्ता कारक छथि । पाठसँ कर्ता कारक ताकि कऽ लिखू ।
(2) पाठसँ योजक चिह्न (-) बला शब्द युग्मकेँ ताकि कऽ लिखू-
जेना- पढ़ब-लिखब, मिलल-जुलल ।

योग्यता विस्तार:

- (1) कम्प्यूटरक चित्र बनाकऽ ओकर प्रमुख भागक नाम लिखू ।
(2) कम्प्यूटर पर एक अनुच्छेद लिखू ।

अध्यापन संकेत:

शिक्षकसँ अपेक्षा जे विद्यार्थीकेँ कम्प्यूटरक प्रयोगक सम्बन्धमे विस्तारसँ बताबथि ।

