



ব্যবহারিক অংশ

(ল্যাবওয়ার্ক, প্রতিবেদন প্রণয়ন এবং মৌখিক অভীক্ষার প্রশ্ন ও উত্তর)

NCTB প্রসরণ চূড়ান্ত

প্রকাশাঠানো ও

মানবিকনের আলোকে

এক নজরে

বিতারিত সূচিপত্র

ব্যবহারিক সম্পর্কিত প্রাথমিক আলোচনা	৩১৭
ব্যবহারিক নোট বুক সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি	৩১৮
কার্যক্রম ও ফলাফল উপস্থাপন (ল্যাবওয়ার্ক)	৩১৯-৪২২
অধ্যায় ২ : কম্পিউটার ও কম্পিউটার ব্যবহারকারীর নিরাপত্তা সফটওয়্যার ইনস্টলেশন	
১. সফটওয়্যার ইনস্টলেশন করা.....	৩১৯
২. সফটওয়্যার আনইনস্টলেশন করা.....	৩২০
৩. সফটওয়্যার ডিলিট করা.....	৩২৬
অধ্যায় ৩ : ইন্টারনেট ও ওয়েব পরিচিতি	
ই-মেইল	
১. ই-মেইল অ্যাক্রেস খোলা.....	৩২৯
২. ই-মেইল পাঠানো.....	৩৩০
৩. ই-মেইল এহল করা.....	৩৩১
৪. ই-মেইলে এটাচমেন্ট পাঠানো.....	৩৩২
৫. ই-মেইলে এটাচমেন্ট ফাইল খোলা.....	৩৩২
অধ্যায় ৪ : আমার লেখালেখি ও হিসাব	
মাইক্রোসফট অফিস ওয়ার্ড ২০০৭	
১. মাইক্রোসফট ওয়ার্ড প্রোগ্রাম খোলার নিরাম ও নতুন ডকুমেন্ট কিছু লেখা।.....	৩৩৭
২. Microsoft Word ডকুমেন্ট বর্খ করা.....	৩৩৮
৩. ওয়ার্ড ডকুমেন্ট সেভ বা সংরক্ষণ করা.....	৩৩৮
৪. বুলেট ও নথর ব্যবহার করে তোমার পছন্দের কয়েকজন ক্লিকেট খেলোয়ারের নাম লিখ.....	৩৩৯
৫. ১০ জনের দলে ভাগ করে সকলের নাম, পিতার নাম, বয়স, রোল নথর টেবিলে বা সারলিপ্টে উপস্থাপন কর.....	৩৪০
৬. লেখালেখির সাহসৰ্বকরণ (ফাইল স্টাইল নির্বাচন, রং নির্ধারণ ও সাইজ নির্ধারণ) লেখ।	৩৪১
৭. কোনো দলের সদস্যদের নাম, পিতার নাম, বয়স, রোল নথর টেবিলে উপস্থাপন কর.....	৩৪২
৮. শিক্ষকের সহায়তায় তোমার তৈরি করা একটি ডকুমেন্ট ছবি যোগ কর.....	৩৪৩
৯. তোমার বিদ্যালয়ের নাম ওয়ার্ড আর্টের বিভিন্ন স্টাইলে উপস্থাপন কর.....	৩৪৪
১০. একটি ডকুমেন্ট প্রস্তুত করে মার্জিন নির্ধারণ ও প্যারাগ্রাফের লাইন ব্যবধান নির্ধারণ কর.....	৩৪৫
১১. তোমার বাল্লা বা ইংরেজি পাঠ্য পৃষ্ঠক থেকে একটি অংশ টাইপ করে তার লাইন ব্যবধান নির্ধারণ কর.....	৩৪৬
১২. তোমার তৈরিকৃত একটি ডকুমেন্টে পৃষ্ঠা নথর দিয়ে সংরক্ষণ কর....	৩৪৬
মাইক্রোসফট এক্সেল ২০০৭	
১. মাইক্রোসফট এক্সেল ২০০৭ প্রোগ্রাম চালু করা.....	৩৫০
২. মাইক্রোসফট এক্সেল ২০০৭ ওয়ার্কবুক পরিচিতি.....	৩৫১
৩. মাইক্রোসফট এক্সেল ২০০৭ কাজ শুরু করা ও ভোট এন্ট্রি করা.....	৩৫২
৪. ওয়ার্কবুক সংরক্ষণ করা.....	৩৫৩
৫. সেখা সিলেক্ট করা ও কপি করা.....	৩৫৪
৬. স্পেসিলিটের মাধ্যমে যোগ করা.....	৩৫৪
৭. স্প্রেডশিটের মাধ্যমে বিয়োগ করা.....	৩৫৫
৮. স্প্রেডশিটের মাধ্যমে গুণ করা.....	৩৫৫
৯. স্প্রেডশিটের মাধ্যমে ভাগ করা.....	৩৫৬
১০. শতকরা হিসাব বের করা ও একাধিক শর্ত দিয়ে হিসাব করা.....	৩৫৬
১১. শতকরা হিসাব বের করা.....	৩৫৮
১২. রেজাস্ট শিট তৈরি করা.....	৩৫৮
১৩. চার্ট/গ্রাফ তৈরি করা.....	৩৬০
অধ্যায় ৫ : মাস্টিমিডিয়া ও প্রাক্তিক	
মাইক্রোসফট পাওয়ারপয়েন্ট ২০০৭	
১. মাইক্রোসফট পাওয়ারপয়েন্ট প্রোগ্রাম খোলার নিরাম ও নতুন মাইডে কিছু লেখা.....	৩৬১
২. পাওয়ারপয়েন্ট প্রেজেন্টেশন সেভ বা সংরক্ষণ করা.....	৩৬২
৩. মাইক্রোসফট পাওয়ারপয়েন্ট প্রেজেন্টেশনের মাধ্যমে নতুন মাইড যোগ করা.....	৩৬২
৪. মাইক্রোসফট পাওয়ারপয়েন্ট ব্যবহার করে মাইড প্রদর্শন করা ...	৩৬৩
৫. মাইড ব্যাকগাউণ্ড যুক্ত করা বা ব্যাকগাউণ্ড পরিবর্তন করা	৩৬৪
৬. প্রেজেন্টেশন মাইডে ছবি যুক্ত করা.....	৩৬৬
৭. মাইডে ট্রানজিশন যুক্ত করা.....	৩৬৭
৮. লেখায় ব্যতৰ্কভাবে ট্রানজিশন প্রয়োগ ও শব্দ যুক্ত করা	৩৬৭
৯. মাইডে ভিডিও যুক্ত করা.....	৩৬৮
এডোবি ফটোশপ	
১. এডোবি ফটোশপ প্রোগ্রাম ওপেন করা.....	৩৬৯
২. এডোবি ফটোশপ প্রোগ্রামে নতুন ফাইল তৈরি করা.....	৩৭১
৩. স্যাপেল টুল ও পলিমোনাল স্যাপেল টুলের সাহায্যে সিলেক্ট করা....	৩৭৮
৪. স্ট্রেক কমাডের সাহায্যে সিলেকশনের বর্তার তৈরি করা.....	৩৭৯
৫. ফটোশপে ফাইল সেভ বা সংরক্ষণ করা	৩৮০
৬. ফটোশপের সাহায্যে একটি ফুলের ছবিতে ব্যাকগাউণ্ড দেয়ার দেওয়া.....	৩৮০
৭. ফটোশপের মাধ্যমে ছবিতে টেক্সট লেখার তৈরি করা.....	৩৮১
৮. ছবিতে ক্রুপ টুলের ব্যবহার করা.....	৩৮২
৯. ছবিতে প্রেভিয়েট সম্পাদন করা	৩৮২
১০. ছবির উজ্জ্বল্য বা কন্ট্রাস্ট বাড়ানো	৩৮৪
এডোবি ইলাস্ট্রেটর	
১. এডোবি ইলাস্ট্রেটরে প্রোগ্রাম খোলা	৩৮৭
২. একটি অবজেক্ট তৈরি করা.....	৩৮৯
৩. অবজেক্টে রঙ করা.....	৩৮৯
৪. অবজেক্ট ছোট/বড় করে দেখা.....	৩৯০
৫. হ্যালু টুলের সাহায্যে পৃষ্ঠা/অবজেক্টের অবস্থান প্রিবর্তন	৩৯০
৬. অবজেক্ট সিলেক্ট করা এবং অবজেক্টের প্রকৃতবেশ বা পার্থ মুছে ফেলা	৩৯১
৭. সিলেকশন টুলের ব্যবহার দেখানো.....	৩৯১
৮. একসাথে একাধিক অবজেক্ট সিলেক্ট করা	৩৯২
৯. অবজেক্ট লক ও আনলক করা.....	৩৯২
১০. নতুন লেয়ার তৈরি করা ও লেয়ার বাতিল করা	৩৯২
১১. অবজেক্টে রঙ প্রয়োগ করা.....	৩৯৩
১২. স্ট্রেকের ব্যবহার করা	৩৯৩
১৩. পেসিল টুল ও পেন টুল এর ব্যবহার	৩৯৪
১৪. আকের পয়েন্ট যোগ করা বা বাদ দেয়া.....	৩৯৪
১৫. পয়েন্ট টেক্সট ব্যবহার করা ও অক্ষরের রঙ প্রিবর্তন করা	৩৯৫

১৬. অক্ষর ছোট-বড় করা, অক্ষরকে শাঢ়িয়াড়ি এবং পাশাপাশি ছোট-বড় করা.....	৩৯৫
১৭. বৃত্তাকার অবজেক্টের বাইরের দিকে টাইপ করা.....	৩৯৬
১৮. মুক্ত পাখে লেখা বিনান্ত করা ও অক্ষরের আউটলাইন তৈরি করা....	৩৯৭
১৯. এক্সেল ইলাস্ট্রেটের দ্বি-বা ইচেক স্থাপন করা.....	৩৯৭

অধ্যায় ৬ : প্রোগ্রামিংয়ের মাধ্যমে সমস্যার সমাধান

১. কম্পিউটারে পাইথন প্রোগ্রাম ইনস্টল করা।.....	৪০০
২. মুক্ত সংখ্যা ইনপুট নিয়ে তাদের যোগফল প্রিণ্ট করার জন্য একটি প্রোগ্রাম তৈরি করি।.....	৪০২
৩. মুক্ত সংখ্যা ইনপুট নিয়ে তাদের যোগফল প্রিণ্ট করার জন্য একটি প্রোগ্রাম তৈরি কর।.....	৪০৬
৪. কোনো পরীক্ষায় পাশের সর্বনিম্ন নথর হচ্ছে ৪০। কোনো শিক্ষার্থী যদি পরীক্ষায় ৪০ বা তার চেয়ে বেশি নথর অর্জন করে তবে পাশ অন্যান্য ফেল হিসেবে গণ্য করা হবে। শিক্ষার্থীর অর্জিত নথরকে ইনপুট হিসেবে বাবহার করে আউটপুট হিসেবে উক্ত শিক্ষার্থীর পাশ বা ফেলের সিদ্ধান্ত প্রদানের জন্য একটি পাইথন প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪০৭
৫. পাইথন ভাষার একটি প্রোগ্রাম তৈরি করতে হবে যাতে কোনো নাগরিকের বয়স ইনপুট দেওয়া হলে তিনি নির্বাচনের ভোটার হওয়ার উপযুক্ত কিনা তা যাচাই করবে।.....	৪০৭
৬. কোনো সংখ্যা জোড় না বিজোড় তা নির্ণয় করার জন্য একটি পাইথন প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪০৮
৭. কোনো বৰ্ষ অধিবৰ্ষ কিনা তা নির্ণয় করার জন্য একটি প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪০৯
৮. মিটার থেকে ফুট এবং ফুট থেকে মিটারে রূপান্তর করার জন্য একটি প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪০৯
৯. কোনো কর্মচারী যদি প্রতি মাসে ৫০,০০০ টাকা বা তার বেশি আয় করে তবে তাকে উচ্চ আয়ের কর্মচারী হিসেবে বিবেচনা করা হবে, অন্যায় সাধারণ আয়ের কর্মচারী হিসেবে গণ্য করা হবে। কর্মচারীর যাসিক আয় ইনপুট হিসেবে বাবহার করে আউটপুট হিসেবে তার উচ্চ আয় বা সাধারণ আয়ের সিদ্ধান্ত প্রদানের জন্য একটি পাইথন প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪১০

প্রতিবেদন প্রণয়ন

১. ই-লার্নিং ও বাংলাদেশ.....	৪২৩
২. ই-গভর্নান্স ও বাংলাদেশ.....	৪২৩
৩. ই-সার্টিস ও বাংলাদেশ.....	৪২৪
৪. ই-কর্মার্প ও বাংলাদেশ.....	৪২৫
৫. কম্পিউটার রক্ষণাবেক্ষণে সফটওয়্যারের গুরুত্ব.....	৪২৫
৬. কম্পিউটার ভাইরাস.....	৪২৬
৭. কম্পিউটার ও ইন্টারনেট ব্যবহারে আসন্তি.....	৪২৬
৮. কম্পিউটার গেমে আসন্তি.....	৪২৭
৯. কম্পিউটাইট আইনের গুরুত্ব.....	৪২৮
১০. তথ্য অধিকার ও নিরাপত্তা.....	৪২৮

মৌখিক অভীক্ষার জন্য সম্ভাব্য প্রক্রিয়া ও উভয়

অধ্যায় ১ : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি এবং আমাদের বাংলাদেশ	৪০৫
অধ্যায় ২ : কম্পিউটার ও কম্পিউটার ব্যবহারকারীর নিরাপত্তা	৪০৭
অধ্যায় ৩ : ইন্টারনেট ও ওয়েব পরিচিতি	৪০৮
অধ্যায় ৪ : আমার লেখাপেশি ও হিসাব	৪০৯
অধ্যায় ৫ : মাস্টিমিডিয়া ও প্রাফিল	৪১০
অধ্যায় ৬ : প্রোগ্রামিংয়ের মাধ্যমে সমস্যার সমাধান	৪১১

১০. কোনো সংখ্যা ইনপুট করো এবং সেটি ধনাত্মক নাকি শব্দাত্মক তা নির্ণয় করার জন্য একটি পাইথন প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪১১
১১. প্রদত্ত কোনো সংখ্যা ধনাত্মক, শব্দাত্মক না শূন্য তা নির্ণয় করার জন্য একটি পাইথন প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪১২
১২. ইন্বেন্জিন ছোটো হাতের কোনো অক্ষর vowel না consonants তা জানার জন্য একটি প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪১২
১৩. একটি প্রোগ্রাম লিখ যা ব্যবহারকারীর কাছ থেকে একটি পিনের নাম ইনপুট নিবে এবং সেই অনুসারী দিনটি কর্মসূচি নাকি ছুটির দিন তা দেখাবে।.....	৪১০
১৪. একটি নির্দিষ্ট টেক্সটকে একাধিকবার প্রদর্শনের জন্য একটি প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪১৪
১৫. কী-বোর্ড থেকে একটি টেক্সট নিয়ে ২০ লাই প্রিণ্ট করার প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪১৫
১৬. ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে বিজোড় সংখ্যাগুলো বের করার একটি প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪১৫
১৭. একটি প্রোগ্রাম লিখ যা নিয়ের নাম ফলাফল দেখাবে।.....	৪১৬
১৮. কোনো একটি সংখ্যার নামতা বা গুলের টেবিল নির্ণয়ের একটি প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪১৭
১৯. ১ থেকে ১০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর মধ্যে যে সংখ্যাগুলো ৫ দ্বারা বিভাজ্য তা বের করার একটি প্রোগ্রাম তৈরি কর।.....	৪১৭
২০. ১ থেকে ২০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর গুলফল নির্ণয়ের একটি প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪১৮
২১. হোয়াইল সুপ ব্যবহার করে ICT সেক্ষান্টিকে একাধিকবার প্রদর্শনের জন্য একটি প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪১৯
২২. 1+2+3+4+.....+100 ধারার যোগফল নির্ণয়ের একটি প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪১৯
২৩. ১ থেকে ১০ পর্যন্ত সংখ্যাসমূহের মধ্য থেকে যে কোনো একটি সংখ্যা বাদ দিয়ে অবশিষ্ট।.....	৪২০
২৪. While লুপ ব্যবহার করে 1+2+3+.....+n ধারাটির যোগফল নির্ণয়ের একটি প্রোগ্রাম লিখ।.....	৪২১
২৫. While লুপ ব্যবহার করে একটি প্রোগ্রাম তৈরি কর যা একটি প্রদত্ত সংখ্যার গুলের টেবিল দেখাবে।.....	৪২১
২৬. While লুপ ব্যবহার করে একটি প্রোগ্রাম তৈরি কর যা ১ থেকে 100 এর মধ্যে সব জোড় সংখ্যার যোগফল নির্ণয় কর।.....	৪২২

৪২০-৪০৮

১১. ডিজিটাল কনষ্টেন্ট ও এর উপকারিতা	৪২১
১২. ই-বুক	৪৩০
১৩. শিক্ষায় ইন্টারনেট	৪৩০
১৪. মাস্টিমিডিয়া	৪৩১
১৫. প্রজেক্টেশন সফটওয়্যার : মাইক্রোসফট পাওয়ারপয়েন্ট	৪৩১
১৬. জুবি সম্পাদনা প্রোগ্রাম - ফটোশপ	৪৩২
১৭. প্রোগ্রামিং ভাষা	৪৩৩
১৮. অনুবাদক প্রোগ্রাম	৪৩৩
১৯. সঘস্যা সমাধানে প্রোগ্রামিং	৪৩৪

৪০৫-৪৪২

অধ্যায় ১ : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি এবং আমাদের বাংলাদেশ	৪০৫
অধ্যায় ২ : কম্পিউটার ও কম্পিউটার ব্যবহারকারীর নিরাপত্তা	৪০৭
অধ্যায় ৩ : ইন্টারনেট ও ওয়েব পরিচিতি	৪০৮
অধ্যায় ৪ : আমার লেখাপেশি ও হিসাব	৪০৯
অধ্যায় ৫ : মাস্টিমিডিয়া ও প্রাফিল	৪১০
অধ্যায় ৬ : প্রোগ্রামিংয়ের মাধ্যমে সমস্যার সমাধান	৪১১

ব্যবহারিক অংশের চূড়ান্ত প্রশ্নকাঠামো ও মানবচেতন

ব্যবহারিক অংশের পূর্ণমান : ২৫ নথর

- যন্ত্র/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/অঙ্গুল পর্যবেক্ষণ/শনাক্তকরণ/অনুশীলন : ১৫ নথর
- প্রতিবেদন প্রণয়ন : ৫ নথর
- মৌখিক অভীক্ষা : ৫ নথর

ব্যবহারিক অংশ



ব্যবহারিক সম্পর্কিত প্রাথমিক আলোচনা

ব্যবহারিক শিক্ষার গুরুত্ব :

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি এখন একটি বিষয় যা ব্যবহারিক পদ্ধতিতে জ্ঞান অর্জন ছাড়া অপূর্ণ থেকে যাব। ব্যবহারিক শিক্ষার গুরুত্ব অপরিসীম। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়টি বোঝার জন্য কম্পিউটার এবং অনুষ্ঠানিক উপকরণ থাকা আবশ্যিকীয়। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যবহারিক জ্ঞান অর্জনের জন্য শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের যে কক্ষটি ব্যবহৃত হয় তাকে কম্পিউটার ল্যাবরেটরি কল। কম্পিউটার ল্যাবে শুধু যন্ত্রপাতি থাকে না, যন্ত্রপাতি ব্যবহার ও ছাত্র-ছাত্রীদেরকে হাতে-কলমে শিক্ষা দেওয়ার জন্য প্রদর্শকও থাকে। স্লিপ পদ্ধতিতে প্রদর্শকগণ পরীক্ষাগারে শিক্ষার্থীদেরকে সহায়তা করে থাকেন। প্রদর্শক ছাড়াও তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ক শিক্ষকগণ ইচ্ছাদেরকে ব্যবহারিক কাজে সহায়তা করেন। আমাদের মনে রাখা আবশ্যক যে, তাত্ত্বিক জ্ঞান ও ব্যবহারিক জ্ঞান উভয়ই সরকারী এবং একে অপরের পরিপূর্ণ। আর এজনাই সঠিকভাবে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ে ব্যবহারিক শিক্ষা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

কম্পিউটার ল্যাব ও ব্যবহারিক শিক্ষার উপকরণ :

ব্যবহারিক পরীক্ষণ বা ল্যাব ওয়ার্কের জন্য হাতে-কলমে শিক্ষা দিতে একটি কম্পিউটার ল্যাবরেটরি একান্ত আবশ্যক। প্রতিটি শিক্ষার্থী যেন একটি কম্পিউটারে এককভাবে বসে তার ব্যবহারিক শিক্ষার বিষয়গুলো আয়ত্ত এবং অনুশীলন করতে পারে। তবে সরকারিভাবে একসময়ে প্রতি পাচজন ছাত্রের জন্য একটি কম্পিউটার ঠিক করা হয় এবং এর সাথে প্রিন্টার ও অন্যান্য উপকরণ রাখার কথাও বল হয়। একটি ক্ষুলের কম্পিউটার ল্যাবরেটরিতে যেসকল শিক্ষার উপকরণগুলো থাকা সরকার :

১. ছাত্র-ছাত্রীদের অনুপাতে প্রয়োজনীয় সংখ্যাক সচল কম্পিউটার যেখানে শ্রয়ার্ড প্রসেসিং, স্প্রেডশিট ডাটাবেজ, অপারেটিং সিস্টেম ও ডিজুয়াল বেসিক বিষয়ে ব্যবহারিক শিক্ষা দিতে হবে এবং তাঁর আলোচনার সময় প্রজেক্টের ব্যবহার করা ভালো।
২. তাঁর বিষয় শেখানোর জন্য মাইক্রোপ্রসেসর, হার্ডডিক, ফ্লপি ডিক, সিডি ড্রাইভ, মাদার বোর্ড ইত্যাদি যন্ত্রপাতি। যাতে করে শিক্ষার্থীরা সেগুলো দেখে চিনতে পারে।
৩. বিভিন্ন যন্ত্রপাতির সংযোগ প্রলালি, বিভিন্ন তারের ব্যবস্থাপনা, নেটওয়ার্ক পদ্ধতি এবং ইন্টারনেট ব্যবস্থা ইত্যাদির ডায়াগ্রাম চিত্র।
৪. কম্পিউটারের ইতিহাস, সংগঠন, প্রযোগিক বিষয় চিত্র এবং নকশা ব্যবহার করে শিক্ষা দিতে হবে।

কম্পিউটার ল্যাবের যন্ত্রপাতির বর্ণনা :

কম্পিউটার ল্যাবে নিম্নলিখিত যন্ত্রপাতি থাকা আবশ্যক—

১. ১.৬৬ গিগা হার্টজ বা আরও উচ্চগতির মাইক্রোপ্রসেসর
২. ১ জিবি রাম
৩. ডিভিডি রম বা কঠো বা সুপার ডিভিডি
৪. ১৬০ জিবি বা তার থেকে বেশি ধারণক্ষমতার হার্ডডিক
৫. নেটওয়ার্ক কার্ড
৬. কী-বোর্ড ও মাউস
৭. ইন্টারনেট মডেম
৮. ১৪/১৫/১৭ ইঞ্জি সিআরআর বা এল সি ডি মনিটর
৯. ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টার/ইঙ্ক জেট প্রিন্টার বা লেজার প্রিন্টার
১০. ইউপিএস/ভোল্টেজ স্টেবিলাইজার।

যন্ত্রপাতির যন্ত্র :

কম্পিউটার ল্যাবে সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার জন্য সর্বাঙ্গে প্রতিমুক্ত বিদ্যুৎ ব্যবস্থা নিশ্চিত করতে হবে। ল্যাবে যেসব যন্ত্রপাতি থাকে তার যথাযথ যন্ত্র নিতে হবে। ল্যাবে যেসব কাজ জরুরি সেগুলো হলো—

১. কম্পিউটার কঠো খাওয়া-দাওয়া করা যাবে না।
২. জুতা খুলে প্রবেশ করতে হবে।
৩. রীতিমতো যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে হবে।
৪. ধূমপান মুক্ত রাখতে হবে।
৫. নষ্ট হয়ে যাওয়া যন্ত্র পান্তে ফেলতে হবে।
৬. নিয়মিত এন্টি-ভাইরাস সফটওয়্যার আপডেট থাকতে হবে।

কম্পিউটার চালু করার উপায় :

কম্পিউটার ল্যাবের কম্পিউটার চালু করার জন্য কাতগুলো সতর্কতা এবং খাতাবিক প্রযুক্তি গ্রহণ করতে হবে। প্রথমেই দেখতে হবে যে, কম্পিউটার ব্যবস্থাটি যে বিদ্যুৎ ব্যবস্থার মাঝে সংযুক্ত তা চালু করা হয়েছে কি না। এজন্য প্রথমে পাওয়ার সাপ্লাইয়ের সুইচ, তাবপর তোল্টেজ স্টেবিলাইজারের সুইচ, তাবপর ইউপিএস/আইপিএস এর সুইচ অন করতে হবে।

নোট বুক



ব্যবহারিক নোট বুক সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি



তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ের ব্যবহারিক ক্লাসে সম্পাদিত স্ন্যাবওয়ার্কস্মৃহ রিপোর্ট আকারে নোট বুকে লিখে ব্যবহারিক পরীক্ষার দিন শিখকের মিকট জমা দিতে হবে। এ অঙ্গে ব্যবহারিক নোট বুক তৈরির জন্ম প্রয়োজনীয় নির্দেশনা প্রদত্ত হলো।

● ব্যবহারিক নোট বুক তৈরির নির্দেশনা :

প্রতিটি স্ন্যাবওয়ার্ক এক বা একাধিক ব্যবহারিক ক্লাসে সম্পূর্ণ হয়ে থাকে। স্ন্যাবওয়ার্কগুলো নোট বুকে লেখার জন্ম নিয়োজিত বিষয়াবলির প্রতি সক্ষা দাখিল হবে—

- ১। ব্যাজারে ব্যবহারিক নোট বুক কিনতে পাওয়া যায়। এসব নোট বুকে স্ন্যাবওয়ার্কগুলোর রিপোর্ট আকারে তৈরি করা যেতে পারে। এছাড়া ভালো ঘাসের অফচেট বা গজেও স্ন্যাবওয়ার্ক লেখা যেতে পারে।
- ২। ব্যবহারিক নোট বুকের প্রত্যেক পৃষ্ঠায় পৃষ্ঠা নথর লিখতে হবে।
- ৩। কাগজগুলো সূক্ষ্ম করে ঘার্জিন করে দিতে হবে। ঘার্জিনের জন্ম প্রয়োজনে বিভিন্ন রঙের কালি ব্যবহার করা যেতে পারে। তবে লাল, কমলা ও হলুদ রঙের কালি ব্যবহার করা যাবে না।
- ৪। নোট বুকের কাগজের একপাশ ব্যবহার করতে হবে। কোন ক্রমেই উভয় পৃষ্ঠা ব্যবহার করা যাবে না।
- ৫। কোনো স্ন্যাবওয়ার্ক মীর্চ হলে পরবর্তী পূর্ণ পাতা ব্যবহার করতে হবে।
- ৬। একটি পাতার উভয় পৃষ্ঠায় স্ন্যাবওয়ার্ক লেখা যাবে না, শুধুমাত্র এক পৃষ্ঠায় লিখতে হবে।
- ৭। প্রতিটি স্ন্যাবওয়ার্কের জন্মে তিনি তিনি পৃষ্ঠা ব্যবহার করতে হবে।

● ব্যবহারিক নোট বুকের একটি নমুনা পৃষ্ঠা :

স্ন্যাব ওয়ার্ক নং :

পৃষ্ঠা নং :
তারিখ :

স্ন্যাব ওয়ার্কের নাম :

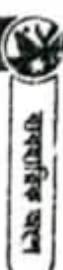
তন্ত্র :

যন্ত্রপাতি :

কার্যক্রম :

ফলাফল :

আলোচনা :



ব্যবহারিক অংশ



কার্যক্রম ও ফলাফল উপস্থাপন

ব্যবহারিক অংশের ২৫ সংস্করের মধ্যে ১৫ সংস্কর কার্যক্রম ও ফলাফল উপস্থাপনে বর্ণিত করা যায়েছে। অপশিট ১০ সংস্কর প্রতিবেদন প্রণয়নে (৫ সংস্কর) এবং মৌখিক অভীকার (৫ সংস্কর)। শিক্ষার্থীদের ব্যবহারিক অংশে সেরা প্রতিক্রিয়া প্রযোজনের সুবিধার্থে এ অংশে চূড়ান্ত সংস্করের বিভাজনের আলোকে অধ্যাগতিক আলোচনা ও ল্যাবওয়ার্ক প্রস্তুত হলো।

অধ্যায় ০২ ► কম্পিউটার ও কম্পিউটার ব্যবহারকারীর নিরাগতা (Computer & Security of It's Users)

সফটওয়্যার ইনস্টলেশন (Software Installation)

আইসিটি যন্ত্রগুলো সফটওয়্যারের মাধ্যমে পরিচালিত হয়। এ সফটওয়্যারগুলো কম্পিউটার বা অন্যান্য যন্ত্রে ইনস্টল করতে হয়। আমরা যখন কোনো আইসিটি যন্ত্র করি তখন বিক্রিতা সাধারণত আমাদের জিজ্ঞাসা করে আমাদের কী ধরনের অথবা কোন কোন সফটওয়্যার প্রয়োজন। অপশিট অপারেটিং সফটওয়্যারসহ অন্যান্য প্রয়োজনীয় সফটওয়্যারগুলো বিশেষভাবে নিয়ে ইনস্টল করে বিক্রিতা যন্ত্রটি আমাদের কাছে হস্তান্তর করে। এভাবে আমরা নিজেদের প্রয়োজনমতো আইসিটি যন্ত্র তথা কম্পিউটার, ট্যাবলেট, ম্যার্টফোন ইত্যাদি ব্যবহার করতে পারি।

অপারেটিং সিস্টেম সফটওয়্যার ইনস্টল করার প্রক্রিয়া একটু জটিল এবং এর জন্য কিছু বিশেষ দক্ষতার প্রয়োজন হয়। অপারেটিং সিস্টেম সফটওয়্যার ছাড়াও আইসিটি যন্ত্র ব্যবহার করতে আমাদের বিভিন্ন ধরনের সফটওয়্যার প্রয়োজন হয়। এ সফটওয়্যারগুলো ব্যবহারকারীর যন্ত্রে ব্যবহারের উক্ষেত্রে ভিত্তিতে ইনস্টল করতে হয়।

কোনো সফটওয়্যার ইনস্টল করার পূর্বে নিচের নিকটগুলো লক করা প্রয়োজন :

১. যে সফটওয়্যার ইনস্টল করা হবে তা তোমার যন্ত্রের হার্ডওয়্যার রাখা প্রয়োজন।
২. read me ফাইলটিতে জরুরি কিছু কাজের কথা লেখা আছে কিনা। তাই এ ফাইলটি পড়ে নিতে হবে।
৩. ইনস্টলেশনের সময় অন্য সকল কাজ বন্ধ আছে কিনা (বন্ধ না থাকলে অনেক সময় নতুন সফটওয়্যার ইনস্টল করতে কামেলা হয়)।
৪. এটিভাইরাস সফটওয়্যার বন্ধ আছে কিনা এবং
৫. অপারেটিং সিস্টেমের এভিনিস্ট্রুটের অনুমতি আছে কিনা (বিশেষ কোনো যন্ত্র ছাড়া প্রায় সব যন্ত্রেই এ অনুমোদন দেওয়া থাকে।)

অপারেটিং সিস্টেম সফটওয়্যার ছাড়াও আইসিটি যন্ত্র ব্যবহার করতে আমাদের বিভিন্ন ধরনের সফটওয়্যার প্রয়োজন হয়। এ সফটওয়্যারগুলো ব্যবহারকারীর যন্ত্রে ব্যবহারের উক্ষেত্রে ভিত্তিতে ইনস্টল করতে হয়। অপারেটিং সিস্টেম সফটওয়্যার ছাড়া অন্যান্য সফটওয়্যার ইনস্টল করার প্রক্রিয়া অনেকটা অপারেটিং সিস্টেমের ওপর নির্ভর করে। কোনো সফটওয়্যার ইনস্টল করতে হলে প্রথমেই আমাদের সফটওয়্যারটির সফট কপি বা ডিজিটাল কপি প্রয়োজন। এ সফট কপিটি সিডি, ডিভিডি, পেনড্রাইভ বা ইন্টারনেট থেকে পাওয়া যেতে পারে। বেশিভাগ ক্ষেত্রে সফটওয়্যারগুলোর সাথে Auto run নামে একটি প্রোগ্রাম সংযুক্ত অবস্থায় থাকে। কম্পিউটারে সিডি, ডিভিডি, পেনড্রাইভ প্রবেশ করালে Auto run প্রোগ্রামটি সচল হয়ে থাকে এবং সফটওয়্যারটি Setup করার অনুমতি চায়। অনুমতি প্রদান করার পরবর্তী ধাপগুলো অনুসরণ করলেই সফটওয়্যারটি কম্পিউটারে ইনস্টল হয়ে থাবে।

শ্যামলোক

সফটওয়্যার ইনস্টলেশন করা

তত্ত্ব : আইসিটি যন্ত্রগুলো সফটওয়্যারের মাধ্যমে পরিচালিত হয়। সফটওয়্যার ইনস্টল করতে প্রথমেই সফটওয়্যারটির সফট বা ডিজিটাল কপির প্রয়োজন। এ সফট কপি সিডি, ডিভিডি, পেনড্রাইভ বা ইন্টারনেট থেকে পাওয়া যেতে পারে।

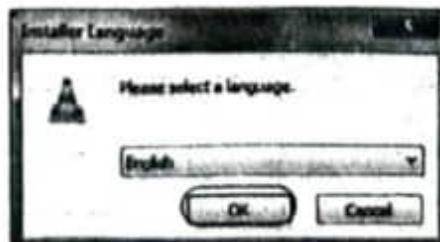
যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়্যার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7

ইনস্টলকৃত VLC Media Player Software (vlc-1.1.9-win32)।

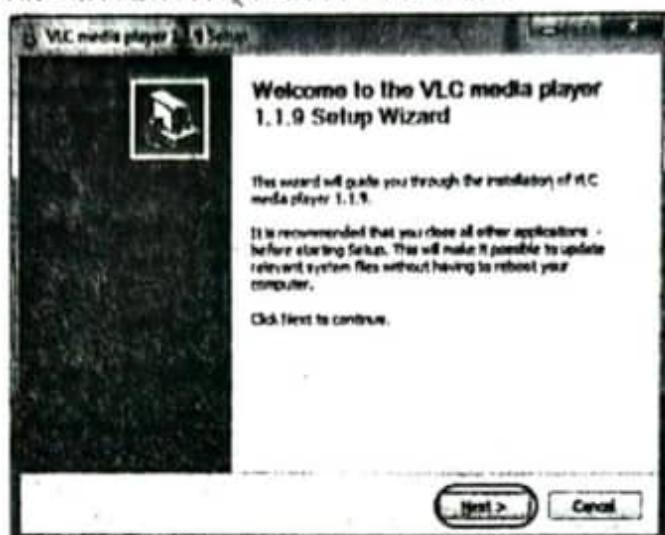
কার্যক্রম : যেকোনো একটি সফটওয়্যার ইনস্টলেশনের নমুনা হিসেবে এখানে VLC Media Player Software ইনস্টলেশন করা হলো। কাজটি সম্পূর্ণ করার জন্য নিম্নে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করি। এখানে vlc-1.1.9-win32 সফটওয়্যার ইনস্টলেশন করার পদ্ধতি দেখানো হলো।

১. যে ড্রাইভে বা ডিভিডি বা সিডিতে vlc-1.1.9-win32 সফটওয়্যারটি আছে সেখানে এ সফটওয়্যারে ডাবল ক্লিক করতে হবে। ফলে নিম্নূপ ছায়ালগ বর্ত দেখা যাবে।

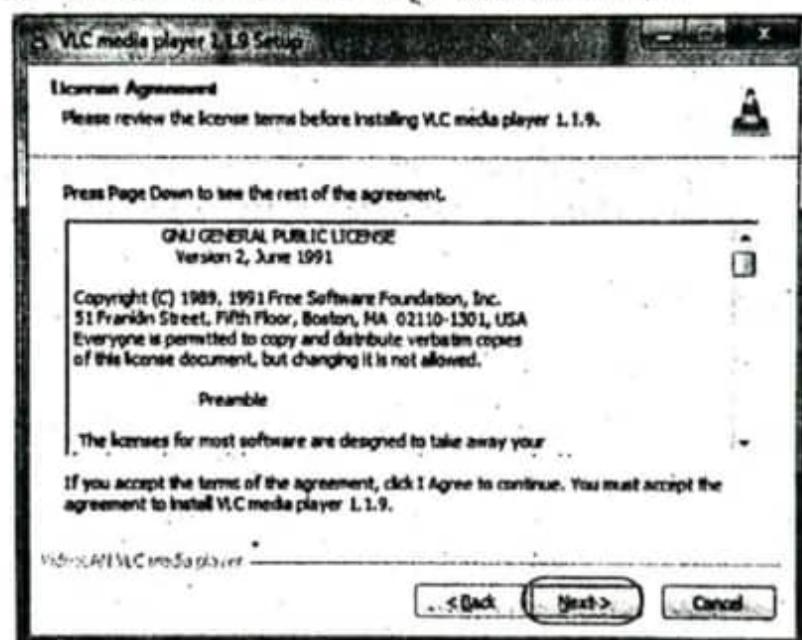


শ্যামলোক
ব্যবহারিক অংশ

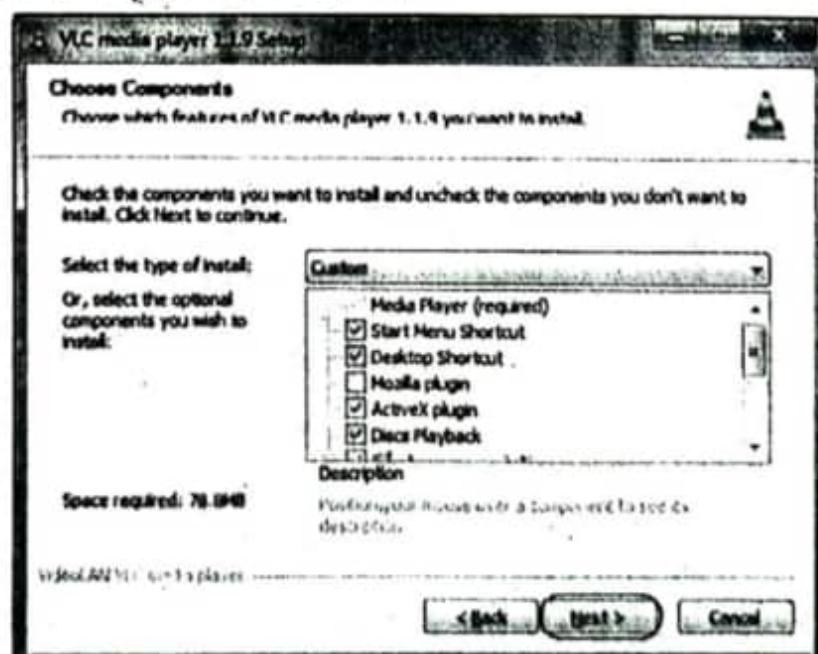
২. ডায়ালগ বক্সের OK বাটনে ক্লিক করতে হবে। তাইনে নিয়ন্ত্রণ ডায়ালগ বর্জ দেখা যাবে।



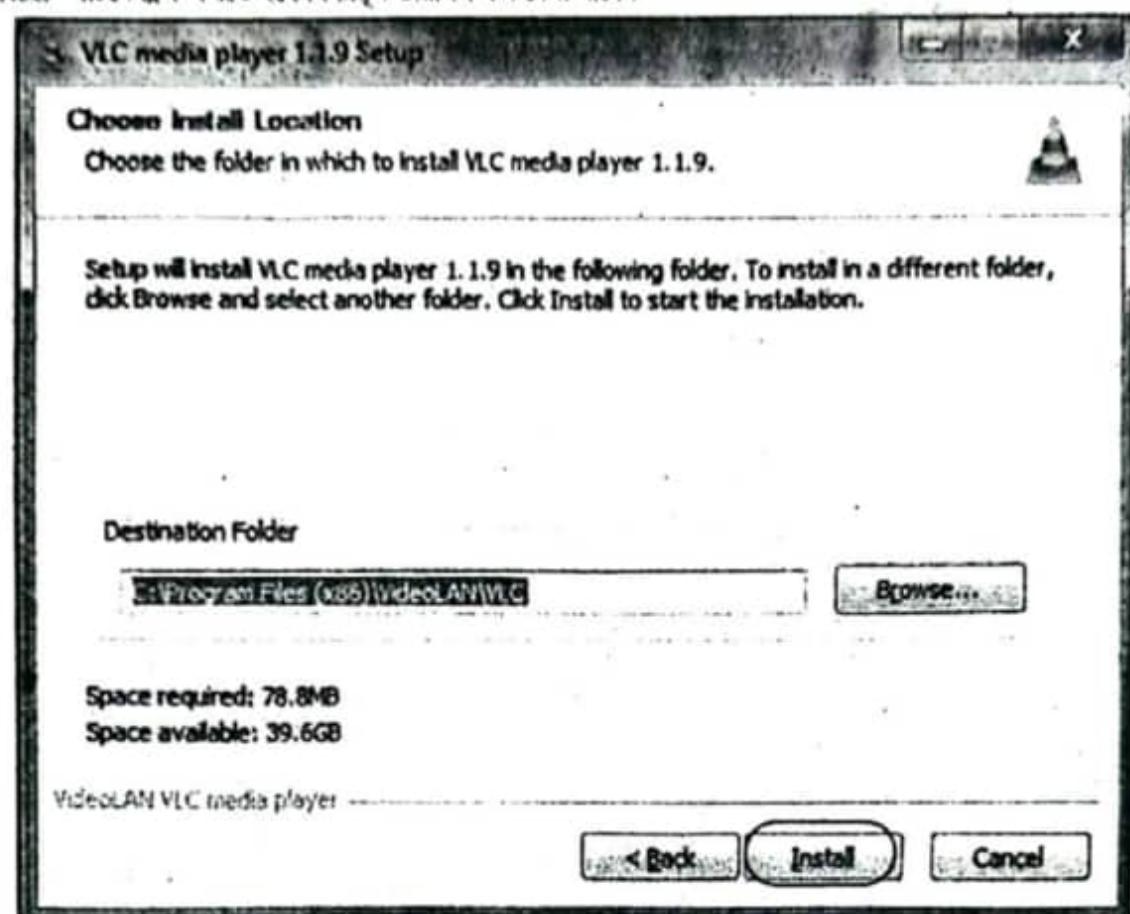
৩. এরপর ডায়ালগ বক্সের Next> বাটনে ক্লিক করতে হবে। তাইনে নিয়ন্ত্রণ ডায়ালগ বর্জ দেখা যাবে।



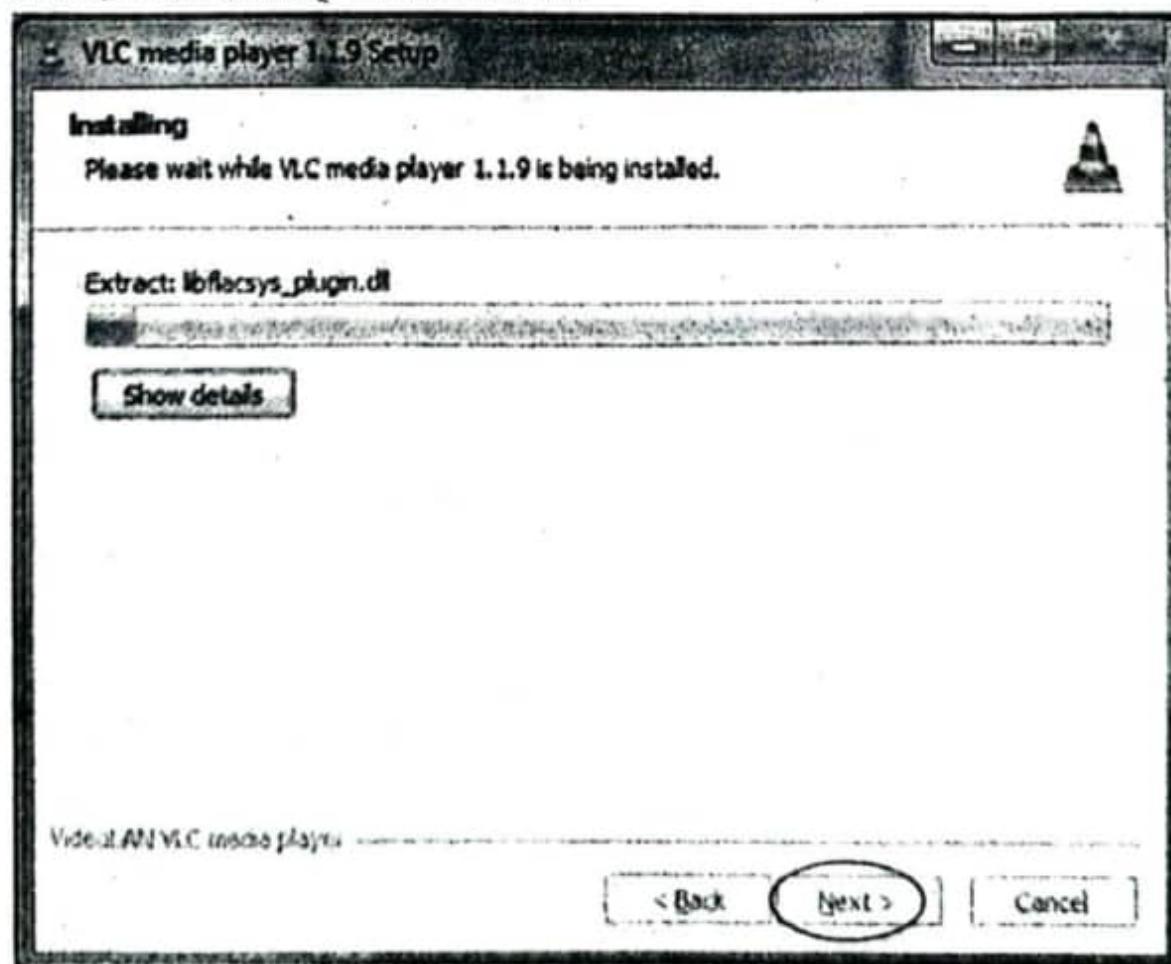
৪. Next> বাটনে ক্লিক করতে হবে। নিয়ন্ত্রণ ডায়ালগ বর্জ দেখা যাবে।



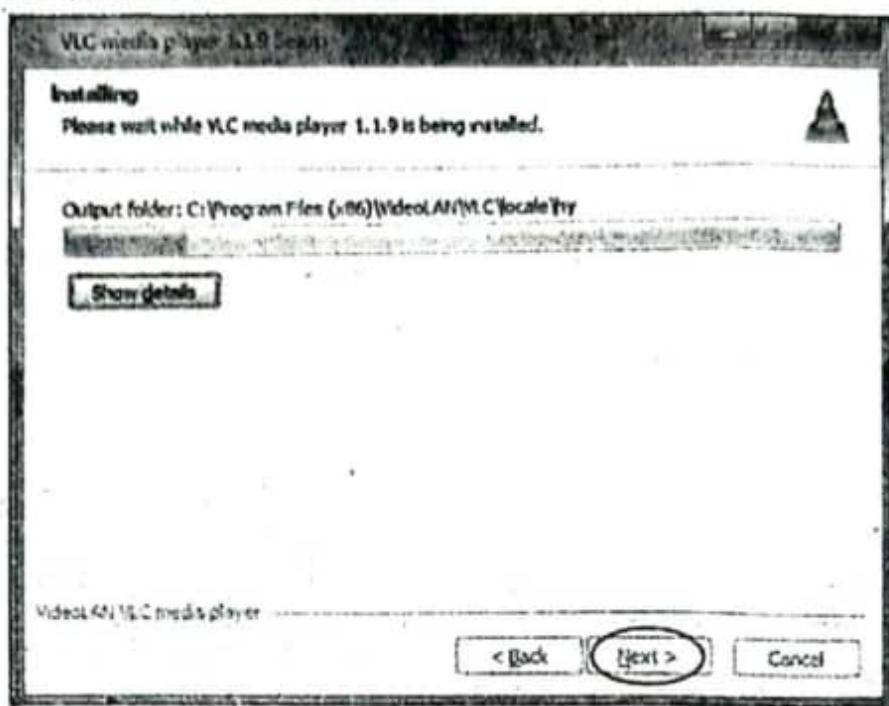
৫. আবার Next বাটনে ক্লিক করতে হবে। নিম্নুলি ডায়ালগ বর্জ দেখা যাবে।



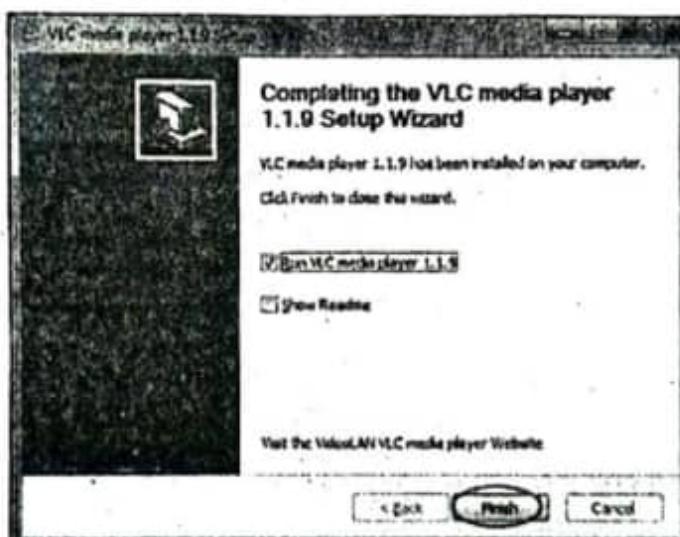
৬. Install বাটনে ক্লিক করতে হবে। নিম্নুলি ডায়ালগ বর্জ দেখা যাবে।



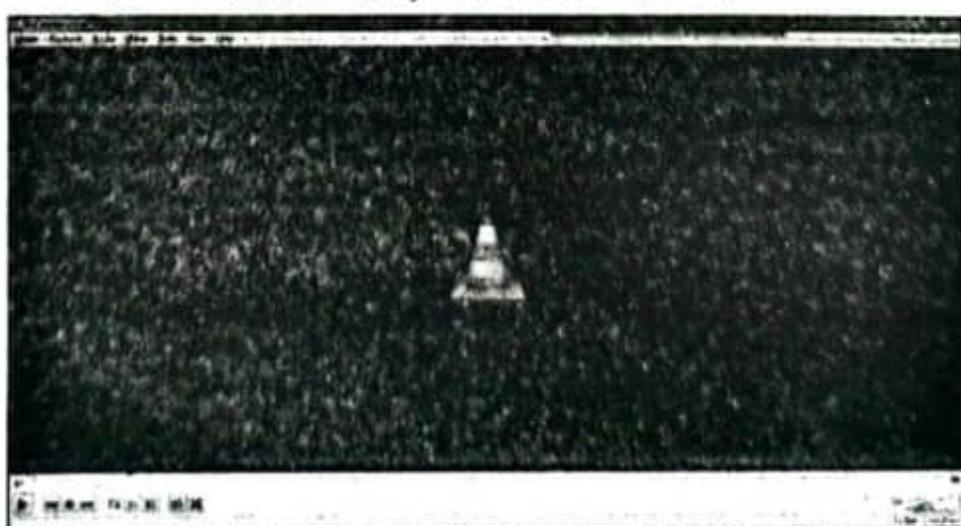
୭. Next > ବାଟିନେ କ୍ଲିକ କରାତେ ହବେ । ନିଚେର ଡାଯାଲାଗ ବଜ୍ଜ ଦେଖା ଯାବେ ।



୮. Next > ବାଟିନେ କ୍ଲିକ କରାତେ ହବେ । ନିଚେର ଡାଯାଲାଗ ବଜ୍ଜ ଦେଖା ଯାବେ ।



୯. Finish ବାଟିନେ କ୍ଲିକ କରାତେ ହବେ । ତାହାରେই VLC Media Player Software ଇନ୍‌ସ୍ଟଲ ହୋଇ ଯାବେ ।



ଫଳାଫଳ : VLC Media Player (vlc-1.1.9-win32) ମଫଟ୍‌ଓର୍ଯ୍ୟାରଟି କମ୍ପ୍ୟୁଟାରେ ଇନ୍‌ସ୍ଟଲ ହୋଇ ପାଇଁ । ଏତାବେ ଯେକୋନୋ ମଫଟ୍‌ଓର୍ଯ୍ୟାର ଧାରାବାହିକତାରେ ଇନ୍‌ସ୍ଟଲ କରା ଯାବେ ।

ল্যাবগ্রাহক ২

সফটওয়্যার আনইনস্টলেশন করা

তত্ত্ব : ইনস্টল করা কোনো একটি সফটওয়্যার হ্যাত এখন আর ব্যবহার করার প্রয়োজন নেই। সেক্ষেত্রে কম্পিউটারে সফটওয়্যারটি আনইনস্টল করলে হার্ডডিকের উপর কম চাপ পড়ে। অর্থাৎ অপ্রয়োজনীয় ফাইল আনইনস্টল করাই বুন্ধনমানের কাজ।

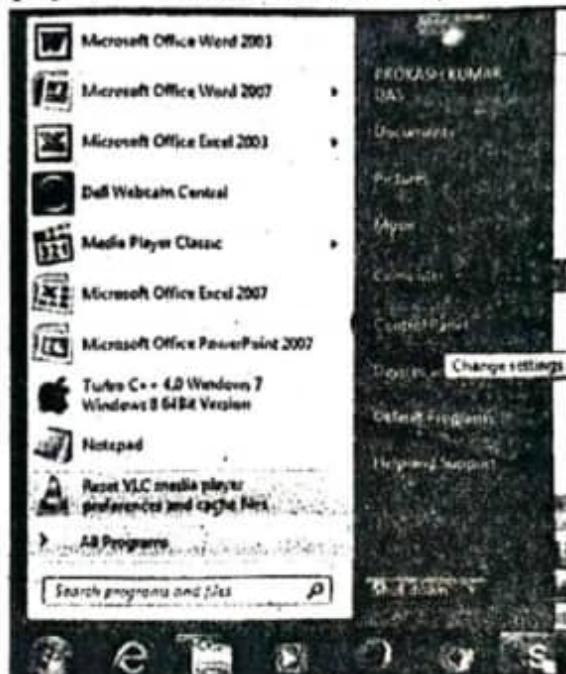
যত্নপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7

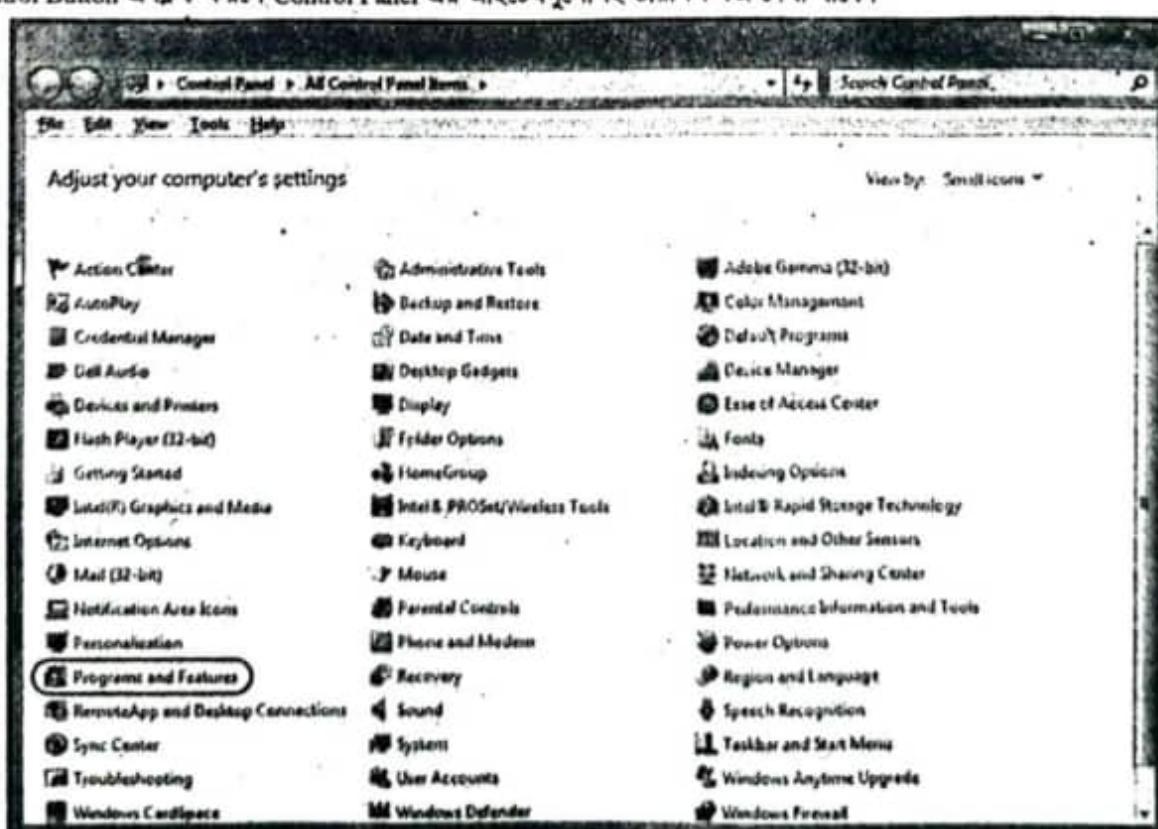
ইনস্টলকৃত VLC Media Player Software (vlc-1.1.9-win32)।

কার্যক্রম : যেকোনো একটি সফটওয়্যার আনইনস্টলেশনের নমুনা হিসেবে VLC Media Player Software আনইনস্টলেশন করা হলো। কার্যত সম্পূর্ণ করার জন্য নিম্নোক্ত পদ্ধতি অনুসরণ করি। এখানে vlc-1.1.9-win32 সফটওয়্যারটি আনইনস্টল করার পদ্ধতি দেখানো হলো।

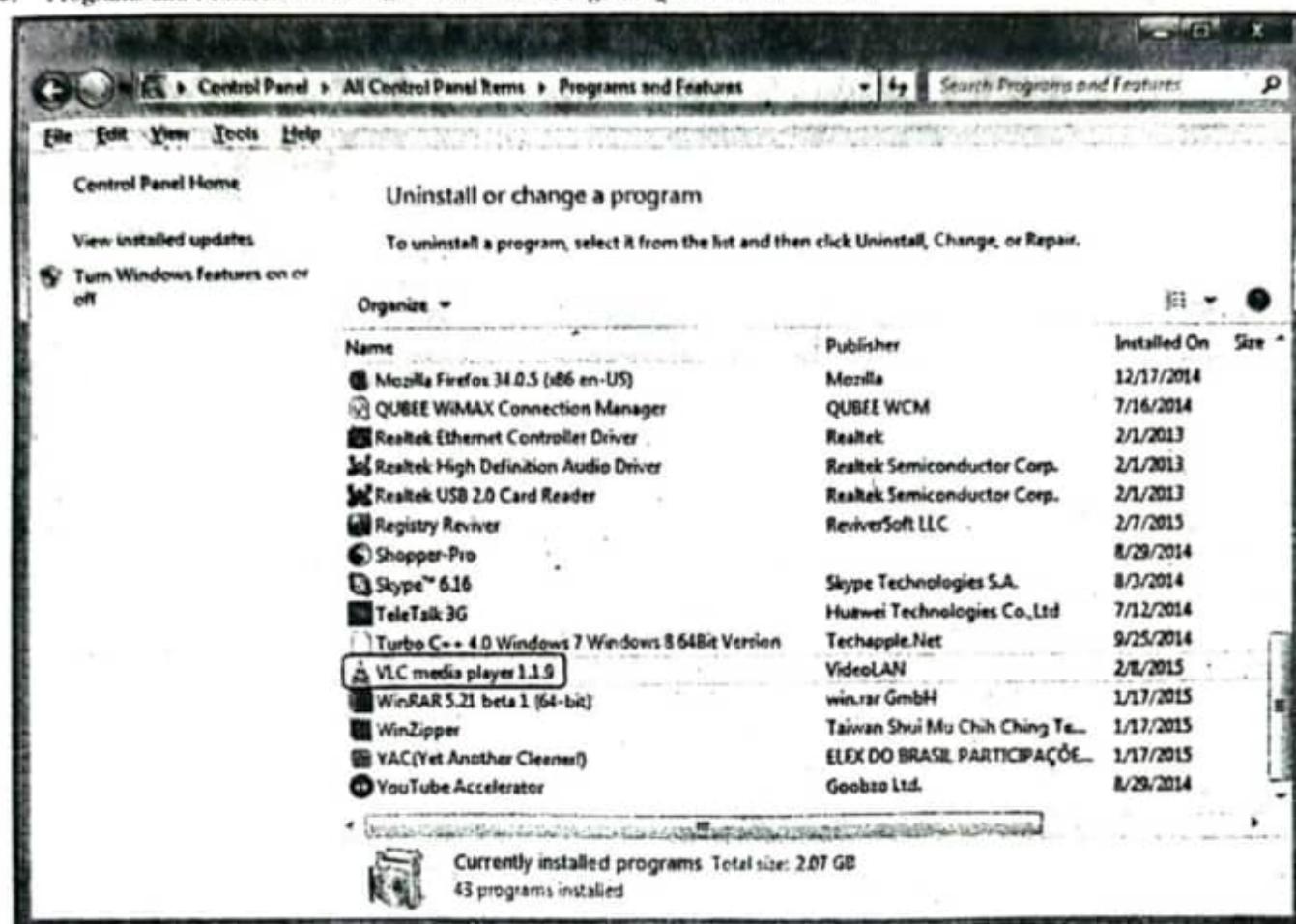
১. প্রথমে Start বাটনে ক্লিক করলে All programs এবং Control Panel সহ অনেকগুলো প্রোগ্রামের লিস্ট দেখা যাবে।



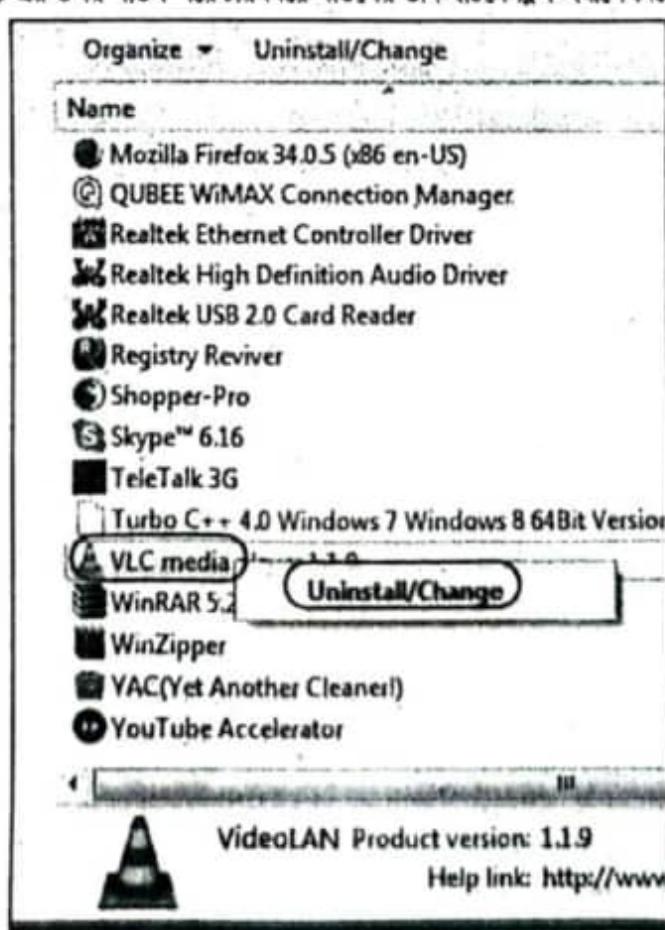
২. Control Button এ ক্লিক করলে Control Panel এর আইটেমগুলোসহ ডায়ালগ বজা দেখা যাবে।



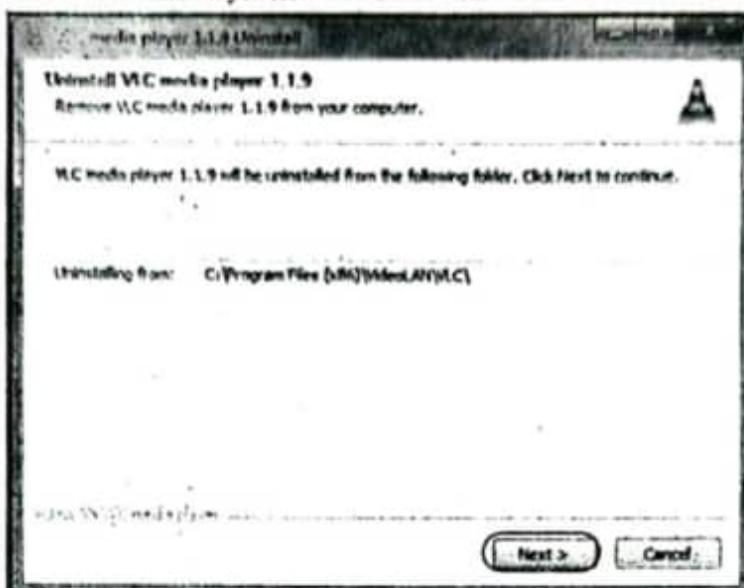
৫. Programs and Features এ ডায়ল ক্লিক করতে হবে। Program গুলোর নাম দেখা যাবে।



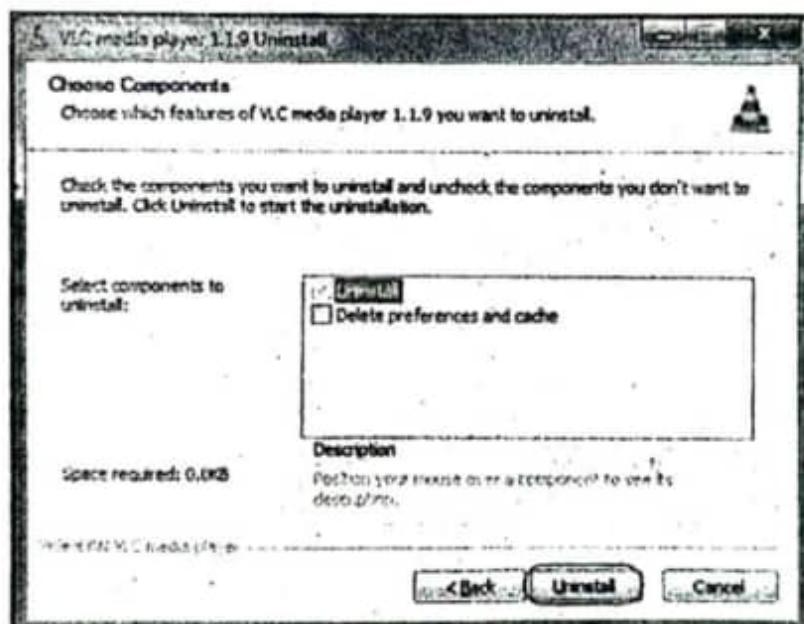
৬. এখন VLC Media Player 1.1.9 এর উপর মাউস পয়েন্টার নিয়ে মাউসের ডান বাটনে ক্লিক করলে নিচের ডায়ালগ বর্জ দেখাবে।



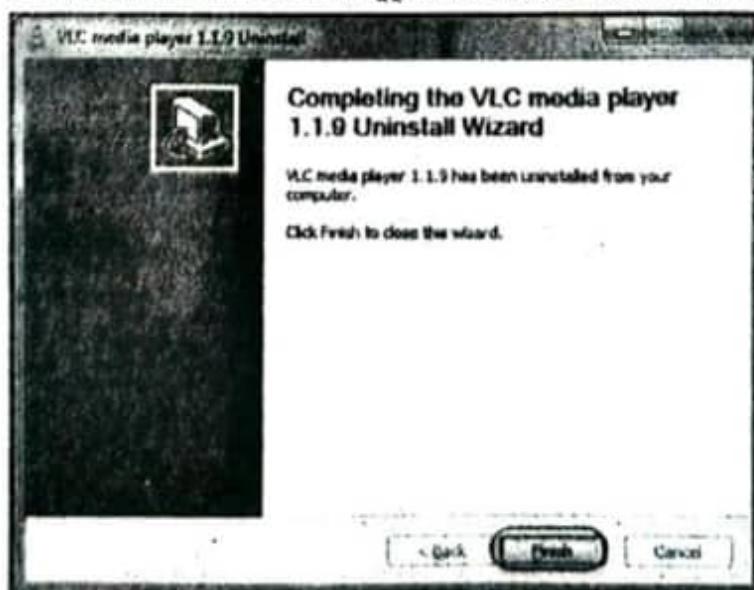
৫. Uninstall/Change বাটনে ক্লিক কৰলে VLC Media Player 1.1.9 আনইনস্টল ডায়ালগ বজা দেখা দেখাবে।



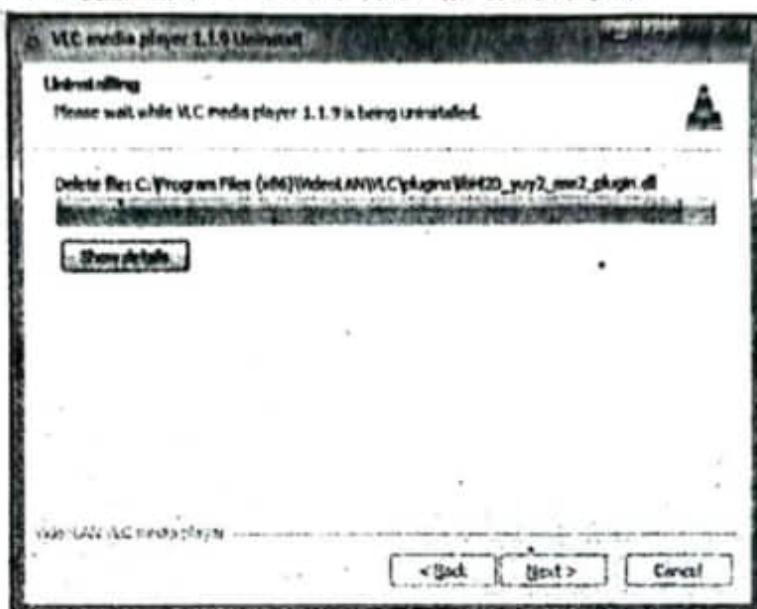
৬. Next> বাটনে ক্লিক কৰতে হবে।



৭. Uninstall বাটনে ক্লিক কৰতে হবে। Uninstall হতে থাকবে। এক মুহূৰ্তে Uninstall হয়ে আবেকষ্টি ডায়ালগ বজা আসবে।



৮. Finish বাটনে ক্লিক করলে সফটওয়্যারটি Uninstall হবে। শিখের চিত্র অদ্যুক্ত হয়ে কাজ শেষ হবে।



ফলাফল : কম্পিউটার থেকে VLC Media Player Software আনইনস্টল হয়ে যাবে।

সফটওয়্যার ডিলিট করা

তত্ত্ব : ইনস্টল করা কোনো একটি সফটওয়্যার হয়তো এখন আর ব্যবহার করার প্রয়োজন নেই। সেক্ষেত্রে কম্পিউটারে সফটওয়্যারটি আনইনস্টল করলে হার্ডডিক্সের উপর কম চাপ পড়ে। অর্থাৎ অপ্রয়োজনীয় ফাইল আনইনস্টল বা ডিলিট করাই বৃদ্ধিমানের কাজ।

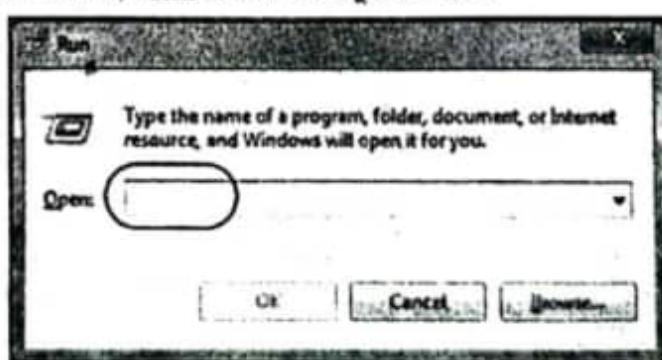
যত্নশাস্ত্র : হার্ডওয়্যার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7

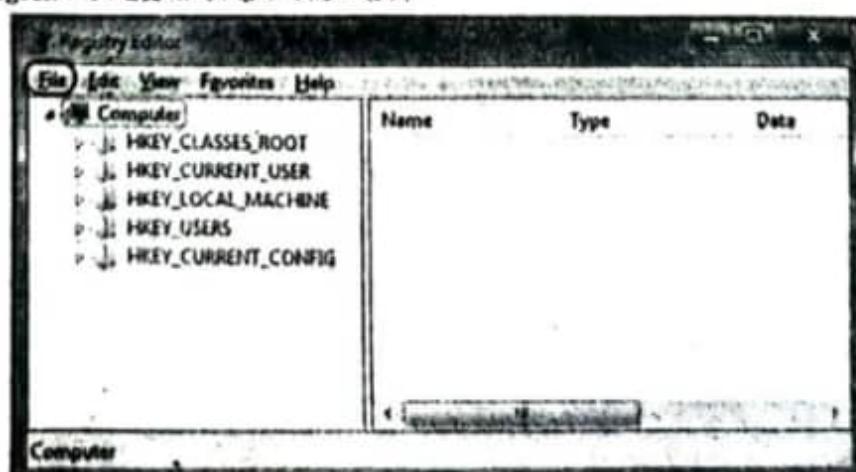
ইনস্টলকৃত VLC Media Player Software (vlc-1.1.9-win32)।

কার্যক্রম : কাজটি সম্পূর্ণ করার জন্য নিম্নে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করি। এখানে vlc-1.1.9-win32 সফটওয়্যারটি ডিলিট করার পদ্ধতি দেখানো হলো।

১. প্রথমে কীবোর্ডের + R এক সাথে দেশে Run ডায়ালগ বক্স চালু করতে হবে।



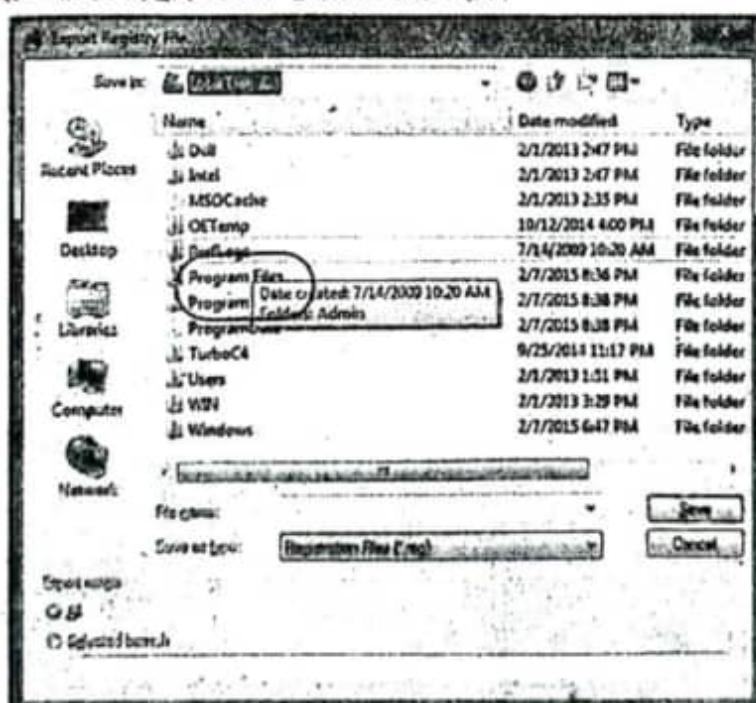
২. এবার Open বক্সে regedit লিখে OK বাটনে ক্লিক করতে হবে।



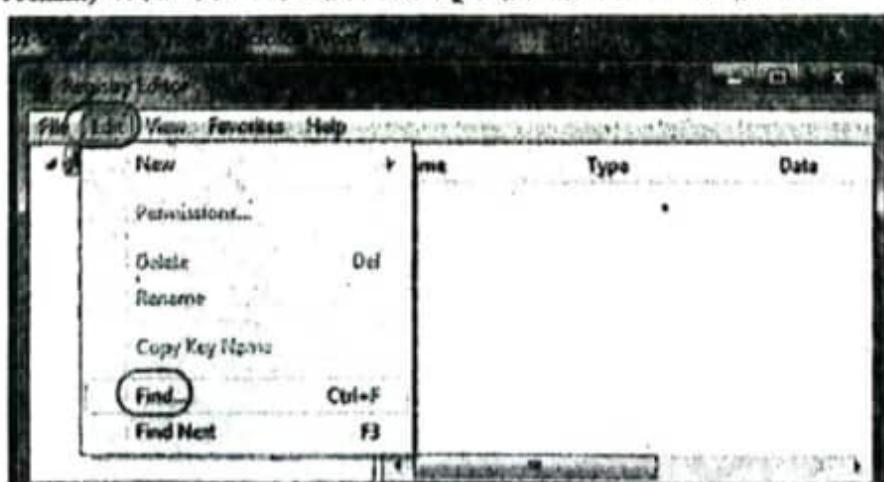
३. File घेन्याते क्रिक करते Export कमाडे क्रिक कराऱ्ये इवे।



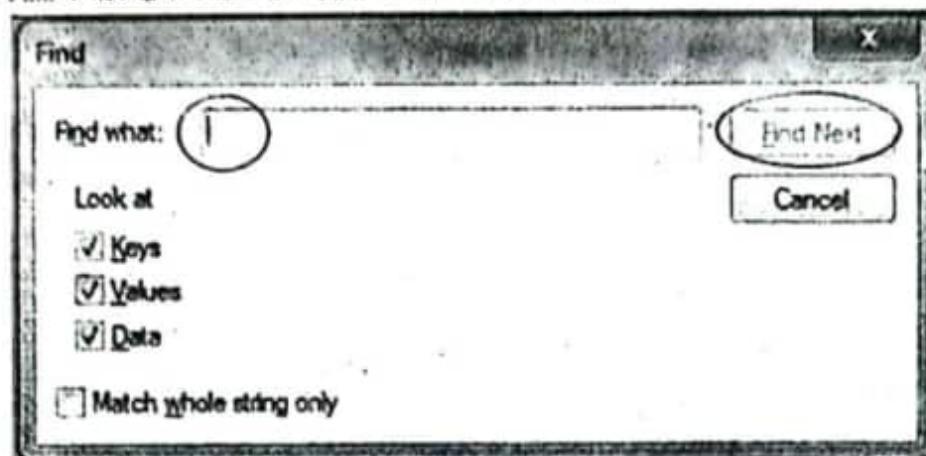
8. अपार्सेटिंग सिस्टेम ये ड्राइवे आहे नेही ड्राइवे येमन- C सिलेट करते हवे



५. नाथ नियो (प्रेषन- Prokash) फाइलटि सेब करते हवे। कोना ज्ञान हजे थाते शिरोमय ठिक हये थाय।

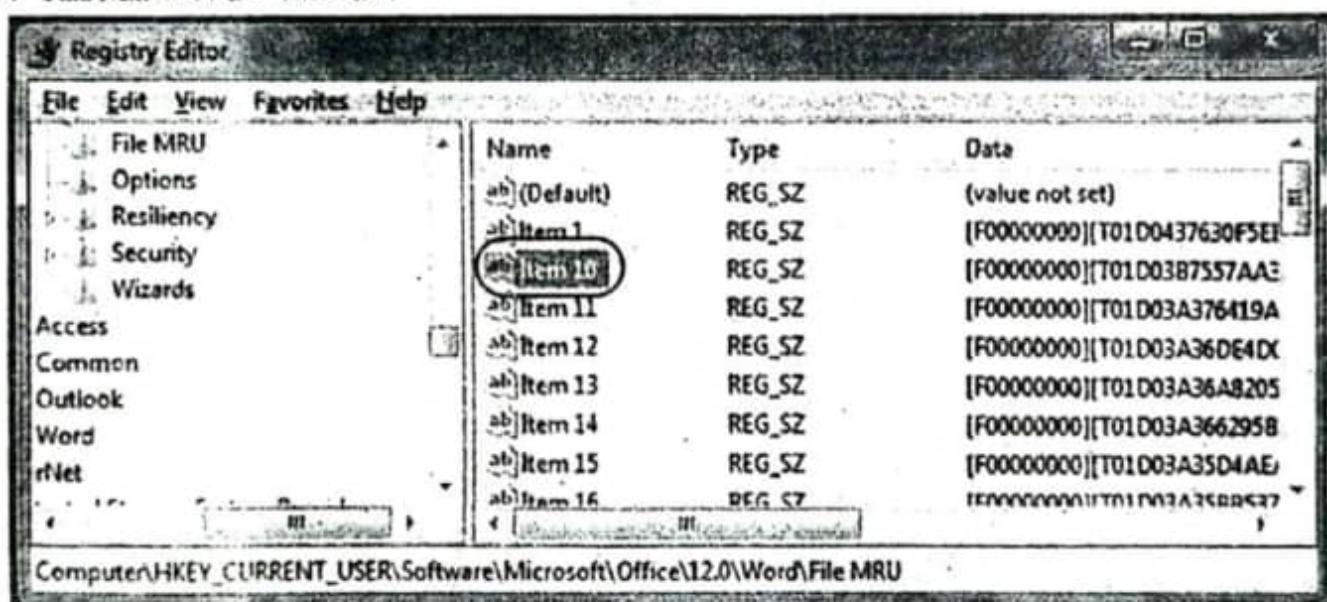


৬. Edit মেনু থেকে Find ক্ষাতে ক্লিক করতে হবে। Find ডায়ালগ বক্স দেখা যাবে।

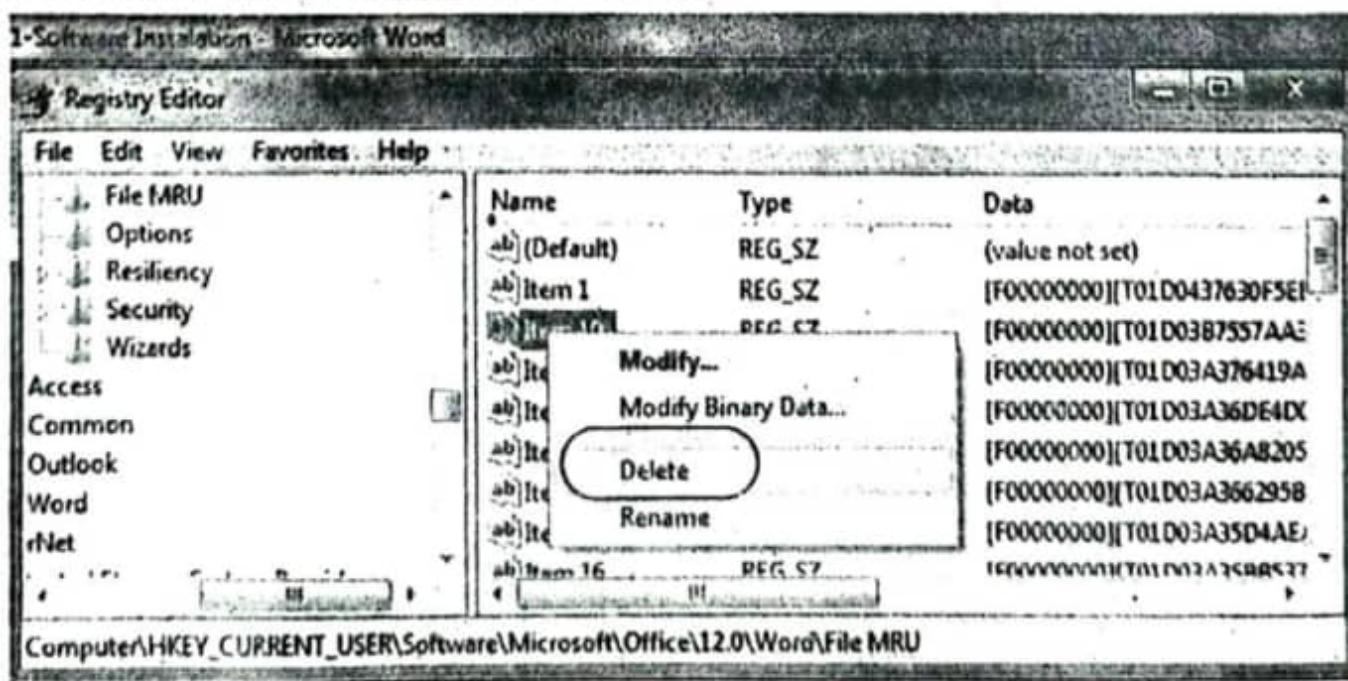


৭. যে সফটওয়্যারটি Delete করতে হবে সেই নামটি খুজতে হবে।

৮. Find Next বাটনে ক্লিক করতে হবে।



৯. এখন মাউসের ডান বাটনে ক্লিক করে Delete ক্ষাতে ক্লিক করতে হবে।



ফলাফল : কম্পিউটার থেকে VLC Media Player Software ভিলিউ হয়ে যাবে। ফলে কম্পিউটারে হার্ডডিকে জায়গা অনেকাংশে ফোকা হবে এবং কম্পিউটারের গতি বৃদ্ধি পাবে।

অধ্যায় ০৭ ► আমার শিক্ষায় ইন্টারনেট (Internet in My Education)

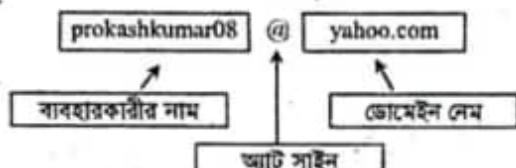
ই-মেইল (E-Mail)

ইন্টারনেট : ইন্টারনেটের সাহায্যে আমরা যেকোনো শিখ্যের সঠিক তথ্য তাঙ্কণিকভাবে জেনে নিতে পারি। বর্তমান যুগের বাবসায়-বাণিজ্য ইন্টারনেট ছাড়া অচল বললেই চলে। বর্তমানে আমদের মেসেজ শিক্ষার্থীদের হাতে কম্পিউটার, ল্যাপটপ, ট্যাবলেট কিংবা ম্যাট্রিসেন ইত্যাদি তলে এসেছে। অনলাইন শিক্ষার্থীদের পক্ষান্তরে উপযোগী কন্টেন্ট এর পরিমাণ বৃদ্ধি পাচ্ছে। কোনো শিক্ষার্থী গতাত্ত্বে করতে করতে কোনো একটা বিষয় বুঝতে না পারলে সে যদি ইন্টারনেটে সেটি অনুসন্ধান করে তবে নিচিতভাবে বলা যায় সে তার উত্তরটি কোনো না কোনোভাবে পেয়ে যাবে। কোনো শিক্ষার্থী যদি কোনো নিশ্চিত বিষয় শিখতে চায় কিংবা জানতে চায় তাহলে সে ইন্টারনেটে সক্ষ নার্ট ইঞ্জিন ব্যবহার করে প্রয়োজনীয় তথ্য খুঁজে বের করতে পারবে। পশ্চিম, বিজ্ঞানসহ প্রায় সকল বিষয়ের ইন্টারনেটে শুধু রয়েছে, ফলে তাদের নিকট যেকোনো প্রশ্ন দেওয়া হলে তারা উত্তর দিতে পারবে। এক কথায় বলা যায়, শিক্ষা সংক্রান্ত যেকোনো প্রশ্নের উত্তর প্রায়ার সহজ মাধ্যম হলো ইন্টারনেট।

ই-মেইল (E-Mail) : Electronic Mail কে সংক্ষেপে E-mail বলা হয়। ইন্টারনেটের মাধ্যমে সারাবিশ্বে যে কোনো স্থানে ই-মেইল পাঠানো যায়। ই-মেইল পাঠানোর জন্য প্রয়োজনীয় উপাদানগুলো হল কম্পিউটার, মডেম, টেলিফোন লাইন, ইন্টারনেট সংযোগ ও কমিউনিকেশন সফটওয়্যার।

ই-মেইল ঠিকানা বা আড্রেস : ডাকঘরে চিঠি পাঠাতে যেমন ঠিকানার প্রয়োজন ঠিক তেমনি কম্পিউটারে ই-মেইল পাঠানোর জন্য একটি ই-মেইল ঠিকানার প্রয়োজন হয়। ই-মেইল আড্রেসের দুটি অংশ থাকে। প্রথমটি ইউজার নাম এবং পরে থাকে ডোমেইন নাম। যেমন- prokashkumar08@yahoo.com।

একটি ই-মেইল আড্রেস যা যা নিয়ে গঠিত :



ই-মেইল আদান-প্রদানের জন্য কয়েকটি উল্লেখযোগ্য সফটওয়্যার হলো- Gmail, Mozilla thunderbird, Eudora, Outlook Express ইত্যাদি।

জ্যাবার্ক ১ ই-মেইল আড্রেস খোলা

তত্ত্ব : ইন্টারনেটের মাধ্যমে সারাবিশ্বে যে কোনো স্থানে ই-মেইল পাঠানো যায়। ই-মেইল পাঠানো, গ্রহণ করা, পড়া এবং অপ্রয়োজনীয় ই-মেইল যোদ্ধা ও যায়। তবে এজন্য প্রথমেই ই-মেইল আড্রেস থাকা আবশ্যিক। সুনির্দিষ্ট পদ্ধতি অনুসরণে ই-মেইল আড্রেস খোলা হয়।

যুক্তিপাতি : হার্ডওয়ার : কম্পিউটার, মডেম, মোবাইল নাম্বার, ইন্টারনেট সংযোগ।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম : উইডজেট-২০০৭

কমিউনিকেশন সফটওয়্যার (Mozilla Firefox)।

গ্রাউন্ডিং সফটওয়্যার— www.yahoo.com, www.hotmail.com, www.google.com ইত্যাদি।

কর্তৃত্ব :

১. ইন্টারনেট সংযোগ থাকা অবস্থায় আমরা যে কোনো ওয়েব পেজ (যেমন- Mozilla Firefox) ভাইজার চালু করি।
২. Address bar এ www.yahoo.com লিখে এস্টার বাটনে ক্লিক করতে হবে। তাহলে কম্পিউটার স্ক্রিনে চিত্রের নাম যাহা Yahoo! হোম পেজটি ওপেন হবে।



৩. এখন Create New Account বাটনে ক্লিক করলে নিম্নলিখিত পেজটি আসবে।

৪. উপরের তথ্যগুলো যথাযথভাবে পূরণ করে Create Account বাটনে ক্লিক করতে হবে।

৫. সবশেষে Submit বাটনে ক্লিক করলে ই-মেইল আড্রেসটি তৈরি হয়ে যাবে।

বিষয়: উক্তের্থে যে, password এ একটি গোপন number লিখতে হবে এবং Re-type password এ একই number লিখতে হবে। নথরটি হয় অঙ্করের বেশি হওয়া উচিত। ইচ্ছা করলে number ও letter একত্র করে লিখা যাবে।

Security Question থেকে যে কোনো question select করে নিজ থেকে একটি উত্তর লিখতে হবে। এভাবে একে একে অন্যান্য ঘরগুলো Fill up করতে হবে।

Type the code shown বাজে পাশে নিচে বক্সের মধ্যে দেখানো লাইনটি ঝুঁক্তু লিখতে হবে। Create My Account-এ ক্লিক করতে হবে। তারপর একটি পেজ আসবে। লাল কলিতে লেখা লেবেলগুলো পুনরায় Entry করতে হবে। এভাবে যতবার ফরম এহণ না হবে ততবার Fill up করতে হবে।

ফলাফল : ইয়াতু সার্চ ইঞ্জিনে ই-মেইল আড্রেস তৈরি করার পদ্ধতি দেখানো হলো।

ল্যাবওয়ার্ক ২

ই-মেইল পাঠানো

তত্ত্ব : প্রয়োজনীয় কাজে দ্রুততার জন্য ই-মেইল একটি জনপ্রিয় মাধ্যম। তথ্য বিনিয়য়ের জন্য ই-মেইল পাঠানো ও গ্রহণ পদ্ধতি বর্তমানে শুধুই জনপ্রিয়।

যুক্তিশালী : হার্ডওয়ার : কম্পিউটার, মডেম, ইন্টারনেট সংযোগ।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম : উইন্ডোজ-২০০৭

কম্পিউনিকেশন সফটওয়্যার (Mozilla Firefox)।

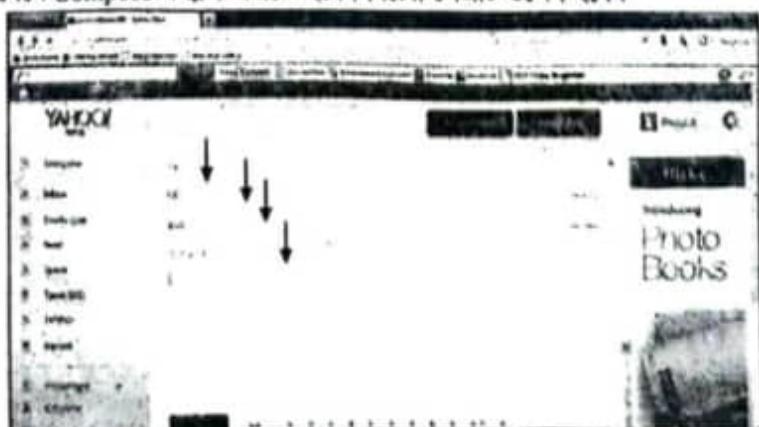
ব্রাউজিং সফটওয়্যার – www.yahoo.com, www.hotmail.com, www.google.com ইত্যাদি।

কার্যক্রম :

১. ই-মেইল-এর আইডি ও পাসওয়ার্ড দিয়ে ই-মেইল বাজে প্রবেশ করতে হবে।



২. ই-মেইল পাঠানোর জন্য প্রথমে Compose এ ক্লিক করতে হবে। নিচের পেজটি ওপেন হবে।



৩. 'To' টেক্সট বালু যে নামে মেইল পাঠাতে হবে তার ই-মেইল আইডি লিখতে হবে। একই মেইল অনেকের কাছে পাঠাতে হলে 'CC' বালু কমা দিয়ে সবার ই-মেইল আইডি লিখতে হবে। তাছাড়া 'BCC' বালু কমা দিয়ে ই-মেইল আইডি লিখা যায়। একেজন প্রতোকের কাছে ই-মেইল যাবে তবে কেউ কারো ই-মেইল মেখতে পারবে না। Subject এর ঘৰে Subject লিখতে হবে এবং নিচের খালি বালু বজাটিতে মেইল লিখতে হবে।



৪. 'Send' বাটনে ক্লিক করতে হবে। তাহলেই ই-মেইলটি আপকের ঠিকানায় চলে যাবে।

ফলাফল : একটি ই-মেইল প্রাপকের ঠিকানায় পাঠানো হলো।

ই-মেইল গ্রহণ করা

তত্ত্ব : কাছে কাছ থেকে কোনো ই-মেইল আসলে সেই ই-মেইলটি ইনবক্সে আসা থাকে। সেই ইনবক্স থেকে ই-মেইলটি ওপেন করে পড়া যায়।

যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়্যার : কম্পিউটার, মডেম, ইন্টারনেট সংযোগ।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম : উইডজেন-২০০৭

কমিউনিকেশন সফটওয়্যার (Mozilla Firefox)।

ব্রাউজিং সফটওয়্যার— www.yahoo.com, www.hotmail.com, www.google.com ইত্যাদি।

কার্যক্রম :

১. যে কোনো ব্রাউজার সফটওয়্যার (যেমন-Mozilla Firefox) ঢালু করে আছেন এবং www.mail.yahoo.com লিখে এস্টার দিতে হবে।



২. এবার Yahoo! ID এবং বালু ID (যেমন- prokashkumar08) লিখতে হবে। password এর বালু password টি টাইপ করতে হবে।

৩. Sign in এ ক্লিক করতে হবে অথবা এস্টার দিতে হবে। ফলে নিচের অনুবৃত্ত page ওপেন হবে। এটাই prokashkumar08 এর Yahoo! এর ই-মেইল সাইট।



ফলাফল : ইনবক্স থেকে যেকোনো ই-মেইল গ্রহণ করা যায়। তাছাড়া স্পাম বালুর ই-মেইল ও গ্রহণ করা যায় কিন্তু স্পাম বালু সাধারণত ভাইরাসমৃক্ত ই-মেইল বেশি আসে।

শ্যাবঙ্গার্ক ৪ ই-মেইলে এটাচমেন্ট পাঠানো

তত্ত্ব : ই-মেইলের সাথে জড়ুরি ফাইল, ছবি বা গ্রাফিকের কাছের ফাইলের জন্য ই-মেইলে এটাচমেন্ট পাঠাতে হবে।

যত্নপাতি : হার্ডওয়ার : কম্পিউটার, মডেম, ইন্টারনেট সংযোগ।

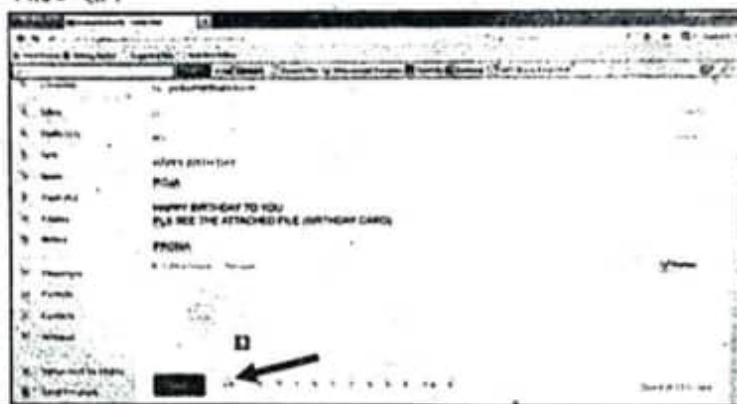
সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম : উইন্ডোজ-২০০৭

কমিউনিকেশন সফটওয়ার (Mozilla Firefox)।

ডাউনলাউন্ড সফটওয়ার—www.yahoo.com, www.hotmail.com, www.google.com ইত্যাদি।

কার্যক্রম :

১. ই-মেইল-এর আইডি ও পাসওয়ার্ড দিয়ে ই-মেইল বর্জে প্রবেশ করতে হবে।
২. ই-মেইল পাঠানোর জন্য প্রথমে Compose এ লিঙ্ক করতে হবে। নিচের পেজটি ওপেন হবে।
৩. 'To' টেক্সট বর্জে যে নামে মেইল পাঠাতে হবে তার ই-মেইল আড্রেস লিখতে হবে। একই মেইল অনেকের কাছে পাঠাতে হলে 'CC' বর্জে কমা দিয়ে সবার ই-মেইল আড্রেস লিখতে হবে। তাহাতা 'BCC' বর্জে কমা দিয়ে ই-মেইল আড্রেস লিখা যায়। একেতে প্রত্যেকের কাছে ই-মেইল যাবে তবে কেউ কারো ই-মেইল দেখতে পারবে না। Subject এর ঘরে Subject লিখতে হবে এবং নিচের খালি বক্স বক্সটিতে মেইল লিখতে হবে।
৪. ই-মেইলের সাথে ফাইল Attach করতে হবে। Attach ফাইলটি আগে থেকেই কম্পিউটারে তৈরি করে রাখতে হয়। এই ফাইলটি যেখানে আছে সেখান থেকে সিলেক্ট করতে হয়।



৫. কম্পিউটারে রাখা কোন ফাইল পাঠাতে হলে Attach বাটনে লিঙ্ক করতে হবে।

৬. সবশেষে 'Send' বাটনে লিঙ্ক করতে হবে। তাহলেই ই-মেইলটির Attach ফাইলসহ প্রাপকের ঠিকানায় চলে যাবে।

ফলাফল : ই-মেইলে একটি ফাইল এটাচ করে প্রাপকের ঠিকানায় পাঠানো হলো।

শ্যাবঙ্গার্ক ৫ ই-মেইলে এটাচমেন্ট ফাইল খোলা

তত্ত্ব : ই-মেইলের গুরুত্বপূর্ণ একটি নিক হলো এটাচ করে ফাইল পাঠানো। এটাচমেন্ট ফাইল আইণ থেকেই অনেক সময় তৈরি করা থাকে। এতে সময় কম লাগে।

যত্নপাতি : হার্ডওয়ার : কম্পিউটার, মডেম, ইন্টারনেট সংযোগ।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম : উইন্ডোজ-২০০৭

কমিউনিকেশন সফটওয়ার (Mozilla Firefox)।

ডাউনলাউন্ড সফটওয়ার—www.yahoo.com, www.hotmail.com, www.google.com ইত্যাদি।

কার্যক্রম :

১. ই-মেইল-এর আইডি ও পাসওয়ার্ড দিয়ে ই-মেইল বর্জে প্রবেশ করতে হবে।
২. ই-মেইলের সাথে এটাচমেন্ট ফাইল খোলার জন্য ই-মেইলের Inbox-এ লিঙ্ক করতে হবে। তাহলে নিচের মতো ফাইল দেখা যাবে।



৩. এখন যে ফাইলটি এটাচমেন্ট সেই ফাইলটিতে ক্লিক করতে হবে :



৪. এটাচমেন্ট ফাইল ক্লিক করলে এটাচমেন্ট ফাইলটি ওপেন হবে।



কলাকল : ই-মেইলে এটাচ করে পাঠানো ফাইল ওপেন করে দেখানো হলো।

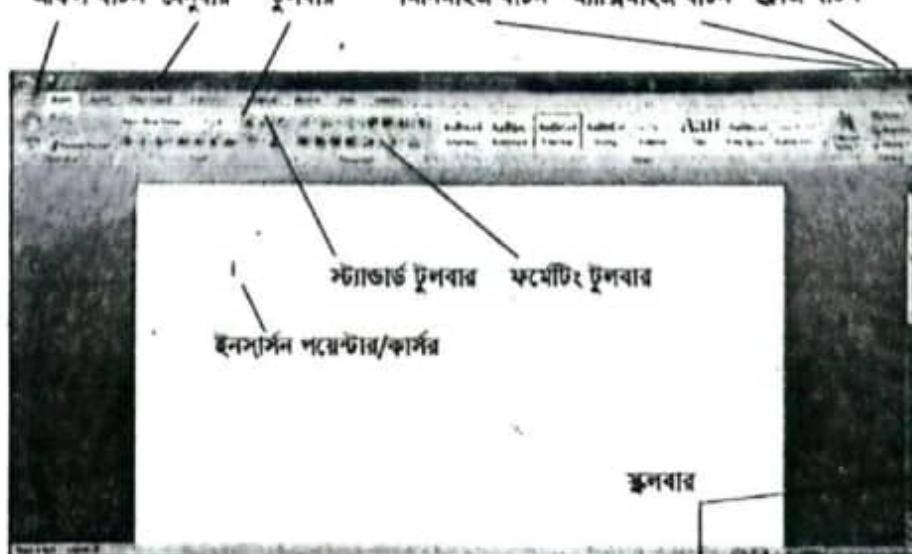
অধ্যায় ০৮ ➤ আমার লেখালেখি ও হিসাব (My Writing & Calculations)

মাইক্রোসফট অফিস ওয়ার্ড ২০০৭ (Microsoft Office Word 2007)

কম্পিউটার দিয়ে লেখালেখির কাজ অর্থাৎ কী-বোর্ডের মাধ্যমে শব্দ টাইপ করে সম্পাদনা ও অন্যান্য কাজ করে প্রযোজনানুযায়ী সুসজ্ঞত করে কাগজে ছাপানোর প্রক্রিয়াকে শব্দ প্রক্রিয়াকরণ বা ওয়ার্ড প্রসেসিং বলে। যেসব সফ্টওয়্যার বা প্রযোগের মাধ্যমে শব্দ প্রক্রিয়াকরণ করা হয় তাকে ওয়ার্ড প্রসেসিং প্রোগ্রাম বলে। কম্পিউটারের সাহায্যে শব্দ প্রক্রিয়াকরণ করা হয় বলে একে ওয়ার্ড প্রসেসর বা শব্দ প্রক্রিয়াকারক বলে। ওয়ার্ড প্রসেসিং-এর জন্য বর্তমানে বিভিন্ন ধরনের প্যাকেজ প্রোগ্রাম পাওয়া যায়। তন্মধ্যে বহুল ব্যবহৃত ওয়ার্ড প্রসেসিং প্রোগ্রাম হলো মাইক্রোসফট অফিস ওয়ার্ড ২০০৭ (Microsoft Office Word 2007)। আবেরিকার বিখ্যাত মাইক্রোসফট কোম্পানি কর্তৃক বাজারজাতকাৰী প্যাকেজ প্রোগ্রাম হচ্ছে মাইক্রোসফট অফিস ওয়ার্ড ২০০৭ (Microsoft Office Word 2007)।

Microsoft Office Word 2007 উইজোর বিভিন্ন অংশ : Microsoft Office Word 2007 চালু করার পর নিচের তিনি পদ্ধতি দেখা যাবে।

অফিস বাটন মেনুবার টুলবার মিনিমাইজ বাটন ম্যানিমাইজ বাটন ক্রোজ বাটন



অফিস বাটন : Microsoft Office Word 2007 চালু করার পর একটি উইডো খুলবে। এই উইডোর উপরের বাম দিকের কোনায় আইকনটি হলো অফিস বাটন।

অফিস বাটনে ক্লিক করলে নিচের চিঠ্ঠোর মত দেখা যায়।

এই অপশনের New, Open, Save, Save As, Print, Close বেশি গুরুত্বপূর্ণ।

মেনু বার : টাইপেল বারের নিচে যে সব লাইন যাতে Home, Insert, Page Layout ইত্যাদি লেখা থাকে উহাকে মেনু বার বলা হয়। মেনুর উপর মাউস পয়েন্টার নিয়ে ক্লিক করলে বা Alt-কী চেপে ধরে আভার লাইন অক্ষর চাপলে মেনু ওপেন হবে।

টুলবার : মেনুবারের নিচে বিভিন্ন প্রতীক ও চিহ্নিশিট বারকে টুলবার বলা হয়। বিভিন্ন মেনু থেকে কমাড সিলেক্ট না করে সরাসরি টুলবার এর বিভিন্ন প্রতীকের বোতামে বা আইকনে ক্লিক করে কাজ সমাপ্ত করা যায়। বিভিন্ন ধরনের টুলবার রয়েছে। যেমন- স্ট্যাভার্ড টুলবার, ফর্মেটিং টুলবার ইত্যাদি।

স্ট্যাভার্ড টুলবার : এই টুলবারে যে সকল আইকন আছে সেগুলো দিয়ে ফাইল খোলা, বন্ধ করা, সেভ করা, প্রিন্ট করা, পেস্ট করাসহ আরো অনেক গুরুত্বপূর্ণ কাজ করা হয়।

ফর্মেটিং টুলবার : এই টুলবারের যে সকল আইকন বা বোতাম আছে সেগুলো দিয়ে অক্ষরের ধরন, সাইজ, মোটা, নিচে দাগ দেয়া, হেলানো, বিন্যাস করাসহ আরো অনেক গুরুত্বপূর্ণ কাজ করা হয়।

মিনিমাইজ বাটন : যে কোনো প্রোগ্রামের টাইপেল বারের ভান কোণায় অবস্থিত বাটনকে মিনিমাইজ বাটন বলা হয়। এ বাটনে ক্লিক করলে পদ্ধায় চালু প্রোগ্রামটি Status bar-এর মধ্যে স্থান আইকনে পরিষ্কৃত হবে।

ম্যাজিমাইজ বাটন : যে কোনো প্রোগ্রামের টাইপেল বারের ভান কোণায় অবস্থিত বাটনকে ম্যাজিমাইজ বাটন বলা হয়। এ বাটনে ক্লিক করলে পদ্ধায় চালু প্রোগ্রামটি সম্পূর্ণ পর্দা ছুড়ে প্রদর্শিত হবে।

ইনসার্ভন পয়েন্টার/ কার্সর : Microsoft Office Word 2007-এর ফাঁকা উইডোর পর্দার বাম কোণায় তাকালে দেখা যাবে একটি কালো লবা রেখা ছুলতে ও নিভতে থাকে। এটিকে কার্সর বা ইনসার্ভন পয়েন্ট বলা হয়। বী-বোর্ড থেকে কোন অক্ষর টাইপ করলে তা কার্সরের বামে আসবে এবং টাইপ হওয়া অংশের সাথে কার্সরটি সরে যাবে। মাউস পয়েন্টারটি পর্দায় ইংরেজি অক্ষর আই (I)-এর মতো দেখাবে। একে আইবিম বলা হয়।

লেখালেখির সাজসজ্জা : ফট স্টাইল নির্বাচন এবং এর সাইজ ও রঙ নির্বাচন—

ফট স্টাইল : প্রতিটি ফট বাহ্যিক দিক থেকে দেখতে ভিন্ন ভিন্ন।

তবে প্রায় সব ফটেরই চারটি সাধারণ স্টাইল আছে। এগুলো হলো :

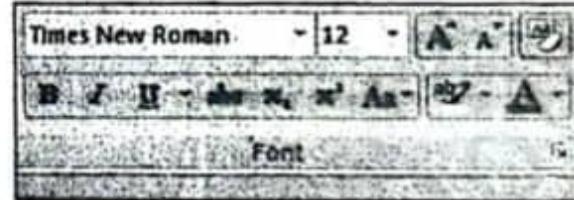
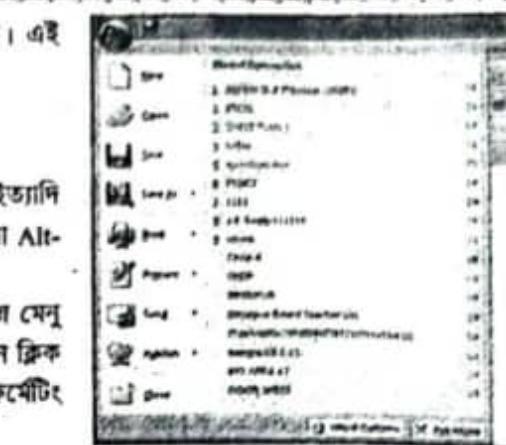
1. Regular : সাধারণ ও উলবর লেখাই হচ্ছে Regular স্টাইলের লেখা।
2. Bold : মোটা ও উলবর লেখাই হচ্ছে Bold স্টাইলের লেখা।
3. Italic : ভানদিকে হেলানো লেখাই হচ্ছে Italic স্টাইলের লেখা।

8. Bold Italic মোটা ও ভানদিকে হেলানো লেখার স্টাইলকে Bold Italic বলে।

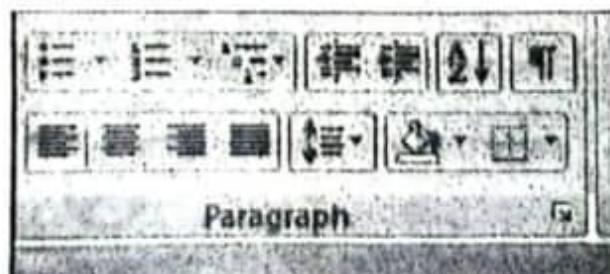
ফট ভায়ালগ বলে Font style সিলেকশন বলা থেকে ফটের স্টাইল কেন্দ্র হবে তা নির্বাচন করা যায়।

ফট নির্বাচন করার পর মাউস পয়েন্টার দিয়ে ক্লিক করে অথবা Alt+O চেপে ↓ কী চেপে যে স্টাইল দরকার তা নির্বাচন করে OK বাটনে ক্লিক করতে হবে অথবা এস্টার দিতে হবে।

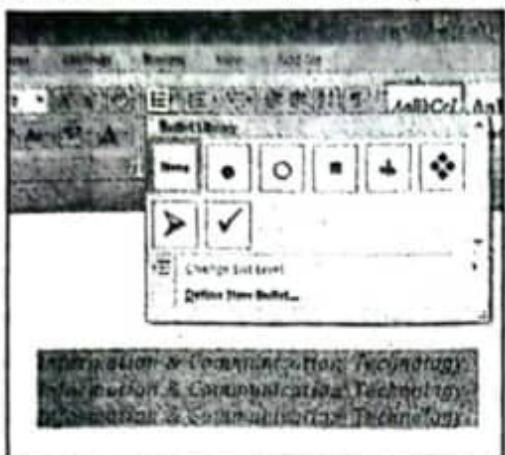
যে ফটের স্টাইল পরিবর্তন করতে হবে সেই লেখা সিলেক্ট করে ফট স্টাইল থেকে সিলেক্ট করলেই নিয়ন্ত্রণ লেখা দেখা যাবে।



প্যারাগ্রাফের অধীনে Bullets, Numbering, Multilevel List, Decrease Indent, Increase Indent, Sort, Show/Hide, Alignment, Line Spacing, Shading, Bottom Border এর কাজ করা যায়।

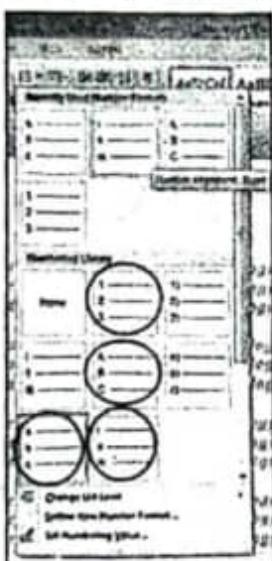


Bullets এবং অধীনে নিয়ন্ত্রিত কাজ করা যায়। যে লেখাটে Bullets প্রয়োগ করতে হবে সেই লেখা সিলেক্ট করে Bullets-এ ক্লিক করলেই বল্ট দেয়া দেখা যাবে। এখানে পিণ্ডিয় ধরনের বুলেটের বানাহার দেখানো হলো।



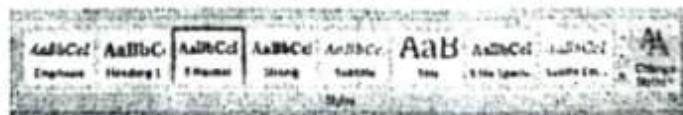
- *Information & Communication Technology*
 - ❖ *Information & Communication Technology*
 - ❖ *Information & Communication Technology*
 - ❖ *Information & Communication Technology*
 - > *Information & Communication Technology*
 - > *Information & Communication Technology*
 - > *Information & Communication Technology*

Numbering एवं अधीने निम्नलिखित काज करा याएँ। एथाने विभिन्न धरनेवर Numbering एवं व्याख्या देखानो होते।

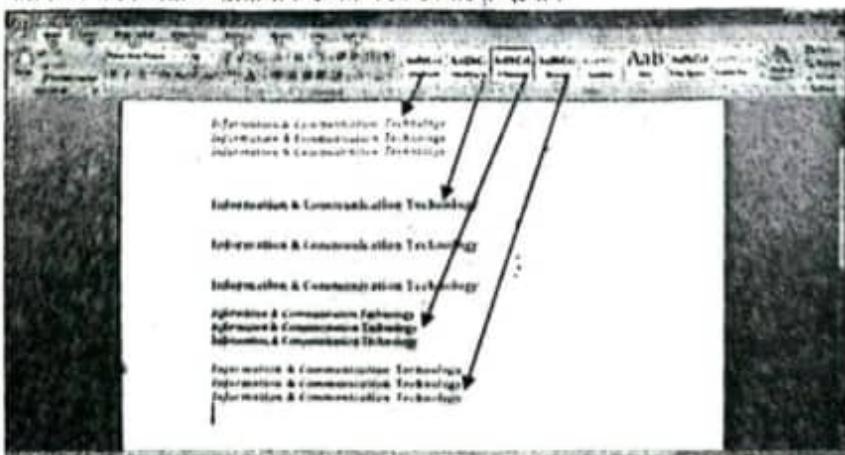


- 1. Information & Communication Technology
 - 2. Information & Communication Technology
 - 3. Information & Communication Technology
 - A. Information & Communication Technology
 - B. Information & Communication Technology
 - C. Information & Communication Technology
 - D. Information & Communication Technology
 - E. Information & Communication Technology
 - F. Information & Communication Technology
 - a. Information & Communication Technology
 - b. Information & Communication Technology
 - c. Information & Communication Technology

কোন লেখাকে সিলেক্ট করে নিচের ফটো গ্টাইল ব্যবহার করে লেখার ধরণ পরিবর্তন করা যায়।



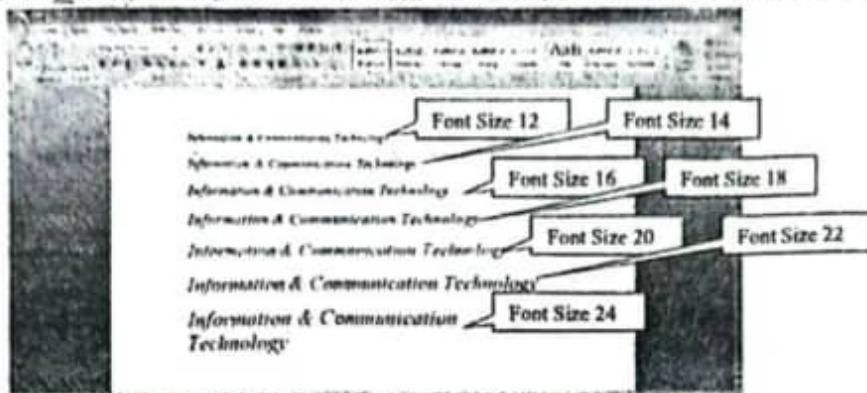
চার ধরনের ফল্টের স্টাইল পরিবর্তন করে চারটি প্যারাগ্রাফ তৈরি করে দেখানো হলো।



ফট সাইজ : ফটোর গঠনের একটি উর্ধ্বমুণ্ড বিষয় হচ্ছে ফটোর সাইজ। ১ ইঞ্জিন ৭২ ভাগের একভাগকে ১ পয়েন্ট বলা হয়। ফটকে বড় বা ছোট করতে এই পয়েন্টের হিসাব ব্যবহার করা হয়।

১. ফার্ট ভায়াপ বজে Font Size নিলেকশন বর্ষ থেকে ফল্টের সাইজ কেমন হবে তা নির্বাচন করা যায়।

২. সাইজ নির্বাচন করার পর Default বটনে ক্লিক করলে অথবা Alt + D টেপে Y তাপলে নির্ধারিত সাইজটি ডিফল্ট সেটিং হবে।



কোন লেখাকে সিলেক্ট করে ফন্ট সাইজ থেকে যত সাইজ প্রয়োজন দিলেই ফন্টের সাইজ বড় হয়ে যাবে।

ফন্ট কালার : ফর্মেটিং টুলবারের Font color আইকনে ক্লিক করে ফন্টের কালার ঠিক করে দেয়া যায়।

ফন্ট ভারালগ বালুরে Font color নির্বাচন করে ফন্টের রং পরিবর্তন করা যায়। ফন্টের রং সাধারণত কালো থাকে। কালার প্রিটারে রঙিন করে প্রিণ্ট করার জন্য কিংবা কালার মনিটরে শুধুমাত্র দেখার জন্য ফন্টের রং পরিবর্তন করা হয়।

লাইন ব্যবধান (Line spacing) : দুটি লাইনের মধ্যবর্তী দূরত্ত নির্ধারণ করার জন্য Line spacing ব্যবহার করা হয়। কোন ডকুমেন্ট টাইপ করলে সাধারণত একটি লাইন থেকে অন্য লাইনের দূরত্ত Single spacing অর্থাৎ ফৌক এক হয়ে থাকে। কিন্তু এক লাইন থেকে অন্য লাইনের দূরত্ত প্রায় ক্ষেত্রেই দুই বা দেড় দেয়ার প্রয়োজন হয়। এক্ষেত্রে Line spacing আইকনে ক্লিক করে এ কাজ করা যায়। চিন্ত থেকে 1.0, 1.5, 2.0, 2.5 প্রভৃতি লাইন ব্যবধান দেয়া যাবে।

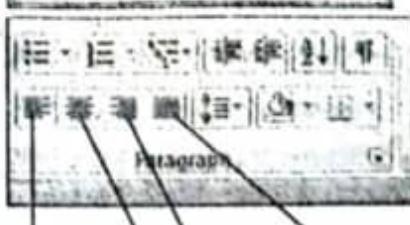
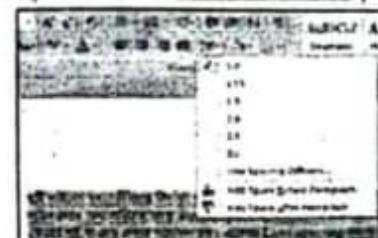
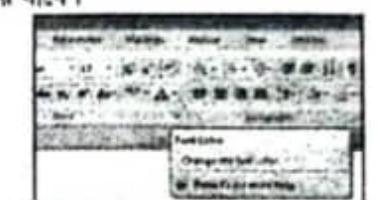
প্যারাগ্রাফ ব্যবধান (Paragraph spacing) : ডকুমেন্টের প্রতিটি প্যারাগ্রাফের প্রথম লাইন কিছু ফৌক দিয়ে শুরু করতে হয়। কোন কারণে ফৌক না দিয়ে টাইপ করা হয়ে থাকলে প্রথম সবগুলো প্যারাগ্রাফের প্রথম লাইন ফৌক (5 Space) দেয়ার প্রয়োজন হলে এ কমান্ডের মাধ্যমে দেয়া যায়।

ইনডেন্টেশন (Indentation) : কোন লেখাকে সেটার কমান্ড দিলে মাঝে আসে। এক্ষেত্রে বড় এবং ছোট লাইন বড়/ছোট দেখা যায়। কিন্তু দুই মিক থেকেই সমান হাতে কমিয়ে লেখাকে মাঝে আনতে হলে সেটার কমান্ড প্রয়োগ না করে Indentation কমান্ড প্রয়োগ করতে হয়।

প্যারাগ্রাফ আলাইনমেন্ট (Paragraph Alignment) : ডকুমেন্ট উইডেতে পর্দার উপরের অংশে বুলারের ঠিক উপরেই রয়েছে চারটি Alignment আইকন। এই আইকনগুলোর সাহায্যে লেখার মার্জিন বিন্যাস করা যায়। তা ছাড়া মেনুবারের Format মেনু থেকে Paragraph সিলেক্ট করেও Alignment করা যায়।

প্যারাগ্রাফ আলাইনমেন্ট (Paragraph Alignment) : ডকুমেন্ট উইডেতে পর্দার উপরের অংশে বুলারের ঠিক উপরেই রয়েছে চারটি Alignment আইকন। এই আইকনগুলোর সাহায্যে লেখার মার্জিন বিন্যাস করা যায়।

Align Left	প্রথম লাইন ক্ষেত্রে দুরত্ত দিলে কার্য মাঝে Line spacing দ্বারা করা হয়। কিন্তু এক্ষেত্রে ক্ষেত্রে সবগুলো প্রথম লাইনের দুরত্ত Single spacing দ্বারা করা হয়ে থাকে। কিন্তু এর পাশে কোন অন্য লাইনের দুরত্ত দ্বারা ক্ষেত্রে দুরত্ত দ্বারা করা হয়ে থাকে। এক্ষেত্রে Line spacing দ্বারা করা হয়।
Center	প্রথম লাইন ক্ষেত্রে দুরত্ত দিলে কার্য মাঝে Line spacing দ্বারা করা হয়। কিন্তু এক্ষেত্রে ক্ষেত্রে সবগুলো প্রথম লাইনের দুরত্ত Single spacing দ্বারা করা হয়ে থাকে। কিন্তু এর পাশে কোন অন্য লাইনের দুরত্ত দ্বারা ক্ষেত্রে দুরত্ত দ্বারা করা হয়ে থাকে। এক্ষেত্রে Line spacing দ্বারা করা হয়।
Align Right	প্রথম লাইন ক্ষেত্রে দুরত্ত দিলে কার্য মাঝে Line spacing দ্বারা করা হয়। কিন্তু এক্ষেত্রে ক্ষেত্রে সবগুলো প্রথম লাইনের দুরত্ত Single spacing দ্বারা করা হয়ে থাকে। কিন্তু এর পাশে কোন অন্য লাইনের দুরত্ত দ্বারা ক্ষেত্রে দুরত্ত দ্বারা করা হয়ে থাকে। এক্ষেত্রে Line spacing দ্বারা করা হয়।
Justified	প্রথম লাইন ক্ষেত্রে দুরত্ত দিলে কার্য মাঝে Line spacing দ্বারা করা হয়। কিন্তু এক্ষেত্রে ক্ষেত্রে সবগুলো প্রথম লাইনের দুরত্ত Single spacing দ্বারা করা হয়ে থাকে। কিন্তু এর পাশে কোন অন্য লাইনের দুরত্ত দ্বারা ক্ষেত্রে দুরত্ত দ্বারা করা হয়ে থাকে। এক্ষেত্রে Line spacing দ্বারা করা হয়।



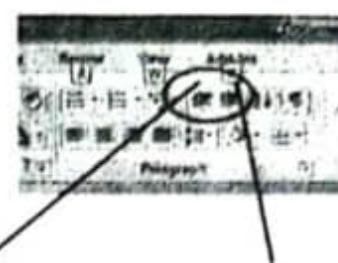
Align Left Centre Align Right Justified

বাম বিন্যাস (Align Left) : প্রযোজন অনুযায়ী পুরো ডকুমেন্ট বা এক বা একাধিক অনুচ্ছেদ সিলেক্ট করে নিতে হবে। বাম বিন্যাস (Align Left) আইকনে মাউস পয়েন্টার নিয়ে ক্লিক করলে আইকনটি সিলেক্টেড হয়ে যাবে এবং সেই সাথে সিলেক্ট করা এক বা একাধিক অনুচ্ছেদ সিলেক্ট করে নিতে হবে।

মধ্য বিন্যাস (Center) : প্রযোজন অনুযায়ী পুরো ডকুমেন্ট বা এক বা একাধিক অনুচ্ছেদ সিলেক্ট করে নিতে হবে। মধ্য বিন্যাস (Center) আইকনে (icon) মাউস পয়েন্টার নিয়ে ক্লিক করলে আইকনটি সিলেক্টেড হয়ে যাবে এবং সেই সাথে সিলেক্ট করা এক বা একাধিক অনুচ্ছেদ মধ্য মার্জিনে বিন্যাস হয়ে যাবে।

ডান বিন্যাস (Align Right) : প্রযোজন অনুযায়ী পুরো ডকুমেন্ট বা এক বা একাধিক অনুচ্ছেদ সিলেক্ট করে নিতে হবে। ডান বিন্যাস (Right) আইকনে (icon) মাউস পয়েন্টার নিয়ে ক্লিক করলে আইকনটি সিলেক্টেড হয়ে যাবে এবং সেই সাথে সিলেক্ট করা এক বা একাধিক অনুচ্ছেদ ডান মার্জিনে বিন্যাস হয়ে যাবে।

সম বিন্যাস (Justified) : প্রযোজন অনুযায়ী পুরো ডকুমেন্ট বা এক বা একাধিক অনুচ্ছেদ সিলেক্ট করে নিতে হবে। সম বিন্যাস (Justified) আইকনে (icon) মাউস পয়েন্টার নিয়ে ক্লিক করলে আইকনটি সিলেক্টেড হয়ে যাবে এবং সেই সাথে সিলেক্ট করা এক বা একাধিক অনুচ্ছেদ সম মার্জিনে বিন্যাস হয়ে যাবে।



Decrease Index Increase Index



ল্যাবওয়ার্ক ১ মাইক্রোসফট ওয়ার্ড প্রোগ্রাম খোলার নিয়ম ও নতুন ডকুমেন্টে কিছু লেখা।

কার্যক্রম : লেখালেখির কাজ করার জন্য অনেক ধরনের অফিস সফটওয়্যার ব্যবহার করা হয়। এর মধ্যে মাইক্রোসফট ওয়ার্ড পৃষ্ঠীর সময়ের জনপ্রিয় ও বহুল ব্যবহৃত সফটওয়্যার।

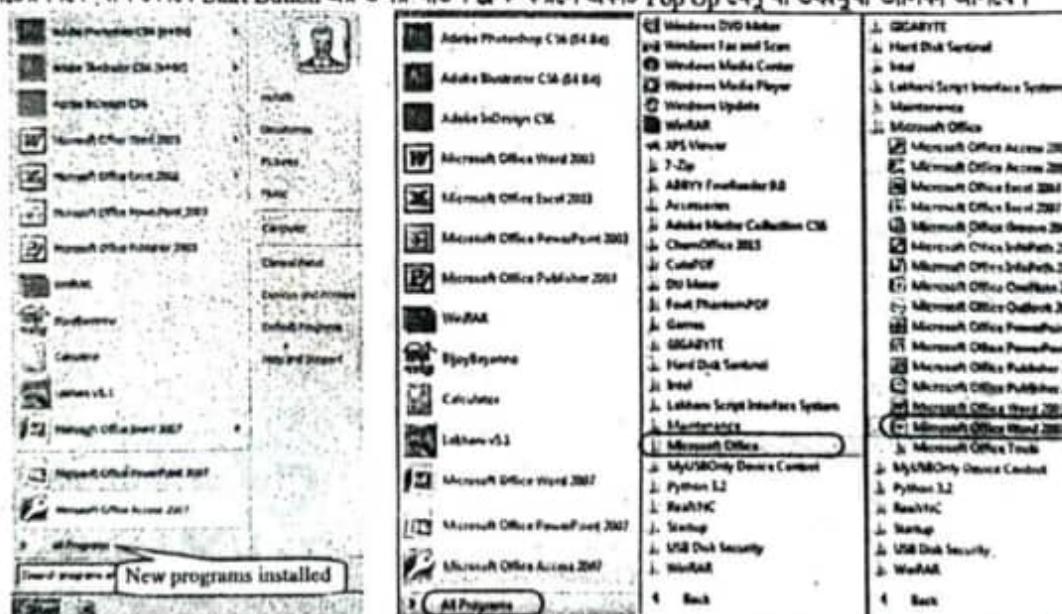
যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়্যার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম : Windows 7

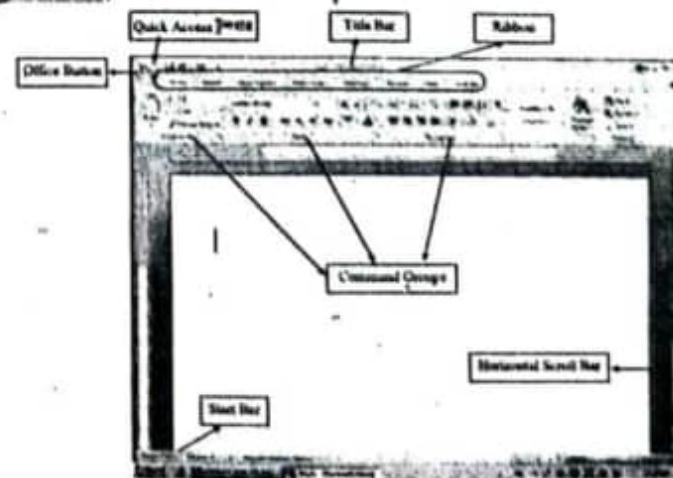
অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার : Microsoft Office Word 2007

কার্যক্রম : কাজটি সম্পূর্ণ করার জন্য নিচে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করিঃ

- পদ্ধতি নিচের দিকে বাম কোণে Start Button এবং উপর মাউস ক্লিক করলে একটি Pop Up মেনু বা উর্ধমুখী তালিকা আসবে।



- Pop Up মেনু থেকে All Programs আইকনে ক্লিক করলে আবেক্ষণ্য Drop Down মেনু আসবে। যেখানে অনেকগুলো Program এর নাম লিখা থাকবে।
- Microsoft Office এ ক্লিক করে Microsoft Office Word 2007 সিলেক্ট করলে মাইক্রোসফট ওয়ার্ড প্রোগ্রামটি চালু হবে। এর ফলে MS Word এর একটি ফাকা স্ক্রীন দেখা যাবে।



যে ফাঁকা ছীনটি দেখা যাবে তার উপরে বামপাশে একটি সূচা দাগ নিভছে আর ক্লিকে। এটিকে বলা হয় ইনসার্সন প্রেস্ট বা কার্সর। এখান থেকে লিখা শুরু করতে হবে।



My name is Mabia Ahmed. I am in class 10.

উপরোক্ত Text গুলো Type করে MS Word এ লেখা যাবে।

ফলাফল : Microsoft Word 2007 ওপেন করা হলো এবং নতুন ডকুমেন্টে লেখালেখির কাজ সম্পন্ন করা হলো।

Microsoft Word ডকুমেন্ট বন্ধ করা

তত্ত্ব : লেখালেখির জন্য অনেক ধরনের অফিস সফটওয়্যার ব্যবহার করা যায়। এর মধ্যে মাইক্রোসফট ওয়ার্ড প্রিদ্বীর সবচেয়ে জনপ্রিয় ও বহুল ব্যবহৃত সফটওয়্যার।

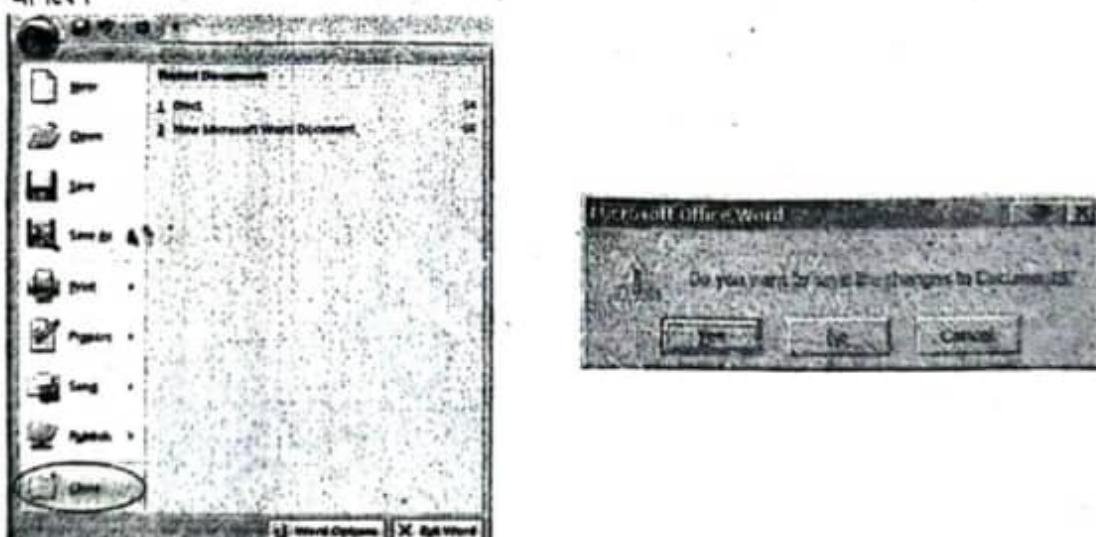
যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়্যার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম – Windows 7

অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার : Microsoft Office Word 2007

কার্যক্রম : কাজটি সম্পন্ন করার জন্য নিচে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করি।

1. Quick Access টুলবার থেকে Office বাটনে ক্লিক করে Drop Down মেনু আসলে সবচেয়ে নিচে অবস্থিত Close বাটনে ক্লিক করি।
2. ডকুমেন্টটি Save করবে কি-না তার জন্য প্রশ্নসহ ঠিকের ন্যায় একটি ভায়ালগ বজ্র আসবে। Yes, No & Cancel নামে তিনটি বাটন আসবে।



3. বাটন তিনটির যেকোনো একটিতে Click করার পর ডকুমেন্টটি বন্ধ হয়ে যাবে।

অর্থাৎ, রিবন/মেনুবারের সবচেয়ে ডানে অবস্থিত Cross Sign (x) বাটনে ক্লিক করেও ডকুমেন্টটি বন্ধ করা যাবে।

ফলাফল : মাইক্রোসফট ওয়ার্ড ডকুমেন্টটি বন্ধ হয়ে যাবে।

ওয়ার্ড ডকুমেন্ট সেভ বা সংরক্ষণ করা

তত্ত্ব : ডকুমেন্ট কাজ করার একটি সুবিধা হচ্ছে এতে লিখা অয়োজনীয় তথ্য সংরক্ষণ করা যায়। ফলে পরবর্তীতে যতবার ইচ্ছে তা ব্যবহার করা সহজ হয়।

যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়্যার : একটি কম্পিউটার।

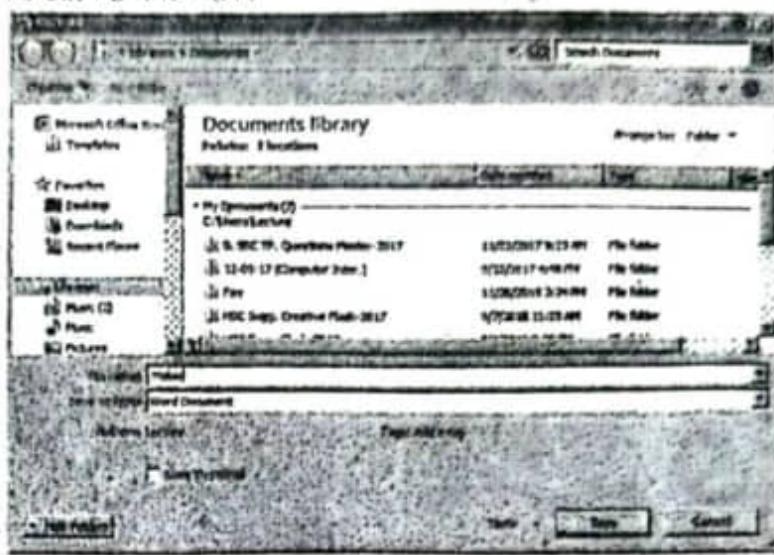
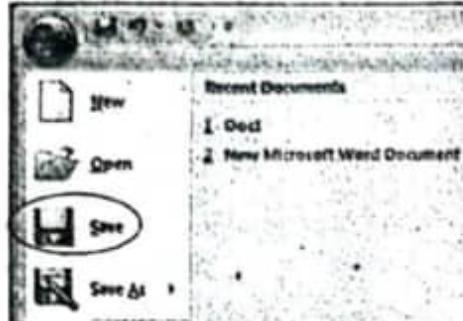
সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম – Windows 7

অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার : Microsoft Office Word 2007

কার্যক্রম : কাজটি সম্পন্ন করার জন্য নিচে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করি।

1. Quick Access টুলবার থেকে Office বাটনে ক্লিক করলে Drop Down মেনু আসবে।
2. এখান থেকে Save এ ক্লিক করতে হবে।

অথবা, কী বোর্ডের মাধ্যমে Command সেওয়ার জন্য Ctrl + S টাপতে হবে।



৩. একই ডকুমেন্টকে তিনি নামে সংরক্ষণ করার জন্য Save as এ ক্লিক করতে হবে। ফলে Save as ভায়ালগ বর্জ আসবে।
৪. ভায়ালগ বর্জের ফাইল নথি ঘরে একটি নাম যেমন— Mabia লিখি।
৫. শেষে ভায়ালগ বর্জের নিচে তানাদিকে অবস্থিত Save বাটনে ক্লিক করলে ডকুমেন্টটি Mabia নামে সংরক্ষণ হবে।

ফাইল : মাইক্রোসফট ওর্ড ডকুমেন্ট সেভ বা সংরক্ষণ হয়ে যাবে।

বুলেট ও নম্বর ব্যবহার করে তোমার পছন্দের কয়েকজন ক্রিকেট খেলোয়ারের নাম লিখ।

তবু : লেখাতে বুলেট ও নম্বর প্রদান করলে লেখা অনেকাংশে আকর্ষণীয় হয়ে ওঠে।

যুক্তিপাতি : হ্যার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফ্টওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

অ্যাপ্লিকেশন সফ্টওয়্যার : Microsoft Office Word 2007।

কার্যক্রম : কাজটি সম্পর্ক করার জন্য নিম্নে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করি।

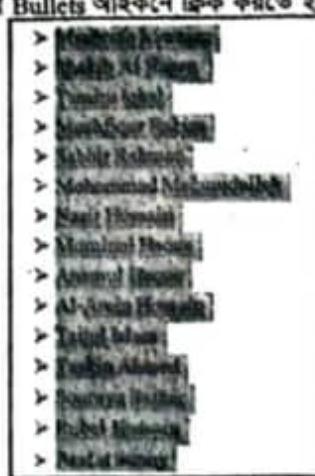
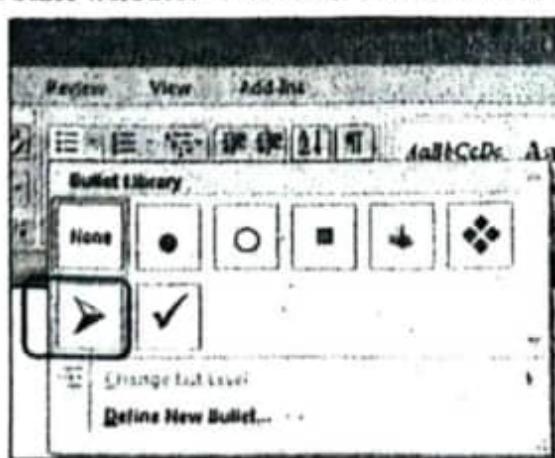
১. পছন্দের কয়েকজন ক্রিকেট খেলোয়ারের নাম টাইপ করা হলো:

The complete list of Bangladesh 15 players for the worldcup 2015 are as follows:

Mashrafe Mortaza	Shakib Al Hasan
Tamim Iqbal	Mushfiqur Rahim
Sabbir Rahman	Mohammad Mahmudullah
Nasir Hossain	Mominul Haque
Anamul Haque	Al-Amin Hossain
Taijul Islam	Taskin Ahmed
Soumya Sarkar	Rubel Hossain
Arafat Sunny	

২. সবগুলো নামকে সিলেক্ট করতে হবে।

৩. Microsoft Office Word 2007 এর বিবরনের Home ট্যাবের অধীনে গ্যালার্ড টুলবারের Bullets আইকনে ক্লিক করতে হবে।



৪. যে ধরনের বুলেট পছন্দ হয় সেটি সিলেক্ট করে Bullet-এ ক্লিক করলে নিয়ন্ত্রিত বুলেটসহ লেখা দেখা যাবে।

নবর ব্যবহার করে পছন্দের কয়েকজন ক্রিকেট খেলোয়ারের নাম :

- পছন্দের কয়েকজন ক্রিকেট খেলোয়ারের নাম টাইপ করা হচ্ছে :

The complete list of Bangladesh 15 players for the worldcup 2015 are as follows:

Mashrafe Mortaza

Shakib Al Hasan

Tamim Iqbal

Mushfiqur Rahim

Sabbir Rahman

Mohammad Mahmudullah

Nasir Hossain

Mominul Haque

Anamul Haque

Al-Amin Hossain

Taijul Islam

Taskin Ahmed

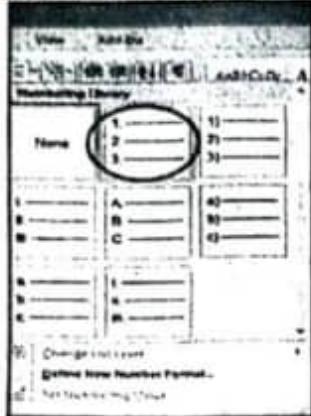
Soumya Sarkar

Rubel Hossain

Arafat Sunny

- সবগুলো নামকে সিলেক্ট করতে হবে ।

- Microsoft Office Word 2007 এর রিভনের Home ট্যাবের অধীনে স্ট্যাভার্ড টুলবারের Numbering আইকনে ক্লিক করতে হবে ।



1. Mashrafe Mortaza
2. Shakib Al Hasan
3. Tamim Iqbal
4. Mushfiqur Rahim
5. Sabbir Rahman
6. Mohammad Mahmudullah
7. Nasir Hossain
8. Mominul Haque
9. Anamul Haque
10. Al-Amin Hossain
11. Taijul Islam
12. Taskin Ahmed
13. Soumya Sarkar
14. Rubel Hossain
15. Arafat Sunny

- যে ধরনের নবর পছন্দ হয় সেটি সিলেক্ট করে Number-এ ক্লিক করলে উপরিউক্ত নবরসহ নাম দেখা যাবে ।

ফলাফল : ডকুমেন্ট বুলেট ও নবর ব্যবহার করে আমার পছন্দের কয়েকজন ক্রিকেটারের নাম দেখা হলো ।

শ্যামলভার্ক ৫

১০ জনের মধ্যে ভাগ করে সকলের নাম, পিতার নাম, বয়স, রোল নবর টেবিলে বা সারণিতে উপস্থাপন কর ।

তত্ত্ব : কোন শিক্ষার্থীর নাম, পিতার নাম, বয়স, রোল নবর ইত্যাদি টেবিলে উপস্থাপন করলে খুব সহজেই তা বুকা যায় । এ জন্য টেবিল তৈরি করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ কাজ ।

যত্নপাতি : হ্যার্ডওয়্যার : একটি কম্পিউটার ।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7 ।

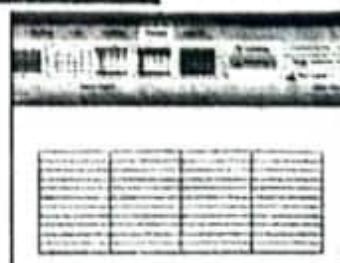
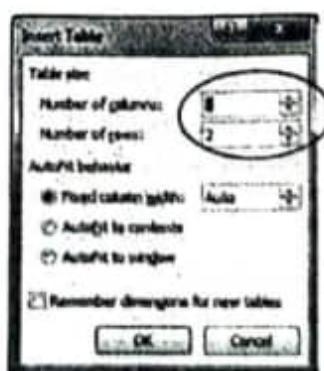
অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার : Microsoft Office Word 2007 ।

কার্যক্রম : কাজটি সম্পর্ক করার জন্য নিম্নে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করি ।

- যেখানে টেবিল তৈরি করতে হবে সেখানে মাউস পরেন্টার রাখতে হবে ।

- Microsoft Office Word 2007 এর রিভনের Insert ট্যাবের অধীনে Table আইকনে ক্লিক করতে হবে ।

- Table আইকনে ক্লিক করলে নিম্নলিখিত বক্স দেখা যাবে ।



- Insert Table এ ক্লিক করলে Insert Table ভায়ালগ বক্স দেখা যাবে ।

- এখন Number of columns থেকে 4 ও Number of rows থেকে 11 লিখে বা সিলেক্ট করে OK বাটনে ক্লিক করলেই টেবিল তৈরি হয়ে যাবে ।

৬. এখন ১০ জনের নাম, পিতার নাম, বয়স, রোল নম্বর টেবিলে লিখতে হবে।

কলাকল : ভক্তুর্মেষ্টে নাম, পিতার নাম, বয়স ও রোল নম্বর টেবিলে উপস্থাপন করে দেখানো হলো।

নাম	পিতার নাম	বয়স	কল নম্ব
জাহান বাবু	বাবুর শেখ	৩৫	৩১
মোল্লী আলো	বিলাত বিলি	৩৪	৩০
জালিয়া ইসলাম	বাবুর শেখ	৩৫	৩১
বিলিয়া বেগম	বাবুর ইসলাম	৩৫	৩১
বাবুলিয়া ইসলাম	বেগ, বেগের বাবুল	৩৫	৩১
বুবুর বাবু	বাবুর বাবুল	৩৪	৩০
সুবুলিয়া ইসলাম	বাবুল ইসলাম	৩৫	৩১
বাবুলাল বেগম	বাবুল ইসলাম	৩৫	৩১
বাবুল বাবু	বাবুল জালি	৩৫	৩১
বাবুল শেখ	বাবুল মিয়া	৩৪	৩০

ল্যাবওয়ার্ক ৬

লেখালেখির সাজসজ্জাকরণ (ফন্ট স্টাইল নির্বাচন, রং নির্ধারণ ও সাইজ নির্ধারণ) লেখ।

তত্ত্ব : ওয়ার্ড প্রসেসিং এর ক্ষেত্রে লেখালেখির সাজসজ্জাকরণ একটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ। Microsoft Word 2007 এর মাধ্যমে তৈরিকৃত কোনো ভক্তুর্মেষ্টকে আকর্ষণীয় করে নানাভাবে উপস্থাপনের জন্য ফন্ট স্টাইল নির্বাচন, ফন্টের রং ও সাইজ নির্ধারণ করা সাজসজ্জার একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। ওয়ার্ড প্রসেসরের ভাষায় এ ধরনের কাজকে বলে 'ফরমেটিং টেক্সট'।

যত্নপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম – Windows 7

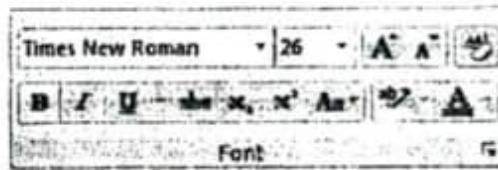
অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার : Microsoft Office Word 2007

কার্তৃতা : কাজগুলো সম্পন্ন করার জন্য নিচে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করি।

❖ ফন্টের Style নির্বাচন :

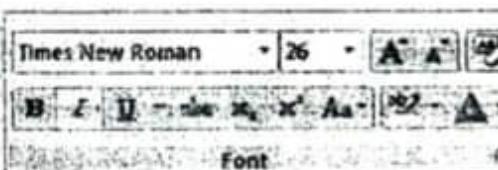
Bold করা

১. যে লেখাটি Bold করতে চাই সে লেখাটি সিলেক্ট করি।
২. Font কমাঞ্চুল থেকে Font এর নিচের দিকের বাটন অর্ধাং (B) লেখা প্রথম বাটনের উপর ক্লিক করি। তাহলে ত্রুক্কৃত লেখাটি বোল্ড বা গাঢ় হবে।



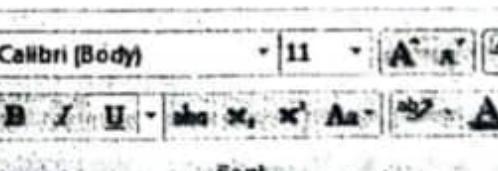
Italic করা

১. যে লেখাটি Italic করতে চাই সে লেখাটি সিলেক্ট করি।
২. Font কমাঞ্চুল থেকে Font এর নিচের দিকের বাটন অর্ধাং (I) লেখা টুলের উপর ক্লিক করি। তাহলে ত্রুক্কৃত লেখাটি বাকা হবে।



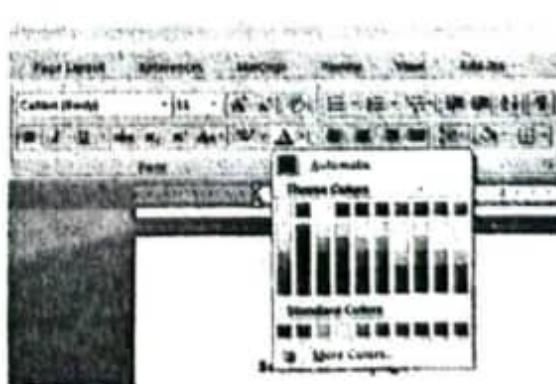
Underline করা

১. যে লেখাটি Underline করতে চাই সে লেখাটি সিলেক্ট করি।
২. Font কমাঞ্চুল থেকে নেই টুল অর্ধাং U লেখা টুলে ক্লিক করি। তাহলে ত্রুক্কৃত লেখাটি আড়ালাইন হবে।



❖ ফন্টের রং নির্ধারণ :

১. Microsoft Word 2007 চালু করার পর ভক্তুর্মেষ্ট উইনডোর রিভন থেকে Home মেনু সিলেক্ট করতে হবে।
২. Home মেনুর Font থুপ থেকে A লেখা টুল অর্ধাং Font Color টুলে ক্লিক করি তাহলে থুপ ডাউন মেনু আসবে। ইচ্ছিমতো কালার সিলেক্ট করি।
৩. পছন্দ অনুযায়ী ফন্টের রং নির্বাচন করতে হবে।
৪. নির্দিষ্ট কোনো লেখা বা এর অংশ বিশেষের জন্য নির্দিষ্ট রং নির্বাচন করতে হলে, প্রথমে উক্ত লেখা বা এর অংশবিশেষকে সিলেক্ট করে ফন্ট থুপের আইকনের থুপ-ডাউন বাল্ক থেকে পছন্দ অনুযায়ী রং নির্বাচন করতে হবে।

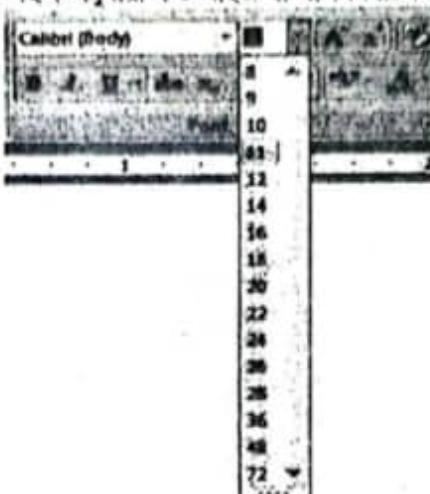


❖ ফন্টের সাইজ নির্ধারণ :

১. Microsoft Word 2007 চালু করার পর ভক্তুর্মেষ্ট উইনডোর রিভন থেকে Home মেনু সিলেক্ট করতে হবে।
২. Home মেনুর Font থুপ থেকে ফন্টের নামের বাল্কে ক্লিক করতে হবে।
৩. ফন্টের নামের পাশের লেখার সংখ্যা সংলিঙ্গ থুপ-ডাউন বাল্ক থেকে সাইজ বা মাপ নির্বাচন করতে হবে।



- ৪। নিমিট কোনো লেখা বা এর অংশ বিশেষের জন্য নিমিট ফট সাইজ নির্বাচন করতে হলে, প্রথম উপর লেখা বা এর অংশ বিশেষকে সিলেক্ট করে ফটের সাইজের ছবি-ডাইন বক্স থেকে পছন্দ অনুযায়ী ফট সাইজ বা সাপ নির্বাচন করতে হবে।



ফলাফল : ডকুমেন্টের সাজসজ্ঞাকরণ অর্ধাং ফট স্টাইল, ফটের রং ও ফটের সাইজ নির্বাচন করে দেখানো হলো।

ক্ষাত্রিয়ার নাম

কোনো দলের সদস্যদের নাম, পিতার নাম, বয়স, রোল নথর টেবিলে উপস্থাপন কর

তত্ত্ব : কোন শিক্ষার্থীর নাম, পিতার নাম, বয়স, রোল নথর ইত্যাদি টেবিলে উপস্থাপন করলে খুব সহজেই তা বুকা যাব। এ জন্য টেবিল তৈরি করা খুবই গুরুতপূর্ণ কাজ।

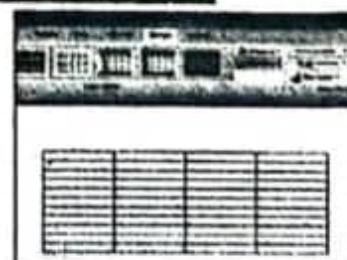
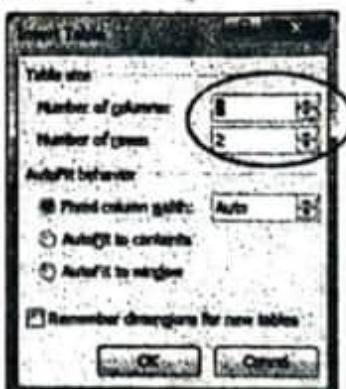
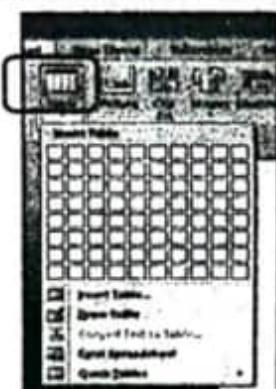
যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়্যার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার : Microsoft Office Word 2007।

কার্যক্রম : কাজটি সম্পূর্ণ করার জন্য নিম্নে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করিঃ।

- যেখানে টেবিল তৈরি করতে হবে সেখানে মাউস পর্যন্তার রাখতে হবে।



- Microsoft Office Word 2007 এর রিভনের Insert ট্যাবের অধীনে Table আইকনে ক্লিক করতে হবে।
- Table আইকনে ক্লিক করলে নিয়ন্ত্রিত বক্স দেখা যাবে।
- Insert Table এ ক্লিক করলে Insert Table ডায়ালগ বক্স দেখা যাবে।
- এখন Number of columns থেকে 4 ও Number of rows থেকে 11 লিখে বা সিলেক্ট করে OK বাটনে ক্লিক করলেই টেবিল তৈরি হয়ে যাবে।
- এখন 10 অনের নাম, পিতার নাম, বয়স, রোল নথর টেবিলে লিখতে হবে।

নথ	দিক্ষা নথ	বয়স	রোল নথ
অধ্যক্ষ নাম	বিজয় দেব	১৫	১৫
ব্রহ্মলী পাতাল	বিজয় দেব	১৫	১৫
অধিকারী ইন্সেক্ট	বিজয় দেব	১৫	১৫
বিপুল দেব	বিজয় দেব	১৫	১৫
চার্লিন ইন্সেক্ট	বিজয় দেব	১৫	১৫
বিজয় দেব	বিজয় দেব	১৫	১৫
বিজয় দেব	বিজয় দেব	১৫	১৫
বিজয় দেব	বিজয় দেব	১৫	১৫
বিজয় দেব	বিজয় দেব	১৫	১৫
বিজয় দেব	বিজয় দেব	১৫	১৫

ফলাফল : ডকুমেন্টে নাম, পিতার নাম, বয়স ও রোল নথর টেবিলে উপস্থাপন করে দেখানো হলো।

ল্যাবওয়ার্ক ৮ শিক্ষকের সহায়তায় তোমার তৈরি করা একটি ডকুমেন্টে ছবি যোগ কর।

তত্ত্ব : কোন ডকুমেন্টে লেখা সংশ্লিষ্ট ছবি যুক্ত করে এই ডকুমেন্টকে সৃষ্টিযো তোলা যায়। যেমন—এখানে একটি ডকুমেন্ট দেওয়া হলো। এই ডকুমেন্ট যদি কিনটি ছবি হিসেবে একটি বেলগাড়ি, একটি গ্রেন ও একটি লাঙ দেখা যায় তাহলে ডকুমেন্ট আরো সুন্দর হয়। বর্তমানে যোগাযোগ ক্ষেত্রে তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহার অনেক বেশি পরিলক্ষিত হচ্ছে। তথ্য প্রযুক্তির সাথে যোগাযোগ প্রযুক্তির সংমিশ্রণ সড়কপথ, রেলপথ, জলপথ এবং আকাশপথে যোগাযোগের ব্যবস্থাকে করেছে সহজতর, মুক্ততর এবং লাভজনক। ফলে সময়, অর্থ ও শুধুর অপচয় রোধ হচ্ছে এবং নিরাপত্তা ব্যবস্থা ও সংরক্ষিত হচ্ছে। টেলিফোন, ফ্যাক্স, টেলিভিশন, টেলিপ্রিন্টার, কম্পিউটার, ই-মেইল ইত্যাদি যোগাযোগ ক্ষেত্রে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহার লক্ষণীয়। কম্পিউটারের মাধ্যমে পরিচালিত ট্রাফিক লাইট সকল সড়কের সাথে সম্পর্ক করে যানবাহন নিয়ন্ত্রণ করতে পারে। ডেটা কমিউনিকেশন বা তথ্য আদান-প্রদানের ক্ষেত্রে ইন্টারনেট, ই-কমার্স ইত্যাদির ব্যবহার সম্ভব হয়েছে। তাছাড়া স্মার্টফোন কমিউনিকেশন, টেলি কমিউনিকেশন, ওয়ারলেস কমিউনিকেশন ব্যবস্থায় এ প্রযুক্তি ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে।

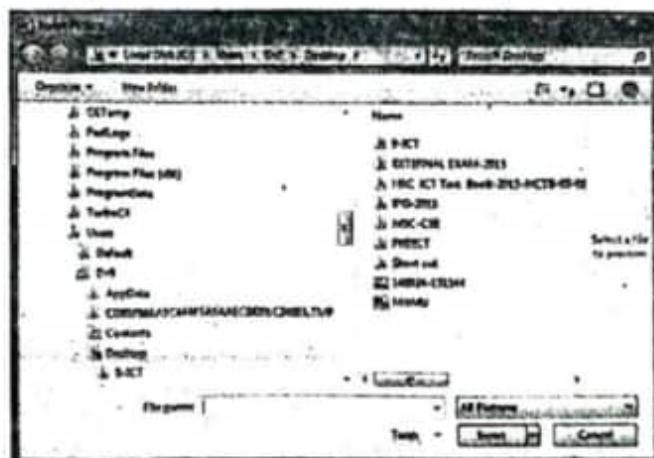
যত্নপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Office Word 2007।

কার্যক্রম : কাজটি সম্পর্ক করার জন্য নিম্নে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করি।

১. ডকুমেন্টের যেখানে ছবি যুক্ত করতে হবে সেখানে মাউস পয়েন্টার রাখতে হবে।
২. Microsoft Office Word 2007 এর রিভনের Insert ট্যাবের Illustration এুপে picture আইকনে ক্লিক করতে হবে। একটি Insert Picture বক্স দেখা যাবে।



আমার বিদ্যালয়ের নাম ওয়ার্ড আর্টের বিভিন্ন স্টাইলে উপস্থাপন কর।

তত্ত্ব : ডকুমেন্ট লেখালেখির কাজ করার সময় লেখাকে অনেক সহজ বিভিন্ন ধরনের ওয়ার্ড আর্টের স্টাইল করার প্রয়োজন পড়ে। এতে ডকুমেন্টের সৌন্দর্য বৃদ্ধি পায়। শিশুদের বিদ্যালয়ের নাম ওয়ার্ড আর্টের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হলে তা সকলের নিকট আকর্ষণীয় হয়।

যত্নপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Office Word 2007।

অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Office Word 2007।

কার্যক্রম : কাজটি সম্পূর্ণ করার জন্য নিম্নে বর্ণিত গুরুত্বপূর্ণ অনুসরণ করি।

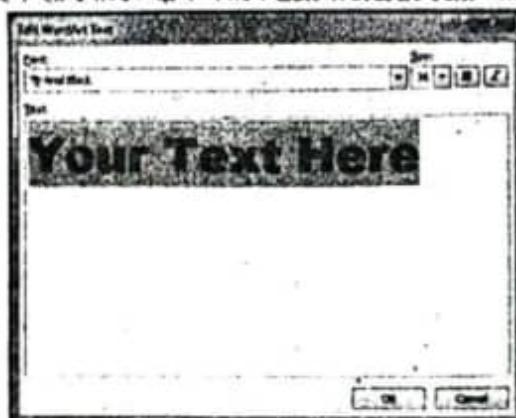
১. আমার বিদ্যালয়ের নাম : মোহাম্মদপুর প্রিপারেটরি স্কুল এন্ড কলেজ

Mohammadpur Preparatory School & College এর নাম লিখতে হবে।

২. এই নামকে বিভিন্ন স্টাইলে ওয়ার্ড আর্টের মাধ্যমে উপস্থাপন করার জন্য Microsoft Office Word 2007-এর রিপরে ইনসের্ট ট্যাবের Text মুন্ডে WordArt আইকনে ক্লিক করলে নিচেরিক্ষিত WordArt এর বিভিন্ন ধরনের টেক্সট দেখা যাবে।



৩. এখন যে ধরনের টেক্সটের ডিজাইন পছন্দ হয় সেটিতে ক্লিক করলে Edit WordArt Text ডায়ালগ বজ দেখা যাবে।



৪. এখন আমার বিদ্যালয়ের নাম হিসেবে মোহাম্মদপুর প্রিপারেটরি স্কুল এন্ড কলেজ (Mohammadpur Preparatory School & College) উক্ত ডিজাইনে করা হবে সেই স্থানে 'Your Text Here' বরে লিখতে হবে।

৫. সব শেষে OK বাটনে ক্লিক করতে হবে।

৬. এভাবে যতবার এধরনের ডিজাইন করার প্রয়োজন ততবার এ কাজটি করতে হবে।



ফলাফল : ডকুমেন্ট ওয়ার্ড আর্ট ব্যবহার করে আমার বিদ্যালয়ের নাম বিভিন্ন স্টাইলে উপস্থাপন করা হলো।

প্রয়োজনীয় ১০।

একটি ডকুমেন্ট প্রস্তুত করে মার্জিন নির্ধারণ ও প্যারাগ্রাফের লাইন ব্যবধান নির্ধারণ কর।

তত্ত্ব : মার্জিন হলো কাগজের উপরে-নিচে, বামে-ডানে কাঠা জায়গা। সমে কাঠি, একটি কাগজের পাইজ হলো ছান্দ ৮.৫ ইঞ্চি ও উচ্চতা ১১ ইঞ্চি। এখন উক্ত কাগজের প্রস্তুত বাষে ১ ইঞ্চি ও ভানে ১ ইঞ্চি ফাঁকা দিলে কাগজে লেখার জন্য প্রস্থ থাকে ৬.৫ ইঞ্চি। একইভাবে, উচ্চতার ক্ষেত্রে উপরে ১ ইঞ্চি ও নিচে ১ ইঞ্চি ফাঁকা দিলে কাগজে লেখার জন্য উচ্চতা থাকে ৯ ইঞ্চি। অর্থাৎ লেখার কাগজের সাইজ হলো প্রস্থ ৬.৫ ইঞ্চি ও উচ্চতা ৯ ইঞ্চি।

যত্নপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

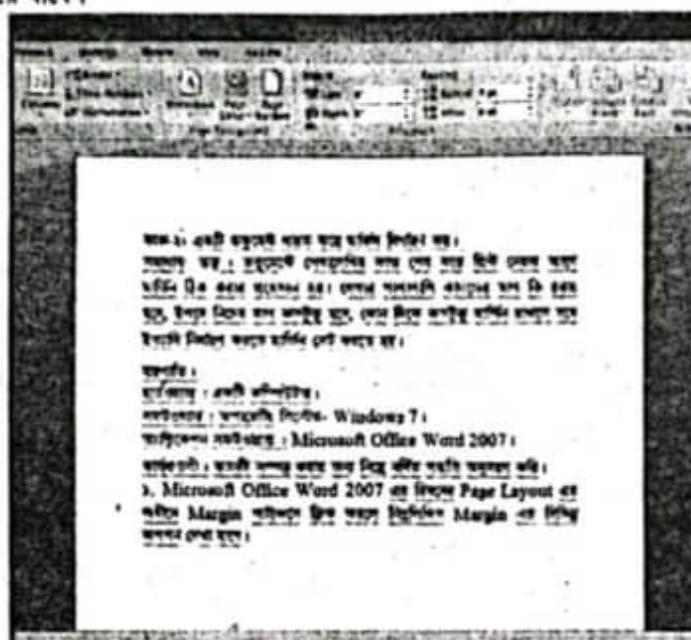
সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

আর্টিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Office Word 2007।

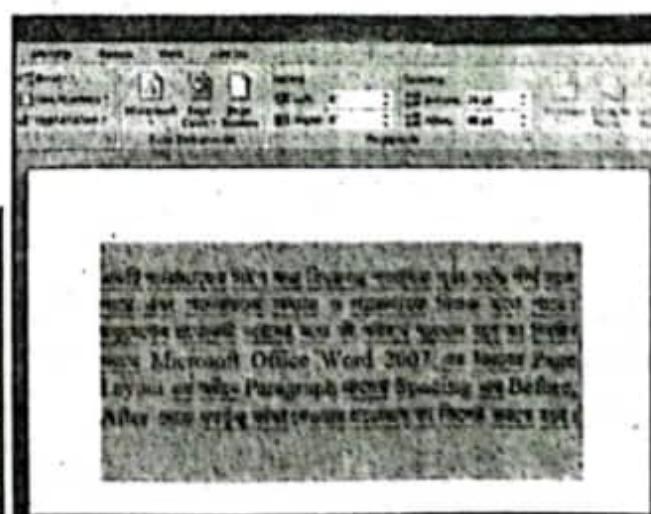
কার্যক্রম : কাছটি সম্পর্ক করার জন্য নিয়ে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করি।

ডকুমেন্ট প্রস্তুত করে মার্জিন নির্ধারণ করা :

১. Microsoft Office Word 2007-এর রিভনের Page Layout ট্যাবের অধীনে Margin অক্সিনে ক্লিক করলে নিয়ন্ত্রিত Margin এর বিভিন্ন অপশন দেখা যাবে।
২. মার্জিনের বিভিন্ন অপশন থেকে যে ধরনের মার্জিন দেওয়ার প্রয়োজন যেমন- Normal (Top 1, Bottom 1, Left 1, Right 1) সেইটিতে ক্লিক করলেই মার্জিন সেট হয়ে যাবে।



প্যারাগ্রাফের লাইন ব্যবধান নির্ধারণ করা : একটি প্যারাগ্রাফের টাইপ করা বিষয়ক শুভাধিক পৃষ্ঠা পর্যন্ত মীর্ঘ হতে পারে এবং অনেকগুলো অধ্যায় ও প্যারাগ্রাফে বিভক্ত হতে পারে। ডকুমেন্টের প্রত্যেকটি লাইনের মধ্যে কী পরিমাণ ব্যবধান হবে তা নির্ধারণ করতে Microsoft Office Word 2007 এর রিভনের Page Layout ট্যাবের অধীনে Paragraph খুপের Spacing এর Before, After থেকে যতটুকু ফাঁকা দেওয়ার প্রয়োজন তা সিলেক্ট করতে হবে।



এখানে Before, After থেকে যথাক্রমে 24 ও 48 সিলেক্ট করে ডকুমেন্ট দেখানো হলো।

ফলাফল : ডকুমেন্ট প্রস্তুত করে তাতে মার্জিন নির্ধারণ ও প্যারাগ্রাফের লাইন ব্যবধান তৈরি করে দেখানো হলো।

স্থানোক্তি ১১

তোমার বাল্লা বা ইরেজি পাঠ্যপুস্তক থেকে একটি অংশ টাইপ করে তার লাইন ব্যবধান নির্ধারণ কর।

তত্ত্ব : বাল্লা বা ইরেজি পাঠ্যপুস্তক থেকে একটি অংশ টাইপ করে তার লাইন ব্যবধান নির্ণয় করা যায়। একটি প্যারাগ্রাফের টাইপ করা বিষয়কে শীর্ষাধিক পৃষ্ঠা পর্যন্ত দীর্ঘ হতে পারে এবং অনেকগুলো অধ্যায় ও প্যারাগ্রাফে বিভক্ত হতে পারে।

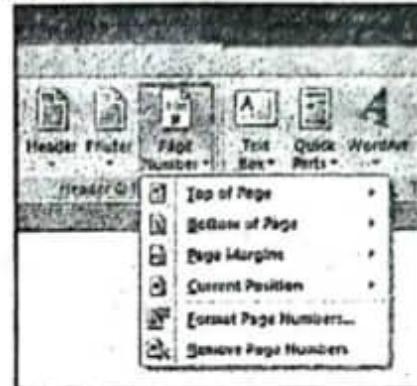
যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Office Word 2007।

কার্যক্রম : কাজটি সম্পন্ন করার জন্য নিম্নে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করি।

- ডকুমেন্টের প্রত্যেকটি লাইনের মধ্যে কী পরিমাণ ব্যবধান হবে তা নির্ধারণ করতে Microsoft Office Word 2007-এর রিভনের Page Layout ট্যাবের অধীন Paragraph হুপের Spacing এর Before, After থেকে যতটুকু ফৌকা দেওয়ার প্রয়োজন তা সিলেক্ট করতে হবে।
- এখন Before, After থেকে যথাক্রমে 12 ও 24 সিলেক্ট করে ডকুমেন্ট দেখানো হলো।



ফলাফল : ডকুমেন্টের কোন অংশকে লাইন ব্যবধানে যথাযথ ভাবে তৈরি করে আকর্ষণীয়ভাবে তৈরি করা হলো।

স্থানোক্তি ১২

তোমার তৈরিকৃত একটি ডকুমেন্টে পৃষ্ঠা নম্বর দিয়ে সংরক্ষণ কর।

তত্ত্ব : একটি ডকুমেন্ট সাধারণত অনেকগুলো পৃষ্ঠা থাকে। এই পৃষ্ঠাগুলোকে সাজিয়ে রাখার জন্য প্রতিটি পৃষ্ঠায় নম্বর দিয়ে সংরক্ষণ করা হয়।

যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Office Word 2007।

কার্যক্রম : কাজটি সম্পন্ন করার জন্য নিম্নে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করি।

- যে ডকুমেন্টের পৃষ্ঠায় নম্বর দিতে হবে সেই পৃষ্ঠায় মাউস পয়েন্টার রাখতে হবে।
- Microsoft Office Word 2007 এর রিভনের Insert ট্যাবের Header & Footer হুপের Page Number এ ক্লিক করতে হবে।
- এখন পৃষ্ঠার উপরে পৃষ্ঠা নম্বর দিতে হলো Top of Page এবং পৃষ্ঠার নিচে দিতে হলো Bottom of Page তে ক্লিক করতে হবে। তাছেই উত্তর ডকুমেন্টে যত পৃষ্ঠা থাকবে সকল পৃষ্ঠায় পৃষ্ঠা নম্বর হয়ে যাবে।
- এখন ডকুমেন্টটি সংরক্ষণ করার জন্য Office Button এ ক্লিক করে Save বা Save As ক্লিক করতে হবে।
- যে নামে ডকুমেন্টটি সংরক্ষণ করতে হবে সেই নাম (যেমন- Newton) লিখে Save বাটনে ক্লিক করতে হবে অথবা এস্টার চাপতে হবে।



ফলাফল : ডকুমেন্টের অনেকগুলো পৃষ্ঠাকে পৃষ্ঠা নম্বর দিয়ে তৈরি করে দেখানো হলো।

মাইক্রোসফট এক্সেল ২০০৭ (Microsoft Excel 2007)

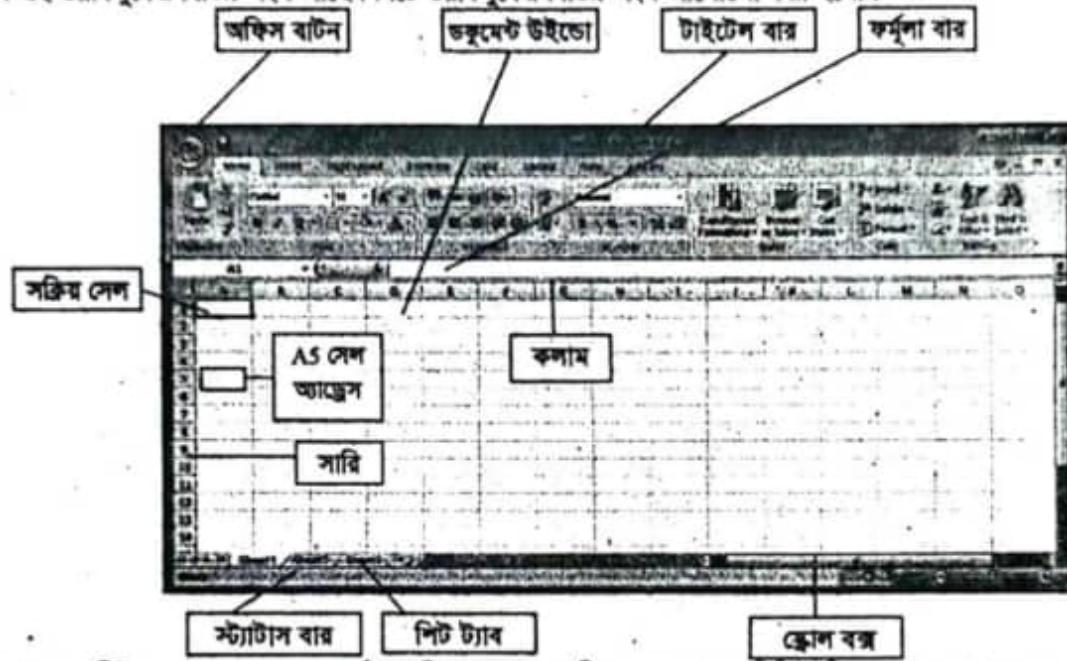
স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম : স্প্রেডশিট শব্দটি দুটি শব্দ Spread এবং Sheet এর সমন্বয়ে গঠিত। Spread অর্থ ছড়ানো এবং Sheet অর্থ পাতা। অর্থাৎ Spread Sheet অর্থ ছড়ানো পাতা। স্প্রেডশিট প্রোগ্রামে বিভিন্ন তথ্য সংরক্ষণ করা যায় এবং সহজ-সরল হিসাব-নিকাশের কাজ থেকে শুরু করে বেশ জটিল হিসাব-নিকাশের কাজ করা যায়। কৃতকণ্ঠে প্রচলিত জনপ্রিয় স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম হলো—

১. মাইক্রোসফট এক্সেল (Microsoft Excel), ২. লোটাস ১-২-৩ (Lotus 1-2-3), ৩. কোয়াট্রো প্রো (Quattro Pro), ৪. ভিসিক্যাল (Visicale), ৫. সুপারক্যাল (Supercalc) ও ৬. মাল্টিপ্লান (Multiplan)।

মাইক্রোসফট এক্সেল ২০০৭ (Microsoft Excel 2007) : মাইক্রোসফট এক্সেল ২০০৭ একটি জনপ্রিয় স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম। এই প্রোগ্রামে একাধিক পিট থাকে। প্রতিটি পিটে A থেকে XFD পর্যন্ত ১৬৩৮৪টি কলাম (Column) এবং ১০৪৮৫৭৬টি সারি (Row) আছে। প্রতিটি পিটে একুশেণ কলাম ও সারি-এর সমন্বয়ে অসংখ্য ঘরের সৃষ্টি হয়। একুশেণ প্রতিটি ঘরকে সেল (Cell) বলে।

আমরা এখানে Microsoft Excel 2007 নিয়ে আলোচনা করবো।

Microsoft Excel 2007 ওয়ার্কবুক পরিচিতি : Microsoft Excel 2007 প্রোগ্রাম চালু করলে পর্যায় যে উইকে আসে তার নাম ওয়ার্কবুক (Workbook)। এই ওয়ার্কবুকের বিভিন্ন অংশ আছে। নিচে ওয়ার্কবুকের বিভিন্ন অংশ আলোচনা করা হলো:



ডকুমেন্ট উইকে : স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম চালু করলে পর্যায় সারি এবং কলামে বিনাশ্ব অসংখ্য ঘরবিশিষ্ট হিসাবের ছক আসে। এগুলোই ওয়ার্কশিট। পর্যায় অসংখ্য আগতাকার ঘরবিশিষ্ট অংশটিই হচ্ছে ওয়ার্কশিটের ডকুমেন্ট উইকে।

A	B	C	D	E	F	G
1						
2						

টাইটেল বার : Microsoft Excel 2007 প্রোগ্রামের একেবারে উপরে যে বারটি থাকে তাকে টাইটেল বার বলে। টাইটেল বারে ওয়ার্কবুকের শিরোনাম দেখা থাকে।

অফিস বাটন : একেল উইকের উপরের বাম দিকের কোনায় যে বাটনটি দেখা যায় সেটি হলো অফিস বাটন।

স্ট্যাটাস বার : ওয়ার্কশিটের নিচের দিকে স্ট্যাটাস বার দেখা যায়। বিভিন্ন কাজের সময় তাৎক্ষণিক অবস্থা এ বারে দেখা যায়।



পিট ট্যাব : একটি ওয়ার্কবুকে যতগুলো ওয়ার্কশিট থাকে পিট ট্যাবে সেগুলো দেখা যায়। বিভিন্ন পিটের মধ্যে আসা যাওয়া করার জন্য পিট ট্যাব ব্যবহার করা হয়।

সেল : কলাম ও সারির মিলিত স্থানকে এক একটি সেল বলে। ১৬৩৮৪ টি কলাম ও ১০৪৮৫৭৬টি সারি গুল করলে যে ফলাফল পাওয়া যাবে তার সংখ্যা হবে সেল।

কলাম : কলাম হচ্ছে উপর থেকে নিচের দিকে আসা ঘরের সমষ্টি। অতোক্তি কলামকে একটি করে ইন্ডেক্স বর্ণ দিয়ে চিহ্নিত করা থাকে। যেমন- A, B, C, D, ..., XFD পর্যন্ত ১৬৩৮৪ টি কলাম আছে। যিন্তে D নং কলাম চিহ্নিত করে দেখানো হলো।



A	B	C	D	E
1				
2				



সাবি : সাবি হচ্ছে বাম দিক থেকে ডান দিকে চলে যাওয়া ঘরের সংস্থি। প্রতোক্তি সাবিকে ইংরেজি 1, 2, 3, 4 ইত্যাদি নিয়ে চিহ্নিত করা থাকে। মোট সাবির সংখ্যা ১০৪৮৫৭৬টি। চিঠ্ঠে 4 নং সাবি চিহ্নিত করে দেখানো হলো।

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

ঘরের অবস্থান বা সেলের আয়ত্ন : কলায় ও সাবির সংযোগ স্থানে অবস্থিত ঘরটিকে এই ঘরের অবস্থান হিসেবে উল্লেখ করা হয়। নথন- A কলায়ের 5 নংর সাবির সংযোগ স্থানে অবস্থিত ঘরটি হচ্ছে AS, তেমনি B কলায়ের 15 নংর সাবির সংযোগ স্থানে অবস্থিত ঘরটি হচ্ছে B15।

	AS		
	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			

সক্রিয় ঘর : কোন ঘরে মাউস পয়েন্টার নিয়ে ক্লিক করলে এই ঘরটি সক্রিয় ঘর হয়। চিঠ্ঠে B2 সক্রিয় ঘর দেখানো হলো।

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			

মাউস পয়েন্টার : এই চিহ্নের নাম Mouse Pointer। মাউস নাড়ালে এটা নড়াচড়া করে। এটাকে Move করে যেখানে নিয়ে ক্লিক করা হবে সেখানেই মাউস পয়েন্ট দেখা যাবে। চিঠ্ঠে A1 সেলে মাউস পয়েন্টার দেখানো হলো।

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				

ফর্মুলা ঘর : কম্পিউটারের উপরে fx লেখা অবস্থানকে ফর্মুলা ঘর বলে। সেলের মধ্যে যে লেখা হয় সেই লেখা ফর্মুলা ঘরে প্রদর্শিত হয়।

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			

Microsoft Excel 2007 কাজ শুরু করা :

1. Tab এর মাধ্যমে : সাধারণভাবে কীবোর্ডে ট্যাব কীতে একবার চাপ দিলে Cell Point এক ঘর ডানে যাবে। আবার, Shift চেপে ধরে Tab চাপ দিলে এক ঘর বামে আসবে।
2. Enter এর মাধ্যমে : সাধারণভাবে কীবোর্ডে Enter কীতে একবার চাপ দিলে Cell Point এক ঘর নিচে নাযবে। আবার, Shift চেপে ধরে Enter এ চাপ দিলে এক ঘর উপরে উঠবে।
3. Arrow Key এর মাধ্যমে : কীবোর্ডে ৪টি Arrow Key $\leftarrow \uparrow \downarrow \rightarrow$ আছে। বাম, ডান, উপর এবং নিচ। এগুলোতে চাপ দিয়ে Cell Point এর অবস্থান পরিবর্তন করা যায়।
4. Mouse Pointer এর মাধ্যমে : Mouse Pointer যেখানে নিয়ে ক্লিক করা হবে Cell Point সেখানে যাবে।
5. Page Down এ চাপ দিলে Cell Point এক ঝাঁট পরিমাণ নিচে যাবে। Page Up এ চাপ দিলে এক ঝাঁট পরিমাণ উপরে উঠবে। Home এ চাপ দিলে প্রথম Cell এ আসবে।

ফর্মুলা : বিভিন্ন ঘরের বিভিন্ন সংখ্যার সাথে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ, শতকরা হিসাব ইত্যাদি সম্পর্কের ভিত্তিতে ফর্মুলা পাওয়ার জন্য যে পদ্ধতি ব্যবহার করা হয় তাকে ফর্মুলা বলা হয়। ফর্মুলা শুরুর আগে = চিহ্ন নিয়ে কাজ শুরু করতে হয়।

এছাড়াও বিভিন্ন ঘর উল্লেখ বা বিভিন্ন ঘরের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপনের জন্য কোলন (:) এবং কমা (,) ব্যবহার করা হবে। যেমন: A1 ঘর থেকে A5 ঘর পর্যন্ত যোগ করার জন্য টাইপ করা হয় = SUM(A1:A5)।

সাধারণ কিছু ফর্মুলা ব্যবহার করে হিসাবের কাজ :

প্রথমে আগোর কাজ করব : যোগের কাজ ডিসভালে করা যায় ।

প্রতিটি সেলকে আলাদাভাবে উজ্জ্বল করে যোগ চিহ্ন দিয়ে-

- যে সেলে যোগ করতে হবে সেখানে Mouse Pointer রাখতে হবে । এরপর = চিহ্ন দিয়ে টাইপ করতে হবে ।
- তারপর প্রথম সেল নং টাইপ করতে হবে, এরপর + চিহ্ন টাইপ করতে হবে । ক্রমাগতে একের পর এক সেলগুলোকে এভাবে টাইপ করতে হবে । = A1+A2+A3+A4+A5 ... ।
- সর্বশেষ ফলাফল পাওয়ার জন্য Enter বাটনে চাপ দিতে হবে ।

	A	B	C
1	4		
2	5		
3		7	
4		8	
5			
6		=A1+A2+A3+A4+A5	

বিয়োগফল নির্ণয় :

- যে সেলে বিয়োগ করতে হবে সেখানে Mouse Pointer রাখতে হবে । এরপর = চিহ্ন দিয়ে টাইপ করতে হবে ।
- তারপর প্রথম সেল নং টাইপ করতে হবে, এরপর - চিহ্ন টাইপ করতে হবে । এর পর হিতীয় সেল টাইপ করতে হবে । = A1-A2 ... ।
- সর্বশেষ ফলাফল পাওয়ার জন্য Enter বাটনে চাপতে হবে ।

	A	B
1	10	
2	6	
3	=A1-A2	
4		
5		

গুণফল নির্ণয় :

- যে সেলে গুণ করতে হবে সেখানে Mouse Pointer রাখতে হবে । এরপর = চিহ্ন দিয়ে টাইপ করতে হবে ।
- তারপর প্রথম সেল নং টাইপ করতে হবে, এরপর * (তারকা চিহ্ন) টাইপ করতে হবে । এর পর হিতীয় সেল টাইপ করতে হবে । = A1*A2 ... ।
- সর্বশেষ ফলাফল পাওয়ার জন্য Enter বাটনে চাপতে হবে ।

	A	B
1	10	
2	6	
3	=A1*A2	
4		
5		

ভাগফল নির্ণয় :

- যে সেলে ভাগ করতে হবে সেখানে Mouse Pointer রাখতে হবে । এরপর = চিহ্ন দিয়ে টাইপ করতে হবে ।
- তারপর প্রথম সেল নং টাইপ করতে হবে, এরপর / টাইপ করতে হবে । এর পর হিতীয় সেল টাইপ করতে হবে । = A1/A2 ... ।
- সর্বশেষ ফলাফল পাওয়ার জন্য Enter বাটনে চাপতে হবে ।

	A	B	C
1	10		
2	5		
3	=A1/A2		
4			

শতকরা হিসাব বের করা : সাধারণভাবে যেকোনো একটি শর্তে শতকরা হিসাব করা

- প্রথমে = চিহ্ন টাইপ করতে হবে এবং Cell Reference টাইপ করতে হবে ।
- এরপর * (গুণ) চিহ্ন টাইপ করতে হবে ।
- এরপর প্রয়োজনীয় সংখ্যাসহ % (শতকরা) চিহ্ন টাইপ করতে হবে ।
- সর্বশেষে ... এ চাপ দিতে হবে । যেমন = B2*40%

	A	B	C
1		House Rent	
2		10000	
3		=B2*40%	
4			

নিচে দুই ধরনের গুণ করার ফর্মুলা দেখানো হলো:

সাধারণত সেলে সূত্র লিখে এটার দিলে ফলাফল পাওয়া যায় ।

	A	B	C	D
1	মাসিক বাজার খরচ			
2	মুবার নাম	দাম (টাকা)	পরিমাণ (কেজি)	খরচ
3	চাপ	88	80	1760
4				
5				
6				

ফর্মুলা

ফলাফল

ফলাফল সেলে স্প্রেডশিট ফাংশন - PRODUCT(B3:C3) লিখে এস্টোর দিলে ফলাফল পাওয়া যায়।

ফাংশন ব্যবহার করে বেশি সংখেক সেলের গুণফল রেজিস্টারে সম্পত্তি কৰা যায়। নিচের দ্বিতীয় ডিস্টি সেলের পুর করার প্রতিস্থান দেখানো হলো:

ফলাফল সেলে স্প্রেডশিট ফাংশন = PRODUCT (A3:C3) লিখে এস্টোর দিলে ফলাফল পাওয়া যায়।

ফলাফল সেলে ফর্মুলা = $A3*B3*C3$ লিখে এস্টোর দিলে ফলাফল পাওয়া যায়।

একাধিক শর্ত দিয়ে হিসাব করা বা শতকরা বের করা:

* ৮০০ টাকার ১৫% =কত টাকা?

করের পরিমাণ বের করার জন্য C3 সেলে ফর্মুলা = $A3*B3%$ লিখে এস্টোর দিলে ফলাফল পাওয়া যায়।

* ক্রয়মূল্য ১২০০ টাকা হলে ১৬% লাভে বিক্রয়মূল্য কত?

বিক্রয়মূল্য বের করার জন্য C3 সেলে ফর্মুলা = $A3*B3%+A3$ লিখে এস্টোর দিলে ফলাফল পাওয়া যায়।

যাইক্রোসফট এক্সেল ২০০৭ প্রোগ্রাম চালু করা

তত্ত্ব : স্প্রেডশিট শব্দটি দুটি শব্দ Spread এবং Sheet এর সমন্বয়ে গঠিত। Spread অর্থ ছড়ানো এবং Sheet অর্থ পাতা। অর্থাৎ Spread Sheet অর্থ ছড়ানো পাতা। স্প্রেডশিট প্রযোগে বিভিন্ন তথ্য সংরক্ষণ করা যায় এবং সহজ-সরল হিসাব-নিকাশের কাজ থেকে শুরু করে বেশ অটিল হিসাব-নিকাশের কাজ করা যায়।

যত্নপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

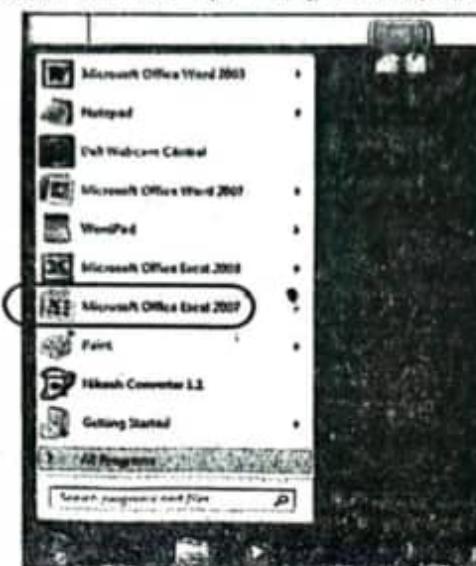
সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Excel 2007।

কার্যক্রম : বিভিন্নভাবে Microsoft Excel 2007 প্রযোগ চালু করা যায়। নিম্নে কয়েকটি উপায় আলোচনা করা হলো—

Start বাটনের মাধ্যমে :

1. Status Bar-এর Start বাটনে ক্লিক করে All Programs অপশন নির্বাচন করতে হবে।
2. All Programs থেকে Microsoft Excel 2007 সিস্টেম করে উহার উপর ক্লিক করলেই প্রোগ্রাম চালু হয়ে যাবে।



চিত্র : All Programs মেনুতে Microsoft Excel 2007

Shortcut Bar ব্যবহার করে : কম্পিউটারের ডেক্টপে সাধারণত Microsoft Office এর Status Bar থাকে। সেখানে Microsoft Office-এর অভর্তন প্রয়োগ আইকন থাকে।



Status Bar এর Microsoft Excel 2007 এর আইকনে ক্লিক করলে Microsoft Excel প্রোগ্রামটি চালু হয়ে যাবে।

কলাকাল : মাইক্রোসফট এজেল প্রোগ্রামটি চালু করে দেখানো হলো। এভাবে বিভিন্ন পদ্ধতিতে মাইক্রোসফট এজেল ২০০৭ চালু করে বিভিন্ন ধরনের হিসাব নিকাশের কাজ করা যায়।

মাইক্রোসফট এজেল ২০০৭ ওয়ার্কবুক পরিচিতি

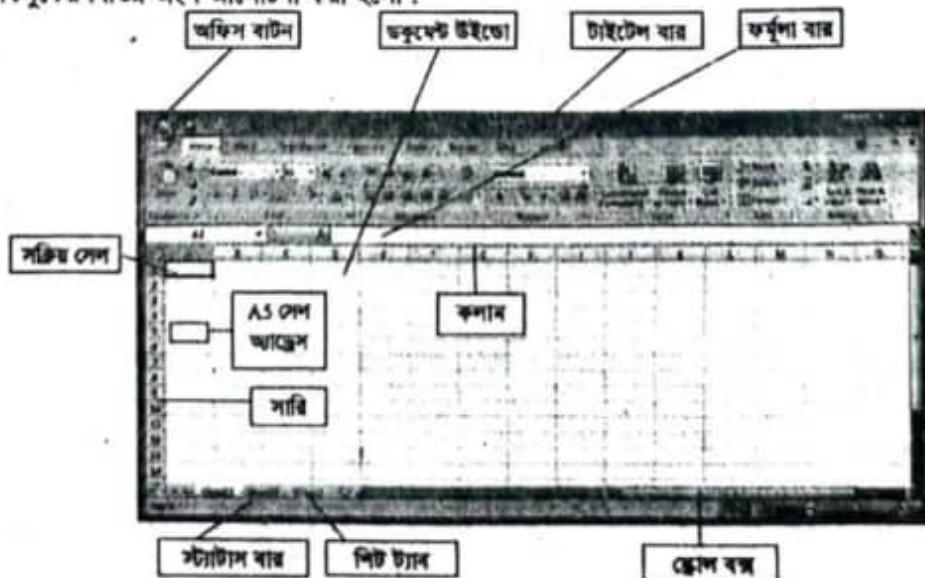
তত্ত্ব : মাইক্রোসফট এজেল ২০০৭ একটি অনপ্রিয় স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম। এই প্রোগ্রামে একাধিক শিট থাকে। প্রতিটি শিটে A থেকে XFD পর্যন্ত ১৬৩৮৪টি কলাম (Column) এবং ১০৪৮৫৭৬টি সারি (Row) আছে। প্রতিটি শিটে এবৃল কলাম ও সারি -এর সমষ্টিয়ে অসংখ্য ঘরের সৃষ্টি হয়। এবৃল প্রতিটি ঘরকে সেল (Cell) বলে।

অঙ্গাভিতি : হার্ডওয়্যার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

অ্যাপ্রিকেশন সফটওয়্যার : Microsoft Excel 2007।

কার্যক্রম : Microsoft Excel 2007 প্রোগ্রাম চালু করলে পর্যায় যে উইকে আসে তার নাম ওয়ার্কবুক (Workbook)। এই ওয়ার্কবুকের বিভিন্ন অংশ আছে। নিচে ওয়ার্কবুকের বিভিন্ন অংশ আলোচনা করা হলো :



ডকুমেন্ট উইজেন : স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম চালু করলে পর্দায় সারি এবং কলামে বিনাপ্রত অসংখ্য খরচিশিপট হিসাবের জন্য আসে তাই ওয়ার্কশিপট। পর্দায় অসংখ্য আয়তকার খরচিশিপট অংশটিই হচ্ছে ওয়ার্কশিপটের ডকুমেন্ট উইজেন।

টাইটেল বার : Microsoft Excel 2007 প্রোগ্রামের একেবাবে উপরে যে বারটি পাকে তাকে টাইটেল বাবে বলে। টাইটেল বাবে ওয়ার্কশিপের শিরোনাম দেখা থাকে।

অফিস বাটন : একেল উইজেনের উপরের বাম দিকের কোনায় যে বাটনটি দেখা যায় সেটি হলো অফিস বাটন।

স্ট্যাটাস বার : ওয়ার্কশিপটের নিচের দিকে স্ট্যাটাস বাব দেখা যায়। বিভিন্ন কাজের সময় তাঁক্ষণিক অবস্থা এ বাবে দেখা যায়।

শিট ট্যাব : একটি ওয়ার্কশিপে যতগুলো ওয়ার্কশিপট থাকে শিট ট্যাবে সেগুলো দেখা যায়। বিভিন্ন শিটের মধ্যে আসা যাওয়া করার জন্য শিট ট্যাব ব্যবহার করা হয়।

সেল : কলাম ও সারির মিলিত স্থানকে এক একটি সেল বলে। ১৬৩৮৪ টি কলাম ও ১০৪৮৫৭৬টি সারি গুণ করলে যে ফলাফল পাওয়া যাবে তার সংখ্যায় হবে সেল।

কলাম : কলাম হচ্ছে উপর থেকে নিচের দিকে আসা ঘরের সমষ্টি। প্রত্যোকটি কলামকে একটি করে ইংরেজি বর্ণ দিয়ে চিহ্নিত করা থাকে।

যেমন- A, B, C, D, ..., XFD

পর্যন্ত ১৬৩৮৪ টি কলাম আছে। চিত্রে G নং কলাম চিহ্নিত করে দেখানো হলো।

সারি : সারি হচ্ছে বাম দিক থেকে ডান দিকে চলে যাওয়া ঘরের সমষ্টি। প্রত্যোকটি সারিকে ইংরেজি 1, 2, 3, 4 ইত্যাদি দিয়ে চিহ্নিত করা থাকে। মোট সারির সংখ্যা ১০৪৮৫৭৬টি। চিত্রে 9 নং সারি চিহ্নিত করে দেখানো হলো।

ঘরের অবস্থান বা সেলের অ্যাড্রেস : কলাম ও সারির সংযোগ স্থানে অবস্থিত ঘরটিকে এই ঘরের অবস্থান হিসেবে উল্লেখ করা হয়। যেমন- A কলামের 5 নম্বর সারির সংযোগ স্থানে অবস্থিত ঘরটি হচ্ছে A5, তেমনি B কলামের 15 নম্বর সারির সংযোগ স্থানে অবস্থিত ঘরটি হচ্ছে B15।

সক্রিয় ঘর : কোন ঘরে মাউস পয়েন্টার নিয়ে ক্লিক করলে এই ঘরটি সক্রিয় ঘর হয়। চিত্রে A1 সক্রিয় ঘর দেখানো হলো।

মাউস পয়েন্টার :  এই চিহ্নের নাম Mouse Pointer। মাউস নাড়ালে এটা নড়াচড়া করে। এটাকে Move করে যেখানে নিয়ে ক্লিক করা হবে সেখানেই মাউস পয়েন্ট দেখা যাবে। চিত্রে A1 সেলে মাউস পয়েন্টার দেখানো হলো।

ফর্মুলা বাব : ওয়ার্কশিপের উপরে  দেখা অবস্থানকে ফর্মুলা বাব বলে। সেলের মধ্যে যে দেখা হয় সেই দেখা ফর্মুলা বাবে প্রদর্শিত হয়।

ফলাফল : মাইক্রোসফট একেল ২০০৭ চালু করে ওয়ার্ড বুকের বিভিন্ন অংশ সম্পর্কে ধারণা পাওয়া গেল।

শ্যামলজ্ঞক ত

মাইক্রোসফট একেল ২০০৭ কাজ শুরু করা ও ডেটা এক্স্ট্রি করা

তত্ত্ব : কলাম ও সারির মিলিত স্থানকে এক একটি সেল বলে। ১৬৩৮৪ টি কলাম ও ১০৪৮৫৭৬টি সারি গুণ করলে যে ফলাফল পাওয়া যাবে তার সংখ্যায় হবে সেল। কলাম হচ্ছে উপর থেকে নিচের দিকে আসা ঘরের সমষ্টি। প্রত্যোকটি কলামকে একটি করে ইংরেজি বর্ণ দিয়ে চিহ্নিত করা থাকে। যেমন- A, B, C, D, ..., XFD

যত্নপাতি : হার্ডওয়্যার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার : Microsoft Excel 2007।

কার্যক্রম :

Microsoft Excel 2007 কাজ শুরু করা :

1. **Tab এর মাধ্যমে :** সাধারণভাবে কীবোর্ডের ট্যাব কীতে একবার চাপ দিলে Cell Point এক ঘর ভাবে যাবে। আবার, Shift তেলে থেরে Tab চাপ দিলে এক ঘর বাবে আসবে।
2. **Enter এর মাধ্যমে :** সাধারণভাবে কীবোর্ডের Enter কীতে একবার চাপ দিলে Cell Point এক ঘর নিচে নাখবে। আবার, Shift তেলে থেরে Enter এ চাপ দিলে এক ঘর উপরে উঠবে।
3. **Arrow Key এর মাধ্যমে :** কীবোর্ডে ৪টি Arrow Key $\leftarrow \uparrow \rightarrow \downarrow\rightleftharpoons$ আছে। বাম, ডান, উপর এবং নিচ। এগুলোতে চাপ দিয়ে Cell Point এর অবস্থান পরিবর্তন করা যায়।
4. **Mouse Pointer এর মাধ্যমে :** Mouse Pointer যেখানে নিয়ে ক্লিক করা হবে Cell Point দেখানো যাবে।

৫. Page Down এ চাপ দিলে Cell Point এক স্ট্রীল পরিমাণ নিচে যাবে। Page Up এ চাপ দিলে এক স্ট্রীল পরিমাণ উপরে উঠবে। Home এ চাপ দিলে প্রথম Cell এ আসবে।

ডেটা এন্ট্রি করা :

১. প্রাথমিক Cell এ ডেটা এন্ট্রি করতে হলে প্রয়োজনীয় সেলে Cursor মেখে টাইপ করতে হবে এবং টাইপ শেষে Tab Key তে একলাই চাপ দিতে হবে।

২. উপর থেকে নিচের দিকে ডেটা এন্ট্রি করতে হলে প্রয়োজনীয় সেলে Cursor মেখে টাইপ করার পর Enter এ একলাই চাপ দিতে হবে।

ফলাফল : মাইক্রোসফট এরেল ২০০৭-এ Tab, Enter, Arrow Key, Mouse Pointer-এর ব্যবহার করে কাজ করা হলো। ড্যার্ভবুকে ডেটা এন্ট্রি করার পদ্ধতি দেখানো হলো।

শ্যারওয়ার্ক ৮ ওয়ার্কবুক সংরক্ষণ করা

তত্ত্ব : ভবিষ্যতে ফাইল দেখার জন্য স্প্রেডশিট প্রয়ামে ওয়ার্কবুক সংরক্ষণ করে রাখা হয়। পরবর্তীতে প্রয়োজনে ওয়ার্কবুক চুলে কাজ করা যায়।

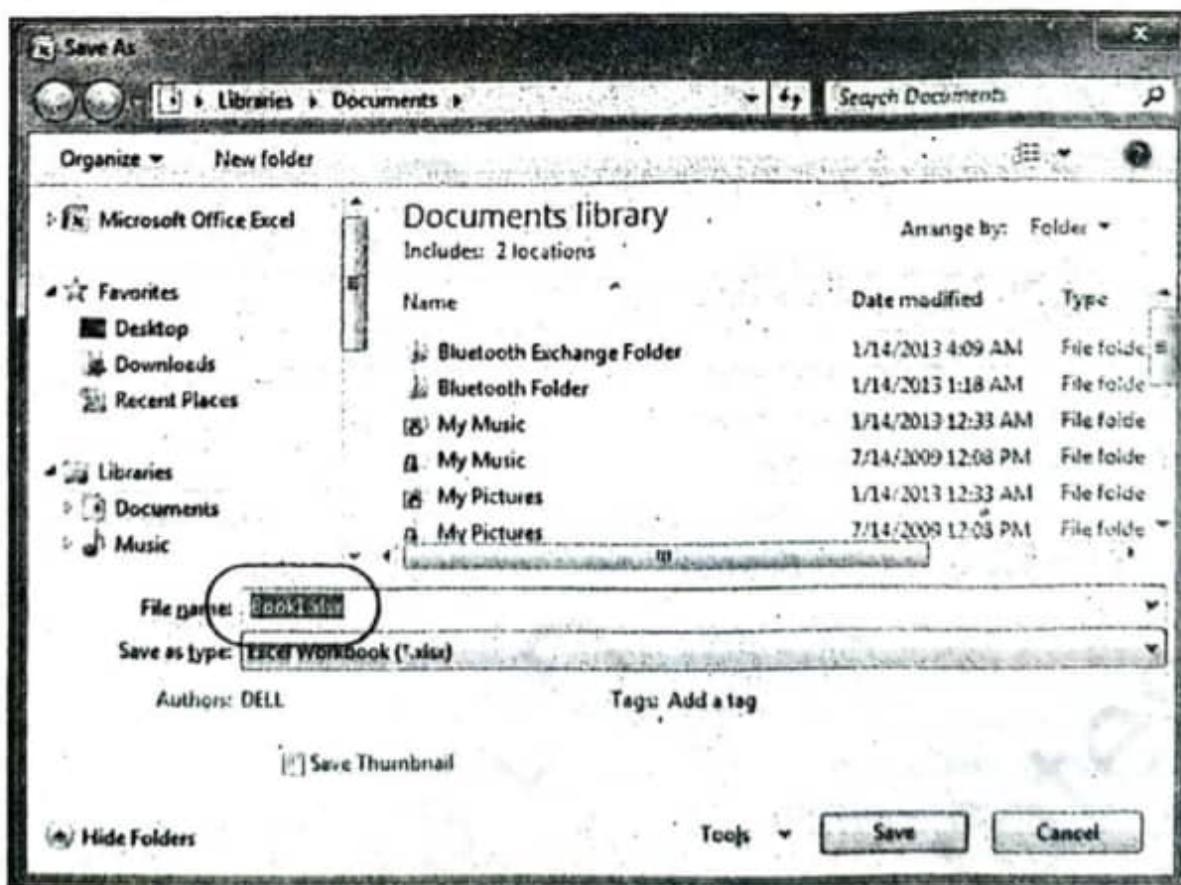
যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

আ্যাপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Excel 2007।

কার্যক্রম :

- Office বাটনে ক্লিক করতে হবে।
- Save কমাণ্ডে ক্লিক করতে হবে। Save As ডায়ালগ বর্জ দেখা যাবে।
- ডায়ালগ বর্জের File name : টেক্সট বর্জে ফাইলের নাম (যেমন- Proma) লিখতে হবে।
- এন্টার চাপতে হবে অথবা Save বাটনে ক্লিক করতে হবে।



ফলাফল : ওয়ার্কবুক সংরক্ষণ করার পদ্ধতি দেখানো হলো।

ল্যাবওয়ার্ক ৫**লেখা সিলেট করা ও কপি করা**

তত্ত্ব : একই লেখাকে বার বার লেখা যেখন সময় সাপেক্ষ তেমনি বিবর্ণিকরণ বটে। তাই একই লেখা বার বার না লিখে কপি করা সহজ।

যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Excel 2007।

কার্যক্রম :

- যেখান থেকে লেখা সিলেট করতে হবে সেখানে Cell Point রাখতে হবে। তারপর Shift কী চেপে কীবোর্ডের আরো কীতে (বাম, ডান, উপর, নিচ) প্রয়োজন অনুযায়ী চাপ দিতে হবে। কাঞ্জিকত সেলগুলো সিলেট হয়ে যাবে। সিলেট করার পর আবার Shift কী চেপে ধরে উল্টোভাবে আরো কী চাপলে সিলেট উঠে যাবে।
- যেখান থেকে লেখা সিলেট করতে হবে সেখানে পয়েন্টার নিয়ে চেপে ধরে চাপা অবস্থায় যে পর্যন্ত সিলেট করতে হবে সেখানে টেনে ছেড়ে দিতে হবে।

অথবা Ctrl কী চেপে ধরে A-চাপ দিলে সম্পূর্ণ ওয়ার্কশিট সিলেট হবে।

লেখা কপি (Copy) করা

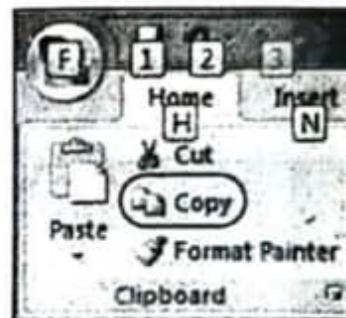
মেনু বার ব্যবহার করে

- যে অংশ Copy করতে হবে তা সিলেট করতে হবে।
- Home অপশনের অধীনে Copy আইকনে ক্লিক করতে হবে।
- যে সেলে কপি করতে হবে সেখানে কার্সর রাখতে হবে।
- Home অপশনের অধীনে Paste আইকনে ক্লিক করতে হবে।

Shortcut মেনু ব্যবহার করে

- যে অংশ Copy করতে হবে তা সিলেট করতে হবে।
- মাউসের ডান বাটনে ক্লিক করতে হবে।
- Shortcut মেনু থেকে Copy কমান্ড সিলেট করতে হবে এবং কপি করা ভেটা যেখানে নিতে হবে সেই সেলটি সিলেট করতে হবে।
- মাউসের ডান বাটন চেপে Paste কমান্ড ক্লিক করতে হবে।

ফলাফল : লেখাকে সিলেট করে কোনো অংশ বা লেখাকে কপি করার পদ্ধতি দেখানো হলো।

**ল্যাবওয়ার্ক ৬****স্প্রেডশিটের মাধ্যমে যোগ করা**

তত্ত্ব : স্প্রেডশিটের আভিধানিক অর্থ হলো ছড়ানো বড় মাপের কাগজ। মাইক্রোসফট এর্ভেলে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ইত্যাদি গাণিতিক কাজ করা যায়। স্প্রেডশিটে যোগ করার জন্য ফলাফল সেলে প্রথমেই '=' চিহ্ন দিতে হয়।

যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Excel 2007।

কার্যক্রম : A1, B1, C1 সেলের সংখ্যা যোগ করে যোগফল D1 সেলে রাখার জন্য সেল পয়েন্টার D1 সেলে রাখতে হবে এবং Formula Bar-এ সূত্র টাইপ করতে হবে। সূত্রটি হচ্ছে—

= A1 + B1 + C1 অথবা = Sum (A1 : C1)

Enter চাপ দিলে স্প্রেডশিটটি দেখতে নিম্নরূপ হবে।

A	B	C	D
1	8	10	5
2			
3			

=A1 + B1 + C1

এবার Enter দিলে নিম্নূপ ফলাফল প্রদর্শন করবে :

	A	B	C	D
1	8	10	5	23
2				
3				

ফলাফল : স্প্রেডশিটের মাধ্যমে যোগের ফলাফল নির্ণয় করা হলো :

স্যাবওয়ার্ক ৭

স্প্রেডশিটের মাধ্যমে বিয়োগ করা

তত্ত্ব : স্প্রেডশিটের আভিধানিক অর্থ হলো ছড়ানো বড় মাপের কাগজ। মাইক্রোসফট এক্সেলে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ইত্যাদি পারিস্থিতিক কাজ করা যায়। স্প্রেডশিটে বিয়োগ করার জন্য ফলাফল সেলের প্রথমেই '=' চিহ্ন দিতে হয়।

যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7

আপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Excel 2007

কার্যক্রম : A1 সেল থেকে B1 সেল বিয়োগ করে বিয়োগফল C1 সেলে রাখার জন্য C1 সেলে সেল পয়েন্টার রাখতে হবে এবং Formula Bar-এ বিয়োগের সূত্র টাইপ করতে হবে। সূত্রটি হচ্ছে—

$$=A1 - B1$$

Enter চাপলে স্প্রেডশিটটি দেখতে নিম্নূপ হবে—

	A	B	C
1	138	67	=A1-B1
2			
3			

এবার Enter দিলে নিম্নূপ ফলাফল প্রদর্শন করবে।

	A	B	C
1	138	67	71
2			
3			

ফলাফল : স্প্রেডশিটের মাধ্যমে বিয়োগের ফলাফল নির্ণয় করা হলো।

স্যাবওয়ার্ক ৮

স্প্রেডশিটের মাধ্যমে গুণ করা

তত্ত্ব : স্প্রেডশিটের আভিধানিক অর্থ হলো ছড়ানো বড় মাপের কাগজ। মাইক্রোসফট এক্সেলে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ইত্যাদি পারিস্থিতিক কাজ করা যায়। স্প্রেডশিটে গুণ করার জন্য ফলাফল সেলের প্রথমেই '=' চিহ্ন দিতে হয়।

যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7

আপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Excel 2007

কার্যক্রম : A1 সেলকে B1 সেল ধারা গুণ করে গুণফল C1 সেলে রাখার জন্য সেল পয়েন্টার C1 সেলে রাখতে হবে এবং Formula Bar-এ নিম্নের সূত্র টাইপ করতে হবে। সূত্রটি হচ্ছে—

$$=A1 * B1$$

অর্থাৎ = Product (A1 : B1)

Enter চাপ দিলে স্প্রেডশিটটি দেখতে নিচেরূপ হবে—

	A	B	C
1	8	9	=A1*B1
2			
3			

এবাব Enter দিলে নিচেরূপ ফলাফল প্রদর্শন করবে—

	A	B	C
1	8	9	72
2			
3			

ফলাফল : স্প্রেডশিটের মাধ্যমে গুণের ফলাফল নির্ণয় করা হলো।

স্লাইডওয়ার্ক ৯

স্প্রেডশিটের মাধ্যমে ভাগ করা

তত্ত্ব : স্প্রেডশিটের আভিধানিক অর্থ হলো ছড়ানো বড় মাপের কাগজ। মাইক্রোসফট একেবলে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ইত্যাদি গাণিতিক কাজ করা যায়। স্প্রেডশিটে ভাগ করার জন্য ফলাফল সেলের প্রথমেই '=' চিহ্ন দিতে হয়।

যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়্যার : একটি কম্পিউটার

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7

আপ্লিকেশন সফটওয়্যার : Microsoft Excel 2007

কার্যক্রম : A1 সেলকে B1 সেল দ্বারা ভাগ করে ভাগফল C1 সেলে রাখার জন্য সেল পয়েন্টার C1 সেলে রাখতে হবে এবং Formula Bar-এ নিম্নের সূত্র টাইপ করতে হবে।

=A1 / B1

Enter চাপ দিলে স্প্রেডশিটটি দেখতে নিচেরূপ হবে—

	A	B	C
1	850	25	=A1/B1
2			
3			

এবাব Enter দিলে নিচেরূপ ফলাফল প্রদর্শন করবে।

	A	B	C
1	850	25	34
2			
3			

ফলাফল : স্প্রেডশিটের মাধ্যমে ভাগের ফলাফল নির্ণয় করা হলো।

স্লাইডওয়ার্ক ১০

শতকরা হিসাব বের করা ও একাধিক শর্ত দিয়ে হিসাব করা

তত্ত্ব : সাধারণভাবে যেকোনো একটি শর্তে শতকরা হিসাব করার জন্য প্রথমে = চিহ্ন টাইপ করতে হবে এবং Cell Reference টাইপ করতে হবে। এরপর * (গুণ) চিহ্ন টাইপ করতে হবে। এরপর প্রয়োজনীয় সংখ্যাসহ % (শতকরা) চিহ্ন টাইপ করতে হবে।

যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়্যার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়্যার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

আপ্লিকেশন সফটওয়্যার : Microsoft Excel 2007।

কার্যক্রম : শতকরা হিসাব বের করা।

=B2*40% ..। এ চাপ দিতে হবে।

	A	B	C
1			House Rent
2			10000
3			=B2*40%
4			

নিচে দুই ধরনের শৃঙ্খলা করার ফর্মুলা দেখানো হলো :

সাধারণত সেলে সূত্র লিখে এন্টার দিলে ফলাফল পাওয়া যায়।

ফলাফল সেলে স্প্রেডশিট ফাংশন =PRODUCT(B3:C3) লিখে এন্টার দিলে ফলাফল পাওয়া যায়।

ফাংশন ব্যবহার করে বেশি সংখ্যাক সেলের গুণফল রেজ দিয়ে সম্পন্ন করা যায়। নিচের চিত্রে তিনটি সেলের শৃঙ্খলা করার প্রক্রিয়া দেখানো হলো:

ফলাফল সেলে স্প্রেডশিট ফাংশন =PRODUCT (A3:C3) লিখে এন্টার দিলে ফলাফল পাওয়া যায়।

ফলাফল সেলে ফর্মুলা =A5*B5*C5 লিখে এন্টার দিলে ফলাফল পাওয়া যায়।

একাধিক শর্ত দিয়ে হিসাব করা বা শর্তকরা বের করা : অনেক সময় এমন হয় যে, শর্ত অনুযায়ী আলাদা আলাদা হিসাব করার প্রয়োজন হতে পারে। যেমন ধরা যাক, যাদের মূল বেতন ৫০০০ টাকা-এর সমান বা বেশি তাদের বাড়ি ভাড়া হবে ৪০% এবং অন্যান্য পাবে ৫০% হিসাবে। এ ধরনের হিসাব একসাথে করতে চাইলে IF-এর ফর্মুলা ব্যবহার করতে হবে। ফর্মুলাটি নিম্নরূপ :

=IF(B2>=5000, B2*40%, B2*50%)

* ৮০০ টাকার ১৫% =কত টাকা?

করের পরিমাণ বের করার জন্য C3 সেলে ফর্মুলা =A3*B3% লিখে

এন্টার দিলে ফলাফল পাওয়া যায়।

* ক্রয়মূল্য ১২০০ টাকা হলে ১৬% দাতে বিক্রয়মূল্য কত?

বিক্রয়মূল্য বের করার জন্য C3 সেলে ফর্মুলা =A3*B3%+A3 লিখে
এন্টার দিলে ফলাফল পাওয়া যায়।

ফলাফল : শর্ত প্রয়োগ করে বিভিন্ন ধরনের সূত্র ব্যবহার করে ফলাফল উপস্থাপন করা হলো।

স্যারভার্ক ১১

শতকরা হিসাব বের করা

মি. চৌধুরীর মাসিক মূলবেতন ১৬,৫০০ টাকা। তিনি ৫৫% হারে বাড়িভাড়া ভাতা এবং ৭০০ টাকা হারে চিকিৎসা ভাতা পান। তাঁর মোট বেতন হচ্ছে ৯০ টাকা কল্যাণ তহবিল এবং ঘোৰীমা বাবদ ঢালা প্রদান করেন। তাঁর নিট বেতন কত?

উত্তর : উক্ত হিসাবটি কাগজে কলমে বা ক্যালকুলেটরে করতে গেলে যে সময়ের অযোজন হবে তাঁর চেয়ে অনেক কম সময়ের মধ্যে স্প্রেডশিট প্রযোগ ব্যবহার করে করা যায়। একই ধরনের হিসাব একবার বের করার পর শুধুমাত্র কপি করে দিলেই বাকি হিসাব মুছুর্তের মধ্যে সম্পন্ন হবে।

যত্নপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

আপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Excel 2007।

কার্যক্রম : নিচের স্প্রেডশিটের লেখার কাজ শৈশ করতে হবে।

	A	B	C	D	E	F
1	মি. চৌধুরীর মাসিক বেতন হিসাব					
2	মূল বেতন	বাড়িভাড়া চিকিৎসা ভাতা	কল্যাণ তহবিল ও ঘোৰীমা নিট বেতন			
3		৫৫%				
4	১৬৫০০		৭০০	৯০		
5						

এখন বাড়িভাড়া বের করার জন্য B4 সেলে ফর্মুলা =A4*B3 লিখে এক্টোর দিলে বাড়িভাড়া পাওয়া যাবে।

নিটবেতন বের করার জন্য B4 সেলে ফর্মুলা =A4+B4+C4-D4 লিখে এক্টোর দিলে নিটবেতন পাওয়া যাবে।

	A	B	C	D	E	F
1	মি. চৌধুরীর মাসিক বেতন হিসাব					
2	মূল বেতন	বাড়িভাড়া চিকিৎসা ভাতা	কল্যাণ তহবিল ও ঘোৰীমা নিট বেতন			
3		৫৫%				
4	১৬৫০০	৯০৭৫	৭০০	৯০	২৬১৮৫	
5						
	=A4*B3				=A4+B4+C4-D4	

ফলাফল : শৈশ প্রয়োগ করে মি. চৌধুরীর মাসিক বেতনের হিসাব বের করা হলো।

স্যারভার্ক ১২

রেজাল্ট শিট তৈরি করা

উত্তর : একটি ফর্মুলা টাইপ করতে অনেক সময়ের অযোজন হয় এবং তুল হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। কিন্তু ফাংশন ব্যবহার করলে তুল হওয়ার সম্ভাবনা খুব কম এবং সময় কম লাগে। যেমন =A1+A2+A3+A4+A5 বা =SUM(A1:A5)।।।

যত্নপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

আপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Excel 2007।

কার্যক্রম : আমরা এখন একটি রেজাল্ট শিটের কাজ করবো। রেজাল্ট শিটে একজন শিক্ষার্থীর রেজাল্ট বের করার পর খুব সহজেই অনেক শিক্ষার্থীর রেজাল্ট তৈরি করা যায়। অবশ্য বিষয়ভিত্তিক ডেটাগুলো আপেই টাইপ করে নিতে হবে। যেমন-

	A	B	C	D	E	F	G
E24							
Mohammadpur Preparatory School & College							
Class-IX							
Half Yearly Exam-2014							
ROLL	NAME	BANGLA	ENGLISH	ICT	TOTAL		
1001	NODI	80	95	89			
1002	LAMIYA	73	87	96			
1003	MIM	87	78	87			
1004	NOWSHIN	78	89	85			
1005	SADIA	90	96	78			
1006	TAHNEEZ	86	87	94			
1007	AYESHA	95	85	96			
1008	NABIHA	87	78	87			
1009	NAFISA	78	94	85			
1010	AFSANA	89	80	78			
1011	JANIN	96	73	94			
1012	ARTHEE	87	87	80			
1013	SHAMA	85	78	73			
1014	NUSRAT	78	90	87			
1015	MRITTIKA	94	86	89			

Sheet1 | Sheet2 | Sheet3 | Page 2 / 2

Ready

এখানে, NODI নামের ছাত্রীর TOTAL বের করার ফাংশন হবে =SUM(C6:E6)

অথবা, NODI নামের ছাত্রীর TOTAL বের করার ফর্মুলা হবে =C6+D6+E6

এখন এস্টার চাপলেই যোগফল দেখা যাবে।

এখানে উল্লেখ যে, শুধু ১৫ জন নয় ৫০০০ শিক্ষার্থীর ডেটা এরকমভাবে লেখা থাকলেও Fill Down করার সাথে সাথে সব শিক্ষার্থীর রেজাল্ট মুছুর্তের মধ্যে তৈরি হয়ে যাবে।

	A	B	C	D	E	F	G
F6							
=SUM(C6:E6)							
Mohammadpur Preparatory School & College							
Class-IX							
Half Yearly Exam-2014							
ROLL	NAME	BANGLA	ENGLISH	ICT	TOTAL		
1001	NODI	80	95	89	264		
1002	LAMIYA	73	87	96	256		
1003	MIM	87	78	87	252		
1004	NOWSHIN	78	89	85	252		
1005	SADIA	90	96	78	264		
1006	TAHNEEZ	86	87	94	267		
1007	AYESHA	95	85	96	276		
1008	NABIHA	87	78	87	252		
1009	NAFISA	78	94	85	257		
1010	AFSANA	89	80	78	247		
1011	JANIN	96	73	94	263		
1012	ARTHEE	87	87	80	254		
1013	SHAMA	85	78	73	236		
1014	NUSRAT	78	90	87	255		
1015	MRITTIKA	94	86	89	269		

Sheet1 | Sheet2 | Sheet3 | Page 2 / 2

Ready

ফলাফল : শিক্ষার্থীদের পরীক্ষার ফলাফল ছকাকারে উপস্থাপন করা হলো।



লাভওয়ার্ক ১৩ চার্ট/গ্রাফ তৈরি করা

তত্ত্ব : যে কোনো রিপোর্টের তথ্য তুলে ধরার সবচেয়ে সহজ উপায় হলো গ্রাফ। সাধারণত গ্রাফ কোন বিষয়ের সংক্ষিপ্ত ধারণা দেয় এবং তথ্য বিশ্লেষণ করতে ও সহজে বুঝতে সাহায্য করে।

যন্ত্রপাতি : হার্ডওয়ার : একটি কম্পিউটার।

সফটওয়ার : অপারেটিং সিস্টেম- Windows 7।

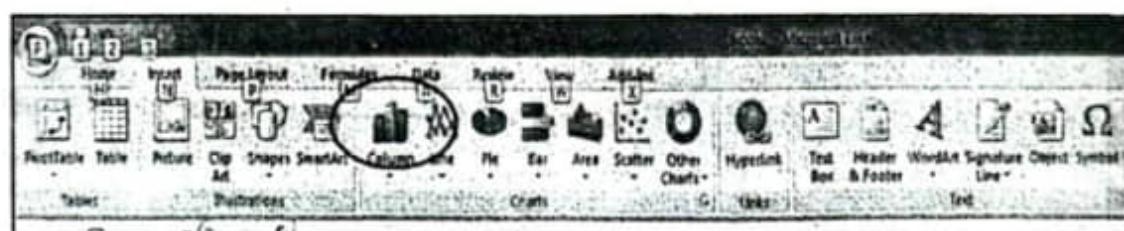
আপ্লিকেশন সফটওয়ার : Microsoft Excel 2007।

কার্যক্রম :

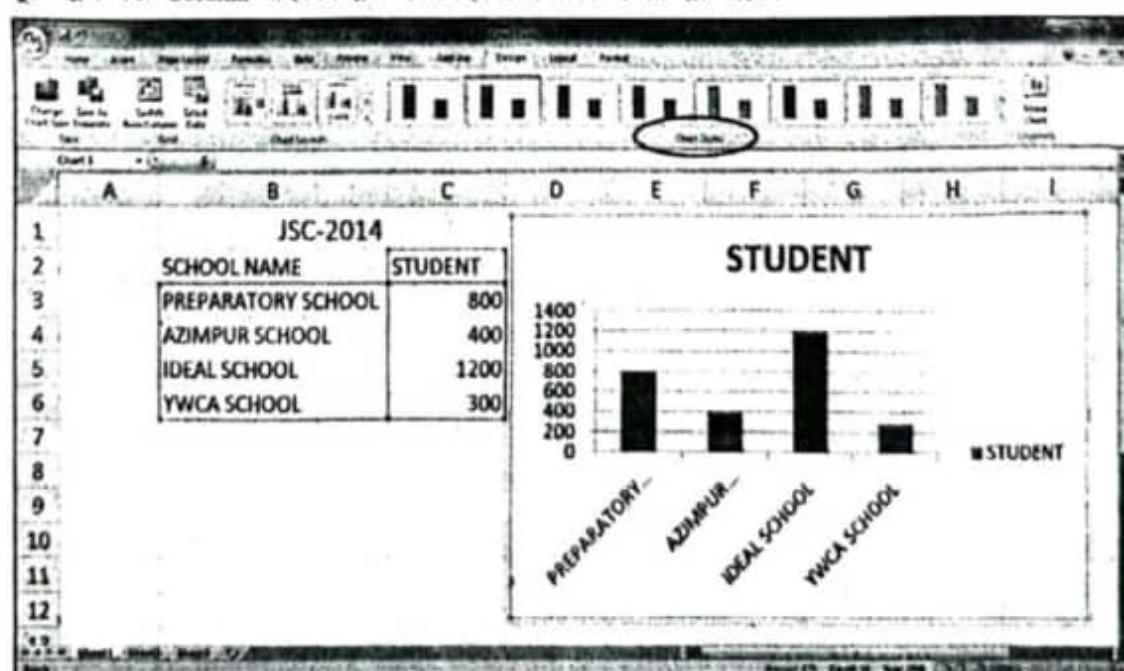
- নিচের খ্যাকশিটের মত ডেটা এন্ট্রি করতে হবে।

JSC-2014			
	SCHOOL NAME	STUDENT	
1	PREPARATORY SCHOOL	800	
2	AZIMPUR SCHOOL	400	
3	IDEAL SCHOOL	1200	
4	YWCA SCHOOL	300	
5			
6			
7			
8			

- ওয়াকশিট সিলেক্ট করতে হবে।



- Insert মেনুতে ক্লিক করে Column আইকন ক্লিক করলেই নিচের গ্রাফটি তৈরি হয়ে যাবে।



এভাবে যে ধরনের গ্রাফ তৈরি করার প্রয়োজন শুধু সেই ধারে ক্লিক করলেই সেই ধরনের গ্রাফটি তৈরি হয়ে যাবে।

ফলাফল : রিপোর্টের তথ্য ব্যবহার করে কলাম গ্রাফ তৈরি করে দেখানো হলো।