What Is Computer?
কম্পিউটার কি?

Computer শব্দটির সাধারণ অর্থ হচ্ছে গণক যন্ত্র। ল্যাটিন শব্দ Compute থেকে ইংরেজী Computer শব্দের উৎপত্তি। Compute শব্দটির অর্থ গণনা বা হিসাব নিকাশ করা। কম্পিউটারের সাহায্যে মূলতঃ যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ইত্যাদি কার্যাবলী সম্পাদন করা যায়। কিন্তু বর্তমান যুগে কম্পিউটারের বহুমুখী ব্যবহারের ফলে কম্পিউটারের সংঙ্গা অনেক ব্যাপকতা লাভ করেছে। কোন সীমিত সংঙ্গা দিয়ে আর কম্পিউটারকে গন্ডীবদ্ধ করা যায় না।

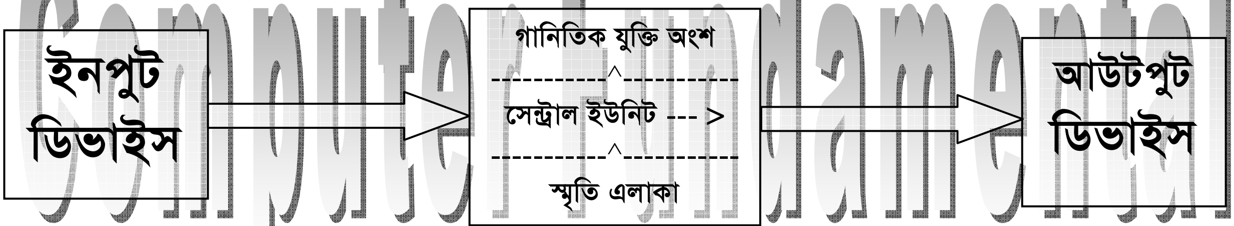
Who Is The Inventor Of Computer?
কম্পিউটার –এর আবিষ্কারক কে?

বিশিষ্ট বিজ্ঞানী ব্রিটিশ গণিতবিদ **চার্লস ব্যাবেজ** আধুনিক কম্পিউটারের মূলনীতি নির্ধারণ করেন। বৈজ্ঞানিক প্রযুক্তির অভাবে ব্যাবেজের এই মূলনীতি বাস্তবায়ন করা সম্ভব হয়নি। তবুও তাঁর এই যুগান্তকারী চিন্তাভাবনা এবং প্রচেষ্টার জন্য তাঁকে আধুনিক কম্পিউটারের জনক বলা হয়। ১৮৮৭ সালে ডাক্তার হারমান হলেরিথ আমেরিকার আদমশুমারীর কাজ দ্রুত সম্পাদনের জন্য চার্লস ব্যাবেজের মূলনীতি নিয়ে গবেষনা শুরু করেন। পরে ১৯১১ সালে দু'টি ভিন্ন কোম্পানীর সহযোগীতায় তিনি কমপিউটিং, টেবুলেটিং ও রেকর্ডিং কোম্পানী প্রতিষ্ঠা করেন। যা পরে বিশ্ব বিখ্যাত IBM (International Business Machine) -এ রূপান্তরিত হয়।

Computer Structure:
কম্পিউটার এর গঠন প্রনালী:

Computer মূলতঃ তিনটি অংশে বিভক্ত। যেমন ঃ

1. Input Device. উদাহরণঃ কী বোর্ড, মাউস, জয়স্টিক, গ্রাফিক্স প্যাড, স্কানার ইত্যাদি।
2. Central Processing Unit (CPU)
3. Output Device. উদাহরণঃ মনিটর, প্রিন্টার, স্পিকার প্রভৃতি।



Computer Fundamental

Deference Between Computer & Human Being:
কম্পিউটার ও মানুষের মধ্যে পার্থক্যঃ

কম্পিউটার ও মানুষের মধ্যে পার্থক্য হলো কম্পিউটার যে কোন কাজের ফলাফল অতি দ্রুত গতিতে প্রদর্শন করে। কিন্তু মানুষ তা পারে না। তা সত্তেও মানুষ কম্পিউটারের চেয়ে বুদ্ধিমান। কারন কম্পিউটার মানুষের হাতে গড়া একটি ইলেকট্রনিক্স যন্ত্র। তার চেয়ে বড় কারণ হলো কম্পিউটারের নিজস্ব কোন বুদ্ধি নেই। মানুষ যদি তার স্মৃতি বা মেমোরীতে সফ্টওয়ার সেট করে দেয় তাহলে সে ঐ সফ্টওয়ারের সাহায্য নিয়ে আমাদের সামনে তথ্য প্রদান করবে। তার বেশী বা কম করবে না।

Classification Of Computer:
কম্পিউটার এর গঠন প্রনালী:

গঠন ও উদ্দেশ্য ভেদে কম্পিউটারকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়। যথাঃ

- ✦ Analog Computer
- ✦ Digital Computer

এছাড়া উপরোক্ত দুই ধরণের কম্পিউটার এর সংমিশ্রনে আরেকটি কম্পিউটার তৈরী হয়েছে। এর নাম Hybrid Computer। Note : ডিজিটাল কম্পিউটারকে আবার চার ভাগে ভাগ করা হয়। যথাঃ ১. সুপার কম্পিউটার ২. মেইনফ্রেম কম্পিউটার ৩. মিনিফ্রেম কম্পিউটার ৪. মাইক্রো কম্পিউটার বা, পার্সোনাল কম্পিউটার। নিচে এর সম্পর্কে তুলে ধরা হল।

Classification Of Digital Computer:
ডিজিটাল কম্পিউটার এর গঠন প্রনালী:

Super Computer. উদাহরণঃ ভারতের নিজস্ব তৈরী কৃত সুপার কম্পিউটার 'পরম'। এছাড়া রয়েছেঃ *Cray-1, Cyber-205.*
Mainframe Computer. উদাহরণঃ *UNIVAC 1100/11, IBM 6120, NCR N8370, IBM 4341.*
Miniframe Computer. উদাহরণঃ *PDP 11, NOV A3, IBM S/34, IBM S/36.*
Micro Computer. উদাহরণঃ বর্তমানে আমরা যে সব কম্পিউটার দেখি তার সবই হচ্ছে মাইক্রো বা, পার্সোনাল কম্পিউটার। এদের মধ্যে রয়েছে : *Apple 64, IBM PC, TRS 80* প্রভৃতি।

Measurement Of Data Of The Computer:
Computer –এর তথ্য পরিমাপের একক:

বাইনারী নাম্বার পদ্ধতিতে ব্যবহৃত অংক ০ (শুন্য) এবং ১ (এক) কে Bit বলে। ইংরেজী Binary শব্দের Bi ও Digit শব্দের t নিয়ে Bit শব্দটি তৈরী হয়েছে। কম্পিউটার স্মৃতিতে রক্ষিত 0 ও 1 এর কোড দিয়ে বিভিন্ন তথ্য সংরক্ষিত থাকে। এ কারণে কম্পিউটারের স্মৃতির ধারণ ক্ষমতার ক্ষুদ্র একক হিসাবে Bit শব্দটি ব্যবহৃত হয়। কম্পিউটার এই ০ ও ১ দ্বারা যে বিশেষ পদ্ধতিতে কম্পিটারের কাজ করে তাকে কম্পিটারের যান্ত্রিক ভাষা বলা হয়।

Bit, Byte, KB,MB,GB এবং এর মধ্যে সম্পর্ক:

কম্পিউটারের স্মৃতিতে বিট, বাইট বা কম্পিউটারের শব্দ ধারণের সংখ্যা দ্বারা ধারণ ক্ষমতা নির্দেশ করা যায়। সাধারনতঃ বাইট দিয়ে স্মৃতির ধারণ ক্ষমতা প্রকাশ করা হয়। তবে বলা দরকার যে বিট হচ্ছে কম্পিটারের সংখ্যা পদ্ধতির ক্ষুদ্রতম একক। এদের মধ্যে সর্ম্পক নিচে তুলে ধরা হলঃ

8 Bit = 1 Byte

1024 Byte = 1 Kilobyte(KB) [1 Byte = 1 Character]

1024 Kilobyte = 1 Megabyte (MB)

1024 Megabyte = 1 Gigabyte (GB)

1024 Gigabyte = 1 Terabyte (TB)

How Many Parts Of A Computer?
কম্পিউটার এর কয়টি অংশ ও কি কি?

There are two parts of a Computerঃ

✧ Hardware:
কম্পিউটারের সকল প্রকার যন্ত্র বা, যন্ত্রাংশকে Hardware (হার্ডওয়্যার) বলা হয়।

✧ Software :
নিস্প্রান হার্ডওয়্যারকে কার্যক্ষম করে সক্রিয় করে তোলার জন্য ব্যবহৃত প্রোগ্রামই হচ্ছে সফটওয়্যার।

Computer Fundamental

What Is Memory?
স্মৃতি কি?

মানুষের মতো কম্পিউটারেরও মেমোরী বা, স্মৃতি রয়েছে। কম্পিউটারের স্মৃতিকে দুই ভাগে পর্যায়িত করা যায়। যথাঃ

১. প্রধান স্মৃতি (Main memory) যেমনঃ RAM, ROM।
২. সহায়ক স্মৃতি (Auxiliary memory) যেমনঃ ফ্লপি ডিস্কেট, হার্ডডিস্ক, কমপ্যাক্ট ডিস্ক প্রভৃতি।

What Is RAM?
র‍্যাম কি?

RAM (*Random Access Memory*) একটি অস্থায়ী (Volatile) স্মৃতি ভান্ডার । Input Device হতে সকল প্রকার তথ্য RAM এ জমা হয়। প্রধান স্মৃতির এ অংশে যখন তখন নতুন তথ্য লেখা যায়, তথ্য পড়া যায় এবং ইচ্ছা করলে তথ্য সমূহ মুছে ফেলা যায়। RAM -এর তথ্য পড়া ও লেখা উভয় কাজই সম্পাদন করা যায় বলে একে লিখন পঠন স্মতিও (Read Write Memory) বলা হয়ে থাকে। বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ হলে RAM এ রক্ষিত সকল তথ্য মুছে যায়। তাই একে অস্থায়ী স্মৃতি হিসাবে অভিহিত করা হয়।

What Is ROM?
রম কি?

ROM (*Read Only Memory*) একটি স্থায়ী (Non Volatile) স্মৃতি ভান্ডার। প্রধান স্মৃতির এই অংশটি স্থায়ী, অপরিবর্তনীয় ও অধ্বংসাত্বক স্মৃতি। Computer -এ বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ করে দিলেও এই স্মৃতিতে রক্ষিত তথ্য মুছে যায় না। ROM -এ নতুন কিছু সংযোজন, সংশোধন বা পরিবর্তন করা যায় না। এই অংশে লিখিত তথ্য শুধুমাত্র পড়া যায়, কিন্তু লেখা যায় না। তাই একে স্থায়ী স্মৃতি হিসাবে অভিহিত করা হয়।

What Is Disk?
ডিস্ক কি?

Computer এর যাবতীয় তথ্য সংরক্ষণ করার আধার কে Disk বলে।
Disk দুই ধরনের হয়ে থাকে। যেমনঃ

1. Floppy Disk
2. Hard Disk.

এছাড়াও বাজারে আরও এক ধরনের Disk পাওয়া যায় যার নাম Compact Disk (CD).
ডিস্ক এর ধারণ ক্ষমতা নিলিখিত:

- ➡ Floppy Disk: 1.44 Megabyte (MB) [For $3^1/_2$ Floppy Disk]
- ➡ Compact Disk: 150 Megabyte (MB) থেকে 800 Megabyte (MB)
- ➡ Hard Disk: 15 Gigabyte (GB) থেকে 800 Gigabyte (GB)
- ➡ DVD Disk: 700 Megabyte (MB) থেকে 12 Gigabyte (GB)

What Is Operating System?
Operating System কি?

Operate (চালানো) থেকে Operating শব্দের উৎপত্তি। শব্দের আভিধানিক অর্থ হলো পরিচালনা করা। আর System শব্দের অর্থ হলো পদ্ধতি। Operating System বলতে কম্পিউটার পরিচালনা করার পদ্ধতিকে বুঝায়। Operating System বলতে পরিচালনা করা বুঝায় না। যখনই আমরা কোন কম্পিউটার চালু করতে যাই তার পূর্বে আমাদেরকে জানতে হবে কম্পিউটারে Operating System আছে কিনা। কেননা Operating System কম্পিউটারের সমস্ত অংশ নিয়ন্ত্রন করে। তালাবদ্ধ একটি ঘরে প্রবেশ করতে হলে যেমন চাবির প্রয়োজন হয়, না হলে ঢুকা সম্ভব নয়। তেমনি ভাবে কম্পিউটার চালাতে প্রয়োজন হয় Operating System. যেমনঃ উইন্ডোজ, ইউনিক্স, লিনাক্স, ম্যাক ওএস, পাওয়ার ওপেন প্রভৃতি।

Computer Fundamental

What Is Startup Disk?
স্টার্ট আপ ডিস্ক কি?

অপারেটিং সিস্টেমর যেসব ফাইল লোডিং এর মাধ্যমে কম্পিউটার চালু হয় সেগুলো হচ্ছে স্টার্ট আপ ফাইল। এবং কম্পিউটারের যে স্মৃতিতে এই স্টার্ট আপ ফাইলগুলো সংরক্ষিত থাকে তা হচ্ছে অপারেটিং সিস্টেম। সাধারনত GUI ইন্টারফেস সমৃদ্ধ উইন্ডোজের স্টার্টআপ ডিস্ক হিসেবে হার্ডডিস্ক এবং Dos মোডের জন্য স্টার্ট আপ ডিস্কেট হিসেবে ফ্লপি ডিস্ক ব্যবহৃত হয়।

What Is Windows?
Windows কি?

Windows হলো Microsoft Corporation কর্তৃক বাজারজাতকৃত একটি শক্তিশালী Operating System. Windows Operating System -এর অধীনে অনেকগুলো Application Software থাকে যা সে পরিচালনা করে থাকে। DOS (Disk Operating System) -এর অধীনে যে সব Application Software থাকে সেগুলো আমরা DOS Command এর মাধ্যমে পরিচালনা করি। DOS Command -এর জটিলতা দূর করার জন্য Microsoft Corporation Windows Operating System টি বের করেন। এখানে Application Software গুলো পরিচালনাসহ সকল কাজ Mouse ও Keyboard এর সমন্বয়ে খুব সহজে করা যায়।

Various Types Of Windows Operating System's Verson:
Windows অপারেটিং সিস্টেমের ভার্সনের বিভিন্নতা:

আগেই বলা হয়েছে উইন্ডোজ একটি শক্তিশালী অপারেটিং সিস্টেম। শুধু তাই নয় এটি যেমন ইউজার ফ্রেন্ডেলী তেমনি বহুল ব্যবহৃত একটি অপারেটিং সিস্টেম। এটির বিভিন্ন ভার্সন রয়েছে। যেমনঃ Windows 98, Windows 2000, Windows ME. বর্তমানে নতুন ব্যবহৃত উইন্ডোজ হচ্ছে Windows XP. এছাড়াও নেটওয়ার্কিং এর জন্য ব্যবহৃত অপারেটিং সিস্টেম হল Windows NT. অপারেটিং সিস্টেমের ভিন্নতার দরুন একে নানা ধরনের ভার্সনে ভাগ করা হয়। উইন্ডোজ ৯৫ এর আগের কার অপারেটিং সিস্টেম গুলো ছিল ১৬ বিটের। এরপর ৯৫, ৯৮, ২০০০, এম ই, এনটি এই সংস্করণ গুলি ছিল ৩২ বিটের। বর্তমানে উইন্ডোজ এক্সপি বাজারে আছে। এটি ৬৪ বিটের অপারেটিং সিস্টেম এবং অন্যান্য অপারেটিং সিস্টেমগুলোর চেয়ে সর্বাপেক্ষা বেশী পারফরমেন্স দিতে সক্ষম। মাইক্রোসফট পরবর্তীতে উইন্ডোজ লংহর্ন এডিশন বাজারে ছাড়বার পদক্ষেপ নিচ্ছে।

What is Computer's Booting Process?
কম্পিউটারের বুটিং প্রসেস কি?

➲ কম্পিউটার অন করার পর যে কাল স্ক্রীনে কম্পিউটারের হার্ডওয়্যার ও অন্যান্য সম্পর্কিত বিভিন্ন তথ্য আসতে থাকে তাই কম্পিউটারের বুটিং প্রসেস। এই সময়ে স্টার্ট আপ ডিস্ক হতে তথ্য র‍্যামে চলে আসে এবং বায়োস, Autoexec.bat, Config.sys ইত্যাদি ফাইলগুলো লোড হয়।

How To Start A Computer?
কম্পিউটার চালু করা যায় কিভাবে?

- প্রথমে কম্পিউটারের বিদ্যুৎ সরবরাহের যাবতীয় লাইন ঠিক আছে কিনা তা দেখে সুইচ অন করতে হবে।
- এখন Casing Box এর Power Switch বাটনে টিপ দিয়ে কম্পিউটার ON করতে হবে।
- কিছুক্ষণ অপেক্ষা করার পর কতগুলো Folder/Icon সহ Windows Desktop Screen প্রদর্শিত হবে।

Introducing on Windows Screen:
উইন্ডোজ এর স্ক্রীন পরিচিতি:

পূর্বেই বলা হয়েছে কম্পিউটারের Power On করে বিদ্যুৎ সংযোগ সাধনের পর যদি কম্পিউটারটি Windows Operating System এর মাধ্যমে চলে তবে অল্পক্ষনের মধ্যে আপনি উইন্ডোজের Screen দেখতে পাবেন। তবে আপনাকে জানতে হবে উইন্ডোজ স্ক্রীনের বেশ কিছু বৈশিষ্ট্য রয়েছে। যা দেখলেই আপনাকে বুঝতে হবে কম্পিউটারের এটি Windows Operating System এর স্ক্রীন এবং কাজ সম্পাদন করার জন্য সবদিক থেকে প্রস্তুত।

<u>উইন্ডো স্ক্রীনের এই বৈশিষ্ট্য গুলি নিম্নে তুলে ধরা হলঃ</u>

➡ <u>My Computer</u> ঃ স্ক্রীনের যাবতীয় আইকন গুলোর মধ্যে My Computer একটি। এটি দিয়ে কম্পিউটারের হার্ডডিস্কের ড্রাইভ গুলোকে প্রবেশ করা সহ ফাইল, প্রোগ্রাম ইত্যাদি ওপেন করা যায়।

➡ <u>My Documents</u> ঃ ডিফাল্ট সেটিং হিসেবে এই আইকনটি স্ক্রীনের My Computer এর নিচেই অবস্থান করে। এর মধ্যে আমরা যে সব Document জনিত কার্যাবলী সম্পাদন করি তা এসে জমা হয়।

➡ <u>Recycle Bin</u> ঃ স্ক্রীনের অন্যান্য আইকনগুলোর সাথে Recycle Bin নামেও একটি আইকন থাকে। ইহা কম্পিউটারের ডাষ্টবিন হিসেবে ভূমিকা পালন করে। আমরা অনেক সময় আমাদের অপ্রয়োজনীয় ফাইল গুলো মুছে ফেলি। তা এসে এখানে জমা হয়। এরপর

➡ Recycle Bin Empty করার মাধ্যমে ফাইল গুলো কম্পিউটার হতে চিরতরে মুছে দিতে হয়। রিসাইকেল বিন হতে একবার মুছে ফেলা ফাইল আর কখনও ফেরত আসে না।

➡ <u>Taskbar</u> ঃ Windows স্ক্রীনের নিচের দিকে অনুভুমিকভাবে (Horizontally) বিদ্যমান Ber টির নাম Windows Task Bar. ইহা অনেকের কাছে আবার স্টাটাস বার হিসেবেও পরিচিত। এর সবার ডান দিকে থকে ট্যাস্ক আইকন। কম্পিউটার চালু হবার সময়েই এগুলো লোড হয়। এর সাথে কম্পিউটারের ঘড়িও অবস্থান করে। এর দ্বারা বর্তমান সময় জনা যায়।

➡ <u>Start Button</u> ঃ Windows Taskbar এর বাম দিকে "⊞ START" লেখা একটি বাটন পাবেন। এর দ্বারা Operating System এর যেকোন কার্য সম্পাদন করা যায়। কম্পিউটারে ইনস্টল করা প্রোগ্রামও এর দ্বারা চালু করা যায়। স্টার্ট মেনুতে যেয়ে আপনি যে অপশন দেখতে পারেন সেগুলো হচ্ছে Shutdown, Run, Search/Find প্রভৃতি। আর সাবমেনুগুলোর মধ্যে পাবেন Programs, Documents, Settings প্রভৃতি। তবে উইন্ডোজ এক্সপিতে কিছুটা ভিন্নতা লক্ষ্য করা যায়।

Computer Fundamental

Using of Start Button:
স্টার্ট বাটনের ব্যবহার:

কম্পিউটারে আপনি নরমাল অথবা, সাইন্টেফিক উভয় প্রকার ক্যালকুলেটর ব্যবহার করতে পারবেন। এজন্য মাউসের সাহায্যে নিম্নলিখিত কাজটি করুন।

Opening Calculator: Start > Programs > Accessories > Calculator

আপনি আপনার লিখার কার্যাদি কম্পিউটারে ওয়ার্ডপ্যাড ব্যবহার করে সম্পাদন করতে পারেন। এজন্য আপনি নিচের কাজটি করুন।

Opening a word processing program: Start > Programs > Accessories > WordPad

কম্পিউটারে সাধারণ ছবি আঁকা আঁকির কাজে আপনি পেইন্ট প্রোগ্রাম ব্যবহার করতে পারেন। নিম্নে পেইন্ট প্রোগ্রাম খোলার পদ্ধতি দেয়া হল।

Open Paint Program: Start > Programs > Accessories > Paint

How To Create A Folder?
কিভাবে ফোল্ডার তৈরী করা যায়?

✓ উইন্ডোতে মাউসের Right Button দ্বারা ক্লিক করুন।
✓ New সাবমেনুতে যান।
✓ Folder এ ক্লিক করুন।
✓ যেকোন একটি নাম দিন।
✓ কী বোর্ডের Enter এ চাপ দিন।

How To Delete A Folder?
কিভাবে ফোল্ডার মোছা যায়?

✓ Folder সিলেক্ট করুন।
✓ Press Delete Key [কীবোর্ড থেকে]
✓ Yes এ ক্লিক করুন।
✓ এবার ডেস্কটপের স্ক্রীন হতে Recycle Bin এর উপর মাউসের Right Button দ্বারা ক্লিক করুন।
✓ যে ম্যাসেজ বক্সটি আসবে তাতে Yes বাটনে ক্লিক করুন।

Computer Fundamental

How To View File Or Folder?
কিভাবে ফাইল বা ফোল্ডার এর বিষয়বস্তু দেখা যায়?

✓ Folder সিলেক্ট করুন।
✓ মাউসের Right Button দ্বারা ক্লিক করুন।
✓ Properties এ যান।
✓ General ট্যাবে যান।
✓ দেখা শেষ হলে OK বাটনে ক্লিক করুন।

How To Shut Down A Computer?
কিভাবে কম্পিউটার বন্ধ করার যায়?

✓ ট্যাস্কবারের Start তে ক্লিক করুন।
✓ Shut Down এ ক্লিক করুন।
✓ এখন Shut Down অপশনটি Choose করুন।
✓ OK তে ক্লিক করুন।

✓ AT Casing এর ক্ষেত্রে " **It's now save to turn off your computer** " স্ক্রীনটি আসলে কম্পিউটারের পাওয়ার সুইচে চাপ দিয়ে কম্পিউটার বন্ধ করে দিন। এবার বৈদ্যুতিক মেইন সুইচ অফ করুন।

✓ ATX Casing এর ক্ষেত্রে " **It's now save to turn off your computer** " স্ক্রীনটি এসে কম্পিউটার অটোমেটিক বন্ধ হয়ে যাবে। পাওয়ার সুইচে চাপ দিয়ে কম্পিউটার বন্ধ করে দিবার প্রয়োজন হবে না। এবার সরাসরি বৈদ্যুতিক মেইন সুইচ অফ করুন।

How To Restart A Computer?

কিভাবে কম্পিউটার পুনরায় চালু করার যায়?

- ✓ আগেরমতো এবারও ট্যাস্কবারের Start তে ক্লিক করুন ।
- ✓ Shut Down এ ক্লিক করুন ।
- ✓ এখন Restart অপশনটি Choose করুন ।
- ✓ OK তে ক্লিক করুন ।
- ✓ দেখা যাবে পুনরায় বুটিং প্রসেস চালু হয়ে কম্পিউটার সচল হয়েছে ।

সুপ্রিয় প্রশিক্ষনার্থীবৃন্দ,

শুভেচ্ছা রইল । উক্ত আলোচনা থেকে আমরা কম্পিউটারের এর সম্পর্কিত বিভিন্ন তথ্য এবং উইন্ডোজ কিভাবে পরিচালনা করা যায় তা সর্ম্পকে জানলাম । আশাকরি তা আপনারা জেনেছেন এবং ব্যবহার করতে পেরেছেন । শুধু জানলেই চলবে না । এই উইন্ডোজ ব্যবহার সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারনা থাকতে হবে । যদি কোন অংশ ব্যবহার করতে অসুবিধা হয় তবে শিক্ষকের সহায়তা নিয়ে এর সমাধান করুন । পূনরায় সবাইকে অনেক অনেক শুভেচ্ছা জানিয়ে কম্পিউটার ফান্ডামেন্টাল পর্বের সমাপ্তি করলাম ।

শুভেচ্ছান্তে,

MD. KAMRUL HASSAN BAPPY
(Diploma in Computer Science and Information Technology)

****

Computer Fundamental