

চতুর্থ অধ্যায়

আমার লেখালেখি ও হিসাব

পাঠ সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়াদি

- **ওয়ার্ড প্রসেসর** : ওয়ার্ড প্রসেসর শব্দের অর্থ হলো শব্দ প্রক্রিয়াকারী। কম্পিউটারে কোনো ভাষার বর্ণমালা ব্যবহার করে শব্দ গঠন এবং শব্দাবলি ইচ্ছামতো সাজিয়ে নেয়ার কাজে যে সফটওয়্যার ব্যবহার করা হয় তাকেই ওয়ার্ড প্রসেসর হিসেবে চিহ্নিত করা হয়। উইন্ডোজভিত্তিক মাইক্রোসফট ওয়ার্ড, লিনাক্স ভিত্তিক ওপেন অফিস ইত্যাদি ওয়ার্ড প্রসেসর প্রোগ্রামের উদাহরণ।
- **অফিস সফটওয়্যার** : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশের ফলে লেখালেখি ও হিসাবের কাজগুলো করার জন্য হাতের কাছে বিভিন্ন ধরনের সফটওয়্যার রয়েছে। এদেরকে অফিস সফটওয়্যার বলা হয়।
- **ফরমেটিং টেম্প্লেট** : ওয়ার্ড প্রসেসরে বিভিন্ন প্রয়োজনীয় তথ্য লেখালেখি করা যায়। তবে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো সঠিকভাবে গুছিয়ে ও সাজিয়ে লিখতে হবে। ওয়ার্ড প্রসেসরের ভাষায় এ কাজটিকে ‘ফরমেটিং টেম্প্লেট’ বলা হয়।
- **স্প্রেডশিট** : Spread অর্থ ছড়ানো এবং Sheet অর্থ পাতা অর্থাৎ স্প্রেডশিট (Spread Sheet) শব্দটির আভিধানিক অর্থ হলো ছড়ানো পাতা। গ্রাফ কাগজের ন্যায় X অক্ষ এবং Y অক্ষ বরাবর খোপ খোপ ঘরের ন্যায় অনেক ঘর সংবলিত বড় শিটকে স্প্রেডশিট বলা হয়।
- **ফর্মুলা** : ওয়ার্কশিটে অন্তর্ভুক্ত বিভিন্ন সংখ্যাগুলোর ভিত্তিতে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ, শতকরা ইত্যাদির হিসাব এর জন্য ব্যবহৃত পদ্ধতিকে বলা হয় ফর্মুলা। ফর্মুলা ব্যবহারের মাধ্যমে বিভিন্ন জটিল হিসাব-নিকাশের কাজ করা যায়।
- **ফাংশন** : গাণিতিক কাজের জন্য স্প্রেডশিট সফটওয়্যারে পূর্বে থেকে সংরক্ষিত ফর্মুলাই হলো ফাংশন। প্রতিটি ফাংশনের একটি সংক্ষিপ্ত রূপ আছে। ফাংশন হচ্ছে ফর্মুলার সংক্ষিপ্ত রূপ যেখানে বিভিন্ন গাণিতিক সূত্র পূর্ব থেকেই সন্নিবেশিত থাকে। অর্থাৎ ফর্মুলাকে সংক্ষিপ্ত আকারে ব্যবহারের পদ্ধতিকে ফাংশন বলে।
- **প্যারাগ্রাফ বা অনুচ্ছেদ ফরমেটিং** : প্যারা সাজানোকে প্যারাগ্রাফ ফরমেটিং বলে। অন্যভাবে বলা যায় প্যারা বিভিন্নভাবে বৈশিষ্ট্যমণ্ডিত করাকে প্যারাগ্রাফ ফরমেটিং বলে।

অনুশীলনীর প্রশ্নোত্তর

প্রশ্ন-৬ ॥ তালিকা তৈরি করতে ওয়ার্ড প্রসেসরে কোন ধরনের সাজসজ্জা (ফরমেটিং) ব্যবহার করা হয়? উদাহরণসহ বর্ণনা কর।

উত্তর : তালিকা তৈরি করতে ওয়ার্ড প্রসেসরে তালিকার ধারাবাহিকতা রাখার জন্য বিভিন্ন চিহ্ন, বর্ণ বা সংখ্যা

ব্যবহার করা হয়। এগুলোকে ওয়ার্ড প্রসেসরের ভাষায় বুলেট ও নম্বর বলা হয়।

ওয়ার্ড প্রসেসর এর হোম ট্যাবের প্যারাগ্রাফ গ্রুপে বুলেট ও নম্বরের আইকন কমান্ড পাওয়া যায়।

আমাদের যদি বাংলাদেশের ৫টি ফল ও ৫টি নদীর নাম তালিকায় প্রকাশ করতে বলা হয় তবে বুলেট ও নম্বর কমান্ড ব্যবহার করে কাজটি করতে হয়।

বাংলাদেশের ফল	বাংলাদেশের নদী
■ আম	১. পদ্মা
■ জাম	২. মেঘনা
■ লিচু	৩. যমুনা
■ কাঁঠাল	৪. সুরমা
■ নারকেল	৫. ভৈরব

ফলের তালিকা করতে প্রথমে হোম ট্যাবের প্যারাগ্রাফ গ্রুপে বুলেট আইকন ক্লিক করে ফলের নাম লিখে এন্টার দিয়ে আরেকটি ফলের নাম লিখতে হবে। এভাবে ৫টি ফলের নাম লিখতে হবে। নদীর তালিকা করতে হোম ট্যাবের প্যারাগ্রাফ গ্রুপে নম্বর আইকন ক্লিক করে নদীর নাম লিখে এন্টার দিয়ে ২য় নদীর নাম

লিখতে হবে। এভাবে এন্টার দিয়ে ৫টি নদীর নাম লিখতে হবে।

প্রশ্ন-৭ ৥ স্প্রেডশিট বিশ্লেষণের ৫টি সুবিধা লিখ।

উত্তর : সাধারণত বিভিন্ন ধরনের হিসাবনিকাশের সুবিধার জন্য স্প্রেডশিট এনালাইসিস সফটওয়্যার ব্যবহার করা হয়। এর বিশ্লেষণের বেশ কিছু সুবিধা রয়েছে। নিচে ৫টি সুবিধা উল্লেখ করা হলো :

১. বিভিন্ন ধরনের সংখ্যা ও অবরভিত্তিক উপাত্ত নিয়ে কাজ করা যায়।
২. যেকোনো ধরনের হিসাবের জন্য সুবিধাজনক।
৩. কলাম ও সারি থাকার কারণে উপাত্ত শ্রেণিকরণ সহজ।
৪. সূত্র ব্যবহারের সুযোগ থাকায় অনেক বেশি উপাত্ত নিয়ে কাজ করা যায়।
৫. বিভিন্ন ফাংশন সূত্রাকারে ব্যবহার করে সহজে উপাত্ত বিশ্লেষণ করা যায়।

অতিরিক্ত সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন -১ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

তৌফিকুল ইসলাম একটি ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের করণিক। প্রতিষ্ঠানের যাবতীয় চিঠিপত্র এবং অন্যান্য লেখালেখির কাজ তিনি হাতে কলমে করেন। হঠাৎ একদিন একটি চিঠি খুব দ্রুত প্রস্তুত করায় তাতে বেশ কয়েকটি বানান ভুল হয় এবং শব্দ বাদ পড়ে যায়। এতে তার উর্ধ্বতন কর্মকর্তা খুব রাগারাগি করেন। এসব কথা শুনে তার বন্ধু আরমান শিকদার তাকে ওয়ার্ড প্রসেসর ব্যবহারের পরামর্শ দেন।

- | | |
|--|---|
| ক. হিসাবের জন্য কোন সফটওয়্যার রয়েছে? | ১ |
| খ. কীভাবে প্যারাগ্রাফের লাইন ব্যবধান নির্ধারণ করা যায়? | ২ |
| গ. বন্ধুর পরামর্শ গ্রহণ করলে তৌফিকুল ইসলাম কী কী সুবিধা পাবেন? | ৩ |

ঘ. নির্ভুল এবং দ্রুততম সময়ের মধ্যে চিঠিপত্র উপস্থাপনের ক্ষেত্রে উদ্দীপকে উল্লিখিত সফটওয়্যারের ভূমিকা বিশ্লেষণ কর।

8

▶◀ ১নং প্রশ্নের উত্তর ▶◀

ক. হিসাবের জন্য স্প্রেডশিট এনালাইসিস সফটওয়্যার রয়েছে।

খ. ডকুমেন্টের প্রত্যেকটা লাইনের মধ্যে কী পরিমাণ ব্যবধান হবে তা নির্ধারণ করতে রিবনের পেইজ লেআউট ট্যাব ক্লিক করতে হয়। এখানে প্যারাগ্রাফ গ্রুপে স্পেসিং-এ লাইনের আগে ও পরে কত পয়েন্ট জায়গা থাকবে তা নির্ধারণ করে দিতে হয়।

গ. তৌফিকুল ইসলামকে তার বন্ধু আরমান শিকদার ওয়ার্ড প্রসেসর ব্যবহার করার পরামর্শ দিয়েছেন। ওয়ার্ড প্রসেসর হচ্ছে এক ধরনের সফটওয়্যার যা লেখালেখির কাজে ব্যবহৃত হয়। তৌফিকুল ইসলাম তার যাবতীয় লেখালেখির কাজ হাতে কলমে করেন বলে দ্রুত করতে গেলে তাতে নানা ধরনের ভুলত্রুটি দেখা দেয়। তাই তিনি যদি তার বন্ধুর পরামর্শ গ্রহণ করে ওয়ার্ড প্রসেসর ব্যবহার করেন তাহলে অফিসের চিঠিপত্র ও অন্যান্য লেখালেখির ক্ষেত্রে তিনি নিম্নোক্ত সুবিধাগুলো পাবেন :

১. নির্ভুলভাবে লেখালেখির কাজ করতে পারবেন এবং ভুল হলে সাথে সাথে সংশোধন করতে পারবেন।

২. সম্পাদনার সুযোগ কাজে লাগিয়ে তিনি তার লেখাকে নান্দনিকভাবে উপস্থাপন করতে পারবেন।

৩. লেখাকে নানাভাবে উপস্থাপন করতে পারবেন।

৪. পুরো লেখা প্রথম থেকে শুরু না করে নতুন লেখা প্রবেশ করানো, লেখা মুছে ফেলা বা লেখাকে পুনর্বিন্যাস করার সুযোগ পাবেন।

৫. ছবি, গ্রাফ, টেবিল, চার্ট ইত্যাদি সংযোজন করে ডকুমেন্টকে আরো আকর্ষণীয় করতে পারবেন।

৬. ডকুমেন্ট সংরক্ষণ করে তা যেকোনো সময় ব্যবহার করতে পারবেন। ফলে একই কাজ বারবার করার প্রয়োজন হবে না।

৭. প্রয়োজনবোধে দরকারি তথ্য এক ডকুমেন্ট হতে অন্য ডকুমেন্টে কপি করতে পারবেন।

৮. একই সাথে একাধিক ডকুমেন্ট নিয়ে কাজ করতে পারবেন।

৯. ফাইন্ড-রিপ্লেস কমান্ড ব্যবহার করে বড় কোনো ডকুমেন্টে অল্প সময়ে শব্দ খুঁজতে এবং প্রতিস্থাপন করতে পারবেন।

ঘ. নির্ভুল এবং দ্রুততম সময়ের মধ্যে চিঠিপত্র উপস্থাপনের ক্ষেত্রে উদ্দীপকে উল্লিখিত সফটওয়্যারটি অর্থাৎ ওয়ার্ড প্রসেসর গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। কারণ কম্পিউটারে ওয়ার্ড প্রসেসর ব্যবহার করে চিঠিপত্র, গল্প, উপন্যাস, প্রবন্ধ, নিবন্ধ ইত্যাদি যেকোনো আকারের ডকুমেন্ট খুব সহজেই নির্ভুল ও দ্রুততম সময়ের মধ্যে উপস্থাপন করা যায়। মানুষ ইচ্ছে করলে হাতে লিখেও এসব ডকুমেন্ট প্রস্তুত করতে পারে। তবে এক্ষেত্রে ভুল কিংবা কাটাকাটি হওয়ার সম্ভাবনা বেশি থাকে। তাছাড়া শব্দ বাদ পড়ার কিংবা শব্দের বানান ভুল হওয়ার সম্ভাবনাও থাকে। তাই ওয়ার্ড প্রসেসর ব্যবহার করাই এক্ষেত্রে সবচেয়ে সুবিধাজনক। ওয়ার্ড প্রসেসর দিয়ে

চিঠিপত্রসহ যেকোনো ডকুমেন্ট নির্ভুলভাবে প্রস্তুত করা যায়। একই লেখা ওয়ার্ড প্রসেসরে বারবার লেখার প্রয়োজন হয় না। কোনো লেখা একাধিকবার ব্যবহার করার প্রয়োজন হলে লেখাটি একবার টাইপ করার পর বার বার কপি করে নিতে হয়। এতে শ্রম এবং সময়ের সাশ্রয় ঘটে এবং কাজটি দ্রুত সম্পাদন করা যায়। ওয়ার্ড প্রসেসরে ব্যাকরণ ও বানান চেক দিয়ে বিভিন্ন বানান ও বাক্যের শুদ্ধতা বজায় রাখা যায়। সুতরাং নির্ভুল ও দ্রুততম সময়ের মধ্যে চিঠিপত্র উপস্থাপনের ক্ষেত্রে ওয়ার্ড প্রসেসর সফটওয়্যারের ভূমিকা ব্যাপক ও বিস্তৃত।

প্রশ্ন -২▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

সান্মি তার কম্পিউটারে ওয়ার্ড ২০০৭ ইনস্টল করে নিয়েছিল অনেক আগেই। আজ সে ওয়ার্ড প্রসেসর ব্যবহার করে ‘My hobby’ নাম দিয়ে ২০০ শব্দে একটি রচনা টাইপ করল। টাইপের কাজ শেষ হলে সে তার ডকুমেন্টে বিভিন্ন ধরনের ফরমেটিং এর কাজ করল। কিন্তু ডকুমেন্টটি সংরক্ষণ করতে গিয়ে সে বেশ ঝামেলায় পড়ল। সেভ অপশনটি কোথায় থাকে তা সে মনে করতে পারল না। তখন তার বড় বোন সামিরা তাকে সাহায্য করল। সে অফিস বাটনে ক্লিক করে সেভ অপশনটি বের করে দিল এবং এই বাটনের অন্যান্য অপশনগুলোর ব্যবহার শিখিয়ে দিল।

ক. কোথায় বুলেট ও নম্বরের আইকন কমান্ড পাওয়া যায়?	১
খ. ওয়ার্ড প্রসেসিং বলতে কী বোঝায়?	২
গ. সামিরার ব্যবহৃত বাটনের অপশনগুলোর ব্যবহার লেখ।	৩
ঘ. সান্মির করা কাজগুলো বিশ্লেষণ কর।	৪

▶▶ ২নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

ক. হোম ট্যাবের প্যারাগ্রাফ গ্রুপে বুলেট ও নম্বরের আইকন কমান্ড পাওয়া যায়।

খ. ডকুমেন্ট প্রসেসিং-এর উপাদানগুলোকে কম্পিউটারের সাহায্যে একটি প্যাকেজ প্রোগ্রাম দিয়ে সম্পন্ন করার পদ্ধতিকে ওয়ার্ড প্রসেসিং বলে। অর্থাৎ যে পদ্ধতিতে ওয়ার্ড প্রসেসর প্রোগ্রাম কাজ করে তাকে বলে ওয়ার্ড প্রসেসিং। বহুল ব্যবহৃত ওয়ার্ড প্রসেসিং প্রোগ্রাম হলো : মাইক্রোসফট ওয়ার্ড, ওয়ার্ড স্টার, ওয়ার্ড পারফেক্ট ইত্যাদি।

গ. সামিরার ব্যবহৃত বাটনটি হলো অফিস বাটন। কম্পিউটারে ওয়ার্ড ২০০৭ চালু করলে যে উইন্ডো আসে তার উপরের বাম কোণায় থাকে অফিস বাটন। এই বাটনে ক্লিক করলে ওয়ার্ড প্রসেসরে কাজের ক্ষেত্রে যে অপশনগুলো বারবার ব্যবহৃত হয় সেগুলো পাওয়া যায়। উদ্দীপকে সান্মি তার ডকুমেন্টটি সংরক্ষণ করার জন্য সেভ অপশনটি খুঁজে না পেলে তার বড় বোন সামিরা অফিস বাটনে ক্লিক করে সেভ অপশনটি বের করে দেয়। নিচে এই বাটনের অপশনগুলোর ব্যবহার বর্ণনা করা হলো :

১. নিউ : নতুন ডকুমেন্ট খুলতে এটিতে ক্লিক করতে হয়।
২. ওপেন : পূর্বে সংরক্ষণ করা কোনো ডকুমেন্ট খুলতে এটা ক্লিক করতে হয়।
৩. সেইভ : ডকুমেন্টকে সংরক্ষণ করতে এখানে ক্লিক করতে হয়।

৪. **সেইভ এজ** : একই ডকুমেন্ট ভিন্ন নামে সংরক্ষণ করতে এখানে ক্লিক করতে হয়। এর মাধ্যমে কোনো ডকুমেন্টকে অপরিবর্তিত রেখে নতুন নামে সংরক্ষণ করে তার উপর কাজ করা যায়।

৫. **ক্লোজ** : কোনো খোলা ডকুমেন্ট বন্ধ করার জন্য এখানে ক্লিক করতে হয়।

৬. **প্রিন্ট প্রিভিউ** : সেভকৃত ফাইলটি প্রিন্ট করলে তা দেখতে কিরূপ হবে তা প্রিন্ট প্রিভিউতে ক্লিক করলে দেখা যায়।

ঘ. সান্মি ওয়ার্ড ২০০৭ প্রোগ্রামে বিভিন্ন ধরনের ফরমেটিং এর কাজ করেছিল। ডকুমেন্টকে বিভিন্ন আঙ্গিকে সাজানোর পদ্ধতিকে ডকুমেন্ট ফরমেটিং বলে। কাজের ওপর ভিত্তি করে এই ফরমেটিং তিন ধরনের হয়ে থাকে। তাই সান্মি তার ডকুমেন্টে এই তিন ধরনের ফরমেটিং-এর কাজই করেছে বলে আমি মনে করি। নিচে ডকুমেন্ট ফরমেটিং-এর ধরনগুলো বিশ্লেষণ করা হলো :

১. **অক্ষর ফরমেটিং** : একটি ডকুমেন্টের লেখার আকার, আকৃতি, রং, ফন্ট স্টাইল, সুপারস্ক্রিপ্ট, সাবস্ক্রিপ্ট ইত্যাদি কেমন হবে তা অক্ষর ফরমেটিং এর মাধ্যমে নিরূপণ হয়।

২. **প্যারাগ্রাফ বা অনুচ্ছেদ ফরমেটিং** : প্যারা সাজানোকে প্যারাগ্রাফ ফরমেটিং বলে। অন্যভাবে বলা যায়, প্যারা বিভিন্নভাবে বৈশিষ্ট্যমণ্ডিত করাকে প্যারাগ্রাফ ফরমেটিং বলে। প্যারাগ্রাফ ফরমেটিং-এর মাধ্যমে যে সকল কাজ করা হয় তা নিম্নরূপ :

- লাইন স্পেসিং
- প্যারাগ্রাফ স্পেসিং
- প্যারাগ্রাফের প্রথম অক্ষর কি রকম হবে
- ইনডেন্স
- বিন্যাস ইত্যাদি।

৩. **পেইজ ফরমেটিং** : পেইজ ফরমেটিং এর মধ্যে রয়েছে কাগজের আকার, মার্জিন, হেডার বা শীর্ষচরণ, ফুটার বা পাদচরণ, ফুটনোট বা পাদটীকা, পৃষ্ঠা নম্বর সংযোজন ইত্যাদি।

প্রশ্ন -৩▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

রিয়া তার কম্পিউটারে ইংরেজিতে কিছু টাইপ করছিল। এমন সময় তার বাবা তার ঘরে ঢুকল। তিনি রিয়াকে বললেন, ‘ইংরেজি টাইপিং এর পাশাপাশি বাংলা টাইপিংটাও শিখে নিও। এতে তোমার পড়াশোনায় সুবিধা হবে। একথা শুনে রিয়া জানাল সে বাংলা ফন্ট ব্যবহার করতে পারে না। রিয়ার বাবা রিয়াকে বাংলা ফন্টের ব্যবহার শিখিয়ে দিল। রিয়া তার বাবার শিখানো কৌশল ব্যবহার করে তার বাংলা বইয়ের একটি কবিতা টাইপ করল। সে কবিতাটি তার কম্পিউটারে সংরক্ষণ করে রাখল।

- | | |
|--|---|
| ক. ফরমেটিং টেক্সট কী? | ১ |
| খ. ডকুমেন্টকে টেমপ্লেট আকারে সংরক্ষণের সুবিধা লেখ। | ২ |
| গ. বাবার কাছ থেকে রিয়ার শেখা কৌশলটি বর্ণনা কর। | ৩ |

ঘ. রিয়া সবশেষে যে কাজটি করল তার গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর।

8

▶◀ ওনং প্রশ্নের উত্তর ▶◀

ক. লেখাকে বিভিন্ন আজিকে সাজিয়ে গুছিয়ে উপস্থাপন করাকে ফরমেটিং টেক্সট বলে।

খ. যখন কোনো ডকুমেন্ট বারবার ব্যবহারের প্রয়োজন হয় তখন সেটিকে টেমপ্লেট আকারে সংরক্ষণ করতে হয়। এতে সময় সাশ্রয় হয়।

যেমন : প্রতি সপ্তাহে ল্যাব রিপোর্ট প্রস্তুত করার প্রয়োজন হলে সেটি টেমপ্লেট আকারে সংরক্ষণ করে রাখলে তা বারবার ব্যবহার করা যায়।

গ. বাবার কাছ থেকে রিয়া বাংলা ফন্ট ব্যবহারের কৌশল শিখেছে। বাংলা ফন্ট নিয়ে কাজ করার সময় ব্যবহারকারীকে দুটো বিষয়ে খেয়াল রাখতে হয়। প্রথমত : বাংলা সফটওয়্যার, দ্বিতীয়ত : বাংলা ফন্ট। বাংলা সফটওয়্যারের জন্য বিজয় বাংলা সফটওয়্যার ইনস্টল করে নিতে হয় এবং বাংলা কী বোর্ডের জন্য Ctrl, Alt, B এক সাথে চাপতে হবে। ছাত্রছাত্রীদের অনেক সময় বাংলায় লেখে বিভিন্ন বিষয় ক্লাসে উপস্থাপন করতে হয়। এ কারণেই রিয়ার বাবা রিয়াকে বাংলা ফন্ট ব্যবহারের কৌশল শিখিয়ে দিল। নিচে বাংলা ফন্টে কাজ করার কৌশল বর্ণনা করা হলো :

বাংলা ফন্ট দুইভাবে সিলেক্ট করা যায়। যেমন :

- টুলবার ব্যবহার করে।
- মেনু থেকে Font গ্রুপ সিলেক্ট করে।

১. টুলবার ব্যবহার করে উক্ত কাজগুলো সম্পন্নকরণ :

Font কমান্ডগুলো থেকে উপরের প্রথম টুল (ফন্টের নাম লেখা) এর ড্রপ ডাউনে (নিম্নোক্ত তীর) ক্লিক করি। বিভিন্ন ফন্টের নামসহ পুল ডাউন মেনু আসবে। SutonnyMJ ফন্ট সিলেক্ট করি। তাহলে একটি নির্দিষ্ট বাংলা ফন্ট সিলেক্ট হয়ে যাবে এবং বাংলাতে লেখা দেখাবে।

২. মেনু থেকে Font গ্রুপ সিলেক্ট করে উক্ত কাজগুলো সম্পন্নকরণ :

- Home রিবন সিলেক্ট থাকা অবস্থায় Font কমান্ডগ্রুপ এর নিচের দিকের তীর চিহ্ন সম্বলিত বাটনে ক্লিক করি। এ অবস্থায় সামনে Font ডায়ালগ বক্স আসবে।
- Font অপশন থেকে বাংলা ফন্ট যেমন : SutonnyMJ সিলেক্ট করে OK করতে হবে। Font পরিবর্তিত হয়ে বাংলা হবে। এভাবে ইচ্ছামতো বিভিন্ন ধরনের বাংলা Font সিলেক্ট করা হয়।

ঘ. রিয়া সবশেষে যে কাজটি করেছে কম্পিউটার ব্যবহার করে যে কোনো কাজ করার ক্ষেত্রে এটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কেননা কম্পিউটারে আমরা যখন কোনো কিছু লেখালেখি করি তখন তা কম্পিউটারের প্রধান মেমোরি অর্থাৎ র্যামে জমা হয়। র্যাম কম্পিউটারের অস্থায়ী মেমোরি। তাই বিদ্যুৎ চলে গেলে বা কোনো কারণে কম্পিউটার বন্ধ হয়ে গেলে র্যামে সংরক্ষিত সমস্ত ডেটা মুছে যায়। তাই কম্পিউটারে লেখালেখি

করার সময় আমরা যদি তা যথাযথভাবে সংরক্ষণ না করি তাহলে যে কোনো সময় আমাদের সমস্ত পরিশ্রম পণ্ড হয়ে যেতে পারে। এ কারণে ডকুমেন্ট তৈরি করার সময় একটি নির্দিষ্ট নাম দিয়ে ডকুমেন্টটি সংরক্ষণ করে নিতে হয়। তাহলে ডকুমেন্টটি কম্পিউটারের সহায়ক মেমোরিতে চলে যায়। তখন বিদ্যুৎ গেলে বা কম্পিউটার বন্ধ করলে মেমোরি থেকে সেই ডকুমেন্ট মুছে যায় না। ফলে পরবর্তী সময় ডকুমেন্টটি যতবার ইচ্ছা ব্যবহার করা যায়। উদ্দীপকে রিয়া তার বাবার কাছ থেকে বাংলা ফন্টের ব্যবহার শিখে তার বাংলা বই থেকে একটি কবিতা টাইপ করে নির্দিষ্ট নাম দিয়ে সংরক্ষণ করল। এতে কবিতাটি তার কম্পিউটারের সহায়ক মেমোরিতে স্থায়ীভাবে সংরক্ষিত হলো। রিয়া এখন এই কবিতাটি যখন খুশি যতবার ইচ্ছে ব্যবহার করতে পারবে। তাই বলা যায়, রিয়ার সর্বশেষ কাজটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

প্রশ্ন -৪ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

সিরাজুল ইসলাম কাউনিয়া উচ্চ বিদ্যালয়ে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়টি পড়ান। তিনি তার আলোচনায় স্প্রেডশিট কী, এটা কোন কোন ক্ষেত্রে ব্যবহার করা যায়, এই প্রোগ্রামটি ব্যবহার করে আমরা কী ধরনের সুবিধা পেতে পারি ইত্যাদি বিষয় ছাত্রছাত্রীদের সামনে তুলে ধরলেন। তিনি তার আলোচনার মাধ্যমে ছাত্রছাত্রীদের এই তথ্যটিও দিলেন যে, পূর্বে এই স্কুলের রেজাল্ট তৈরি করতে গিয়ে তাকে বেশ সমস্যায় পড়তে হতো। কারণ তখন তিনি সব কাজ হাতে লিখে করতেন। এতে সময় বেশি লাগত এবং হিসাবে ভুলত্রান্তি থেকে যেত। কিন্তু এখন তিনি স্প্রেডশিট ব্যবহার করেন বলে এসব ঝামেলা আর নেই।

- | | |
|---|---|
| ক. লাইন ব্যবধান টুলটি কী জন্য ব্যবহৃত হয়? | ১ |
| খ. লেখালেখির সাজসজ্জা বলতে কী বোঝায়? | ২ |
| গ. উদ্দীপকে আলোচিত প্রোগ্রামটির বিভিন্ন ফর্মুলা সম্পর্কে লেখ। | ৩ |
| ঘ. ক্যালকুলেটরের চেয়ে উদ্দীপকের প্রোগ্রামে কাজ করা অধিক সুবিধাজনক-বিশ্লেষণ কর। | ৪ |

▶◀ ৪নং প্রশ্নের উত্তর ▶◀

- ক. লাইন ব্যবধান টুলটি দুইটি লাইনের মধ্যবর্তী দূরত্ব নির্ধারণ করার জন্য ব্যবহৃত হয়।
- খ. ওয়ার্ড প্রসেসরের ভাষায় লেখালেখির সাজ-সজ্জার কাজটিকে “ফরমেটিং টেক্সট” বলা হয়। ওয়ার্ড প্রসেসরে লেখালেখি করার জন্য বিভিন্ন স্টাইলের অবর রয়েছে। এগুলোকে বলা হয় ফন্ট। এই ফন্ট, বুলেট, নম্বর, লাইন, টেবিল, ছবি প্রভৃতি যোগ করে মার্জিন ঠিক রেখে একটি লেখাকে সুন্দরভাবে উপস্থাপন করাকে লেখালেখির সাজসজ্জা বলে।
- গ. উদ্দীপকে আলোচিত প্রোগ্রামটি হলো স্প্রেডশিট। এই প্রোগ্রামটিতে বিভিন্ন ধরনের ফর্মুলা ব্যবহারের সুযোগ থাকায় যেকোনো হিসাবনিকাশের কাজ দ্রুত এবং নির্ভুলভাবে করা সম্ভব হয়। নিচে স্প্রেডশিট প্রোগ্রামের বিভিন্ন ফর্মুলার সর্ধক্ষিপ্ত বর্ণনা দেয়া হলো :
১. গাণিতিক ফর্মুলা : যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ, শতকরা হার নির্ণয় বা এই জাতীয় গণিতভিত্তিক কাজে এসব ফর্মুলা ব্যবহৃত হয়। যেমন : ১০টি সংখ্যার যোগফল নির্ণয় করা।

২. **লজিক্যাল বা যুক্তিমূলক ফর্মুলা** : হিসাবের নির্দেশ প্রদান করার জন্য ব্যবহৃত ফর্মুলাটিকে বলা হয় লজিক্যাল ফর্মুলা। এ ধরনের ফর্মুলার সাহায্যে শর্তনির্ভর কাজ করা যায়। যেমন : কোনো ছাত্রছাত্রীর পরীক্ষায় প্রাপ্ত নম্বরের ভিত্তিতে পাস/ফেল নির্ণয়ের জন্য ব্যবহৃত ফর্মুলা।

৩. **টেবিল ফর্মুলা** : অনেক সময় ফর্মুলায় সরাসরি শব্দ ব্যবহার করা হয়। যেমন : বিভিন্ন বয়সের মানুষের একটি ওয়ার্কশিটে বয়সের ভিত্তিতে সবার নামের বরাবর মন্তব্যের ঘরে প্রৌঢ়, ৬০ উর্ধ্ব বয়সীদের বৃদ্ধ, ২০-৪০ বছর বয়সীদের যুবক এবং ১০-১৫ বছর বয়সীদের কিশোর লিখতে হবে। এজন্য এই শব্দগুলো টেবিল ফর্মুলা হিসেবে সরাসরি ফর্মুলায় ব্যবহার করতে হবে।

ঘ. ক্যালকুলেটর একটি গণনাকারী যন্ত্র। যন্ত্রটির বোতাম টিপে সহজেই সাধারণ হিসাবনিকাশের কাজ থেকে শুরু করে যেকোনো বড় ধরনের হিসাবের কাজও ক্যালকুলেটরের মাধ্যমে করা যায়। আঙুলের কর গুণে গুণে এবং কাগজে লিখে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ করে একটি হিসাব মিলাতে যত সময় লাগে ক্যালকুলেটরের সাহায্যে তার চেয়েও অনেক কম সময়ে হিসাবটি করা যায় স্প্রেডশিট প্রোগ্রামের সাহায্যে।

ধরা যাক ৪/৫ অঙ্কবিশিষ্ট ৫০টি সংখ্যার যোগফল নির্ণয় করতে হবে। ক্যালকুলেটরের সাহায্যে এই যোগটি করার জন্য অসংখ্য বার বোতাম চাপতে হবে। কিন্তু স্প্রেডশিট প্রোগ্রামের সাহায্যে এই যোগটি করার জন্য মাত্র কয়েক সেকেন্ড সময়ের প্রয়োজন। আবার ক্যালকুলেটরের বোতাম চাপতে ভুল হলে যোগফলও ভুল হবে। আর এজন্য সংশোধনের জন্য আবার প্রথম থেকে হিসাব করতে হবে। অথচ স্প্রেডশিটের ক্ষেত্রে শুধু ভুলগুলো সংশোধন করে দিলেই সম্পূর্ণ হিসাব ও তার ফলাফল আপনা-আপনিই পুনর্বিন্যাস্ত হয়ে যাবে। বড় ও জটিল হিসাব স্বয়ংক্রিয়ভাবে সম্পাদনের জন্য স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম খুবই উপযোগী। সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো এক্ষেত্রে ফর্মুলা ও ফাংশন ব্যবহার করা যায়।

সুতরাং, আমরা বলতে পারি যে, গাণিতিক হিসাবে ক্যালকুলেটরের চেয়ে অতি সহজে যেকোনো বড় হিসাব স্প্রেডশিটের মাধ্যমে সমাধান সম্ভব।

প্রশ্ন -৫▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

মালিহা একটি উৎপাদনমুখী প্রতিষ্ঠানের হিসাব সহকারী। তাদের প্রতিষ্ঠানে মোট কর্মচারীর সংখ্যা ৮৫০। কিন্তু হিসাব কর্মকর্তারা সবাই স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম ব্যবহার করেন বলে হিসাব-নিকাশে কোনো ঝামেলা হয় না। মালিহা তার উর্ধ্বতন কর্মকর্তার নির্দেশে ৪০ পৃষ্ঠার একটা হিসাব ডকুমেন্ট প্রিন্ট করল। কিন্তু ডকুমেন্টে পৃষ্ঠা নম্বর না দেয়ায় সে নিজেই বুঝতে পারল না যে কোন পৃষ্ঠার পর কোন পৃষ্ঠা হবে। তখন উর্ধ্বতন কর্মকর্তা তাকে ডকুমেন্টে প্রতি পৃষ্ঠায় নম্বর দিয়ে পুনরায় হিসাবটি প্রিন্ট দিতে বলল।

- | | |
|--|---|
| ক. সূত্র সবসময় কোন চিহ্ন দিয়ে শুরু করতে হয়? | ১ |
| খ. ফন্ট বলতে কী বোঝায়? ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ. মালিহা তার উর্ধ্বতন কর্মকর্তার নির্দেশিত কাজটি কীভাবে করবে? বর্ণনা কর। | ৩ |
| ঘ. মালিহার ব্যবহৃত সফটওয়্যারটি ব্যবহার করে আমরা কীভাবে উপকৃত হতে পারি? বিশ্লেষণ কর। | |

ক. সূত্র সবসময় সমান (“=”) চিহ্ন দিয়ে শুরু করতে হয়।

খ. ওয়ার্ড প্রসেসরে লেখালেখি করার জন্য বিভিন্ন স্টাইলের অঙ্কর রয়েছে। এগুলোকে বলা হয় ফন্ট। লেখালেখির সাজসজ্জায় প্রথমেই দেখতে হয় লেখাটি কোন ধরনের ফন্টে হবে। তারপর হোম মেনুর ফন্ট গ্রুপের ফন্টের নামের ড্রপ ডাউন বক্স থেকে ফন্ট নির্বাচনের কাজটি করতে হয়।

গ. মালিহা ইনসার্ট ট্যাব ব্যবহার করে তার উর্ধ্বতন কর্মকর্তার নির্দেশিত কাজটি করবে। কারণ ডকুমেন্ট প্রস্তুত করার একটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ হলো এর প্রতিটি পৃষ্ঠায় নম্বর দেয়া। মালিহা এই গুরুত্বপূর্ণ কাজটি না করেই ৪০ পৃষ্ঠার হিসাব ডকুমেন্টটি প্রিন্ট করায় সে নিজেই বুঝতে পারল না যে কোন পৃষ্ঠার পর কোন পৃষ্ঠা হবে। তাই উর্ধ্বতন কর্মকর্তা তাকে ডকুমেন্টের প্রতি পৃষ্ঠায় নম্বর দিয়ে পুনরায় হিসাব ডকুমেন্টটি প্রিন্ট দিতে বলল। এই কাজটি করার জন্য তাকে নিম্নোক্ত ধাপসমূহ অনুসরণ করতে হবে—

১. মেনু থেকে Insert Ribon সিলেক্ট থাকা অবস্থায় Header & Footer কমান্ডগ্রুপ থেকে Page Number অপশনে ক্লিক করতে হবে। এতে একটি ড্রপ ডাউন মেনু আসবে। এখানে ক্লিক করলে আরো কয়েকটি অপশন দেখা যাবে। পছন্দমতো একটির উপর ক্লিক করতে হবে। ফলে কাঙ্ক্ষিত পেজ নাম্বার দেখা যাবে।

২. আর পেজ নাম্বার এর ফরমেট ঠিক করার জন্য Header & Footer কমান্ডগ্রুপ থেকে Page Number অপশনে ক্লিক করতে হবে। ফলে ড্রপ ডাউন মেনু আসবে। এখান থেকে Format Page Numbers... অপশনে ক্লিক করতে হবে এবং Number Format সিলেক্ট করতে হবে।

৩. পেজ নাম্বার কত দিয়ে শুরু করতে হবে তা Start at এর টেক্সট বক্সে টাইপ বা সিলেক্ট করে দিতে হবে।

৪. অবশেষে OK এর উপর ক্লিক করতে হবে।

ঘ. উদ্দীপকে মালিহা একটি উৎপাদনমুখী প্রতিষ্ঠানের হিসাব সহকারী। তাদের প্রতিষ্ঠানের সকল হিসাব কর্মকর্তা তাদের হিসাব কাজে স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম ব্যবহার করেন। তাই মালিহা যে সফটওয়্যারটি ব্যবহার করে সেটিও স্প্রেডশিট। এই সফটওয়্যারটি ব্যবহার করায় তাদের প্রতিষ্ঠানের হিসাব কাজগুলো যেমন দ্রুত সম্পাদন করা যায় তেমনি হিসাবের গাণিতিক শুদ্ধতার ব্যাপারেও নিশ্চিত হওয়া যায়। এই সফটওয়্যারটি ব্যবহার করে আমরাও মালিহাদের প্রতিষ্ঠানের মতো নানাভাবে উপকৃত হতে পারি। স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম ব্যবহার করে আমরা যেভাবে উপকৃত হতে পারি তা নিচে বিশ্লেষণ করা হলো :

- স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম ব্যবহার করে আমরা আমাদের দৈনন্দিন হিসাব সংরক্ষণ ও বিশ্লেষণ করতে পারি।
- স্প্রেডশিটের সাহায্যে যেকোনো জরুরি ফাইল সংরক্ষণ করতে পারি।
- বাজেট কিংবা বার্ষিক প্রতিবেদন প্রণয়ন করতে পারি।
- যেকোনো প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তা-কর্মচারীদের বেতন-ভাতার হিসাব রাখতে পারি।
- আয়কর, আয়-ব্যয়সহ সব ধরনের হিসাব সম্পাদন ও সংরক্ষণ করতে পারি।

- সব ধরনের পরিসংখ্যান কিংবা আর্থিক ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কার্যাবলি স্প্রেডশিটের মাধ্যমে সম্পাদন করতে পারি।
- স্প্রেডশিট ব্যবহার করে উৎপাদন ব্যবস্থাপনা কিংবা মজুদের পরিমাণ নির্ধারণ ও নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত কার্যাবলি সম্পাদন করতে পারি।
- সকল হিসাবের মান যাচাই করতে পারি।
- এর সাহায্যে ডাটা সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনার যাবতীয় কার্য সম্পাদন করতে পারি।
- স্প্রেডশিটে সকল ধরনের উপাত্ত বিশ্লেষণ করা যায়। এ কারণে এর সাহায্যে আমরা যেকোনো ধরনের হিসাব-নিকাশ সহজেই আয়ত্ত ও উপস্থাপন করতে পারি।



অতিরিক্ত সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর



প্রশ্ন ১ ১ ১ ওয়ার্ড প্রসেসর কী? ওয়ার্ড প্রসেসরে কাজ করার সুবিধাগুলো বর্ণনা কর।

উত্তর : ওয়ার্ড প্রসেসর : ওয়ার্ড প্রসেসর শব্দের অর্থ হলো শব্দ প্রক্রিয়াকারী। কম্পিউটারে কোনো ভাষার বর্ণমালা ব্যবহার করে শব্দ গঠন এবং শব্দাবলী ইচ্ছামতো সাজিয়ে নেয়ার কাজে যে সফটওয়্যার ব্যবহার করা হয় তাকেই ওয়ার্ড প্রসেসর হিসেবে চিহ্নিত করা হয়। উইন্ডোজভিত্তিক মাইক্রোসফট ওয়ার্ড, লিনাক্স ভিত্তিক ওপেন অফিস ইত্যাদি ওয়ার্ড প্রসেসর প্রোগ্রামের উদাহরণ।

ওয়ার্ড প্রসেসরের সুবিধাবলি : ওয়ার্ড প্রসেসরে লেখালেখির কাজ করার সময় আমরা অনেক ধরনের সুবিধা ভোগ করতে পারি। নিচে সেই সুবিধাগুলো বর্ণনা করা হলো :

১. নির্ভুলভাবে লেখালেখির কাজ করা যায় এবং ভুল হলে সাথে সাথে সংশোধনের সুযোগ পাওয়া যায়।
২. সম্পাদনার সুযোগ থাকায় লেখার কাজকে আরও নান্দনিকভাবে উপস্থাপন করা যায়। যেমন : লেখার আকার ছোট-বড় করা, রঙিন করা, বক্স আকারে উপস্থাপন করা ইত্যাদি।
৩. পুরো লেখা প্রথম থেকে শুরু না করে নতুন লেখা প্রবেশ করানো, লেখা মুছে ফেলা বা লেখাকে পুনর্বিন্যাস করার সুযোগ পাওয়া যায়।
৪. ছবি, গ্রাফ, টেবিল, চার্ট ইত্যাদি সংযোজন করে ডকুমেন্টকে আরও আকর্ষণীয় করা যায়।
৫. ডকুমেন্ট সংরক্ষণ করে তা যেকোনো সময় ব্যবহার করা যায়। ফলে একই কাজ বারবার করার প্রয়োজন হয় না।
৬. একই সাথে একাধিক ডকুমেন্ট নিয়ে কাজ করা যায়।
৭. ফাইন্ড-রিপ্লেস কমান্ড ব্যবহার করে বড় কোনো ডকুমেন্টে অল্প সময়ে শব্দ খোঁজা যায় এবং প্রতিস্থাপন করা যায়।
৮. যখন কোনো ডকুমেন্ট বারবার ব্যবহারের প্রয়োজন হয় তখন সেটিকে টেমপ্লেট আকারে সংরক্ষণ করে রাখলে সময় সাশ্রয় হয়।
৯. বানান দেখার সফটওয়্যার বা স্পেল চেকারের সাহায্যে সহজেই বানান সংশোধন করা যায়।

প্রশ্ন ১ ২ ১ অফিস সফটওয়্যার কী? অফিস বাটনের গুরুত্বপূর্ণ অপশনগুলোর বর্ণনা দাও।

উত্তর : অফিস সফটওয়্যার : এক সময় লেখালেখি ও হিসাবের কাজগুলো করা অত্যন্ত কষ্টসাধ্য ছিল। কিন্তু এখন তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশের ফলে এ কাজগুলো করার জন্য আমাদের হাতের নাগালে অনেক ধরনের সফটওয়্যার রয়েছে। এসব সফটওয়্যারকে বলা হয় অফিস সফটওয়্যার। যেমন : লেখালেখির জন্য রয়েছে ওয়ার্ড প্রসেসর আর হিসাবের জন্য রয়েছে স্প্রেডশিট এনালাইসিস সফটওয়্যার।

অফিস বাটনের গুরুত্বপূর্ণ অপশন : কম্পিউটার অফিস ২০০৭ চালু করলে মনিটরের পর্দায় একটি উইন্ডো দেখা যায়। এই উইন্ডোর উপরের বাম দিকের কোনার বাটনটি হলো অফিস বাটন। অফিস বাটনে ক্লিক করলে অনেকগুলো অপশন পাওয়া যায়। এসব অপশনগুলোর মধ্যে যে অপশনগুলো অধিক গুরুত্বপূর্ণ সেগুলো নিচে বর্ণনা করা হলো :

- i. নিউ : নতুন ডকুমেন্ট খুলতে এটা ক্লিক করতে হয়।
- ii. ওপেন : পূর্বে সংরক্ষণ করা কোনো ডকুমেন্ট খুলতে এটা ক্লিক করতে হবে।
- iii. -----সেভ : ডকুমেন্ট সংরক্ষণ করতে এখানে ক্লিক করতে হয়।
- iv. সেভ এজ : একই ডকুমেন্টকে ভিন্ন নামে সংরক্ষণ করতে এখানে ক্লিক করতে হয়। এর মাধ্যমে কোনো ডকুমেন্টকে অপরিবর্তিত রেখে নতুন নামে সংরক্ষণ করে তার উপর কাজ করা যায়।
- v. ----- ক্লোজ : খোলা ডকুমেন্ট বন্ধ করার জন্য এখানে ক্লিক করতে হয়।

প্রশ্ন ১৩ : ফরমেটিং টেম্পলেট কী? ওয়ার্ড প্রসেসরে ফন্ট স্টাইল নির্বাচন এবং এর সাইজ ও রং নির্ধারণ সম্পর্কে লেখ।

উত্তর : ফরমেটিং টেম্পলেট : ওয়ার্ড প্রসেসরে বিভিন্ন প্রয়োজনীয় তথ্য লেখালেখি করা যায়। তবে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো সঠিকভাবে গুছিয়ে ও সাজিয়ে লিখতে হবে। ওয়ার্ড প্রসেসরের ভাষায় এ কাজটিকে ‘ফরমেটিং টেম্পলেট’ বলা হয়।

ওয়ার্ড প্রসেসরে ফন্ট স্টাইল নির্বাচন এবং এর সাইজ ও রং নির্ধারণ : ওয়ার্ড প্রসেসরে লেখালেখি করার জন্য বিভিন্ন স্টাইলের অক্ষর রয়েছে। এগুলোকে ফন্ট বলা হয়। লেখালেখির সাজসজ্জায় প্রথমেই দেখতে হয় কোন ধরনের ফন্ট হবে। ফন্ট নির্বাচনের কাজটি করতে হয় হোম মেনুর ফন্ট গ্রুপের ফন্টের নামের ড্রপডাউন বক্স থেকে। এখানে অসংখ্য ফন্টের মধ্য থেকে পছন্দমতো ফন্ট বাছাই করতে হয়। অনেক সময় লেখার মাঝখানে ভিন্ন স্টাইলের ও সাইজের ফন্ট ব্যবহারের প্রয়োজন হতে পারে। এক্ষেত্রে কাজটি লেখাটিকে নির্বাচন করে ফন্ট গ্রুপের ফন্ট নামের ড্রপডাউন বক্স থেকে ফন্ট নির্বাচন করে দিলে লেখাটি ঐ ফন্টে হবে। ফন্টের সাইজ নির্ধারণ করার জন্য ফন্ট নামের পাশে লেখা সংখ্যার ড্রপ-ডাউন বক্সে ক্লিক করে ইঙ্গিত সংখ্যা নির্বাচন করতে হবে। তারপর আমরা ইচ্ছামতো ফন্টের রং নির্ধারণ করতে পারব। এজন্য ফন্টের ফন্ট গ্রুপের আইকনের ড্রপডাউন বক্সে ক্লিক করে ফন্টের রং নির্বাচন করতে হবে।

প্রশ্ন ১৪ : ডকুমেন্টে ছবি ও ওয়ার্ড আর্ট যোগ করার নিয়ম বর্ণনা কর।

উত্তর : ওয়ার্ড প্রসেসরে কাজ করার একটি বড় সুবিধা হলো এখানে ডকুমেন্ট তৈরি করার পর ডকুমেন্টকে আরও আকর্ষণীয় করার জন্য ছবি, টেবিল, ওয়ার্ড আর্ট ইত্যাদি যোগ করা যায়। আর এই কাজগুলো করার জন্য রিবনের ইনসার্ট ট্যাব ব্যবহার করতে হয়। নিচে ডকুমেন্টে ছবি ও ওয়ার্ড আর্ট যোগ করার নিয়ম বর্ণনা করা হলো :

ছবি যোগ করা : ডকুমেন্টে ছবি যোগ করে ডকুমেন্টকে অনেক সুন্দরভাবে উপস্থাপন করা যায়। ডকুমেন্টে ছবি যোগ করার জন্য ওয়ার্ড ২০০৭-এর রিবনের ইনসার্ট ট্যাবে ক্লিক করতে হবে। তারপর ইলাস্ট্রেশন গ্রুপে পিকচার আইকনে ক্লিক করতে হবে। এরপর একটা ডায়ালগ বক্স আসবে। সেখানে ছবির জায়গা নির্ধারণ করে ছবি নির্দিষ্ট করে দিলে ডকুমেন্টে ছবি যুক্ত হয়ে যাবে। এছাড়া ইলাস্ট্রেশন গ্রুপে ক্লিপআর্ট, শেইপ (আকৃতি), স্মার্ট আর্ট, চার্ট প্রভৃতি যোগ করার সুবিধা রয়েছে।

ওয়ার্ড আর্ট যোগ করা : ইনসার্ট ট্যাব থেকে ইচ্ছা করলে বিভিন্ন স্টাইলের লেখা যোগ করা যাবে। এজন্য ইনসার্ট ট্যাবের টেক্সট গ্রুপে ওয়ার্ড আর্ট-এ ক্লিক করে পছন্দমতো স্টাইল নির্বাচন করতে হবে। তারপর যে ডায়ালগ বক্স আসবে তাতে ফন্ট ঠিক করে লেখা দিলে তা কাজিফত স্টাইল প্রদর্শন করবে।

প্রশ্ন ৫ : ওয়ার্ড প্রসেসরে ডকুমেন্ট তৈরি এবং তাতে টেবিল যোগ করার নিয়ম বর্ণনা কর।

উত্তর : ডকুমেন্ট তৈরি : কম্পিউটার চালু করে উইন্ডোজের ডেস্কটপ আনতে হবে। তারপর ডেস্কটপ থেকে Start > Programs > Microsoft Office > Microsoft Word 2007 ক্লিক করতে হবে। এতে Microsoft word 2007 খুলে যাবে এবং পর্দায় Microsoft word 2007 এর স্ক্রিন আসবে। এখানে প্রয়োজনীয় লেখা টাইপ করা যাবে।

আবার যদি Microsoft word 2007 খোলা থাকে তাহলে নিম্নোক্তভাবে নতুন ডকুমেন্ট খেলা যাবে।

১. Quick Access টুলবার থেকে Office বাটনে ক্লিক করি। এখান থেকে New কমান্ড দিই।
২. New Document ডায়ালগ বক্স আসবে এবং Blank Document আইকন সিলেক্ট থাকবে। এবার Create বাটনে ক্লিক করি।
৩. সম্পূর্ণ ফাঁকা একটি নতুন ডকুমেন্ট আসবে এবং স্ক্রিনের উপরের দিকে বামে লম্বা একটি রেখা জ্বলবে এবং নিতবে অর্থাৎ কার্সর দেখা যাবে। এখানে ইচ্ছামত টেক্সট টাইপ করা যায়।

ডকুমেন্টে টেবিল যোগ করা : ডকুমেন্টে টেবিল যোগ করার জন্য রিবনের ইনসার্ট ট্যাব ব্যবহার করতে হয়। নিচে ডকুমেন্টে টেবিল যোগ করার ধাপসমূহ বর্ণনা করা হলো :

১. রিবনের ইনসার্ট ট্যাবে ক্লিক করতে হবে।
২. টেবিলে ক্লিক করতে হবে।
৩. ইনসার্ট টেবিলে ক্লিক করতে হবে।

এরপর একটা ডায়ালগ বক্স আসবে। সেখানে কলাম ও রো সংখ্যা ঠিক করতে হবে।

প্রশ্ন ৬ : একটি ডকুমেন্টের মার্জিন ও প্যারাগ্রাফের লাইন ব্যবধান কীভাবে নির্ধারণ করা যায় লেখ।

উত্তর : ডকুমেন্ট তৈরির ক্ষেত্রে ডকুমেন্টের মার্জিন এবং প্যারাগ্রাফের লাইনের ব্যবধানের দিকে বিশেষভাবে নজর রাখতে হয়। কারণ মার্জিন একটি ডকুমেন্টের সৌন্দর্য বাড়িয়ে দেয় আর প্যারাগ্রাফের লাইন ডকুমেন্টের সীমাবদ্ধতাকে অতিক্রম করে ফেলে। ফলে ডকুমেন্টটি হয় দীর্ঘায়িত। নিচে ডকুমেন্টের মার্জিন ও প্যারাগ্রাফের লাইন ব্যবধান নির্ধারণের নিয়ম বর্ণনা করা হলো :

মার্জিন ঠিক করা : ডকুমেন্টের লেখার মার্জিন ঠিক করতে হলে রিবনের পেইজ লেআউট ট্যাবে ক্লিক করতে হবে। তারপর মার্জিন আইকনে ক্লিক করে মার্জিন ঠিক করে দিতে হবে। মার্জিন আইকনে ক্লিক করলে মার্জিন

নির্ধারণের বিভিন্ন অপশন দেখাবে। সেখান থেকে পছন্দমতো মার্জিন নির্ধারণ করা যায় অথবা কাস্টম মার্জিনে ক্লিক করে নিজস্ব মার্জিন ব্যবহার করতে পারবে।

প্যারাগ্রাফের লাইন ব্যবধান নির্ধারণ করা : ডকুমেন্টের প্রত্যেকটি লাইনের মধ্যে কী পরিমাণ ব্যবধান হবে তা নির্ধারণ করতে রিবনের পেইজ লেআউট ট্যাবে ক্লিক করতে হবে। এখানে প্যারাগ্রাফ গ্রুপে স্পেসিং-এ লাইনের আগে ও পরে কত পয়েন্ট জায়গা থাকবে তা নির্ধারণ করে দিতে হবে। ডকুমেন্ট টাইপ করার পরও কাজটি করা যায়। সেক্ষেত্রে প্রথমে ডকুমেন্টের যে অংশের লাইন ব্যবধান ঠিক করতে হবে তা নির্বাচন করতে হবে। তারপর উপরের বর্ণনা অনুযায়ী লাইন ব্যবধান ঠিক করে দিতে হবে।

প্রশ্ন ৯ ডকুমেন্ট সম্পাদনার গুরুত্ব আলোচনা কর।

উত্তর : একটি ডকুমেন্ট টাইপ করা শেষ হলে তা সম্পূর্ণ ডকুমেন্টে পরিণত হয় না। এতে কিছু ভুল থেকে যেতে পারে। টাইপ করার সময় কোনো লাইন বাদ পড়ে যেতে পারে, অথবা একই লাইন দুইবার লেখা হতে পারে, অথবা বানান ভুল হয়েছে অথবা কোনো নির্দিষ্ট তথ্যকে বিশেষভাবে দৃষ্টিপাত করার জন্য একটু মোটা বা বাকা করে লেখা লাগতে পারে অথবা নাস্বারিৎ করা লাগতে পারে। ডকুমেন্ট টাইপ করার পর এই সকল কাজগুলো সম্পন্ন করাকে ডকুমেন্ট সম্পাদনা বলে। ডকুমেন্টটিকে সম্পূর্ণরূপে উপস্থাপনের জন্য অনেক ধরনের কাজ করতে হয়। ডেটা এন্ট্রি করার পর বিভিন্নভাবে পর্যালোচনার পর সঠিকভাবে ডেটাকে উপস্থাপন করাই হচ্ছে ডকুমেন্ট সম্পাদনা। ডকুমেন্ট সম্পাদনার জন্য বিশেষ কিছু কাজ করতে হয় সেগুলো নিচে আলোচনা করা হলো :

- ভুল বানান শুদ্ধ করা অর্থাৎ বানান সংশোধন কাজ।
- প্রয়োজন অনুযায়ী অক্ষরের আকার আকৃতি পুনর্বিন্যাস করা।
- বিষয়বস্তুর বক্তব্য অনুযায়ী পর্যায়ক্রমিক ভাবে অনুচ্ছেদ বিন্যাস।
- প্রয়োজনে ডকুমেন্টে নতুন কিছু সংযোজন, বিয়োজন বা পরিমার্জন করা ইত্যাদি।

প্রশ্ন ৮ স্প্রেডশিট বলতে কী বোঝায়? কয়েকটি স্প্রেডশিট বিশ্লেষণ প্রোগ্রামের নাম লেখ।

উত্তর : স্প্রেডশিট : Spread অর্থ ছড়ানো এবং Sheet অর্থ পাতা অর্থাৎ স্প্রেডশিট (Spread Sheet) শব্দটির আভিধানিক অর্থ হলো ছড়ানো পাতা। গ্রাফ কাগজের ন্যায় X অক্ষ এবং Y অক্ষ বরাবর খোপ খোপ ঘরের ন্যায় অনেক ঘর সংবলিত বড় শিটকে স্প্রেডশিট বলা হয়। স্প্রেডশিটে বিভিন্ন তথ্য সংরক্ষণ করা যায় এবং গাণিতিক পরিগণনা করা যায়। আয়তাকার ছোট ছোট ঘরগুলোকে বলা হয় সেল (Cell)। এরূপ অসংখ্য সেলের সমন্বয়ে তৈরি হয় স্প্রেডশিট। সুবিশাল স্প্রেডশিটের যে অংশে কাজ করা হয় তাকে ওয়ার্কশিট বলে। মূলত স্প্রেডশিটই হলো ওয়ার্কশিট। একাধিক ওয়ার্কশিটের সমন্বয়ে তৈরি হয় ওয়ার্কবুক।

স্প্রেডশিট বিশ্লেষণ প্রোগ্রামের উদাহরণ : যতই দিন যাচ্ছে স্প্রেডশিট প্রোগ্রামের ব্যবহার ততই বৃদ্ধি পাচ্ছে। এ কারণে সফটওয়্যার নির্মাতা প্রতিষ্ঠানগুলো নতুন নতুন স্প্রেডশিট প্রোগ্রাম নির্মাণের দিকে অধিক মনোযোগ দিচ্ছে। নিচে বহুল ব্যবহৃত কয়েকটি স্প্রেডশিট প্রোগ্রামের নাম উল্লেখ করা হলো :

- মাইক্রোসফট এক্সেল (Microsoft Excel)
- ----- লোটা-১-২-৩ (Lotus 1-2-3)
- ----- কোয়ার্ট্রো প্রো (Quattro Pro)

- মাল্টিপ্লান (Multiplan)
- সুপার ক্যালক (Super Calc)
- ভিসি ক্যালক (Visi Calc) ইত্যাদি।

প্রশ্ন ৯ ৥ স্প্রেডশিট বিশ্লেষণের বৈশিষ্ট্যসমূহ লেখ।

উত্তর : স্প্রেডশিট হচ্ছে হিসাব নিকাশের কাজের জন্য ব্যবহৃত সফটওয়্যার। যতদিন যাচ্ছে এর ব্যবহারগত সুবিধার কারণে এর ব্যবহার ও জনপ্রিয়তা বৃদ্ধি পাচ্ছে। নিচে স্প্রেডশিট বিশ্লেষণের বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ করা হলো :

- বিভিন্ন রকমের সংখ্যা বা অঙ্করভিত্তিক উপাত্ত নিয়ে কাজ করা যায়।
- যেকোনো ধরনের হিসাবের জন্য সুবিধাজনক।
- কলাম ও সারি থাকার কারণে উপাত্ত শ্রেণিকরণ সহজ।
- সূত্র ব্যবহারের সুযোগ থাকায় অনেক বেশি উপাত্ত বিশ্লেষণ করা যায়।
- বিভিন্ন ফাংশন সূত্রাকারে ব্যবহার করে সহজে উপাত্ত বিশ্লেষণ করা যায়।
- আকর্ষণীয় গ্রাফ, চার্ট ব্যবহার করে উপাত্ত উপস্থাপন করা যায়।
- একাধিক ওয়ার্কশিটের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক স্থাপন করা যায়।
- বিভিন্ন শর্তের ভিত্তিতে বিভিন্ন ডেটা বিশ্লেষণ করা যায়।
- ইচ্ছামতো যেকোনো ধরনের যেকোনো সাইজের ফন্ট ব্যবহার করা যায়।
- ওয়ার্কশিটের সেলের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ ইচ্ছামতো পরিবর্তন করা যায়।
- পুনরাবৃত্তি কাজগুলো স্বয়ংক্রিয়ভাবে ম্যাক্রোর সাহায্যে করা সম্ভব।

প্রশ্ন ১০ ৥ একটি স্ট্যান্ডার্ড স্প্রেডশিট প্যাকেজের ব্যবহার লেখ।

উত্তর : একটি স্ট্যান্ডার্ড স্প্রেডশিটের ব্যবহারের ক্ষেত্রসমূহ নিচে উল্লেখ করা হলো :

- দৈনন্দিন হিসাব করার কাজে ব্যবহৃত হয়।
- বাজেট প্রণয়নের কাজে ব্যবহৃত হয়।
- ব্যাংকিং সিস্টেম পরিচালনায় ব্যবহৃত হয়।
- অফিসে কর্মচারীদের বেতনের হিসাব নির্ণয়ে ব্যবহৃত হয়।
- স্কুল কলেজের শিক্ষার্থীদের পরীক্ষার ফলাফল নির্ণয়ে ব্যবহৃত হয়।
- ব্যবসায় মজুদের পরিমাণ নির্ণয়ে ব্যবহৃত হয়।
- বাৎসরিক আয়করের হিসাব নির্ণয়ে ব্যবহৃত হয়।
- বাৎসরিক আয় ব্যয়ের হিসাব করার জন্য ব্যবহৃত হয়।
- ব্যবস্থাপকদের সিদ্ধান্ত গ্রহণে টুলরূপে ব্যবহৃত হয়।
- বৈজ্ঞানিক ক্যালকুলেশন করা যায়।
- গাণিতিক, ত্রিকোণমিতিক এবং পরিসংখ্যানের কাজ করা যায়।
- চার্ট ও গ্রাফের সাহায্যে তথ্যকে আকর্ষণীয় করে রিপোর্ট আকারে উপস্থাপন করা যায়।

- ম্যাক্রো ব্যবহার করে কোনো কাজ রেকর্ড করে পরবর্তীতে তা বারবার ব্যবহার করা যায়।
- কোনো উৎপাদনমুখী প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন ব্যবস্থাপনা করা যায়।

প্রশ্ন ১১ ॥ ফর্মুলা ও ফাংশন কী? ফর্মুলা ও ফাংশন লেখার নিয়ম ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : ফর্মুলা : ওয়ার্কশিটে অন্তর্ভুক্ত বিভিন্ন সংখ্যাগুলোর ভিত্তিতে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ, শতকরা ইত্যাদির হিসাব এর জন্য ব্যবহৃত পদ্ধতিকে বলা হয় ফর্মুলা। ফর্মুলা ব্যবহারের মাধ্যমে বিভিন্ন জটিল হিসাব-নিকাশের কাজ করা যায়।

ফাংশন : গাণিতিক কাজের জন্য স্প্রেডশিট সফটওয়্যারে পূর্বে থেকে সংরক্ষিত ফর্মুলাই হলো ফাংশন। প্রতিটি ফাংশনের একটি সংক্ষিপ্ত রূপ আছে। ফাংশন হচ্ছে ফর্মুলার সংক্ষিপ্ত রূপ যেখানে বিভিন্ন গাণিতিক সূত্র পূর্ব থেকেই সন্নিবেশিত থাকে। অর্থাৎ ফর্মুলাকে সংক্ষিপ্ত আকারে ব্যবহারের পদ্ধতিকে ফাংশন বলে।

ফাংশন লেখার নিয়ম :

- প্রথমে সমান চিহ্ন (=) দিয়ে ফাংশন টাইপ শুরু করতে হয়।
- ফাংশনের ডানপাশে বন্ধনী থাকে এবং বন্ধনীর মধ্যে আর্গুমেন্ট টাইপ করতে হয়।
- একাধিক আর্গুমেন্ট থাকলে কমাচিহ্ন (,) বা কোলন চিহ্ন (;) দিয়ে পৃথক করে দেখাতে হয়।
- ফাংশন এক্সপ্রেশনে সর্বাধিক ২৫৫ বর্ণ ব্যবহৃত হতে পারে।
- আর্গুমেন্ট হিসাবে সংখ্যাও থাকতে পারে।
- একটি ফাংশনে সর্বোচ্চ ৩০টি পর্যন্ত আর্গুমেন্ট ব্যবহার করা যায়।
- টেক্সট ফাংশনে আর্গুমেন্ট কোটেশন চিহ্নের ভেতরে রাখতে হয়।
- ফাংশন লেখার সময় বড় বা ছোট হাতের অক্ষর ব্যবহার করা যায়।
- ফাংশন ও আর্গুমেন্ট এর ব্র্যাকেটের মাঝে ফাঁকা রাখা যাবে না।
- কিছু ফাংশন আছে যেগুলোর আর্গুমেন্ট প্রয়োজন হয় না।

প্রশ্ন ১২ ॥ ফর্মুলা ও ফাংশনের মধ্যে পার্থক্য লেখ।

উত্তর : ফর্মুলা ও ফাংশনের পার্থক্য নিচে দেওয়া হলো :

ফর্মুলা	ফাংশন
১. বিভিন্ন সংখ্যার ভিত্তিতে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ইত্যাদি কাজের জন্য ব্যবহৃত পদ্ধতিকে বলা হয় ফর্মুলা।	১. ফাংশন হচ্ছে ফর্মুলার সংক্ষিপ্ত রূপ যা স্প্রেডশিট প্যাকেজ প্রোগ্রাম তৈরির সময় অন্তর্ভুক্ত করে দেওয়া হয়।
২. ফর্মুলা ফাংশনের উপর নির্ভরশীল নয়।	২. ফাংশন সুনির্দিষ্ট ফর্মুলার ভিত্তিতে তৈরি হয়।
৩. ফর্মুলাতে গাণিতিক হিসাবের বিস্তারের বর্ণনা থাকে।	৩. ফাংশনে গাণিতিক হিসাবের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা থাকে।
৪. ফর্মুলা প্রয়োজন অনুযায়ী ব্যবহারকারী তৈরি	৪. ফাংশন পূর্ব থেকেই তৈরি করা থাকে। তবে

নবম-দশম শ্রেণি : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ►

করে থাকে।	ম্যাক্রো ব্যবহার করে ফাংশন তৈরি করা যায়।
৫. ফর্মুলা অনেক বড় হলে টাইপ করতে বেশি সময় লাগে।	৫. ফাংশন টাইপ করতে কম সময় লাগে।
৬. ফর্মুলার সাহায্যে কঠিন ও জটিল হিসাবের কাজ সহজে করা যায় না।	৬. ফাংশনের সাহায্যে কঠিন ও জটিল হিসাবের কাজ সহজে করা যায়।
৭. ফর্মুলার কোনো প্রকারভেদ নাই।	৭. ফাংশনের সুনির্দিষ্ট প্রকারভেদ আছে।