

তৃতীয় অধ্যায় : দ্বিতীয় পরিচেদ

অপারেটিং সিস্টেম Operating System

অপারেটিং সিস্টেম হচ্ছে এমন একটি সফটওয়্যার যা কম্পিউটারের কার্যবস্থা নিয়ন্ত্রণ করে এবং যা শিডিউলিং, ডিবাগিং, ইনপুট / আউটপুট কন্ট্রোল, একাউন্টিং, কম্পাইলেশন, স্টোরেজ অ্যাসাইনমেন্ট, ডেটা ম্যানেজমেন্ট এবং আনুষঙ্গিক কাজ করে। (Software which controls the execution of computer program and which may provide scheduling, debugging, input/output control, accounting, compilation, storage assignment, data management and related service).

অপারেটিং সিস্টেমের কার্যাবলি (Function of OS)

ইউজার ইন্টারফেস (User Interface)

ইউজার ইন্টারফেস অপারেটিং সিস্টেমের এমন একটি অংশ যা ব্যবহারকারীর সাথে বিভিন্ন সফটওয়্যারের সংযোগ, সমন্বয় সাধন, পরিচালনা এবং নির্দেশ গ্রহণে সহায়তা প্রদান করে। তাছাড়া সফটওয়্যার নিয়ন্ত্রণ ও বিভিন্ন প্রোগ্রাম লোড করা ও কাজ করার সুযোগ সৃষ্টি করে।

রিসোর্স ম্যানেজমেন্ট (Resource Management)

ইহা কম্পিউটারের হার্ডওয়্যার যেমন ইনপুট-আউটপুট ডিভাইসগুলোর (মাউস, কী-বোর্ড, প্রিন্টার, মনিটর ইত্যাদি) নিয়ন্ত্রণ এবং সমন্বয় সাধন করে।

সিকিউরিটি (Security)

অপারেটিং সিস্টেম কম্পিউটার রিসোর্সকে অনাদিট ব্যবহারকারীর হাত থেকে রক্ষা করে। এটি ডেটা ও ইনফরমেশন চুরি থেকেও রক্ষা করে।

টাক্স ম্যানেজমেন্ট (Task Management)

অপারেটিং সিস্টেমের টাক্স ম্যানেজমেন্ট প্রোগ্রাম ব্যবহারকারীর নির্দেশ গ্রহণ এবং বিশ্লেষণ করে। সিপিইউ টাইম স্লাইমকে বিভিন্ন টাক্সের মধ্যে বন্টন এবং কন্ট্রোল করে যাতে সকল টাক্সই সঠিকভাবে সম্পন্ন হয়।

ফাইল ম্যানেজমেন্ট (File Management)

অপারেটিং সিস্টেম ফাইল ম্যানেজমেন্ট যেমন ফাইল তৈরি, ডিলিট, অ্যাকসেস, কপি, মুভ, সংরক্ষণ ইত্যাদি কাজ করে থাকে। তাছাড়া ডেটা ও প্রোগ্রাম ম্যানিপুলেশন (Manipulation) যেমন- ডেটা আদান-প্রদান, স্থানান্তর ও সংরক্ষণের কাজ করে থাকে।

নেটওর্কিং (Networking)

আধুনিক অপারেটিং সিস্টেম একাধিক কম্পিউটার কিংবা অন্যান্য ডিভিটাল ডিভাইসের সাথে সংযুক্ত হওয়ার যাবতীয় কাজ করে থাকে। এই সংযুক্তি বা নেটওর্কিং এর মাধ্যমে ব্যবহারকারী বিভিন্ন ধরনের সুবিধা (যেমন- ডেটা ট্রান্সফার, রিসোর্স শেয়ারিং ইত্যাদি) পেয়ে থাকেন।

ইউটিলিটিস (Utilities)

অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহারকারীকে বিভিন্ন ধরনের সুবিধা যেমন- ফাইল ডিফাগমেন্টেশন, ডেটা কম্প্রেশন, ব্যাক আপ, ডেটা রিকোভারি, অ্যান্টিভাইরাস ইত্যাদি ইউটিলিটিস প্রদান করে।


MCQ Solution

1. The primary job of the operating systems of a computer is to- [Janata Bank Assistant Executive Officer (Teller): 15/ BDBL Officer : 14/ Probashi Kallyan Bank Ltd. Junior Officer (Cash) : 14/ PKSF Assistant Manager : 14]
 - a. Manage resources
 - b. Provide utilities
 - c. Provide communication interface
 - d. None of theseAns. a
2. Which one of the following is not a function of an Operating Systems (OS)?/ নিচের কোনটি অপারেটিং সিস্টেমের কাজ নয়? [City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]
 - a. Provide a user interface (ইউজার ইন্টারফেস সংস্থান করে)
 - b. Manage hardware devices (হার্ডওয়্যার ডিভাইস নিয়ন্ত্রণ করে)
 - c. Copy files from the network automatically (নেটওয়ার্ক থেকে অটোমেটিভ ফাইল কপি করে)
 - d. Run Programs (প্রোগ্রাম সচল রাখে)
 - e. None of these (কোনোটিই নয়)Ans. e
3. In a computer, the Operating System manages/ কম্পিউটারে অপারেটিং সিস্টেমের কাজ- [DBBL MTO: 12]
 - a. Memory
 - b. Process
 - c. I/O devices
 - d. All of these
 - e. None of theseAns. d

অপারেটিং সিস্টেমের উদাহরণ

এমএস ডস (MS DOS)	পিসি ডস (PC DOS)
এমএস উইন্ডোজ (MS Windows)	লিনাক্স (Linux)
এমএস উইন্ডোজ এনটি (MS Windows NT)	ইউনিক্স (Unix)
ম্যাক ওএস (Mac OS)	সান সোলারিস (Sunsolaris)
ওএস/২ (OS/2)	জেনিক্স (XENIX)
বিই ওএস (Be OS)	এআইএক্স (AIX)
এন্ড্রয়েড (Android)	সিম্বিয়ান (Symbian)


MCQ Solution

1. Take the odd one out. [Jahangirnagar University Admission Test (C2 Unit) : 13-14]
 - a. Android
 - b. iOS5
 - c. Windows
 - d. AppAns. d

डज (DOS = Disk Operating System)

৭০ এর দশকে মাইক্রোসফট কর্পোরেশন তৈরি করা এমএস ডস (MS DOS) এবং আইবিএম (IBM) কোম্পানি তৈরি করা পিসি ডস (PC DOS) ছিল সর্বাধিক জনপ্রিয় অপারেটিং সিস্টেম।

১. উস একটি বর্ণভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম বলে কী-বোর্ড দিয়ে ক্ষমতা লিখে কাজ করতে হয়।
 ২. এক সাথে একাধিক প্রোয়াম পরিচালনা করা যায় না।
 ৩. কেবলমাত্র একক ইউজার এবং একক প্রসেসর সমর্থন করে।

ম্যাকিনটোশ অপারেটিং সিস্টেম বা ম্যাক ওএস (MAC OS)

এটি অ্যাপল কোম্পানির তৈরী মেকিন্টোশ কম্পিউটার পরিচালনাকারী অপারেটিং সিস্টেম। এজন্য সংক্ষেপে এক ম্যাক ওএস বলা হয়।

১. এটি কেবল আপনি কম্পিউটারে ব্যবহার করা যায়।
 ২. চিত্রিভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম হওয়ায় এর ব্যবহার খুব সহজ।
 ৩. ম্যাক ওএস এ গ্রাফিক্স ও রেশের ব্যবহার অত্যন্ত চমৎকার।



Mac OS

ইউনিভার্সিটি (UNILX)

সর্বাপেক্ষ পুরাতন অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে ইউনিক্স পরিচিত। ১৯৬৯ সালে যুক্তরাষ্ট্রের বেল ল্যাবরেটরিতে কিন টমসন এবং Dennis Ritchie প্রথম ইউনিক্স অপারেটিং সিস্টেম তৈরি করেন।

১. সুপার কম্পিউটার থেকে তরু করে পিসি পর্যন্ত সকল কম্পিউটারেই ইউনিভ্র ব্যবহার করা যায়।
 ২. মাল্টিটাস্কিং এবং মাল্টিইউজার এপ্লিকেশনের জন্য এটি খুবই উপযোগী।
 ৩. ইউনিভ্র একটি সিঙ্গেল সিপিইউ এর সাথে একাধিক কী-বোর্ড এবং মলিটর সংযোগ করে অনেক ব্যবহারকারীকে একত্রে কাজ করার সুযোগ করে দেয়।



MCQ Solution

Ans. 2

2. **UNIX is a- / ইউনিক্স একটি-** [Bangladesh Bank Assistant Director : 11/ Mercantile Bank Ltd. Officer : 04]
a. Word Processing Program b. Database
c. Operating System d. Hardware e. Anti-virus Ans. c

3. **In which of the following computers, can the UNIX operating system be used?/নিচের কোন কম্পিউটারে ইউনিক্স অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করা যেতে পারে?** [BASIC Bank Ltd. Assistant Manager : 12]
a. Desktop Computer b. Laptop Computer
c. Super Computers d. All of these
e. None of these Ans. d

4. **Who co-created the UNIX operating system in 1969 with Dennis Ritchie? [Bangladesh Bank Assistant Director : 12]**
a. Bjarne Stroustrup b. Steve Wozniak
c. Ken Thompson d. Niklaus Wirth
e. None of them Ans. c

5. **UNIX অপারেটিং সিস্টেমের উদ্ঘাবক প্রতিষ্ঠান কোনটি? [গ্রাহক-গ্রাহিক সংস্কৃতি শিক্ষক (গামা) : ১৪/গণমাধ্যম ইনসিটিউটের সহকারী পরিচালক : ০৩]**
a. ইন্টেল b. বেল ল্যাব
c. আই বি এম d. মাইক্রোসফট Ans. b

6. **Unix Operating System is a-** [Janata Bank Assistant Executive Officer (Teller): 15]
a. Multi User Operating System
b. Time Sharing Operating System
c. Multi-Tasking Operating System
d. All of them Ans. d

लिनाक्स (LINUX)

ইউনিক্স অপারেটিং সিস্টেম নিয়ে কাজ করার সময় ফিল্ড্যারের বুক লিনাস টারভেল্বাস লিনাক্স অপারেটিং সিস্টেম উদ্ঘাবন করেন।

ଲିନାର୍ଡ ଏବଂ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ :

১. লিনাক্সের কোনো একক মালিক নেই। এটি বিনামূল্যে পাওয়া যায়।
একে ওপেন সোর্স অপারেটিং সিস্টেম বলে।
 ২. লিনাক্স অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করে সাধারণ পিসি দিয়ে সার্ভার
পিসির কাজ করা যায়।



MCQ Solution

- 1. Which of the following is a computer Operating System?/ নিচের
কোনটি একটি অপারেটিং সিস্টেম? [Bangladesh Commerce Bank Officer : 06]**

 - a. LINUX
 - b. Java
 - c. C++
 - d. Oracle
 - e. All of these

Ans. a

2. What is LINUX? [EXIM Bank Ltd. Trainee Officer :15]
- a. Malware
 - b. Operating system
 - c. Application program
 - d. Firmware
 - e. None of these

Ans. b

উইন্ডোজ (Windows)

উইন্ডোজ ৯৫ (Windows 95)

উইন্ডোজ ৯৫ হচ্ছে একটি ৩২ বিটের স্বয়ংসম্পূর্ণ অপারেটিং সিস্টেম। ১৯৯৫ সালের ২৪ আগস্ট এটি বাজারে আসে এবং সারা দুনিয়ায় ব্যাপক জনপ্রিয়তা পায়।

উইন্ডোজ ৯৮ (Windows 98)

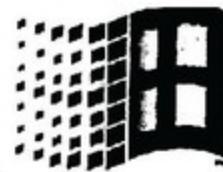
উইন্ডোজ ৯৮ অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজ ৯৫ অপারেটিং সিস্টেমের একটি আপগ্রেড বা উন্নত ভাসন।

উইন্ডোজ এনটি/২০০০ সার্ভার (Windows NT/2000 server)

১৯৯৩ সালে মাইক্রোসফট কর্পোরেশন উইন্ডোজ এনটি বাজারে ছাড়ে।

এনটি কথাটির অর্থ হচ্ছে নতুন টেকনোলজি (New Technology)।

মাইক্রোসফট কর্পোরেশন একে সার্ভার ও ওয়ার্কস্টেশনে কাজের জন্য রূপান্তর করে। এর নাম হয় উইন্ডোজ এনটি সার্ভার।



MICROSOFT.
WINDOWS.

উইন্ডোজ এক্সপি (Windows XP)

উইন্ডোজ পরিবারের সর্বাধিক জনপ্রিয় সংস্করণ উইন্ডোজ এক্সপি। Windows-Xp দ্বারা বোঝানো হয় eXPerience। এক্সপিতে একসাথে একাধিক ইউজার তৈরি করে রাখা যায় এবং প্রত্যেক ইউজারের ফাইল, ফোল্ডার, ডকুমেন্ট আলাদাভাবে সংরক্ষণ করা যায়।

উইন্ডোজ ভিস্তা (Windows Vista)

উইন্ডোজ এক্সপি এর পরে বের হয় অপারেটিং সিস্টেম উইন্ডোজ ভিস্তা। এর ৩২ বিট এবং ৬৪ বিট সংস্করণ রয়েছে।

উইন্ডোজ ৭ (Windows 7)

ইন্টারফেসে বিশাল পরিবর্তন ছাড়াও আগের সকল ভাসন থেকে সহজ করা হয়েছে। উইন্ডোজ সেভেনে একটি নতুন ভিউ ফাইল স্টোরেজ স্ট্রাকচার ডেভেলপ করা হয়েছে যার নাম দেওয়া হয়েছে লাইব্রেরি। এর মাধ্যমে একই উইন্ডো হতে বিভিন্ন স্টোরেজ লোকেশনে অ্যাক্সেস করা যায়।

উইন্ডোজ ৮ (Windows 8)

উইন্ডোজ ৮ হোম এবং বিজনেস ডেস্কটপ, ল্যাপটপ, মাইক্রোট্যাবলেট পিসি এবং হোম থিয়েটার পিসির জন্য এক সারি অপারেটিং সিস্টেম। এতে মাইক্রোসফটের মেট্রো ডিজাইন ল্যাঙ্গুয়েজ ব্যবহার করে মাল্টিপল ইনপুট অপশন যেমন, উইন্ডোজ ফোন এবং এক্সব্রু এর মত টাচস্ক্রিন ইনপুট ব্যবস্থা রাখা হয়েছে।

উইন্ডোজ ১০ (Windows 10)

উইন্ডোজ ৮ এর পরবর্তী এবং সর্বশেষ সংস্করণ হচ্ছে উইন্ডোজ ১০। উইন্ডোজ ১০ নামটির অর্থ হল লাফ। এটি এক্সব্রেজ থেকে পিসি, ফোন, ট্যাবলেট এমনকি স্ক্র্যুপ স্মার্টফোনগুলোতে চলবে। উইন্ডোজ ১০ এ একই সাথে একাধিক কাজ করার সুবিধার্থে মুক্ত হয়েছে “মাল্টি ডেক্সটেপ ফিচার”। এতে মুক্ত হয়েছে যোগ হয়েছে নতুন ইন্টারনেট এক্সপ্রোগ্রাম। নতুন ফিচার করটানা হল মাইক্রোসফট নির্মিত অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রাম। এই ফিচারটি পিসিতে কোনো কিছু খুঁজে দিতে সাহায্যে করে।

**MCQ Solution**

1. **WINDOWS is a (n)-** [Sonali Bank Ltd. Officer (Cash) : 14/ Bangladesh Bank Assistant Director : 13/ Trust Bank Ltd. Trainee Assistant Officer : 12] **Or,**
উইন্ডোজ (Windows) হচ্ছে একটি - [সোনালী ব্যাংক লি. অফিসার (কাশ) : ১৪]
 - ক্যানিং সফটওয়ার (Scanning Software)
 - অপারেটিং সিস্টেম (Operating System)
 - প্রোগ্রামিং ল্যাঙুেজ (Programming language)
 - এন্টি-ভাইরাস সফটওয়ার (Anti-Virus Software)Ans. b
2. **Windows Vista is/-** [উইন্ডোজ ভিস্টা- [Dutch Bangla Bank Ltd. MTO : 09]]
 - An Operating System of Google (গুগলের একটি অপারেটিং সিস্টেম)
 - A Software runs with MS Office (একটি সফটওয়্যার যা এমএস অফিসের সাথে সচল থাকে)
 - A Software runs with Windows Explorer (একটি সফটওয়্যার যা উইন্ডোজ এক্সপ্রোগ্রামের সাথে সচল থাকে)
 - An Operating System of Microsoft (মাইক্রোসফটের একটি অপারেটিং সিস্টেম)
 - None of these (কোনোটিই নয়)Ans. d
3. **Which of the following is an example of system software?** [EXIM Bank Assistant Officer : 10/ চারীর সরকার, পার্শ্ব উদ্যোগ ও সরবায় মন্ত্রণালয়ে তেও এন্টি অপারেটর : ১০]
অব্যবহা,
নিচের কোনটি সিস্টেম সফটওয়্যার? টিপজো পোস্ট মাস্টার : ১০]
 - Word perfect
 - MS-Word
 - MS-WINDOWS
 - dBASEAns. c
4. **নিচের কোনটি সিস্টেম সফটওয়্যার এর উদাহরণ?** [সোনালী ব্যাংক লি. মিলিয়ন অফিসার : ১৪]
 - ফায়ার ফোক (Fire Fox)
 - নোটপ্যাড (Notepad)
 - উইন্ডোজ ৯৮ (Windows 98)
 - এভিরা (Avira)Ans. c
5. **নিচের কোনটি কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেম?** [গণপ্রজাতন্ত্রে উন্নয়নী কমিশন (সিলি) : ১১]
 - ROM
 - RAM
 - XP Professional
 - SpreadsheetAns. c
6. **Windows -XP করা বোরানো হৈ-** [সরকার বিপ্লিবালুর ভর্তি পরীক্ষা (৩ ইটেন্টিঃ) : ১১- ১২]
 - উইন্ডোজ এক্সপ্রিয়েস
 - উইন্ডোজ এক্সপ্রো
 - উইন্ডোজ এক্সজার্ট
 - উইন্ডোজ এক্সজাম্পলউত্তর: ক

7. Which of the following is an operating system? [হাসীর সরকার, পর্যায় ও সম্বাদ মন্ত্রণালয়ে তেটা এন্ট্রি অপারেটর : ১০/ Mercantile Bank Ltd. Officer : 04]

অধৰা,

কোনটি অপারেটিং সিস্টেম? [গণমাধ্য ইনসিউট সহকারী পরিচালক (টেক্নিশিয়ন ও বেতার প্রকৌশল) : ০১]

- a. Excel
- b. PowerPoint
- c. Windows
- d. SPSS

Ans. c

8. Which of the following is the latest version of MS Windows? [Bangladesh Bank Assistant Director : 10/ Sonali, Janata and Agrani Bank Ltd. Cash Officers : 08]

অধৰা,

মাইক্রোসফটের নতুন অপারেটিং সিস্টেমের নাম- [জগৎ বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষা (ম ইউনিট) : ০৬-০৭]

- a. Windows XP
- b. Windows Vista
- c. Windows Millennium
- d. Windows Fujitsu
- e. Windows Java

Ans.

ব্যাখ্যা: Microsoft Windows এর নতুন অপারেটিং সিস্টেমের নাম Windows 10.

9. Which one of the following is the most popular operating system for PC? /নিচের কোনটি পিসিতে ব্যবহৃত সর্বাপেক্ষা জনপ্রিয় অপারেটিং সিস্টেম? [City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]

- a. Apple MAC OS X
- b. Microsoft Windows
- c. DOS
- d. Fedora
- e. None of these

Ans. b

10. Which of the following is not an operating system? / নিচের কোনটি অপারেটিং সিস্টেম নয়? [Bangladesh Krishi Bank Officer : 11/ EXIM Bank Ltd. Officer : 04]

- a. Windows 98
- b. BSD Unix
- c. Linux
- d. Microsoft Office XP
- e. None of these

Ans. d

11. Windows 8 is - [IFIC Bank Ltd. Officer (Cash) : 13]

- a. An operating system
- b. An antivirus
- c. An android phone
- d. A laptop computer
- e. None of these

উত্তর: ক

অপারেটিং সিস্টেমের প্রকারভেদ

(Classification of Operating System)

ইউজার ইন্টারফেস, ব্যবহারকারীর সংখ্যা, ব্যবহৃত প্রসেসরের সংখ্যা, প্রোগ্রামের মালিকানা প্রভৃতি বিষয়ের উপর ভিত্তি করে অপারেটিং সিস্টেমকে বিভিন্নভাবে ভাগ করা যায়।

ইউজার ইন্টারফেস অনুসারে প্রকারভেদ

(ক) ক্যারেটার ইউজার ইন্টারফেস অপারেটিং সিস্টেম

Character User Interface (CUI) Operating System

বর্ণভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেমে কী-বোর্ডের সাহায্যে বিভিন্ন বর্ণ টাইপ করে এবং কী-বোর্ডের বিভিন্ন বোতাম ব্যবহার করে কম্পিউটারকে প্রয়োজনীয় নির্দেশ প্রদান করা হয়। টেক্সটভিত্তিক অপারেটিং

সিস্টেমে কাজ করতে গেলে ব্যবহারকারীকে আগে থেকে কমান্ড জানা থাকতে হয়। একে বর্ণভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম (Text Based OS) বা কমান্ড বেজড অপারেটিং সিস্টেম (Command Based Operating System) ও বলা হয়। উদাহরণ : MS-DOS, PC-DOS, UNIX, LINUX ইত্যাদি।

(খ) গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস অপারেটিং সিস্টেম

Graphical User Interface (GUI) Operating System

গ্রাফিক্যাল বা চিত্রের মাধ্যমে কমান্ড প্রয়োগ করে কম্পিউটার পরিচালনা করা গেলে তাকে চির্ভিত্তিক ইউজার ইন্টারফেস অপারেটিং সিস্টেম বলে। চির্ভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেমে বিভিন্ন কাজের জন্য নির্দেশের গ্রাফিক্যাল উপস্থাপনা (Icon) এবং পুলডাউন মেনু থাকে। মাউস বা কী-বোর্ড ব্যবহার করে কমান্ড প্রয়োগ করা যায়। এতে টেক্সটভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেমের মতো কমান্ড মুখ্য করতে হয় না। মনিটরে প্রদর্শিত আইকনে ক্লিক করে কমান্ড প্রয়োগ করা যায়। যার ফলে ব্যবহারকারী কী-বোর্ড ব্যবহার না করে শুধু মাউস ব্যবহার করেও কম্পিউটার পরিচালনা করতে পারে। উদাহরণ: WINDOWS (95/98/XP/ Vista/7), Mac OS ইত্যাদি।

MCQ Solution

1. Which one of the following Operating Systems (OS) has command line as the user interface? / নিচের কোনটি কমান্ডভিত্তিক ইউজার ইন্টারফেস অপারেটিং সিস্টেম? [City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]
 - a. DOS
 - b. Linux
 - c. UNIX
 - d. All of these
 - e. None of theseAns. d
2. Which of the following are you probably using if you are viewing windows and icons? / নিচের কোনটি আপনি সম্ভবত ব্যবহার করেন যখন আপনি ডেস্কটপ এবং আইকন দেখেন? [Bangladesh Bank Assistant Director : 11]
 - a. Menu-Driven interface
 - b. Graphical User Interface
 - c. Command Driven Interface
 - d. Character User Interface
 - e. Menu User InterfaceAns. b
3. What does GUI stand for? / GUI বলতে কি বোঝায়? [যানীয় সরকার, পর্যায় ও সমব্যক্তি মন্ত্রণালয়ে তেওঁ এন্ট্রি অপারেটর: 10]
 - a. Graphical User Icon
 - b. Graphical User Interface
 - c. Global User Interface
 - d. Gates Universal InterfaceAns. b
4. What is an icon? / আইকন কি? [Agrani Bank Ltd. Officer : 10]
 - a. Pictorial representation of an operation (কোন কাজের চির্ভিত্তিক উপস্থাপনা)
 - b. Method of cutting and pasting (কাটিং এবং পেস্টিং পদ্ধতি)
 - c. Flashing of display
 - d. Beefs, roars and shrieks in a video game
 - e. NoneAns. a

5. DOS এবং Windows এর Operating System এর মূল পার্থক্য কি? [গণমাধ্যম ইনসিটিউটের সহকারী পরিচালক, (বেতার অকোশল প্রশিক্ষণ): ০৩/ Bangladesh Commerce Bank Ltd. Officer (Grade-III): ০০]

- a. Windows আকারে অনেক বড়
- b. Windows multi tasking environment
- c. Windows graphical user interface ব্যবহার করে
- d. Windows দ্রুত কাজ করে

Ans. c

ব্যবহারকারীর সংখ্যা অনুসারে প্রকারভেদ

(ক) একক ব্যবহারকারী অপারেটিং সিস্টেম (Single User Operating System)

একই সময়ে অপারেটিং সিস্টেমে ব্যবহারকারীর সংখ্যা একজন হয়ে থাকলে তাকে সিঙ্গেল ইউজার অপারেটিং সিস্টেম বলে। একে অনেক সময় সিঙ্গেল টাস্কিং (Single tasking) অপারেটিং সিস্টেমও বলা হয়। উদাহরণ: CP/M, Android, Symbian OS, Palm OS, MS-DOS, PC-DOS, Windows 95/98 ইত্যাদি।

(খ) বহুব্যবহারকারী অপারেটিং সিস্টেম (Multi User Operating System)

একাধিক ব্যবহারকারী যুগপৎ বা একই সময়ে যখন কোন কম্পিউটার সিস্টেম ব্যবহার করতে পারে সেই কম্পিউটারে ব্যবহৃত অপারেটিং সিস্টেমকে মাল্টিইউজার অপারেটিং সিস্টেম বলে। উদাহরণ: Windows NT Server, Windows 2003/2008 Server, UNIX, LINUX ইত্যাদি। সার্ভার কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেম মাল্টি-ইউজার অপারেটিং সিস্টেম।

MCQ Solution

1. Which of the following is an example of Single user/Single tasking OS?/নিচের কোনটি একক ব্যবহারকারী/ সিঙ্গেল টাস্কিং অপারেটিং সিস্টেম? [City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]
 - a. DOS
 - b. Windows XP
 - c. Windows 7
 - d. Linux
 - e. None of these

Ans. a

2. Which one of the following is not an example operating system for personal computers?/ নিচের কোনটি পার্সোনাল কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেমের উদাহরণ নয়? [EXIM Bank Management Trainee Officer : 11]
 - a. Red hat Linux
 - b. Windows 98
 - c. MS Office XP
 - d. MS DOS
 - e. None of these

Ans. c

3. Which one of the following is not a multi user multi-tasking operating system?/ নিচের কোনটি বহুব্যবহারকারী মাল্টিটাস্কিং অপারেটিং সিস্টেম নয়? [গুৱামুর সরকার, পশ্চীম উত্তর ও সমবায় মন্ত্রণালয়ে ডেটা এন্ট্রি অপারেটর : ১০]
 - a. Windows Vista
 - b. MS DOS
 - c. Linux
 - d. Unix

Ans. b

4. Which one of the following operating systems is appropriate to implement a client-server network?/ নিচের কোন অপারেটিং সিস্টেমটি ক্লায়েন্ট-সার্ভার নেটওর্ক তৈরির জন্য উপযুক্ত? [DBBL MTO : 12]
- MS DOS
 - Windows 2003
 - Windows 98
 - Windows 95
 - None of these

Ans. e

সিঙেল টাস্ক সিস্টেম	মাল্টি টাস্ক সিস্টেম
একজন ব্যবহারকারী একই সময় কেবল মাত্র একটি প্রোগ্রাম ব্যবহার করতে পারেন।	একজন ব্যবহারকারী একই সময় একাধিক প্রোগ্রাম ব্যবহার করতে পারেন।
উয়্যারলেস ক্ষেত্র, পার্টিশন, টু-ওয়ে ম্যাসেজিং ডিভাইসের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।	অধিক ব্যবহৃত মাইক্রোকম্পিউটারের জন্য এ ধরনের সিস্টেম ব্যবহৃত হয়।

MCQ Solution

1. Which one of the following Operating Systems is not a multitasking operating system?/ নিচের কোনটি মাল্টিটাস্কিং অপারেটিং সিস্টেম নয়? [EXIM Bank Ltd. Officer (IT) : 13/ DBBL MTO : 12]
- DOS
 - Linux
 - Windows 98
 - UNIX
 - None of these

Ans. a

2. The ability to have a number of applications running at the same time is called: / একই সময়ে একাধিক প্রোগ্রাম সচল রাখার ক্ষমতাকে বলে- [Karmashangthan Bank Bankers Recruitment : 09]
- Integrated
 - Networking
 - Multitasking
 - GUI

Ans. c

স্বত্ত্ব বা মালিকানা অনুসারে প্রকরণভেদ

(ক) ওপেন সোর্স অপারেটিং সিস্টেম (Open Source Operating System)

যে সকল অপারেটিং সিস্টেমের সোর্স কোড সবার জন্য উন্মুক্ত, যা বিনা মূল্যে সংগ্রহ করা যায় এবং যে কেউ এই সকল কোড তার বুদ্ধিমত পরিবর্তন, পরিবর্ধন, পরিমার্জন ইত্যাদি করে নিজে ব্যবহার ও অন্যকে ব্যবহারের জন্য বিতরণ করতে পারে, তাকে ওপেন সোর্স অপারেটিং সিস্টেম বলা হয়।

উদাহরণ : Linux (Ubuntu, Debian, Redhat, Fedora, SUSE etc.), OpenSolaris, FreeBSD, NetBSD, OpenBSD, ReactOS, Haiku, GNU HURD, eCos, Darwin, Oberon, Plan 9 ইত্যাদি।

(খ) ক্লোজড সোর্স বা প্রোপ্রিয়েটরি অপারেটিং সিস্টেম

Closed Source or Proprietary Operating System

যে সমস্ত অপারেটিং সিস্টেমের সফটওয়্যারের সোর্স কোড বৃক্ষ থাকে অর্ধাং সবার জন্য উন্মুক্ত থাকে না, যে কেউ চাইলেই তা পরিবর্তন, পরিবর্ধন বা পরিমার্জন করতে পারে না, যার স্বত্ত্ব বা মালিকানা আইনগতভাবে নির্দিষ্ট করা থাকে, তাকে ক্লোজড সোর্স অপারেটিং সিস্টেম বলে।

সহাদিকারী (Proprietor)	অপারেটিং সিস্টেম (OS)
Microsoft Corporation	Windows 95/98/XP/Vista/7
Apple Computer	MAC OS X
IBM	AIX-UNIX
Hewlett-Packard (HP)	HP-UNIX
Sun Microsystem	Solaris

||||| MCQ Solution |||||

1. Which one of the following is an example of Open Source Operating System? [EXIM Bank Ltd. Officer (Cash) : 13/ Titas Gas Deputy Assistant Engineer : 11/ Sonali Bank Ltd. Senior Officer : 10]

Or,

নিচের কোনটি একটি উন্মুক্ত অপারেটিং সিস্টেম? [জীর্ণ দল কর্মসূল সহকারী পদচারক : ১০]

- a. Redhat Linux
- b. Windows 98
- c. Windows XP
- d. DOS
- e. None of these

Ans. a

2. Which of the following is an open source operating system? [Agrani Bank Ltd. Senior Officer : 13]

- a. Vista
- b. UBUNTU
- c. DOS
- d. Windows XP
- e. JAVA

Ans. b

3. Which one of the following is not a open source operating system?/ নিচের কোনটি ওপেন সোর্স অপারেটিং সিস্টেম নয়? [DBBL MTO : 12]
- a. Linux
 - b. Unix
 - c. Windows
 - d. Sun Solaris
 - e. None of these

Ans. c

4. নিচের কোনটি Open source-code ব্যবহার করে ছে? [Bangladesh commerce Bank Ltd. Officer (Grade-III) : 00] Or,

Which Operating System (OS) consider as a open source OS?
[ইন্ডোর সরকার, পাঞ্জাব ও সমৰ যোগাযোগ সহকারী মেইলে অনোন্ধি : ১০]

- a. UNIX
- b. OS/2
- c. WINDOWS
- d. LINUX

Ans. d

5. Windows is computer software developed by/- কম্পিউটার সফটওয়ারের উত্তরকাৰ - [Bangladesh Commerce Bank Ltd. Officer (Grade III) : 00/ Eastern Bank Ltd. Officer : 05]
- a. IBM
 - b. Microsoft Corporation
 - c. Apple
 - d. Hewlett Packard
 - e. None of these

Ans. b

প্রসেসরের সংখ্যা অনুসারে প্রকারভেদ

(ক) একক প্রসেসিং অপারেটিং সিস্টেম (Single Processing Operating System)

কোনো কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেমে একই সময় একটি মাত্র সাধারণ কাজের প্রসেসর ঐ সিস্টেম ব্যবহারকারীর দেওয়া নির্দেশ নির্বাহ করে প্রোগ্রাম পরিচালনা করলে তাকে একক প্রসেসিং অপারেটিং সিস্টেম বলা হয়। উদাহরণ : MS-DOS, PC-DOS, Windows 95/98/XP/Vista, CP/M, Palm OS, Android, Symbian OS প্রভৃতি উল্লেখযোগ্য।

(খ) মাল্টি প্রসেসিং অপারেটিং সিস্টেম (Multi Processing Operating System)

কোনো কম্পিউটার সিস্টেমে একই সময়ে একাধিক সাধারণ কাজের প্রসেসর ঐ সিস্টেমের মেমোরি, ক্লক সাইকেল এবং এর সাথে সংযুক্ত প্রয়োজনীয় ইনপুট ও আউটপুট ডিভাইসসমূহ শেয়ার করে প্রোগ্রাম চালনা করলে তাকে মাল্টি প্রসেসিং এবং ঐ কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেমকে বলা হয় মাল্টিপ্রেসিং অপারেটিং সিস্টেম। উদাহরণ; LINUX, UNIX, Windows NT/2000/2008 server প্রভৃতি উল্লেখযোগ্য।

ফার্মওয়্যার (Firmware)

কম্পিউটার তৈরি করার সময় উহার মেমোরিতে যে সকল প্রোগ্রামসমূহ স্থায়ীভাবে সংরক্ষণ করে দেওয়া হয়, উহাকে ফার্মওয়্যার বলে। এ সকল প্রোগ্রামের কোন পরিবর্তন করা যায় না। কম্পিউটারে স্থায়ীভাবে রাখা দরকার সেইসব নির্দেশের তালিকা এবং ডেটাগুলোকে কম্পিউটার প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান কম্পিউটার তৈরির সময় কম্পিউটারের সেমিকন্ডার্ট রামে স্থায়ীভাবে সংরক্ষিত রাখার ব্যবস্থা করেন। এই অত্যাবশ্যকীয় ডেটাগুলো এবং কার্যনির্দেশের তালিকাগুলো কম্পিউটার চালু করা মাঝে কার্যকরী হয়। অবশ্য অনেক কম্পিউটার বিজ্ঞানী ফার্মওয়্যার বলতে শুধু অত্যাবশ্যকীয় ডেটাগুলো এবং কার্যনির্দেশের তালিকা বোঝাতে চান না। তাঁদের মতে, ‘ডেটা ও কার্যনির্দেশাবলী এবং হার্ডওয়্যারের মিলিত নামকে ফার্মওয়্যার বলা হয়।’ উদাহরণস্বরূপ- ROM BIOS এর মধ্যে যে ডেটা এবং নির্দেশগুলো থাকে তা ফার্মওয়্যার।

BIOS & Booting

BIOS অর্থ হলো Basic Input Output System। এটি System BIOS, ROM BIOS, PC BIOS হিসেবেও পরিচিত। কম্পিউটারের মাদারবোর্ডের Firmware chip এর মধ্যে থাকা কতগুলো নির্দেশনার সমষ্টিই হলো বায়োস। BIOS দ্বারা কম্পিউটারের সিস্টেম কনফিগারেশন নির্ধারণ করা হয়। এটি Boot পরবর্তী পিসিতে ব্যবহৃত Input Device, Output Device এর সমন্বয় বা নিয়ন্ত্রণকারী Firmware। Computer Boot হওয়ার পরপরই যে Software টি রান হয়, সেটি হলো বায়োস। বায়োসের ধূধান দুটি কাজ হলো Boot পরবর্তী Computer এর সবগুলো হার্ডওয়্যার চেক করে দেখা যাকে Power-On Self Test (POST) বলা হয় আর একটি Boot loader বা Operating System খোঞ্জ করা। Computer এ Power সংযোগ দেয়ার পর পরই বায়োস তার কাজ শুরু করে। BIOS Verify করে দেখে সবগুলো হার্ডওয়্যার সঠিকভাবে কাজ করছে কিনা বা একটার সাথে আরেকটার সমন্বয় হয়েছে কিনা। যদি সমস্যা না পায় BIOS Bootable Media এর খোঞ্জ করে এবং তাকে দায়িত্ব হস্তান্তর নিজে দায়িত্ব মুক্ত হয়। যদি এই যন্ত্রাংশগুলি সঠিক ভাবে মুক্ত থাকে, তাহলে হলো সিপিইউ কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেমকে হার্ড ডিস্ক থেকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে র্যামের মধ্যে তুলে দেয় এবং কম্পিউটারকে ব্যবহারকারীর নির্দেশ গ্রহণের জন্য প্রস্তুত করে। এই সামগ্রিক প্রক্রিয়াকে বলা হয় বুটিং (Booting)। অর্থাৎ বুটিং একটি স্বয়ংক্রিয় প্রক্রিয়া, যা সম্পূর্ণ হওয়ার পরেই কম্পিউটারকে ব্যবহার করা হয়।


MCQ Solution

1. **Firmware is built using -** [Sonali Bank Ltd. Officer (Cash) : 13]

a. RAM	b. Video Memory
c. Cache memory	d. ROM

Ans. d
2. **BIOS is a-** [Dutch Bangla Bank Ltd. Assistant Officer : 09]

a. Hardware	b. Software
c. Firmware	d. Humanware

Ans. c
3. **BIOS is stored in a computer in its-/ কম্পিউটারের কোথায় BIOS সংরক্ষিত থাকে? [Agrani Bank Ltd. Senior Officer : 11]**

a. monitor	b. hard disk
c. RAM	d. ROM
e. desktop memory	

Ans. d
4. **কম্পিউটারের BIOS-এ information সংরক্ষিত থাকে কিভাবে? [Bangladesh commerce Bank Ltd. Officer (Grade - III) : 00]**

a. Hard Disk-এ Saved অবস্থায়	b. ব্যাটারি power-এ
c. RAM -এ	d. কোনোটিই নয়

Ans. d
5. **The programs which are as permanent as hardware and stored in ROM is known as -** [Meghna Bank Ltd. MTO : 14]

a. Hardware	b. Software
c. Firmware	d. ROM ware

Ans. c
6. **The process of starting or restarting a computer is—/কম্পিউটার চালু করা বা পুনঃচালু করার প্রক্রিয়াকে কি বলে? [Uttara Bank Ltd. Assistant Officer (Cash): 11 / RAKUB Officer : 11 / Karmashangsthan Bank Bankers Recruitment : 09]**

a. BIOS	b. Boot
c. Cache	d. Bus

Ans. b
7. **The process of loading the Operating system if the memory is known as- [Bangladesh Bank Assistant Director : 15]**

a. Debugging	b. Booting
c. Loading	d. Trouble Shooting

Ans. b
8. **When a computer is first turned on or restarted, a special type of absolute loader is executed, called -** [BDBL Officer : 14 / Pubali Bank Ltd. Junior Officer : 14 / ICB Bank Ltd. Senior Officer (Cash) : 14]

a. Compile and go loader	b. Boot loader
c. Bootstrap loader	d. None

Ans. c
9. **When you boot a computer you are- [Pubali Bank Ltd. Senior Officer : 13]**

a. Submitting a batch job	b. Debugging a program
c. Loading the operating system	d. Kicking it in frustration
e. None of them	

Ans. c

- **Ctrl + Alt + Delete** (अन्य नाम “three-finger salute”)

Control+Alter+Delete একটি ক্রস্টপুর্ণ কী-বোর্ড কমান্ড যানিম্যালিখিত কাজ করার জন্য ব্যবহৃত হয়।

* Summon the task manager (টাস্ক ম্যানেজারকে ডল্লুর আবে)

g) Summon the Windows Security which provides the option to end programs and start new programs. (উইন্ডোজ নিরাপত্তা ব্যবস্থাকে তলব করে যার ভিতর প্রোগ্রাম বন্ধ করা এবং নতুন প্রোগ্রাম চালু করার ব্যবস্থা আছে)।

MCQ Solution

1. Which of the following commands is given to reboot the computer? / কম্পিউটার রিবুট করতে নিচের কোন নির্দেশ দিতে হয়? [Bangladesh Bank Assistant Director : 13/ Bangladesh House Building Finance Corporation Officers : 11]
- Ctrl + Alt + Del
 - Ctrl + Alt + Tab
 - Ctrl + Alt + Shift
 - Ctrl + Shift + Del
 - Shift + Del + Alt
- Ans. a
2. In windows Operating System, Ctrl + Alt + Del is used to- / উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে Ctrl + Alt + Del ব্যবহৃত হয়- [মাসীয় সরকার, পটী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়ে চেটা এন্ড্রি অপারেটর : ১০]
- A Help on windows
 - Toggle both English & Bangla Keyboard
 - Shutdown the computer
 - To start a new program
- Ans. d

Advanced startup options

সেফ মোড (Safe Mode)

উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম স্বাভাবিকভাবে চালু হতে না পারলে অনেক সময় Safe Mode - এ চালু হয়। Safe Mode হলো বিশেষ এক ধরনের অবস্থা যখন এটি একেবারে প্রয়োজনীয় ফাইল এবং ড্রাইভারসমূহ নিয়ে লোড হয়। বলা যেতে পারে 'বিপদকালীন' অবস্থা যখন ন্যূনতম রসদ নিয়ে প্রাপ্ত বেঁচে থাকাটাই গুরুত্বপূর্ণ। উইন্ডোজ এই মোডে বাড়তি কোনো কিছুই যেমন; সাউন্ড, প্রিন্টার, হাই কালার ডিসপ্লে ইত্যাদি কাজ করবে না। কোন ফাইল সিস্টেমে সমস্যা থাকলে Safe Mode তা সনাক্ত করে দিতে সাহায্যে করে। এজন্য উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে Safe Mode কে ডায়াগনস্টিক মোড বলা হয়। উইন্ডোজ চালু হওয়ার সময় F8 চাপলে যে মেনু আসে সেখান থেকে Safe Mode চালু করা যেতে পারে।

রিপেয়ার মোড (Repair Mode)

প্রতিটি অপারেটিং সিস্টেম বুট হওয়ার জন্য প্রয়োজন সেই অপারেটিং সিস্টেমের বুট ম্যানেজার। বুট ম্যানেজার হল কিছু গুরুত্বপূর্ণ সিস্টেম ফাইলের সমন্বয়। কোন কারণে এই বুট ম্যানেজারের সমস্যা হলে সিস্টেম আর বুট হয় না। এই বুট ম্যানেজারের সমস্যা দূর করার জন্য যে মোড ব্যবহার করা হয় তা হল রিপেয়ার মোড। এই মোডের সাহায্যে বুটের সমস্যা সমাধান করে উইন্ডোজকে কার্যকর করা যায়। কলে উইন্ডোজে সব ধরনের চেটা ও স্টেচ সুরক্ষিত থাকে।

MCQ Solution

1. In which mode Windows starts with only the core drivers & services? [Janata Bank Assistant Executive Officer : 15]
- Normal Mode
 - Safe Mode
 - Quick Mode
 - Repair Mode
- Ans. b

MCQ TEST

- 1. In Computer System Memory management operations are performed by-**
 - a. User
 - b. Hardware
 - c. Programmer
 - d. Operating system

- 2. Which Operating System doesn't support long file names?**
 - a. OS/2
 - b. Windows 95
 - c. MS-DOS
 - d. Windows NT

- 3. A series of MS-DOS Commands can be performed by-**
 - a. Typing all the commands Prompt in series by adding hyphen (-)
 - b. Copying all the commands into single Directory
 - c. Creating BAT File
 - d. This is not possible in MS-Dos

- 4. When a thread waits indefinitely for some resource, but other threads are actually using it is called**
 - a. Starvation
 - b. Demand Paging
 - c. Segmentation
 - d. None of them

- 5. An operating system is a program or a group of programs that-**
 - a. Helps in checking the spelling of Word
 - b. Maintain the relationship in Database
 - c. Manages the resources of the Computer
 - d. Performs the calculations of cells in Excel

- 6. Which of the following is an essential file of a MS-DOS boot disk?**
 - a. COMMAND.COM
 - b. START.COM
 - c. TREE.COM
 - d. VER.COM

- 7. Which of the following operating system reads and reacts in actual time?**
 - a. Quick Response System
 - b. Real Time System
 - c. Time Sharing System
 - d. Batch Processing System

- 8. Which of the following resources must be protected by the operating system?**
 - a. I/O
 - b. Memory
 - c. CPU
 - d. All of the above

1	d
2	c
3	c
4	a
5	c
6	a
7	b
8	d

9. Which of the following file format supports in Windows 7?
- NTFS
 - BSD
 - EXT
 - All of the above
10. Which of the following is major activities of an operating system in regard to secondary-storage management?
- Free-space management
 - Storage allocation
 - Disk scheduling
 - All of the above
11. The operating system keeps the information of files in a table called
- File Folder Table (FFT)
 - File Index Table (FIT)
 - File Allocation Table (FAT)
 - Directory Index Table (DIT)
12. Which one of the following is not the function of Operating System?
- Resource Management
 - File Management
 - Networking
 - Processor Management
13. What is the meaning of "Hibernate" in Windows XP/Windows 7?
- Restart the Computer in safe mode
 - Restart the Computer in hibernate mode
 - Shutdown the Computer terminating all the running applications
 - Shutdown the Computer without closing the running applications
14. Who is called a supervisor of computer activity?
- Memory
 - Operating System
 - I/O Devices
 - Control Unit
15. What should be the first step while OS upgrading?
- Delete old Operating System
 - Backup old Operating System
 - Backup Critical Data
 - Format Hard Disks
16. Which file keeps commands to execute automatically when OS is started?
- command.com
 - any batch file
 - autoexec.bat
 - config.sys
17. In which type of the following OS, the response time is very crucial.
- Network Operating System
 - Real Time Operating System
 - Batch Operating System
 - Unix Operating System
18. The file system "NTFS" stands for
- New Type File System
 - Never Terminated File System
 - New Technology File System
 - Non Terminated File System



9	a
10	d
11	c
12	c
13	d
14	b
15	c
16	c
17	b
18	c



- 19. Which is not the function of the Operating System?**

 - a. Memory management
 - b. Disk management
 - c. Application management
 - d. Virus Protection

20. Usually, in MSDOS, the primary hard disk drives has the drive letter

 - a. A
 - b. B
 - c. C
 - d. D

21. What is the function of an operating system?

 - a. Manages computer's resources very efficiently
 - b. Takes care of scheduling jobs for execution
 - c. Manages the flow of data and instructions
 - d. All of the above

22. Which Operating System doesn't support networking between computers?

 - a. Windows 3.1
 - b. Windows 95
 - c. Windows 2000
 - d. Windows NT

তৃতীয় অধ্যায় : তৃতীয় পরিচেন্দ

উইডোজ Windows

ডেস্কটপ (Desktop) [Location: C:\ (সাধারণত)]

কম্পিউটার চালু করার পর উইডোজ যে প্রাথমিক স্ক্রিন প্রদর্শিত থাকে, তাহাই হচ্ছে ডেস্কটপ। উইডোজ এক্সপি ভার্সনের ডিফল্ট সেটিংয়ে ডেস্কটপে নিরোক্ত অবজেক্ট থাকে।

Taskbar [Location: C:\ (সাধারণত)]



ডেস্কটপের নিচের দিকে Start লেখা সংলিঙ্গ বারকে টাক্সবার বলে। টাক্সবারের বাম দিকে Start বাটন থাকে। এ বাটন থেকে বিভিন্ন প্রোগ্রাম, ফাইল ওপেন করা যায় এবং কম্পিউটার বন্ধ করা যায়। উইডোজ - ৯৫ তে সর্বপ্রথম Start menu বা Start button ব্যবহার করা হয়।

MCQ Solution

1. Start button was first introduced in which of the following operating system?/ কোন অপারেটিং সিস্টেমে সর্বপ্রথম Start button ব্যবহার করা হয়? [City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]
- a. Windows 95
 - b. Windows 98
 - c. Windows XP
 - d. Windows 7
 - e. None of these
- Ans. a

My Document [Location: C:\(সাধারণত)]

ডিফল্ট সেটিং অনুসারে এই ফোল্ডারে ডকুমেন্ট এবং অন্যান্য ফাইলসমূহ সংরক্ষিত হয়। My Document এর সাবফোল্ডার সমূহ নিম্নরূপ-

- Downloads : ইন্টারনেট থেকে কোন ফাইল ডাউনলোড করলে এ ফোল্ডারে সংরক্ষিত হয়।
- My Picture : ডিজিটাল ক্যামেরা বা ক্যানার থেকে কোন ছবি ইনপুট করা হলে তা ডিফল্ট সেটিং অনুসারে এ ফোল্ডারে সংরক্ষিত হয়।
- My Video
- My Music

MCQ Solution

1. In general 'my Document' is located at-/ সাধারণত 'my document' এর অবস্থান কোথায়? [RAKUB Senior Officer : 11/ Sonali, Janata, Agrani and Rupali Bank Ltd. Senior Officers : 08]
- a. A drive
 - b. B drive
 - c. C drive
 - d. D drive
 - e. None of these
- Ans. c

2. নিচের কোন প্রোগ্রামটি কম্পিউটারে সি-ড্রাইভে থাকে? [লোগারী ব্যাক লি. অফিসার (ক্ষাপ) : ১৪]
- মাই ড্রুমেন্ট
 - উইঙ্গেজ
 - পেন ড্রাইভ
 - ফলপি ডিস্ক

Ans. a

My Computer [Location: C:\]

My Computer কোন্তারের ডিতর ফ্লপি ড্রাইভ (A:), হার্ড ডিস্ক (C:), সিডি ড্রাইভ, ডিভিডি ড্রাইভ এবং কম্বো ড্রাইভের আইকন থাকে।

হার্ড ডিস্ক (C\): একটি কম্পিউটারে একাধিক হার্ডডিস্ক থাকতে পারে। আবার একটি হার্ডডিস্ককেও কয়েকটি ভাগে ভাগ করে নেওয়া যায়। একটি হার্ডডিস্ককে কয়েকটি ভাগে ভাগ করে নেওয়াকে কম্পিউটারের ভাষায় বলা হয় পার্টিশন। পার্টিশনগুলো C:, D:, E:, F: ইত্যাদি নামে চিহ্নিত করা হয়।



Devices with Removable Storage (2)



কন্ট্রোল প্যানেল

(Control Panel): [Location: C:]

কন্ট্রোল প্যানেলে বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ অপশন থাকে। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো-

- Add Hardware
- Taskbar and Start Menu
- Accessibility Options
- Add or Remove Programs
- User Accounts
- Fonts

Add or Remove Programs

কোন প্রোগ্রাম ব্যবহারকারী প্রোগ্রাম ব্যবহার করতে চাইলে তা কম্পিউটারে যুক্ত করতে হয়। Add করার এ পদ্ধতিকে বলা হয় Install। কোন প্রোগ্রাম ব্যবহারকারী প্রোগ্রাম ব্যবহার করতে না চাইলে তা অপসারণ করতে পারেন। Remove করার এ পদ্ধতিকে বলা হয় Uninstall।

MCQ Solution

1. In general, which letter is considered for Hard Disk Drive?/ সাধারণত হার্ডডিস্ক ড্রাইভ কোন বর্ণ দ্বারা নির্দেশ করা হয়? [DBBL MTO : 12/Bangladesh Bank Assistant Director : 09]
 - A
 - B
 - C
 - D
 - None of these

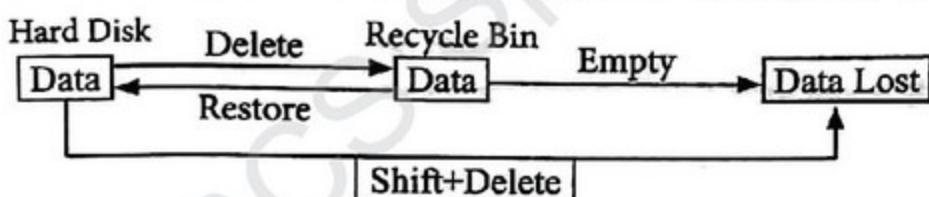
Ans. c
2. In General 'My computer' is located at-/ সাধারণত 'My computer' এর অবস্থান- [Trust Bank Ltd. Trainee Assistant Officer : 12]
 - C Drive
 - D Drive
 - CD ROM Drive
 - Pen Drive

Ans. a

3. The ‘add or remove Programs’ utility can be found in- / ‘Add or remove Programs’ ইউটিলিটি কোথায় পাওয়া যায়? [ICB Senior Officer : 11/ RAKUB Senior Officers : 10/ Sonali, Janata, Agrani and Rupali Bank Ltd. Senior Officers : 08]
- a. Control panel
 - b. CPU
 - c. Desktop
 - d. Search Engine
 - e. My Computer
- Ans. a**
4. To remove a program from your computer, you can it./কোন প্রোগ্রাম কম্পিউটার থেকে অপসারণ করতে হলে করতে হয়। [City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]
- a. Transfer
 - b. Copy
 - c. Undo
 - d. Uninstall
 - e. None of these
- Ans. d**

রিসাইকেল বিন (Recycle Bin)

ইহা একটি ট্রাঙ্গিট মেমোরি লোকেশন। কোন ফাইল, ফোল্ডার, গ্রাফিক্স, ওয়েবপেজ ইত্যাদি Delete করাতে দিয়ে মুছে ফেললে তা Recycle Bin -এ সংরক্ষিত হয়। এখান থেকে প্রয়োজনবোধে কোন মুছে ফেলা জেটা Restore করা যায়। কিন্তু Recycle Bin থেকে অপসারণ করা হলে তথ্যাবলি স্থায়ীভাবে মুছে যায়, তখন ফিরিয়ে আনা যায় না। এখানে উল্লেখ্য কোন ফাইল, ফোল্ডার, গ্রাফিক্স, ওয়েবপেজ ইত্যাদি Shift + Delete করাতে দিয়ে মুছে ফেললে তা Recycle Bin এ জমা না হয়ে স্থায়ীভাবে মুছে যায়।



MCQ Solution

1. The command ‘Shift + delete’ will send the file to the- / ‘Shift + delete’ কর্মাত একটি ফাইলকে কোথায় পাঠিয়ে দেয়? [Rajshahi Krishi Unnayan Bank Officer : 11/ Sonali, Janata, Agrani and Rupali Bank Ltd. Senior Officers : 08]
- a. My document
 - b. Control panel
 - c. Recycle bin
 - d. Desktop
 - e. None of these
- Ans. e**

হার্ড ডিস্ক ফরমেটিং (Hard Disk Formatting)

কম্পিউটারে লাগানো হার্ডডিস্কটি নতুন অবস্থায় ফরমেট করা থাকে। ডিস্ককে তথ্য ধারণের উপযোগী করাকে ফরমেট বলে। ডিস্ককে ফরমেট করায় তাতে সূক্ষ্ম ট্র্যাক তৈরি হয়। এ ট্র্যাকে ডিস্ক তথ্য ধারণ করে। ফরমেট করা কোন ডিস্কের মধ্যে প্রোগ্রাম বা জেটা রাখার পর আবার ডিস্ক ফরমেট করা হলে এই ডিস্কের আগের সব তথ্য হারিয়ে যায়।

MCQ Solution

1. If you format a disk then—/যদি আপনি কোন ডিস্ক ফর্মেট করেন তবে [Dutch Bangla Bank Ltd. Assistant Officer : 09]
 - a. folders will be lost (ফোল্ডার মুছে যাবে)
 - b. files will be lost (ফাইল মুছে যাবে)
 - c. software will be lost (সফটওয়্যার মুছে যাবে)
 - d. everything will be lost (সবকিছু মুছে যাবে)Ans. d

2. Which one of the following commands can be used to create a storage disk's tracks and sectors?/স্টোরেজ ডিস্কে ট্র্যাক এবং সেক্টর তৈরি করার জন্য নিচের কোন কমান্ড ব্যবহার করা যায়? [EXIM Bank Ltd. Officer (IT) : 13/ DBBL MTO : 12]

a. FDISK	b. CHKDSK
c. FORMAT	d. ATTRIB
e. None of these	

Ans. c

কোন তথ্য খোজ করা

কম্পিউটারে স্টার্ট মেনুস্থ সার্চ অপশনটি ব্যবহার করে কোন ফাইল বা ফোল্ডার সহজে খুঁজে বের করা যায়। এটি উইঙ্গেজের একটি শক্তিশালী অনুসন্ধান ফিচার। এ ফিচারটিতে যেকোনো ফাইল বা ফোল্ডার বৌজার নির্দেশ দিলে দ্রুত সার্চ করে পর্দায় ফাইল ফোল্ডারের নাম, অবস্থান, সাইজ ধরন ইত্যাদি দেখাবে। যদি মাইক্রোসফট ওয়ার্ডের একটি ফাইলের নাম N হয় তাহলে সেটি খুঁজে পেতে windows এর Search Option এ N.doc লিখে দিলে ফাইলটি পর্দায় দেখা যাবে।



MCQ Solution

1. To fine a document file that starts with 'N', which one of the following is the correct search option? [Bangladesh Bank Assistant Director : 15]

a. * *	b. *.doc
c. N.doc	d. N*.doc

Ans. c

তৃতীয় অধ্যায় : চতুর্থ পরিচেদ

ইউটিলিটি প্রোগ্রাম Utility Program

डिस्क डिफ्राग्मेन्टेशन (Disk Defragmentation)

কম্পিউটার হার্ড ডিস্ক অত্যধিক ব্যবহারের ফলে হার্ড ডিস্কের লেখাগুলো বিভিন্ন জায়গায় ছড়িয়ে ছিটিয়ে যায়। এ অবস্থাকে হার্ড ডিস্ক অসজ্ঞিত বা Defrag বলে। তখন কম্পিউটারকে কোন কিছু পড়তে বললে অপেক্ষাকৃত বেশি সময় প্রয়োজন হয়। এ অবস্থায় ডিস্কের সর্বোচ্চ কার্যকারিতা নিশ্চিত করার জন্য Disk Defragmenter কমান্ডটি ব্যবহার করা হয়। Defragmenter কমান্ডটি ফাইলের তথ্যাবলীকে সাজিয়ে শুচিয়ে পুনরায় লিপিবদ্ধ করে; ফলে কোন ফাইল পড়তে গেলে কম্পিউটারের অপেক্ষাকৃত কম সময়ের প্রয়োজন হয়।

MCQ Solution

1. The utility programme which improves the speed of a disk is --/যে ইউটিলিটি প্রোগ্রাম একটি ডিস্কের গতি বৃক্ষি করে তা হল- [Pubali Bank Ltd. Junior Officer : 12/ Karmashangthan Bank Senior Officer : 09/ Bangladesh Bank Assistant Director : 08]

 - Fragmentation
 - Defragmentation
 - Disk scanning
 - System restore
 - None of these

Ans. b

2. Disk De-fragmentation is used to -/ ডিস্ক ডিফ্রেগেশন ব্যবহৃত হয়- [Dutch Bangla Bank Ltd. Assistant Officer : 09]

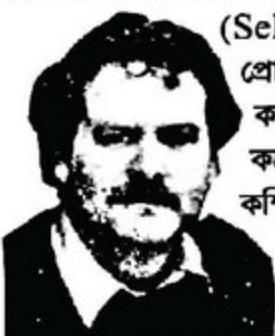
 - clean virus (ভাইরাস খালিস করতে)
 - rearrange files in a disk (একটি ডিস্কের ফাইলগুলোকে পুনর্বিন্যস্ত করতে)
 - check bad sectors (ব্যাড সেক্টর পরীক্ষা করতে)
 - format a disk (ডিস্ক ফরমেট করতে)

Ans. b

কম্পিউটার ভাইরাস (Computer VIRUS)

কম্পিউটার ভাইরাস এক ধরনের প্রোগ্রাম যা স্বয়ংক্রিয়ভাবে নির্বাহ (Self executed), সংক্রমণ (Self Extracted), নিজস্ব সংবাদী (Self Replicated) করে। এই প্রোগ্রাম কিছু নির্দেশ বহন করে যা কম্পিউটারের সিপিইউ কর্তৃক গ্রহণ করে কম্পিউটারকে অস্বাভাবিক, অগ্রহণযোগ্য এবং অস্বাভিদ্বারক কাজ করতে বাধ্য করে। এই প্রোগ্রামের উদ্দেশ্য কম্পিউটার ব্যবহারকারীকে বিড়ম্বনায় ফেলা। কম্পিউটারের পরিভাষায় ভাইরাস (VIRUS) শব্দটি ভাস্তু পাওয়া যায় ‘Vital Information Resources Under Seize’ অর্থাৎ ‘জরুরী উৎসস্তলো বাজেয়াঙ্ক করা হচ্ছে’। গবেষক ফ্রেডরিক কোহেন (Frederick Cohen) ভাইরাস নামকরণ করেন।

ফেডারাল কোর্ট



MCQ Solution

1. কম্পিউটার ভাইরাস কি? [৩২ বিসিএস/ ২১তম বিসিএস/ সোসাইল ডেভেলপমেন্ট ফাউণ্ডেশনের টেটা এন্ড্রি অ্যারেটের : ১২ / গণমাধ্যম ইনসিটিউটের সহকারী পরিচালক (বেতার প্রকৌশল প্রশিক্ষণ) : ০৩ / পরিবহন মন্ত্রণালয় ডাটা প্রসেসিং অ্যারেটের : ০২]
 - a. এক ধরনের কম্পিউটার প্রোগ্রাম
 - b. কম্পিউটার সার্কিটে জমা ময়লা
 - c. কম্পিউটার সার্কিটে ঢিলা কানেকশন
 - d. এক ধরনের ভাইরাস দ্বারা কম্পিউটারে “Short Circuit” সৃষ্টি

Ans. a
2. A computer virus is- [Bangladesh Commerce Bank Ltd. Officer (Grade-III) : 00]
অধ্যবা,

কম্পিউটারের ভাইরাস কি? [Sonali Bank Ltd. Junior Officer : 10]

 - a. One kind of program which is harmful to the computer operation
(কম্পিউটারের কার্যক্রমের জন্য ক্ষতিকারক একটি প্রোগ্রাম)
 - b. An application software (একটি অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার)
 - c. An operating system (একটি অপারেটিং সিস্টেম)
 - d. An utility software to solve computer problems (কম্পিউটারের সমস্যা সমাধানের জন্য একটি ইউটিলিটি সফটওয়্যার)

Ans. a

3. A program that can copy itself and infect the computer without the permission and knowledge of the owner is called— [Bangladesh Bank Cash Officer : 11/ Bank Asia Ltd. Management Trainee : 11]

 - a. floppy
 - b. java
 - c. virus
 - d. pop-ups
 - e. sessions

Ans. c

4. Elaboration of VIRUS is - [Sonali Bank Ltd. Senior Officer : 13]
 - a. Versatile Information Research Under Seize
 - b. Vital Information Resource Under Seize
 - c. Volume of Information Resource Under Seize
 - d. Video Information Resource Under Seize

Ans. b
5. Which of the following is harmful for a computer? [EXIM Bank Ltd. Officer (Cash) : 13]
 - a. Excessive temperature
 - b. Dust
 - c. Water
 - d. VIRUS
 - e. All of these are harmful

Ans. e
6. Which one of the following symptom does not indicate that your computer system is affected by virus? [Bangladesh Bank Assistant Director : 15]
 - a. Takes much time to load a program
 - b. Disk access time is faster
 - c. Gives abnormal error message
 - d. Inadequacy in System memory

Ans. b

কম্পিউটার ভাইরাসের ইতিহাস (The History of Computer Virus)

১৯৭১ সালে বব থমাস নিজে থেকেই ছাড়াতে পারে একটি পরীক্ষামূলক কম্পিউটার ভাইরাস তৈরি করেন - যার নাম ছিল ক্রিপার ভাইরাস (Creeper Virus)। ১৯৯২ সালে মাইকেল অ্যাঞ্জেলো ভাইরাসের আবির্ভাব ঘটে। লাখ লাখ কম্পিউটার এতে অচল হয়ে পড়ে। ১৯৯৯ সালে ২৬ এপ্রিল বাংলাদেশসহ সারা বিশ্বের লক্ষ লক্ষ কম্পিউটার চেইল নামক ভাইরাসের আক্রমণে বিপর্যয়ের সম্মুখীন হয়। ২০০৮ সালে জনপ্রিয় সোস্যাল নেটওয়ার্কিং সাইট ফেসবুক এবং মাইস্পেস এর ব্যবহারকারীদের লক্ষ্য করে Koobface কম্পিউটার ওয়ার্ম ছাড়া হয়। একই বছরের ২১ নভেম্বর কম্পিউটার ওয়ার্ম কনফিকার (Conficker) ৯ থেকে ১৫ মিলিয়ন মাইক্রোসফ্ট সার্ভার সিস্টেমকে আক্রান্ত করে।

কম্পিউটার ভাইরাস সংক্রমণের মাধ্যম

১. ফ্লপি ডিস্ক, হার্ড ডিস্ক, ফ্লাশ ডিস্ক কিংবা অন্য যে কোনো ধরনের Removable ডিস্ক (যেমন; পেন ড্রাইভ, মেমোরি কার্ড ইত্যাদি) এর মাধ্যমে প্রোগ্রাম বা ডেটার আদান-প্রদান হলে।
২. পাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহার করলে
৩. নেটওয়ার্ক (যেমন, ইন্টারনেট বা ই-মেইল এবং ইন্ট্রানেট ইত্যাদি) কম্পিউটিং এর ক্ষেত্রে এক কম্পিউটারের সাথে অন্য কম্পিউটারের সংযোগের কারণে।

অ্যান্টিভাইরাস (Anti-Virus)

 McAfee Mcafee's Virus Scan	 AVG Anti-Virus	 Norton Antivirus
 AVIRA Avira AntiVir Personal	 Kaspersky Antivirus	 symantec.
 Microsoft Security Essential	 ESET NOD32	 PANDA Panda Antivirus
 AVAST Antivirus	 bitdefender	 PC Tools Antivirus
 ZoneAlarm Antivirus	 Cobra Antivirus	 TREND M I C R O PC Cillin Antivirus

অ্যান্টিভাইরাস হল এক ধরনের ভাইরাস প্রতিরোধক সফটওয়্যার যা কোনো কম্পিউটার ভাইরাসকে সনাক্ত করতে পারে এবং তাকে আক্রমণ কম্পিউটার থেকে মুছে ফেলতে বা ভাইরাস মুক্ত করতে পারে। বর্তমানে প্রচলিত কিছু জনপ্রিয় এন্টি-ভাইরাস প্রেসার্চ।

MCQ Solution

তৃতীয় অধ্যায় : পঞ্চম পরিচ্ছেদ

এম.এস ওয়ার্ড MS Word

টাইটেল বার (Title Bar)



উইন্ডোর শীর্ষদেশে Microsoft Word লেখা বারটিকে টাইটেল বার বলা হয়। কোন ফাইল ওপেন করলে কিংবা কোন ডকুমেন্ট তৈরি করলে ডকুমেন্ট ফাইলটির নাম টাইটেল বারে দেখা যায়। টাইটেল বারের বাম ও ডান দিকে নিম্নোক্ত বাটনগুলো থাকে।

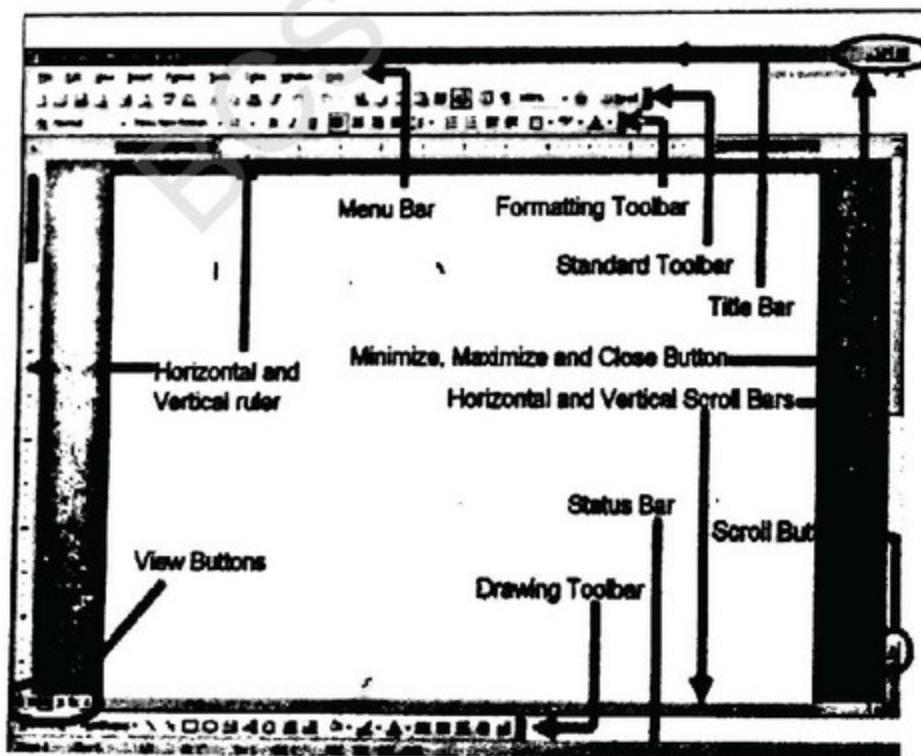
- মিনিমাইজ বাটন
- ম্যাঞ্জিমাইজ বাটন
- ক্লোজ বাটন
- রিস্টোর ডাউন বাটন

ম্যাঞ্জিমাইজ এবং মিনিমাইজ বাটনে ক্লিক করে উইন্ডো ম্যাঞ্জিমাইজ এবং মিনিমাইজ করা যায়। ক্লোজ বাটনে ক্লিক করে ওয়ার্ড থেকে বের হওয়া যায়।

মেনু বার (Menu Bar)

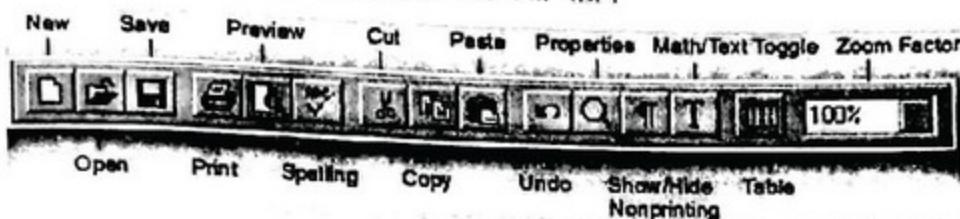
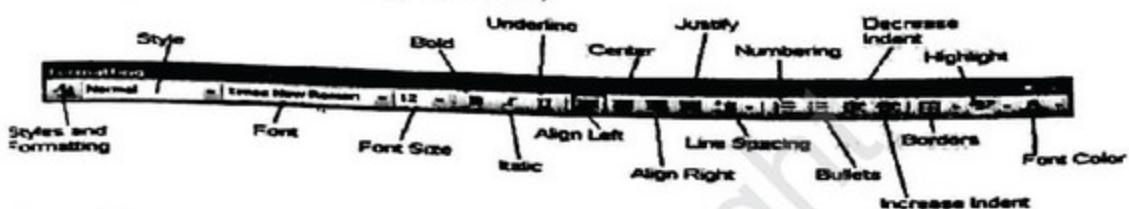


উপরিউক্ত বারকে মেনুবার বলা হয়। File Edit ইত্যাদি শব্দগুলো হচ্ছে একেকটি মেনুর নাম। প্রত্যেকটি মেনুর অধীনে অনেকগুলো কমান্ড অপশন থাকে। মাউস পয়েন্টার নিয়ে ক্লিক করলে কিংবা Alt কী চেপে ধরে আভার লাইন অক্ষর চাপলে মেনু ওপেন হবে।

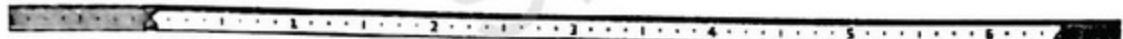


স্ট্যান্ডার্ড টুলবার (Standard Toolbar)

মেনু বারের নিচে প্রদর্শিত বিভিন্ন প্রতীক সমূহিত বারকে স্ট্যান্ডার্ড টুলবার বলে। স্ট্যান্ডার্ড টুল বারের প্রতীক বাটনে ক্লিক করে অনেক কম সময়ে কাজ করা যায়।

**ফরমেটিং টুলবার (Formatting Toolbar)**

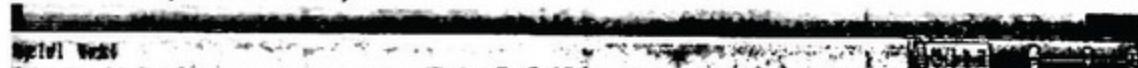
স্ট্যান্ডার্ড টুলবারের নিচের সারিতে প্রদর্শিত বারটিকে ফরমেটিং টুলবার বলে। এতে বিদ্যমান বাটনগুলো খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এগুলো ব্যবহার করে ফন্ট পরিবর্তন, ফন্টের সাইজ ছোট-বড় করা, লেখাকে বোন্দ, ইটালিক, আভারলাইন করা, লেখার অ্যালাইনমেন্ট ঠিক করা, আউট লাইন দেওয়া ইত্যাদি গুরুত্বপূর্ণ কাজ করা হয়।

ক্রলার (Ruler)

ফরমেটিং টুলবারের নিচে প্রদর্শিত ক্ষেত্রের ন্যায় ক্রলার আছে। মাপমতো লেখাকে বিভিন্নভাবে সাজাতে ক্রলার খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

ভার্টিকেল এবং হরিজন্টাল ক্রলবার (Vertical and Horizontal Scroll Bar)

এম এস ওয়ার্ডে অনেক বড় ডকুমেন্টে কাজ করার সময় পুরো ডকুমেন্ট পর্দায় দেখা যায় না। প্রয়োজন অনুযায়ী দ্রুত ডকুমেন্টের যেকোন জায়গায় গিয়ে পর্দায় প্রদর্শন করার সুবিধার্থে পর্দার ডানদিকে ভার্টিকাল ক্রলবার এবং পর্দার নিচে হরিজন্টাল ক্রলবার রয়েছে।

স্ট্যাটাস বার (Status Bar)

উইন্ডোর নিচের দিকে উইন্ডোর বিভিন্ন অবস্থার বর্ণনা সংবলিত বারটিকে স্ট্যাটাসবার বলে। স্ট্যাটাসবারে লেখা Page, Sec, Ln ইত্যাদি যথাক্রমে পৃষ্ঠা নামার, সেকশন নামার, লাইন নামার বুঝায়।

শব্দ (Word)

সাধারণত কয়েকটি বৰ্ণের সময়ে গঠিত একটি অংশকে শব্দ বলা হয়। কিন্তু কম্পিউটারে ওয়ার্ড প্রসেসিংয়ের ক্ষেত্রে একটি স্পেস থেকে আরেকটি স্পেস পর্যন্ত অংশকে শব্দ বলা হয়। কী বোর্ড থেকে পর পর কয়েকটি কী চেপে কোন শব্দ টাইপ করার পর স্পেসবার চেপে আরেকটি শব্দ টাইপ করা হয়।

প্যারাগ্রাফ (Paragraph)

সাধারণত প্যারাগ্রাফ বা অনুচ্ছেদ বলতে আমরা বেশ কয়েকটি লাইন বা অনেকগুলো লাইনের সমষ্টিয়ে গঠিত একটি অংশকে বুঝি। কিন্তু কম্পিউটারের কাছে প্যারাগ্রাফের অর্থ হচ্ছে এন্টার কী (Enter Key) চাপ দিয়ে লাইন শুরু করা। একটি লাইন টাইপ করে এন্টার কী চাপ দিয়ে পরের লাইন টাইপ করলে কম্পিউটার দ্বিতীয় লাইনটিকে নতুন প্যারাগ্রাফ হিসেবে গণ্য করবে।

MCQ Solution

1. In MS Word, which of the following creates a new paragraph?/

এম.এস ওয়ার্ড, নিচের কোনটির সাহায্যে নতুন প্যারাগ্রাফ তৈরি করা হয়? [City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]

- a. Space bar
- b. Enter
- c. Backspace
- d. Tab
- e. None of these

Ans. b

ডকুমেন্ট (Document)

সাধারণভাবে ডকুমেন্ট হলো কোন ঘটনার, বিষয়ের বা কাজের রেকর্ডকৃত বর্ণনা যার তথ্যাবলি নষ্ট হবে না। কম্পিউটারের ওয়ার্ড প্রসেসর দিয়ে তৈরি করা সংরক্ষিত কাজ হলো ডকুমেন্ট। এতে প্রত্যেকটি ডকুমেন্ট কোন নামের ফাইল হিসেবে সংরক্ষণ করা হয়। সাধারণভাবে লিখে বা টাইপ করে ডকুমেন্ট তৈরি করা হয়। কিন্তু একটি ডকুমেন্টে পিকচার বা সাউন্ড দ্বারাও তৈরি হতে পারে। চিঠিপত্র, বায়োডেটা, রিপোর্ট, বই, মেমো, নথিপত্র ইত্যাদি সবই ডকুমেন্টের আওতায় পড়ে।

Document এর বিভিন্ন স্থানে কার্সর সংস্থাপন

ডকুমেন্টের বিভিন্ন স্থানে কার্সর সংস্থাপন করার জন্য নির্ধারিত অংশে কার্সর নেবার জন্য Mouse বা কী বোর্ডের কার্সর কী সেট [Enter কীর পাশে উপর (\uparrow), নিচ (\downarrow), ডান (\rightarrow), বামে (\leftarrow) তীরচিহ্নসম্পর্কিত ৪টি কী ব্যবহার করাযায়। নিচে \rightarrow বা \leftarrow জাতীয় চিহ্নের মাধ্যমে কী বোর্ডের কার্সর কী বোর্ডানো হয়েছে।

To Move To	Key	To Move To	Key
এক অক্ষর ভালে	\rightarrow	এক অক্ষর বামে	\leftarrow
এক Line নিচে	\downarrow	এক Line উপরে	\uparrow
এক Word ভালে	Ctrl + \rightarrow	এক Word বামে	Ctrl + \leftarrow
Line এর শুরুতে	Home	Line এর শেষে	End
প্যারাগ্রাফ প্রথমে	Ctrl + \uparrow	প্যারাগ্রাফ শেষে	Ctrl + \downarrow
এক Screen উপরে	Page Up	এক Screen নিচে	Page Down
Screen এর শুরুতে	Ctrl + Page Up	Screen এর শেষে	Ctrl+Page Down
Document এর শুরুতে	Ctrl + Home	Document এর শেষে	Ctrl+End


MCQ Solution

1. Which key is to be pressed in a computer for moving to the beginning of a text? [Agrani Bank Ltd. Officer (Cash) : 13]

a. A	b. PgUp
c. PgDn	d. f2
e. Home	

Ans. e

2. To move to the bottom of a document press:/একটি ডকুমেন্টের শেষে
যাওয়ার জন্য কোনটিতে চাপ দিতে হয়? [Bangladesh Bank Cash Officer : 11]

a. End key	b. Alt + End key
c. Shift + End key	d. Ctrl + End key
e. Ctrl + Alt key	

Ans. d

MS Word এ কিছু শর্টকার্ট কমান্ড

কীবোর্ড কমান্ড	কাজ	কীবোর্ড কমান্ড	কাজ
Ctrl + S	Save	Ctrl + E	Central Alignment
Ctrl + C	Copy	Ctrl + L	Left Alignment
Ctrl + X	Cut	Ctrl + R	Right Alignment
Ctrl + V	Paste	Ctrl + J	Justify Alignment
Ctrl + Z	Undo	Ctrl + N	Open a new window
Ctrl + Y	Redo	Ctrl + H	Replace
Ctrl + P	Print	Ctrl + F	Find


MCQ Solution

1. কী-বোর্ড ব্যবহার করে এমএস ওয়ার্ডে কোনো ফাইল সেভ করতে হলে নিচের কোন কমান্ড ব্যবহার হয়? [দ্রুতি দরন কমিশন সহকারী পরিচালক : ১০]

a. Shirt + Save	b. Ctrl + S
c. Alt + S	d. Shirt + S
e. কোনোটিই নয়	

Ans. b

2. In MS Word, pressing Ctrl + S will result in- [Bangladesh Bank Assistant Director : 13/ Bangladesh Bank Assistant Director : 12]

a. Saving the document	b. Centering alignment
c. Exiting from MS Word	d. Underlining text
e. Deleting text	

Ans. a

3. In MS Word, which one of the following shortcut commands is used to open a new windows? [Standard Bank Ltd. Trainee Assistant Officer: 13/ DBBL MTOs: 12]
- Ctrl + N
 - Shift + N
 - Ctrl + W
 - Alt + W
 - None of these

Ans. a

কপি (Copy) করা

কোনো অবজেক্টে (টেক্স্ট/Drawing/Picture ইত্যাদি) নকল বা প্রতিকৃতি যথাস্থানে রেখে অন্য স্থানে আরও একটি অবজেক্ট তৈরি হচ্ছে কপি। প্রোগ্রাম থেকে কপি করা ডাটা Clipboard এ থাকে।

Steps: (1) যে অবজেক্ট কপি করার দরকার, তা সিলেক্ট করতে হবে।

Steps: (2) নিচের যে কোন একটি পদ্ধতি ব্যবহার করে কপি করা যাবে।

পদ্ধতি	ক্ষমাতা
চুলৰার	চুলৰারে কপি অপশনে ক্লিক করতে হবে
মেনুবার	Edit মেনুতে ক্লিক করে Copy অপশনে ক্লিক করতে হবে।
কী-বোর্ড	Ctrl+C কী-ব্যৱ চাপতে হবে

MCQ Solution

1. Which of the following is keyboard command to copy some text in MS word? [Titas Gas Deputy Assistant Engineer : 11/ Sonali Bank Ltd. Senior Officer : 10]
অর্থাৎ,

এম.এস.গুরুত্ব এ কোনো কিছু কপি করতে হলে কী-বোর্ডে ক্ষমাতা বাটন হচ্ছে- [সেস্যাল ডেলিপ্রেন্ট স্টেশনের টেল এন্ড অপারেটর : ১২/ বেসরকারী রেকিস্টার্ট ধার্মিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১১]

- Shift+Copy
- Ctrl+C
- Alt+G
- Shift+C
- None of these

Ans. b

- প্রোগ্রাম থেকে কপি করা ডাটা কোথায় থাকে? [প্রত্য বিসিএস]

- | | |
|--------------|--------------|
| a. RAM | g. Terminal |
| b. Clipboard | h. Hard Disk |

উত্তর: d

কাট (Cut) করা

Cut করার অর্থ সিলেক্ট করা অবজেক্টকে মুছে ফেলা। যদিও Cut ক্ষমাতার মাধ্যমে অবজেক্ট মুছে যায় কিন্তু স্থায়ীভাবে না মুছে Windows এর মেমোরিতে অবস্থান করে।

Whether you are a seasoned word user or a first time, this book
meets your current level and helps you grow from there.

This book meets your current level and helps you grow from
there.

Steps (1): যে অবজেক্ট কাট করার দরকার, তা সিলেক্ট করতে হবে।

Steps (2): নিচের যে কোন একটি পদ্ধতি ব্যবহার করে কাট করা যাবে।

পদ্ধতি	কমান্ড
টুলবার	টুলবারে কাট <input checked="" type="checkbox"/> অপশনে ক্লিক করতে হবে।
মেনুবার	Edit মেনুতে ক্লিক করে Cut বাটনে ক্লিক করতে হবে।
কী-বোর্ড	Ctrl+X কী-ব্যব চাপতে হবে।

আপনার সিলেক্ট করা অবজেক্ট (ট্রেক্ট/Drawing/Picture ইত্যাদি) Vanish হয়ে যাবে।

পেস্ট (Paste) করা

Steps (1): অবজেক্টকে কপি বা কাট করে নিতে হবে।

Steps (2): নিচের যে কোন একটি পদ্ধতি ব্যবহার করে পেস্ট করা যাবে।

পদ্ধতি	কমান্ড
টুলবার	টুলবারে পেস্ট <input checked="" type="checkbox"/> অপশনে ক্লিক করতে হবে।
মেনুবার	Edit মেনুতে ক্লিক করে Paste বাটনে ক্লিক করতে হবে।
কী-বোর্ড	Ctrl+V কী-ব্যব চাপতে হবে।

Undo করা

এই মাত্র যে অবজেক্টটি মুছে (Cut) ফেলা হলো, ঠিক পর মুছর্তে মনে হতে পারে মুছে ফেলা ঠিক হয়নি। অর্থাৎ অবজেক্টটি ফেরত আনা দরকার। অথবা যে কোন কমান্ড প্রয়োগের পর বাতিল করার প্রয়োজন হতে পারে। নিম্নোক্ত যে কোন পদ্ধতি ব্যবহার করে Undo করা যাবে।

পদ্ধতি	কমান্ড
টুলবার	টুলবারে Undo  বাটনে ক্লিক কর
কী-বোর্ড	Ctrl+Z কী-ব্যব চাপতে হবে।

Redo করা

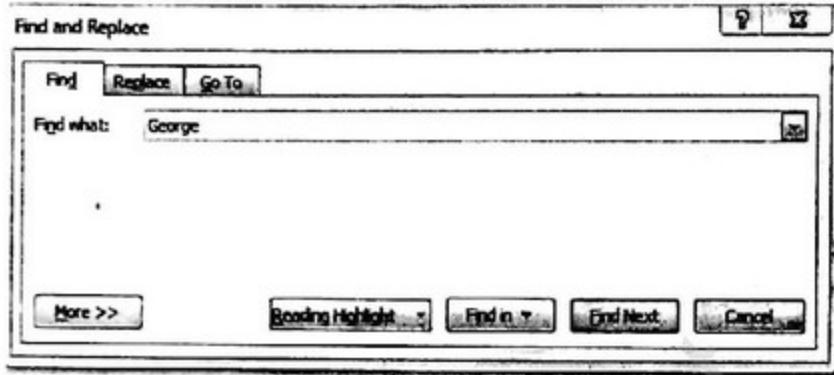
Undo কমান্ড করে কমান্ডগুলো বাতিল করার পর মনে হতে পারে আগের কমান্ডগুলো ঠিকই ছিল, Undo করা উচিত হয়নি অর্থাৎ এখন আবার Undo কমান্ডগুলো বাতিল করতে হবে। এক্ষেত্রে Redo কমান্ড ব্যবহৃত করা হয়। নিম্নোক্ত যে কোন পদ্ধতি ব্যবহার করে Redo করা যাবে।

পদ্ধতি	কমান্ড
টুলবার	টুলবারে Redo  বাটনে ক্লিক কর
কী-বোর্ড	Ctrl+Y কী-ব্যব চাপতে হবে।

শব্দ খোজা (Find Word)

ডকুমেন্টের কোথাও কোন শব্দ খুঁজে বের করার জন্য ফাইন্ড কমান্ড ব্যবহার করা হয়। নিম্নোক্ত যে কোন পদ্ধতি ব্যবহার করে ফাইন্ড কমান্ড দেওয়া যায়।

পদ্ধতি	কর্মান্বয়
মেনুবার	Edit মেনুতে ক্লিক করে Find অপশনে ক্লিক করতে হবে।
কী-বোর্ড	Ctrl+F কী-ব্যবহার চাপতে হবে।



MCQ Solution

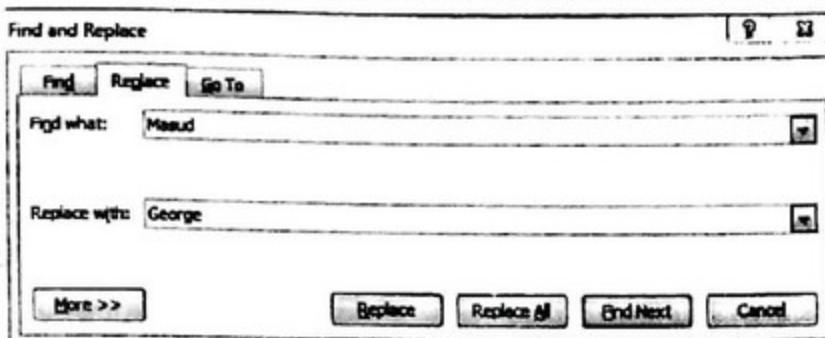
1. Which of the following short cut keys do you use to find a specific word in a document?/কোন শর্টকার্ট বোতাম ব্যবহার করে ডকুমেন্টের কোন একটি নির্দিষ্ট শব্দ খুঁজে বের করা যায়? [IFIC Bank Ltd. MTO : 13/ EXIM Bank Ltd. Officer (IT) : 13 / City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]
 - a. Ctrl + C
 - b. Ctrl + X
 - c. Ctrl + F
 - d. Ctrl + S
 - e. None of theseAns. c

2. Which menu includes the command ‘find’?/কোন মেনুতে ‘find’ কর্মান্বয় থাকে? [Agrani Bank Ltd. Senior Officer : 10]
 - a. Select
 - b. Format
 - c. Close
 - d. Edit
 - e. HelpAns. d

শব্দ প্রতিস্থাপন (Replace Word)

ডকুমেন্টের সর্বজ কোন একটি শব্দ পরিবর্তন করে অন্য একটি শব্দ বসানোর কাজ রিপ্লেস কর্মান্বয়ে সাহায্যে করা হয়। নিম্নোক্ত যে কোন পদ্ধতি ব্যবহার করে রিপ্লেস কর্মান্বয় দেওয়া যায়।

পদ্ধতি	কর্মান্বয়
মেনুবার	Edit মেনুতে ক্লিক করে Replace অপশনে ক্লিক করতে হবে।
কী-বোর্ড	Ctrl+H কী-ব্যবহার চাপতে হবে।



যেমন; ধরা যাক, George ভূল করে ডকুমেন্টের সর্বত্র Masud লেখা হয়েছে। এরপ ক্ষেত্রে ডকুমেন্টের সবগুলো Masud শব্দকে George এ ক্লিপার্টরিত করার জন্য রিপ্লেস কমান্ড ব্যবহার করা হয়। রিপ্লেস কমান্ড দিলে পর্দায় ডায়ালগ বক্স আসবে। রিপ্লেস ডায়ালগ বক্সের Find what: টেক্সট বক্সে Masud এবং Replace with টেক্সট বক্সে George টাইপ করে ডায়ালগ বক্সের Replace All বোতামে ক্লিক করলে ডকুমেন্টের সবগুলো 'Masud' শব্দ বানান George এ ক্লিপার্টরিত হয়ে যাবে।

বিদ্রঃ Cut, Copy, Paste, Redo, Undo, Find word, Replace Word প্রভৃতির জন্য MS-Word এবং MS-Excel এ একই কমান্ড ব্যবহৃত হয়।

MCQ Solution

- In MS Excel, what is the short cut key to replace a data with another in a sheet?/ MS Excel এ কোন সিটে কোন শর্টকার্ট বোতাম ব্যবহার করে একটি ডেটাকে অন্য একটি ডেটা দিয়ে প্রতিস্থাপিত করা যায়? [City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]
 - a. Ctrl + R
 - b. Ctrl + Shift + R
 - c. Ctrl + H
 - d. Ctrl + F
 - e. None of these

Ans. c

সম্পাদনা (Edit)

কোন ডকুমেন্টকে সংশোধন ও মানোন্নয়নের উদ্দেশ্যে পুনর্বার পড়াকে এডিটিং (Editing) বলে।

MCQ Solution

- The term describes the process of revising a document. [Trust Bank Ltd. Trainee Assistant Officer : 12]
 - a. editing
 - b. formatting
 - c. integrating
 - d. styling

Ans. a

ବାନାନ ପରୀକ୍ଷାକରଣ (Spell Check)

পদ্ধতি	ক্ষমাতা
মেনুবার	Tools মেনুতে গিয়ে Spelling and Grammar অপশনে ক্লিক করতে হবে।
কী-বোর্ড	F7 কীতে চাপ দিতে হবে।

MCQ Solution

- 1.** In MS Word, which of the following function key activates the spell checking?/এম.এস ওয়ার্ড, নিম্নোক্ত কোন বাটন ব্যবহার করে বানান পরীক্ষার্থ চালু করা যায়? [EXIM Bank Ltd. Officer (IT) : 13/ City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]

 - a. F7
 - b. F9
 - c. F11
 - d. Shift + F7
 - e. None of these

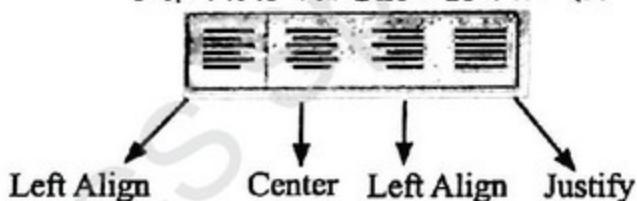
Ans. a

Ans. a

एलिंगनमेंट (Alignment)

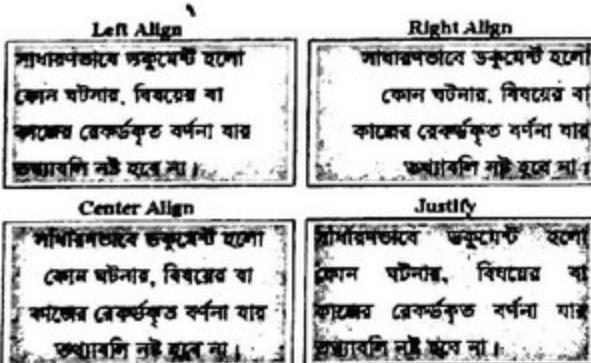
Left Alignment : টেক্সটের বামদিক সমান হলেও ডানদিক অসমান হয়। Left Alignment করতে হলে টেক্সট সিলেক্ট করে Ctrl + L চাপতে হবে।

Right Alignment : টেক্সটের ডানদিক সমান হলেও বাম দিক অসমান হয়ে যায়। এক্ষেত্রে টেক্সট সিলেক্ট করে **Ctrl + R** চাপতে হবে



Center Alignment: টেক্সট মাঝে অবস্থান করে এবং ডানে ও বাম সমান ফাঁকা জায়গা
থাকে। এক্ষেত্রে টেক্সট সিলেক্ট করে Ctrl + E চাপতে হবে।

Justify Alignment : টেক্সটের ডান ও বাম দুইদিক সমান হয়ে থাক। এক্ষেত্রে টেক্সট সিলেক্ট করে **Ctrl + J** চাপতে হবে।




MCQ Solution

1. In MS Word, CTRL + E will result in - [Bangladesh Bank Assistant Director : 11/ Rajshahi Krishi Unnayan Bank Senior Officer : 11/ Bank Alfalah Ltd. MTOs: 05]
 - a. Table
 - b. Center alignment
 - c. Exit from MS Word
 - d. Underlined Text
 - e. Deleted TextAns. b

2. In MS Word, which of the following shortcut keys are used for aligning text to center? [EXIM Bank Ltd. Officer : 14]
 - a. Ctrl + E
 - b. Ctrl + C
 - c. Ctrl + M
 - d. Ctrl + J
 - e. None of theseAns. a

3. Which one of the following keys is most often used to align columns of text accurately? [DBBL MTO : 12]
 - a. Border
 - b. Tab
 - c. Enter
 - d. Space
 - e. None of theseAns. d

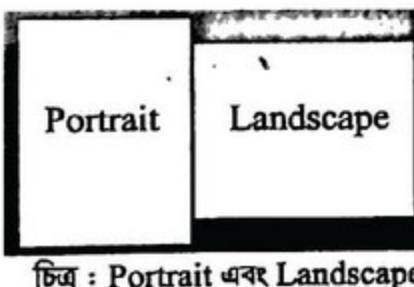
পেজ সেটআপ (Page Setup)

ওয়ার্ড বিভিন্ন ফাইল তৈরি করে কাগজে প্রিণ্ট করা হয়। কাগজের মাপ কি হবে, মার্জিন কতটুকু ছেড়ে হবে, কাগজে কিভাবে লেখা উপস্থাপিত হবে তা Page Setup এ নির্ধারণ করা হয়।

পেজ অরিয়েন্টেশন (Page Orientation): Orientation অপশনের মধ্যে Portrait এবং Landscape নামে দুইটি অপশন আছে।

ক) **Portrait :** পেজগুলোকে খাড়াবাড়ি ভাবে উপস্থাপন করে। পেজের দৈর্ঘ্য প্রস্ত্রের চেয়ে বেশি হলে এ ধরনের পেজ অরিয়েন্টেশন ব্যবহৃত হয়। যেমন- জীবনবৃত্তান্ত।

খ) **Landscape :** পেজগুলোকে আড়াআড়িভাবে ভাবে উপস্থাপন করে। পেজের প্রস্ত্র দৈর্ঘ্যের চেয়ে বেশি হলে এ ধরনের পেজ অরিয়েন্টেশন ব্যবহৃত হয়। যেমন- সাটিফিকেট।



MCQ Solution

मेइल मार्ज (Mail Merge)

চিঠির মূল বিষয় একই কিন্তু ঠিকানা ভিন্ন। প্রথমে মূল চিঠিটি টাইপ করে একটি ডকুমেন্ট তৈরি করে ঠিকানাগুলো টাইপ করে আরেকটি ডকুমেন্ট তৈরি করে দুটি ডকুমেন্ট একসাথে সংযুক্ত বা মার্জ করে দেওয়া যায়। এতে প্রত্যেকের জন্য আলাদা আলাদা চিঠি টাইপ না করে শুধু একবার টাইপ করা মূল চিঠির সাথে ঠিকানা সংবলিত ডকুমেন্ট মার্জ করাতে প্রত্যেকের নামে আলাদা আলাদা করে চিঠি তৈরি হবে। এতে করে ব্যবহারকারীর অনেক সময় বেঁচে যায়।

MCQ Solution

1. **Word Processing** সফটওয়্যারে নিচের কোন tool টি ব্যবহার করে খুব দ্রুত এবং
সহজে একটি চিঠি একাধিক ঠিকানায় পাঠানো যায়? [Bangladesh Krishi Bank Cashier : 10]
a. Copy-Paste b. Mail Merge
c. Letter Template d. Format Painter Ans. b

2. In MS-Word application package, you can produce same letter
for different persons by using—/এম.এস ওয়ার্ড প্যাকেজে আপনি একই চিঠি
একাধিক ঠিকানায় ব্যবহার করে পাঠাতে পারেন। [Rajshahi Krishi Unnayan Bank
Officer : 11/ Dutch Bangla Bank Ltd. Assistant Officer : 09]
a. Mail sender b. Mail merge
c. Mail tracker d. Mail table Ans. b

3. Which of the following features allow you to combine a form
letter with the contents of a database (usually a name and
address file), creating a separate copy of the letter for each entry
in the database? [EXIM Bank Ltd. Officer (IT) : 13/ City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]
a. Letter Wizard b. Mail Merge
c. Document Map d. Book Mark
e. None of these Ans. b

फॉन्ट (Font)

ফন্ট হচ্ছে বর্ণ বা অক্ষর, যতিচ্ছ, সংখ্যা, গাণিতিক চিহ্ন ইত্যাদি মিলিয়ে একটি সম্পূর্ণ লিপিশালা।
সুপার-স্ক্রিপ্ট (Superscript)

ଅନେକ ସମୟ କୋଣ କୋଣ ଅନ୍ଧରକେ ଏକଟୁ ଉପରେ ଲେଖାର ପ୍ରୋଜନ ହସ୍ତ । ଏକେ ସୁପାର-କ୍ଲିପ୍ ବଲା ହୁଁ । ଯେମନ- α^2 । ଏଥାନେ 2 ଏକଟୁ ଉପରେ ଲେଖା ହୁଯେଛେ ।

কমান্ড : Ctrl ও Shift ও + একত্রে চাপলে সুপার-ক্রিপ্ট লেখা শুরু হয়।

সাব-ক্রিপ্ট (Subscript)

অনেক সময় কোন কোন অক্ষরকে একটু নিচে লেখার প্রয়োজন হয়। একে সাব-ক্রিপ্ট বলা হয়।

যেমন- a₂। এখানে 2 একটু নিচে লেখা হয়েছে।

কমান্ড : Ctrl ও + একত্রে চাপলে সাব-ক্রিপ্ট লেখা শুরু হয়।

ফন্ট স্টাইল (Font Style)

প্রতিটি ফন্ট বাহ্যিক দিক থেকে দেখতে ভিন্ন ভিন্ন। তবে আয় সব ফন্টেরই চারটি সাধারণ স্টাইল আছে। এগুলো হলো-

ক) **Regular** : সাধারণ এবং উলমুক্ত লেখা। যেমন: Easy Publications

খ) **Bold** : মোটা ও উলমুক্ত লেখা। যেমন: Easy Publications

গ) **Italic** : ডানদিকে হেলানো লেখা। যেমন: Easy Publications

MCQ Solution

1. In MS word, which of the following is not a font style?/ এম.এস ওয়ার্ড, নিচের কোনটি ফন্ট স্টাইল নয়? [EXIM Bank Ltd. Officer (Cash) : 11]
- | | |
|------------------|------------|
| a. Bold | b. Italic |
| c. Superscript | d. Regular |
| e. None of these | |

Ans. c

ইংরেজি ফন্ট (English Font)

Times New Roman	Arial	Bookman Old Style	Corsiva
Courier New	Garamond	Impact	Monotype

বাংলায় ওয়ার্ড প্রসেসিং

কম্পিউটারে বাংলা কাজ করার জন্য বেশ কয়েকটি সফটওয়্যার রয়েছে। এর মধ্যে বিজয়, শহীদ লিপি (কেবলমাত্র মেকিনটোস কম্পিউটারের জন্য), অন্ধ, বসুকরা, লেখনী, প্রবর্তনা, প্রশিক্ষণ শব্দ, অনিবাগ ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। সংবাদপত্র এবং প্রকাশনা শিল্পে বাংলা সফটওয়্যার হিসেবে বিজয় একটিয়া ব্যবহৃত হচ্ছে।

MCQ Solution

1. Which of the following is a software for Bangla typing and composing?/নিচের কোনটি বাংলা টাইপ এবং কম্পোজেশন সফটওয়্যার? [Rajshahi Krishi Unnayan Bank Officer : 11/Sonali, Janata and Agrani Bank Cash Officers : 08]
- | | |
|-----------|----------|
| a. Ananda | b. Bijoy |
| c. Hero | d. Rakhi |
| e. Akhi | |

Ans. b

2. নিচের কোনটি বাংলালেখা সফটওয়্যার? [SonaliBankLtd.JuniorOfficer : 10/প্রত্যক্ষবিজ্ঞপ্তিগ্রন্থপরীক্ষা : 10]
 a. বিজয় b. সুলেখা c. সুতৰ্ষী
 d. ঝুপসা e. কোনোটিই নয় Ans. a
3. নিচের কোনটি বাংলা লেখার সফটওয়্যার? [বান্দ অধিকারে খাদ্য পরিমর্শক : 11]
 a. অভি b. বিজয় d. (a) এবং (b) উভয়ই Ans. d
 c. সুতৰ্ষী



বাংলা কী-বোর্ড

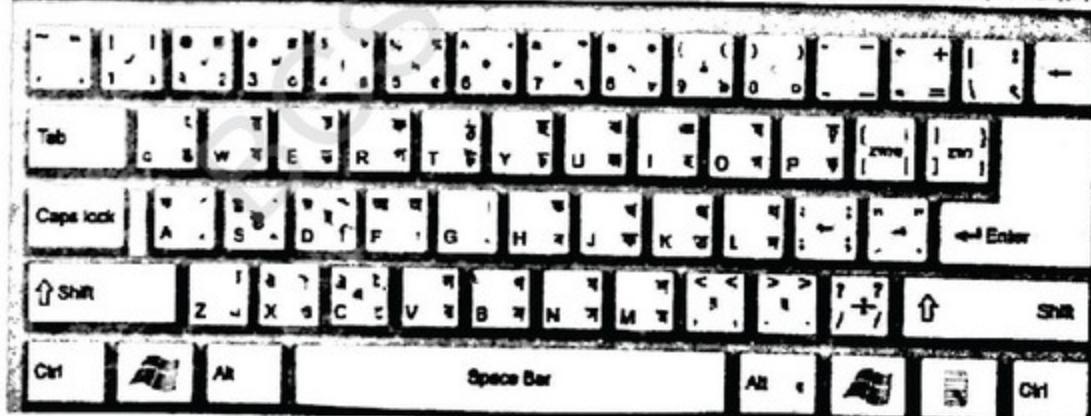
ইংরেজি কী বোর্ড দিয়ে ইংরেজি বর্ণমালা টাইপ করতে পারলেও একই অবস্থায় বাংলা টাইপ করা যায় না। এর জন্য বাংলা কী-বোর্ড বাছাই করতে হয়। বাংলা কী-বোর্ডের মধ্যে বিজয় কী-বোর্ড, জাতীয় কী-বোর্ড, মুনীর কী-বোর্ড উল্লেখযোগ্য। বিজয় কী-বোর্ডের স্বত্ত্বাধিকারী মোস্তফা জব্বার।

MCQ Solution

1. The name of the inventor of Bangla computer keyboard 'Bijoy' who has received the legal protection of intellectual property right is:/ বাংলা বিজয় কী-বোর্ড এর উচ্চাবক এবং এর মেধাৰ্থত্ত্বাধিকারীর নাম [Sonali, Janata, Agrani Bank Ltd. Officer : 08]
 a. Abdul Karim b. Abdus Salam c. Abdul Jabbar
 d. Mostafa Jabbar e. Mostafa Jaman Ans. d

বাংলা টাইপিং

বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত বাংলা কী বোর্ড বিজয়। কম্পিউটারে বিজয় বাংলা প্রোগ্রাম



চিত্র : বিজয় কী বোর্ডের লে -আউট

ইনস্টল করা থাকলে স্ট্যাটাসবারে একটি বিশেষ আইকন প্রদর্শিত হয়। এই আইকনের একটি নীল সাদা, লাল রং-এর ডায়মন্ড প্রতীক অবস্থা ইংরেজি কী-বোর্ড লেআউট এবং বাংলাদেশের জাতীয় স্বত্ত্বাধিকারীর মতো ত্রিভুজ আকৃতির প্রতীক অবস্থা বাংলা কী-বোর্ড লেআউট নির্বাচন নির্দেশ করে। এই আইকনে মাউস ক্লিক করে কিংবা Alt+Ctrl+B কী-ত্রয় একত্রে চেপে কী-বোর্ডের এক লেআউট থেকে অন্য লেআউটে পরিবর্তন করা যায়। যেমন- বাংলা লেআউটে কী-বোর্ডের ইংরেজি জে (J) চাপলে বাংলা ক, Shift+J চাপলে বাংলা খ, ইংরেজি বি (B) চাপলে বাংলা ন, Shift+B চাপলে বাংলা ণ ইত্যাদি লেখা হয়।

MCQ Solution

1. বিজয় লে-আউটে বাংলা লেখার সময় 'ন' বর্ণটি লিখতে কী-বোর্ডে ইংরেজি কোন বর্ণটি চাপতে হবে? [মোনালী বাকি সি. জুনিয়র অফিসার: ১০]
 - a. N
 - b. K
 - c. G
 - d. B
 - e. কোনোটিই নয়Ans. d

2. বিজয় লে-আউটে বাংলা লেখার সময় 'দ' বর্ণটি লিখতে কী-বোর্ডে ইংরেজি কোন বর্ণটি চাপতে হবে? [দুর্বিত দর্শন কমিশনে সহকারী পরিচালক : ১৩]
 - a. R
 - b. K
 - c. G
 - d. L
 - e. কোনোটিই নয়Ans. d

বাংলা স্বরবর্ণ ও যুক্তাক্ষর

বাংলা স্বরবর্ণ ও যুক্তাক্ষর তৈরির করার জন্য বিশেষ নিয়মকানূন মেনে চলতে হয়। বাংলা স্বরবর্ণ ও যুক্তাক্ষর তৈরির করার জন্য একটি লিঙ্ক বোতাম ব্যবহার করতে হয়। ইংরেজি জি (G) বোতামটি লিঙ্ক বোতাম হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

1. বাংলা অ এবং ছাড়া অন্যান্য স্বরবর্ণ পেতে হলে প্রথমে লিঙ্ক বোতামে চাপার পর সংশ্লিষ্ট স্বরচিহ্নটি চাপতে হবে। যেমন- এ স্বরবর্ণটি পেতে হলে প্রথমে জি বোতাম চাপতে হবে এবং পরে 'C' কার বোতাম চাপতে হবে। অর্থাৎ $G + C = এ$ ।
2. বাংলা যুক্তাক্ষর তৈরি করার সময় সংশ্লিষ্ট বর্ণগুলোকে জি (G) বোতাম দিয়ে যুক্ত করতে হবে। যেমন- দ্বি লিখতে হলে প্রথমে দ পরে জি এবং তারপর ধ টাইপ করতে হবে।
অর্থাৎ $দ + G + ধ = দ্বি$ ।

বাংলা ফন্ট (Bangla Font)

কম্পিউটারে বাংলা ফন্টের উত্তাবক মোস্তফা জব্বার। তার প্রতিষ্ঠানের বিজয় বাংলা কি বোর্ড ১৯৮৮ সালে প্রকাশিত হয় যা প্রথম বাংলা কি বোর্ড।

আদর্শলিপি (AdarshaLipi)	আনন্দপত্র (Anandapatra)	বসুন্ধরা (Basundhara)
চন্দ্রাবতী (Chandrabati)	একুশ (Ekush)	একুশে (Ekushey)
ফাল্গুন (Falgun)	কর্ণফুলি (Karnaphuli)	লিপি (Lipi)
লেখনি (Lekhani)	মধুমতি (Modhumati)	রিনকি (Rinkiy)
সুলেখা (Sulekha)	সারুদা (Saroda)	সুর্যী (Susrhree)
সুতৰ্যী এমজে (Sutonny MJ) সবচেয়ে জনপ্রিয় বাংলা ফন্ট।		

MCQ Solution

1. কম্পিউটারের বাংলা ফন্টের উত্তাবক কে? [Uttara Bank Ltd. Assistant Officer (Cash) : 11]
 - a. মোস্তফা জব্বার
 - b. জন এ্যাটানা ফস
 - c. আবুল হোসেন
 - d. হাওয়ার্ড এইকেনAns. a

2. Which of the following is not a Bangla Font?/ নিচের কোনটি একটি বাংলা ফন্ট নয়? [Bangladesh Bank Assistant Director : 10]
- Joy
 - Ekush
 - Falgun
 - Sutonny
 - Susrhree

Ans. a

আই সাইট (Eye Sight)

দৃষ্টিহীনদের জন্য আবিষ্কৃত প্রথম বাংলা সফটওয়্যার হলো আই সাইট।

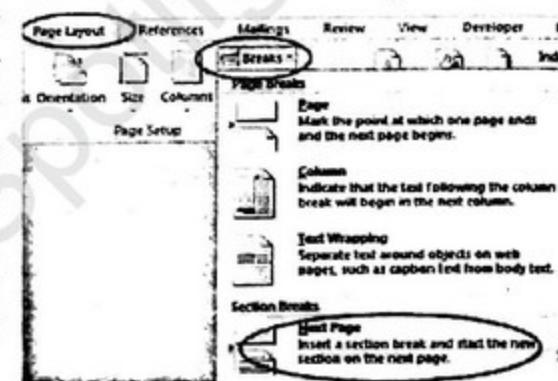
MCQ Solution

1. দৃষ্টিহীনদের জন্য আবিষ্কৃত বাংলায় প্রথম সফটওয়্যারের নাম কি? [BRDB Officer : 12]
- আই লিপি
 - আই সাইট
 - আই ডট
 - আই লাইট

Ans. b

ব্রেক (Break)

কোনো ডকুমেন্ট পেজ সম্পূর্ণ বা কোনো প্যারাগ্রাফ ব্রেক করে নতুন পেজ বা কলাম সৃষ্টিতে ব্রেক মেনু ব্যবহৃত হয়। ব্রেক কমান্ডের সাহায্যে পেজ ব্রেক এবং সেকশন ব্রেক করা হয়ে থাকে। সেকশন ব্রেক মূলত ওয়ার্ড প্রসেসিং যেমন; মাইক্রোসফট ওয়ার্ডের কোন ডকুমেন্টের এক বা একাধিক পেজের ফরমেট এবং বিন্যাস পরিবর্তন করার ক্ষেত্রে সাহায্য করে। এর মাধ্যমে একটি অধ্যায় বিরতি সন্নিবেশ করে পরবর্তী বিজ্ঞাড় সংখ্যার পাতায় অথবা জোড় সংখ্যায় পাতায় নতুন অধ্যায় শুরু করা যায়।



MCQ Solution

1. In MS Word, which one of the following options is used to create different formatting for different sections? [Union Bank Ltd. Senior Officer : 14 / EXIM Bank Ltd. Officer (IT) : 13]
- Section break
 - Section Formatting
 - Page break
 - Page section
 - None

Ans. a

MCQ TEST

1. After copying the content how many times can you paste?
 a. 1 b. 16
 c. 32 d. Many
2. Single spacing in MS-WORD document causes point line spacing?
 a. 10 b. 12
 c. 14 d. 16
3. Which would you choose to display the statistics about a document?
 a. tools, word count b. insert, statistics
 c. tools, spelling and grammar d. tools, statistics
4. Which feature do you use to create a newspaper like document?
 a. Bullets & numbering b. Tables
 c. Columns d. Tab stops
5. Which would you choose to list Synonyms & Antonyms of a selected word?
 a. Tools, Spelling & Grammar b. Tools, Language
 c. Tools, Options d. Insert, Cross-reference
6. Which language does MS-Word use to create Macros?
 a. Visual C++ b. Visual Basic
 c. FoxPro d. Access
7. What do you call 'a collection of character and paragraph formatting commands'?
 a. the defaults b. a template
 c. a style d. a boilerplate
8. Which keystroke is used for updating a field?
 a. F6 b. F9
 c. F11 d. F12
9. Which key is used to increase left indent?
 a. Ctrl + I b. Ctrl + M
 c. Alt + I d. F10
10. Which key is used to select all the text in the document?
 a. Ctrl + T b. Ctrl + A
 c. Ctrl + F d. Ctrl + N

1	d
2	b
3	a
4	c
5	b
6	b
7	c
8	b
9	b
10	b

11. To undo the last work, press
 a. Ctrl+U b. Ctrl+Y
 c. Ctrl+Z d. Ctrl+W
12. Which enables us to send the same letter to different persons?
 a. macros b. template
 c. mail merge d. none
13. Which key deletes the character to the left of the cursor?
 a. End b. Backspace
 c. Home d. Delete
14. Which key deletes the character to the right of the cursor?
 a. End b. Backspace
 c. Home d. Delete
15. Which would you choose to save a document with a new name?
 a. Press Ctrl+S b. Click File, Save
 c. Click Tools, Options, Save d. Click File, Save As
16. Which would you choose to move selected text from one place to another?
 a. Move and Paste b. Copy and Paste
 c. Cut and Paste d. Delete and Paste
17. How do you magnify your document?
 a. View, Zoom b. Format, Font
 c. Tools, Options d. Tools, Customize
18. Which enables you to move directly to specific location in a document?
 a. Subdocuments b. Bookmarks
 c. Cross-references d. Outlines
19. What are inserted as cross-reference in Word?
 a. Placeholders b. Bookmarks
 c. Objects d. Word fields
20. A master document contains....., each of which contains a pointer to a file on a disk?
 a. Placeholders b. subdocuments
 c. bookmarks d. references

11	c
12	c
13	b
14	d
15	d
16	c
17	a
18	b
19	d
20	b

21. When typing in a word field manually, what must you press to insert the code's braces?
- a. Ctrl + F6
 - b. Ctrl + F9
 - c. Alt + F11
 - d. Shift + F12
22. A word field may consist of an optional field instruction called a(n)
- a. subdocument
 - b. symbol
 - c. signal
 - d. switch
23. Footnotes, endnotes, and indexes are all inserted as....
- a. bookmarks
 - b. cross-references
 - c. hyperlinks
 - d. word fields
24. Before creating a master document, you must switch to
- a. Normal View
 - b. Outline View
 - c. Web Layout View
 - d. Print Layout View
25. Before moving a subdocument to another location within a master document, you must switch to
- a. Normal View
 - b. Outline View
 - c. Web Layout View
 - d. Print Layout View
26. Which of the following can be used to navigate documents?
- a. frames
 - b. hyperlinks
 - c. web toolbar
 - d. all of the above
27. Which of the following can be used to divide a web page into areas?
- a. frames
 - b. theme
 - c. table of contents
 - d. none of the above
28. By default, Word automatically formats each heading in a table of contents as
- a. bookmarks
 - b. cross-references
 - c. hyperlinks
 - d. word-fields
29. The ability to combine name and addresses with a standard document is called
- a. document formatting
 - b. database management
 - c. mail merge
 - d. form letters
30. Which feature is used for monitoring all document changes?
- a. Edit Document
 - b. Monitor Change
 - c. Track Change
 - d. Track all

21	b
22	d
23	d
24	b
25	b
26	b
27	a
28	c
29	c
30	c

31 a
32 d
33 c
34 b
35 a
36 a
37 b
38 b
39 b

40. Which of the following is best for quick copy operation?
 a. Copy and Paste b. Windows Clipboard
 c. Drag and Drop d. Auto Text
41. Ctrl + U
 a. Undelete the previously deleted text
 b. Undo the last changes
 c. Underline the document name
 d. Underline the selected text
42. Ctrl + V
 a. Paste Texts in the beginning of Document
 b. Paste Images in the beginning of Document
 c. Paste Tables at the middle of Document
 d. None of the above
43. Ctrl + W
 a. Save and Print the Document
 b. Save and Close Word Application
 c. Save and Close document
 d. Without Save, Close Document
44. Ctrl + X
 a. Close Document b. Close Word Application
 c. Cut the Selected Contents d. Copy the Selected Contents
45. Ctrl + Y
 a. Undo the last Action
 b. Repeat the last Action
 c. Delete the last page
 d. Delete the first page
46. Ctrl + Z
 a. Undo the last Action
 b. Redo the last Action
 c. Add the new page
 d. Paste the contents from clipboard
47. Page Up Key
 a. Moves the cursor one line up
 b. Moves the cursor one screen up
 c. Moves the cursor one page up
 d. Moves the cursor one paragraph up
48. Page Down Key
 a. Moves the cursor one line down
 b. Moves the cursor one page down
 c. Moves the cursor one screen down
 d. Moves the cursor one paragraph down

40	c
41	d
42	d
43	c
44	c
45	b
46	a
47	b
48	c

49. Home Key-

- a. Moves the cursor beginning of the document
- b. Moves the cursor beginning of the paragraph
- c. Moves the cursor beginning of the screen
- d. Moves the cursor beginning of the line

50. End Key-

- a. Moves the cursor end of the line
- b. Moves the cursor end of the document
- c. Moves the cursor end of the paragraph
- d. Moves the cursor end of the screen

51. “Ctrl + Backspace” is used to-

- a. Delete the single letter just before the cursor
- b. Delete the single letter just after the cursor
- c. Delete the word just before the cursor
- d. Delete the word just after the cursor

52. “Ctrl + Delete” is used to-

- a. Delete the word just after the cursor
- b. Delete the word just before the cursor
- c. Delete the single letter just after the cursor
- d. Delete the single letter just before the cursor

53. “Ctrl + Home” is used to-

- a. Moves the cursor to the beginning of Document
- b. Moves the cursor to the beginning of Line
- c. Moves the cursor to the beginning of Paragraph
- d. All of the above

54. “Ctrl + End” is used to-

- a. Moves the cursor to the end of Line
- b. Moves the cursor to the end of Document
- c. Moves the cursor to the end of Paragraph
- d. None of the Above

55. “Ctrl + PageUp” is used to-

- a. Moves the cursor one Page Up
- b. Moves the cursor one Paragraph Up
- c. Moves the cursor one Screen Up
- d. Moves the cursor one Line Up

56. “Ctrl + PageDown” is used to-

- a. Moves the cursor one Paragraph Down
- b. Moves the cursor one Page Down
- c. Moves the cursor one Line Down
- d. Moves the cursor one Screen Down



49	d
50	a
51	c
52	a
53	a
54	b
55	a
56	b

57. “**Ctrl + Left Arrow**” is used to-
- Moves the cursor beginning of the Line
 - Moves the cursor one word left
 - Moves the cursor one paragraph up
 - Moves the cursor one paragraph down
58. “**Ctrl + Right Arrow**” is used to-
- Moves the cursor one word right
 - Moves the cursor end of the line
 - Moves the cursor end of the document
 - Moves the cursor one Paragraph down
59. “**Ctrl + Up Arrow**” is used to-
- Moves the cursor one page up
 - Moves the cursor one line up
 - Moves the cursor one screen up
 - Moves the cursor one paragraph up
60. “**Ctrl + Down Arrow**” is used to-
- Moves the cursor one paragraph down
 - Moves the cursor one line down
 - Moves the cursor one page down
 - Moves the cursor one screen down



57	b
58	a
59	d
60	a

তৃতীয় অধ্যায় : ষষ্ঠ পরিচেদ

এম.এস এক্সেল MS Excel

ওয়ার্কসিট (Worksheet)

একটি স্প্রেডসিট উলম এবং অনুভূমিকভাবে অনেকগুলো রেখার সাহায্যে ভাগ করা থাকে। উলম রেখার সাহায্যে যে ভাগ করা হয়, তাকে বলা হয় কলাম এবং অনুভূমিক রেখার সাহায্যে যে ভাগগুলো করা হয়, তাকে বলা হয় সারি। স্প্রেডসিট প্রোগ্রামে রো ও কলামের সাহায্যে গঠিত সিটকে ওয়ার্কসিট বলা হয়।

রো বা সারি (Row)

সারি হচ্ছে বাম দিক থেকে ডানদিকে পাশাপাশি চলে যাওয়া ঘরের সমষ্টি। প্রত্যেকটি সারিকে ইংরেজি 1, 2, 3 ইত্যাদি সংখ্যা দিয়ে চিহ্নিত করা যায়। যেমন; 1, 2, 3 ইত্যাদি সংখ্যার পাশাপাশি ডানদিকে চলে যাওয়া ঘরের সমষ্টিকে যথাক্রমে Row 1, Row 2, Row 3 নামে উল্লেখ করা হয়। এক্সেলে মোট সারির সংখ্যা হচ্ছে ৬৫,৫৩৬ টি।

কলাম (Column)

কলাম হচ্ছে উপর থেকে নিচের দিকে নেমে আসা ঘরের সমষ্টি। প্রত্যেক কলামকে একটি করে ইংরেজি বর্ণ দিয়ে চিহ্নিত করা যায়।

যেমন- A, B, C ইত্যাদি বর্ণের বরাবর নিচের দিকে চলে আসা ঘরের সমষ্টিকে কলাম A, কলাম B, কলাম C নামে উল্লেখ করা যায়। এক্সেলে মোট কলামের সংখ্যা ২৫৬ টি।

ঘর বা সেল (Cell)

ওয়ার্কসিটের প্রতিটি আয়তাকার অংশই একটি সেল বা ঘর হিসেবে পরিচিত। এক্সেলে একটি ওয়ার্কসিটে মোট সেলের সংখ্যা ১,৬৭,৭৭,২১৬ টি।

ঘরের অবস্থান

কলাম ও সারির সংযোগস্থানে অবস্থিত ঘরটিকে ঐ ঘরের অবস্থান হিসেবে উল্লেখ করা যায়। যেমন; D কলামের এবং 14 সারির সংযোগস্থলে অবস্থিত ঘরটি হচ্ছে D14। কোন ঘর নির্দিষ্ট করে বুঝাতে ‘\$’ চিহ্ন ব্যবহৃত হয়। যেমন; \$D\$14

A	B	C	D
O	O	O	ROW 1
O	O	O	ROW 2
O	O	O	ROW 3
O	O	O	ROW 4
O	O	O	ROW 5
O	O	O	ROW 6
O	O	O	ROW 7
O	O	O	ROW 8
A	B	C	
			(c) helpwithpc.com
			CELL D14 →
			(c) helpwithpc.com
			RS
			Fig 1.1

MCQ Solution

1. How many columns does MS-Excel have? / এম এস এরেলে কতটি কলাম থাকে? [সানীয় সরকার, পশ্চি উন্নয়ন ও সমবায় ব্রহ্মাণ্ডে ডেটা এন্ট্রি অগারেটর : ১০]
 - a. 255
 - b. 256
 - c. 250
 - d. 356Ans. b

2. Maximum number of rows in an Excel sheet are? / এরেল সিটে সর্বোচ্চ কতটি সারি থাকতে পারে? [Bangladesh Bank Officer (General Side) : 15]
 - a. 65536
 - b. 65535
 - c. 65537
 - d. 65532Ans. a

3. Spreadsheet Analytical সফটওয়্যারে একটি সেলের Column এর নাম G এবং row এর ক্রমিক নং 20 হলে নিচের কোনটি উভ সেলের নাম বা ঠিকানা নির্দেশ করে? [Krishi Bank (Data Entry/Control Operator) : 10]
 - a. 20G
 - b. G20
 - c. 0G20
 - d. 20G0Ans. b

4. The symbol of ‘\$’ is used in Microsoft Excel for? / Microsoft Excel-এ \$ চিহ্নটি নির্দেশ করে [Standard Bank Ltd. Assistant Officer : 12]
 - a. Fixing the cell
 - b. Copying the cell
 - c. Aligning the cell
 - d. Dragging the cell
 - e. Enlarging the cellAns. a

5. In MS Excel, which one of the following a cell cannot contain?
 - a. Values
 - b. Labels
 - c. Formula
 - d. Record
 - e. None of theseAns. c

6. To display one line in multiple cell you will have to select? [Bangladesh Bank Assistant Director : 15]
 - a. Merge cells check box
 - b. Wrap text check box
 - c. Shrink to fit check box
 - d. None of the aboveAns. a

রেঞ্জ নাম (Range Name)

ওয়ার্কসিটের পাশাপাশি আয়তাকার ক্ষেত্রের কতকগুলো সেলকে একসাথে একটি রেঞ্জ বলা হয়। রেঞ্জের ঠিকানা হয় এভাবে-রেঞ্জের ঠিকানা = রেঞ্জের প্রথম সেল ঠিকানা : রেঞ্জের শেষ সেল ঠিকানা। যেমন; ফাইলের ধূসর অংশটি হলো একটি রেঞ্জ। রেঞ্জের প্রথম সেল অ্যাড্রেস হলো C1 এবং শেষ সেল অ্যাড্রেস হলো C7। সুতরাং রেঞ্জ = C1 : C7.

	A	B	C
1			1000
2			2000
3			5000
4			4000
5			2500
6			2400
7			2500

ফর্মুলা (Formula)

ফর্মুলা হলো ইকুয়েশন যা ওয়ার্কসিটের ডেলুর ক্যালকুলেশন করে। কোন সেলে বিভিন্ন সেলের সংখ্যার ক্যালকুলেশন বের করার জন্য এ সেলে কার্সর রেখে = সাইন লিখে যেসব সেলের সংখ্যার ক্যালকুলেশন বের করতে হবে সেসব সেল অ্যাড্রেসের সাথে গণিতিক অপারেটর ব্যবহার করে ফর্মুলা লিখতে হয়। ওয়ার্কসিটের ফর্মুলাবারে ফর্মুলাটি দেখা যায়। ধরা যাক, A1 সেলে A4, A5, A6 এবং A7 সেলের যোগফল বের করতে হবে। সেজন্য A1 সেলে = A4 + A5 + A6 + A7 ফর্মুলাটি লিখতে হবে।

MCQ Solution

- An entry in a spread sheet like =A4 + A5 + A6 + A7 is an example of : [Dutch Bangla Bank Ltd. Officer : 04]

a. label	b. Graph
c. Function	d. Formula

Ans. d

ফাংশন (Function)

কোন ফর্মুলা গঠন করে ব্যবহৃত্যভাবে বিশেষ কোন কাজ করা বা পরিগণনা করাকে ফাংশন বলে। ফর্মুলার সংক্ষিপ্ত রূপকে বলা হয় ফাংশন। ধরা যাক, D1, D2, D3, D4, D5 এর যোগফল বের করতে হবে। এখন = D1 + D2 + D3 + D4 + D5 লিখে এন্টার করার চেয়ে = Sum (D1: D5) লিখে এন্টার করলে সময় বাঁচে এবং ভুল হবার সম্ভাবনাও কম। এখানে = Sum (D1: D5) হলো ফাংশন।

MCQ Solution

- In MS-Excel, the summation of the cells D1, D2, D3, D4, D5 equates - [Dutch Bangla Bank Ltd. Assistant Officer : 09]

a. = Sum (D1: D5)	b. = Sum (D1: D2: D3: D4 : D5)
c. = Sum (D1; D5)	d. = (D1: D5)

Ans. a

বিভিন্ন ধরনের ফাংশন (Different Types of Function)

ডেটাবেস ফাংশন (Database Functions)	টেক্সট ফাংশন (Text Functions)
অর্ধনৈতিক ফাংশন (Financial Functions)	লজিক্যাল ফাংশন (Logical Functions)
গণিত সংক্রান্ত ফাংশন (Mathematical Functions)	ইনফরমেশন ফাংশন (Information Functions)
পরিসংখ্যান ফাংশন (Statistical functions)	তারিখ এবং সময় ফাংশন (Date & Time functions)
লুকআপ এবং রেফারেন্স ফাংশন (Lookup and Reference Functions)	-

MCQ Solution

1. Which software is more useful in preparing a report with statistical and accounting analysis?/কোন সফটওয়্যারটি পরিসংখ্যান এবং হিসাব নিকাশ বিষয়ক রিপোর্ট তৈরির উপযোগী? [Karmasangsthan Bank (Officer Cash) : 15/Agrani Bank Ltd. Senior Officer : 10]
- a. Microsoft Word b. Excel
 c. PowerPoint d. Access
 e. Visual Basic

Ans. b

পরিসংখ্যান ফাংশন (Statistical Functions)

ওয়ার্কসিটে বিভিন্ন সেলে লিখিত সংখ্যা সমূহের যোগফল, গড়, মোট সংখ্যার সংখ্যা, সর্ববৃহৎ ও সর্বনিম্ন সংখ্যা প্রভৃতি নির্ণয় করার জন্য কয়েকটি ফাংশন রয়েছে।

SUM ফাংশন

অঙ্কের এ সূত্রটি দ্বারা কোন নির্দিষ্ট রেঞ্জের সেলের সংখ্যাসমূহের যোগফল নির্ণয় করা হয়। SUM ফাংশনের গঠন হলো- **=SUM(Range) or SUM(List)**

SUM ফাংশনের ব্যবহার

ওয়ার্কসিটের B2 থেকে B5 পর্যন্ত সেল সংখ্যাগুলোর যোগফল বের করার জন্য সেল পয়েন্টারকে B6 এ রেখে =SUM(B2:B5) লিখে এন্টার চাপ দিলে B6 সেলে ফলাফল পাওয়া যাবে।

	A	B	C
1			
2	=ABS(-25)		
3			

	A	B	C
1			
2		120	
3		100	
4		130	
5		125	
6		=SUM(B2:B5)	

	A	B	C
1			
2		120	
3		100	
4		130	
5		125	
6		475	

চিত্র : SUM ফাংশনের ব্যবহার

AVERAGE ফাংশন

অঙ্কের এ সূত্রটি দ্বারা কোন নির্দিষ্ট রেঞ্জের সেলের সংখ্যাসমূহের গড় নির্ণয় করা হয়।

AVERAGE ফাংশনের গঠন হলো-

=AVERAGE (Range) or AVERAGE (List)

AVERAGE ফাংশনের ব্যবহার

ওয়ার্কসিটের B2 থেকে B5 পর্যন্ত সেল সংখ্যাগুলোর গড় বের করার জন্য সেল পয়েন্টারকে B6 এ রেখে =AVERAGE(B2:B5) লিখে এন্টার চাপ দিলে B6 সেলে ফলাফল পাওয়া যাবে।

	A	B	C
1			
2		=ABS(-25)	
3			

	A	B	C
1			
2		120	
3		100	
4		130	
5		125	
6		=AVERAGE(B2:B5)	
7			

	A	B	C
1			
2		120	
3		100	
4		130	
5		125	
6			118.75
7			

চিত্র: Average ফাংশনের ব্যবহার

MAX ফাংশন

একের এ সূত্রটি দ্বারা কোন নির্দিষ্ট রেঞ্চের সেলের সংখ্যাসমূহের সর্ববৃহৎ সংখ্যাটি নির্ণয় করা হয়।

MAX ফাংশনের গঠন হলো-

= MAX (Range) or MAX (List)

MAX ফাংশনের ব্যবহার

ওয়ার্কসিটের B2 থেকে B5 পর্যন্ত সেল সংখ্যাগুলোর মধ্যে সর্ববৃহৎ সংখ্যা বের করার জন্য সেল পয়েন্টারকে B6 এ রেখে = MAX(B2 : B5) লিখে এন্টার চাপ দিলে B6 সেলে ফলাফল পাওয়া যাবে।

	A	B	C
1		120	
2		100	
3		130	
4		125	
5			
6			

	A	B	C
1			
2		120	
3		100	
4		130	
5		125	
6		= MAX(B2:B5)	
7			

	A	B	C
1			
2		120	
3		100	
4		130	
5		125	
6			130
7			

Fig: Uses of MAX Function

MIN ফাংশন

অঙ্গের এ সূচিটি দ্বারা কোন নির্দিষ্ট রেঞ্জের সেলের সংখ্যাগুলোর সর্বনিম্ন সংখ্যাটি নির্ণয় করা হয়।

MIN ফাংশনের গঠন হলো-

= MIN(Range) or MIN(List)

MIN ফাংশনের ব্যবহার

ওয়ার্কসিটের B2 থেকে B5 পর্যন্ত সেল সংখ্যাগুলোর মধ্যে সর্বনিম্ন সংখ্যা বের করার জন্য সেল পয়েন্টারকে B6 এ রেখে = MIN(B2 : B5) লিখে এন্টার চাপ দিলে B6 সেলে ফলাফল পাওয়া যাবে।

	A	B	C
1			
2		120	
3		100	
4		130	
5		125	
6			=MIN(B2:B5)
7			

Fig: Uses of MIN Function

MCQ Solution

1. The formula of calculating an average of cell A1 to A20 is - [যানীর
সরকার, প্রতী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়ে তো এন্টি অপারেটর : ১০]
 a. = Average (a1*b20) b. = Average (a1: b20)
 c. =Average (a1:a20) d. = Average (a1:a20) Ans. d
2. To find the average value of A1, A2, A3. Which of the following is not a correct formula? [Bangladesh Bank Assistant Director : 15]
 a. = sum (A1:A2)/3 b. = (A1:A2)/3
 c. = (A1+A2+A3)/3 d. = Average (A1:A3) Ans. b

গাণিতিক ফাংশন (Mathematical Functions)**Product ফাংশন**

এ সূচিটির সাহায্যে কোন নির্দিষ্ট রেঞ্জের সেলের সংখ্যাগুলোর গুণফল নির্ণয় করা যায়। Product ফাংশনের গঠন হলো-

= Product(Range) or Product(List)

Product ফাংশনের ব্যবহার

ওয়ার্কসিটের B2 থেকে B5 পর্যন্ত সেল সংখ্যাগুলোর গুণফল বের করার জন্য সেল পয়েন্টারকে B6

১৭৬ # Easy কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি

এম.এস এঙ্গেল

এ রেখে = Product (B2:B5) লিখে এন্টার চাপ দিলে B6 সেলে ফলাফল পাওয়া যাবে।

	A	B	C
1			
2		120	
3		100	
4		130	
5		125	
6			=Product (B2:B5)
7			195000000

ABS ফাংশন

এ সূত্রটির সাহায্যে কোন সংখ্যার Absolute বা পরম মান (ধনাত্মক) নির্ণয় করা যায়। যেমন; কোন সেলে =ABS(-25) লিখে এন্টার দিলে 25 ফেরত দিবে।

	A	B	C
1			
2		=ABS(-25)	
3			25

ABS ফাংশনের ব্যবহার

SQRT ফাংশন

এ সূত্রটির সাহায্যে কোন সংখ্যার বর্গমূল নির্ণয় করা যায়। যেমন; কোন সেলে =SQRT(25) লিখে এন্টার দিলে 5 ফেরত দিবে।

	A	B	C
1			
2			
3		=SQRT(25)	5

SQRT ফাংশনের ব্যবহার

MOD ফাংশন

এই ফাংশনের সাহায্যে ভাগশোষ নির্ণয় করা যায়।

MOD ফাংশনের গঠন হলো-

$$= \text{MOD}(\text{Number}, \text{Divisor})$$

এখানে Number হলো ভাজ্য (যে সংখ্যাকে ভাগ করা হবে) এবং Divisor হলো ভাজক (যে সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা হবে)

MOD ফাংশনের ব্যবহার

সেল পয়েন্টারকে A3 এ রেখে = MOD(A1, A2) লিখে এন্টার দিলে A3 সেলে ভাগশোষ পাওয়া যাবে।

	A	B
1	17	
2	3	
3	=MOD(A1,A2)	
4		

	A	B
1	17	
2	3	
3	2	
4		

লজিক্যাল ফাংশন (Logical Functions)

এক্সেলে বিভিন্ন যুক্তিগত বা লজিক্যাল ফাংশন রয়েছে যেগুলোর মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের গণনা বা পরিমাপের কাজ করা যায় এবং ওয়ার্কসিটের সেলে বিশেষ কোন ফলাফল প্রদর্শন করা যায়। এ সকল সূত্র নির্দিষ্ট শর্তের উপর ভিত্তি করে ফলাফল প্রকাশ করে।

যেমন; = IF (Condition, x, y) একটি লজিক্যাল ফাংশন।

Condition: শর্তমূলক অভিক্ষণ বা দুইটি আইটেমকে তুলনা করে। সাধারণত Condition হলো লজিক্যাল ফর্মুলা, কিন্তু এটা কোন Cell Reference, ইনভার্টেট কমা দিয়ে আবক্ষ টেক্সট বা সংখ্যা হতে পারে। যদি Condition সত্য হয় তাহলে = লজিক্যাল (IF) ফাংশন x ফেরত দেয়। যদি Condition মিথ্যা হয় তাহলে = IF ফাংশন y ফেরত দেয়।

X (True) : যে কোন Value বা String যা Condition সত্য হলে প্রকাশিত হয়।

Y (False) : যে কোন Value বা String যা Condition মিথ্যা হলে প্রকাশিত হয়।

IF ফাংশন

এ সূত্রটির সাহায্যে কোন শর্তাবোপ করে শর্তের ভিত্তিতে ফলাফল প্রদর্শন করা যায়। শর্ত যদি সত্য হয় তাহলে সূত্রটি x ঘরের তথ্যাবলি প্রকাশ করে আর শর্তটি যদি মিথ্যা হয় তাহলে y ঘরের তথ্যাবলি প্রকাশ করে।

উদাহরণ: ১

=IF(A2>33, "PASS", "FAIL") এ সূত্রটি B2 তে লিখে এন্টার দিলে যদি A2 সেলে 33 এর বেশি সংখ্যা থাকে তাহলে B2 তে PASS লেখা দেখাবে, আর যদি এর চেয়ে কম থাকে তাহলে FAIL দেখাবে।

LOG	B2
A	B
1	
2	=IF(A1>33,"PASS","FAIL")
3	

A	B
1	
2	98
3	PASS

উদাহরণ: ২

= IF (E5 < 20000, E5*10%, E5*20%) সূত্রটি F5 তে লিখে এন্টার দিলে যদি E5 সেলে 20000 এর কম সংখ্যা থাকে, তাহলে F5 তে উক্ত সংখ্যাটির মানের 10% দেখাবে আর যদি E5 সেলে 20000 এর বেশি থাকে, তাহলে F5 তে উক্ত সংখ্যাটির মানের 20% দেখাবে।

A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2							
3							
4							
5					3500	=IF(E5<20000,E5*10%,E5*20%)	
6							

বেমন; যদি E5 সেলে সংখ্যাটি 3500 হয় (অর্ধাৎ 20000 এর কম), তাহলে F5 তে 3500 এর 10% (অর্ধাৎ $3500 \times 10\% = 350$) দেখাবে।

A	B	C	D	E	F	G
1						
2						
3						
4						
5					3500	350
6						

আবার, যদি E5 সেলে সংখ্যাটি 35000 হয় (অর্থাৎ 20000 এর বেশি), তাহলে F5 তে 35000 এর 20% (অর্থাৎ $35000 * 20\% = 7000$) দেখাবে।

A screenshot of Microsoft Excel demonstrating a conditional formula. The ribbon shows tabs like Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, etc. The formula bar contains the formula $=IF(E5<20000,E5*10%,E5*20%)$. The spreadsheet has columns A through G and rows 1 through 6. Cell A5 contains the value 35000, and cell F5 contains the result 7000.

MCQ Solution

- Suppose the value of cells E5 in Ms-excel sheet is 3500. If we apply the formula= IF (E5 < 20000, E5*10%, E5*20%), what will be result? [Bangladesh Bank Officer (General Side): 15/ Dutch Bangla Bank Ltd. Assistant Officer : 09]
- a. 350 b. 3500
c. 700 d. 500

Ans. a

উদাহরণ: ৩

$=IF(A5<20000,B5*10%,B5*20%)$ সূত্রটি C5 তে লিখে এন্টার দিলে যদি A5 সেলের সংখ্যাটি 20000 এর সমান না হয়, তাহলে C5 তে B5 সেলের সংখ্যাটির মানের 10% দেখাবে আর যদি A5 সেলের সংখ্যাটি 20000 হয়, তাহলে C5 তে B5 সেলের সংখ্যাটির মানের 20% দেখাবে। যেমন; A5 এবং B5 সেলের সংখ্যা যদি যথাক্রমে 30000 এবং 100 হয়, তবে C5 সেলে 10 দেখাবে। কারণ, যেহেতু A5 সেলের সংখ্যাটি 20000 এর সমান নয়, সূতরাং C5 সেলে B5 সেলের সংখ্যাটির মানের 10% (অর্থাৎ $100 * 10\% = 100$) দেখাবে।

A screenshot of Microsoft Excel showing another formula application example. The ribbon and formula bar are identical to the previous one. The spreadsheet has columns A through G and rows 1 through 5. Cell A5 contains 35000, cell B5 contains 100, and cell C5 contains the formula $=IF(A5<20000,B5*10%,B5*20%)$, which results in 100.

MCQ Solution

গণিতিক অপারেটর বা চলক

Condition সেখাৱ ক্ষেত্ৰে যেসকল গাণতিক অপাৱেটৱ বা চলক ব্যবহৃত হয় তা হলো-

=	সমান অর্থ প্রকাশ করে	\diamond	অসমান
>	অপেক্ষাকৃত বড়	$>=$	অপেক্ষাকৃত বড় বা সমান
<	অপেক্ষাকৃত ছোট	$<=$	অপেক্ষাকৃত ছোট বা অসমান

= IF(AND(100<A4, A4>200), A4, "NONE")

যদি A4 সেল এর মান 100 এর উপরে কিন্তু 200 এর নিচে হয়, তাহলে উক্ত মানটি দেখাবে নয়তো NONE দেখাবে। যেমন: A4 = 150 হলে 150 দেখাবে। A4 = 5 হলে NONE দেখাবে।

শর্তের সংখ্যা একাধিক হলে গাণিতিক চালকসমূহের পাশাপাশি আরো কয়েকটি চালক ব্যবহৃত হতে পারে। এগুলো হলো-

AND	একাধিক শর্টের ক্ষেত্রে এ চালকটি ব্যবহৃত হয়। প্রতিটি শর্টই যথাযথ হয়, তবে ফলাফল True দেখাবে, অন্যথায় False দেখাবে।
OR	একাধিক শর্টের ক্ষেত্রে এ চালকটি ব্যবহৃত হয়। একাধিক শর্টের মধ্যে যেকোন একটি যথাযথ হলে ফলাফল True দেখাবে, অন্যথায় False দেখাবে।
NOT	শর্টেউল্লেখিত উপাদানের যে কোন একটি থাকলে False দেখাবে অন্যথায় True দেখাবে।

MCQ Solution

- 1. Which one of the following is not a valid function in MS Excel?**

 - a. ABS
 - b. ROUND
 - [DBBL MTO : 12]
 - c. SUM PRODUCT
 - d. AVG
 - e. None of these

Ans. c

डेटा सॉर्ट (Data Sort)

এখেলে Data / Sort..... কমান্ড দিয়ে ডেটা সর্ট বা বিন্যাস করা যায়। সর্ট কমান্ড দিয়ে এন্ট্রি করা কোন ফিল্ডের অনেক ডেটাকে উচ্চ বা নিম্ন ক্রমানুসারে অতি অল্প সময়ের জন্য সাজানো যায়। ডেটা বা উপাস্তকে এভাবে সাজানোর প্রক্রিয়াকেই Sort বা বিন্যাস বলা হয়।

সর্ট বা বিন্যাস দুভাবে করা যায়- ১. Ascending order বা উচ্চক্রমানুসারে

२. Descending order वा निम्नज्ञानानुसारे

Ascending order বা উচ্চক্রমানুসারে

ডেটা সর্ট নির্দেশনায় ডেটা বিন্যাসের ধারায় Ascending সিলেক্ট করলে সিলেক্ট করা ফিল্ট বা রেখের ডেটাগুলো উচ্চক্রমানুসারে অর্থাৎ যদি সংখ্যা হয় তাহলে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি প্রথমে, তারপর দ্বিতীয় এভাবে ক্রমান্বয়ে বড় হয়ে ডেটা বিন্যস্ত বা সজ্জিত হবে। যেমন; (৫,৮,১২,১৫,১৮ ইত্যাদি)। আর ডেটাগুলি যদি ক্যারেষ্টার টাইপের হয়, তাহলে প্রথমে A অক্ষর, তারপরে B অক্ষর..... দিয়ে ডেটাগুলো Alphabetical Order বা বর্ণক্রমিক অনুসারে সজ্জিত হবে। (যেমন; Aynur, Babu, Jarif, Mala, Rozi, Sadika, Zahid ইত্যাদি)।

	A	B	C
1	Mala		
2	Rozi		
3	Sadika		
4	Zahid		
5	Jarif		
6	Aynur		
7	Babu		

Sort এর পূর্বের অবস্থা

	A	B	C
1		Aynur	
2		Babu	
3		Jarif	
4		Mala	
5		Rozi	
6		Sadika	
7		Zahid	

Ascending Sort পরের অবস্থা

	A	B	C
1		Zahid	
2		Sadika	
3		Rozi	
4		Mala	
5		Jarif	
6		Babu	
7		Aynur	

Descending Sort পরের অবস্থা

Descending order বা নিম্নক্রমানুসারে

ডেটা সর্ট নির্দেশনায় ডেটা বিন্যাসের ধারায় Descending সিলেক্ট করলে সিলেক্ট করা ফিল্ট বা রেখের ডেটাগুলো নিম্নক্রমানুসারে অর্থাৎ যদি সংখ্যা হয় তাহলে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি প্রথমে, তারপর দ্বিতীয় এভাবে ক্রমান্বয়ে ছোট হয়ে ডেটা বিন্যস্ত বা সজ্জিত হবে। যেমন; (১৮, ১৫, ১২, ৮, ৫ ইত্যাদি)। আর ডেটাগুলি যদি ক্যারেষ্টার টাইপের হয়, তাহলে প্রথমে Z অক্ষর, তারপরে Y অক্ষর..... দিয়ে ডেটাগুলো Alphabetical Order বা বর্ণক্রমিক অনুসারে সজ্জিত হবে। (যেমন; Zahid, Sadika, Rozi, Mala, Jarif, Babu, Aynur ইত্যাদি)।

MCQ Solution

- What is the term to ask the computer to put information in order numerically or alphabetically?/ কোন নির্দেশের সাহায্যে কম্পিউটারকে সংখ্যা বা বর্ণক্রমানুসারে সাজানোর আদেশ দেওয়া হয়? [Bangladesh Bank Assistant Director : 12/ Bank Asia Ltd. Management Trainee : 11/ Bangladesh Bank Assistant Director : 10]
 - a. crop
 - b. report
 - c. record
 - d. sort
 - e. None of these

Ans. d
- In MS Excel, which one of the following options will you use to show the results of top 10 students in a class where the class size is 100?/ ক্লাসের ১০০ জন ছাত্রের মধ্যে শীর্ষ ১০ জনের রেজাল্ট প্রদর্শনের জন্য MS Excel – এ কোন অপশন ব্যবহার করা যাবে? [EXIM Bank Ltd. Officer (IT) : 13/ DBBL MTO : 12]
 - a. Sort Ascending
 - b. Sort Descending
 - c. Conditional Sorting
 - d. Filter
 - e. None of these

Ans. b

ম্যাক্রো (Macro)

ম্যাক্রো হলো কিছু নির্দেশাবলি যা একটি নির্দেশ হিসেবে সংরক্ষিত করে রাখা যায় এবং পরবর্তীতে এ একটি নির্দেশ দিয়ে অনেক নির্দেশাবলির কাজ স্বয়়প্রক্রিয়ভাবে সম্পন্ন করা যায়। সাধারণভাবে যে কোন কাজ করার জন্য পরপর অনেকগুলো কমান্ড দিতে হয়। এভাবে একই ধরনের কোন কাজ বারবার করতে হলে একই ধরনের অনেকগুলো কমান্ড বারবার দিতে হয়। এতে অনেক সময়ের অপচয় হয়। ম্যাক্রো পদ্ধতিতে একই ধরনের অনেকগুলো কমান্ডকে একটি নাম বা Shortcut কী-কমান্ড হিসেবে সংরক্ষণ করা যায়।

MCQ Solution

- Which of the following is a series of recorded commands to automate task? / নিচের কোনটি স্বয়়প্রক্রিয়ভাবে সম্পন্ন ধারাবাহিক নির্দেশাবলি? [EXIM Bank Ltd. Officer (IT) : 13/ City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]
 - a. Auditing
 - b. Outlining
 - c. Macro
 - d. Status Bar
 - e. None of these

Ans. c

চার্ট (Chart) বা গ্রাফ (Graph)

গ্রাফকে চার্টের শাব্দিক অর্থ হলো নকশা বা চিত্র, লেখচিত্র ইত্যাদি। গাণিতিক তথ্যসমূহকে চিত্রের মাধ্যমে সহজভাবে পরিবেশন করাই হচ্ছে গ্রাফ বা লেখচিত্র।

কলাম গ্রাফ (Column Graph)	বার গ্রাফ (Bar Graph)
পাই গ্রাফ (Pie Graph)	লাইন গ্রাফ (Line Graph)
XY গ্রাফ (XY Graph)	এরিয়া গ্রাফ (Area Graph)
রাডার গ্রাফ (Radar Graph)	ডুফনাট গ্রাফ (Doughnut Graph)
সারফেস গ্রাফ (Surface Graph)	বাবল গ্রাফ (Bubble Graph)
স্টক গ্রাফ (Stock Graph)	সিলিন্ডার গ্রাফ (Cylinder Graph)
কোন গ্রাফ (Cone Graph)	পিরামিড গ্রাফ (Pyramid Graph)

পাই চার্ট (Pie Chart)

এই চার্ট প্রত্যেকটি চলকের একটি মাত্র মান ধাকে। অনেকগুলো চলকের একটি মাত্র মানের জন্য একটি পূর্ণাংশ পাই গ্রাফ পাওয়া যায়। পাইগ্রাফ দেখতে পিঠা (পাই) এর মতো। সম্পূর্ণ গ্রাফটি একটি বৃক্ষের মধ্যে তৈরি করা হয়। এর প্রতিটি খণ্ডক আলাদা মানগুলো নির্দেশ করে। একটি পাই চার্ট একটি মাত্র সমস্যার জন্য ডেটা প্রদর্শন করতে পারে।

**MCQ Solution**

- Which type of chart is the best for showing parts of a whole? / কোন ধরনের চার্ট কোন পূর্ণাংশ বিষয়ের অংশবিশেষ প্রদর্শনের জন্য সর্বোত্তম? [Uttara Bank Assist officer (Cash) : 11]
 - a. Column
 - b. Line
 - c. Pie
 - d. Area

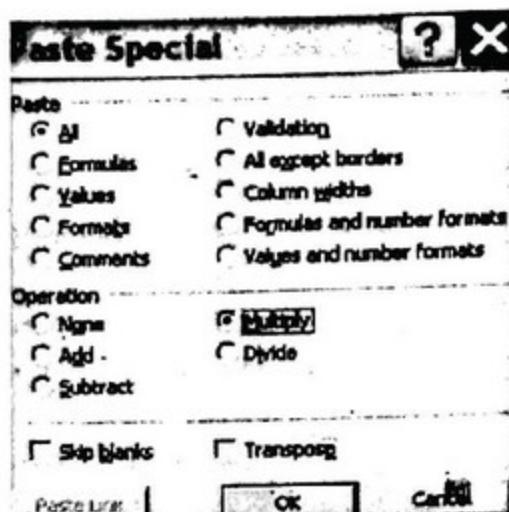
Ans. c

Paste Special

পেস্ট কমান্ড দিয়ে উইডোজের ক্লিপবোর্ড সংরক্ষিত কপি/কাট কমান্ড দেওয়া অংশ আনা যায়। এক্ষেত্রে কপি কমান্ড সিলেক্টেড যে লেখার উপর দেওয়া থাকে সেলেখা হবহ সেভাবে পেস্ট হবে। কিন্তু Paste Special কমান্ড দিয়ে-

- হ্বহ (Copy, Paste Special, All)
- শধু ফর্মুলা (Copy, Paste Special, Formula)
- শধু মান (Copy, Paste Special, Value)
- শধু ফরমেট (Copy, Paste Special, Formats)
- শধু কমেন্ট (Copy, Paste Special, Comments)

ইত্যাদি যে কোনোভাবে পেস্ট করা যায়। এছাড়া অন্য কোন অ্যাপ্লিকেশন থেকে কপিকৃত বিশেষ কোন অবজেক্টকে এক্সেলের ওয়ার্কসিটে পেস্ট করার জন্য Paste Special কমান্ড দিতে হবে।

**MCQ Solution**

1. In MS Excel, which of the following can be used to copy only the value of a cell to another where the value of the source cell was derived through a formula? [EXIM Bank Ltd. Officer (IT) : 13/ City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]
 - a. Copy, Value
 - b. Paste, Value
 - c. Copy, Paste Special, Value
 - d. Copy, Paste Value
 - e. None of these

Ans. c

ফ্রিজ প্যানস (Freeze Panes)

অনেক বড় ফাইল হলে ক্লু করে নিচের অংশ ভিট করলে উপরের কলাম এবং রো হেডিং অদৃশ্য হয়ে যায়। হেডিং অদৃশ্য হয়ে গেলে তথ্য বুঝতে অসুবিধা হয়। Windows Freeze Panes নির্দেশ দিয়ে উইডোতে প্যান যুক্ত করে হেডিং ফ্রিজ করে রাখা যায়। ফলে ক্লু করলেও হেডিংগুলো থেকে যায়।

MCQ Solution

1. 'Freeze Windows Panes' is an Excel command which helps in- [Bank Alfalah Ltd. MTOs : 05]
 - a. Saving of freezing a document so that unauthorized changes couldn't be made
 - b. Reviewing a worksheet by holding the same columns and sliding others
 - c. Password protection
 - d. None of the above

Ans. b

MCQ TEST

- 1. Comments put in cells are called**
 - a. Smart Tip
 - b. Cell Tip
 - c. Web Tip
 - d. Soft Tip

- 2. Comments can be added to cells using**
 - a. Edit -> Comments
 - b. Insert -> Comment
 - c. File -> Comments
 - d. View -> Comments

- 3. Which menu option can be used to split windows into two?**
 - a. Format -> Window
 - b. View -> Window-> Split
 - c. Window -> Split
 - d. View -> Split

- 4. Getting data from a cell located in a different sheet is called....**
 - a. Accessing
 - b. Referencing
 - c. Updating
 - d. Functioning

- 5. Which of the following is not a valid data type in Excel?**
 - a. Number
 - b. Character
 - c. Label
 - d. Date/Time

- 6. Which elements of a worksheet can be protected from accidental modification?**
 - a. Contents
 - b. Objects
 - c. Scenarios
 - d. All of the above

- 7. A numeric value can be treated as label value if ...precedes it.**
 - a. Apostrophe (')
 - b. Exclamation (!)
 - c. Hash (#)
 - d. Tilde (~)

- 8. Concatenation of text can be done using**
 - a. Apostrophe (')
 - b. Exclamation (!)
 - c. Hash (#)
 - d. Ampersand (&)

- 9. Which area in an Excel window allows entering values and formulas?**
 - a. Title Bar
 - b. Menu Bar
 - c. Formula Bar
 - d. Standard Tool Bar

- 10. Multiple calculations can be made in a single formula using.....**
 - a. Standard Formulas
 - b. Array Formula
 - c. Complex Formulas
 - d. Smart Formula

1	b
2	b
3	c
4	b
5	b
6	d
7	a
8	d
9	c
10	b

11. An Excel Workbook is a collection of
- Workbooks
 - Worksheets
 - Charts
 - Worksheets and Charts
12. What do you mean by a Workspace?
- Group of Columns
 - Group of Worksheets
 - Group of Rows
 - Group of Workbooks
13. MS-EXCEL is based on?
- WINDOWS
 - DOS
 - UNIX
 - OS/2
14. In EXCEL, you can sum a large range of data by simply selecting a tool button called?
- AutoFill
 - Auto correct
 - Auto sum
 - Auto format
15. To select an entire column in MS-EXCEL, press?
- CTRL + C
 - CTRL + Arrow key
 - CTRL + S
 - None of the above
16. To return the remainder after a number is divided by a divisor in EXCEL we use the function?
- ROUND ()
 - FACT ()
 - MOD ()
 - DIV ()
17. Which function is not available in the Consolidate dialog box?
- Pmt
 - Average
 - Max
 - Sum
18. Which is not the function of "Edit, Clear" command?
- Delete contents
 - Delete notes
 - Delete cells
 - Delete formats
19. Microsoft Excel is a powerful.....
- Word processing package
 - Spreadsheet package
 - Communication S/W Package
 - DBMS package
20. How do you rearrange the data in ascending or descending order?
- Data, Sort
 - Data, Form
 - Data, Table
 - Data Subtotals
21. Which Chart can be created in Excel?
- Area
 - Line
 - Pie
 - All of the above
22. Which language is used to create macros in Excel?
- Visual Basic
 - C
 - Visual C++
 - Java

11	d
12	d
13	a
14	c
15	d
16	c
17	a
18	c
19	b
20	a
21	d
22	a

- 23.** What will be the output if you format the cell containing 5436.8 as '#,## 0.00'?
- 5,430.00
 - 5,436.80
 - 5,436.8
 - 6.8
- 24.** How do you display current date and time in MS Excel?
- date()
 - Today()
 - now()
 - time()
- 25.** How do you display current date only in MS Excel?
- date()
 - Today()
 - now()
 - time()
- 26.** How do you wrap the text in a cell?
- Format, cells, font
 - Format, cells, protection
 - format, cells, number
 - Format, cells, alignment
- 27.** What does COUNTA() function do?
- counts cells having alphabets
 - counts empty cells
 - counts cells having number
 - counts non-empty cells
- 28.** What is the short cut key to highlight the entire column?
- Ctrl+C
 - Ctrl+Enter
 - Ctrl+Page Up
 - Ctrl+Space Bar
- 29.** In the formula, which symbol specifies the fixed columns or rows?
- \$
 - *
 - %
 - &
- 30.** Excel displays the current cell address in the
- Formula bar
 - Status Bar
 - Name Box
 - Title Bar
- 31.** What is the correct way to refer the cell A10 on sheet3 from sheet1?
- sheet3!A10
 - sheet1!A10
 - Sheet3.A10
 - A10
- 32.** Which of the following is not a term of MS-Excel?
- Cells
 - Rows
 - Columns
 - Document
- 33.** How many worksheets can a workbook have?
- 3
 - 8
 - 255
 - none of above



23	b
24	c
25	b
26	d
27	d
28	d
29	a
30	c
31	a
32	d
33	d

- 34. Which would you choose to create a bar diagram?**
- a. Edit, Chart
 - b. Insert, Chart
 - c. Tools, Chart
 - d. Format, Chart
- 35. Which setting you must modify to print a worksheet using letter head?**
- a. Paper
 - b. Margin
 - c. Layout
 - d. Orientation
- 36. What do you call the chart that shows the proportions of how one or more data elements relate to another data element?**
- a. XY Chart
 - b. Line Chart
 - c. Pie Chart
 - d. Column Chart
- 37. The spelling dialog box can be involved by choosing spelling from menu.**
- a. insert
 - b. file
 - c. tools
 - d. view
- 38. To record a sequence of keystrokes and mouse actions to play back later we use:**
- a. Media player
 - b. Sound Recorder
 - c. Calculator
 - d. Macro Recorder
- 39. We can save and protect the workbook by**
- a. Write Reservation Password
 - b. Protection Password
 - c. Read-only Recommended
 - d. Any of the above
- 40. The first cell in EXCEL worksheet is labeled as**
- a. AA
 - b. A1
 - c. Aa
 - d. A0
- 41. What happens when dollar signs (\$) are entered in a cell address? (ex. \$B\$2:\$B\$10)**
- a. An absolute cell address is created.
 - b. Cell address will change when it is copied to another cell.
 - c. The sheet tab is changed.
 - d. The status bar does not display the cell address.
- 42. What are the tabs that appear at the bottom of each workbook called?**
- a. Reference tabs
 - b. Position tabs
 - c. Location tabs
 - d. Sheet tabs
- 43. What is represented by the small, black square in the lower-right corner of an active cell or range?**
- a. Copy handle
 - b. Fill handle
 - c. Insert handle
 - d. Border

34	b
35	b
36	c
37	c
38	d
39	d
40	b
41	a
42	d
43	b

- 44.** In Excel, a Data Series is defined as what?
 a. A type of chart. b. A cell reference.
 c. A collection of related data. A division of results
- 45.** In Excel, the Fill Color button on the Formatting toolbar is used for what?
 a. To insert a background. b. To add borders.
 c. To select a distribution d. To add shading or color to a cell range.
- 46.** In help menu of Excel, which of the following tabs are found?
 a. Contents tab b. Answer Wizard tab
 c. Index tab d. all of the above.
- 47.** A is a grid with labeled columns and rows.
 a. Dialog box b. Worksheet
 c. Clipboard d. Toolbar
- 48.** The active cell:
 a. is defined by a bold border around the cell.
 b. Receives the data the user enters.
 c. It is the formula bar.
 d. Only A and B.
- 49.** Which function is used to calculate depreciation, rates of return, future values and loan payment amounts?
 a. Logical b. Math & Trigonometry
 c. Statistical d. Financial
- 50.** B7: B9 indicates:
 a. Cells B7 and cell B9 only b. Cells B7 through B9.
 c. Cell B8 only. d. None of the above.
- 51.** The Cancel and Enter buttons appear in the:
 a. Title bar b. Formula bar
 c. Menu bar d. Sheet tabs
- 52.** MS-EXCEL can be used to automate
 a. Financial statements, Business forecasting
 b. Transaction registers, inventory control
 c. Accounts receivable, accounts payable
 d. Any of the above
- 53.** In a report, you need to show the monthly rainfall in Nepal. The best way to do this is to insert a
 a. calendar b. photograph of rainfall
 c. chart showing rainfall amounts d. database of rainfall



44	c
45	d
46	d
47	b
48	d
49	d
50	b
51	b
52	d
53	c

54. You want to record experiment information and create a chart that shows the rate of crystal growth over a period of time. The best application to use would be:
- word processing
 - spreadsheet
 - database
 - graphics
55. You are editing an worksheet that you had previously saved. If you want to save the edited sheet without losing the original one, which command should you use?
- New
 - Save As
 - Edit
 - Save
56. If you want to have a blank line after the title in a worksheet, what is the best thing for you to do?
- Re-format the spreadsheet
 - Insert a row
 - Increase the column width
 - Use the spacebar
57. In order to arrange the countries from those with the highest population to those with the lowest, you need to sort on the population field in
- ascending order
 - descending order
 - alphabetical order
 - random order
58. In order to perform a calculation in a spreadsheet, you need to use a:
- table
 - formula
 - field
 - variable
59. The box on the chart that contains the name of each individual record is called the
- cell
 - title
 - axis
 - legend
60. If you want all of the white cats grouped together in the database, you need to sort by
- Color, then Gender
 - Pet Type, then Color
 - Pet Type, then Gender
 - Color, then Pet Name
61. You accidentally erased a record in the sheet. What command can be used to restore it immediately?
- Insert
 - Copy
 - Undo
 - Replace
62. Where a row and a column meet, what do you call that?
- A cell
 - A block
 - A box
 - None of the above



54	b
55	b
56	b
57	b
58	b
59	d
60	b
61	c
62	a

- 63. How do you tell one cell from another?**

 - a. By numbers
 - b. By letters
 - c. By its address
 - d. by color

64. Give me an example of a cell address.

 - a. 11 25
 - b. 911
 - c. 41A
 - d. A21

65. Which is an example of a formula?

 - a. = A1+A2
 - b. = add (A1: A2)
 - c. A1+A2
 - d. SUM(A1: A2)

66. Which is an example of a function?

 - a. = add(A1: A2)
 - b. = A1+A2
 - c. = SUM(A1: A2)
 - d. A1+A2

67. What is the symbol for multiplying?

 - a. >
 - b. /
 - c. !
 - d. *

68. What is the symbol for dividing?

 - a. /
 - b. %
 - c. &
 - d. #

69. A function inside another function is called.....

 - a. Nested function
 - b. Round function
 - c. Sum function
 - d. Text function

70. Which of the following is not an underline option in the format cells dialog box?

 - a. Double
 - b. Single Accounting
 - c. Double Accounting
 - d. Single Engineering

71. Formulas in Excel start with

 - a. %
 - b. =
 - c. +
 - d. -

72. The default header for a worksheet is

 - a. Username
 - b. Date and Time
 - c. Sheet tab Name
 - d. None

73. Which of the following is not an option of the spelling dialog box?

 - a. Ignore
 - b. Ignore all
 - c. Edit
 - d. Change

74. Which of the following methods will not enter data in a cell?

 - a. Pressing the Esc key
 - b. Pressing an arrow key
 - c. Pressing the tab key
 - d. Clicking the enter button to the formula bar

63 c
64 d
65 a
66 c
67 d
68 a
69 a
70 d
71 b
72 d
73 c
74 a

75. The cell reference for cell range of G2 to M12 is.....
 a. G2.M12 b. G2;M12
 c. G2:M12 d. G2-M12
76. What is the keyboard shortcut for creating a chart from the selected cell range?
 a. F2 b. F4
 c. F8 d. F11
77. The Software which contains rows and columns is called
 a. Database b. Drawing
 c. Spreadsheet d. Word processing
78. You can group noncontiguous worksheets with
 a. The alt+enter key b. The ctrl key and mouse
 c. The shift key and the mouse d. The group button on the toolbar
79. Which of the following syntax is correct regarding to SUM function in Excel?
 a. = SUM (A1, B1) b. = SUM (A1: B9)
 c. = SUM (A1: A9, B1: B9) d. All of the above
80. What is the shortcut key to hide entire column?
 a. CTRL + - b. CTRL + 0
 c. CTRL + H d. CTRL + C
81. How to specify cell range from A9 to A99 in Excel?
 a. (A9, A99) b. (A9 to A99)
 c. (A9 : A99) d. (A9 – A99)
82. Which of the following shortcuts can be used to insert a new line in the same cell?
 a. Enter b. Alt + Enter
 c. Ctrl + Enter d. Shift + Enter
83. Selecting the Column G & H then choose Insert > Columns. What will happen?
 a. 2 Columns will be inserted after Column F
 b. 2 Columns will be inserted after Column G
 c. 2 Columns will be inserted after Column H
 d. 2 Columns will be inserted after Column I
84. How to restrict the values of a cell so that only whole numbers between 9 and 99 can be entered in a cell.
 a. The Settings tab under the menu Format -> Cells
 b. The Settings tab under the menu Data -> Validation
 c. The Settings tab under the menu Data -> Filter -> Advanced Filter
 d. the Settings tab under the menu Format -> Conditional Formatting



75	c
76	d
77	c
78	b
79	d
80	b
81	c
82	b
83	a
84	b

- 85. Clear the contents by pressing “DELETE” key from a keyboard will clear**
- Text Only
 - Format Only
 - Contents Only
 - Both Contents and Format
- 86. What is the quickest way to select entire worksheet?**
- Choose Edit -> Select all from the Menu
 - Click on the first column, press Ctrl, and then click on the last column
 - Click on the first column, press Shift, and then click on the last column
 - Click on the rectangle box on the upper left corner where column headings and row headings meet
- 87. A smart tag will be removed from a cell when**
- the cell is moved
 - the cell is hidden
 - the data in the cell is changed or deleted
 - the formatting of the cell is changed
- 88. Which of the following options is appropriate to show the numbers 9779851089510 in a cell?**
- Enclose the number in brackets
 - Place the character T before the number
 - Place the character TX before the number
 - Apply the Text format in the cell and type the numbers
- 89. What is the AutoComplete feature of Excel?**
- It automatically completes abbreviated words
 - It completes text entries that match an existing entry in the same column
 - It completes text and numeric entries that match an existing entry in the same column
 - It completes text entries that match an existing entry in the same worksheet
- 90. Which of the following is correct?**
- = AVERAGE(4, 5, 6, 7)
 - = AVERAGE(A1, B1, C1)
 - = AVERAGE(A1:A9, B1:B9)
 - All of the above
- 91. Which of the following function will return a value of 8?**
- ROUNDUP(8.4999, 0)
 - ROUNDDOWN(8.4999, 0)
 - ROUND(8.4999, 0)
 - Only B and C

85	c
86	d
87	c
88	d
89	b
90	d
91	d

- 92. How to restrict to run a macro automatically when starting Microsoft Excel?**
- Hold down the SHIFT key during startup
 - Hold down the CTRL key during startup
 - Hold down the ESC key during startup
 - Hold down the ALT key during startup
- 93. How to remove the unwanted action from recorded macro without recording the whole macro again?**
- By using the Find and Edit Action Option
 - By clicking on the Refresh button in the Macro toolbar
 - By edit the macro in the Visual Basic Editor
 - Macro cannot be edited.
- 94. What should be add before a fraction to avoid entering it as a date?**
- | | |
|---------|---------------|
| a. // | b. FR |
| c. Zero | d. Zero Space |
- 95. Which of the following function will use to find the highest number in a series of number?**
- MAX(B1:B3)
 - MAXIMUM (B1:B3)
 - HIGH (B1:B3)
 - HIGHEST(B1:B3)
- 96. What does the NOW() function return?**
- It returns the serial number of the current date and time
 - It returns the serial number of the current date
 - It returns the serial number of the current time
 - None of the above
- 97. What value will display if the formula = “\$55.00”+ 5 is entered into a cell?**
- | | |
|----------------|------------|
| a. \$60 | b. 60 |
| c. “\$55.00”+5 | d. \$60.00 |
- 98. What is the shortcut key to insert current date in a cell?**
- | | |
|-------------|-------------|
| a. CTRL + D | b. CTRL + T |
| c. CTRL + ; | d. CTRL + / |



92	a
93	c
94	d
95	a
96	d
97	b
98	c

তৃতীয় অধ্যায় : সপ্তম পরিচেদ

এম.এস পাওয়ার প্রেসেন্ট MS PowerPoint

মাইক্রোসফট কর্পোরেশনের পাওয়ার প্রেসেন্টের সাহায্যে অতি সহজে কোন প্রতিষ্ঠান বা সংস্থার রিপোর্ট, প্রজেক্ট স্ট্যাটাস, প্রডাক্ট ওভারভিউ বা প্রয়োজনীয় অন্য যে কোন বিষয়ের প্রেজেন্টেশন তৈরি করে বড় ক্লিনে শো করা যায়।

প্রেজেন্টেশন (Presentation)

পাওয়ার প্রেসেন্টের ফাইলকে প্রেজেন্টেশন বলা হয়।

স্লাইড(Slide)

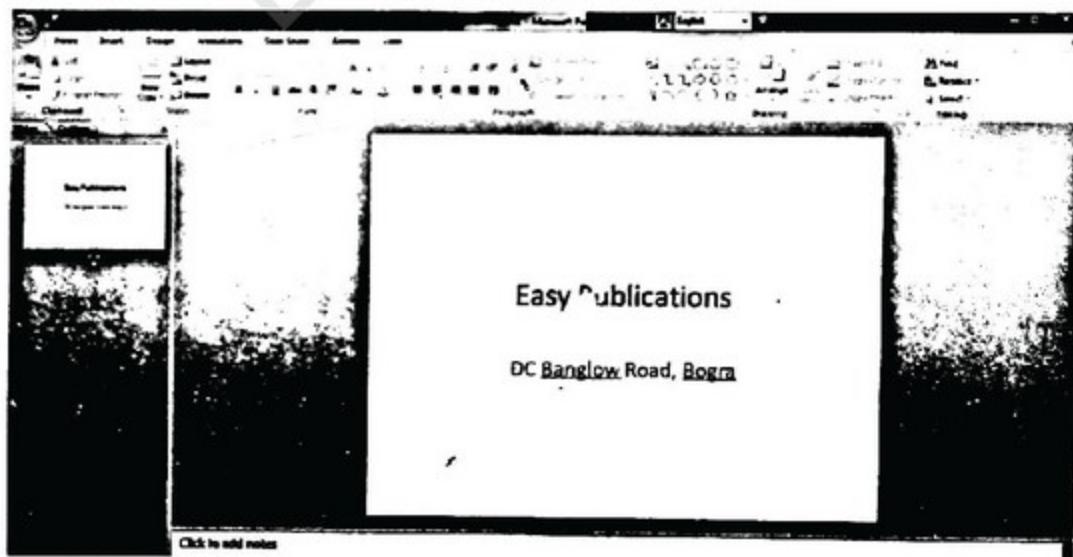
একটি ফাইলে যেমন অনেকগুলো পৃষ্ঠা থাকতে পারে তেমনি পাওয়ার প্রেসেন্ট প্রেজেন্টেশনে অনেকগুলো পৃষ্ঠা থাকতে পারে। প্রেজেন্টেশনের এক একটি পৃষ্ঠাকে স্লাইড বলা হয়।

নতুন স্লাইড তৈরি করা (Create a new slide)

একটি প্রেজেন্টেশনে অনেকগুলো স্লাইড থাকতে পারে। প্রয়োজনে নতুন স্লাইড সন্তোষিত করা যায়। সেজন্য Insert মেনুতে ক্লিক করে New Slide এ ক্লিক করলে অথবা কী-বোর্ড থেকে Ctrl + M চাপলে নতুন স্লাইড তৈরি হবে।

স্লাইড প্রদর্শন (Slide Show)

তৈরিকৃত স্লাইড মনিটরের পুরো পর্দা জুড়ে প্রদর্শনের জন্য Slide show ▶ View Show ক্লিক করতে হবে। অথবা কী-বোর্ড থেকে F5 কী চাপলে স্লাইডটি প্রদর্শিত হবে।



স্লাইডের প্রদর্শন বন্ধ করা (End Slide Show)

- প্রদর্শিত স্লাইড বন্ধ করার জন্য স্লাইড শো ক্লিনে থাকাবস্থায় মাউসের ডান বোতাম চেপে থাক পপ-আপ মেনু থেকে End show তে ক্লিক করতে হবে।
- অথবা, অধূ S চাপতে হবে। এমতাবস্থায় স্লাইডশোর প্রদর্শন বন্ধ হয়ে এডিটিং ক্লিন আসবে।

MCQ Solution

- In MS PowerPoint, the function for launching slide show is/-** মাইক্রোসফট পাওয়ার প্রেসেন্টে স্লাইড প্রদর্শনের জন্য কোন ফাংশন ব্যবহার করা হয়? [EXIM Bank Ltd. Officer : 14/ DBBL MTO: 12/ Rajshahi Krishi Unnayan Bank Officer : 11]

a. F3	b. F5
c. F7	d. F9

Ans. b
- In MS-PowerPoint, shortcut for creating a new slide is/** মাইক্রোসফট পাওয়ার প্রেসে নতুন স্লাইড তৈরি সংক্ষিপ্ত পদ্ধতি- [Bank Al Falah Ltd. MTOs : 05]

a. Ctrl + N	b. Ctrl + S
c. Ctrl + M	d. Ctrl + P

Ans. c

MCQ TEST

1. PowerPoint presentation is a collection of
 - a. Slides and Handouts
 - b. Speaker's notes
 - c. Outlines
 - d. All of the above
2. How can the slide show be repeated continuously?
 - a. loop continuously until 'Esc'
 - b. repeat continuously
 - c. loop more
 - d. none
3. From where can we set the timing for each object?
 - a. slide show, custom transition
 - b. Slide show, Slide transition
 - c. slide show, custom animation
 - d. view, slide sorter
4. The arrangement of elements such as Title and subtitle text, pictures, tables etc. is called
 - a. Layout
 - b. Presentation
 - c. Design
 - d. Scheme
5. A File which contains readymade styles that can be used for a presentation is called
 - a. AutoStyle
 - b. Template
 - c. Wizard
 - d. Pre formatting
6. After choosing a predefined template, which option has to be chosen to change the background color?
 - a. Design Template
 - b. Color Scheme
 - c. Animation Scheme
 - d. Color Effects
7. Ellipse Motion is a predefined
 - a. Design Template
 - b. Color Scheme
 - c. Animation Scheme
 - d. None of these
8. Animation Schemes can be applied to in the presentation.
 - a. All slides
 - b. Select slides
 - c. Current Slide
 - d. All of the above
9. To insert new slide in the current Presentation, we can choose:
 - a. Ctrl+M
 - b. Ctrl+N
 - c. Ctrl+O
 - d. Ctrl+F
10. To open the existing presentation, press -
 - a. Ctrl + L
 - b. Ctrl + N
 - c. Ctrl + A
 - d. Ctrl + O
11. Slides can have
 - a. title, text, graphs
 - b. drawn objects, shapes
 - c. clipart, drawn art, visual
 - d. any of the above

1	d
2	a
3	c
4	a
5	b
6	b
7	c
8	d
9	a
10	d
11	d

- 12.** A Chart can be put as a part of the presentation using
 a. Insert -> Pictures -> Chart b. Insert -> Chart
 c. Edit -> Chart d. View -> Chart
- 13.** We can replace a font on all slides with another font using the option :
 a. Edit -> Fonts b. Tools -> Fonts
 c. Tools -> Replace Fonts d. Format -> Replace Fonts
- 14.** Which of the following shortcuts can be used to insert a new line in the same cell?
 a. Enter b. Alt + Enter
 c. Ctrl + Enter d. Shift + Enter
- 15.** Which option in PowerPoint allows you to create a package of your presentation for showing to another computer?
 a. Save As b. Save and Go
 c. Pack and Go d. Web and Go
- 16.** Which view in PowerPoint can be used to enter Speaker Comments?
 a. Normal b. Slide Show
 c. Slide Sorter d. Notes Page view
- 17.** Which option can be used to set custom timings for slides in a presentation?
 a. Slider Timings b. Slider Timer
 c. Rehearsal d. Slide Show Setup
- 18.** Which option can be used to create a new slide show with the current slides but presented in a different order?
 a. Rehearsal b. Custom Slide show
 c. Slide Show Setup d. Slide Show View
- 19.** Which of the following is an example for Automatic Text formatting?
 a. Underlining Hyperlink b. Adjusting extra space
 c. Replacing two with a hyphen d. All of the above
- 20.** Power Point can display data from which of the following add-in software of MS Office?
 a. Equation Editor b. Organization Chart
 c. Photo Album d. All of these
- 21.** To print the PowerPoint presentation, press
 a. Ctrl + T b. Ctrl + E
 c. Ctrl + S d. Ctrl + P

12	a
13	d
14	b
15	c
16	d
17	c
18	b
19	d
20	d
21	d

22. The spelling dialog box can be involved by choosing spelling from menu.
 a. Insert b. File
 c. Tools d. View
23. Which PowerPoint feature allows the user to create a simple presentation without having to spend too much time on it?
 a. Auto Content Wizard b. Animation
 c. Color Schemes d. Chart Wizard
24. Which PowerPoint feature adds special effects to modify the appearance of the slides and the timing between each slide?
 a. Color Schemes b. Animation
 c. Transition Settings d. Handouts
25. Slide sorter of PowerPoint is available onmenu.
 a. Insert b. File
 c. View d. Edi
26. Which of the following can be use as slide background?
 a. Gradient b. Texture
 c. Picture d. All of the Above
27. What is a slide transition?
 a. Overheads
 b. Letters
 c. A special effect used to introduce a slide in a slide show
 d. The way one slide looks
28. What does “apply design template” do?
 a. Changes the content of the slide
 b. Adds functionality to the slide
 c. Changes the look of the slide without changing the content
 d. None of the above
29. How can you stop a slide show?
 a. Press the right arrow b. Press Escape
 c. Press the left arrow d. Press the down arrow
30. What do you do to start the slide show?
 a. Click on Go b. Turn on transition
 c. Click on the Slide Show icon d. All of the above
31. Which type of template provides a design concept, fonts & color,scheme for presentation?
 a. Format b. Design
 c. Content d. Normal

22	c
23	a
24	c
25	c
26	d
27	c
28	c
29	b
30	c
31	b

32. In Normal view, this tab displays the content of each slide.
- Slides
 - View
 - Sort
 - Outline
33. Which is the menu to create a text box on a slide.
- View -> Text Box
 - Tools -> Text Box
 - Insert -> Text Box
 - Format -> Text Box
34. Which is not the one of view options provided by PowerPoint to look at and modify presentation.
- Slide Show
 - Format Slide
 - Slide Sorter
 - Normal
35. In PowerPoint, when the mouse pointer appears as this it indicates that the Draw Table feature is on
- Solid plus sign
 - Solid arrow
 - I-beam
 - Pencil
36. Which is the menu command to recolor a picture on a slide
- Insert -> Picture -> Recolor
 - Tools -> Picture -> Recolor
 - Format -> Picture -> Recolor
 - Edit -> Picture -> Recolor
37. PowerPoint design templates are stored in a file with this extension.
- .ptt
 - .pot
 - .ppt
 - .dtp
38. In PowerPoint, this is a container for text or graphics.
- Slide master
 - Table
 - Placeholder
 - Text box
39. This is the menu command used to apply a design template in PowerPoint.
- Tools -> Slide Design
 - Format -> Slide Design
 - Insert -> Slide Design
 - Insert -> Slide Design
40. This task pane shows the design that is currently being used in a presentation.
- Slide Show
 - Slide Style
 - Slide Design
 - Slide Format
41. What is the shortcut key for repeat the recent find?
- CTRL + F4
 - SHIFT + F4
 - CTRL + F5
 - SHIFT + F5



32	d
33	c
34	b
35	d
36	c
37	b
38	d
39	b
40	c
41	b

- 42. What is defined by Handout Master?**
- a. Slide Formatting
 - b. Slide Transaction
 - c. Layout of Handout
 - d. Layout of Slide
- 43. Which is the shortcut key to jump to the first slide of the presentation?**
- a. Home
 - b. Alt + Home
 - c. Ctrl + Home
 - d. Shift + Home
- 44. To select more than one slide in the presentation**
- a. Just Click on slide
 - b. Ctrl + Click on slide
 - c. Alt + Click on slide
 - d. Shift + Click on slide
- 45. To place something in the same position on every slide of presentation automatically, insert into**
- a. Slide master
 - b. Notes master
 - c. Handout master
 - d. None of the above
- 46. To edit an already inserted embedded organization chart object by**
- a. Double Click on the organization chart object
 - b. CTRL + Click on the organization chart object
 - c. SHIFT + Click on the organization chart object
 - d. None of the above
- 47. Shortcut key to insert a hyperlink in a slide**
- a. Ctrl + H
 - b. Ctrl + K
 - c. None of the above
 - d. Hyperlinks can't be inserted in slides
- 48. To draw the Square box in the slide by selecting rectangle tool**
- a. Holding CTRL & Draw
 - b. Holding ALT & Draw
 - c. Holding SHIFT & Draw
 - d. All of the above
- 49. What is the maximum zoom percentage in Microsoft PowerPoint?**
- a. 100%
 - b. 200%
 - c. 300%
 - d. 400%
- 50. Microsoft PowerPoint can insert objects from the following add-ins?**
- a. Equation Editor
 - b. Organization Chart
 - c. Photo Album
 - d. All of these
- 51. PowerPoint Application allows you to produce**
- a. Animated Presentations
 - b. Paper Printouts of Slides
 - c. Notes for the Speaker
 - d. All of the above.

42	c
43	c
44	b
45	a
46	a
47	b
48	c
49	d
50	d
51	d

- 52. What is the use of Notes in slides?**
- It will be displays at the time of Slide Presentation
 - This is just Note about the slide
 - This is just for printing purpose only
 - Notes cannot be inserted in Slides
- 53. Which of the following is correct regarding the Background of slides?**
- Background color of slides can be change
 - Picture can be set as Slide Background
 - Texture can be set as Slide Background
 - All of the Above
- 54. How to change the order of Slides in Presentation?**
- On Slide Sorter View, click on the Soft Slides
 - On Slide Sorter View, click on the slide and drag to required position
 - On Slide Thumbnail view, click on the slide and drag to required position
 - Slides order cannot be changed once it created
- 55. How to create additional Guide Lines?**
- by holding Ctrl key, click on existing Guide Line and drag
 - by holding Alt key, click on existing Guide Line and drag
 - by holding Ctrl + Alt key, click on existing Guide Line and drag
 - Additional Guide Lines cannot be created
- 56. How to insert Tables in Slide?**
- Insert Table from Insert menu
 - Click on Insert Table in content pane of blank slide
 - Option A & B
 - Tables cannot be inserted in slides
- 57. What is the use of Researching Timings?**
- This option allows you to rearrange slides
 - This option allows you to set the time of animations
 - This option allows you to rehearsal of slide presentation
 - There is no such option in PowerPoint
- 58. How to show the same presentation continuously?**
- by enabling the option “Loot continuously until ‘Esc’”
 - by enabling the option “Repeat Presentation”
 - by enabling the option “Show same Presentation”
 - Presentation cannot be continue once it finished
- 59. What is to be use to add text in Slide?**
- Text Box
 - Note Box
 - Text Layer
 - Comment Box

52	b
53	d
54	b
55	a
56	c
57	b
58	a
59	a

60. What is Custom Shows in PowerPoint?

- a. Use the only some parts of the monitor is called Custom Shows
- b. The Presentation which can present only on particular date
- c. Creating Presentations within a Presentation
- d. There is no option of Custom Shows

61. What is the use of 'Hide Slide' option?

- a. to hide the selected slides during Presentation
- b. to hide the selected slides during Editing
- c. to hide the selected slides during Printing
- d. to hide the selected slides during Deleting

62. What is 'Motion Path' in PowerPoint?

- a. A path to move items on a slide
- b. A path where PowerPoint file saved
- c. A path where PowerPoint Program installed
- d. None of above

63. What is the shortcut key to start presentation from current slide?

- | | |
|--------------|---------------|
| a. F5 | b. Alt + F5 |
| c. Ctrl + F5 | d. Shift + F5 |

64. Which of following is not PowerPoint views?

- | | |
|----------------|-----------------|
| a. Page View | b. Print View |
| c. Normal View | d. Outline View |

65. What is the easiest way to place same graphic in same place in all slides

- a. Place graphic in Notes Master
- b. Place graphic in Slide Master
- c. Place graphic in Handout Master
- d. Place graphic manually in all slide

66. To add a Header/Footer in Handout

- a. View -> Page Setup
- b. View -> Header/Footer
- c. View -> Handout Master
- d. None of Above

67. Holding down the Shift key and rotate the image will rotate in increments of

- | | |
|---------------|---------------|
| a. 10 degrees | b. 15 degrees |
| c. 20 degrees | d. 25 degrees |



60	c
61	a
62	a
63	d
64	a
65	b
66	c
67	b

কম্পিউটার ফাইল Computer Files

কম্পিউটার ফাইল (Computer File)

একটি কম্পিউটার ফাইল হলো একটি তথ্য সংরক্ষণের সম্পদ যা কম্পিউটার প্রোস্থামের জন্য গ্রহণযোগ্য এবং সাধারণত টেকসই স্টোরেজ ভিত্তিক। একটি ফাইল টেকসই হয় এই অর্থে যে একবার তৈরি করার পর এটি অন্য কম্পিউটারের প্রোস্থামগুলোতেও চালানো যায়। কম্পিউটার ফাইল কাগজের দলিলপত্রাদিও বর্তমান প্রতিমূর্তি যা আগে অফিস এবং লাইব্রেরিতে রাখা হতো। আর এখান থেকে সংজ্ঞাটির উভব হয়েছে।

ফাইল সিস্টেম (File Systems)

File Systems হলো কম্পিউটারের বিভিন্ন ফাইল ও ডেটা ব্যবহাপনা এবং সংরক্ষণের পদ্ধতি। মাইক্রোসফট উইন্ডোজে আছে দুই ধরনের ফাইল সিস্টেম। যথা- FAT ও NTFS.

ক) FAT File System (FAT)

এটি অপারেটিং সিস্টেম কর্তৃক তৈরিকৃত একটি টেবিল বা নিয়মভাব্যিক তালিকা বিশেষ। মাইক্রোসফট ১৯৭৭ সালে প্রথম FAT ডেপ্লয় করে। উচ্চ ধারনক্ষমতাসম্পন্ন বিভিন্ন ডিভাইসহ ফ্লাষ ও portable ড্রাইভে আজও এ সিস্টেম ব্যবহৃত হচ্ছে। FAT হচ্ছে মাইক্রোসফটের সহজতর একটি ফাইল ব্যবহাপনা পদ্ধতি। FAT সিস্টেম read-only, hidden, system, এবং archive ফাইল সিস্টেমকে সাপোর্ট করে। FAT সিস্টেম ও ধরনের হতে পারে। যথা- FAT12, FAT16 এবং FAT32. **FAT12** : এটি ছিল FAT সিস্টেম এর প্রথম ভার্সন। সর্বোচ্চ 32MB ধারনক্ষমতার ফাইল এই সিস্টেম সাপোর্ট করে।

FAT16: MS-DOS 4.0 থেকে Windows 95 পর্যন্ত এটিই ছিল মাইক্রোসফটের প্রাথমিক ফাইল সিস্টেম। সর্বোচ্চ 2GB ধারনক্ষমতার ড্রাইভ এই সিস্টেম সাপোর্ট করে।

FAT32: FAT সিস্টেম এর সর্বশেষ সংস্করণ। সর্বোচ্চ 8TB ধারনক্ষমতার ড্রাইভ এই সিস্টেম সাপোর্ট করে।

খ) The New Technology File system (NTFS)

সর্বোচ্চ 256TB ধারনক্ষমতার ড্রাইভ এই সিস্টেম সাপোর্ট করে। Microsoft's Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XP, Windows 2000 এবং Windows NT Operating Systems গুলোতে প্রাইমারি ফাইল সিস্টেম হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে আসছে। NTFS হলো একটি রিকভারযোগ্য ফাইল সিস্টেম কারণ এই সিস্টেম প্রতিটি ফাইলের প্রতিটি transaction কে track রাখে। এই ফাইল সিস্টেমে File encryption করা যায়। File encryption মাধ্যমে কোনো ফাইলকে অ্যাচিত ব্যবহারকারী হতে সুরক্ষা করা যায়।

Windows FAT16, FAT32 এবং NTFS file systems কে সাপোর্ট করে। কারণ NTFS এর বয়েছে FAT16 এবং FAT32 এর সব কিছার। advanced storage এর সুবিধা তেমনি compression, improved security এবং larger partitions ও file sizes.

MCQ Solution

1. **What is DOS (as related to computer)?/ ডস কি (কম্পিউটার সম্পর্কিত)?**
[Bangladesh Development Bank Ltd. Senior Officer : 11/ Premier Bank Senior Officer : 03]
 a. Disk Operating System b. Data Operating System
 c. Data Operating Service d. None of these **Ans. a**
2. **Which Disk Format can access by MS-Dos 6.0? [Janata Bank Assistant Executive Officer : 15]**
 a. FAT b. OSX
 c. NTFS d. EXT2 **Ans. a**

ফাইল এক্সটেনশন (File Extension)

File Extension হচ্ছে ফাইল ফরমেট নির্দেশকারী একটি সূচক যা ফাইলের নামের শেষে মুক্ত থাকে। ফাইল এক্সটেনশন হলো সংক্ষিপ্ত লেটার স্টিং বা নামার, যার ফাইল নামের পারে একটি ফুল স্টপ বা ডট দিয়ে শেষ হয়। যেমন- .txt,.psd, .doc ইত্যাদি।

Text files extension

.doc	Microsoft Word Document
.docx	Microsoft Word Open XML Document
.log	Log File
.msg	Outlook Mail Message
.odt	OpenDocument Text Document
.pages	Pages Document
.rtf	Rich Text Format File
.tex	LaTeX Source Document
.txt	Plain Text File
.wpd	WordPerfect Document
.wps	Microsoft Works Word Processor Document

MCQ Solution

1. **Which of the following is a valid ending for a word file? [Sonali, Janata, Agrani and Rupali Bank Ltd. Officers : 08]**
 a. .xis b. .wmv
 c. .doc d. .mac **Ans. c**
2. **The extension of MS-Word file [বাণী সরকার, গণী উন্নয়ন ও সমবায় বৃক্ষালয়ে চৌ এন্ডি ব্যাংকের : ১০]**
 a. .doc b. .dbf
 c. .bdf d. None of these **Ans. a**

3. Which of the following is the extension for Microsoft Word 2007? [City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]
a. .dir b. .dot c. .docx
d. .xml e. None of these Ans. c

Data files extension

.azw	Amazon Kindle eBook File
.csv	Comma Separated Values File
.dat	Data File
.efx	eFax Document
.epub	Open eBook File
.gbr	Gerber File
.ged	GEDCOM Genealogy Data File
.ibooks	Multi-Touch iBook
.key	Keynote Presentation
.keychain	Mac OS X Keychain File
.pps	PowerPoint Slide Show
.ppt	PowerPoint Presentation
.pptx	PowerPoint Open XML Presentation
.sdf	Standard Data File
.tar	Consolidated Unix File Archive
.vcf	vCard File
.xml	XML File

MCQ Solution

Audio (Sound) files extension

.aif	Audio Interchange File Format
.iff	Interchange File Format
.m3u	Media Playlist File

.m4a	MPEG-4 Audio File
.mid	MIDI File
.mp3	MP3 Audio File
.mpa	MPEG-2 Audio File
.ra	Real Audio File
.wav	WAVE Audio File
.wma	Windows Media Audio File

MCQ Solution

1. WAV file format is associated with what type of files? [EXIM Bank
MTO : 13/ City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]
 a. Video b. Sound c. Image
 d. Document e. None of these Ans. b

Video files extension

.3g2	3GPP2 Multimedia File
.3gp	3GPP Multimedia File
.ASF	Advanced Systems Format File
.asx	Microsoft ASF Redirector File
.avi	Audio Video Interleave File
.flv	Flash Video File
.mov	Apple QuickTime Movie
.mp4	MPEG-4 Video File
.mpg	MPEG Video File
.rm	Real Media File
.srt	SubRip Subtitle File
.swf	Shockwave Flash Movie
.vob	DVD Video Object File
.wmv	Windows Media Video File

MCQ Solution

1. 'MPG' is an file extension of which type of files? [EXIM Bank Ltd. Trainee Officer : 15]
 a. Audio b. Image c. video
 d. Flash e. None of these Ans: c

2. Which one of the following is an extension of video file format in computers? [IFIC Bank Ltd. Officer : 12/ Sonali Bank Ltd. Senior Officer : 10]

Or,

নিচের কোনটি একটি ভিডিও ফাইল করমেটের এক্সটেনশন? [সুনৌতি সমন বিশ্ববিদ্যালয় : ১০]

- | | |
|------------------|---------|
| a. .jpg | b. .exe |
| c. .mpg | d. .bmp |
| e. None of these | |

Ans. c

3. 'MPG' extension refers usually to what kind of file? [Bangladesh Bank Assistant Director : 12/ Bangladesh Bank Assistant Director : 09]

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| a. Word perfect Decomet file | b. MS Office document |
| c. Animation/movie file | d. Image file |
| e. None of these | |

Ans. c

4. MPEG extension refers to- [Bangladesh Bank Assistant Director : 13]

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| a. System file | b. MS office document |
| c. Video file | d. Image file |
| e. Animation file | |

Ans: c

3D image files extension

.3dm	Rhino 3D Model
.3ds	3D Studio Scene
.max	3ds Max Scene File
.obj	Wavefront 3D Object File

Raster image files extension

.bmp	Bitmap Image File
.dds	DirectDraw Surface
.dng	Digital Negative Image File
.gif	Graphical Interchange Format File
.jpg , .jpeg	JPEG Image
.png	Portable Network Graphic
.psd	Adobe Photoshop Document
.pspimage	PaintShop Pro Image
.tga	Targa Graphic
.thm	Thumbnail Image File
.tif	Tagged Image File
.yuv	YUV Encoded Image File

Vector Image Files extension

.ai	Adobe Illustrator File
.eps	Encapsulated PostScript File
.ps	PostScript File
.svg	Scalable Vector Graphics File

MCQ Solution

- 1.** Which of the following extensions is used for picture files stored in computer? [Agrani Bank Ltd. Senior Officer : 13]
a. .exe b. .jpg c. .doc
d. .xls e. None of these **Ans. b**

2. 'JPG' extension refers usually to what kind of file? [Bangladesh House Building Finance Corporation Senior Officers : 11/Bangladesh Bank Assistant Director : 09]
a. System file b. Animation/movie file
c. MS Encarta document d. Image file
e. None of these **Ans. d**

3. Which one is not a picture file extension? [Dutch Bangla Bank Ltd. Assistant Officer : 09]
a. .gps b. .gif
c. .jpeg d. .bmp **Ans. a**

4. Which file extensions do indicate only graphics files? [Bangladesh Bank Assistant Director : 11/ Uttara Bank Ltd. Probationary Officer : 09]
a. BMP and DOC b. JPEG and TXT
c. TXT and STK d. BMP and GIF
e. XLS and DAT **Ans. d**

Spreadsheet files extension

.xlr	Works Spreadsheet
.xls	Excel Spreadsheet
.xlsx	Microsoft Excel Open XML Spreadsheet

Database files extension

.db	Database File
.dbf	Database File
.mdb	Microsoft Access Database
.pdb	Program Database
.sql	Structured Query Language Data File

Executable files extension

.apk	Android Package File
.app	Mac OS X Application
.bat	DOS Batch File
.cgi	Common Gateway Interface Script
.com	DOS Command File
.exe	Windows Executable File
.gadget	Windows Gadget
.jar	Java Archive File
.pif	Program Information File
.vb	VBScript File
.wsf	Windows Script File

Game files extension

.dem	Video Game Demo File
.gam	Saved Game File
.nes	Nintendo (NES) ROM File
.rom	N64 Game ROM File
.sav	Saved Game

CAD Files extension

.dwg	AutoCAD Drawing Database File
.dxf	Drawing Exchange Format File

Web Files extension

.asp	Active Server Page
.aspx	Active Server Page Extended File
.cer	Internet Security Certificate
.cfm	ColdFusion Markup File
.csr	Certificate Signing Request File
.css	Cascading Style Sheet
.htm	Hypertext Markup Language File
.html	Hypertext Markup Language File
.js	JavaScript File

.jsp	Java Server Page
.php	PHP Source Code File
.rss	Rich Site Summary
.xhtml	Extensible Hypertext Markup Language File

Plugin files extension

.crx	Chrome Extension
.plugin	Mac OS X Plug-in

Page layout files extension

.indd	Adobe InDesign Document
.pct	Picture File
.pdf	Portable Document Format File

Font files extension

.bdf	Bitmap Distribution Format
.fnt	Windows Font File
.fon	Generic Font File
.otf	OpenType Font
.ttf	TrueType Font
.ttc	TrueType Font collection

MCQ Solution

1. Which one is a font file extension? [Dutch Bangla Bank Ltd. Assistant Officer : 09]
a. .ctf b. .ttf
c. .doc d. .pdf Ans. b

2. The extension of a file ‘pdf’ stands for- [Standard Bank Ltd. Assistant Officer : 12]
a. Portable Document File b. Public Document File
c. Public Distribution File d. Public Distribution Folder
e. None of these Ans. a

3. The file extension .exe generally refers to what kind of file? [Sonali Bank Ltd. Senior Officer : 13]
a. Excel file b. Audio file
c. Executable file d. MS Excess file Ans. c

4. In a computer, after the booting process which file executes automatically? [EXIM Bank Ltd. Officer (IT) : 13/ Bangladesh Bank Assistant Director : 08/ Sonali, Janata, Agrani & Rupali Bank Recruitment : 08]

 - a. autoexec.bat
 - b. config.sys
 - c. command.com
 - d. io.syss
 - e. None of these

Ans. b

Ans. b

ফাইল কম্প্রেশন সফটওয়্যার (File Compression Software)

WinZip	NCH Express Zip	WinRAR
ALZip	Stuffit	BitZipper
WinAce	TurboZip Express	

MCQ Solution

- 1.** Which of the following is an example of file compression software?/ নিচের কোনটি একটি ফাইল কম্প্রেশন সফটওয়্যারের উদাহরণ? [EXIM Bank Ltd. MTO : 13/ City Bank Ltd. Probationary Officer : 11]

a. Wincompress b. MS Compress
c. WinZip d. MS FileZip
e. None of these

Ans. c

2. Which must do to return compressed files to their original state- [Sonali Bank Ltd. Senior Officer : 13]

a. Extract b. Archive
c. Zip d. Delete

Ans. a

System files extension

.cab	Windows Cabinet File
.cpl	Windows Control Panel Item
.cur	Windows Cursor
.dll	Dynamic Link Library
.dmp	Windows Memory Dump
.drv	Device Driver
.icns	Mac OS X Icon Resource File
.ico	Icon File
.lnk	Windows File Shortcut
.sys	Windows System File
.ini, .inf	System file

Setting files extension

.cfg	Configuration File
.prf	Outlook Profile File

MCQ Solution

1. 'INI' extension refers usually to what kind of file? [Bangladesh Bank Assistant Director : 12]

 - a. Image file
 - b. System file
 - c. Hypertext related file
 - d. Image Colour matching profit file
 - e. None of them

Ans. b

2. 'INF' কোন ধরনের ফাইল? [সোনালী ব্যাংক লি. সিনিয়র অফিসার : 18]

 - a. সিস্টেম ফাইল
 - b. ইমেজ ফাইল
 - c. হাইপারটেক্স্ট ফাইল
 - d. ডকুমেন্ট ফাইল

Ans. a

Compressed files extension

.7z	7-Zip Compressed File
.cbr	Comic Book RAR Archive
.deb	Debian Software Package
.gz	Gnu Zipped Archive
.pkg	Mac OS X Installer Package
.rar	WinRAR Compressed Archive
.rpm	Red Hat Package Manager File
.sit	StuffIt Archive
.sitx	StuffIt X Archive
.tar.gz	Compressed Tarball File
.zip	Zipped File
.zipx	Extended Zip File

MCQ Solution

Back up files extension

.bak	Backup files
.tmp	Temporary files

 **MCQ Solution** 

1. 'BAK' extension refers usually to what kind of file? [Bangladesh Bank Assistant Director : 12]
- a. Audio file
 - b. Animation / Movie file
 - c. MS Encarta document
 - d. Backup file
 - e. None of them

Ans. d**MCQ TEST**

1. What should be the extension to execute files?

- a. EXE
- b. BAT
- c. COM
- d. All of the above

Ans. d