

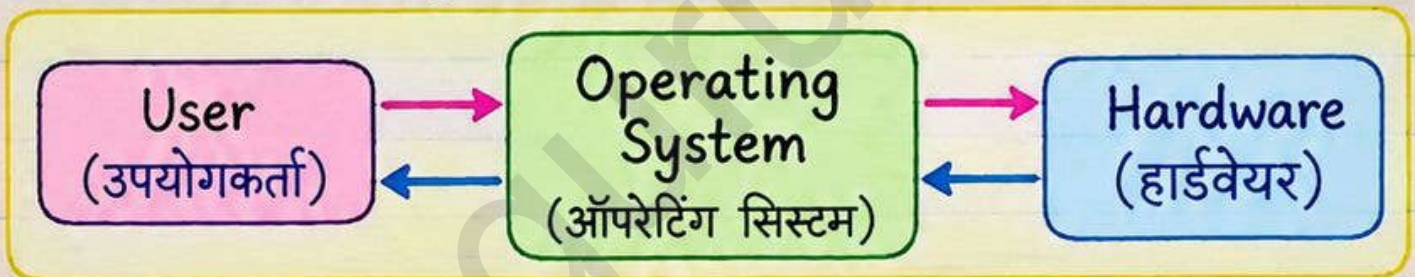
Chapter - 2

ऑपरेटिंग सिस्टम का परिचय

(Introduction to Operating System)

1 ऑपरेटिंग सिस्टम (Operating System)

- ऑपरेटिंग सिस्टम एक सिस्टम सॉफ्टवेयर हैं, जो उपयोगकर्ता और कंप्यूटर हार्डवेयर के बीच इंटरफ़ेस का कार्य करता हैं।
- यह कंप्यूटर के सभी हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर संसाधनों का प्रबंधन (Manage) करता हैं।
- ऑपरेटिंग सिस्टम कंप्यूटर को उपयोग करने के लिए आसान और सुविधाजनक बनाता हैं।



2 उदाहरण (Examples)

कुछ लोकप्रिय ऑपरेटिंग सिस्टम निम्नलिखित हैं —

• MS-DOS • Windows • Linux	• UNIX • macOS • Android • iOS	Windows Linux Android macOS iOS
--	---	---

3 मुख्य विशेषताएँ (Main Features)

ऑपरेटिंग सिस्टम की प्रमुख विशेषताएँ निम्नलिखित हैं —

- 1 उपयोगकर्ता और हार्डवेयर के बीच इंटरफ़ेस प्रदान करता हैं।
- 2 हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर संसाधनों का प्रबंधन करता हैं।
- 3 फ़ाइलों, फ़ोल्डरों और डिवाइसेस को नियंत्रित करता हैं।
- 4 कंप्यूटर का उपयोग आसान और सुविधाजनक बनाता हैं।
- 5 सुरक्षा (Security) प्रदान करता हैं।
- 6 अनेक प्रोग्राम्स को चलाने की सुविधा देता हैं (मल्टीटास्किंग)।

ऑपरेटिंग सिस्टम के प्रकार

((Types of Operating System))

1 सिंगल यूजर ऑपरेटिंग सिस्टम (Single User OS)

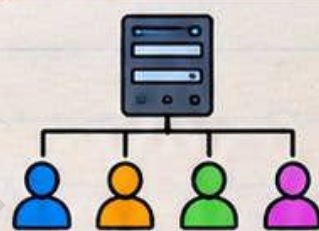
- एक समय में केवल एक उपयोगकर्ता (User) इस ऑपरेटिंग सिस्टम का उपयोग कर सकता है।
- यह व्यक्तिगत (Personal) उपयोग के लिए होता है।
- उदाहरण : MS-DOS



MS-DOS

2 मल्टी यूजर ऑपरेटिंग सिस्टम (Multi User OS)

- एक समय में कई उपयोगकर्ता (Users) इस ऑपरेटिंग सिस्टम का उपयोग कर सकते हैं।
- यह कई Users को एक साथ System के संसाधनों का उपयोग करने की सुविधा देता है।
- उदाहरण : UNIX, Linux



UNIX, Linux

3 सिंगल टास्किंग ऑपरेटिंग सिस्टम (Single Tasking OS)

- एक समय में केवल एक कार्य (Task) को Execute करता है।
- जब तक एक कार्य पूरा नहीं होता, दूसरा कार्य शुरू नहीं किया जा सकता है।
- उदाहरण : MS-DOS



MS-DOS

4 मल्टीटास्किंग ऑपरेटिंग सिस्टम (Multitasking OS)

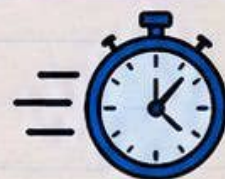
- एक समय में कई कार्य (Tasks) को एक साथ चलाने की सुविधा देता है।
- User एक ही समय में कई Programs पर कार्य कर सकता है।
- उदाहरण : Windows, Linux



Windows, Linux

5 रियल टाइम ऑपरेटिंग सिस्टम (Real-Time OS)

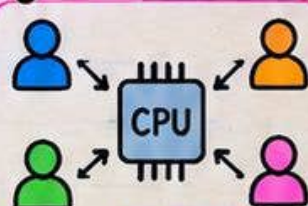
- यह निर्धारित समय सीमा में कार्य का उत्तर (Response) देता है।
- यह समय के अनुसार त्वरित और निश्चित (Real-Time) कार्यों के लिए उपयोग होता है।
- उदाहरण : QNX



QNX

6 टाइम शेयरिंग ऑपरेटिंग सिस्टम (Time-Sharing OS)

- यह CPU का समय (Time) कई उपयोगकर्ताओं / प्रोसेसों में बाँटकर काम करता है।
- हर User को थोड़े-थोड़े समय के लिए CPU उपयोग करने का मौका मिलता है।
- उदाहरण : UNIX



UNIX

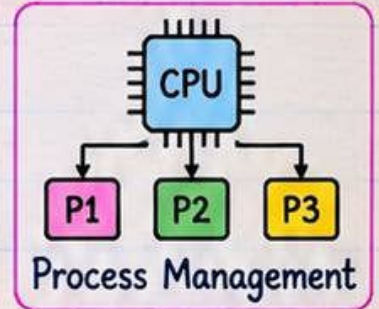
★ Exam Point : ① Single User और Single Tasking अलग अवधारणाएँ हैं।
 ② Windows एक Multi-user और Multitasking Operating System है।

ऑपरेटिंग सिस्टम के मुख्य कार्य

(Main Functions of Operating System)

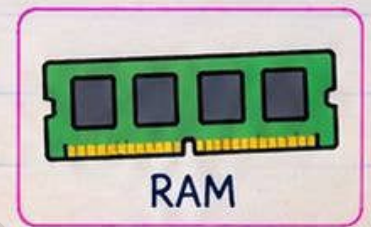
1 प्रोसेस प्रबंधन (Process Management)

- चल रहे प्रोग्रामों (Processes) को नियंत्रित और प्रबंधित करता है।
- प्रोग्राम को CPU का समय (Time) आवंटित करता है।



2 मेंमोरी प्रबंधन (Memory Management)

- कंप्यूटर की मुख्य स्मृति (RAM) का प्रबंधन करता है।
- प्रोग्राम और डेटा के लिए आवश्यक मेंमोरी आवंटित (Allocate) करता है।



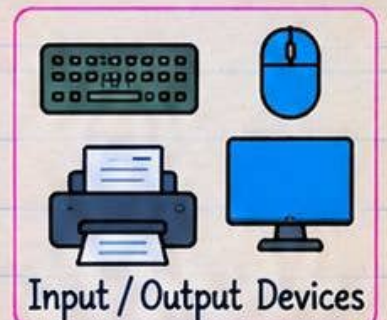
3 फाइल प्रबंधन (File Management)

- फाइल और फोल्डर को बनाने (Create), कॉपी (Copy), हटाने (Delete), नाम बदलने (Rename) आदि कार्यों का प्रबंधन करता है।
- डेटा को व्यवस्थित रूप से संग्रहित करने की सुविधा देता है।



4 डिवाइस प्रबंधन (Device Management)

- कीबोर्ड, माउस, प्रिंटर, मॉनिटर आदि इनपुट/आउटपुट डिवाइसों को नियंत्रित और प्रबंधित करता है।
- डिवाइसों के बीच संचार स्थापित करने की सुविधा देता है।



5 सुरक्षा प्रबंधन (Security Management)

- कंप्यूटर और डेटा को अनधिकृत (Unauthorized) उपयोग से सुरक्षित रखता है।
- पासवर्ड (Password) और अनुमति (Permissions) द्वारा सुरक्षा प्रदान करता है।



6 उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस (User Interface)

- उपयोगकर्ता (User) और कंप्यूटर के बीच संवाद (Interaction) की सुविधा देता है।
- GUI (Graphical User Interface) के माध्यम से कंप्यूटर का उपयोग आसान बनाता है।



★ Exam Point :

- 1 ऑपरेटिंग सिस्टम को रिसोर्स मैनेजर (Resource Manager) भी कहा जाता है।
- 2 यह कंप्यूटर के सभी हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर और डेटा को व्यवस्थित रूप से प्रबंधित करता है।

ग्राफिकल और कमांड लाइन इंटरफ़ेस

(GUI, CLI)

1 GUI (Graphical User Interface)

- GUI एक ग्राफिकल यूजर इंटरफ़ेस हैं।
- यह आइकन, मेनू, बटन और विंडो के माध्यम से कंप्यूटर का उपयोग आसान बनाता हैं।
- माउस के द्वारा ऑपरेशन किए जाते हैं।
- उदाहरण : Windows, macOS, Linux (GUI)

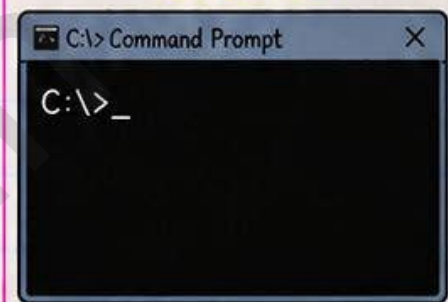
GUI



2 CLI (Command Line Interface)

- CLI एक कमांड लाइन इंटरफ़ेस हैं।
- इसमें उपयोगकर्ता को कमांड टाइप करके कंप्यूटर को निर्देश देना होता हैं।
- यह टेक्स्ट आधारित (Text-based) इंटरफ़ेस हैं।
- उदाहरण : MS-DOS, Command Prompt

CLI



3 GUI और CLI में अंतर

	GUI	CLI
1	ग्राफिकल (चित्रात्मक) आधारित इंटरफ़ेस	टेक्स्ट आधारित इंटरफ़ेस
2	माउस का उपयोग होता हैं।	कीबोर्ड से कमांड टाइप करनी होती हैं।
3	उपयोग में आसान	उपयोग में कठिन (तकनीकी ज्ञान आवश्यक)
4	उदाहरण : Windows, macOS	उदाहरण : MS-DOS, Command Prompt

4 डेस्कटॉप (Desktop) और इसके घटक

- डेस्कटॉप कंप्यूटर स्क्रीन का मुख्य भाग हैं, जहाँ आइकन, फोल्डर और शॉर्टकट दिखाई देते हैं।
- डेस्कटॉप से हम विभिन्न प्रोग्राम और फाइलों को आसानी से खोल सकते हैं।



डेस्कटॉप के मुख्य घटक (Components)

- | | |
|---|--|
| <p>1 आइकन (Icons) – फाइल, फोल्डर और प्रोग्राम को दर्शाते हैं।</p> <p>2 टास्कबार (Taskbar) – चल रहे प्रोग्राम और शॉर्टकट दिखाता हैं।</p> <p>3 स्टार्ट बटन (Start Button) – मेनू खोलने के लिए उपयोग होता हैं।</p> | <p>4 वॉलपेपर (Wallpaper) – डेस्कटॉप की पृष्ठभूमि छवि।</p> <p>5 रीसायकल बिन (Recycle Bin) – हटाई गई फाइलें अस्थायी रूप से यहाँ संग्रहित होती हैं।</p> <p>6 सिस्टम ट्रे (System Tray) – समय, आवाज़, नेटवर्क आदि के आइकन।</p> |
|---|--|

फ़ाइल और फ़ोल्डर प्रबंधन

(File & Folder Management)

1 फ़ाइल (File)

- फ़ाइल एक डेटा का संग्रह हैं जिसे Computer में स्टोर किया जाता हैं।
- इसमें Text, Image, Video, Document आदि हो सकते हैं।
- उदाहरण : Document, Photo, Music File आदि।



2 फ़ोल्डर (Folder)

- फ़ोल्डर फ़ाइलों और अन्य फ़ोल्डरों को व्यवस्थित रखने के लिए उपयोग होता हैं।
- यह एक तरह की डायरेक्टरी होती हैं।
- उदाहरण : My Documents, Pictures आदि।



Folder

3 फ़ाइल / फ़ोल्डर पर कार्य (Operations)

क्र.	कार्य	विवरण
①	Create (बनाना)	नई फ़ाइल या फ़ोल्डर बनाना।
②	Copy (कॉपी करना)	किसी फ़ाइल / फ़ोल्डर की प्रतिलिपि बनाना।
③	Cut (काटना)	किसी फ़ाइल / फ़ोल्डर को हटाकर दूसरी जगह ले जाना।
④	Paste (पैस्ट करना)	कट या कॉपी की गई फ़ाइल / फ़ोल्डर को रखना।
⑤	Rename (नाम बदलना)	फ़ाइल / फ़ोल्डर का नाम बदलना।
⑥	Delete (हटाना)	फ़ाइल / फ़ोल्डर को स्थायी रूप से हटाना।

4 महत्वपूर्ण शॉर्टकट (Shortcuts)

- Ctrl + C – कॉपी करना
- Ctrl + V – पैस्ट करना
- Ctrl + X – कट करना
- Ctrl + Z – अनडू (Undo)
- Delete – हटाना

★ Exam Point :

फ़ाइल और फ़ोल्डर को मैनेज करने के लिए माउस के साथ-साथ कीबोर्ड शॉर्टकट भी उपयोगी होते हैं।

5 ध्यान रखने योग्य बातें (CCC के लिए)

- फ़ाइल का नाम एक्स्टेंशन सहित होता हैं।
- फ़ोल्डर एक कंटेनर होता हैं, इसमें अन्य फ़ाइलें और फ़ोल्डर रखे जा सकते हैं।
- Copy करने पर मूल फ़ाइल रहती हैं, Cut करने पर मूल फ़ाइल हट जाती हैं।
- Delete करने पर फ़ाइल Recycle Bin में जाती हैं (स्थायी रूप से हटाने के लिए Shift + Delete)।

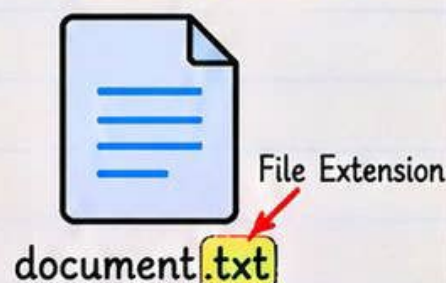
फाइल एक्सटेंशन

(File Extension)

1 फाइल एक्सटेंशन क्या हैं ?

- फाइल के नाम के बाद आने वाला छोटा भाग जिसे एक्सटेंशन (Extension) कहते हैं।
- यह फाइल के प्रकार (Type) को बताता है कि उसमें कौन सा डेटा और किस प्रोग्राम द्वारा बनाया गया है।
- एक्सटेंशन हमेशा डॉट (.) के बाद लिखा जाता है, जैसे - document.txt

उदाहरण



2 फाइल एक्सटेंशन की आवश्यकता

- फाइल के प्रकार की पहचान करने में मदद मिलती है।
- उचित प्रोग्राम से फाइल को खोलने में मदद मिलती है।
- सही तरीके से फाइल को मैनेज और खोजने में सहायक है।
- गलत प्रोग्राम से फाइल खुलने पर त्रुटि होने से बचाता है।



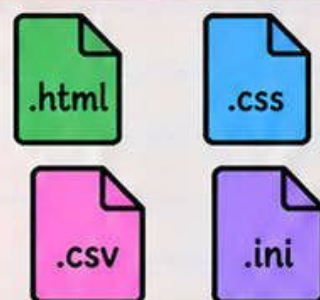
Extension से फाइल की पहचान होती है।

3 सामान्य फाइल एक्सटेंशन और उनके उपयोग

फाइल प्रकार	एक्सटेंशन	उपयोग / विवरण
Text File	.txt	साधारण टेक्स्ट लिखने के लिए
Document File	.doc, .docx	डॉक्यूमेंट फाइल (LibreOffice Writer)
Spreadsheet File	.ods, .xls, .xlsx	स्प्रेडशीट फाइल (LibreOffice Calc)
Presentation File	.odp, .ppt, .pptx	प्रेजेंटेशन फाइल (LibreOffice Impress)
Image File	.jpg, .jpeg, .png, .gif	चित्र / फोटो फाइल
Audio File	.mp3, .wav	ऑडियो फाइल
Video File	.mp4, .avi, .mkv	वीडियो फाइल
Program File	.exe, .msi	प्रोग्राम / सॉफ्टवेयर फाइल
PDF File	.pdf	पोर्टेबल डॉक्यूमेंट फाइल
Compressed File	.zip, .rar	कम्प्रेस्ड / संपीड़ित फाइल

4 कुछ अन्य उपयोगी एक्सटेंशन

- .html - वेब पेज फाइल
- .css - स्टाइल शीट फाइल
- .csv - डेटा फाइल (तालिका)
- .bmp - बिटमैप इमेज फाइल
- .ico - आइकन फाइल
- .sys - सिस्टम फाइल
- .ini - कॉन्फिगरेशन फाइल
- .bak - बैकअप फाइल



★ Exam Point :

- फाइल एक्सटेंशन फाइल के प्रकार को बताता है।
- यह हमेशा डॉट (.) के बाद लिखा जाता है।
- अलग-अलग प्रकार की फाइलों के अलग-अलग एक्सटेंशन होते हैं।

कंप्यूटर की मूल सेटिंग्स

(Basic Computer Settings)

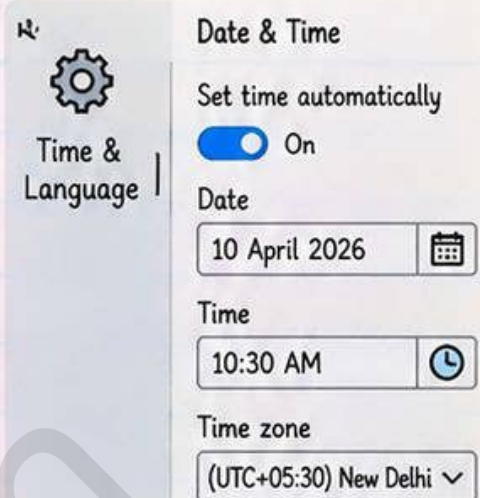
1 डेट और टाइम सेटिंग (Date and Time)

- कंप्यूटर में सही तारीख और समय सेट करना जरूरी है ताकि सभी कार्य सही समय पर हों और फाइलों की सही जानकारी रिकॉर्ड हों।
- इसे Control Panel या Settings से बदला जा सकता है।

बदलने के चरण :

- Settings खोलें।
- Time & Language → Date & Time चुनें।
- सही तारीख और समय सेट करें।
- Time Zone भी आवश्यकतानुसार चुनें।

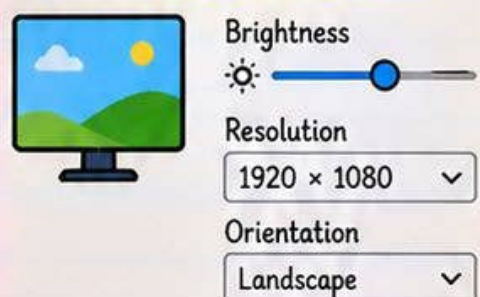
Date & Time Settings



2 डिस्प्ले सेटिंग (Display Settings)

- डिस्प्ले सेटिंग से स्क्रीन की ब्राइटनेस, रिज़ॉल्यूशन, स्क्रीन ओरिएंटेशन और टेक्स्ट का आकार बदला जाता है।
- सही डिस्प्ले सेटिंग से देखने में आसानी होती है और आंखों पर कम प्रभाव पड़ता है।

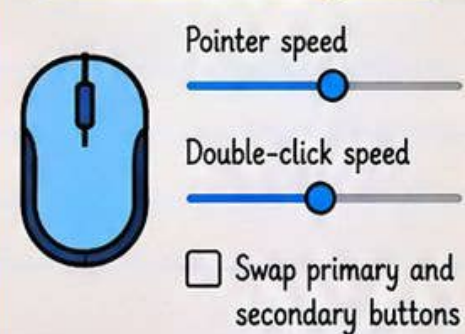
Display Settings



3 माउस सेटिंग (Mouse Settings)

- माउस सेटिंग से पॉइंटर की गति (Pointer Speed), डबल क्लिक स्पीड और माउस के बटन के कार्य बदले जा सकते हैं।
- इन सेटिंग्स को अपनी सुविधा अनुसार बदलकर कंप्यूटर का उपयोग आसान और आरामदायक बनाया जा सकता है।

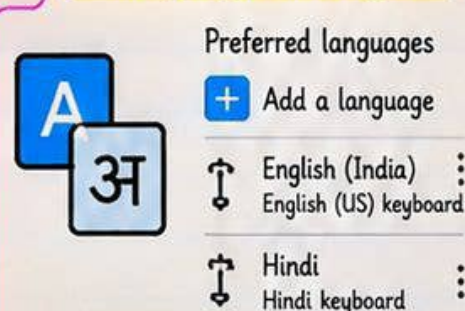
Mouse Settings



4 भाषा और इनपुट सेटिंग (Language & Input)

- कंप्यूटर में अलग-अलग भाषाओं में टाइप करने के लिए भाषा सेटिंग की जाती है।
- कीबोर्ड लेआउट (जैसे English, Hindi) जोड़े और बदले जा सकते हैं।
- इससे हम अपनी आवश्यकता के अनुसार किसी भी भाषा में आसानी से टाइप कर सकते हैं।

Language Settings



★ Exam Point :

- कंप्यूटर में सही Date और Time सेट करना महत्वपूर्ण है।
- डिस्प्ले सेटिंग से ब्राइटनेस और रिज़ॉल्यूशन बदले जा सकते हैं।
- माउस सेटिंग से पॉइंटर गति और डबल क्लिक स्पीड बदली जाती है।
- भाषा सेटिंग से विभिन्न भाषाओं में टाइप करना संभव होता है।

प्रोग्राम और एप्लिकेशन

(Programs and Applications)

1 प्रोग्राम क्या है ?

- प्रोग्राम निर्देशों (Instructions) का एक समूह होता है, जिसे कंप्यूटर किसी विशेष कार्य को करने के लिए चलाता है।
- प्रोग्राम को बनाने के लिए प्रोग्रामिंग भाषा (Programming Language) का उपयोग किया जाता है।

Program



किसी कार्य को करने के लिए निर्देशों का समूह

2 एप्लिकेशन क्या है ?

- एप्लिकेशन (Application) एक ऐसा प्रोग्राम होता है जिसे उपयोगकर्ता अपने कार्यों को पूरा करने के लिए उपयोग करता है।
- जैसे - टाइप करना, गणना करना, प्रस्तुति बनाना, इंटरनेट चलाना, चित्र बनाना आदि।

Application



3 सिस्टम प्रोग्राम और एप्लिकेशन प्रोग्राम

- सिस्टम प्रोग्राम (System Program) - यह कंप्यूटर के संचालन और हार्डवेयर को नियंत्रित करने के लिए उपयोग होता है। जैसे - ऑपरेटिंग सिस्टम, डिवाइस ड्राइवर, उपयोगिता प्रोग्राम (Utility Program)।
- एप्लिकेशन प्रोग्राम (Application Program) - यह उपयोगकर्ता के विशेष कार्यों के लिए बनाए जाते हैं। जैसे - Writer, Calc, Impress, Browser आदि।

System Program



Application Program



4 कुछ सामान्य एप्लिकेशन के उदाहरण

क्रमांक	एप्लिकेशन	उपयोग
1	LibreOffice Writer	दस्तावेज़ लिखने के लिए
2	LibreOffice Calc	गणना और तालिका बनाने के लिए
3	LibreOffice Impress	प्रस्तुति बनाने के लिए
4	Web Browser (जैसे Chrome, Firefox)	इंटरनेट चलाने के लिए
5	Image Viewer	चित्र देखने के लिए
6	Media Player (जैसे VLC)	ऑडियो और वीडियो चलाने के लिए
7	PDF Reader	PDF फाइल खोलने और पढ़ने के लिए

★ Exam Point :

- प्रोग्राम निर्देशों का समूह होता है जिसे कंप्यूटर किसी कार्य को करने के लिए चलाता है।
- एप्लिकेशन प्रोग्राम उपयोगकर्ता के विशेष कार्यों के लिए बनाए जाते हैं।
- सिस्टम प्रोग्राम कंप्यूटर के संचालन और हार्डवेयर को नियंत्रित करते हैं।

प्रिंटर प्रबंधन (Printer Management)

1 प्रिंटर क्या हैं ?

- प्रिंटर एक आउटपुट डिवाइस (Output Device) हैं, जिसका उपयोग कंप्यूटर में उपलब्ध डेटा, टेक्स्ट, चित्र आदि को कागज़ पर प्रिंट करने के लिए किया जाता है।
- यह सॉफ्ट कॉपी (Soft Copy) को हार्ड कॉपी (Hard Copy) में बदल देता है।

Printer



कंप्यूटर के डेटा को कागज़ पर प्रिंट करता है।

2 प्रिंटर के प्रकार

- इंकजेट प्रिंटर (Inkjet Printer) – इसमें स्याही (ink) की बूंदों से प्रिंट किया जाता है।
- लेजर प्रिंटर (Laser Printer) – इसमें लेज़र तकनीक का उपयोग होता है, यह तेज़ और उच्च गुणवत्ता वाला प्रिंट देता है।
- डॉट मैट्रिक्स प्रिंटर (Dot Matrix Printer) – इसमें पिन की सहायता से प्रिंट किया जाता है, मुख्यतः पुराने प्रकार के प्रिंटर में प्रयुक्त होता था।

Types of Printer



Inkjet Printer
(स्याही)



Laser Printer
(लेज़र)

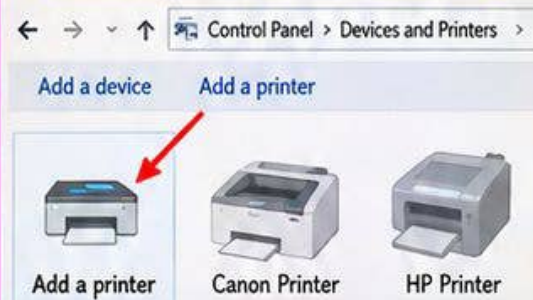


Dot Matrix Printer
(डॉट मैट्रिक्स)

3 प्रिंटर को जोड़ना (Add a Printer)

- Control Panel को खोलें।
- Devices and Printers पर क्लिक करें।
- Add a Printer विकल्प चुनें।
- सिस्टम उपलब्ध प्रिंटरों को खोजेगा।
- सूची में से अपने प्रिंटर का चयन करें और Install करें।

Add a Printer (Windows)



Remove a Printer



HP Printer

See what's printing
Set as default printer
Printing preferences
Printer properties
Create shortcut
Remove device
Troubleshoot
Properties

4 प्रिंटर को हटाना (Remove a Printer)

- Control Panel → Devices and Printers खोलें।
- जिस प्रिंटर को हटाना है उस पर Right Click करें।
- Remove device विकल्प चुनें।
- Confirmation पर Yes करें।

★ Exam Point :

- प्रिंटर एक आउटपुट डिवाइस है जो सॉफ्ट कॉपी को हार्ड कॉपी में बदलता है।
- प्रमुख प्रकार – इंकजेट, लेजर और डॉट मैट्रिक्स प्रिंटर।
- प्रिंटर को जोड़ने और हटाने के लिए Control Panel का उपयोग किया जाता है।

मोबाइल ऑपरेटिंग सिस्टम और बूटिंग

(Mobile OS and Booting)

1 मोबाइल ऑपरेटिंग सिस्टम क्या है ?

- मोबाइल फोन, टैबलेट आदि में काम करने के लिए एक विशेष ऑपरेटिंग सिस्टम का उपयोग होता है।
- इसे मोबाइल ऑपरेटिंग सिस्टम (Mobile OS) कहा जाता है।
- यह टच स्क्रीन, कॉल, मैसेज, इंटरनेट, ऐप्स आदि को चलाने में मदद करता है।

लोकप्रिय मोबाइल OS



Android
(गूगल द्वारा)



iOS
(Apple द्वारा)



HarmonyOS
(Huawei द्वारा)

2 प्रमुख मोबाइल ऑपरेटिंग सिस्टम

- Android** - यह सबसे अधिक उपयोग किया जाने वाला मोबाइल OS है, जिसे गूगल ने विकसित किया है।
- iOS** - यह Apple कंपनी द्वारा विकसित किया गया है, जो iPhone और iPad में उपयोग होता है।
- HarmonyOS** - यह Huawei कंपनी द्वारा विकसित किया गया है, जो मोबाइल, टैबलेट और अन्य डिवाइस में उपयोग होता है।

Android vs iOS (उदाहरण)



Android
(ऐप आइकन)



iOS
(ऐप आइकन)

3 बूटिंग क्या है ?

- कंप्यूटर या मोबाइल को चालू करते समय ऑपरेटिंग सिस्टम को मेमोरी में लोड करने की प्रक्रिया को बूटिंग (Booting) कहते हैं।
- बूटिंग के बाद ऑपरेटिंग सिस्टम शुरू हो जाता है, और हम उसका उपयोग कर सकते हैं।

बूटिंग प्रक्रिया (Booting Process)



पावर ऑन करना



BIOS / UEFI
जाँच



ऑपरेटिंग
सिस्टम लोड
होता है



डेस्कटॉप /
होम स्क्रीन
दिखाई देता है

4 बूटिंग के प्रकार

- Cold Boot (ठंडी बूटिंग)** - जब कंप्यूटर या मोबाइल पूरी तरह बंद (Off) स्थिति से चालू किया जाता है।
- Warm Boot (गर्म बूटिंग)** - जब कंप्यूटर पहले से चालू है और उसे Restart किया जाता है।

Cold Boot vs Warm Boot

Cold Boot



पूरी तरह बंद
(Off) से चालू करना

Warm Boot



Restart करके
चालू करना

5 बूटिंग के समय दिखाई देने वाले चरण

- डिवाइस पावर ऑन होते ही BIOS / UEFI जाँच करता है।
- हार्डवेयर की जाँच (Hardware Check) होती है।
- ऑपरेटिंग सिस्टम मेमोरी में लोड होता है।
- लॉगिन स्क्रीन या होम स्क्रीन दिखाई देती है।

बूटिंग स्क्रीन (उदाहरण)



बूटिंग स्क्रीन
(Startup)



डेस्कटॉप / होम स्क्रीन
(Ready to Use)

★ Exam Point :

- मोबाइल OS जैसे Android, iOS और HarmonyOS प्रमुख उदाहरण हैं।
- बूटिंग वह प्रक्रिया है जिसमें ऑपरेटिंग सिस्टम मेमोरी में लोड होता है।
- Cold Boot - पूरी तरह बंद से चालू करना, Warm Boot - Restart करके चालू करना।

महत्वपूर्ण शॉर्टकट कुंजियाँ

(Important Shortcut Keys)

1 शॉर्टकट कुंजी क्या हैं ?

- कीबोर्ड की कुछ विशेष कुंजियों के संयोजन से किसी कार्य को जल्दी करने की सुविधा मिलती है।
- इसे शॉर्टकट कुंजी (Shortcut Key) कहते हैं।
- यह समय बचाती है और कार्य को आसान बनाती है।

उदाहरण



Ctrl + S
फाइल सेव करने के लिए

2 सामान्य कार्यों के लिए शॉर्टकट कुंजियाँ

क्र.सं.	कार्य	शॉर्टकट कुंजी	उपयोग
1	नई फ़ाइल (New)	Ctrl + N	नई फ़ाइल बनाना
2	फ़ाइल खोलना (Open)	Ctrl + O	मौजूद फ़ाइल खोलना
3	फ़ाइल सेव करना (Save)	Ctrl + S	फ़ाइल सेव करना
4	प्रिंट करना (Print)	Ctrl + P	फ़ाइल प्रिंट करना
5	कॉपी (Copy)	Ctrl + C	चयनित टेक्स्ट/ऑब्जेक्ट कॉपी करना
6	कट (Cut)	Ctrl + X	चयनित टेक्स्ट/ऑब्जेक्ट काटना
7	पेस्ट (Paste)	Ctrl + V	कॉपी/कट किया हुआ पेस्ट करना
8	सभी चयनित करना (Select All)	Ctrl + A	पूरे दस्तावेज़ को चुनना
9	खोज (Find)	Ctrl + F	किसी शब्द को खोजना
10	बंद करना (Close)	Ctrl + W	वर्तमान फ़ाइल/विंडो बंद करना

3 नेविगेशन से संबंधित शॉर्टकट कुंजियाँ

क्र.सं.	कार्य	शॉर्टकट कुंजी	उपयोग
1	होम (Home)	Home	पंक्ति की शुरुआत में जाना
2	एंड (End)	End	पंक्ति के अंत में जाना
3	पेज अप (Page Up)	Page Up	एक पेज ऊपर जाना
4	पेज डाउन (Page Down)	Page Down	एक पेज नीचे जाना
5	टैब (Tab)	Tab	अगले विकल्प पर जाना
6	शिफ्ट + टैब	Shift + Tab	पिछले विकल्प पर जाना
7	एस्केप (Escape)	Esc	वर्तमान कार्य को रद्द करना

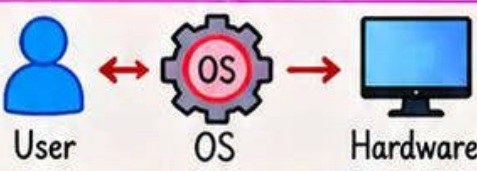
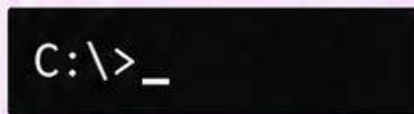
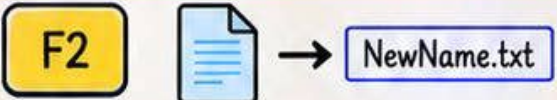
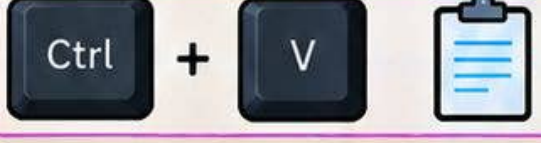
4 विंडोज़ से संबंधित शॉर्टकट कुंजियाँ

क्र.सं.	कार्य	शॉर्टकट कुंजी	उपयोग
1	डेस्कटॉप दिखाना	Windows + D	सभी विंडो को मिनिमाइज़ करके डेस्कटॉप दिखाना
2	रन डायलॉग खोलना	Windows + R	Run विंडो खोलना
3	सेटिंग्स खोलना	Windows + I	Windows Settings खोलना
4	लॉक स्क्रीन	Windows + L	कंप्यूटर को लॉक करना
5	टास्क मैनेज़र	Ctrl + Shift + Esc	Task Manager खोलना
6	स्क्रीनशॉट लेना	Windows + PrtScn	पूरी स्क्रीन का स्क्रीनशॉट लेना

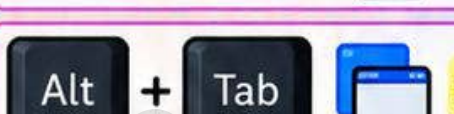
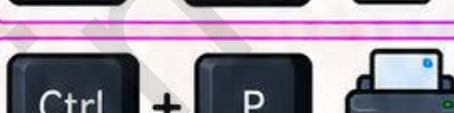
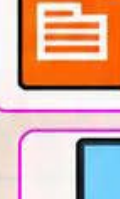
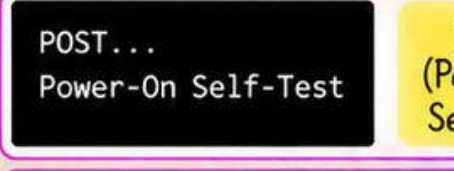
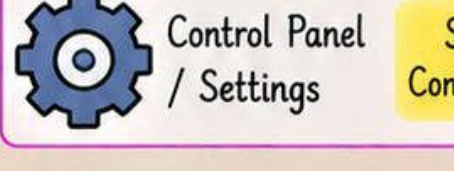
★ Exam Point :

- Ctrl + S - फ़ाइल सेव करने के लिए सबसे महत्वपूर्ण शॉर्टकट है।
- Ctrl + C, Ctrl + X, Ctrl + V - कॉपी, कट और पेस्ट के लिए।
- Windows + D - डेस्कटॉप दिखाने के लिए उपयोग किया जाता है।

(Quick Revision - Part 1)

- 1 Operating System (OS) एक System Software है।  System Software
- 2 OS, User और Hardware के बीच Interface है।  User OS Hardware
- 3 Windows को Microsoft ने विकसित किया।  Windows (by Microsoft)
- 4 Linux एक Open-Source OS है।  Linux (Open-Source)
- 5 macOS Apple का Desktop Operating System है।  macOS (by Apple)
- 6 Android Linux Kernel पर आधारित है।  Android (based on Linux Kernel)
- 7 iOS Apple का Mobile OS है।  iOS (by Apple)
- 8 GUI में Icons और Menus होते हैं।  Icon Icon Menu
- 9 CLI में Text Commands उपयोग होती हैं।  C:\>_
- 10 Desktop मुख्य Graphical Workspace है।  Desktop
- 11 Taskbar Open Apps दिखाती है। 
- 12 Recycle Bin Deleted Files को अस्थायी रूप से रखता है।  Recycle Bin
- 13 F2 से File/Folder Rename होता है।  F2 → NewName.txt
- 14 Ctrl + C Copy के लिए है।  Ctrl + C
- 15 Ctrl + V Paste के लिए है।  Ctrl + V

(Quick Revision - Part 2)

- 16 Ctrl + X Cut के लिए है।  Cut
- 17 Ctrl + Z Undo के लिए है।  Undo
- 18 Win + E File Explorer खोलता है।  File Explorer
- 19 Win + L Computer Lock करता है।  Lock
- 20 Alt + Tab Applications Switch करता है।  Switch Apps
- 21 Ctrl + P Print Dialog खोलता है।  Print
- 22 .odt LibreOffice Writer का Default Extension है।  .odt LibreOffice Writer (Default Extension)
- 23 .ods LibreOffice Calc का Default Extension है।  .ods LibreOffice Calc (Default Extension)
- 24 .odp LibreOffice Impress का Default Extension है।  .odp LibreOffice Impress (Default Extension)
- 25 Booting में Operating System Memory में Load होता है।  OS Load in Memory
- 26 Cold Booting बन्द Computer को Start करना है।  Cold Booting (Start)
- 27 Warm Booting Computer को Restart करना है।  Warm Booting (Restart)
- 28 POST का Full Form Power-On Self-Test है।  POST (Power-On Self-Test)
- 29 Print Spooler Print Jobs Manage करता है।  Print Spooler (Manage Jobs)
- 30 Control Panel/Settings से System Configuration बदली जाती है।  Control Panel / Settings System Configuration

Introduction to Operating System

MCQ Practice Set 01

(1 - 10)

1 Operating System किस प्रकार का Software है ?

- (A) Application Software
- (B) System Software
- (C) Utility Software
- (D) Programming Software

2 Operating System का मुख्य कार्य क्या है ?

- (A) केवल Internet चलाना
- (B) केवल Documents बनाना
- (C) Hardware और Software Resources को Manage करना
- (D) केवल Virus हटाना

3 निम्न में से कौन-सा Operating System नहीं है ?

- (A) Windows
- (B) Linux
- (C) Android
- (D) LibreOffice Writer

4 GUI का Full Form क्या है ?

- (A) General User Interface
- (B) Graphical User Interface
- (C) Graphical Utility Interface
- (D) General Utility Interface

5 Windows में Deleted Files सामान्यतः कहाँ जाती हैं ?

- (A) Control Panel
- (B) Taskbar
- (C) Recycle Bin
- (D) File Explorer

6 Windows में File या Folder Rename करने की Shortcut Key क्या है ?

- (A) F1
- (B) F2
- (C) F5
- (D) F12

7 निम्न में से कौन-सा Mobile Operating System है ?

- (A) MS-DOS
- (B) UNIX
- (C) Android
- (D) Windows Server

8 एक समय में कई Programs चलाने की सुविधा किस प्रकार का OS देता है ?

- (A) Single Tasking OS
- (B) Multitasking OS
- (C) Batch OS
- (D) Single User OS

9 Windows में File Explorer खोलने की Shortcut Key क्या है ?

- (A) Win + E
- (B) Win + L
- (C) Win + R
- (D) Win + D

10 RAM का Management कौन करता है ?

- (A) Printer
- (B) Web Browser
- (C) Operating System
- (D) Keyboard

Answer Key

Q.No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Answer	B	C	D	B	C	B	C	B	A	C

Introduction to Operating System

MCQ Practice Set 01

(11 - 20)

11 CLI का Full Form क्या है ?

- (A) Computer Line Interface
- (B) Command Line Interface
- (C) Common Language Interface
- (D) Control Line Interface

12 LibreOffice Writer का Default File Extension क्या है ?

- (A) .docx
- (B) .xlsx
- (C) .odt
- (D) .odp

13 कंप्यूटर को बंद अवस्था से Start करने की प्रक्रिया क्या कहलाती है ?

- (A) Warm Booting
- (B) Cold Booting
- (C) Formatting
- (D) Restarting

14 Windows में Task Manager खोलने की Shortcut Key क्या है ?

- (A) Ctrl + Shift + Esc
- (B) Ctrl + P
- (C) Alt + Tab
- (D) Ctrl + S

15 निम्न में से कौन-सा Open-Source Operating System है ?

- (A) Windows
- (B) macOS
- (C) Linux
- (D) iOS

16 Windows में Computer Lock करने की Shortcut Key क्या है ?

- (A) Win + E
- (B) Win + L
- (C) Win + R
- (D) Win + P

17 Printer किस प्रकार का Device है ?

- (A) Input Device
- (B) Storage Device
- (C) Output Device
- (D) Processing Device

18 Print Jobs को Manage करने वाली Service कौन-सी है ?

- (A) File Manager
- (B) Task Manager
- (C) Print Spooler
- (D) Device Driver

19 POST का Full Form क्या है ?

- (A) Power-On Self-Test
- (B) Program Operating System Test
- (C) Power Operating Software Test
- (D) Primary Output System Test

20 Windows में Date और Time बदलने के लिए किसका उपयोग किया जाता है ?

- (A) Recycle Bin
- (B) Settings
- (C) Task Manager
- (D) Notepad

Answer Key

Q.No.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Answer	B	C	B	A	C	B	C	C	A	B