



KEYBOOK

Brain

Computer

1



- Author: Zarwish Shafeeq
- Proofread: M. Mohsin Sukhera
- Designed By: Imran Khan
- Supervised by: Rana Fiaz Nadeem
- Published by:



19-Main Urdu Bazar,
Lahore, Pakistan.
Ph: 0423-7111000-7210201
E-mail: nfpublishers@yahoo.com

Preface

Information Technology (IT) has brought revolution in the life of mankind. Everything from home to office has become digital. In this age of technology, everyone should be computer literate. Computer not only connects you with the outside world but also enables you to perform your tasks efficiently and effectively in very short time.

Brain Computer Series has been designed with handy knowledge of computer's world that mesmerizes you at every step due to its pace and working capabilities. Curriculum has been well planned and thoroughly designed after keeping the students' mind set in attention. It gives complete understanding of concepts and proper practical guideline for teachers and students.

Brain Computer Series consists of nine books ranging from nursery to middle level.

Objectives of this series as follow:

- To ensure and provide up-to-date information about computer.
- To build-up self thinking and avoid traditional cramming method.
- To fulfill practical requirements of students.
- To make information easy to understand.
- To enable students to utilize their learning in practice.

Moreover, Brain Computer Series has been illustrated throughout with screen shoots to make students follow the steps as mentioned in chapters. Special and interesting information has been also given in form of "Do you know?" for students to keep grip in computer's world.

May Allah Subhana-o-Tala assist and guide every student to accomplish their goals and fulfill the objectives of this series.

Ameen

Contents

Review of Alphabets

4

Unit 1



Introduction to Computer

9

Unit 2



Input Devices

13

Unit 3



Output Devices and System Unit

20

Unit 4



Categories of Computer

32

Unit 5



Computer Software

39

Unit 6



Starting a Computer & Shutting down a computer

46

Unit 7



Introduction to Desktop

51

Unit 8



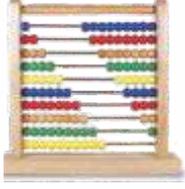


Review of Alphabets

UNIT
1

حروف تہجی کا جائزہ

A



Abacus
گنتارا

B



Binary Digits
ثنائی اعداد

C



CPU
سی پی یو

D



DVD
ڈی وی ڈی

E



Email
ای میل

F



Floppy
فلاپی ڈسک

G



Google
گوگل

H



Hard Disk
ہارڈ ڈسک

I



Internet
انٹرنیٹ

J



Joystick
جوائے سٹک

K



Keyboard
کی بورڈ

L



Laptop
لیپ ٹاپ

M



Mouse
ماؤس

N



Notepad Computer
نوٹ پیڈ کمپیوٹر

O



Operating System
آپریٹنگ سسٹم

P



Printer
پرنٹر

Q



Qwerty
معیاری کی بورڈ کو
ظاہر کرنے والا مصنوعی لفظ

R



Router
روٹر

S



Scanner
اسکینر

T



Tablet PC
ٹیبلٹ پی سی

U



USB Flash drive
یو ایس بی فلیش ڈرائیور

V



Virus
وائرس

W



Webcam
ویب کیمر

X



Xbox
ایکس باکس

Y



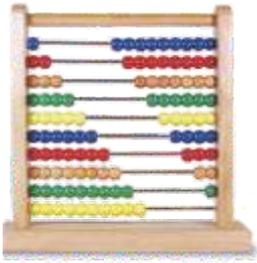
Yahoo
یاہو

Z



Zip Folder
زپ فولڈر

Label the following pictures:



Abacus



CPU



Floppy



Hard Disk



Joystick



Laptop



Printer



Router



Tablet PC



Xbox

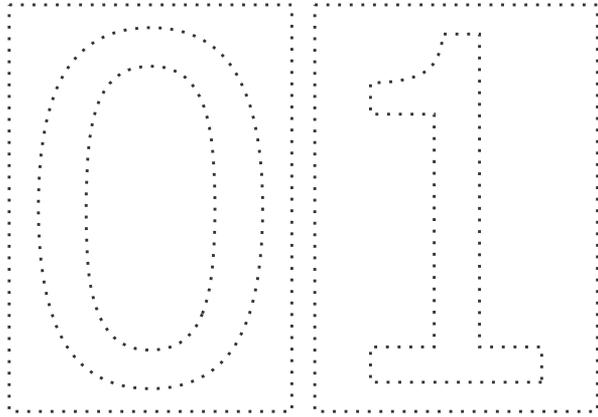


Webcam

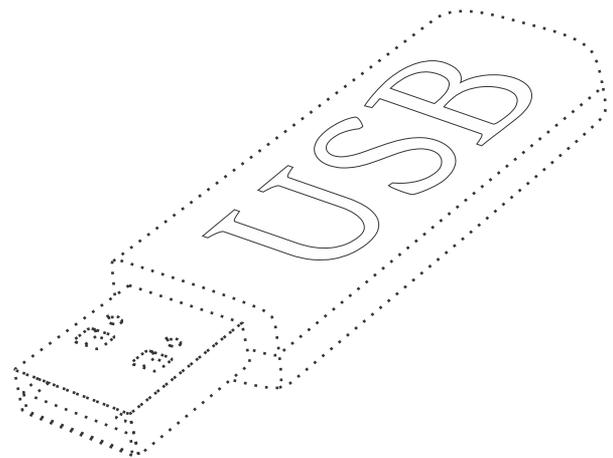
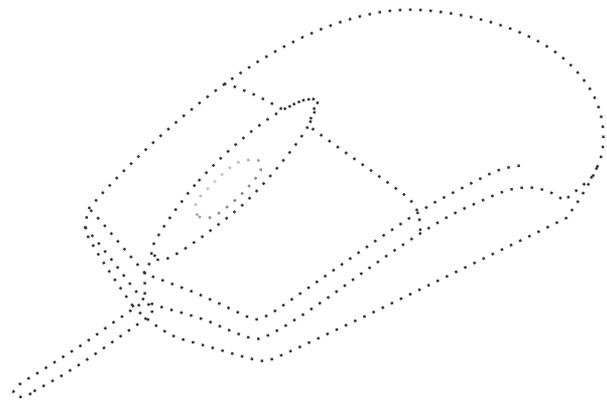
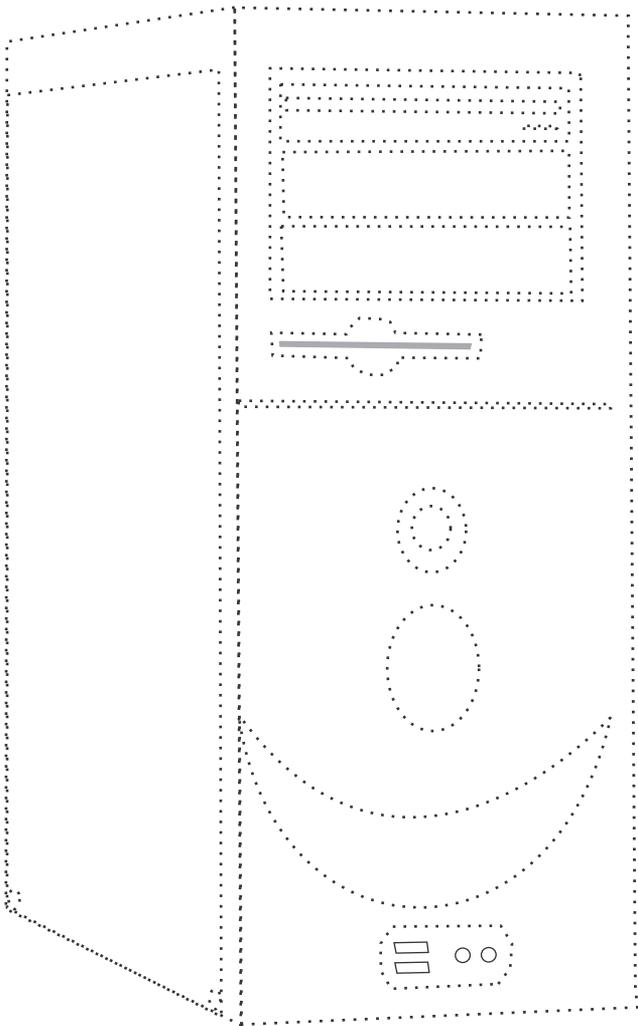


Zip Folder

Join the dots and colour into the pictures:



DVD disk



Draw the given pictures:



Introduction to Computer

کمپیوٹر کا تعارف

Computer:

Computer is an electronic device used to process data into information.

کمپیوٹر:

کمپیوٹر ڈیٹا کو پروسیس کر کے انفارمیشن میں تبدیل کرنے کے لیے استعمال کی جانے والی الیکٹرانک ڈیوائس ہے۔

Data:

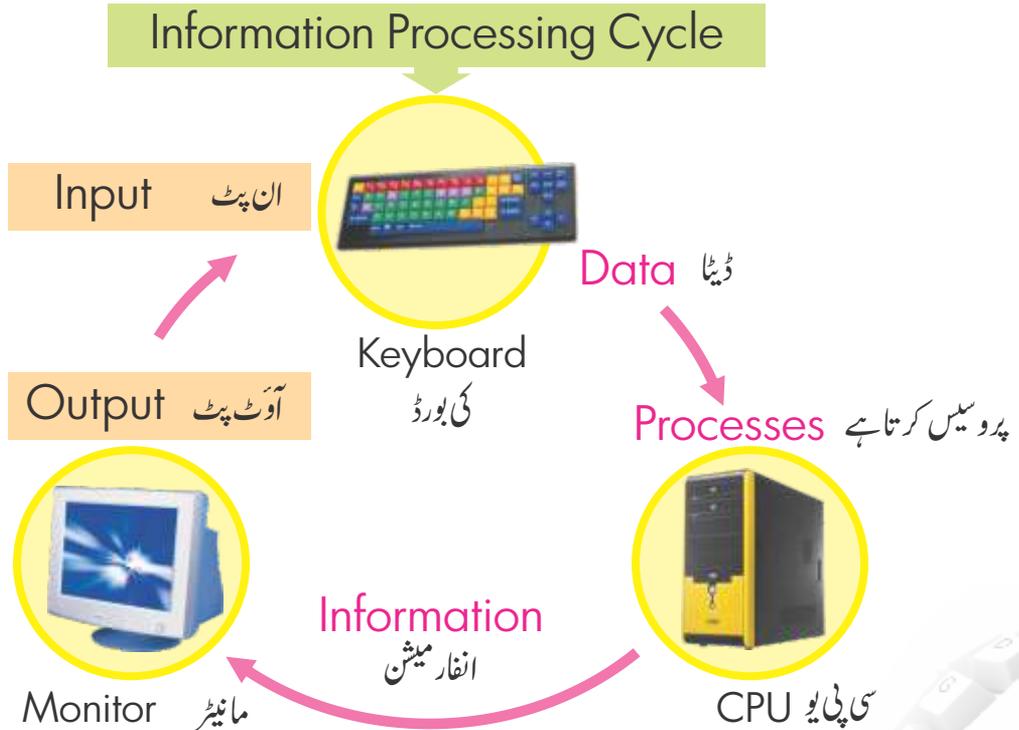
Data is a collection of unprocessed items, which can include text, numbers, images, audio and video.

It works in this way:

ڈیٹا:

ڈیٹا ٹیکسٹ، اعداد، تصویروں، آڈیو اور ویڈیو کا ایسا مجموعہ ہے جن کو پروسیس نہیں کیا گیا۔

9

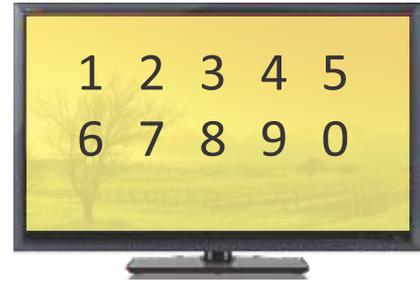




Computer processes data (input) into information (output). It also stores data and information for future use. We will study in next chapters about input and output devices of computer.

کمپیوٹر ڈیٹا (ان پٹ) کو پروسیس کر کے انفارمیشن (آؤٹ پٹ) میں تبدیل کر دیتا ہے۔ یہ ڈیٹا اور انفارمیشن کو مستقبل میں استعمال کرنے کے لیے اسٹور بھی کرتا ہے۔ ہم کمپیوٹر کی ان پٹ اور آؤٹ پٹ ڈیوائسز کے بارے میں اگلے ابواب میں پڑھیں گے۔

Data:



Information:

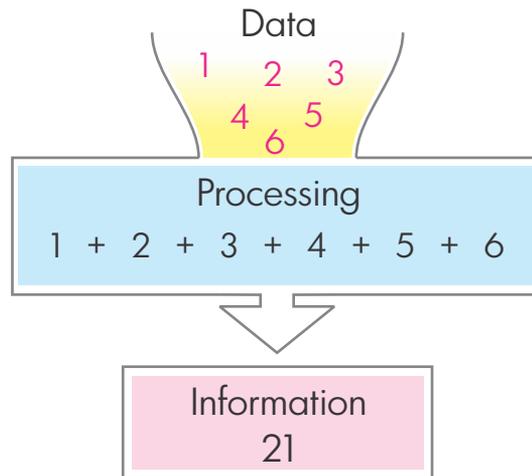
10

Information is very meaningful and is also useful to people.



انفارمیشن: انفارمیشن / معلومات لوگوں کے لیے بہت مفید اور با معنی ہے۔

Information Processing Cycle:



ACTIVITIES

Answer these questions:

1. What is computer?

Computer is an electronic device that is used to process data into information.

2. What is meant by data?

Data is a collection of unprocessed items, which can include text, numbers, images, audio and video.

3. What is meant by information?

After processing by a computer data becomes information.

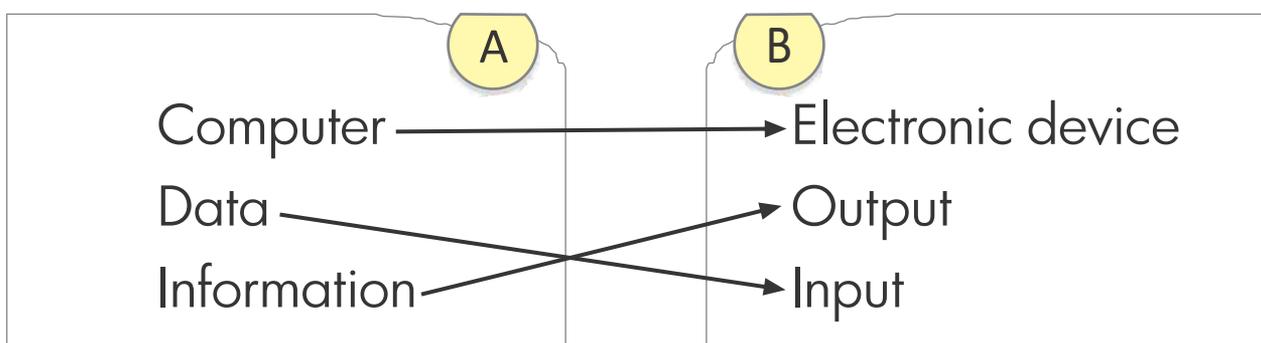
4. What is difference between input and output?

Input (data) is sent to the computer for processing whereas output (information) is processed form of data.

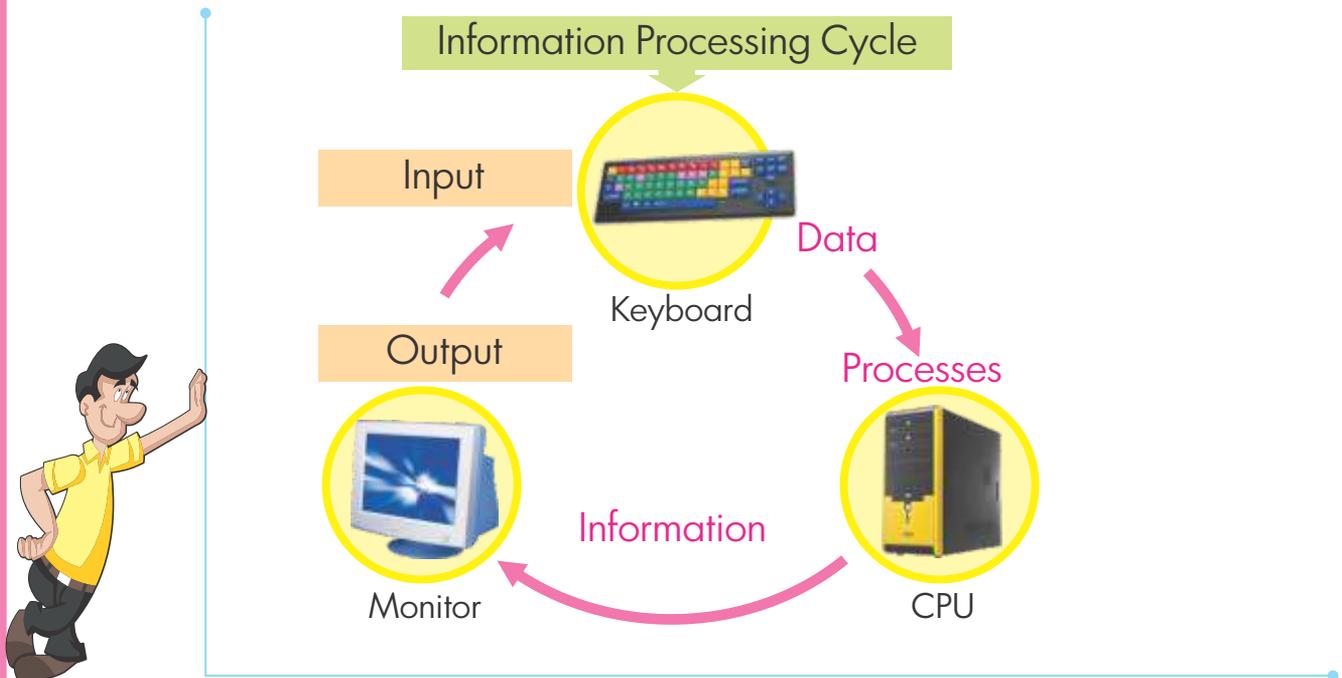
5. What is information processing cycle?

Computer processed data into information. It also stores data for future use. It is called information processing cycle

Match the columns:



Draw an information processing cycle:



Supply the answers in form of data/information
(Example is given)

12



Data →



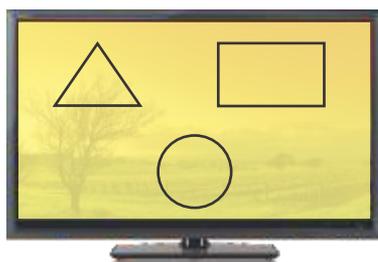
← Information



Data →



← Information



Data →



← Information

Input Devices

ان پٹ ڈیوائسز

What is input device?

An input device is any hardware component that enables you to enter data and instructions into a computer.

ان پٹ ڈیوائس کیا ہے؟

ان پٹ ڈیوائس ہارڈ ویئر کا ایک حصہ ہے جو کمپیوٹر میں ڈیٹا اور ہدایات کے اندراج کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

Input Devices:

There are six widely used input devices:

- | | |
|-------------------|------------|
| 1. Keyboard | 2. Mouse |
| 3. Microphone | 4. Scanner |
| 5. Digital Camera | 6. Webcam |

ان پٹ ڈیوائسز: سب سے زیادہ استعمال ہونے والی چھ ان پٹ ڈیوائسز درج ذیل ہیں۔

- | | | | |
|-----------------|--------------|---------------|----------|
| 1. کی بورڈ | 2. ماؤس | 3. مائیکروفون | 4. اسکنر |
| 5. ڈیجیٹل کیمرہ | 6. ویب کیمرہ | | |

13



• Keyboard کی بورڈ



• Mouse ماؤس • Micro phone مائیکروفون



• Scanner اسکنر



• Digital Camera ڈیجیٹل کیمرہ



• Webcam ویب کیمرہ



Keyboard:

A keyboard consists of alphabets, digits and other functional and commanding keys to enter data and information into computer.



کی بورڈ: ایک کی بورڈ کمپیوٹر میں ڈیٹا اور معلومات کے اندراج کے لیے انگریزی حروف تہجی، اعداد اور دوسری فنکشنل اور احکاماتی کلیدوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

Desktop computer's keyboard usually have from 101 to 105 keys. Notebook computers contain fewer keys due to their small size.

ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر کا کی بورڈ عموماً 101 سے 105 کیز پر مشتمل ہوتا ہے۔ نوٹ بک کمپیوٹرز اپنے چھوٹے سائز کی وجہ سے کم کیز پر مشتمل ہوتے ہیں۔

14

Mouse:

A mouse is a pointing device that fits under the palm of your hand comfortably. It is used to click on icons and scroll up and down.



ماؤس: ماؤس ایک نشانہ ہی کرنے والا آلہ ہے جو باسانی آپ کی ہاتھ کی ہتھیلی میں آجاتا ہے۔ یہ آئکنز پر کلک کرنے اور اوپر اور نیچے سکرال کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

As you move a mouse on rubber pad, it starts moving on monitor in form of an arrow. Arrow sign is named as pointer or cursor. Generally we use the mouse to move the pointer on the screen to an object such as button, a menu, an icon, a link or text.

Mouse has a rubber or metal ball on its underside. When a ball moves, cursor or pointer moves in the same direction.

جیسے ہی آپ ماؤس کو ربرٹ کے پیڈ پر چلاتے ہیں تو وہ تیر کے نشان کی شکل میں مائٹر پر حرکت کرنا شروع کر دیتا ہے۔ تیر کے نشان کو پوائنٹر یا کرسر کہتے ہیں۔ ہم عام طور پر پوائنٹر کو اسکرین پر موجود کسی چیز جیسے بٹن، مینو، آئیکن، ایک لنک یا ٹیکسٹ پر لے جانے کے لیے ماؤس کا استعمال کرتے ہیں۔

ماؤس کی چمچی سطح میں ربرٹ یا میٹل ردھات کی بنی ایک گیند ہوتی ہے۔ جب یہ گیند حرکت کرتی ہے تو کرسر یا پوائنٹر اسی سمت میں حرکت کرتا ہے۔

Microphone:

A microphone allows you to speak into the computer. It is used to record audio or for making phone calls. Through internet, we can talk to anyone. So, microphone is very valuable for users who want to talk freely with their relatives and friends.



15

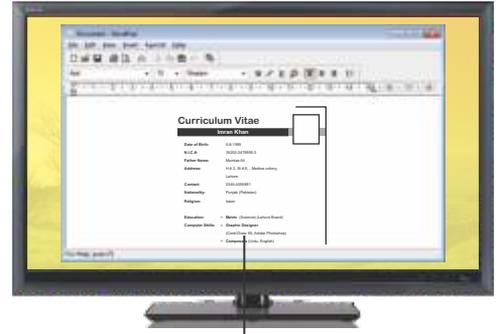
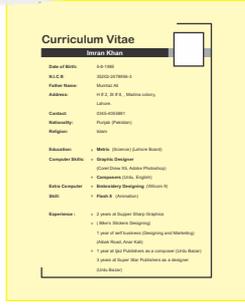
مائیکروفون: کمپیوٹر میں آواز سے بات کرنے کے لیے مائیکروفون استعمال ہوتا ہے یہ آواز ریکارڈ کرنے اور فون کالز کرنے کا ذریعہ ہے۔ انٹرنیٹ کے ذریعے ہم کسی سے بھی بات کر سکتے ہیں۔ لہذا جو لوگ اپنے رشتہ داروں اور دوستوں سے بات کرنا چاہتے ہیں ان کے لیے مائیکروفون بہت مفید ہے۔

Scanner:

Scanner converts printed material into the form computer can use.

اسکینر: اسکینر چھپے ہوئے مواد کو اس شکل میں ڈھالتا ہے جسے کمپیوٹر استعمال کر سکے۔





• Document

• Scanner

• Image

With scanner, you do not need to type, it captures data from a source documents, which is the original form of the data. Examples of source documents include paychecks, brochures, photo or any other document that contains data to be processed.

There are four types of scanner which are available in market.

16

1. Flatbed
2. Pen or Handheld
3. Sheet-fed
4. Drum



Mostly flatbed scanner is used.

ڈا کو منٹس: اسکیئر کے ہوتے ہوئے آپ کو ٹائپ کرنے کی ضرورت نہیں پڑتی۔ یہ متعلقہ ڈا کو منٹ سے ڈیٹا کو اس کی اصلی حالت میں حاصل کر لیتا ہے۔ تنخواہوں کے چیک، براؤنچر، فوٹو یا کوئی دوسرا ڈا کو منٹ جس میں موجود ڈیٹا کو پروسیس کرنا ہو متعلقہ ڈا کو منٹ کی مثالیں ہیں۔

مارکیٹ میں چار قسم کے اسکیئر دستیاب ہیں۔

1. فلیٹ بیڈ
2. پین یا ہیڈ ہیڈ
3. شیٹ فیڈ
4. ڈرم

زیادہ تر فلیٹ بیڈ اسکیئر استعمال ہوتے ہیں۔

Digital Camera:

Digital camera captures our digital format pictures instead of old format film strip pictures.



Digital cameras are widely used due to their handy technology. Moreover, we can see pictures immediately after capturing them.

Most digital camera have some internal flash memory to store images. We can raise memory by using high storage capacity memory cards in digital cameras.

17

ڈیجیٹل کیمرہ: ڈیجیٹل کیمرہ اپنی شکل کے فلم سٹریپ رپٹی کی تصویروں کی بجائے ڈیجیٹل فارمیٹ میں تصویریں لیتا ہے۔ ڈیجیٹل کیمرے اپنی آسان ٹیکنالوجی کی وجہ سے بڑے پیمانے پر استعمال ہوتے ہیں۔ مزید یہ کہ تصویریں لینے کے فوراً بعد ہم انہیں دیکھ سکتے ہیں۔

زیادہ تر ڈیجیٹل کیمروں میں تصویریں محفوظ کرنے کے لیے فلیش میموری ہوتی ہے۔ ہم زیادہ اسٹوریج کی صلاحیت رکھنے والے میموری کارڈ استعمال کر کے ڈیجیٹل کیمرے کی میموری کو بڑھا سکتے ہیں۔

Webcam:

A webcam is a digital video camera used to share your video with online friends. It is also called PC Video camera. We can also use webcam to capture video and still images, send email messages with video attachments, add live

images to instant messages, broadcast live images over the internet.

Webcam usually sits on top of the monitor. Some notebook computers have built in webcams.



ویب کیمر: ویب کیمر ایک ڈیجیٹل ویڈیو کیمر ہے جو (ہم) انٹرنیٹ پر موجود دوستوں کے ساتھ ویڈیو شیئر کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ اسے پی سی ویڈیو کیمر بھی کہتے ہیں۔ ہم ویب کیمر کو عکسی تصویریں اور ویڈیو بنانے، ویڈیوز سے جڑے ہوئے ای میل پیغامات بھیجنے، فوری پیغامات میں لائیو متحرک تصویریں شامل کرنے اور انٹرنیٹ پر لائیو تصویریں نشر کرنے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔

ویب کیمر عام طور پر مانیٹر کے اوپر والے حصے پر ہوتا ہے۔ کچھ نوٹ بک کمپیوٹرز کے اندر ہی ویب کیمر موجود ہوتا ہے۔

ACTIVITIES

18

Answer these questions:

- 1. What is input device?**
An input device is any hardware component that enables you to enter data and instructions into a computer.
- 2. How many input devices are there? Name them.**
There are six widely used input devices:
 1. Keyboard
 2. Mouse
 3. Microphone
 4. Scanner
 5. Digital Camera
 6. Webcam
- 3. What is difference between keyboard and mouse?**
A keyboard consists of alphabets, digits and other functional and commanding keys to enter data and information into computer whereas a mouse is a

pointing device that is used to click on a icons and scroll up and down.

4. What is microphone?

A microphone allows you to speak into the computer. It is used to record audio or for making phone calls.

5. Scanner is used for what?

Scanner converts printed material into the form computer can use. With scanner, you do not need to type, it captures data from a source documents, which is the original form of the data.

6. What is difference between digital camera and webcam?

Digital camera captures our digital format pictures whereas webcam is a digital video camera used to share your videos with online friends.

Fill in the blanks:

1. There are **six** widely used input devices.
2. A keyboard consists of **alphabets** digits and other **functional** and commanding keys.
3. A mouse is a **pointing** device.
4. Digital camera captures our **digital format** pictures.
5. A webcam is a digital **video** camera.

Match the columns:

A	B
Keyboard	source documents
Mouse	pictures
Microphone	record audio
Scanner	cursor
Digital Camera	PC video camera
Webcam	105 keys

Draw diagram of mouse and label scroll wheel, right click, left click

Right click

Scroll Wheel



Left click

Label the following:



Keyboard



Mouse



Micro phone



Flatbed Scanner



Webcam



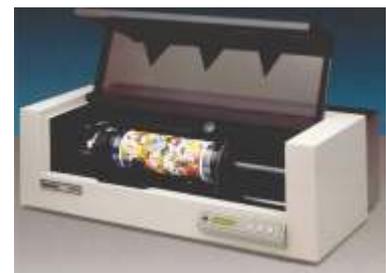
Handheld Scanner



Sheet- fed Scanner



Digital Scanner



Drum Scanner



Output Devices and System Unit

آؤٹ پٹ ڈیوائسز اور سسٹم یونٹ

What is output devices?

An output device is any hardware component that conveys information to one or more people.

آؤٹ پٹ ڈیوائسز کیا ہیں؟

آؤٹ پٹ ڈیوائس ہارڈویئر کا ایک حصہ ہے۔ جو ایک یا ایک سے زیادہ لوگوں تک معلومات پہنچاتا ہے۔

Output Devices:

Five commonly used output devices are:

1. Monitor
2. LCD
3. Printer
4. Speakers
5. Portable media player

• Monitor
مانیٹر



آؤٹ پٹ ڈیوائسز / آلات: عام طور پر استعمال ہونے والی پانچ آؤٹ پٹ ڈیوائسز درج ذیل ہیں۔

1. مانیٹر 2. ایل سی ڈی 3. پرنٹر 4. اسپیکر 5. پورٹ ایبل میڈیا پلیر

• LCD
ایل سی ڈی



• Printer
پرنٹر



• Speakers
اسپیکرز



• Portable Media Player
پورٹ ایبل میڈیا پلیر



Monitor:

A monitor displays text, graphics and videos on a screen. Some monitors have a tilt base that allows users to adjust the angle of the screen. Monitor also provides option of controlling brightness are monochrome (one color). They display images, text and graphics in black and white colour, while others use a number of colours on screen.



مانیٹر: مانیٹر کا کام ٹیکسٹ، گرافکس اور ویڈیوز کو اسکرین پر دکھانا ہے۔ کچھ مانیٹرز کی نچلی سطح جھکاؤ کے قابل ہوتی ہے تاکہ صارفین اسکرین کا زاویہ تبدیل کر سکیں۔ مونو کروم (ایک رنگ والے) مانیٹر میں اسکرین کی روشنی کم یا زیادہ کرنے کا آپشن / اختیار ہوتا ہے۔ یہ تصاویر، ٹیکسٹ اور گرافکس کو سیاہ و سفید رنگ میں دکھاتا ہے جبکہ دیگر مانیٹرز بہت سے رنگوں کو اسکرین میں استعمال کرتے ہیں۔

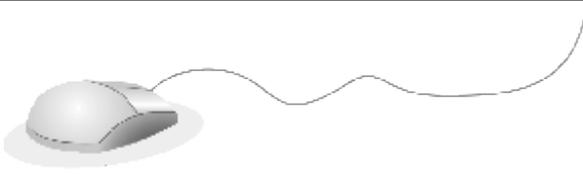
LCD:

LCD's are modern slim and sleek monitors. A LCD is also called flat-panel monitor. It is a desktop monitor that uses a liquid crystal display to produce images. Thus LCD stands for Liquid Crystal Display. They produce sharp images. They do not occupy much desk space.



LCD monitors are available in different sizes, for example, 17, 19, 20, 22, 24 and 27 inches.

ایل سی ڈی: ایل سی ڈی زپتلے اور صاف شفاف مانیٹرز ہیں۔ ایل سی ڈی کو فلیٹ پینل مانیٹر بھی کہتے ہیں۔ یہ ایک ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر ہے جو تصویر بنانے کے لیے لیکوڈ کرٹل ڈسپلے کا استعمال کرتا ہے۔ لہذا ایل سی ڈی لیکوڈ کرٹل ڈسپلے کا مخفف ہے۔ یہ صاف اور روشن تصویر بناتے ہیں۔ یہ ڈیسک کی زیادہ جگہ نہیں گھیرتے۔

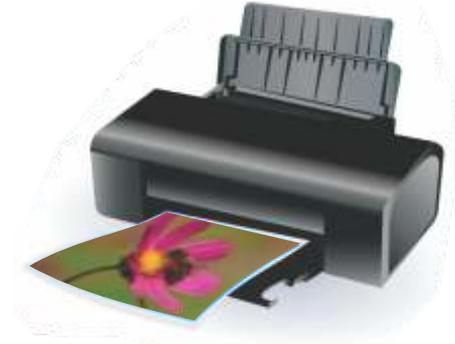


ایل سی ڈی مانیٹر بہت سے سائز میں دستیاب ہیں، مثال کے طور پر 17، 19، 20، 22، 24 اور 27 انچز

Printer:

A printer is used to get physical copy of computer's documents and pictures. Printed information is called hard copy or print out. It exists physically. That information present in computer is named as soft copy.

پرینٹر: کمپیوٹر میں موجود ڈاٹا کو منٹس اور تصویروں کی فزیکل کاپی حاصل کرنے کے لیے پرینٹر استعمال کیا جاتا ہے۔ چھپی ہوئی معلومات کو ہارڈ کاپی یا پرنٹ آؤٹ کہتے ہیں۔ یہ فزیکل حالت میں موجود ہوتا ہے۔ کمپیوٹر میں موجود معلومات کو سافٹ کاپی کا نام دیا جاتا ہے۔



24

We can print information in two formats .One is portrait and another is landscape. A printout in portrait orientation is taller than it is wide. A printout in landscape orientation is wider than it is tall.

ہم انفارمیشن کو دو شکلوں میں چھاپ سکتے ہیں۔ ایک پورٹریٹ اور دوسری لینڈ اسکیپ ہے۔ پورٹریٹ کے رخ میں پرنٹ آؤٹ کی لمبائی چوڑائی سے زیادہ ہوتی ہے۔ اسی طرح لینڈ اسکیپ کے رخ میں پرنٹ آؤٹ کی لمبائی چوڑائی سے زیادہ ہوتی ہے۔



Portrait



Landscape

Printer has many types which are following:

1. Inkjet printer
2. Laser printer
3. Thermal printer
4. Dot matrix printer
5. Line printer



پرینٹر کی بہت سی اقسام ہیں جو کہ درج ذیل ہیں۔

1. انک جیٹ پرینٹر
2. لیزر پرینٹر
3. تھرمل پرینٹر
4. ڈاٹ میٹرکس پرینٹر
5. لائن پرینٹر

Speakers:

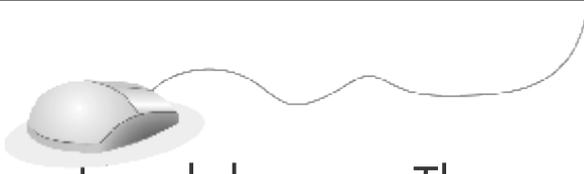
Speakers allow you to hear music, voice and other sounds. You can listen rhymes and poems through speakers. Mostly personal computers have a small internal speaker that usually emits only low-quality sound.



So we can use separate speakers or speaker system with computer to enhance the sound.

We can also listen audio through earphone or





headphones. They are used for individual listening. Head phones are placed outside of the ear while earphone rests inside the ear canal.



اسپیکر: اسپیکرز کے ذریعے ہم میوزک اور دوسری آوازیں سن سکتے ہیں۔ ہم اسپیکرز کے ذریعے غزلیں اور نظمیں سن سکتے ہیں۔ زیادہ تر پرسنل کمپیوٹروں میں چھوٹا سا اندرونی اسپیکر ہوتا ہے جو کم معیار کی آوازیں پیدا کرتا ہے۔ لہذا آواز کی کوالٹی کو بہتر بنانے کے لیے ہم کمپیوٹر کے ساتھ علیحدہ سے اسپیکر سسٹم استعمال کر سکتے ہیں۔ ہم ایئر فون یا ہیڈ فون کی مدد سے بھی آواز سن سکتے ہیں۔ یہ انفرادی طور پر سننے کے کام آتے ہیں۔ ہیڈ فونز کو کان کے باہر جبکہ ایئر فونز کو کان کے اندر رکھا جاتا ہے۔

Portable Media Player:

26

Portable media player is a handy gadget and you can listen songs, watch videos and pictures after getting transfer them from computer. Portable media player usually includes a set of earphones. But you also listen audio through speakers.



Fax machines, fax modems, multifunction peripheral, data projector and interactive white boards are some other output devices.

پورٹ ایبل میڈیا پلیر: پورٹ ایبل میڈیا پلیر چھوٹا سا مفید آلہ ہے اور اس پر آپ کمپیوٹر سے منتقل شدہ گانے سن سکتے ہیں اور ویڈیوز اور تصاویر دیکھ سکتے ہیں۔ پورٹ ایبل میڈیا پلیر کے ساتھ عام طور پر ایک ایئر فون سیٹ ہوتا ہے مگر آپ اسپیکر کے ذریعے بھی آوازیں سن سکتے ہیں۔

فیکس مشینیں، فیکس ماڈمز، ملٹی فنکشن پیری فرل، ڈیٹا پروجیکٹر اور انٹرایکٹو وائٹ بورڈز آؤٹ پٹ ڈیوائسز کی مثالیں

ہیں۔

System Unit

The system unit is a case that contains the electronic components of the computer. These components are used to process data. They are available in a variety of shapes and sizes. The base of system unit sometimes also called the chassis. It is made of metal or plastic and protect the internal components of computer unit.

In desktop personal computers, the electronic component and most storage devices are part of the system unit. Other input and output devices normally occupy space outside the system unit.

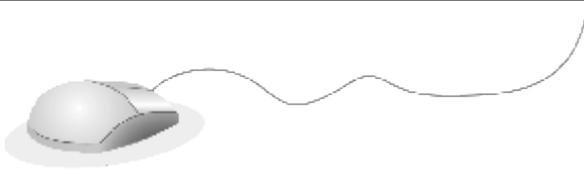


سسٹم یونٹ: سسسٹم یونٹ ایک ڈبا ہے جو کمپیوٹر کے الیکٹرانک کمپونینٹس / حصوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ یہ حصے ڈیٹا کو پروسیس کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ یہ مختلف شکلوں اور سائز میں دستیاب ہیں۔ سسسٹم یونٹ کی سطح جسے چیسس بھی کہتے ہیں میٹل اور پلاسٹک کی بنی ہوتی ہے اور کمپیوٹر یونٹ کے اندرونی حصوں کی حفاظت کرتی ہے۔ ڈیسک ٹاپ پرسنل کمپیوٹر میں الیکٹرانک کمپونینٹس / حصے اور زیادہ تر اسٹوریج ڈیوائسز سسسٹم یونٹ کے باہر موجود ہوتی ہے۔ دوسری ان پٹ اور آؤٹ پٹ ڈیوائسز سسسٹم یونٹ کے باہر جگہ گھیرتی ہے۔

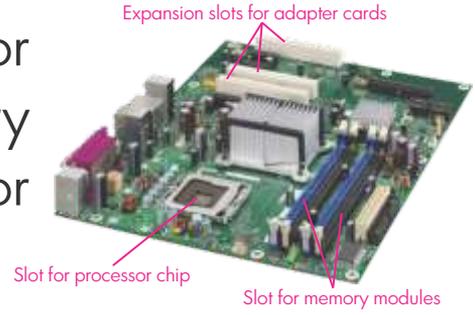
Motherboard:

The circuit board of the system unit is called mother board. It is also called system board. Many electronic components are attached to the motherboard; others are built into it.





Motherboard contains slot for processor chip, slots for memory modules and expansion slots for adapter cards.



مدر بورڈ: سسٹم یونٹ کے سرکٹ بورڈ کو مدر بورڈ کہتے ہیں۔ اسے سسٹم بورڈ بھی کہا جاتا ہے۔ بہت سے الیکٹرانک حصے مدر بورڈ سے جڑے ہوتے ہیں جبکہ مزید اس کے اندر ہی موجود ہوتے ہیں۔

مدر بورڈ میں پرو سیسر چپ، میموری موڈیولز اور اڈاپٹر کارڈ کے لیے سلاٹ / جگہ موجود ہوتی ہے۔

Processor:

The processor is an electronic component. It carries out the basic instructions that operate the computer.



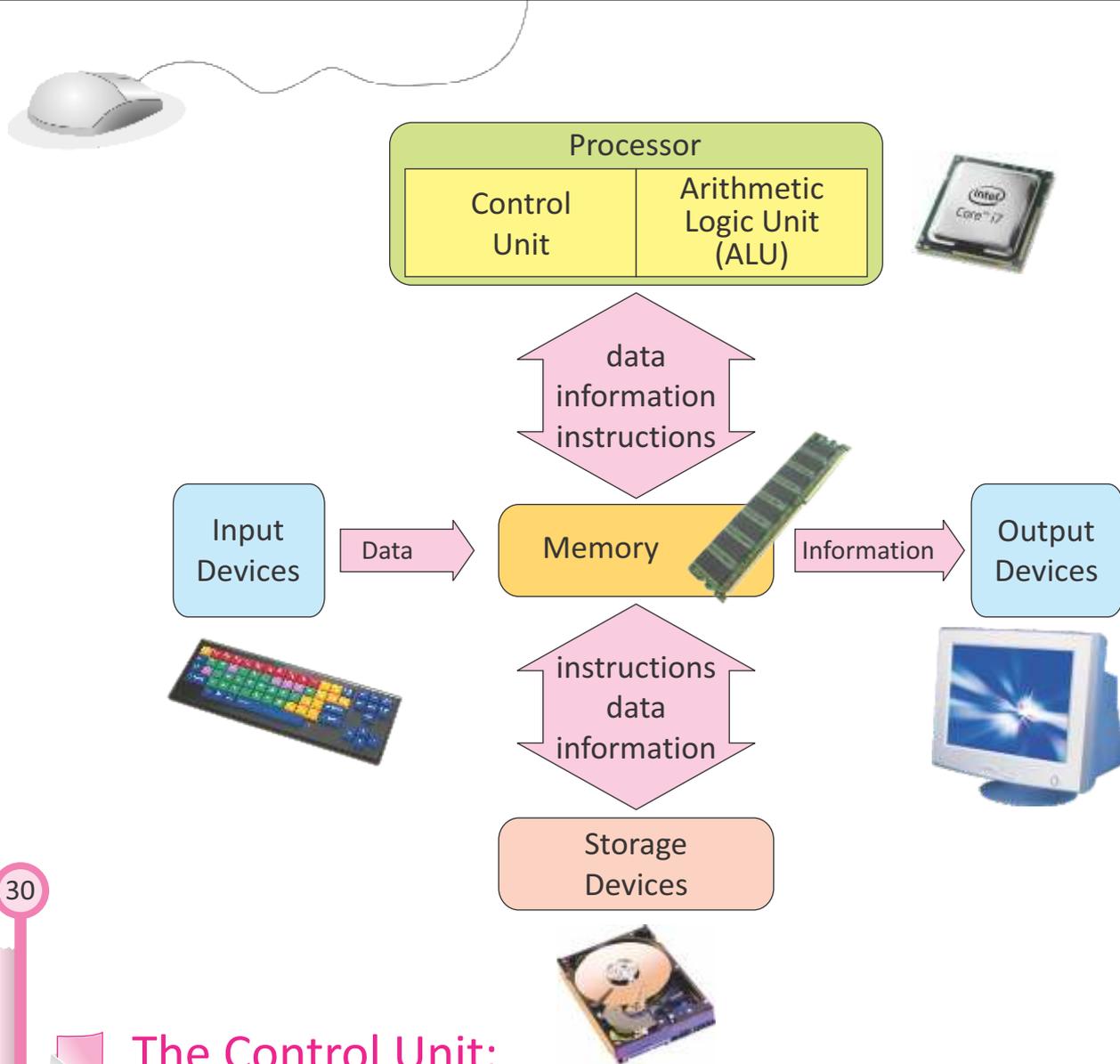
28

Processor of computer is called CPU (Central Processing Unit).

پرو سیسر: پرو سیسر کمپیوٹر کا الیکٹرانک حصہ ہے۔ یہ کمپیوٹر کو چلانے والی ضروری ہدایات پر عمل کرتا ہے۔ کمپیوٹر کے پرو سیسر کو سی پی یو کہتے ہیں (سینٹرل پرو سیسنگ یونٹ)۔

On larger computers such as mainframe and supercomputers, use several chips and multiple circuit boards to process information. Usually, personal computer uses single chip for processing. Personal computers processor chip is also called microprocessor.

بڑے کمپیوٹر جیسے مین فریم اور سپر کمپیوٹر انفارمیشن کو پرو سیس کرنے کے لیے بہت سی چپس اور مختلف قسم کے سرکٹ بورڈ استعمال کرتے ہیں۔ عام طور پر پرسنل کمپیوٹر پرو سیسنگ کے لیے ایک ہی چپ استعمال کرتے ہیں۔ جسے مائیکرو پرو سیسر کہتے ہیں۔



The Control Unit:

The control unit is the component of the processor that directs and coordinates most of the operations in the computer. It interprets each instruction issued by a program and then initiates the appropriate action to carry out the instruction.

کنٹرول یونٹ: کنٹرول یونٹ پروسیسر کا وہ حصہ ہے جو کمپیوٹر میں بہت سے آپریشنز کو منظم کرتا ہے اور سرانجام دیتا ہے۔ یہ کسی پروگرام کے ذریعے دی گئی ہدایات کو سمجھتا ہے اور پھر ان ہدایات کی تکمیل کے لیے مناسب کارروائی کرتا ہے۔

The Arithmetic Logic Unit (ALU)

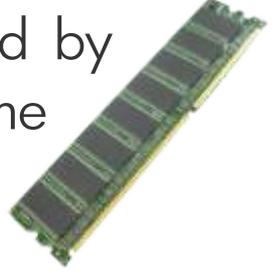
The arithmetic logic unit (ALU) performs arithmetic, comparison and other operations.

Its operations include basic calculations such as addition, subtraction, multiplication and division.

ارتھمیٹک لو جک یونٹ (اے ایل یو): ارتھمیٹک لو جک یونٹ حسابی موازنہ اور دیگر آپریشنز پر تعین کرتا ہے۔ اس کے آپریشنز میں بنیادی حساب کتاب جیسا کہ جمع، تفریق، ضرب اور تقسیم شامل ہیں۔

Memory:

Memory consists of electronic components that stores instructions. It also stores data needed by those instructions. Memory usually consists of one or more chips on the mother board or some other circuit board in the computer. It basically stores three basic categories of items:



- the operating system and other system software.
- application programs
- the data

This role of memory to store both data and programs is know as the stored program concept.

31

There are two types of memory:

- i. RAM
- ii. ROM

میموری: میموری الیکٹرانک حصوں پر مشتمل ہوتی ہے جو کہ ہدایات کو اسٹور محفوظ رکھتے ہیں۔ یہ ان ہدایات کے لیے ضروری ڈیٹا کو بھی اسٹور کرتا ہے۔ میموری عام طور پر ایک یا ایک سے زیادہ چپس پر مشتمل ہوتی ہے۔ جو کہ کمپیوٹر میں مڈر بورڈ پر یا کسی دوسرے بورڈ پر موجود ہوتی ہے۔ یہ عام طور پر تین قسم کی چیزیں اسٹور کرتی ہے۔

- آپریٹنگ سسٹم اور دوسرے سسٹم سافٹ ویئر
 - اپلیکیشن پروگرامز
 - ڈیٹا مواد
- میموری کے ڈیٹا اور پروگراموں کو محفوظ رکھنے کے اس کام کو ”اسٹورڈ پروگرام کونسیپٹ“ کہتے ہیں۔

میموری کی دو اقسام ہیں:

- i. ریم
- ii. روم



ACTIVITIES

Answer these questions:

1. What is output device?

An output device is any hardware component that conveys information to one or more people.

2. How many output devices are there? Name them.

Five commonly used output devices are:

(i) Monitor (ii) LCD (iii) Printer (iv) Speakers

(iv) Portable media player

3. Write a short note on monitor.

A monitor displays text, graphics and videos on a screen. Monitor also provides option of controlling brightness are monochrome (one color). They display images, text and graphics in black and white colour, while others use a number of colors on screen.

4. Printer is used for what?

A printer is used to get physical copy of computer's documents and pictures.

5. Write a short note on speakers.

Speakers allow you to hear music, voice and other sounds. You can listen rhymes and poems through speakers. Mostly personal computers have a small internal speaker that usually emits only low-quality sound.

6 What is portable media player?

Portable media player is a handy gadget and you can listen songs, watch videos and pictures after getting transfer them from computer.

7 What is system unit?

The System unit is a case that contains the electronic components of the computer.

8 What is motherboard? Also write down its components names.

The circuit board of the system unit is called motherboard. Motherboard contains slot for processor chip, slots for memory modules and expansion slots for adapter cards.

9 Write a short note on processor.

The processor is an electronic component. It carries out the basic instructions that operate the computer. Processor of computer is called CPU (Central Processing Unit).

10 How many types of memory are there? Name them.

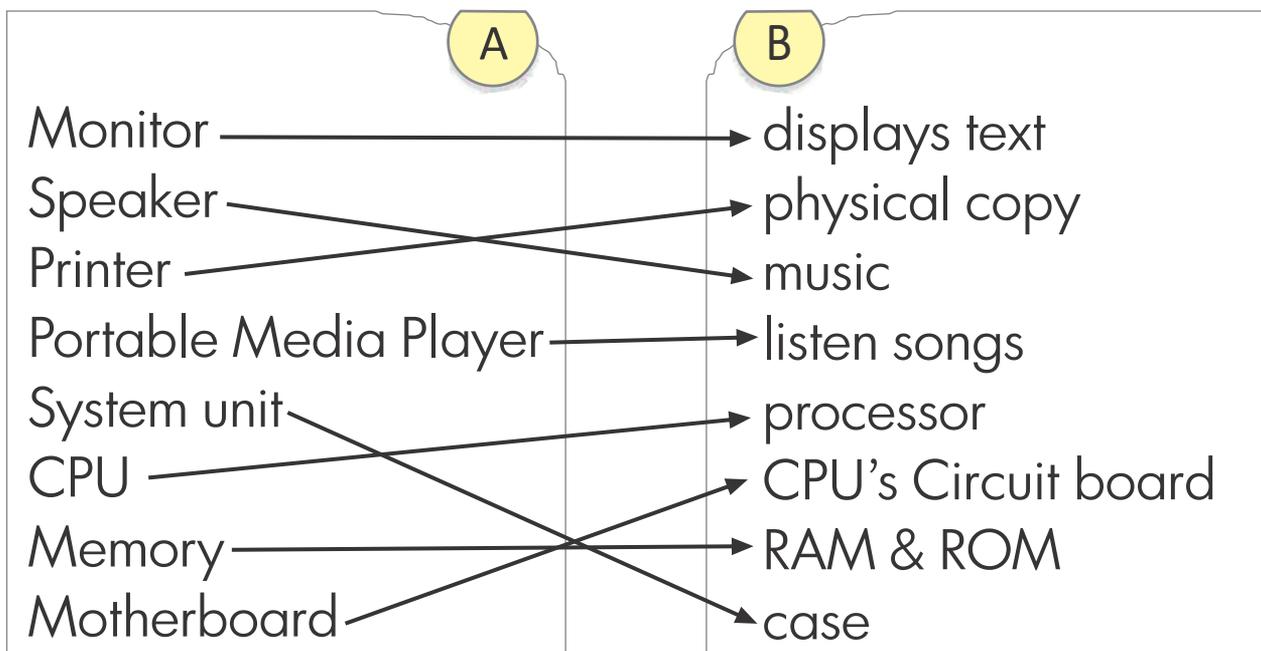
There are two types of memory:

- (i) RAM
- (ii) ROM

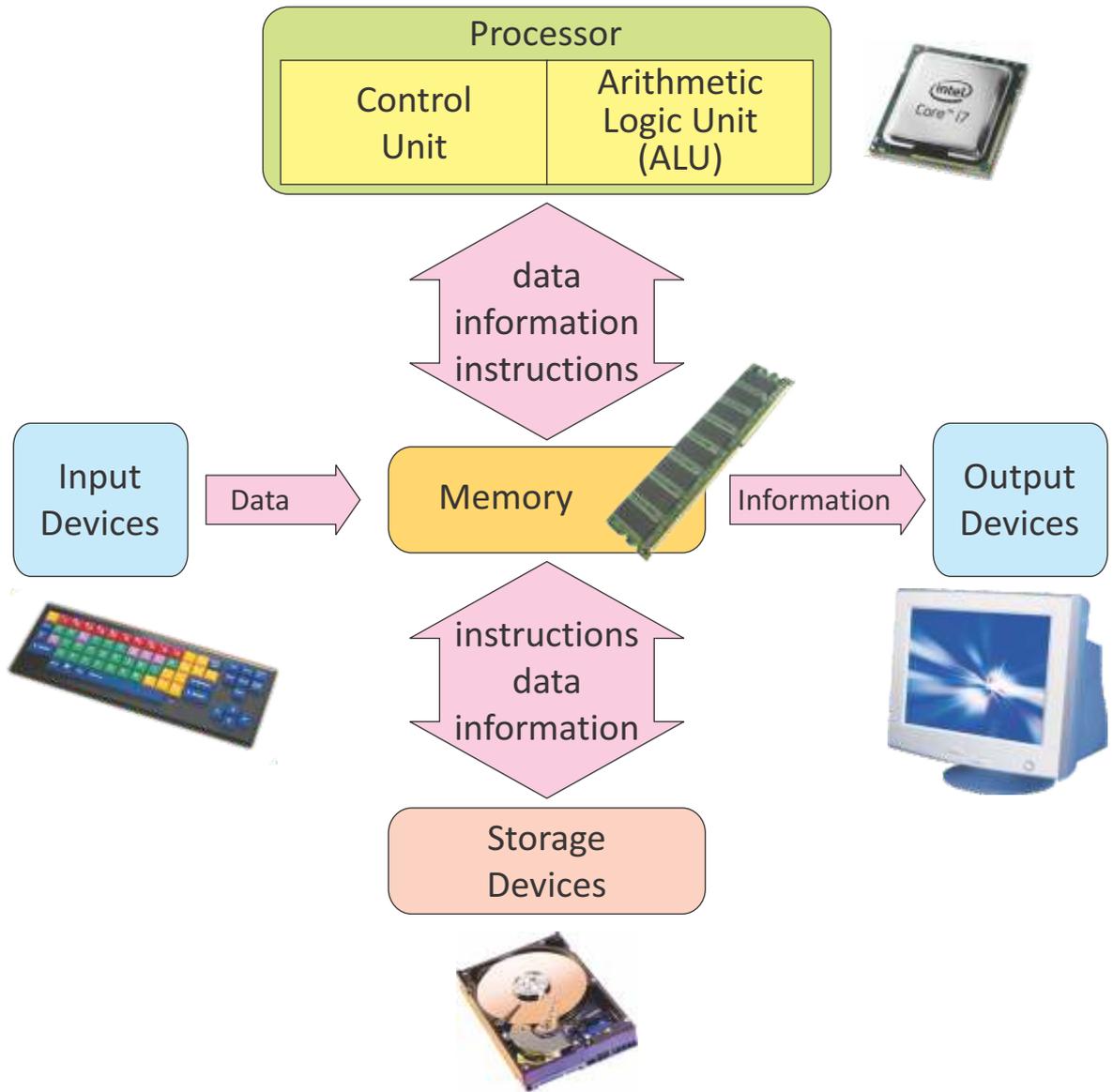
Fill in the blanks:

1. ALCD is also called **flat panel** monitor.
2. A printout in portrait **orientation** is taller than it is wide.
3. Most personal computer have a small **internal** speakers.
4. The case of system unit is also called **chassis**.
5. A **multi-core** processor is a single chip with two or more separate processors.

Match the columns:



Label the processing diagram:



Label the following pictures:



Monitor



LCD



Printer



Speakers



System Unit

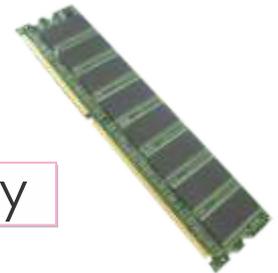


Motherboard

Processor



Memory



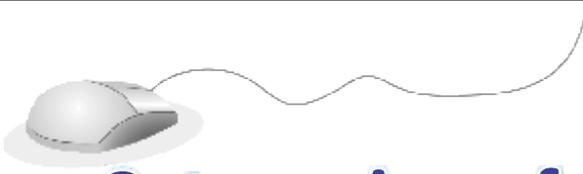
Draw a Portrait and a Landscape Picture:



Portrait



Landscape



Categories of Computer

UNIT
5

You have studied a brief chapter on categories in previous class. In this chapter, we will study more detail of each category.

Experts classify computers in six categories:

1. Personal Computers
2. Mobile Computers and Mobile Devices
3. Game Consoles
4. Mainframes
5. Supercomputers
6. Embedded Computers

آپ پچھلی جماعت میں کمپیوٹر کی اقسام پر ایک مختصر باب پڑھ چکے ہیں۔ اس باب میں ہم اس قسم کے بارے میں مزید پڑھیں گے۔

37

ماہرین کے مطابق کمپیوٹر کی چھ اقسام ہیں: 1. پرسنل کمپیوٹر 2. موبائل کمپیوٹر اور موبائل ڈیوائسز 3. گیم کنسولز 4. مین فریمز 5. سپر کمپیوٹر 6. امبیڈڈ کمپیوٹر

1 Personal Computers:

A personal computer is a computer that can perform all of its

- i input
- ii processing
- iii output
- iv and storage activities by itself.

It fits on desk and a person can use it. Two types of personal computers are the PC and the Apple. Companies like Dell, Hewlett-Packard (HP) and Toshiba are big names in personal computer's market. There are two types of personal computers:

1. Desktop Computers
2. Notebook Computers

پر سنل کمپیوٹر: ایک پر سنل کمپیوٹر مندرجہ ذیل تمام کام سرانجام دے سکتا ہے۔

i ان پٹ ii پروسیسنگ iii آؤٹ پٹ iv اسٹوریج کی سرگرمیاں

یہ میز پر نصب ہوتا ہے اور ایک شخص اسے استعمال کر سکتا ہے۔ پی سی اور اپیل پر سنل کمپیوٹر کی اقسام ہیں۔

پر سنل کمپیوٹر کی مارکیٹ میں ڈیل، ہیولٹ پیکارڈ کمپنی HP اور توشیبا Toshiba کی کمپنیاں مشہور ہیں۔ پر سنل کمپیوٹر کی دو

اقسام ہیں۔ i ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر ii نوٹ بک کمپیوٹر

1 Desktop Computers:

A desktop computer is designed so that the system unit, input devices, output devices and any other device fit entirely on or under a desk or table.



ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر: ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر تیار کیا گیا ہے تاکہ سسٹم یونٹ ان پٹ ڈیوائسز، آؤٹ پٹ ڈیوائسز اور دوسری ڈیوائسز کو ڈیسک یا میز کے اوپر یا نیچے رکھا جاسکے۔

2 Note book Computers:

A notebook computer is also called a laptop computer. It is a portable personal computer designed to fit on your lap. Although, they are thin and lightweight but they can be as powerful as the average desktop computer. Notebook computers usually are more expensive than desktop computers with equal capability.

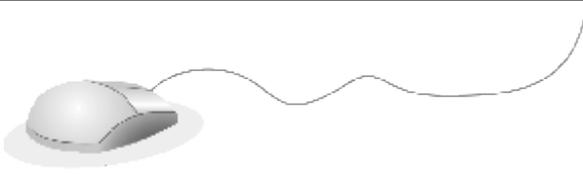


38

نوٹ بک کمپیوٹر: نوٹ بک کمپیوٹر کو لیپ ٹاپ کمپیوٹر بھی کہا جاتا ہے۔ یہ ہلکا پر سنل کمپیوٹر گود میں رکھ کر استعمال کرنے

کے لیے تیار کیا گیا ہے۔ اگرچہ یہ پتلے اور ہلکے ہوتے ہیں لیکن یہ عام ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر جتنے طاقتور ہو سکتے ہیں۔ نوٹ بک

کمپیوٹر عام طور پر ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر جیسے ہی ہوتے ہیں لیکن زیادہ مہنگے ہوتے ہیں۔



2 Mobile Computer and Mobile Devices:

A mobile computer is a personal computer you can carry from place to place.

Similarly, a mobile device is a computing device small enough to held in your hand. Types of mobile computers and mobile devices are following:

(i) **Notebook Computers:** (It can place in both categories of personal and mobile computers.)

(ii) **Tablet PC:**

Tablet PC resembles a letter-sized slate. It is a special type of notebook computer that allows user to write or draw on the screen with the using a digital pen.

موبائل کمپیوٹر اور موبائل ڈیوائسز:

موبائل کمپیوٹر ایک پرسنل کمپیوٹر ہے جسے آپ ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جاسکتے ہیں۔ اسی طرح ایک موبائل ڈیوائس اتنی چھوٹی کمپیوٹنگ ڈیوائس ہے کہ ہاتھ میں پکڑی جاسکتی ہے۔

موبائل کمپیوٹر اور موبائل ڈیوائسز کی اقسام مندرجہ ذیل ہیں:

نوٹ بک کمپیوٹر: اسے دونوں پرسنل کمپیوٹر اور موبائل کمپیوٹر میں شامل کیا جاتا ہے۔

ٹیبلیٹ PC: ٹیبلیٹ پی سی ایک خط کے سائز کی سلیٹ سے مشابہت رکھتا ہے۔ یہ ایک خاص قسم کا نوٹ بک کمپیوٹر ہے جس پر صارف ایک ڈیجیٹل پین کا استعمال کرتے ہوئے لکھ یا خاکہ بناتا ہے۔

Tablet PCs are useful especially for taking notes in lectures at meetings, conferences and other forums where the standard notebook computer is not more supportive.



ٹیبلیٹ پی سی خاص طور پر میٹنگ، کانفرنسوں اور دیگر فورمز میں جہاں معیاری نوٹ بک کمپیوٹر زیادہ معاون نہیں ہے وہاں لیکچر نوٹ کرنے کے لیے مفید ہے۔

iii Handheld Computer:

A handheld computer is sometimes also referred as an Ultra-Mobile PC (UMPC). It is a computer small enough to fit in one hand. Because of their reduce size, screen of handheld computers are small. Many handheld computers communicate wirelessly with other devices or computers. They also include a digital pen or stylus for input.



ہینڈ ہیلڈ کمپیوٹر: ایک ہینڈ ہیلڈ کمپیوٹر کو بعض اوقات الٹرا موبائل پی سی (یو ایم پی سی) بھی کہا جاتا ہے۔ یہ اتنا چھوٹا ہے کہ ایک ہاتھ میں پکڑا جاسکے۔ ان کے چھوٹے سائز کی وجہ سے ہینڈ ہیلڈ کمپیوٹر کی اسکرین چھوٹی ہوتی ہے۔ بہت سے ہینڈ ہیلڈ کمپیوٹر بناتار کے دوسری ڈیوائسز اور کمپیوٹروں کے ساتھ ربط قائم کرتے ہیں۔ ان میں بھی ان پٹ کے لیے ڈیجیٹل پین یا اسٹائلوس ہوتا ہے۔

iv PDA:

A PDA stands for Personal Digital Assistant. It provides personal organizer functions like a calendar, an appointment book, an address book, a calculator and a notepad.



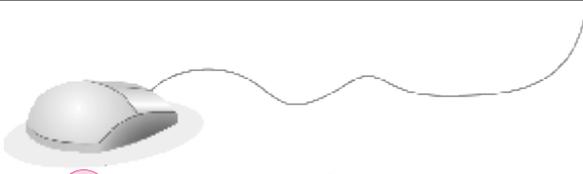
40

Most PDAs also provides a variety of other application softwares such as word processing, spreadsheet, personal finance and games.

پی ڈی اے: پی ڈی اے پر سنل ڈیجیٹل اسسٹنٹ کا مخفف ہے۔ یہ پر سنل آرگنائزر فنکشنز جیسے کیلنڈر، اپائنٹ منٹ بک، ایڈریس بک، کیلکولیٹر اور ایک نوٹ پیڈ فراہم کرتا ہے۔

زیادہ تر PDAs ورڈ پروسیسنگ، سپریڈ شیٹ، پر سنل فنانس اور گیمز کی طرح کے بہت سے دوسرے ایپلیکیشن

سافٹ ویئر بھی فراہم کرتے ہیں۔



v Smart Phone:

A smart phone is an Internet-enabled phone that usually provides PDA capabilities. In addition to basic features, a smart phone allows you to send and receive email messages and access the Web. Most models have colour screens and many also function as a portable media player. They include built in cameras so that you can share photos or videos with others as soon as you capture the image.



اسمارٹ فون: اسمارٹ فون میں انٹرنیٹ کی سہولت ہوتی ہے جو کہ عام طور پر پی ڈی اے کی سہولت فراہم کرتا ہے۔ بنیادی خصوصیات کے علاوہ آپ اسمارٹ فون پر ای میل پیغامات بھیجتے اور وصول کرتے ہیں اور ویب تک رسائی حاصل کرتے ہیں۔ زیادہ تر ماڈلز رنگدار اسکرین اور بہت سے فنکشن جیسے پورٹ ایبل میڈیا پلیر رکھتے ہیں۔ اس میں پہلے سے کیمرے موجود ہوتے ہیں تاکہ آپ تصویریں یا ویڈیو بناتے ہی دوسروں سے شیئر (بانٹ) سکیں۔

41

3 Game Consoles:

A game console is a mobile computing device. It is designed for single player or multiplayer video games.



گیم کنسولز: گیم کنسولز ایک موبائل کمپیوٹنگ ڈیوائس ہے۔ یہ ایک کھلاڑی یا زیادہ کھلاڑیوں والی ویڈیو گیمز کے لیے تیار کیا جاتا ہے۔

4 Mainframes:

A mainframe is a large, expensive, powerful computer. It can handle hundreds or thousands of connected users at a same time.



مین فریم: مین فریم ایک بڑا، مہنگا اور طاقتور کمپیوٹر ہے۔ یہ سینکڑوں یا ہزاروں منسلک صارفین کو ایک ہی وقت میں ہینڈل / کنٹرول کر سکتا ہے۔

5 Supercomputer:

A supercomputer is the most powerful, fastest and expensive computer. It is used in online banking, medicine etc.



سپر کمپیوٹر: سپر کمپیوٹر انتہائی طاقتور، تیز ترین اور مہنگا کمپیوٹر ہے۔ یہ آن لائن بینکنگ اور میڈیسن وغیرہ کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

6 Embedded Computers:

An embedded computer is a special purpose computer. It functions as a component in a larger product. We use embedded computers while using:

- Electronics
- Mobiles
- Keyboards
- Printers
- Power monitor

They are small with limited hardware.



امبیڈڈ کمپیوٹر: امبیڈڈ کمپیوٹر خاص مقصد کے لیے استعمال کیا جانے والا کمپیوٹر ہے۔ یہ بڑی مصنوعات میں ایک جزو کے طور پر کام کرتا ہے۔ ہم مندرجہ ذیل مصنوعات استعمال کرتے ہوئے امبیڈڈ کمپیوٹر استعمال کرتے ہیں۔

- الیکٹرانکس
- موبائل
- کی بورڈ
- پرنٹر
- پاور مانیٹر

یہ مخصوص ہارڈ ویئر کے ساتھ چھوٹے سے ہوتے ہیں۔



ACTIVITIES

Answer these questions:

1. How many categories of computers? Name them.

- (i) Personal Computers
- (ii) Mobile Computers and Mobile Devices
- (iii) Game Consoles (iv) Mainframes
- (v) Supercomputers (vi) Embedded Computers.

2. Write down the types of personal computers.

There are two types of personal computers:

1. Desktop Computers
2. Notebook Computers

43 3. What is mobile computer?

A mobile computer is a personal computer you can carry from place to place.

4. What is mobile device?

A mobile device is a computing device small enough to held in your hand.

5. Write down types of mobile computers and mobile devices.

Types of mobile computers and mobile devices are following:

Notebook Computers, Tablet PC, Handheld computer, PDA, Smart Phone.

6 What is game console?

A game console is a mobile computing device. It is designed for single player or multiplayer video games.

7 How many users can a mainframe computer handle at a same time?

Mainframe computer can handle hundreds or thousands of connected users at a same time.

8 Supercomputer is used for what?

Super computer is used for online banking and medicine etc.

9 How does embedded computer function?

It functions as a component in a larger product.

10 Name the devices in which embedded computer is installed

- (i) Electronics
- (ii) Mobiles
- (iii) Keyboards
- (iv) Printers
- (v) Power monitor

Label the pictures:



Desktop Computer



Notebook Computer



Tablet PC



Handheld Computer



Smart Phone



Game Consoles



PDA



Mainframes



Super Computer

45

Match the columns:

A

B

Personal Computer

Mobile Computer

Supercomputer

Embedded Computer

Mainframe

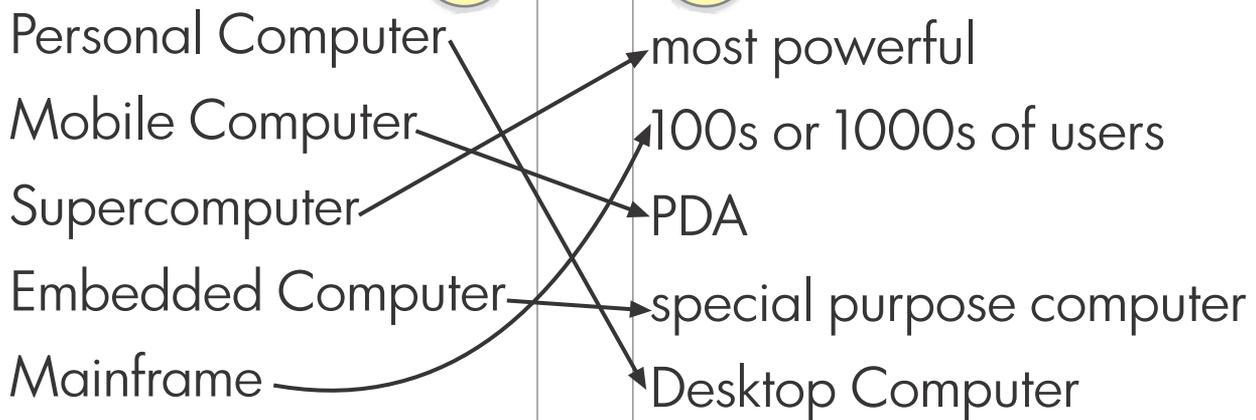
most powerful

100s or 1000s of users

PDA

special purpose computer

Desktop Computer



What is computer software?

Computer software tells computer what to do and how to do it. It consists of series of instructions. It is also called program. It works through GUI (Graphical User Interface).

کمپیوٹر سافٹ ویئر کیا ہے؟

کمپیوٹر سافٹ ویئر کمپیوٹر کو بتاتا ہے کہ کیا کرنا ہے اور کیسے کرنا ہے۔ یہ ہدایات کے سلسلے پر مشتمل ہوتا ہے اسے پروگرام بھی کہتے ہیں۔ یہ GUI (گرافیکل یوزر انٹرفیس) کے ذریعے کام کرتا ہے۔

Types of Computer Software:

There are two types of computer software namely:

1. System Software
2. Application Software

46 کمپیوٹر سافٹ ویئر کی اقسام: کمپیوٹر سافٹ ویئر کی دو اقسام ہیں:

1. سسٹم سافٹ ویئر
2. ایپلیکیشن سافٹ ویئر

1 System Software:

System software controls the operation of the computer. It also controls computer's devices. There are two types of system software:

- a. Operating System
- b. Utility Programs

سسٹم سافٹ ویئر: سسٹم سافٹ ویئر کمپیوٹر کے آپریشن / کام کو کنٹرول کرتا ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ یہ کمپیوٹر کی ڈیوائسز کو بھی کنٹرول کرتا ہے۔

سسٹم سافٹ ویئر کی دو اقسام ہیں۔

- a. آپریٹنگ سسٹم
- b. یوٹیلیٹی پروگرام



a Operating System:

An operating system (OS) is a set of programs. It coordinates all activities among computer hardware devices. The operating system is installed and resides on the computer's hard disk. On hand held computers and many others mobile devices smart phones, however, the operating system may reside on a ROM chip.

آپریٹنگ سسٹم: آپریٹنگ سسٹم پروگراموں کا ایک مجموعہ ہے۔ یہ کمپیوٹر میں موجود ہارڈ ویئر ڈیوائسز کے مابین سرگرمیوں کو منظم کرتا ہے۔ آپریٹنگ سسٹم کو کمپیوٹر کی ہارڈ ڈسک میں ہی انسٹال اور محفوظ کیا جاتا ہے۔ تاہم چھوٹے سائز کے کمپیوٹر اور دیگر موبائل ڈیوائسز جیسا کہ سمارٹ فون میں آپریٹنگ سسٹم ایک روم چپ میں بھی محفوظ کیا جاسکتا ہے۔

47 Different types of computers typically use different operating system. For example a mainframe computer does not use the same operating system as a personal computer. Even the same types of computers, such as desktop computers, may not use the same operating system. Some, however, can run multiple operating systems.

مختلف قسم کے کمپیوٹر عام طور پر مختلف قسم کے آپریٹنگ سسٹم استعمال کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر ایک مین فریم کمپیوٹر اور ایک پرسنل کمپیوٹر ایک جیسے آپریٹنگ سسٹم استعمال نہیں کرتے۔ حتیٰ کہ ایک جیسے کمپیوٹر مثلاً ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر بھی ہو سکتا ہے اور ایک جیسا آپریٹنگ سسٹم استعمال بھی نہیں کرتے۔ تاہم کچھ کمپیوٹر ایک سے زیادہ آپریٹنگ سسٹم بھی چلا سکتے ہیں۔

The operating system that a computer uses is also called platform.

A cross-platform program is one that runs the same on multiple operating system.

Some of operating systems are:

i Windows XP

ii Windows Vista

iii Mac OS X

iv Apple's OS

کمپیوٹر جو آپریٹنگ سسٹم استعمال کرتا ہے اسے پلیٹ فارم بھی کہتے ہیں۔

کر اس پلیٹ فارم پر وگرا م ایک ایسا پروگرام ہے جو کہ مختلف آپریٹنگ سسٹمز پر ایک جیسا کام کر سکتا ہے۔
آپریٹنگ سسٹمز کی مثالیں درج ذیل ہیں۔

Windows Vista

i

Windows XP

ii

Apple's OS

iii

Mac OS X

iv



Functions of OS:

Operating system can perform following functions:

48

- 1 It starts a computer.
- 2 It provides a user interface.
- 3 It manages programs and memory.
- 4 It coordinates tasks.
- 5 It configures devices.
- 6 It establishes an internet connection.
- 7 OS monitors performance.
- 8 It provides file management utilities.

آپریٹنگ سسٹم کے فنکشنز/افعال: آپریٹنگ سسٹم مندرجہ ذیل کام سرانجام دے سکتا ہے۔

1 یہ ایک کمپیوٹر کو چلاتا ہے۔

2 یوزر انٹرفیس فراہم کرتا ہے۔

3 یہ پروگراموں اور میموری کو کنٹرول کرتا ہے۔

4 کاموں کو منظم کرتا ہے۔

5 ڈیوائسز کو ترتیب دیتا ہے۔

6 انٹرنیٹ کے ساتھ رابطہ جوڑتا ہے۔

7 کمپیوٹر کی کارکردگی پر نظر رکھتا ہے۔

8 یوٹیلٹی پروگراموں کے ذریعے فائلوں کو منظم رکھتا ہے۔



b Utility Program:

A utility program allows a user to perform maintenance type tasks. For example, you can use a utility program to transfer digital photos to a CD or DVD. Most operating systems include several built-in utility programs. Users can also buy stand alone utility programs. Utility program is also called utility sometimes.



یوٹیلٹی پروگرام: یوٹیلٹی پروگرام کے ذریعے صارف بہت سے کام سرانجام دے سکتا ہے۔ مثلاً آپ یوٹیلٹی پروگرام کے ذریعے اپنی ڈیجیٹل تصویروں کو سی ڈی (CD) یا ڈی وی ڈی (DVD) میں منتقل کر سکتے ہیں۔ زیادہ تر آپریٹنگ سسٹمز کے اندر بہت سے یوٹیلٹی پروگرام پہلے سے موجود ہوتے ہیں۔ صارف علیحدہ سے یوٹیلٹی پروگرام بھی خرید سکتا ہے۔ بعض اوقات یوٹیلٹی پروگرام کو صرف یوٹیلٹی بھی کہتے ہیں۔

49

Functions of Utility Programs:

Utility programs include with most operating systems provide the following functions:

- 1 They manage files.
- 2 They search for files.
- 3 They are used for viewing images.
- 4 They secure a computer from unauthorized access.
- 5 They are used for uninstalling programs.
- 7 They scan disks.
- 6 They defragment disks.
- 8 They diagnose files and disks.
- 9 They backup files and disks.
- 10 They set up screen savers.

یوٹیلیٹی پروگراموں کے فنکشنز: زیادہ تر آپریٹنگ سسٹمز میں موجود یوٹیلیٹی پروگرام مندرجہ ذیل فنکشن ر کام فراہم کرتے ہیں۔

- 1 فائلوں کو منظم رکھتے ہیں۔
- 2 فائلوں کو تلاش کرتے ہیں۔
- 3 تصاویر دیکھنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔
- 4 کمپیوٹر کو بغیر اجازت رسائی سے محفوظ رکھتے ہیں۔
- 5 کمپیوٹر سے پروگراموں کو ختم کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔
- 6 ڈسکس کو سکین کرتے ہیں۔
- 7 ڈسکس کو ڈی فریگمنٹ/تخلیل کرتے ہیں۔
- 8 فائلوں اور ڈسکس کا معائنہ کرتے ہیں۔
- 9 فائلوں اور ڈسکس کی نقل بنا کر محفوظ رکھتے ہیں۔ جسے بیک اپ کرنا کہتے ہیں۔
- 10 اسکرین سیورز کا انتخاب کرتے ہیں۔

Stand-alone Utility Programs:

Some of stand-alone utility programs are following:

- | | | | |
|-----|---------------------|----|------------------|
| i | Anti virus programs | ii | Spyware removers |
| iii | Internet filters | iv | File conversion |
| v | File compression | vi | Media player |
| vii | CD/DVD burning | | |

اسٹینڈ آلوں یوٹیلیٹی پروگرامز: اسٹینڈ آلوں یوٹیلیٹی پروگرام مندرجہ ذیل ہیں:

- | | | | |
|-----|----------------------|----|--------------------|
| i | اینٹی وائرس پروگرام | ii | سپائے ویئر ری مورز |
| iv | فائل کنورژن | v | فائل کمپریسرز |
| vii | سی ڈی/ڈی وی ڈی برننگ | | |

2 Application Software:

Application software consists of programs designed to make users more productive. They also assist users with personal tasks. Famous application softwares are web browser, word processor, photo editor, audio and video editor etc.



ایپلیکیشن سافٹ ویئر: ایپلیکیشن سافٹ ویئر ایسے پروگراموں پر مشتمل ہوتا ہے جو صارف کو زیادہ پروڈکٹو بناتے ہیں۔ یہ صارف کے انفرادی کاموں میں بھی اس کی مدد کرتے ہیں۔ مشہور ایپلیکیشن سافٹ ویئر میں ویب براؤزر، ویب پروسیسر، فوٹو ایڈیٹر، آڈیو اور ویڈیو ایڈیٹر شامل ہیں۔

Uses of Application Software:

Application software has a variety of uses:

- ① To make business activities more efficient.
- ② To assist with graphics and multi media projects.
- ③ To support home, personal and educational tasks.
- ④ To facilitate communications.

Application software is available in a variety of forms:

- | | | | |
|---|------------------------|---|----------------------|
| a | Packaged software | b | Custom software |
| c | Web based software | d | Open source software |
| e | Shareware | f | Freeware |
| g | Public-domain software | | |

51

ایپلیکیشن سافٹ ویئر کے استعمال: ایپلیکیشن سافٹ ویئر کے بہت سے استعمالات ہیں۔

- | | | | |
|---|--|---|---|
| ① | کاروباری سرگرمیوں کو زیادہ موثر بنانے کے لیے | ② | گرافکس اور ملٹی میڈیا پروسیسرز میں مدد کے لیے |
| ③ | گھر، ذاتی اور تعلیمی کاموں میں مدد کے لیے | ④ | مواصلات کی سہولت فراہم کرنے کے لیے |

اپیلی کیشن سافٹ ویئر مختلف اقسام میں دستیاب ہے۔

- | | | | | | |
|---|----------------------|---|----------------|---|--------------------|
| a | پیکجڈ سافٹ ویئر | b | کسٹم سافٹ ویئر | c | ویب بیسڈ سافٹ ویئر |
| d | اوپن سورس سافٹ ویئر | e | شیر ویئر | f | فری ویئر |
| g | پبلک ڈومین سافٹ ویئر | | | | |

ACTIVITIES

Answer these questions:

1. What is computer software?

Computer software tells computer what to do and how to do it. It consists of series of instructions. It is also called program. It works through GUI (Graphical User Interface).

2. What GUI stands for?

GUI stands for graphical user interface.

3. How many types of computer softwares are there? Name them.

There are two types of computer software namely:
(1) System Software (2) Application Software

4. What are the functions of system software?

System software controls the operation of the computer. It also controls computer's devices.

5. What is operating system?

An operating system (OS) is a set of programs. It coordinates all activities among computer hardware devices.

6. Write down functions of OS. (Any Three)

Operating system can perform following functions:
(i) It starts a computer. (ii) It provides a user
(iii) It coordinates tasks.

7. What is utility program?

A utility program allows a user to perform maintenance type tasks. For example, you can use a utility program to transfer digital photos to a CD or DVD.

8. Write down functions of utility program. (Any five)

Utility programs include with most operating systems provide the following functions:

- (i) They manage files.
- (ii) They search for files.
- (iii) They are used for viewing images.
- (iv) They secure a computer from unauthorized access.
- (v) They are used for uninstalling programs.

53

9. What is application software?

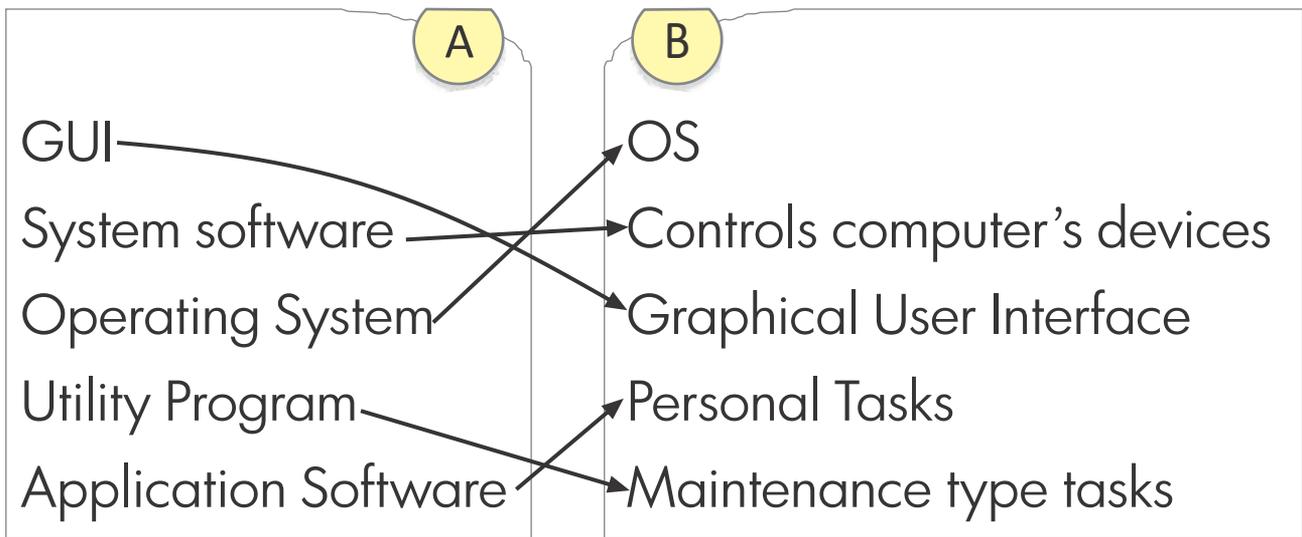
Application software consists of programs designed to make users more productive. They also assist users with personal tasks.

10. Name the forms of applications software.

Forms of Application software are:

- (i) Packaged software
- (ii) Custom software
- (iii) Web based software
- (iv) Open source software
- (v) Shareware
- (vi) Freeware
- (vii) Public-domain software

Match the columns:



Provide the names of following:

Types of Computer Software:

① System Software

② Application Software

Types of System Software:

① Operating System

② Utility Program

Operating System:

① Windows XP

② Windows Vista

③ Mac OSX

④ Apple's OS

Stand alone utility programs:

① Anti virus Program

② Spyware removers

③ Internet filters

④ File conversion

⑤ File compression

⑥ Media player

Forms of Application Software:

① Packaged software

② Custom software

③ Web based software

④ Open source software

⑤ Shareware

⑥ Freeware



Starting a Computer

کمپیوٹر چلانا

UNIT
7

In previous chapters, we have studied about computer's working. Now we will learn how to operate a computer.

پچھلے اسباق میں ہم پڑھ چکے ہیں کہ کمپیوٹر کیسے کام کرتا ہے۔ اب ہم سیکھیں گے کہ کمپیوٹر کو کیسے چلاتے ہیں۔

1 First of all, before starting a computer make sure that you will operate it under your parents or any elder's supervision.



2 Ask him/her to check all the cables attached to a monitor, CPU, keyboard and mouse or check by yourself.



3 Always place computer's devices at safe place and near computer.



4 Turn on the monitor or LCD switch and then its power button.



5 Follow the same steps for CPU. The computer will start in a few minutes.

1 کمپیوٹر چلانے سے پہلے اس بات کو یقینی بنائیں کہ آپ اسے اپنے والدین یا کسی بڑے کی نگرانی میں چلائیں گے۔

2 مانیٹر، سی پی یو (CPU)، کی بورڈ اور ماؤس سے منسلک تمام کیبلز انہیں چیک کرنے کے لیے کہیں یا خود چیک کریں۔

3 کمپیوٹر کی ڈیوائسز کو ہمیشہ محفوظ مقام پر اور کمپیوٹر کے قریب رکھیں۔

4 مانیٹر یا ایل سی ڈی سوئچ کو آن کریں اور پھر اس کے پاور بٹن کو آن کریں۔

5. سی پی یو کے لیے ان مراحل پر ہی عمل کریں۔
کمپیوٹر چند منٹ میں چل جائے گا۔

Shutting down a Computer کمپیوٹر بند کرنا

1. Don't turn off the computer directly through switch.

1. کمپیوٹر کو براہ راست سوئچ سے بند نہ کریں۔

2. Use mouse to click on the start button in the left corner of the screen.

اسکرین کے بائیں کونے میں اسٹارٹ بٹن پر کلک کرنے کے لیے ماؤس استعمال کریں۔



3. It will show a menu, click on shut down option.

ایک فہرست نمودار ہوگی، شٹ ڈاؤن آپشن پر کلک کریں۔

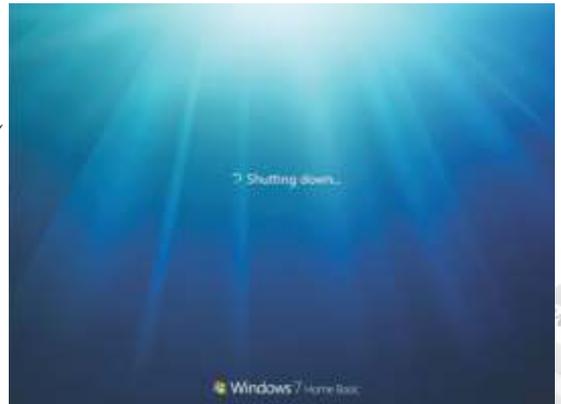


4. The computer will shut down in a few minutes.

کمپیوٹر چند منٹوں میں بند ہو جائے گا۔

5. Now switch off the main power supply.

اب مین پاور سپلائی / مرکزی بجلی کی فراہمی کو بند کر دیں۔



ACTIVITIES

Answer these questions:

1. How to start a computer? (Write in your own words)

- i Start a computer under parent's supervision. _____
- ii Check all the cables attached to CPU, keyboard and mouse. _____
- iii Computer's devices should be placed at safe place. _____
- iv Turn on the power button of monitor and CPU. _____
- v The computer will start in few minutes. _____

2. How to shut down a computer?
(Write in your own words)

- 57
- i Don't turn off the computer directly through switch. _____
 - ii Use mouse to click on the start button in the left corner of the screen. _____
 - iii It will show a menu, click on shut down option. _____
 - iv The computer will shut down in a few minutes. _____
 - v Now switch off the main power supply.

Select the correct way:





Number the following pictures according steps to step that mentioned in this chapter.



On which device do we find the power button to start a computer? Tick mark from the following.



59

Which button should be click to turn off the computer on the screen. Encircle the correct one.





It has following components such as:

Icons:

Icon is a picture or a symbol on desktop's screen. The symbol shows its function. For example, for waste items there is a bin's picture on desktop. There are usually four icons on desktop.

اس کے مندرجہ ذیل حصے ہوتے ہیں جیسے:

آئیکن / تصویر: آئیکن ڈیسک ٹاپ کی اسکرین پر ایک تصویر یا ایک علامت ہے۔ علامت اپنے کام کو ظاہر کرتی ہے۔ مثال کے طور پر ویسٹ آئٹمز / فضول اشیاء کے لیے ڈیسک ٹاپ پر ایک ٹوکری کی تصویر ہوتی ہے۔ ڈیسک ٹاپ پر عموماً چار آئیکن / تصویریں ہوتی ہیں۔

My Computer:

It has all the data stored on a computer. For example, all the drives are stored and accessed through this folder.



مائی کمپیوٹر: یہ کمپیوٹر میں اسٹور / ذخیرہ تمام ڈیٹا رکھتا ہے۔ مثال کے طور پر تمام ڈرائیوز اس فولڈر کے ذریعے اسٹور / ذخیرہ کی جاتی ہیں اور ان تک رسائی حاصل کی جاتی ہے۔

Recycle Bin:

It stores all the deleted items of the system. You can either restore them or permanently delete them from recycle bin.



ری سائیکل بن: یہ سسٹم کے تمام ڈیلیٹ / ختم کئے گئے آئٹمز کو اسٹور / ذخیرہ کرتا ہے۔ آپ ری سائیکل بن سے ان کو دوبارہ استعمال میں لاسکتے ہیں یا ہمیشہ کے لیے ڈیلیٹ / ختم کر سکتے ہیں۔

Internet Explorer:

Internet explorer is a web browser. It enables internet running.



انٹرنیٹ ایکسپلورر: انٹرنیٹ ایکسپلورر ایک ویب براؤزر ہے۔ یہ انٹرنیٹ چلاتا ہے۔

My Network:

It has all the options of networking (using internet) in it.



مائی نیٹ ورک: یہ نیٹ ورکنگ (انٹرنیٹ استعمال کرنے) کے تمام آپشن / اختیارات رکھتا ہے۔

Task bar:

It is a bar at the bottom of the desktop. It has clock , Start button, volume button etc.



ٹاسک بار: یہ ڈیسک ٹاپ کے نیچے ایک بار ہے۔ یہ گھڑی / کلاک، اسٹارٹ بٹن، والیوم بٹن وغیرہ رکھتا ہے۔

Start Button:

Start button is located on the task bar in the extreme left. It shows menu of other programs installed in computer.



62

اسٹارٹ بٹن: اسٹارٹ بٹن انتہائی بائیں طرف ٹاسک بار پر موجود ہوتا ہے۔ یہ کمپیوٹر میں انسٹال ہوئے دوسرے پروگراموں کا مینو / فہرست ظاہر کرتا ہے۔

Clock and Volume:

Clock is located in the task bar at the extreme right. It shows time and date. Volume is used to control sound of the system.

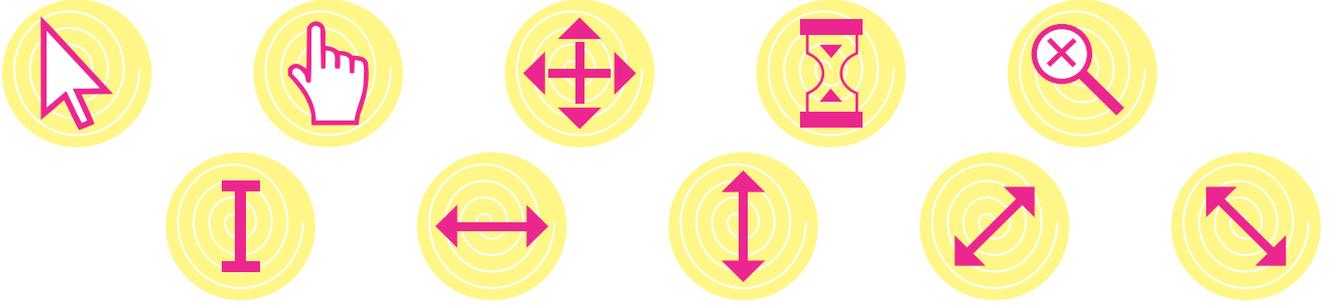


کلاک / گھڑی اور والیوم: کلاک / گھڑی ٹاسک بار پر انتہائی دائیں طرف موجود ہوتی ہے۔ یہ وقت اور تاریخ دکھاتی ہے۔ والیوم سسٹم کی آواز کو کنٹرول کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔



Cursor:

Cursor is an arrow used to click on desktop items. It moves through mouse. Cursor is also called pointer. It may have many shapes.



کرسر: کرسر ایک تیر کا نشان ہے جو ڈیسک ٹاپ آئٹمز پر کلک کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ یہ ماؤس کے ذریعے حرکت کرتا ہے۔ کرسر کو پوائنٹر بھی کہا جاتا ہے۔ اس کی بہت سی شکلیں ہو سکتی ہیں۔

Answer these questions:

1. What is desktop?

Desktop is a coloured screen appearing on your monitor/LCD after turning on computer.

2. What is an icon?

Icon is a picture or a symbol on desktop's screen.

3. What does My Computer has?

It has all the data stored on a computer. For example, all the drives are stored and accessed through this folder.

4. What does Recycle Bin contain?

It stores all the deleted items of the system.

5. What is internet explorer?

Internet explorer is a web browser. It enables internet running.

6. What is task bar?

It is a bar at the bottom of the desktop. It has clock, Start button, volume button etc.

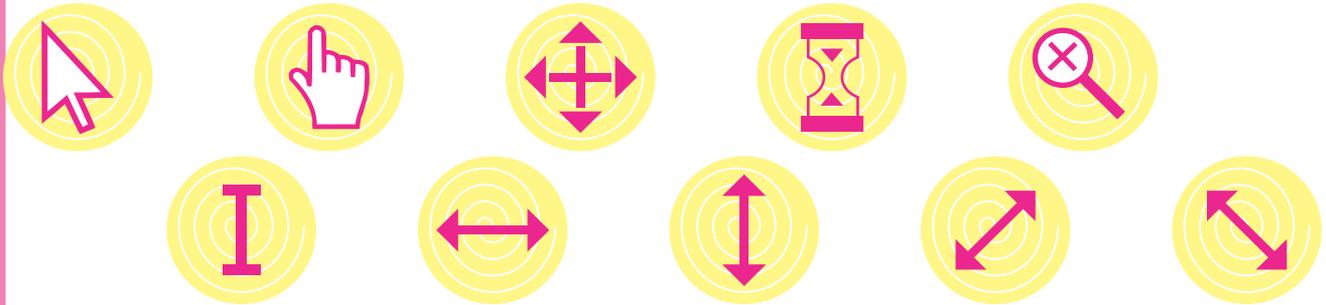
7. Where is Start button located?

Start button is located on the task bar in the extreme left.

8 What is cursor?

Cursor is an arrow used to click on desktop items.

Draw the different shapes of cursor:



Label the following:



My Computer



Internet Explorer



My Network

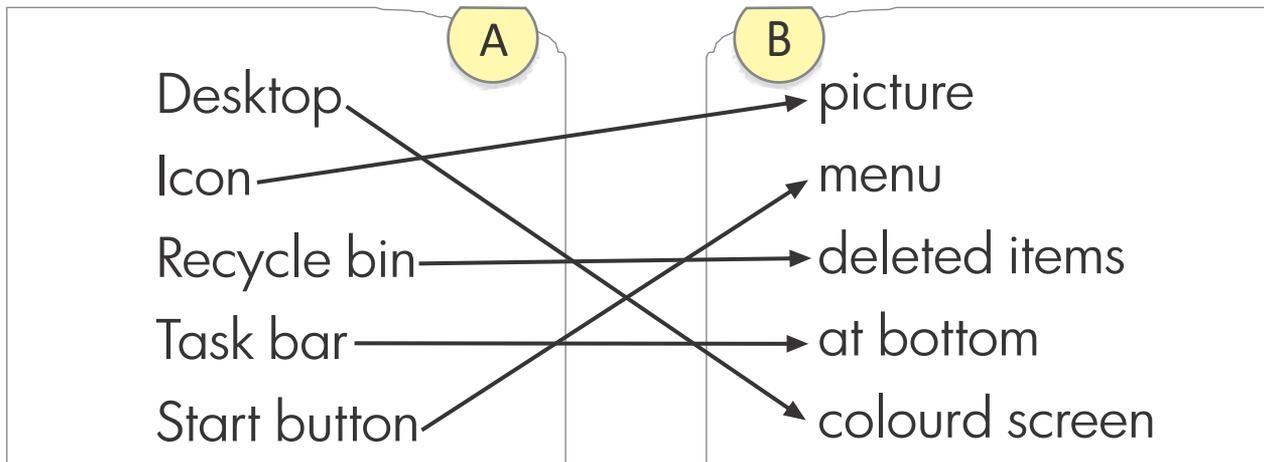


Recyclebin

Fill in the blanks:

- 1 There are usually **four** icons on desktop.
- 2 It stores all the deleted items of the **system**.
- 3 Internet explorer is a web **browser**.
- 4 Clock is located in the **task bar**.
- 5 Cursor is also called **pointer**.

Match the columns:



Label the following:

66

