ਪਾਠ 2
ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਭਾਗ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1: ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ।

I. ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਭਾਗ ਯੂਜ਼ਰ ਤੋਂ ਇਨਪੁੱਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ?
ੳ. ਇਨਪੁੱਟ ਯੂਨਿਟ ਅ. ਆਊਟਪੁੱਟ ਯੂਨਿਟ ੲ. ਕੰਟਰੋਲ ਯੂਨਿਟ ਸ. ਇਹਨਾਂ ਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

II. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੀ.ਪੀ.ਯੂ.(CPU) ਭਾਗ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?
ੳ. ਕੰਟਰੋਲ ਯੂਨਿਟ ਅ. ਮੈਮਰੀ ਯੂਨਿਟ ੲ. ਏ. ਐੱਲ. ਯੂ. ਸ. ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ

III. ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਮੈਮਰੀ ਪੱਕੇ ਤੌਰ ਤੇ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰ ਕਰਦੀ ਹੈ?
ੳ. ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਮੈਮਰੀ ਅ. ਰੈਮ ੲ. ਸੈਕੰਡਰੀ ਮੈਮਰੀ ਸ. ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ

IV. ਸਭ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਕਿਸਮ ਕਿਹੜੀ ਹੈ?
ੳ. ਮੇਨ ਫਰੇਮ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅ. ਮਿੰਨੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ੲ. ਮਾਇਕ੍ਰੋ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸ. ਸੁਪਰ ਕੰਪਿਊਟਰ

V. ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਭਾਗ ਨਤੀਜੇ ਨੂੰ ਆਉਟਪੁੱਟ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਯੂਜ਼ਰ ਨੂੰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ?
ੳ. ਮੈਮਰੀ ਅ. ਇਨਪੁੱਟ ਯੂਨਿਟ ੲ. ਕੰਟਰੋਲ ਯੂਨਿਟ ਸ. ਆਉਟਪੁੱਟ ਯੂਨਿਟ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2: ਪੂਰੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ:

I.	ALU	:	ਅਰਥਮੈਟਿਕ ਲਾਜ਼ਿਕ ਯੂਨਿਟ (Arithmetic Logic Unit)
II.	CPU	:	ਸੈਂਟਰਲ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਯੂਨਿਟ (Central Processing Unit)
III.	LCD	:	ਲੀਕੇਇਡ ਕ੍ਰਿਸਟਲ ਡਿਸਪਲੇਅ (Liquid Crystal Display)
IV.	RAM	:	ਰੈਂਡਮ ਐਕਸੈਸ ਮੈਮਰੀ (Random Access Memory)
V.	ROM	:	ਰੀਡ ਓਨਲੀ ਮੈਮਰੀ (Read Only Memory)
VI.	CU	:	ਕੰਟਰੋਲ ਯੂਨਿਟ (Control Unit)
VII.	MU	:	ਮੈਮਰੀ ਯੂਨਿਟ (Memory Unit)
VIII.	IPO	:	ਇਨਪੁੱਟ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਆਉਟਪੁੱਟ (Input Processing Output)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3: ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

ਪ੍ਰ:1 ਸੀ.ਪੀ.ਯੂ. ਦੇ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

ਉ: ਸੈਂਟਰਲ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਯੂਨਿਟ (CPU) ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਤਿੰਨ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

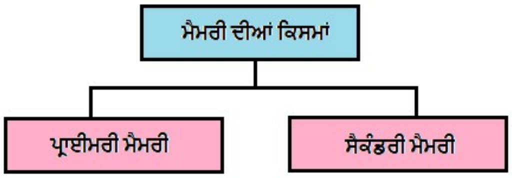
I. ਮੈਮਰੀ ਯੂਨਿਟ (Memory Unit -MU)
II. ਕੰਟਰੋਲ ਯੂਨਿਟ (Control Unit -CU)
III. ਅਰਥਮੈਟਿਕ ਲਾਜ਼ਿਕ ਯੂਨਿਟ (Arithmetic Logic Unit -ALU)

ਸੀ.ਪੀ.ਯੂ.

ਪ੍ਰ:2 ਕੰਪਿਊਟਰ ਮੈਮਰੀ ਦੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?

ਉ: ਕੰਪਿਊਟਰ ਮੈਮਰੀਜ਼ (Memories) ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ:

- ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਮੈਮਰੀ (Primary Memory)
- ਸੈਕੰਡਰੀ ਮੈਮਰੀ (Secondary Memory)



ਪ੍ਰ:3 ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਟੋਰੇਜ਼ (Secondary Storage) ਉਪਕਰਨ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

ਉ: ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਟੋਰੇਜ ਨੂੰ ਐਗਜ਼ੂਲਰੀ (auxiliary) ਮੈਮਰੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਪੱਕੇ ਤੌਰ ਤੇ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਸੈਕੰਡਰੀ ਮੈਮਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਇਹ ਮੈਮਰੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਰ ਦੁਆਰਾ ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਣ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ, ਸੀ.ਡੀ., ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ., ਪੈੱਨ ਡਰਾਇਵ ਆਦਿ ਸੈਕੰਡਰੀ ਮੈਮਰੀ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ।

ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ   ਡੀ.ਵੀ.ਡੀ   ਪੈੱਨ ਡਰਾਇਵ   ਫਲਾਪੀ ਡਿਸਕ

ਪ੍ਰ:4 ਏ. ਐੱਲ ਯੂ. (ALU) ਦਾ ਕੀ ਕੰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਉ: ਏ.ਐਲ.ਯੂ. ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਅਰਿਥਮੈਟਿਕ ਅਤੇ ਲਾਜ਼ਿਕ ਯੂਨਿਟ ਹੈ। ਇਹ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਸੀ. ਪੀ. ਯੂ. (CPU) ਦਾ ਮੁੱਖ ਭਾਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਗਣਿਤ (Arithmetic) ਅਤੇ ਤਰਕ (Logic) ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਭਾਗ "ਮਾਈਕ੍ਰੋ-ਪ੍ਰੋਸੈਸਰ (Micro-Processor)" ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੀ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰ:5 ਮਾਇਕ੍ਰੋ-ਕੰਪਿਊਟਰ (Micro-Computer) ਕੀ ਹੈ?

ਉ: ਮਾਇਕ੍ਰੋ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਪਰਸਨਲ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਅੱਜ-ਕੱਲ੍ਹ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਕਿਸਮ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੀ ਕੀਮਤ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕੰਪਿਊਟਰ ਛੋਟੇ ਵਪਾਰਾਂ, ਛੋਟੇ ਦਫ਼ਤਰਾਂ, ਸਕੂਲਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕੰਮਕਾਜ਼ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਪ੍ਰ:6 ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀਆਂ ਵੱਖ ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਹਨ?

ਉ: ਕੰਪਿਊਟਰਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

1. **ਮਾਇਕ੍ਰੋ ਕੰਪਿਊਟਰ (ਪਰਸਨਲ ਕੰਪਿਊਟਰ) Micro Computer (Personal Computer)**
2. **ਮਿੰਨੀ ਕੰਪਿਊਟਰ (Mini Computer)**
3. **ਮੇਨ-ਫਰੇਮ ਕੰਪਿਊਟਰ (Main Frame Computer)**
4. **ਸੁਪਰ ਕੰਪਿਊਟਰ (Super Computer)**

ਮਾਇਕ੍ਰੋ ਕੰਪਿਊਟਰ

ਮਿੰਨੀ ਕੰਪਿਊਟਰ

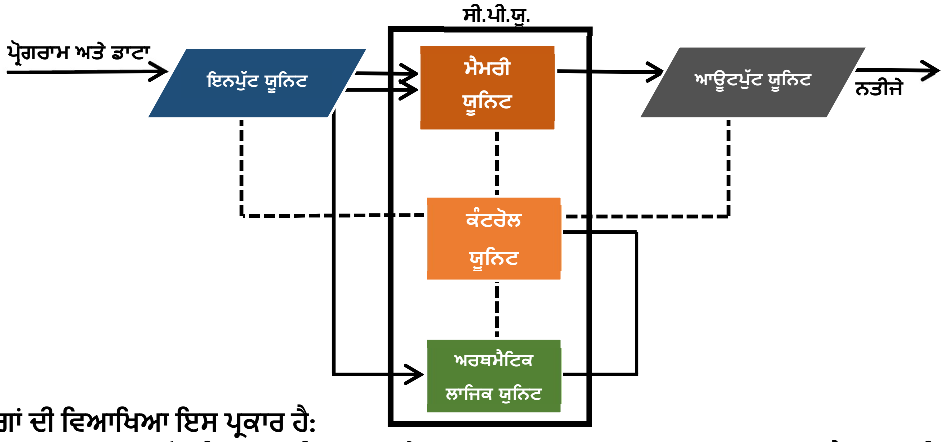
ਮੇਨ-ਫਰੇਮ ਕੰਪਿਊਟਰ

ਸੁਪਰ ਕੰਪਿਊਟਰ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4: ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

ਪ੍ਰ:1 ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਬਲਾਕ ਚਿੱਤਰ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਇਸਦੇ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਉ: ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਬਲਾਕ ਚਿੱਤਰ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਸੰਬੰਧਾਂ ਦੀ ਬਣਤਰ। ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਚਿੱਤਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਬਲਾਕ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਦਰਸ਼ਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।



ਇਸਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

- ਇਨਪੁੱਟ: ਇਸ ਭਾਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਡਾਟਾ ਅਤੇ ਹਦਾਇਤਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਆਮ ਤੋਰ ਤੇ ਕੀਅਬੋਰਡ ਅਤੇ ਮਾਊਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ: ਇਸ ਭਾਗ ਦੁਆਰਾ ਡਾਟਾ ਉਪਰ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕੰਮ ਮਾਈਕਰੋਪ੍ਰੋਸੈਸਰ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਈਕਰੋਪ੍ਰੋਸੈਸਰ ਦੇ 3 ਮੁੱਖ ਭਾਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ: ALU, CU ਅਤੇ MU
- ਆਊਟਪੁੱਟ: ਇਹ ਭਾਗ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨਤੀਜੇ ਨੂੰ ਦਰਸ਼ਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਨਤੀਜਾ ਦਰਸ਼ਾਉਣ ਲਈ ਆਮ ਤੋਰ ਤੇ ਮੋਨੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰ:2 ਕੰਪਿਊਟਰ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ? ਇਸਦੇ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਉ: ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ (Processing) ਕਰਨ ਦਾ ਕ੍ਰਮ "ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਚੱਕਰ (Processing Cycle) ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ"। ਅਸੀਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਚੱਕਰ ਨਿਮਨ ਭਾਗਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਦਰਸ਼ਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਇਸਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

- ਇਨਪੁੱਟ: ਇਸ ਭਾਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਡਾਟਾ ਅਤੇ ਹਦਾਇਤਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਡਾਟਾ ਅਤੇ ਹਦਾਇਤਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਆਮ ਤੋਰ ਤੇ ਕੀਅਬੋਰਡ ਅਤੇ ਮਾਊਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ: ਇਸ ਭਾਗ ਦੁਆਰਾ ਡਾਟਾ ਉਪਰ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਦਾ ਕੰਮ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿਚ ਲੱਗੇ ਮਾਈਕਰੋਪ੍ਰੋਸੈਸਰ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਆਊਟਪੁੱਟ: ਇਹ ਭਾਗ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨਤੀਜੇ ਨੂੰ ਦਰਸ਼ਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਨਤੀਜਾ ਦਰਸ਼ਾਉਣ ਲਈ ਆਮ ਤੋਰ ਤੇ ਮੋਨੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।