ਪਿਆਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਓ!!

8ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੀ ਇਸ ਈ-ਬੁੱਕ ਵਿਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੇ ਨਵੇਂ ਸਿਲੇਬਸ (2023-24) ਅਨੁਸਾਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਟਡੀ ਮਟੀਰੀਅਲ ਭੇਜਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੇ ਟੈਸਟ/ਪੇਪਰਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਇਹਨਾਂ ਨੋਟਸਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿਤੇ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਬੜੀ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਨਿੱਚੇ ਨਿੱਲੇ ਰੰਗ ਵਿਚ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੇ ਲਿੰਕ ਦਿਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰਕੇ ਤੁਸੀਂ ਸੰਬੰਧਤ ਪਾਠ ਦਾ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ ਦੇਖਦੇ ਹੋਏ ਉਸ ਪਾਠ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝ ਸਕਦੇ ਹੋ।

8ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੇ ਸਿਲੇਬਸ ਦੀ ਮਹੀਨਾਵਾਰ ਵੰਡ ਅਤੇ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਜ਼ ਦੇ ਲਿੰਕ

8ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੇ ਪਾਠਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੀ ਪਲੇਅਲਿਸਟ ਦਾ ਲਿੰਕ:

https://youtube.com/playlist?list=PLja3EaJFAjmb2GmtO1tR1b9LSAvgl21AA

ਪਾਠਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੇ ਲਿੰਕਸ:

ਪਾਠ-1 ਟਾਈਪਿੰਗ ਟਿਊਟਰ-ਪੰਜਾਬੀ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਾ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ	https://youtu.be/30yncS5iCKY
ਪਾਠ-1 ਟਾਈਪਿੰਗ ਟਿਊਟਰ-ਪੰਜਾਬੀ ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਹੱਲ	https://youtu.be/5gALeNhzsnM
ਪਾਠ-2 ਇੰਟਰਨੈਟ ਫੰਡਾਮੈਂਟਲਜ਼ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਾ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ	https://youtu.be/IeyWAOQI0PY
ਪਾਠ-2 ਇੰਟਰਨੈਟ ਫੰਡਾਮੈਂਟਲਜ਼ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਹੱਲ	https://youtu.be/Co1ZIFtuG1I
ਪਾਠ-3 ਸੂਚਨਾ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਾ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ	https://youtu.be/JohHSCBJv30
ਪਾਠ-3 ਸੂਚਨਾ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਹੱਲ	https://youtu.be/gpHzkJyr1hA
ਪਾਠ-4 ਐਮ.ਐਸ. ਪਾਵਰਪੁਆਇੰਟ ਭਾਗ-1 ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਾ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ	https://youtu.be/0l4hvRnO-vs
ਪਾਠ-4 ਐਮ.ਐਸ. ਪਾਵਰਪੁਆਇੰਟ ਭਾਗ-1 ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਹੱਲ	https://youtu.be/tX5rMvZXRxM
ਪਾਠ-5 ਐਮ.ਐਸ. ਪਾਵਰਪੁਆਇੰਟ ਭਾਗ-2 ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਾ ਵਿਡੀਓ ਲੈਕਚਰ	https://youtu.be/mdgBGzo9hfw
ਪਾਠ-5 ਐਮ.ਐਸ. ਪਾਵਰਪੁਆਇੰਟ ਭਾਗ-2 ਦੇ ਅਭਿਆਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਹੱਲ	https://youtu.be/juNk4gEc6Mg

PLEASE DO NOT FORGET TO LIKE, SHARE AND SUBSCRIBE OUR YOUTUBE CHANNEL

YouTube **http://youtube.com/c/computersciencepunjab**

ਤਿਆਰ ਕਰਤਾ:
ਵਿਕਾਸ ਕਾਂਸਲ ਅਤੇ ਸੁਖਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ
ਕੰਪਿਊਟਰ ਫੈਕਲਟੀ, ਸ਼ਹੀਦ ਊਧਮ ਸਿੰਘ ਸਰਕਾਰੀ (ਕੰ) ਸੀ. ਸੈ. ਸਕੂਲ, ਸੁਨਾਮ ਊਧਮ ਸਿੰਘ ਵਾਲਾ (ਸੰਗਰੂਰ)

6ਵੀਂ ਤੋਂ 12ਵੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਮਾਤ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੇ ਸਟਡੀ ਮਟੀਰੀਅਲ/ਈ-ਬੁੱਕਸ/ਈ-ਕੰਟੈਂਟਸ (ਪੰਜਾਬੀ/ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿਚ) ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿਤੇ ਲਿੰਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਜੀ:

http://cspunjab.nirmancampus.co.in/study.php

ਪਾਠ 8
ਕੰਪਿਊਟਰ ਮੈਮਰੀਜ਼

ਪ੍ਰ:1 ਬਹੁਪਸੰਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

1. _______ ਬਿਟਸ ਦੇ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਬਾਈਟ (byte) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ੳ) 8   ਅ) 16   ੲ) 32   ਸ) 64

2. ਇੱਕ ਬਿਟ ਜਾਂ ਬਾਈਨਰੀ ਡਿਜ਼ੀਟ ਨੂੰ ਲਾਜੀਕਲ _____ ਅਤੇ ______ ਨਾਲ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ੳ) 0,1   ਅ) 0,0   ੲ) 1,2   ਸ) 1,1

3. ਰੈਮ (RAM) ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ _________

ੳ) ਰੀਡ ਐਕਸੈਸ ਮੈਮਰੀ   ਅ) ਰੈਂਡਮ ਐਕਸੈਸ ਮੈਮਰੀ   ੲ) ਉਪਰੋਕਤ ਦੋਵੇਂ   ਸ) ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

4. ਰੋਮ (ROM) ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ _________

ੳ) ਰੀਡ ਓਨਲੀ ਮੈਮਰੀ   ਅ) ਰੈਂਡਮ ਓਨਲੀ ਮੈਮਰੀ   ੲ) ਰੀਡ ਓਪਨ ਮੈਮਰੀ   ਸ) ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

5. ਡਿਸਕ ਦਾ ਹਰੇਕ ਟਰੈਕ ਛੋਟੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ___ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ੳ) ਸੈਕਟਰਜ਼ (Sectors)   ਅ) ਖੇਤਰ (Area)   ੲ) ਸੈਲ (Cell)   ਸ) ਟੇਪ (Tape)

ਪ੍ਰ:2 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਪੂਰੇ ਰੂਪ ਲਿਖੋ:

1. **MB** : ਮੇਗਾਬਾਈਟ
2. **GB** : ਗੀਗਾਬਾਈਟ
3. **SRAM** : ਸਟੈਟਿੱਕ ਰੈਂਡਮ-ਐਕਸੈਸ ਮੇਮਰੀ
4. **PROM** : ਪ੍ਰੌਗਰਾਮੇਬਲ ਰੀਡ ਓਨਲੀ ਮੈਮਰੀ
5. **IR** : ਇੰਸਟ੍ਰਕਸ਼ਨ ਰਜ਼ੀਸਟਰ

ਪ੍ਰ: 3 ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

ਪ੍ਰ:1 ਮੈਮਰੀ ਕੀ ਹੈ?

ਉ: ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਮੈਮਰੀ ਮਨੁੱਖੀ ਦਿਮਾਗ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਸਟੋਰੇਜ਼ ਖੇਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਅਤੇ ਹਦਾਇਤਾਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਕੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਮੈਮਰੀ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਛੋਟੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸੈੱਲ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਸੈਲ ਦਾ ਇੱਕ ਵੱਖਰਾ ਮੈਮਰੀ ਐਡਰੈਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰ:2 ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਮੈਮਰੀਜ਼ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

ਉ: ਮੈਮਰੀ ਨੂੰ ਦੋ ਮੁੱਖ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

- ਅੰਦਰੂਨੀ ਮੈਮਰੀ (Internal Memory)
- ਬਾਹਰੀ ਮੈਮਰੀ (External Memory)

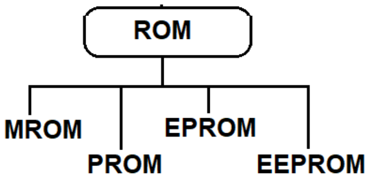
ਪ੍ਰ:3 ਪ੍ਰਾਈਮਰੀ ਮੈਮਰੀ ਕੀ ਹੈ?

ਉ: ਪ੍ਰਾਈਮਰੀ ਮੈਮਰੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਮੈਮਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਮੈਮਰੀ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਮੈਮਰੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਮੈਮੋਰੀ ਤੱਕ CPU ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਪਹੁੰਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਇਸ ਮੈਮਰੀ ਤੋਂ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਸਟਾਰਟ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ। ਪ੍ਰਾਈਮਰੀ ਮੈਮਰੀ ਨੂੰ ਦੋ ਮੁੱਖ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆ ਰੈਮ (RAM) ਅਤੇ ਰੋਮ (ROM) ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। CPU ਬਹੁਤ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਇਹਨਾਂ ਮੈਮੋਰੀਜ਼ ਵਿਚੋਂ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰ:4 ਰੋਮ (ROM) ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

ਉ: ROM ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਰੀਡ ਓਨਲੀ ਮੈਮਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

- MROM (ਮਾਸਕਡ ਰੋਮ)
- PROM (ਪ੍ਰੋਗਰਾਮੇਬਲ ਰੋਮ)
- EPROM (ਇਰੇਜ਼ੇਬਲ ਐਂਡ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮੇਬਲ ਰੋਮ)
- EEPROM (ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲੀ ਇਰੇਜ਼ੇਬਲ ਐਂਡ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮੇਬਲ ਰੋਮ)



ਪ੍ਰ: 4 ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

ਪ੍ਰ:1 ਰੈਮ (RAM) ਅਤੇ ਰੋਮ (ROM) ਦਾ ਵਰਨਣ ਕਰੋ।

ਉ: RAM ਅਤੇ ROM ਪ੍ਰਾਈਮਰੀ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

- **RAM:** RAM ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਰੈਂਡਮ ਅਕਸੈਸ ਮੈਮਰੀ ਹੈ। ਇਹ ਵੋਲੇਟਾਈਲ ਮੈਮਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਭਾਵ ਇਸ ਮੈਮਰੀ ਦਾ ਡਾਟਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਬੰਦ ਹੋਣ ਨਾਲ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਉਹਨਾਂ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਅਤੇ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿਸਟਮ ਸਾਡੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੋਰਾਨ ਵਰਤ ਰਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮੈਮਰੀ ਵਿੱਚਲੇ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹ ਵੀ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਮੈਮਰੀ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਵੀ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
- **ROM:** ROM ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਰੀਡ ਓਨਲੀ ਮੈਮਰੀ ਹੈ। ਇਹ ਨਾਨ-ਵੋਲੇਟਾਈਲ ਮੈਮਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਭਾਵ ਇਸ ਮੈਮਰੀ ਦਾ ਡਾਟਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਬੰਦ ਹੋਣ ਨਾਲ ਨਸ਼ਟ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਇਸ ਵਿਚ ਉਹਨਾਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਸਟਾਰਟ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਮੈਮਰੀ ਵਿਚਲੇ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਕੇਵਲ ਪੜ੍ਹਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਇਸ ਵਿਚ ਲਿਖਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ।

(Please Visit http://cspunjab.nirmancampus.co.in for more computer science contents)

ਪ੍ਰ:2 ਬਾਹਰੀ ਮੈਮਰੀ (External Memory) ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

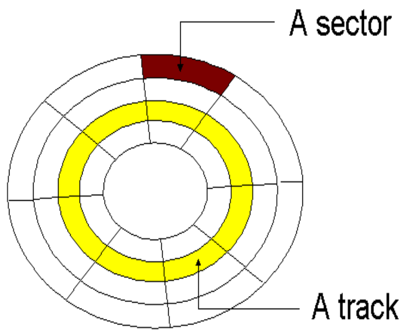
ਉ: ਬਾਹਰੀ ਮੈਮਰੀ ਨੂੰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਜਾਂ ਐਗਜੁਅਲਰੀ (auxiliary) ਜਾਂ ਸਥਾਈ ਮੈਮਰੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮੈਮਰੀ ਮੁੱਖ ਮੈਮਰੀ ਤੋਂ ਰਫਤਾਰ ਵਿੱਚ ਹੌਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਡਾਟਾ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਤੌਰ ਤੇ ਸਟੋਰ ਕਰਕੇ ਰੱਖਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਮੈਮਰੀਆਂ ਨੂੰ CPU ਸਿੱਧੇ ਹੀ ਇਸਤੇਮਾਲ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ। ਸੈਕੰਡਰੀ ਮੈਮਰੀ ਵਿੱਚਲਾ ਡਾਟਾ ਪਹਿਲਾਂ ਮੁੱਖ ਮੈਮਰੀ ਵਿੱਚ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਫਿਰ CPU ਇਸ ਡਾਟਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ, CD-ROM, DVD ਆਦਿ।

ਪ੍ਰ:3 ਸੈਕੰਡਰੀ ਮੈਮਰੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਕਰੋ।

ਉ: ਸੈਕੰਡਰੀ ਮੈਮਰੀ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:
- ਇਹ ਮੈਗਨੇਟਿਕ ਜਾਂ ਆਪਟੀਕਲ ਕਿਸਮ ਦੀ ਮੈਮਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਇਸ ਮੈਮਰੀ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਬਿਜਲੀ ਬੰਦ ਹੋਣ ਤੇ ਵੀ ਪੱਕੇ ਤੌਰ ਤੇ ਸਟੋਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।
- ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।
- ਇਸ ਮੈਮਰੀ ਦੀ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰਜ਼ ਸਮਰੱਥਾ ਕਾਫੀ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਮੈਮਰੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਇਸ ਮੈਮਰੀ ਵਿਚ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰ ਕਰਨਾ ਕਾਫੀ ਸਸਤਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।
- ਕੰਪਿਊਟਰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਮੈਮਰੀ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਸਟਾਰਟ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- ਇਸ ਦੀ ਰਫਤਾਰ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਮੈਮਰੀ ਨਾਲੋਂ ਹੋਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

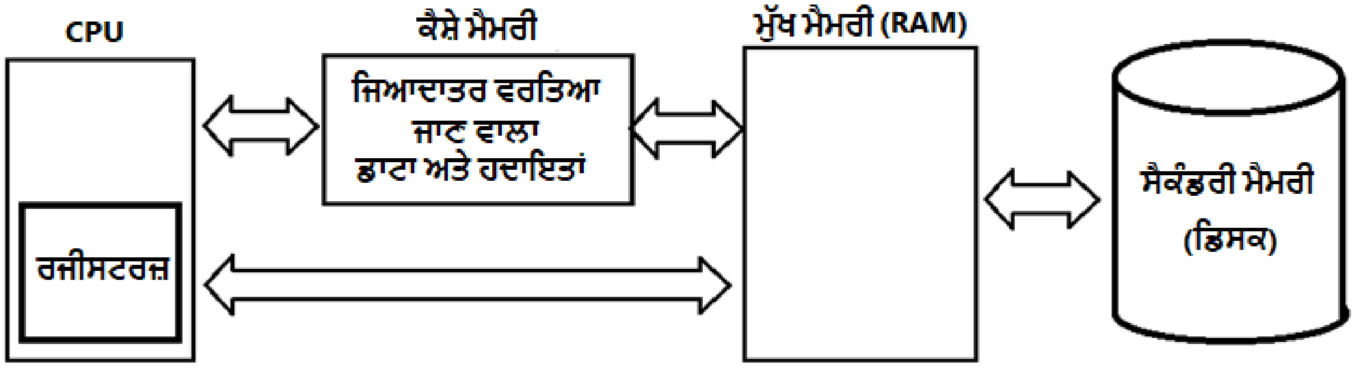
ਪ੍ਰ:4 ਟਰੈਕਸ (Tracks) ਅਤੇ ਸੈਕਟਰਜ਼ (Sectors) ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?

ਉ: ਟਰੈਕਸ ਅਤੇ ਸੈਕਟਰ ਮੈਗਨੇਟਿਕ ਡਿਸਕ ਦੀ ਭੌਤਿਕ ਬਣਤਰ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਡਿਸਕ ਦਾ ਤਲ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਸਾਂਝੇ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਵਾਲੇ ਚੱਕਰਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਚੱਕਰਾਂ ਨੂੰ ਟਰੈਕਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਟਰੈਕਸ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਨੰਬਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਟਰੈਕਸ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਡਿਸਕਾਂ ਵਿਚ ਵੱਧ-ਘੱਟ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ
ਡਿਸਕ ਵਿਚ ਟਰੈਕਸ ਨੂੰ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੈਕਟਰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਇਕ ਟਰੈਕ ਵਿਚ 8 ਜਾਂ ਉਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੈਕਟਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਸੈਕਟਰ ਵਿਚ 512 ਬਾਈਟ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।



ਪ੍ਰ:5 ਕੈਸ਼ੇ ਮੈਮਰੀ (Cache Memory) ਕੀ ਹੈ? ਇਸਦੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਹਾਨੀਆਂ ਲਿਖੋ।

ਉ: ਕੈਸ਼ੇ ਮੈਮਰੀ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ ਰਫਤਾਰ ਸੈਮੀ-ਕੰਡਕਟਰ ਮੈਮਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਮੈਮਰੀ CPU ਦੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਰਫਤਰ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ CPU ਅਤੇ ਮੁੱਖ ਮੈਮਰੀ ਦੇ ਵਿੱਚਕਾਰ ਇੱਕ ਬਫਰ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ CPU ਵਲੋਂ ਜਿਆਦਾਤਰ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਡਾਟਾ ਅਤੇ ਹਦਾਇਤਾਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਕੇ ਰੱਖਦੀ ਹੈ।

ਕੈਸ਼ੇ ਮੈਮਰੀ ਦੇ ਲਾਭ:
- ਕੈਸ਼ੇ ਮੈਮਰੀ ਮੁੱਖ ਮੈਮਰੀ ਨਾਲੋਂ ਤੇਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਕੈਸ਼ੇ ਮੈਮਰੀ ਦਾ ਐਕਸੈਸ ਟਾਈਮ (access time) ਮੁੱਖ ਮੈਮਰੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਹ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸਟੋਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਥੋੜੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਅੰਦਰ ਚਲਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਕੈਸ਼ੇ ਮੈਮਰੀ ਦੀਆਂ ਹਾਨੀਆਂ:
- ਕੈਸ਼ੇ ਮੈਮਰੀ ਦੀ ਸਟੋਰੇਜ਼ ਸਮਰੱਥਾ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਇਹ ਬਹੁਤ ਮਹਿੰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।