ਫਾਈਨਲ ਲਿਖਤੀ ਪੇਪਰ ਨੋਟਸ (2025-26)

Final Paper

ਪਿਆਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਓ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦਾ ਫਾਈਨਲ ਲਿਖਤੀ ਪੇਪਰ ਜੋ ਕਿ ਕੁੱਲ **50** ਅੰਕ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਤਿੰਨ ਭਾਗਾਂ (**ਭਾਗ ੳ, ਭਾਗ ਅ ਅਤੇ ਭਾਗ ੲ**) ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੋਵੇਗਾ

1. ਭਾਗ ੳ ਕੁੱਲ **12** ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 4 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ,4 ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ **4** ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੂਰੇ ਰੂਪ ਵਾਲੇ ਹੋਣਗੇ।
2. ਭਾਗ ਅ ਕੁੱਲ **20** ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ **4-4** ਅੰਕਾ ਦੇ 5 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੋਣਗੇ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।
3. . ਭਾਗ ੲ ਕੁੱਲ **18** ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ **6-6** ਅੰਕਾਂ ਦੇ 3 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੋਣਗੇ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਛੋਟ ਹੋਵੇਗੀ।

ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

1.………. ਵਰਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਰ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੈ।

a. ਐੱਮ. ਐੱਸ. ਵਿੰਡੋ b. ਐੱਮ. ਐੱਸ. ਐਕਸਲ c. ਐੱਮ. ਐੱਸ. ਪਾਵਰਪੁਆਇੰਟ **d.ਐੱਮ. ਐੱਸ ਵਰਡ**

2. ਸਪੈਲਿੰਗ ਅਤੇ ਗਰਾਮਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ ……….ਕੀਅ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

a.Ctrl+F7 b. Alt+F7 **c.F7** d. Shift F7

3. ਐੱਮ. ਐੱਸ. ਵਰਡ ਵਿੱਚ ……….ਆਪਸ਼ਨ ਪੇਜ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਅਤੇ ਲੇਅ-ਆਊਟ ਨੂੰ ਬਦਲਦਾ ਹੈ।

a.Format b. Print and Print Preview **c.Page Setup** d. Proofing

4. …………………………ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸਪਰੇਡਸ਼ੀਟ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੈ, ਜੋ ਸਵੈਚਾਲਤ ਗਣਨਾ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

a.MS Window **b.MS Excel** c.MS PowerPoint d. MS Word

5……………ਫੌਂਟ ਸਟਾਇਲ, ਆਕਾਰ, ਰੰਗ, ਬੋਲਡ, ਇਟਾਲਿਕ, ਅੰਡਰਲਾਈਨ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੰਬੰਧਤ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਦਾ ਹਵਾਲਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

a. Formatting b. Alignment c. Proofing d. Filtering

6. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਨੂੰ ਕੰਡੀਸ਼ਨਲ ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

a.for b.break **c. if** d. while

7. switch-case…………..ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?

a. if else **b. if else if** c.break d. goto

8. Switch ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਵਿਚ case ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?

a. continue b.goto C. if **d. break**

9. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਪੋਸਟ ਟੈਸਟ ਲੂਪ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ ?

a.for b. while **c.do-while** d. continue

10.ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਜੰਪਿੰਗ ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ?

a. while b. continue c.goto d. break

11. ਇੱਕ __________ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦਾ ਸਮੂਹ ਹੈ ਜੋ ਇਕੱਠੇ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ।

ੳ. ਨੈਟਵਰਕ ਅ.ਸਿਸਟਮ ੲ. ਪ੍ਰੋਟੋਕੋਲ ਸ. ਇੰਟਰਨੈੱਟ

12. __________ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੁਲਟੀਪੋਰਟ ਰਿਪੀਟਰ ਹੈ।

ੳ. ਹੱਬ ਅ. ਸਵਿਚ ੲ. ਰਾਊਟਰ ਸ.ਬ੍ਰਿਜ

13. _________ ਇੱਕ 2 ਪੋਰਟ ਉਪਕਰਣ ਹੈ।

ੳ. ਹੱਬ ਅ. ਸਵਿਚ ੲ. ਰਾਊਟਰ **ਸ. ਬ੍ਰਿਜ**

14.ਵਾਈ-ਫਾਈ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ _________

ੳ. ਵਾਇਰਲੈਸ ਫੀਲਡ **ਅ. ਵਾਇਰਲੈੱਸ ਫਾਈਡੈਲਿਟੀ** ੲ. ਵਾਇਰ ਫਾਇਰ ਸ. ਵਾਇਰ ਫਿਡੈਲਟੀ

15. _________ ਇੱਕ ਬ੍ਰਿਜ ਅਤੇ ਰਾਊਟਰ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੈ।

ੳ. ਸਵਿਚ ਅ. ਬ੍ਰਿਜ ੲ. ਹੱਬ **ਸ. ਬ੍ਰੋਟਰ**

16. ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ (ਆਈ. ਟੀ.) ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜਿਸਦੇ ਤਹਿਤ ਕੰਪਿਊਟਰ ਜਾਂ ਹੋਰ ਭੌਤਿਕ ਉਪਕਰਣ (ਹਾਰਡਵੇਅਰ,ਸਾਫਟਵੇਅਰ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ, __________, ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਆਦਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ੳ) ਐਕਸੈਸ ਕਰਨ **ਅ) ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਕਰਨ** ੲ) ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਸ) ਸੇਵ ਕਰਨ

17. ਆਨਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਦੇ ਨਾਲ,ਵਿਦਿਆਰਥੀ __________ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਗ੍ਹਾ ਬੈਠ ਕੇ ਵੀ ਸਿੱਖ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ੳ) ਇੰਟਰਨੈਟ ਅ)ਬਿਜਲੀ ੲ) 5 ਜੀ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਸ) ਈਮੇਲ

18. ਐਂਡਰਾਇਡ ਅਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਇੱਕ____________ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਹੈ ।

ੳ) ਕੰਪਿਊਟਰ **ਅ) ਮੋਬਾਇਲ** ੲ) ਤਕਨੀਕ ਸ) ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ

19. ਕਲਾਊਡ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਇਕ ਕਿਸਮ ਦੀ ___________ ਅਧਾਰਿਤ ਕੰਪਿਊਟਿੰਗ ਤਕਨੀਕ ਹੈ।

ੳ)ਬਿੱਗ ਡਾਟਾ **ਅ) ਇੰਟਰਨੈਟ** ੲ) ਆਈ.ਓ.ਟੀ. ਸ) ਬਲੂਟੁੱਥ

20. AI ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਕਿਸ ਨੇ ਲਿਆਂਦੀ?

ੳ)ਵਿਕਟਰ ਐਲਿਸ ਅ) ਮਾਰਿਵਨ ਮਿਨਸਕੀ ੲ) ਐਲਨ ਟਿਊਰਿੰਗ **ਸ) ਜੋਹਨ ਮੈਕਕਾਰਥੀ**

21. AI ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਕਿਸਮ ਇਕਹਰੀਆਂ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਕ ਖਾਸ ਕਾਰਜ ਕਰਦੀ ਹੈ?

ੳ) ਸੁਪਰ AI **ਅ) ਨੈਰੋ AI** ੲ) ਜਨਰਲ AI ਸ) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

22. ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ AI ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਨਹੀਂ ਹੈ?

ੳ)ਲਿਮਟਡ ਮੈਮਰੀ **ਅ)ਰੀਐਕਿਟਵ ਮਸ਼ੀਨਾਂ** ੲ)ਦਿਮਾਗ ਦੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਸ)ਸਵੈ-ਜਾਗਰੂਕਤਾ

23. ਕੁਦਰਤੀ ਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਸਮਝਣਯੋਗ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣਾ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ?

ੳ) ਇੰਟਰੂਸਨ ਡੀਟੈਕਸ਼ਨ **ਅ) ਮਸ਼ੀਨ ਟ੍ਰਾਂਸਲੇਸ਼ਨ** ੲ) ਆਈਡੈਂਟੀਫਿਕੇਸ਼ਨ ਸ) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

24. ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਦਿਮਾਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ __________

ੳ) ਇੰਫਰੈਂਸ ਇੰਜਣ ਅ) ਨਾਲੇਜ਼-ਬੇਸ ੲ) ਯੂਜ਼ਰ ਇੰਟਰਫੇਸ਼ ਸ) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

25.ਜਿੱਥੇ ਮਾਹਿਰਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ੳ) ਡੋਮੇਨ ਐਕਸਪਰਟ **ਅ) ਨਾਲੇਜ਼-ਬੇਸ** ੲ) ਯੂਜ਼ਰ ਸ) ਇਹ ਸਾਰੇ

26. ਰੋਬੋਟ ਜੋ ਇੱਕਤਰ ਕੀਤੇ ਡੇਟਾ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਲਈ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ?

ੳ) ਹੈਲਥ ਕੇਅਰ ਰੋਬੋਟ ਅ) ਘਰੇਲੂ ਰੋਬੋਟ ੲ) ਮਿਲਟਰੀ ਰੋਬੋਟ **ਸ)ਰਿਸਰਚ ਰੋਬੋਟ**

27. ________ਤੋਂ ਭਾਵ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ਼ਣਯੋਗ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਹੈ।

ੳ) ਈ-ਲਰਿਨੰਗ ਅ) ਈ-ਕਾਮਰਸ **ੲ)ਡਿਜ਼ੀਟਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ** ਸ) ਨੈੱਟ ਬੈਂਕਿੰਗ

28. _____________ ਤੋਂ ਭਾਵ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਰਾਹੀਂ ਵਸਤਾਂ ਨੂੰ ਖਰੀਦਣਾ ਜਾਂ ਵੇਚਣਾ ਹੈ।

ੳ) ਈ-ਕਾਮਰਸ ਅ)ਡਿਜੀਲੌਕਰ ੲ)ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਪੈਮੇਂਟ ਸ) ਕੋਈ ਨਹੀਂ

29. _____________ ਨਕਦੀ ਰਹਿਤ ਭੁਗਤਾਨ ਦਾ ਅਸਾਨ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ ਤਰੀਕਾ ਹੈ।

ੳ)ਡਿਜ਼ੀਟਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਅ) ਸਟੋਰੇਜ਼ ੲ) ਆਫਲਾਇਨ **ਸ)ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਪੈਮੇਂਟ**

30. ______________ਵਿੱਚ ਕੇਵਲ ਵਿੱਦਿਅਕ ਯੋਗਤਾ ਦੇ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਜੋ ਕਿ ਵਿੱਦਿਅਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵੱਲੋਂ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਜ਼ਾਰੀ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਹੀ ਸਟੋਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ੳ) SWAYAM **ਅ) NAD** ੲ) MOOCs ਸ) DigiLocker

31. ____________ ਈ-ਕਾਮਰਸ ਦੀ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੰਪਨੀ ਅਤੇ ਖਪਤਕਾਰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ੳ) B2B **ਅ) B2C** ੲ) C2C ਸ) ਕੋਈ ਨਹੀਂ

32. ਸਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਆੱਨਲਾਈਨ ਸੇਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਨੂੰ __________ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।

ੳ) ਲੋਕ ਭਲਾਈ ਸੇਵਾਵਾਂ ਅ) ਲੋਕਤੰਤਰੀ ਸੇਵਾਵਾਂ **ੲ) ਈ-ਗਵਰਨਸ** ਸ) ਇੰਟਨੈੱਟ ਸੇਵਾਵਾਂ

33. G2C ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ?

ੳ) ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਕਰਮਚਾਰੀ **ਅ) ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਨਾਗਰਿਕ** ੲ) ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਵਪਾਰੀ ਸ) ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਸਰਕਾਰ

34. ਈ-ਗਵਰਨਸ ਦੀਆਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਦਾ ਆਧੁਨਿਕ ਰੂਪ _________ ਹੈ ।

ੳ) ਈ-ਬਿਜ਼ਨਸ　ਅ) ਈ-ਕਾਮਰਸ　ੲ) ਈ-ਸਰਵਿਸਿਜ਼　**ਸ) ਸਮਾਰਟ ਗਵਰਨਸ**

35. ਅਧਾਰ ਕਾਰਡ ਦੇ ਨੰਬਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿੰਨ੍ਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

ੳ) 14　**ਅ) 12**　ੲ) 16　ਸ) 10

36. ਹੇਠਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਿਸੇ ਵੀ ਇਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਭਾਗ ਹੈ?

ੳ) ਡਾਟਾਬੇਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਸੀਜ਼ਰ　ਅ) ਨੈਟਵਰਕ　ੲ) ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਅਤੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ　**ਸ) ਇਹ ਸਾਰੇ ਹੀ**

37. __________ ਟੂਲ ਫਰੀ ਹੈਂਡ ਨਾਲ ਡਰਾਇੰਗ ਨੂੰ ਸਲੈਕਟ ਕਰਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

ੳ. Fuzzy Selection　**ਅ. Lasso**　ੲ. Text　ਸ. Bucket fill

38. SHIFT+C ___________ ਦੀ ਸ਼ਾਰਟ-ਕੱਟ ਕੀ ਹੈ।

ੳ. ਡੁਪਲੀਕੇਟ ਇਮੇਜ਼ ਬਨਾਉਣ ਦੀ　ਅ. ਲੇਅਰ ਨੂੰ ਮਿਟਾਉਣ ਦੀ

ੲ. ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਕਾਪੀ ਕਰਨ ਦੀ　**ਸ. ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਕਰਾਪ ਕਰਨ ਦੀ**

39. Scale ਆਪਸ਼ਨ ਇਮੇਜ਼ ਦਾ _______________ ਬਦਲਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ੳ. ਰੰਗ　**ਅ. ਆਕਾਰ**　ੲ. ਕੰਟਰਾਸਟ　ਸ. ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ

40. ____________ ਉਹ ਸ਼ੀਟਸ/ਸਟੈਕ ਦਾ ਸਮੂਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਉਪਰ ਨਜ਼ਰ ਆਂਉਦੀਆਂ ਹਨ।

ੳ. Masking　ਅ. Tools　**ੲ. Layers**　ਸ. ਇਹਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

41. ___________ ਟੂਲ ਐਕਿਟਵ ਲੇਅਰ ਦੀ ਡੁਪਲੀਕੇਟ ਕਾਪੀ ਬਣਾਉਣ ਵਿਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ੳ. Smudge Tool　ਅ. Dodge Tool　ਅ. Perspective Tool　**ਸ. Duplicate Layer**

42. ਕੰਪਿਊਟਰ ਨੂੰ ਇਹ ਆਡੀਓ ਫਾਈਲਜ਼ ਚਲਾਉਣ ਲਈ, ਵੱਖੋ ਵੱਖਰੇ _______ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ੳ. Video Codecs　**ਅ. Audio Codecs**　ੲ. ੳ ਅਤੇ ਅ ਦੋਵੇਂ　ਸ. ਕੋਈ ਨਹੀਂ

43. _______ ਫਾਰਮੈਟ ਇਕ ਆਮ ਆਡੀਓ ਫਾਰਮੈਟ ਹੈ ਜੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਡਿਵਾਇਸਿਜ਼ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਪਲੇਅ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ੳ. WMV　ਅ. AVI　**ੲ. MP3**　ਸ. CDA

44. ਆਡੀਓ ਫਾਈਲਜ਼ ਆਡੀਓ ਸੀਡੀ ਤੇ ______ ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ੳ. FLV　ਅ. AAC　ੲ. MOV　**ਸ. CDA**

45. ਵੀਡਿਓ ਵਿਚ ਵਿਜ਼ੂਅਲ ਅਤੇ ਆਡੀਓ ਭਾਗ ਵਿਚ ਸਿਰਫ਼ __________ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ੳ. ਆਵਾਜ਼　ਅ.ਵੀਡਿਓ　ੲ. ਵੀਡਿਓ ਟ੍ਰਾਜਿਸ਼ਨ　ਸ. ਤਸਵੀਰ

46. ਵੀਡਿਓ ਨੂੰ ਭਾਗਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ __________ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ੳ. ਮਰਜ਼ਿੰਗ　**ਅ. ਸਪਲਿਟਿੰਗ**　ੲ. ਕੰਪਰੈਸਿੰਗ　ਸ. ਅਨਕੰਪਰੈਸਿੰਗ

ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ:

1. **MIN** ਅਤੇ **MAX** ਫੰਕਸ਼ਨ ਸੀਮਾ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਅਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮੁੱਲ ਲੱਭਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ।
2. ਫਿਲਟਰ ਵਿਕਲਪ ਐਕਸਲ ਦੀ **ਡਾਟਾ** ਟੈਬ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਹੈ।
3. ਜੇ ਕਰਸਰ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿਚ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਮਿਟਾਉਣ ਲਈ **ਬੈਕਸਪੇਸ** ਬਟਨ ਦਬਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਪੇਜ ਸੈੱਟਅੱਪ ਲਈ ਓਰੀਐਂਟੇਸ਼ਨ ਦੇ ਦੋ ਵਿਕਲਪ **ਪੋਰਟਰੇਟ** ਅਤੇ **ਲੈਂਡਸਕੇਪ** ਹਨ।
5. **= (ਇਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ)** ਚਿੰਨ੍ਹ ਐਕਸਲ ਗਣਨਾ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਫਾਰਮੂਲੇ ਫੰਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
6. **ਪ੍ਰੀ-ਟੈਸਟ** ਲੂਪ ਵਿਚ ਕੰਟਰੋਲ ਕੰਡੀਸ਼ਨ ਨੂੰ ਲੂਪ ਦੀ ਬਾਡੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟੈਸਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
7. **ਪੋਸਟ ਟੈਸਟ** ਲੂਪ ਵਿਚ ਕੰਟਰੋਲ ਕੰਡੀਸ਼ਨ ਨੂੰ ਲੂਪ ਦੀ ਬਾਡੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਟੈਸਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
8. ਲੂਪ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਨੂੰ ਛੱਡਣ (Skip) ਲਈ **Continue** ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
9. **ਸਵਿੱਚ ਕੇਸ** ਇੱਕ ਮਲਟੀ ਵੇਅ ਕੰਟਰੋਲ ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਹੈ ।
10. Break ਸਟੇਟਮੈਂਟਾਂ ਨੂੰ **ਸਵਿੱਚ** ਸਟੇਟਮੈਂਟਾਂ ਵਿਚ case ਖਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
11. OSI ਮਾਡਲ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ **7** ਲੇਅਰਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
12. OSI ਮਾਡਲ ਦੀ **ਨੈਟਵਰਕ** ਲੇਅਰ ਡਿਵਾਇਸ ਅਡਰੈਸਿੰਗ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।
13. **ਗਾਈਡਿਡ** ਮੀਡੀਆ ਵਿੱਚ ਕੇਬਲਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਡਾਟਾ ਸੰਚਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
14. ਬਲੂਟੁੱਥ **ਅਨ-ਗਾਈਡਿਡ** ਮੀਡੀਆ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ
15. **ਸਿਪਲੈਕਸ** ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

16.**ਵਾਈ-ਫਾਈ** ਇੱਕ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਹੈ ਜੋ ਵਾਇਰਲੈਸ ਹਾਈ ਸਪੀਡ ਇੰਟਰਨੈਟ ਅਤੇ ਨੈਟਵਰਕ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ਰੇਡੀਓ ਵੇਵਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੀ ਹੈ।

17.**VR (ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ)** ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਉਹਨਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰਵਾਉਣਾ।

18.ਐਮ ਕਾਮਰਸ (M-Commerce) ਨੂੰ **ਮੋਬਾਇਲ** ਕਾਮਰਸ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

19.**ਕਲਾਊਡ** ਸਟੋਰੇਜ ਡਾਟਾ ਅਤੇ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਆਨਲਾਈਨ ਸੇਵ ਕਰਨ ਦਾ ਸਾਧਨ ਹੈ।

20. ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਨੂੰ ਦੋ ਮੁੱਖ ਭਾਗਾਂ **Type-1**,ਅਤੇ **Type-2** ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

21. **Deep Blue** IBM ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਇਕ ਚੈੱਸ ਖੇਡਣ ਵਾਲਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਹੈ।

22. **Apple Siri** ਨੈਰੋ ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਦੀ ਇਕ ਵਧੀਆ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ।

23. **ਰੀਐਕਟਿਵ** ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਕੋਈ ਮੈਮਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

24. MYCIN ਅਤੇ **ਡੈਡਰਲ** ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਦੇ ਉਦਾਹਰਣ ਹਨ।

25. **ਚੌਥੀ** ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੇ ਰੋਬੋਟ ਮਨੁੱਖਾਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੂਝਵਾਨ ਅਤੇ ਕੁਸ਼ਲ ਹੋਣਗੇ।

26. ਈ-ਗਵਰਨਸ ਦੀਆਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਨੂੰ **3** ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।

27. **ਆਧਾਰ ਨੰਬਰ** ਭਾਰਤੀ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਨੂੰ ਵਿਲੱਖਣ ਪਹਿਚਾਣ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ।

28. ਪੰਜਾਬ ਵਿੱਚ ਪਿੰਡ ਪੱਧਰ ਤੇ ਈ-ਗਵਰਨਸ ਸੇਵਾਵਾਂ **ਸੇਵਾ/ਸੁਵਿਧਾ ਕੇਂਦਰਾਂ** ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ।

29. **ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ** ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਗੰਭੀਰ ਜਾਂ ਜਟਿਲ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

30. ਸਮਾਰਟ ਕਾਰਡ **ਸਮਾਰਟ ਗਵਰਨਸ** ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਕ ਹਨ।

31. Layer ਨੂੰ ਰੀਸਾਈਜ਼ ਕਰਨ ਲਈ **Scale** ਟੂਲ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

32. Layers ਨੂੰ ਮੂਵ ਕਰਨ ਲਈ **Move** ਟੂਲ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

33. ਜਦੋਂ ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ **Scaled** ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤਸਵੀਰ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਘਟਦੀ ਹੈ

34. **Canvas** ਇਮੇਜ਼ ਵਿੰਡੋ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਤਸਵੀਰ ਦਿਖਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਸ਼ਾਰਟਕੱਟ ਕੀਅਜ਼:

ਕਾਪੀ ਕਰਨ ਲਈ	**CTRL+C**	ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨ ਲਈ	**CTRL+P**
ਪੇਸਟ ਕਰਨ ਲਈ	**CTRL+V**	ਸਪੈਲਿੰਗ ਅਤੇ ਗਰਾਮਰ ਚੈਕ ਕਰਨ ਲਈ	**F7**
ਬੋਲਡ ਕਰਨ ਲਈ	**CTRL+B**	ਨਵੀਂ ਫਾਈਲ ਬਨਾਉਣ ਲਈ	**CTRL + N**
ਅੰਡਰਲਾਈਨ ਕਰਨ ਲਈ	**CTRL+U**	ਫਾਈਲ ਓਪਨ ਕਰਨ ਲਈ	**CTRL + O**
ਸੈਂਟਰ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਲਈ	**CTRL+E**	ਡੁਪਲੀਕੇਟ ਇਮੇਜ਼ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ	**CTRL + D**
ਜਸਟੀਫਾਈ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਲਈ	**CTRL+J**	ਇਮੇਜ਼ ਪ੍ਰਾਪਟੀ ਦੇਖਣ ਲਈ	**ALT + ENTER**
ਡਬਲ ਲਾਈਨ ਸਪੇਸਿੰਗ ਲਈ	**CTRL+2**	ਇਮੇਜ਼ ਨੂੰ ਕਰਾਪ ਕਰਨ ਲਈ	**SHIFT+C**
ਰਿਪਲੇਸ ਕਰਨ ਲਈ	**CTRL+H**	ਲੇਅਰਜ਼ ਨੂੰ ਮਰਜ਼ ਕਰਨ ਲਈ	**CTRL + M**

ਸਹੀ/ਗਲਤ:

1. ਇੱਕ if ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਦਾ ਦੂਸਰੀ if ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣਾ ਨੈਸਟਡ ਲੂਪ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। **ਗਲਤ**

2. ਸੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦੇ ਸਧਾਰਣ ਵਹਾਅ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਲਈ ਕੰਟਰੋਲ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। **ਸਹੀ**

3. ਲੂਪ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕੁੱਝ ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਛੱਡਣ ਲਈ Continue ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਅਕਸਰ ਫਾਇਦੇਮੰਦ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। **ਸਹੀ**

4. ਲੂਪਿੰਗ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਕਮਾਂਡਾਂ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। **ਸਹੀ**

5. ਮੂਵੀ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਪੰਜ ਪੜ੍ਹਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **ਗਲਤ**

6. ਵੀਡਿਓ ਐਡੀਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਇਕ ਵੀਡਿਓ ਕਲਿੱਪ ਦੇ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **ਗਲਤ**

7. ਵੀਡਿਓ ਮਰਜ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਕਲਿੱਪ ਨੂੰ ਕਈ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। **ਗਲਤ**

8. ਵੀਡਿਓ ਫਾਈਲ ਨੂੰ EXPORT ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਆਰੰਭ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਿਹਲਾਂ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕਰ ਲੈਣਾ ਸਹੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। **ਸਹੀ**

9. MPEG-4 video ਵੀਡਿਓ ਫਾਰਮੈਟ ਆਡੀਓ ਅਤੇ ਵੀਡਿਓ ਟਰੈਕਸ ਲਈ ਵੱਖਰੇ ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ। **ਸਹੀ**

ਪੂਰੇ ਰੂਪ:

UTP	ਅਨ-ਸ਼ੀਲਡਿਡ ਟਵਿਸਟਿਡ ਪੇਅਰ	SAI	ਸਟਰੋਂਗ ਆਰਟੀਫੀਸ਼ੀਅਲ ਅਟੈਂਲੀਜੈਂਸ
FTP	ਫਾਈਲ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਪ੍ਰੋਟੋਕੋਲ	G2G	ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਸਰਕਾਰ
SMTP	ਸਿੰਪਲ ਮੇਲ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਪ੍ਰੋਟੋਕੋਲ	G2E	ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਕਰਮਚਾਰੀ
POP	ਪੋਸਟ ਆਫਿਸ ਪ੍ਰੋਟੋਕੋਲ	MIS	ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਸਿਸਟਮ
HTTP	ਹਾਈਪਰ ਟੈਕਸਟ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਪ੍ਰੋਟੋਕੋਲ	DSS	ਡਿਸੀਜ਼ਨ ਸਪੋਰਟ ਸਿਸਟਮ
MAC	ਮੀਡੀਆ ਐਕਸੈਸ ਕੰਟਰੋਲ	B2B	ਵਪਾਰ ਤੋਂ ਵਪਾਰ
Wi-Fi	ਵਾਇਰਲੈਸ ਫਿਡੇਲਟੀ	B2C	ਵਪਾਰ ਤੋਂ ਖਪਤਕਾਰ
VR	ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ	C2C	ਖਪਤਕਾਰ ਤੋਂ ਖਪਤਕਾਰ
IoT	ਇੰਟਰਨੈਟ ਆਫ ਥਿੰਗ	NAD	ਨੈਸ਼ਨਲ ਅਕੈਡਮਿਕ ਡਿਪਾਜ਼ਟਰੀ
IT	ਇਨਫਾਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ	UPI	ਯੂਨੀਫਾਈਡ ਪੇਮੈਂਟ ਇੰਟਰਫੇਸ
GPS	ਗਲੋਬਲ ਪੋਜੀਸ਼ਨਿੰਗ ਸਿਸਟਮ	MP4	ਮੂਵਿੰਗ ਪਿੱਚਰ ਐਕਸਪਰਟ ਗਰੁੱਪ-4
AI	ਆਰਟੀਫੀਸ਼ੀਅਲ ਅਟੈਂਲੀਜੈਂਸ	WMV	ਵਿੰਡੋਜ਼ ਮੀਡੀਆ ਵੀਡੀਓ
GAI	ਜਨਰਲ ਆਰਟੀਫੀਸ਼ੀਅਲ ਅਟੈਂਲੀਜੈਂਸ	FLV	ਫਲੈਸ਼ ਵੀਡੀਓ
NLP	ਨੈਚਰਲ ਲੈਂਗੁਅਜ਼ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ	AVI	ਆਡੀਓ ਵੀਡੀਓ ਇੰਟਰਲੀਵਡ
UIDAI	ਯੁਨੀਫਾਈਡ ਅਡੈਂਟੀਫਿਕੇਸ਼ਨ ਅਥਾਰਟੀ ਆਫ ਇੰਡੀਆ		

4 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

1 ਐਕਸਲ ਕੀ ਹੈ?

ਉੱਤਰ: ਮਾਈਕ੍ਰੋਸਾਫਟ ਐਕਸਲ ਇੱਕ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਸਪ੍ਰੈਡ ਸ਼ੀਟ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ, ਅਸੀਂ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲੇਖਾਕਾਰੀ ਦੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਸਵੈਚਲਿਤ ਕਰਨ, ਡੇਟਾ ਨੂੰ ਸੰਗਠਿਤ ਕਰਨ, ਅਤੇ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੰਮਾਂ ਨੂੰ ਕਰਨ ਲਈ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਤੀਜੇ ਤਿਆਰ ਕਰਨ, ਗਣਿਤਿਕ ਗਣਨਾਵਾਂ ਕਰਨ ਅਤੇ ਚਾਰਟਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਚਿੱਤਰ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਡੇਟਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

2 ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ (Formatting) ਡਿਟੇਲ ਵਿਚ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ: ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਦਾ ਮਤਲਬ ਫੌਂਟ ਸ਼ੈਲੀ ਨੂੰ ਬਦਲਣਾ ਹੈ, ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ: ਫੌਂਟ ਦਾ ਆਕਾਰ ਵਧਾਉਣਾ ਜਾਂ ਘਟਾਉਣਾ, ਟੈਕਸਟ 'ਤੇ ਬੋਲਡ, ਇਟਾਲਿਕ ਅਤੇ ਅੰਡਰਲਾਈਨ ਕਾਰਵਾਈ ਕਰਨਾ।ਅਸੀਂ ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਵਿਕਲਪਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਟੈਕਸਟ ਅਤੇ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਦੀ ਦਿੱਖ ਨੂੰ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਟੈਕਸਟ ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਵਿਕਲਪ MS Word/Excel/PowerPoint ਵਿੱਚ ਹੋਮ ਟੈਬ 'ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਹਨ।

3 ਪ੍ਰਿੰਟ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਵਿਊ ਵਿਕਲਪਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ: **ਪ੍ਰਿੰਟ ਪ੍ਰੀਵਿਊ** ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ ਜੋ ਸਕ੍ਰੀਨ 'ਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਹਾਰਡ ਕਾਪੀ ਛਾਪੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿਹੋ ਜਿਹੀ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗੀ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਫਾਈਲ ਮੀਨੂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਿੰਟ ਵਿਕਲਪ 'ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਇਹ ਆਪਣੇ ਆਪ ਹੀ ਸਾਡੇ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਦੀ ਝਲਕ ਦਿਖਾਏਗਾ।ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਪ੍ਰਿੰਟ ਪ੍ਰੀਵਿਊ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਾਡੇ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਦੀ ਹਾਰਡ ਕਾਪੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਕ੍ਰੀਨ 'ਤੇ ਪੂਰਵਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ **ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਮਾਂਡ** ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਾਗਜ਼ 'ਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਕੇ ਸਾਡੇ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਦੀ ਹਾਰਡਕਾਪੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

4 MS Excel ਵਿੱਚ ਫਾਰਮੂਲੇ ਕੀ ਹਨ?

ਉੱਤਰ: MS Excel ਵਿੱਚ, ਫਾਰਮੂਲੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਗਣਨਾਵਾਂ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਨਤੀਜਿਆਂ ਅਤੇ ਫੀਸ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਡੇਟਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।ਐਕਸਲ ਵਿੱਚ, ਇੱਕ ਫਾਰਮੂਲਾ ਹਮੇਸ਼ਾ ਬਰਾਬਰ (=) ਚਿੰਨ੍ਹ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ, ਅਸੀਂ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਆਪਰੇਟਰਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਫਾਰਮੂਲੇ ਵਿੱਚ ਸੈੱਲ ਸੰਦਰਭਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ:=D15+D18+D21   =(B16+C16)*1.07

5 ਤੁਸੀਂ Excel ਵਿੱਚ ਫਾਰਮੂਲਾ ਬਾਰ ਬਾਰੇ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

ਉੱਤਰ: ਫਾਰਮੂਲਾ ਬਾਰ ਐਮਐਸ ਐਕਸਲ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ। ਫਾਰਮੂਲਾ ਬਾਰ ਐਕਸਲ ਵਿੰਡੋ ਦੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ, ਰਿਬਨ ਖੇਤਰ ਦੇ ਬਿਲਕੁਲ ਹੇਠਾਂ ਉਪਲਬਧ ਹੈ। ਫਾਰਮੂਲਾ ਬਾਰ ਦੇ ਦੋ ਭਾਗ ਹਨ: ਖੱਬੇ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ। ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਨਾਮ ਬਾਕਸ ਹੈ ਜੋ ਮੌਜੂਦਾ ਚੋਣ ਦਾ ਨਾਮ ਜਾਂ ਪਤਾ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਮੌਜੂਦਾ ਚੁਣੇ ਗਏ ਸੈੱਲ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ।

6 ਮਾਰਜਨਜ਼ ਕੀ ਹਨ ?

ਉੱਤਰ: ਇੱਕ ਮਾਰਜਿਨ ਸਾਡੇ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਕਿਨਾਰੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਪੇਸ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਪੰਨੇ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪਾਸਿਆਂ (ਟੌਪ, ਬੌਟਮ, ਖੱਬੇ, ਸੱਜੇ) 'ਤੇ ਮਾਰਜਿਨ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ, ਇੱਕ ਨਵੇਂ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਦੇ ਮਾਰਜਿਨ ਨੂੰ ਸਧਾਰਨ 'ਤੇ ਸੈੱਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਮੱਗਰੀ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਕਿਨਾਰੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ-ਇੰਚ ਸਪੇਸ ਹੈ। ਵਰਡ ਸਾਨੂੰ ਸਾਡੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਡੇ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਵਿੱਚ ਮਾਰਜਿਨ ਦਾ ਆਕਾਰ ਬਦਲਣ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

7. ਬ੍ਰਾਂਚਿੰਗ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੰਟਰੋਲ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

ਉ: ਉਹ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਜਿਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿਚ ਫੈਂਸਲਾ ਲੈਣ ਦੇ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਜਾਂ ਮਲਟੀ-ਵੇਅ ਸਿਲੈਕਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਨੂੰ ਬ੍ਰਾਂਚਿੰਗ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬ੍ਰਾਂਚਿੰਗ ਕੰਟਰੋਲ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਦੋ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ:

1.ਕੰਡੀਸ਼ਨਲ ਕੰਟਰੋਲ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ (if else)

2.ਮਲਟੀਵੇਅ ਕੰਡੀਸ਼ਨਲ ਕੰਟਰੋਲ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ (switch case)

8. ਲੂਪਿੰਗ ਕੀ ਹੈ? ਤਿਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਲੂਪਿੰਗ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

ਉ: ਉਹ ਕੰਟਰੋਲ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿਚ ਹਦਾਇਤਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਲੂਪਿੰਗ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿਚ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਤਿੰਨ੍ਹ ਲੂਪਿੰਗ ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ:

1.do while loop
2.for loop
3.while loop

9. Nested if ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਕੀ ਹੈ? ਇਸਦੀ ਬਣਤਰ (syntax) ਲਿਖੋ।

ਉ: ਜਦੋਂ ਇਕ if ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਇਕ ਹੋਰ if ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ Nested if ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। Nested if ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਦੀ ਬਣਤਰ ਹੇਠਾਂ ਦਿਤੀ ਗਈ ਹੈ:

```
if (test_condition_1)
{
if (test_condition_2)
{
statements;
}
}
```

10. if-else ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਕੀ ਹੈ? if-else ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਲਈ ਇਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਲਿਖੋ?

ਉ: if-else ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਇਕ ਬ੍ਰਾਂਚਿੰਗ ਕੰਡੀਸ਼ਨਲ ਕੰਟਰੋਲ ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿਚ ਫੈਂਸਲਾ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਕੰਮ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਸੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦਾ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ if-else ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾ ਰਿਹਾ ਹੈ:

```
#include<stdio.h>
void main()
{
int marks=45;
if(marks>=35)
printf("Pass");
else
printf("Fail");
}
```

11. while ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਕੀ ਹੈ? ਇਸਦੀ ਬਣਤਰ (syntax) ਲਿਖੋ।

ਉ: while ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਇਕ ਲੁਪਿੰਗ ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹਦਾਇਤਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਇਕ ਪ੍ਰੀ-ਟੈਸਟ ਲਪ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਟੈਸਟ ਕੰਡੀਸ਼ਨ ਨੂੰ ਲੂਪ ਦੀ ਬਾਡੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟੈਸਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿਚ while ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਦੀ ਬਣਤਰ ਹੇਠਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ:

```
while (test_condition)
{
statements;
}
```

12. ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ?

ਉ: ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਤਕਨੀਕ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਜਾਂ ਹੋਰ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ, ਉਸ ਉਪਰ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਕਰਨ, ਉਸਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸੰਸਥਾ ਜਾਂ ਕਾਰੋਬਾਰ ਦਾ ਉਹ ਖੇਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਸਾਰੇ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

13. ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦਾ ਚਾਰ ਰੁਝਾਨਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ?

ਉ: ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦਾ ਮੁੱਖ ਰੁਝਾਨਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

1. WiFi ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ
2. ਬਲੂਟੁੱਥ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ
3. ਈ-ਕਾਮਰਸ
4. GPS ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ
5. ਐਂਡਰਾਇਡ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ
6. ਇੰਟਰਨੈਟ-ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼

14. ਬਲੂਟੁੱਥ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ?

ਉ: ਇਹ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਦੀ ਰੇਡੀਓ ਸੰਚਾਰ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਹੈ,ਜਿਸ ਨਾਲ ਹਰ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਮੀਡੀਆ ਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਤਾਰਾਂ ਤੋਂ ਭੇਜਿਆ ਜਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।ਇਹ ਫ਼ੋਨ, ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਡਿਵਾਈਸਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਵਾਇਰਲੈਸ ਨੈਟਵਰਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।ਦੋ ਬਲੂਟੁੱਥ ਉਪਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਕੁਨੈਕਟ ਕਰਨ ਲਈ ਜਿਹੜੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਪੇਅਰਿੰਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

15. ਜੀ. ਪੀ. ਐਸ. ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ?

ਉ: GPS ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ ਗਲੋਬਲ ਪੋਜ਼ੀਸ਼ਨਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਹੈ।ਅੱਜ ਹਰ ਸਮਾਰਟਫੋਨ ਵਿੱਚ GPS ਉਪਲੱਬਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। GPS ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਗ੍ਹਾ ਦੀ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਥਿੱਤੀ ਲੱਭਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਇਹ ਇੱਕ ਗਲੋਬਲ ਨੈਵੀਗੇਸ਼ਨ ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਸਿਸਟਮ ਹੈ।ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਕਿਸੇ ਦੋ ਸਥਾਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਜਾਂ ਰਸਤਾ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਵੱਟਸਐਪ ਉਪਰ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਲਾਈਵ ਲੋਕੇਸ਼ਨ ਸੈਂਡ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ GPS ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ।

16. ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਪ੍ਰਸੰਗ ਵਿੱਚ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ?

ਉ: ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਹ ਸਾਰੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਜਾਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।ਚਿੱਤਰ,ਆਡੀਓ,ਵੀਡਿਓ,ਟੈਕਸਟ ਅਤੇ ਐਨੀਮੇਸ਼ਨ ਕਿਸੇ ਵੀ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਸਮਗੱਰੀ ਦੇ ਮੱਹਤਵਪੂਰਣ ਤੱਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਖਾਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਮੈਨੇਜਿੰਗ ਸਾਫਟਵੇਅਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।

17. 5G ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ?

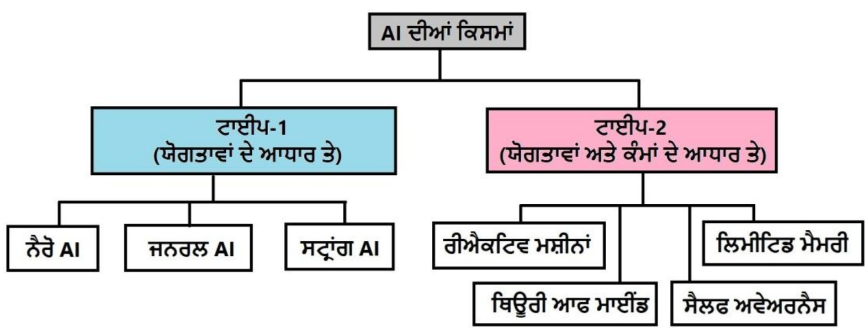
ਉ: 5G ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ 5ਵੀਂ ਜੈਨਰੇਸ਼ਨ ਦੀ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ।5G ਅਗਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੀ ਵਾਇਰਲੈੱਸ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਹੈ। ਇਹ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ 2G, 3G ਅਤੇ 4G ਟੈਕਨੋਲੋਜੀਆਂ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਬਿਹਤਰ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਹੈ।5G ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਮੋਬਾਇਲ ਨੈਟਵਰਕ ਲੋਕਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ ਦੇ ਨਾਲ- ਨਾਲ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ ਅਤੇ ਕੰਟਰੋਲ ਕਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰੇਗੀ।5ਜੀ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਵਿਚ ਇੰਟਰਨੈਟ ਦੀ ਸਪੀਡ 4ਜੀ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਤੋਂ 100 ਗੁਣਾਂ ਤੇਜ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

18. ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਕੀ ਹੈ?

ਉ: ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ (AI) ਤੋਂ ਭਾਵ ਬੌਧਿਕ ਯੋਗਤਾ ਨੂੰ ਬਣਾਵਟੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ।AI ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੀ ਇਕ ਅਜਿਹੀ ਸ਼ਾਖਾ ਹੈ ਜੋ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਨੂੰ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੂਝ-ਬੂਝ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਦੁਆਰਾ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਅਸਾਨ ਅਤੇ ਅਰਾਮਦਾਇਕ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਮਾਰਟ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਹਨ: ਰੋਬੋਟਸ, ਸਮਾਰਟ ਕਾਰਾਂ, ਡਰੋਨ ਸਿਸਟਮ, Alexa ਆਦਿ।

19. ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਤੇ ਉਪ-ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਚਿੱਤਰ ਰਾਹੀਂ ਦੱਸੋ।

ਉ: ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਉਪ-ਕਿਸਮਾਂ ਦਾ ਚਿੱਤਰ ਹੇਠਾਂ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ:



20. ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ? ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਦੱਸੋ ?

ਉ: ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।ਇਹ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ ਦੀ ਸ਼ਾਖਾ ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਅਧੀਨ ਆਉਂਦੇ ਹਨ।ਇਹ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿਚ AI ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਸਿਸਟਮ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਖੇਤਰ,ਵਿਸ਼ੇ ਜਾਂ ਕੋਸ਼ਲ ਬਾਰੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਗਿਆਨ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ-

1.DENDRAL: ਇਹ ਕੈਮੀਕਲ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ ਹੈ।

2. MYCIN: ਇਹ ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ ਖੂਨ ਦੇ ਇਨਫੈਕਸ਼ਨ ਦੇ ਇਲਾਜ ਵਿੱਚ ਮਾਹਿਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

21. ਮਨੁੱਖੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਐਕਸਪਰਟ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ?

ਉ: ਮਨੁੱਖੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ/ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

ਮਨੁੱਖੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ	ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ/ਪ੍ਰਣਾਲੀ
1.ਇਸਦੀ ਯੋਗਤਾ ਸਮੇਂ ਨਾਲ ਘਟਦੀ ਹੈ।	1.ਇਸਦੀ ਯੋਗਤਾ ਸਥਾਈ ਹੈ।
2.ਮਨੁੱਖੀ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਨਹੀਂ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ।	2.ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਤੀਜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਇਕਸਾਰਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
3.ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਕਰਨਾ ਔਖਾ ਹੈ।	3.ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
4.ਮਨੁੱਖੀ ਮਾਹਿਰ ਮਹਿੰਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।	4.ਇਹ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਸਸਤਾ ਬਦਲ ਹੈ।

22. A.I. ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀਆਂ ਕੁੱਝ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਦੱਸੋ।

ਉ: ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਕੰਪਿਊਟਰੀ-ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

1.ਪਾਈਥਨ : ਇਸ ਭਾਸ਼ਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

2.ਲਿਸਪ: AI ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਲਿਸਪ ਕਾਫੀ ਪੁਰਾਣੀ ਭਾਸ਼ਾ ਹੈ।ਇਸਦਾ ਵਿਕਾਸ AI ਦੇ ਪਿਤਾਮਾ ਜੌਹਨ ਮੈਕਕਾਰਥੀ ਦੁਆਰਾ 1958 ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ।

3.ਪ੍ਰੋਲਾਗ: ਇਸ ਭਾਸ਼ਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮੈਡੀਕਲ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵੀ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

4.ਜਾਵਾ: ਜਾਵਾ ਨੂੰ ਵੀ AI ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਇਕ ਚੰਗਾ ਵਿਕਲਪ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

5.ਆਰ: ਇਹ ਭਾਸ਼ਾ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਲਈ ਇਕ ਵਧੀਆ ਵਿਕਲਪ ਹੈ।

23..ਡਿਜੀਟਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?

ਉ:ਡਿਜ਼ੀਟਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿਚ ਬਦਲਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ।ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿਚ ਬਦਲਣ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲਣਯੋਗ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨਾ।ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿਚ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਬਿਟਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਾਂਭਿਆਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

24. ਨੈਟ ਬੈਕਿੰਗ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ।

ਉ: ਨੈਟ-ਬੈਕਿੰਗ ਨੂੰ ਇੰਟਰਨੈਟ- ਬੈਕਿੰਗ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਨੈਟ-ਬੈਕਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਸੀਂ ਬੈਂਕਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੰਮ ਘਰ ਬੈਠੇ ਹੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮੇਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ,ਜਿਵੇਂ ਕਿ:

1. ਆਪਣੇ ਬੈਂਕ ਖਾਤੇ ਦੀ ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
2. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਆਨਲਾਈਨ ਪੇਮੈਂਟਸ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
3. ਬਿਲਾਂ ਦਾ ਭੁਗਤਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
4. ਬੱਚਤ ਸਕੀਮਾਂ ਵਿੱਚ ਪੈਸੇ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ,ਆਦਿ।

25. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ?

ਉ: ਈ-ਕਾਮਰਸ ਨੂੰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਕਾਮਰਸ ਜਾਂ ਇੰਟਰਨੈਟ-ਕਾਮਰਸ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਈ-ਕਾਮਰਸ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਇੰਟਰਨੈਟ ਰਾਹੀਂ ਵਸਤਾਂ ਨੂੰ ਖਰੀਦਣਾ ਜਾਂ ਵੇਚਣਾ, ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ, ਪੈਸਿਆਂ ਦਾ ਲੈਣ-ਦੇਣ ਕਰਨਾ ਆਦਿ।Amazon, Flipkart, eBay, OLX, ਆਦਿ ਈ-ਕਾਮਰਸ ਵੈਬਸਾਇਟਾਂ ਦੀਆਂ ਮੁੱਖ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ।

26. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।

ਉ: ਈ-ਕਾਮਰਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

1. ਵਪਾਰ ਤੋਂ ਵਪਾਰ (B2B)
2. ਵਪਾਰ ਤੋਂ ਖਪਤਕਾਰ (B2C)
3. ਖਪਤਕਾਰ ਤੋਂ ਖਪਤਕਾਰ (C2C)
4. ਖਪਤਕਾਰ ਤੋਂ ਵਪਾਰ (C2B)

27. ਆਨਲਾਇਨ ਭੁਗਤਾਨ ਦੇ ਲਾਭ ਲਿਖੋ।

ਉ: ਆਨਲਾਇਨ ਭੁਗਤਾਨ ਦੇ ਮੁੱਖ ਲਾਭ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ:

1. ਆਨਲਾਇਨ ਭੁਗਤਾਨ ਪੈਸਿਆ ਦੇ ਲੈਣ-ਦੇਣ ਦਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਆਸਾਨ ਅਤੇ ਸੁਵਿਧਾਜਨਕ ਢੰਗ ਹੈ।
2. ਇਸ ਸਹੂਲਤ ਕਾਰਨ ਹੁਣ ਆਪਣੀ ਜੇਬ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਨਕਦੀ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਰਹੀ।
3. ਆਨਲਾਇਨ ਭੁਗਤਾਨ ਕਾਰਣ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਥਾਂ ਤੋਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਪੈਸਿਆ ਦਾ ਲੈਣ-ਦੇਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
4. ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਭੁਗਤਾਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਭੁਗਤਾਨ ਤੇ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਰਾਹਤਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

28. ਡਿਜ਼ੀਲੌਕਰ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।

ਉ: DIGILOCKER ਆਪਣੇ ਸਾਰੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਆਨਲਾਇਨ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਢੰਗ ਹੈ।ਡਿਜ਼ੀਲੌਕਰ ਉਪਰ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਆਨਲਾਈਨ ਰਜ਼ਿਸਟ੍ਰੇਸ਼ਨ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।ਰਜ਼ਿਸਟ੍ਰੇਸ਼ਨ ਦੋਰਾਨ ਸਾਡੇ ਖਾਤੇ ਨੂੰ ਆਧਾਰ ਕਾਰਡ ਨਾਲ ਜੋੜ ਦਿਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਖਾਤੇ ਵਿੱਚ ਸਬੰਧਤ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ 1GB ਦੀ ਕਲਾਊਡ ਸਟੋਰੇਜ਼ ਉਪਲੱਬਧ ਕਰਵਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਡਿਜ਼ੀਲੌਕਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਵਿੱਦਿਅਕ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਧਾਰ-ਕਾਰਡ, ਡਰਾਇਵਿੰਗ ਲਾਈਸੈਂਸ ਆਦਿ ਵੀ ਸਟੋਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

29. ਈ-ਲਰਨਿੰਗ ਕੀ ਹੈ?

ਉ: ਈ-ਲਰਿਨੰਗ ਨੂੰ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਲਰਨਿੰਗ, ਆਨਲਾਇਨ ਲਰਨਿੰਗ ਜਾਂ ਆਨਲਾਇਨ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਈ-ਲਰਨਿੰਗ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਆਨਲਾਇਨ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ।ਇਹ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦਾ ਆਸਾਨ ਅਤੇ ਆਰਾਮਦਾਇਕ ਤਰੀਕਾ ਹੈ।ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਆਨਲਾਇਨ ਕੋਰਸਾਂ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਘਰ ਬੈਠੇ ਹੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵੀ ਆਨਲਾਇਨ ਹੀ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।MOOCs, SWAYAM, SWAYAM-PRABHA, PSEB E-BOOKS ਆਦਿ ਕੁੱਝ ਮਹਤਵਪੂਰਨ ਪ੍ਰਚਲਿੱਤ ਈ-ਲਰਨਿੰਗ ਟੂਲਜ਼ ਹਨ।

30. ਆਨਲਾਇਨ ਜਾਂ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਪੇਮੈਂਟ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

ਉ: ਆਨਲਾਇਨ ਭੁਗਤਾਨ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਪੇਮੈਂਟ ਜਾਂ ਈ- ਪੇਮੈਂਟ ਜਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਪੇਮੈਂਟ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਇਹ ਨਕਦੀ ਰਹਿਤ ਭੁਗਤਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਆਸਾਨ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ ਤਰੀਕਾ ਹੈ।ਇਸ ਵਿੱਚ ਭੁਗਤਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲਾ, ਦੋਵੇਂ ਹੀ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਮਾਧਿਅਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ।ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਪੇਮੈਂਟ ਰਾਹੀਂ ਪੈਸੇ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ, ਵਸਤਾਂ ਦੀ ਖਰੀਦਦਾਰੀ, ਬਿਲਾਂ ਦਾ ਭੁਗਤਾਨ, ਆਦਿ ਕੰਮਾਂ ਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।ਆਨਲਾਇਨ ਭੁਗਤਾਨ ਲਈ ਕਰੈਡਿਟ-ਕਾਰਡ, ਡੈਬਿਟ-ਕਾਰਡ, ਈ-ਵਾਲੈਟ, ਨੈਟ-ਬੈਕਿੰਗ, ਭੀਮ ਐਪ ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

6 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

1 ਨੈਟਵਰਕ ਯੰਤਰ ਕੀ ਹਨ?ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਨੈਟਵਰਕ ਯੰਤਰਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ: ਨੈਟਵਰਕ ਯੰਤਰ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਉਹ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਯੰਤਰ ਜੋ ਇਕ ਨੈੱਟਵਰਕ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਨੈਟਵਰਕਾਂ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨੈਟਵਰਕ ਯੰਤਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ,ਜਿਵੇਂ ਕਿ: ਸਵਿੱਚ,ਹੱਬ, ਰਾਊਟਰ,ਬ੍ਰਿਜ, ਗੇਟਵੇਅ, ਬ੍ਰਾਊਟਰ ਆਦਿ। ਕੁੱਝ ਮੁੱਖ ਨੈਟਵਰਕ ਯੰਤਰਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

1.ਸਵਿੱਚ : ਇਹ ਉਪਕਰਣ ਇੱਕ ਨੈਟਵਰਕ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਡਿਵਾਈਸਾਂ,ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰਜ਼,ਪ੍ਰਿੰਟਰਜ਼, ਰਾਊਟਰਜ਼, ਜਾਂ ਹੋਰ ਸਵਿਚਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿਚ ਜੋੜਨ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਡਿਵਾਈਸ ਆਪਸ ਵਿਚ ਸੰਚਾਰ ਕਰਨ ਯੋਗ ਬਣ ਸਕਣ।

2.ਰਾਊਟਰ : ਇਹ ਉਪਕਰਣ ਸਾਡੇ ਨੈਟਵਰਕ ਨੂੰ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਇਹ ਇੱਕ ਸਵਿੱਚ ਵਰਗਾ ਹੀ ਉਪਕਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਡਾਟਾ ਪੈਕੇਟ ਨੂੰ ਉਸਦੇ IP ਐਡਰੈਸ ਦੇ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਨੈਟਵਰਕ ਉਪਰ ਭੇਜਦਾ ਹੈ।

3.ਬ੍ਰਿਜ :ਇਸ ਉਪਰਕਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੋ ਵੱਖਰੇ ਈਥਰਨੈੱਟ ਨੈਟਵਰਕਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਡਾਟਾ ਪੈਕੇਟਸ ਨੂੰ ਨੈਟਵਰਕ ਵਿਚ ਅੱਗੇ ਭੇਜਣ ਲਈ ਇਹ ਮੈਕ ਐਡਰੈਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ।

2 ਅਨਗਾਈਡਡ ਮੀਡੀਆ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?ਕਿਸੇ ਦੋ ਮੀਡੀਆ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ: ਅਨਗਾਈਡਡ ਮੀਡੀਆ ਵੀ ਇਕ ਟ੍ਰਾਂਸਮੀਸ਼ਨ ਮੀਡੀਆ ਹੈ।ਇਹ ਇਕ ਅਜਿਹਾ ਮੀਡੀਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਕੇਬਲਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੇ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਹਵਾ ਰਾਹੀਂ ਡਾਟਾ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਸੰਚਾਰ ਨੂੰ ਅਕਸਰ ਵਾਇਰਲੈਸ ਸੰਚਾਰ ਵਜੋਂ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਆਮ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਅਨਗਾਈਡਡ ਮੀਡੀਆਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

1.WI-FI: ਇਸਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਵਾਇਰਲੈਸ ਫਿਡੈਲਟੀ ਹੈ।ਇਹ ਇਕ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਵਾਇਰਲੈਸ ਨੈਟਵਰਕਿੰਗ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਇਕੋ ਨੈਟਵਰਕ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਪਕਰਣਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਕੇਬਲ ਤਾਰਾਂ ਦੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਾ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

2.ਬਲੂਟੁੱਥ: ਇਹ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਦੀ ਰੇਡੀਓ ਸੰਚਾਰ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਹੈ।ਇਹ ਫ਼ੋਨ, ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਨੈਟਵਰਕ ਡਿਵਾਈਸਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਵਾਇਰਲੈਸ ਨੈਟਵਰਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।

3 ਟਵਿਸਟਡ ਪੇਅਰ ਕੇਬਲ ਕੀ ਹੈ? ਇਸਦੇ ਫਾਇਦੇ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨਾਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ: ਟਵਿਸਟਡ ਪੇਅਰ ਕੇਬਲ ਇਕ ਗਾਈਡਡ ਟ੍ਰਾਂਸਮੀਸ਼ਨ ਮੀਡੀਆ ਹੈ।ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੈਟਵਰਕ ਵਿਚ ਡਾਟਾ ਸੰਚਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਇਸ ਕੇਬਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਇੰਨਸੁਲੇਟਿਡ ਤਾਂਬੇ ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ,ਜਿਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਟਵਿਸਟ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਪਿਹਲੀ ਤਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਟਰਾਂਸਫਰ ਕਰਨ ਲਈ ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਤਾਰ ਨੂੰ ਗ੍ਰਾਊਂਡ (ਅਰਥਿੰਗ) ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਟਵਿਸਟਿਡ ਪੇਅਰ ਕੇਬਲ ਦੇ ਫਾਇਦੇ:

1.ਇਹ ਕੇਬਲ ਐਨਾਲਾਗ ਅਤੇ ਡਿਜੀਟਲ ਪ੍ਰਸਾਰਣ ਦੋਵਾਂ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

2.ਇਹ ਕੇਬਲਾਂ ਘੱਟ ਦੂਰੀਆਂ ਲਈ ਸਸਤੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

3.ਜੇਕਰ ਨੈਟਵਰਕ ਦੇ ਕਿਸੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪੂਰਾ ਨੈਟਵਰਕ ਡਾਊਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਟਵਿਸਟਡ ਪੇਅਰ ਕੇਬਲ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ:

4.ਰੀਪੀਟਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ ਸਿਗਨਲ ਲੰਬੀ ਦੂਰੀ ਤੈਅ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ।

5.ਇਹ ਤਾਰਾਂ ਬਹੁਤ ਪਤਲੀਆਂ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

4 ਫਾਈਬਰ ਆਪਿਟਕ ਕੇਬਲ ਕੀ ਹੈ? ਇਸਦੇ ਫਾਇਦੇ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨਾਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ: ਆਪਟੀਕਲ ਫਾਈਬਰ ਕੇਬਲ ਇਕ ਗਾਈਡਡ ਟ੍ਰਾਂਸਮੀਸ਼ਨ ਮੀਡੀਆ ਹੈ।ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੈਟਵਰਕ ਵਿਚ ਡਾਟਾ ਸੰਚਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਇਸ ਵਿਚ ਡਿਜੀਟਲ ਡਾਟਾ ਸਿਗਨਲਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਕੇ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਇਹ ਕੇਬਲ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪਤਲੇ ਲਚਕਦਾਰ ਆਪਟੀਕਲ ਰੇਸ਼ਿਆਂ (ਫਾਈਬਰਜ਼) ਤੋਂ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।ਹਰੇਕ ਫਾਈਬਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਿੰਨ ਲੇਅਰਾਂ ਨਾਲ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ:
1.ਕੋਰ:
2.ਕਲੇਡਿੰਗ:
3.ਬਫਰ:

ਆਪਟੀਕਲ ਫਾਈਬਰ ਦੇ ਫਾਇਦੇ:

1.ਇਹ ਉਦਯੋਗਿਕ ਅਤੇ ਸ਼ੋਰ-ਸ਼ਰਾਬੇ ਵਾਲੇ ਖੇਤਰਾਂ ਲਈ ਢੁੱਕਵੀਂ ਹੈ।

2.ਇਸ ਦੀ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਕਰਨ ਦੀ ਦਰ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

3.ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸੈਂਕੜੇ ਮੀਲਾਂ ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੱਕ ਡਾਟਾ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਆਪਟੀਕਲ ਫਾਈਬਰ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ:

1.ਆਪਟੀਕਲ ਫਾਈਬਰ ਕੇਬਲ ਮਹਿੰਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

2.ਇਹਨਾਂ ਤਾਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਆਸਾਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

5 ਸੰਚਾਰ ਮੋਡ ਕੀ ਹੈ? ਇਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ: ਸੰਚਾਰ ਮੋਡ ਨੂੰ ਟ੍ਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਮੋਡ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਕਿਸੇ ਨੈਟਵਰਕ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਦੋ ਯੰਤਰਾਂ ਵਿੱਚਕਾਰ ਡਾਟਾ ਜਾਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਟ੍ਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਮੋਡ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਸੰਚਾਰ ਮੋਡ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ:

1.ਸਿੰਪਲੈਕਸ ਮੋਡ: ਇਸ ਸੰਚਾਰ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਰ ਇਕ ਦਿਸ਼ਾਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਇਸ ਮੋਡ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਉਪਕਰਣਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਉਪਕਰਣ ਸਿਗਨਲ ਭੇਜ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ ਸਿਰਫ ਸਿਗਨਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ: ਕੀਬੋਰਡ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਚਾਰ।

2.ਹਾਫ-ਡੁਪਲੈਕਸ ਮੋਡ: ਇਸ ਸੰਚਾਰ ਮੋਡ ਵਿਚ ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦੋਵੇਂ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਪ੍ਰੰਤੂ ਇਕ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਸਿਰਫ ਇਕ ਉਪਕਰਣ ਹੀ ਸੰਚਾਰ ਕਰਨ ਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ: ਵਾਕੀ-ਟਾਕੀ

3.ਫੁੱਲ ਡੁਪਲੈਕਸ ਮੋਡ: ਫੁੱਲ ਡੁਪਲੈਕਸ ਮੋਡ ਵਿਚ ਵੀ ਸੰਚਾਰ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਦੋਵੇਂ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਪ੍ਰੰਤੂ ਇਸ ਵਿਚ ਇਕੋ ਸਮੇਂ ਹੀ ਦੋਵਾਂ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿਚ ਸੰਚਾਰ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਇਹ ਡਿਵਾਈਸਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਚਾਰ ਕਰਨ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਤੇਜ਼ ਮੋਡ ਹੈ।ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ: ਮੋਬਾਇਲ ਫੋਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਦੋ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਵਿਚ ਸੰਚਾਰ।

6. ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਖੇਤਰ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ?

ਉ: ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਦੇ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੇ ਕੁੱਝ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਖੇਤਰਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

1.ਕਾਰੋਬਾਰ: ਕਾਰੋਬਾਰ ਵਿੱਚ ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੰਮ-ਕਾਜ ਨੂੰ ਸੂਚਾਰੂ ਢੰਗ ਨਾਲ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

2.ਕਲਾਸ-ਰੂਮ ਸਿੱਖਿਆ: ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਨ ਕਾਰਜ ਲਈ ਕੰਪਿਊਟਰ,ਸਮਾਰਟ ਬੋਰਡਾਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

3.ਆਨਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ: ਆਨਲਾਈਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇੰਟਰਨੈਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਿਸੇ ਵੀ ਜਗ੍ਹਾ ਰਿਹ ਕੇ ਸਿੱਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

4.ਸਿਹਤ: ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਨੇ ਸਿਹਤ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਹੈ।ਲੈਬ ਟੈਸਟਾਂ ਦੇ ਨਤੀਜੇ, ਮਰੀਜਾਂ ਦੇ ਰਿਕਾਰਡ ਆਦਿ ਪ੍ਰਬੰਧਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇਨਫਾਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

5.ਮੀਡੀਆ: ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਨੇ ਮੀਡੀਆ ਦਾ ਰੂਪ ਬਦਲ ਦਿਤਾ ਹੈ।ਟੀ.ਵੀ. ਅਤੇ ਰੇਡੀਓ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਲੋਕਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਲਈ ਆਨਲਾਈਨ ਵੈਬਸਾਈਟਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

6.ਆਵਾਜਾਈ: ਆਵਾਜਾਈ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ,ਜਿਵੇਂ ਕਿ: ਰੇਲਵੇ, ਹਵਾਈ ਜਹਾਜਾਂ ਦੀਆਂ ਟਿਕਟਾਂ ਘਰ ਬੈਠੇ ਬੁੱਕ ਕਰਨਾ, ਸੀਟਾਂ ਦੀ ਉਪਲੱਭਦਤਾ, ਸਫਰ ਕਰਨ ਦਾ ਸਮਾਂ ਪਤਾ ਕਰਨਾ ਆਦਿ।

7.**ਦੂਰ ਸੰਚਾਰ:** ਇਨਫੋਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਨੇ ਦੂਰ ਸੰਚਾਰ ਲਈ ਨਵੀਆਂ ਸੇਵਾਂਵਾਂ ਦੇ ਦਰਵਾਜੇ ਖੋਲ ਦਿੱਤੇ ਹਨ।ਜਿਵੇਂ ਕਿ: ਈ-ਮੇਲ ਰਾਂਹੀ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ

8.ਮੰਨੋਰੰਜਨ: ਕੰਪਿਊਟਰ ਹੁਣ ਫਿਲਮਾਂ ਦੇਖਣ, ਗਾਣੇ ਸੁਣਨ ਅਤੇ ਗੇਮਾਂ ਖੇਡਣ ਲਈ ਇੱਕ ਮਹੱਵਪੂਰਣ ਸਾਧਨ ਬਣ ਚੁੱਕਿਆ ਹੈ।

7. ਐਂਡਰਾਇਡ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ ਇਸਦੇ ਲਾਭ ਵੀ ਦੱਸੋ?

ਉ: ਐਂਡਰਾਇਡ ਇੱਕ ਓਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਹੈ।ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮੋਬਾਈਲ ਡਿਵਾਈਸਾ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਇਸ ਨੂੰ ਓਪਨ ਹੈਡਸੈਟ ਅਲਾਇੰਸ ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨੂੰ ਗੂਗਲ ਨੇ ਸਪੋਰਟ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਸੀ।ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨੂੰ ਟੱਚ ਸਕਰੀਨ ਉਪਕਰਨਾ,ਸੈੱਲਫੋਨਾਂ ਅਤੇ ਟੈਬਲੇਟ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣ ਲੱਗਿਆ।

ਐਂਡਰਾਇਡ ਦੇ ਲਾਭ:

1. ਇਹ ਅਲੱਗ ਅਲੱਗ ਪਲੇਟ ਫਾਰਮਾਂ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ,ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿੰਡੋਜ਼, ਲਾਈਨਕਸ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਆਦਿ।
2. ਇਹ ਵੱਖੋ-ਵੱਖਰੇ ਮੀਡੀਆ ਨੂੰ ਸਪੋਰਟ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ: MP3, MP4 ਆਦਿ ।
3. ਇਹ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਨੂੰ ਸਹਿਯੋਗ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ :ਕੈਮਰਾ, ਬਿਲਊਟੁੱਥ, ਵਾਈ-ਫਾਈ ਆਦਿ ।
4. ਇਹ ਮਲਟੀ-ਟਾਸਕਿੰਗ ਨੂੰ ਸਪੋਰਟ ਕਰਦਾ ਹੈ।
5. ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

8. ਨੈਨੋ- ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਅਤੇ ਵਾਈ-ਫਾਈ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ ।

ਉ: ਨੈਨੋ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਅਤੇ ਵਾਈ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀਆਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

1.ਨੈਨੋ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ: ਨੈਨੋ-ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਇਕ ਅਜਿਹੀ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਪੁਰਜਿਆਂ ਨੂੰ ਨੈਨੋ-ਮੀਟਰਾਂ ਦੇ ਮਾਪ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਇਹ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿੱਕ ਪੁਰਜੇ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।ਨੈਨੋ-ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ,ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ, ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਆਦਿ।ਸਮਾਰਟ ਫੋਨ ਵਿੱਚ ਲੱਗਿਆ ਪ੍ਰੋਸੈਸਰ ਵੀ ਨੈਨੋ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਹੀ ਦੇਣ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ ਇੱਕ ਵੱਡੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਾਂਗ ਹੀ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ।

2.WI-FI: ਇਸਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਵਾਇਰਲੈਸ ਫਿਡੈਲਟੀ ਹੈ।ਇਹ ਇਕ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਵਾਇਰਲੈਸ ਨੈਟਵਰਕਿੰਗ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਵਿਚ ਵਾਇਰਲੈਸ ਹਾਈ ਸਪੀਡ ਇੰਟਰਨੈਟ ਅਤੇ ਨੈਟਵਰਕ ਕੁਨੈਕਸ਼ਨਾਂ ਲਈ ਰੇਡੀਓ ਵੇਵਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।WIFI ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਇਕੋ ਨੈਟਵਰਕ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਪਕਰਣਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਕੇਬਲ ਤਾਰਾਂ ਦੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਾ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

9. ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ ਕੀ ਹੈ? ਇਸਦੇ ਲਾਭ ਵੀ ਦੱਸੋ ।

ਉ: ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੁਆਰਾ ਉਨ੍ਹਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਕਰਵਾਉਣਾ ਜੋ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹਨ।ਇਹ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਕਾਲਪਨਿੱਕ ਦੁਨੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕੋਈ 3D ਫਿਲਮ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਮਹਿਸੂਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਸਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਜੋ ਵਾਪਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਉਹ ਸਭ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ।ਇਹ ਸਭ ਸਾਡੀ ਕਲਪਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ ਦੇ ਕੁਝ ਲਾਭ:

1. ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ ਨੇ ਵੇਖਣ ਦੀ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਮਜ਼ੇਦਾਰ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ।
2. ਨਵੇਂ ਮੈਡੀਕਲ ਲੱਛਣਾਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਲਈ ਡਾਕਟਰ ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ ਦਾ ਲਾਭ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।
3. ਇਹ ਅਸਲ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀ ਇੱਕ ਕਾਲਪਨਿਕ ਦੁਨੀਆਂ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ।
4. ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਆਸਾਨ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।
5. ਵਰਚੁਅਲ ਰਿਐਲਟੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਯੂਜ਼ਰ ਨੂੰ ਵਧੀਆ ਤਜ਼ਰਬਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ।

10. ਇੰਟਰਨੈਟ ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼ ਕੀ ਹੈ? ਇਸ ਦੇ ਲਾਭ ਦੱਸੋ।

ਉ: ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਤਕਨੀਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮਨੁੱਖੀ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਆਰਾਮਦਾਇਕ ਬਣਾਉਣ ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੈ।ਇੰਟਰਨੈਟ ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼ ਇੱਕ ਸਾਈਬਰ ਫਿਜ਼ੀਕਲ ਸਿਸਟਮ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਭੌਤਿਕ ਸੰਸਾਰ ਤੋਂ ਅੰਕੜੇ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨ ਲਈ ਸੈਂਸਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ।ਇਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਡਿਜੀਟਲ ਉਪਕਰਨਾਂ ਅਤੇ ਵਸਤੂਆਂ ਆਦਿ ਦਾ ਇੱਕ ਨੈਟਵਰਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼ (IoT) ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਉਪਕਰਨਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਏ.ਸੀ., ਫਰਿੱਜ, ਟੀ.ਵੀ. ਆਦਿ ਨੂੰ ਇੰਟਰਨੈਟ ਨਾਲ ਜੋੜਨਾ ਹੈ।

ਇੰਟਰਨੈਟ ਆਫ ਥਿੰਗਜ਼ ਦੇ ਕੁਝ ਲਾਭ:

1. IoT ਦੇ ਉਪਕਰਨ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਤੌਰ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਕੰਮ ਸੌਖਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।
2. ਸਾਰੇ ਉਪਕਰਨ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਵਧੇਰੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਹਨ ।
3. ਮਸ਼ੀਨੀ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਹ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਤੌਰ ਤੇ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਬਚਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।
4. ਅਸੀਂ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਘਰੇਲੂ ਉਪਕਰਨ - ਕੈਮਰੇ ਆਦਿ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਰਾਹੀਂ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਾਂ।
5. ਸਾਡੇ ਘਰੇਲੂ ਉਪਕਰਨ ਆਪਣੇ ਆਪ ਚੱਲ ਅਤੇ ਬੰਦ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ,ਜਿਸ ਨਾਲ ਬਿਜਲੀ ਤੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

11. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਦੱਸੋ।

6. ਉ: ਈ-ਕਾਮਰਸ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਚਾਰ ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:

7. **1.ਵਪਾਰ ਤੋਂ ਵਪਾਰ (Business to Business - B2B):** ਇਸ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੰਪਨੀਆਂ ਇੱਕ-ਦੂਸਰੇ ਨਾਲ ਆਪਣਾ ਵਪਾਰ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਈ-ਕਾਮਰਸ ਵਿਚ ਨਿਰਮਾਤਾ, ਹੋਲਸੇਲਰ ਅਤੇ ਰੀਟੇਲਰ ਹੀ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

8. **2.ਵਪਾਰ ਤੋਂ ਖਪਤਕਾਰ (Business to Consumer - B2C):** ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੰਪਨੀਆਂ ਤੇ ਖਪਤਕਾਰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।ਇਸ ਰਾਹੀਂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਆਪਣੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ,ਸਿੱਧੇ ਆਪਣੇ ਖਪਤਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਹਈਆਂ ਕਰਵਾਉਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ: Amazon, Flipkart, eBay ਆਦਿ।

9. **3.ਖਪਤਕਾਰ ਤੋਂ ਖਪਤਕਾਰ (Consumer to Consumer - C2C):** ਇਸ ਵਿੱਚ ਖਪਤਕਾਰ ਇੱਕ-ਦੂਸਰੇ ਨਾਲ਼ ਸਿੱਧੇ ਸਪੰਰਕ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕੋਈ ਕੰਪਨੀ ਸ਼ਾਮਿਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਲੋਕ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਆਪਣਾ ਵਾਧੂ ਜਾਂ ਪੁਰਾਣਾ ਸਮਾਨ ਵੇਚਣ ਲਈ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ: OLX, ਆਦਿ।

10. **4.ਖਪਤਕਾਰ ਤੋਂ ਵਪਾਰ (Consumer to Business - C2B):** ਇਸ ਵਿੱਚ ਖਪਤਕਾਰ ਆਪਣੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਜਾਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਕੰਪਨੀ ਨੂੰ ਮੁਹਈਆ ਕਰਵਾਉਦਾਂ ਹੈ।ਉਦਾਹਰਨ: ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀ ਆਪਣਾ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਤਿਆਰ ਕਰਕੇ ਕਿਸੇ ਕੰਪਨੀ ਨੂੰ ਵੇਚਦਾ ਹੈ।

12. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਦੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਹਾਨੀਆਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।

11. ਉ: ਈ-ਕਾਮਰਸ ਦੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਹਾਨੀਆਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

12. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਦੇ ਲਾਭ:

13. 1. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਕੰਪਨੀਆਂ ਆਪਣੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਜਾਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੁਨੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿਧਰੇ ਵੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।
14. 2. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਨਾਲ਼ ਪੈਸੇ ਦੀ ਭਾਰੀ ਬੱਚਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸਿੱਧਾ ਵਸਤੂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੀ ਕੰਪਨੀ ਤੋਂ ਖਰੀਦ ਸਕਦੇ ਹਾਂ,ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਟੈਕਸ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਖਰਚੇ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
15. 3. ਖਰੀਦੀ ਗਈ ਵਸਤੂ ਖਪਤਕਾਰ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕੰਪਨੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਸਿੱਧਾ ਖਪਤਕਾਰ ਦੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਪਤੇ ਤੇ ਭੇਜ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
16. 4. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਦੁਆਰਾ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮੇਂ ਸ਼ਾਪਿੰਗ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
17. 5. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਵੈਬਸਾਈਟਾਂ ਉਪਰ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਲੰਬੀ ਚੌੜੀ ਲਿਸਟ ਵਿੱਚੋਂ ਅਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ਼ ਖਰੀਦੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਵਸਤੂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।

18. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਦੀਆਂ ਹਾਨੀਆਂ:

19. 1. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਰਾਹੀਂ ਖਰੀਦੀ ਵਸਤੂ ਗ੍ਰਹਕ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ।
20. 2. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਰਾਹੀਂ ਜੋ ਵਸਤੂ ਖਰੀਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਉਸਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦਾ ਗ੍ਰਾਹਕ ਨੂੰ ਉਸ ਸਮੇਂ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਉਸਨੂੰ ਵਸਤੂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
21. 3. ਈ-ਕਾਮਰਸ ਵੈੱਬ ਸਾਇਟਾਂ ਗ੍ਰਹਕਾਂ ਦੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਵੇਰਵੇ ਅਤੇ ਜਾਣਕਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰ ਲੈਦੀਂਆਂ ਹਨ।ਜੇਕਰ ਇਹ ਜਾਣਕਾਰੀ ਕਿਸੇ ਅਣ-ਅਧਿਕਾਰਤ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਹਾਸਿਲ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਗ੍ਰਾਹਕ ਨੂੰ ਭਾਰੀ ਵਿੱਤੀ ਜਾਂ ਨਿੱਜੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

13. ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਜਾਂ ਆਨਲਾਇਨ ਪੇਮੈਂਟ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਢੰਗਾਂ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ।

22. ਉ: ਆਨਲਾਇਨ ਭੁਗਤਾਨ ਦੇ ਕਈ ਢੰਗ ਹਨ।ਕੁੱਝ ਮੁੱਖ ਆਨਲਾਈਨ ਪੇਮੈਂਟ ਦੇ ਢੰਗਾਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੈ:

23. **1. ਕਰੈਡਿਟ ਕਾਰਡ:** ਇਹ ਇੱਕ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦਾ ਕਾਰਡ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਬੈਂਕਾਂ ਵੱਲੋਂ ਆਪਣੇ ਗ੍ਰਾਹਕਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਾਰੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਗ੍ਰਾਹਕ ਇਸ ਕਾਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਖਰੀਦਦਾਰੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸੰਬੰਧਤ ਬੈਂਕ ਉਸ ਖਰੀਦਦਾਰੀ ਦਾ ਭੁਗਤਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।ਗ੍ਰਾਹਕ ਵੱਲੋਂ ਤੈਅ ਸਮੇਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਬੈਂਕ ਵੱਲੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਪੇਮੈਂਟ ਨੂੰ ਵਾਪਿਸ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
24. **2. ਡੈਬਿਟ ਕਾਰਡ:** ਇਹ ਵੀ ਕਰੈਡਿਟ ਕਾਰਡ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਕ ਪਲਾਸਟਿਕ ਕਾਰਡ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਜਦੋਂ ਗ੍ਰਾਹਕ ਡੈਬਿਟ ਕਾਰਡ ਰਾਹੀਂ ਭੁਗਤਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਭੁਗਤਾਨ ਦੀ ਰਾਸ਼ੀ ਗ੍ਰਹਕ ਦੇ ਖਾਤੇ ਵਿੱਚ ਜਮ੍ਹਾ ਰਾਸ਼ੀ ਵਿੱਚੋਂ ਤੁਰੰਤ ਕੱਟ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
25. **3. ਈ-ਵਾਲੈਟ:** ਭੁਗਤਾਨ ਦੀ ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਡਿਜ਼ੀਟਲ ਪੇਮੈਂਟ ਐਪਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਇਹ ਐਪਸ ਗ੍ਰਹਕ ਦੇ ਕਰੈਡਿਟ, ਡੈਬਿਟ ਕਾਰਡ ਜਾਂ ਬੈਂਕ ਖਾਤੇ ਦੀ ਸੂਚਨਾ ਸਟੋਰ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ਼ ਭੁਗਤਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।Paytm, Google Pay ਆਦਿ ਕੁੱਝ ਮੁੱਖ ਈ-ਵਾਲੈਟ ਐਪਸ ਹਨ।
26. **4. ਨੈਟ ਬੈਂਕਿੰਗ:** ਨੈਟ-ਬੈਂਕਿੰਗ ਨੂੰ ਇੰਟਰਨੈਟ-ਬੈਕਿੰਗ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਨੈਟ ਬੈਂਕਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਸੀਂ ਬੈਂਕਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੰਮ ਘਰ ਬੈਠੇ ਹੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮੇਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।ਇਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਆਨਲਾਈਨ ਪੇਮੈਂਟਸ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
27. **5. BHIM App:** ਇਹ ਇੱਕ ਮੋਬਾਇਲ ਐਪ ਹੈ।ਇਹ ਭੁਗਤਾਨ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਆਸਾਨ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ ਤਰੀਕਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ UPI ID ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਜਾਂ QR Code ਸਕੈਨ ਕਰਕੇ ਭੁਗਤਾਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

14. ਈ-ਗਵਰਨਸ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਇਸ ਦੀ ਕਾਰਜ-ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਉ: ਈ-ਗਵਰਨਸ ਇਕ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਰਕਾਰਾਂ, ਨਾਗਰਿਕ ਅਤੇ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਆੱਨਲਾਈਨ ਸਹੂਲਤਾਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਵਿਚ ਹਿੱਸਾ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ।ਇਹ ਸਾਰੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਢੰਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਇੰਟਰਨੈਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਆਪਣੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਦੇ ਹਨ।ਈ-ਗਵਰਨਸ ਦੀ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਭਾਗਾਂ ਅਧੀਨ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ:

1. ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਨਾਗਰਿਕ: ਈ-ਗਵਰਨੈਂਸ ਦੇ ਇਸ ਮਾਡਲ ਵਿਚ ਸਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਉਹ ਸੇਵਾਵਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਵਲੋਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ: ਬਿੱਲਾਂ ਅਤੇ ਟੈਕਸਾਂ ਦੀ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਅਦਾਇਗੀ ਕਰਨਾ।

2. ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਸਰਕਾਰ: ਈ-ਗਵਰਨੈਂਸ ਦੇ ਇਸ ਮਾਡਲ ਵਿਚ ਸਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਉਹ ਸੇਵਾਵਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਦੂਜੇ ਰਾਜਾਂ ਦੀਆਂ ਸਰਕਾਰਾਂ ਵਲੋਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ: ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਪੁਲਿਸ ਵਿਭਾਗਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸਾਂਝੀ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਸੂਚਨਾ।

3. ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਕਰਮਚਾਰੀ: ਈ-ਗਵਰਨੈਂਸ ਦੇ ਇਸ ਮਾਡਲ ਵਿਚ ਸਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਉਹ ਸੇਵਾਵਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ: ਸਰਕਾਰੀ ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਸੰਬੰਧੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਨਿਯਮ ਅਤੇ ਕਾਨੂੰਨਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ।

4. ਸਰਕਾਰ ਤੋਂ ਵਪਾਰੀ: ਈ-ਗਵਰਨੈਂਸ ਦੇ ਇਸ ਮਾਡਲ ਵਿਚ ਸਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਉਹ ਸੇਵਾਵਾਂ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਵਪਾਰੀ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ: ਟੈਕਸਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਸੂਚਨਾ।

15. ਈ-ਗਵਰਨਸ ਦੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਹਾਨੀਆਂ ਕੀ ਹਨ?

ਉ: ਈ-ਗਵਰਨਸ ਦੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਹਾਨੀਆਂ ਦਾ ਵਰਨਣ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

ਈ-ਗਵਰਨਸ ਦੇ ਲਾਭ:

1. ਲੋਕ ਬੜੀ ਆਸਨੀ ਨਾਲ ਈ-ਗਵਰਨਸ ਸੇਵਾਵਾਂ ਆਨਲਾਈਨ ਜਾਂ ਆਪਣੇ ਨੇੜਲੇ ਸੇਵਾ ਜਾਂ ਸੁਵਿਧਾ ਕੇਦਰਾਂ ਵਿਖੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।
2. ਈ-ਗਵਰਨਸ ਦੇ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਨਾਲ ਸਰਕਾਰੀ ਕੰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਤੇਜੀ ਆਈ ਹੈ।
3. ਈ-ਗਵਰਨਸ ਦਸਤਾਵੇਜਾਂ ਦੀ ਲਾਗਤ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦੀ ਹੈ।
4. ਈ-ਗਵਰਨਸ ਨੇ ਸਾਰੇ ਦਫਤਰਾਂ ਦੀ ਕਾਰਜਸ਼ੈਲੀ ਵਿਚ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਬਣਾਇਆ ਹੈ।
5. ਕੰਮ ਵਿਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਦੇਰੀ ਲਈ ਸਬੰਧਿਤ ਅਧਿਕਾਰੀ ਜਾਂ ਕਰਮਚਾਰੀ ਜਵਾਬਦੇਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਈ-ਗਵਰਨਸ ਦੀਆਂ ਹਾਨੀਆਂ:

1. ਅਨਪੜ੍ਹ ਜਾਂ ਤਕਨੀਕੀ ਤੋਰ ਤੇ ਅਨਜਾਣ ਵਿਅਕਤੀ ਇਹਨਾਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਲਾਭ ਨਹੀਂ ਉਠਾ ਸਕਦੇ।
2. ਇਹਨਾਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਇੰਟਰਨੈਟ ਦੀ ਸੁਵਿਧਾ ਹੋਣਾ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।
3. ਹਰ ਪਿੰਡ ਵਿਚ ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰ ਖੋਲ੍ਹਣਾ ਇਕ ਮਹਿੰਗਾ ਕੰਮ ਹੈ।
4. ਇੰਟਰਨੈਟ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਨਹੀਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ।

16. ਆਧਾਰ ਕੀ ਹੈ? ਇਸਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸਤਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ?

ਉ: ਆਧਾਰ 12 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਪਹਿਚਾਣ ਕਾਰਡ ਨੰਬਰ ਹੈ।ਇਹ ਨੰਬਰ UIDAI (ਯੂਨੀਕ ਆਈਡੈਂਟੀਫਿਕੇਸ਼ਨ ਅਥਾਰਟੀ ਆੱਫ ਇੰਡੀਆ) ਦੁਆਰਾ ਭਾਰਤੀ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੋ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦਾ ਇਕੋ ਜਿਹਾ ਅਧਾਰ ਨੰਬਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ।

ਆਧਾਰ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ:

1. ਵਿਲੱਖਣ ਪਹਿਚਾਣ: ਆਧਾਰ ਹਰ ਭਾਰਤੀ ਨਾਗਰਿਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਪਹਿਚਾਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

2. ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ ਦਸਤਾਵੇਜ਼: ਆਧਾਰ ਉਪਰ ਸੰਬੰਧਤ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਪੂਰਾ ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ ਪਤਾ ਦਰਜ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

3. ਖਤਮ ਹੋਣ ਦੀ ਕੋਈ ਮਿਆਦ ਨਹੀਂ: ਆਧਾਰ ਕਾਰਡ ਦੇ ਖਤਮ ਹੋਣ ਦੀ ਕੋਈ ਵੀ ਆਖਰੀ ਮਿਤੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

4. ਸ਼ਨਾਖਤੀ ਸਬੂਤ:ਕਿਉਂਕਿ ਆਧਾਰ ਕਾਰਡ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਅਤੇ ਬਾਇਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਆਦਿ ਸੂਚਨਾ ਦਰਜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਸ਼ਨਾਖਤੀ ਸਬੂਤ ਵਜ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

5. ਆੱਨਲਾਈਨ ਪ੍ਰਮਾਣੀਕਰਨ: ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਆਨਲਾਈਨ ਸਹੂਲਤਾਂ ਲਈ ਆਧਾਰ ਕਾਰਡ ਨੰਬਰ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਪ੍ਰਮਾਣੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

17. ਸੇਵਾ/ਸੁਵਿਧਾ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ।

ਉ: ਸੇਵਾ ਕੇਂਦਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਕੁਝ ਆਨਲਾਈਨ ਸੇਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸਹੂਲਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਹਨ:

1. ਰਿਹਾਇਸ਼ੀ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਜਾਰੀ ਕਰਨਾ।
2. ਜਾਤੀ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਜਾਰੀ ਕਰਨਾ।
3. ਜਨਮ-ਮੌਤ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਜਾਰੀ ਕਰਨਾ।
4. ਆਮਦਨ ਸਬੰਧੀ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਜਾਰੀ ਕਰਨਾ।
5. ਆਧਾਰ ਕਾਰਡ ਜਾਰੀ ਕਰਨਾ।
6. ਧਰਮ ਸਬੰਧੀ ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਜਾਰੀ ਕਰਨਾ।
7. ਰਜ਼ਿਸਟਰੀ, ਇੰਤਕਾਲ ਦੀਆਂ ਨਕਲਾਂ ਜਾਰੀ ਕਰਨਾ।
8. ਵਹੀਕਲ ਰਜ਼ਿਸਟ੍ਰੇਸ਼ਨ (ਆਰ.ਸੀ.) ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਜਾਰੀ ਕਰਨਾ ।
9. ਬੁਢਾਪਾ/ਵਿਧਵਾ ਪੈਨਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਫਾਰਮ ਭਰਨੇ।
10. ਡਰਾਇਵਿੰਗ ਲਾਈਸੈਂਸ ਜਾਰੀ ਕਰਨਾ।
11. ਆੱਨਲਾਈਨ ਬਿਜਲੀ, ਟੈਲੀਫੋਨ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਿੱਲ ਜਮਾਂ ਕਰਨਾ।