யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி
JAFFNA HINDU COLLEGE

4	T	I

முதலாந் தவணைப் பரீட்சை - 2019
1st Term Examination - 2019

தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் Information & Communication Technoogy	நேரம் Time: 3 மணித்தியாலம்
தரம் Grade: 10	பகுதி Part: I, II

பகுதி I

❖ **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.**

1) மையமுறை வழி அலகில் வெற்றிடக் குழாய்கள் திரான்சிஸ்ரர்களினாலும் பின்னர் திரான்சிஸ்ரர்கள் ஒன்றிணைந்த சுற்றுக்களினாலும் பிரதியிடப்பட்டதன் விளைவு யாது?
   1. முறைவழிப்படுத்தல் வலு, மின்நுகர்ச்சி ஆகிய இரண்டும் அதிகரித்தமை.
   2. முறைவழிப்படுத்தல் வலு அதிகரித்தமையும் மின்நுகர்ச்சி குறைவடைந்தமையும்.
   3. முறைவழிப்படுத்தல் வலு குறைவடைந்தமையும் மின்நுகர்ச்சி அதிகரித்தமையும்
   4. முறைவழிப்படுத்தல் வலு, மின்நுகர்ச்சி ஆகிய இரண்டும் குறைவடைந்தமை.

2) பின்வரும் சாதனங்களைக் (Devices) கருதுக.
   A. சுட்டி
   B. தொடுதிரை
   C. எழுதத்தக்க புற DVD வட்டு
   மேற்குறித்தவற்றில் எவை உள்ளீட்டுச் சாதனமாகவும் வெளியீட்டுச் சாதனமாகவும் பயன்படுத்தப்படலாம்?
   1. A, B ஆகியன மாத்திரம்
   2. A, C ஆகியன மாத்திரம்
   3. B, C ஆகியன மாத்திரம்
   4. A, B, C ஆகிய எல்லாம்

3) பின்வருவனவற்றில் எதில் 1001101_2, 161_8, $1AB_{16}$ ஆகியன ஏறுவரிசையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன?
   1. $1AB_{16}$, 161_8, 1001101_2
   2. 1001101_2, 161_8, $1AB_{16}$
   3. 161_8, $1AB_{16}$, 1001101_2
   4. 1001101_2, $1AB_{16}$, 161_8

4) உலகின் முதலாவது பொறிமுறைக் கணிதச் செய்கைகளைச் செய்யும் உபகரணத்தை உற்பத்தி செய்தவர்.
   1. Jaseph Jacquard
   2. ABAcus
   3. Blaise Paseal
   4. Charles Babbage

5) பேரளவு ஒருங்கிணைப்பு சுற்றுக்கள் தொழினுட்வியல் பயன்படுத்தப்பட்ட தலைமுறைக் கணிணி எது?
   1. 4ம் தலைமுறை
   2. 3ம் தலைமுறை
   3. 2ம் தலைமுறை
   4. 5ம் தலைமுறை

6) ..... மூலம் உடலின் உட்பகுதிகளின் விவரமான ஒளிப்படங்களைப் பெறுவதற்குப் பயன்படுத்த முடியும்.
   1. CAT
   2. MRI
   3. ECG
   4. EEG

kalvi.lk

7) தொலைக்காட்சிகளின் சேய்மைக்கட்டுப்படுத்திகளில் பயன்படுத்தப்படும் ஊடகம் எது?
1. ஒளியியல் நார்கள் 2. வானொலி அலைகள்
3. நுண்ணலைகள் 4. செங்கீழ்க் கதிர்கள்

8) பின்வருவனவற்றில் எது அதிகூடிய பெறுமதி உடையது?
1. 011011_2 2. 011111_2 3. 010101_2 4. 100101_2

9) 76_x ஐக் கருதுக. X இற்குப் பொருத்தமான எண்முறைமை எது / எவை?
1. பதின்மம் மட்டும் 2. பதினாறுமம் மட்டும்.
3. எண்மம் மட்டும் 4. பதின்ம அல்லது எண்மம் அல்லது பதினாறும்

10) A. இறுவட்டு CD – ROM
B. DVD – RW
C. DVD – Rom
தரவுகளை தகவல்களையும் வாசிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுவது எது / எவை?
1. A மட்டும் 2. A,B மட்டும் 3. A, C மட்டும் 4. A, B, C எல்லாம்

11) ..... மூலம் கணினி வலையமைப்பில் உள்ள கணிணிகள் வலையமைப்பு வழிப்படுத்தி ஆகியன மோடெம்முடன் (modem) / ஆளியுடன் தொடுக்கப்படுகின்றது.
1. PS / 2 துறை 2. RJ 45 துறை 3. HDMI துறை 4. சமாந்தர துறை

12) நவீன தொலைபேசி வலையமைப்புக்களில் பயன்படுத்தப்படும் வழிப்படுத்திய ஊடகம்.
1. ஓரச்சு வடம் 2. பரிசையிடாத முறுக்கிய சோடி
3. பரிசையிட்ட முறுக்கிய கம்பிச்சோடி 4. ஒளியியல் நார்கள்

13) கணினி வலையமைப்புக்களுக்கிடையே உள்ள தரவுகளையும் தகவல்களையும் பரிமாறும் போது உண்டாகும் நெரிசலைக் கட்டுப்படுத்துவது எது?
1. சேவையகம் 2. தீச்சுவர் 3. வழிப்படுத்தி 4. குவியம்

14) ஒரு நாட்டில் போன்று ஒரு நாட்டிற்கு வெளியேயும் ஏற்படுத்தப்படும் வலையமைப்புத் தொடுப்பு.
1. MAN 2. CAN 3. LAN 4. WAN

15) ..... வலையமைப்பில் எல்லாக் கணினிகளும் ஒன்றோடொன்று தொடுக்கப்படும்.
1. மரவடிவம் 2. பாட்டைவடிவம் 3. உடுவடிவம் 4. கண்ணி வடிவம்

16) குமிழி / மைத்தாரை அச்சுப் பொறியியலில் (inkjet printer) பயன்படுத்தப்படும் தொழினுட்பம் எது?
1. லேசர் 2. Catridge 3. வெப்பம் 4. Toner

17) பின்வருவனவற்றுள் எது அதிகூடிய பருமனை உடைய கோப்பு?
1. .doc file of 1 MB 2. .jpg file of 815 KB
3. .pdf file of 1024 bytes 4. .gif file of 1024 KB

18) 10010_2 இற்கு சமவலுவான பதின்ம எண்?
1. 19_{10} 2. 21_{10} 3. 18_{10} 4. 33_{10}

kalvi.lk

19) கொள்ளளவு அதிகரிக்கும் வரிசையில் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ள தற்கால சேமிப்பு ஊடகங்களின் தொகுதி பின்வருவனவற்றுள் எவை?

1. இறுவட்டு, இலக்கமுறைப் பல் திறவாக்கல் வட்டு(DVD), வன்வட்டு.
2. இலக்கமுறைப் பல் திறவாக்கல் வட்டு, இறுவட்டு, வன்வட்டு.
3. இலக்கமுறைப் பல் திறவாக்கல் வட்டு, வன்வட்டு, இறுவட்டு.
4. வன்வட்டு, இறுவட்டு, இலக்கமுறைப் பல் திறவாக்கல் வட்டு.

20) செய்நிரலொன்றின் நிறைவேற்றுகையின் போது, அறிவுறுத்தல்களும் (instruction) தரவுகளும் (data) நேரடியாக மைய முறைவழி அலகிற்கு (cpu) பதுக்கு நினைவத்தினூடாக ..... இலிருந்து பெறப்படும்.
மேலேயுள்ள கூற்றின் வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குச் சிறந்த பதம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. இறுவட்டு
2. வன்வட்டு
3. பிரதான நினைவகம்
4. கணினி வலையமைப்பு

21) தரவு ஊடுகடத்தல் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

A. இருவழி போக்கு (fullduplex) எப்போதும் இரு முனைகளிலும் ஒரே நேரத்தில் தரவுகளை ஊடுகடத்துவதற்கு அனுமதிக்கும்.
B. அரை இருவழிப்போக்கு (halfduplex) எப்போதும் இரு முனைகளிலும் ஒரே நேரத்தில் தரவுகளை ஊடுகடத்துவதற்கு அனுமதிக்கும்.
C. ஒருவழிப்போக்கு (simplex) தரவுகளை ஒரேநேரத்தில் ஒரு முனையில் மாத்திரம் ஊடுகடத்த அனுமதிக்கும்.

1. A மாத்திரம்
2. B மாத்திரம்
3. A, C மாத்திரம்
4. B,C மாத்திரம்

22) சுட்டும் சாதனமாக கருதப்படக்கூடியது எது?

1. ஒளிப்பேனா
2. இலக்கமுறைக்கமரா
3. வருடி
4. நுணுக்குப்பன்னி

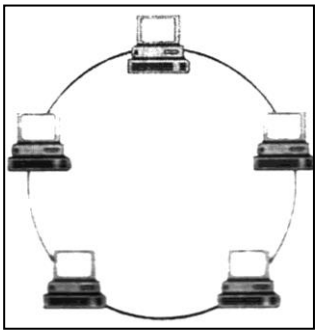
23) பரீட்சையில் பல்தேர்வு விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுவது எது?

1. OCR
2. OMR
3. MICR
4. OMT

24) பின்வருவனவற்றுள் தகவலாகக் கருதப்படக்கூடியது எது?

1. பொருளொன்றின் விலை
2. தனியார் பரீட்சைக் கட்டணம்.
3. உயர்ந்த மழைவீழ்ச்சி
4. இன்றைய வெப்பநிலை

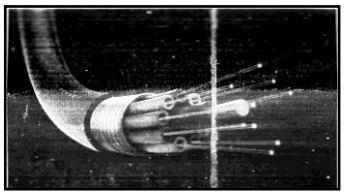
25) உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள கணினி வலையமைப்பு இடவியல்.



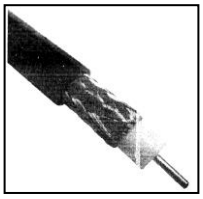
1. வளையவடிவம்
2. உருவடிவம்
3. மரவடிவம்
4. கண்ணிவடிவம்

kalvi.lk

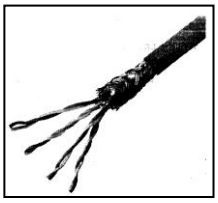
26) A, B, C ஐக் கருதுக.



A



B



C

பின்வருவனவற்றுள் எது A, B, C ஐ வகைகுறிப்பது,

1. A. ஒளியியல் நார் B. ஓரச்சு வடம் C. பரிசையிட்ட முறுக்கிய கம்பிச்சோடி
2. A. ஓரச்சு வடம் B. பரிசையிட்ட முறுக்கிய கம்பிச்சோடி C. ஒளியியல் நார்
3. A. பரிசையிட்ட முறுக்கிய கம்பிச்சோடி B. ஒளியியல் நார் C. ஓரச்சு வடம்
4. A. ஒளியியல் நார் B. பரிசையிட்ட முறுக்கிய கம்பிச்சோடி C. ஓரச்சு வடம்

27) பின்வருவனவற்றைக் கருதுக.

A. தொடர்பாடல் B. வளப்பகிர்வு C. நச்சுநிரல்

கணினி வலையமைப்பின் நன்மைகள்.

1. A மாத்திரம் 2. A, B மாத்திரம்
3. A, C மாத்திரம் 4. A, B, C ஆகிய அனைத்தும்

28) நாசா போன்ற நிறுவகங்களினாலும் பெரிய வியாபார நிறுகங்களினாலும் இராணுவ அலுவல்களுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்ற கணினி வகை.

1. பெருமுகக் கணினி 2. மீக் கணினி
3. தனியாள் கணினி 4. சிறு கணினி

29) கணினியின் இயல்பாகக் கருதமுடியாதது எது?

1. பல்திறமை 2. துல்லியமானது 3. வேகம் 4. யோசிக்கும் தன்மை

30) பின்வருவனவற்றில் அழிதகு நினைவகம் எது?

1. பதுக்கு நினைவகம் 2. பளிச்சீட்டுச் செலுத்தி
3. வன்தட்டு 4. வாசிப்பு மட்டும் நினைவகம்

31) கணினியானது 8 GB நினைவகத்தைக் கொண்டுள்ளது. பின்வருவனவற்றுள் எது கணிணியின் நினைவகத்தின் கொள்ளளவுக்குச் சமவலுவானது.

1. 8192 Bytes 2. 8192 KB 3. 8192 MB 4. 8192 GB

32) கணினியில் தரவுகளும் அறிவுறுத்தல்களும் எவ்வடிவத்தில் தேக்கி (Store) வைக்கப்படும்?

1. இருமம் 2. பதின்மம் 3. பதினாறுமம் 4. எண்மம்

33) முதல் தலைமுறையிலிருந்து தற்போதைய தலைமுறை வரைக்குமான கணினித் தொழினுட்ப பரிணாமத்தில் பின்வரும் எவை நடைபெற்றுள்ளன?

A. கணினிகளின் முறைவழியாக்க ஆற்றல் (Processing Power) அதிகரித்தல்.

B. மையமுறைவழி அலகில் (cpu) ஒரு சதுர சென்ரிமீற்றரில் உள்ள திரான்சிற்றர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்தல்.

C. கணிணிகளின் தேக்கச் கொள்திறன் (Capacity) அதிகரித்தல்.

1. A, B மட்டும் 2. A, C மட்டும் 3. B, Cமட்டும் 4. A, B, C எல்லாம்

kalvi.lk

34) பின்வருவனவற்றில் எதில் உள்ளீட்டுச் சாதனங்கள் (inputdevices) மாத்திரம் இடம் பெறுகின்றன?

1. சாவிப்பலகை, பட்டைக்குறிமுறை வாசிப்பான், CDROM, சமதளப்படுக்கை வருடி, (Flatbed Scanner)
2. சாவிப்பலகை, வலைக்கமரா, தொடுதிரை, சமதளப்படுக்கை வருடி.
3. சுட்டி, சாவிப்பலகை, தொடுதிரை, சமதளப்படுக்கை வருடி.
4. சுட்டி, வலைக்கமரா, தொடுதிரை, சமதளப்படுக்கை வருடி.

35) ஒரு கணினியில் உறுதியாகத் தரவுகளைத் தேக்கி வைப்பதற்குப் (store) பின்வருவனவற்றில் எது உகந்தது?

1. பதுக்கு நினைவகம்
2. வன்தட்டு
3. தற்போக்குப் பெறுமதி நினைவகம்
4. காணொளி நினைவகம்

36) கணினி விளையாட்டுக்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் சாதனம் எது?

1. சுட்டி
2. ஒளிப்பேனா
3. இயக்குபிடி
4. வலைக்கமரா

37) அரை இருவழிப்போக்கு முறைக்கு உதாரணமாக அமைவது எது?

1. தொலைபேசி உரையாடல்
2. வோக்கிரோக்கி
3. தொலைக்காட்சி
4. வானொலி

38) புகையிரதப் பாதையொன்றில் ஒற்றையோட்டப் பாதையைக் கொண்ட சுரங்க வழியினூடாக இரண்டு புகையிரதங்கள் ஒன்றுக்கொன்று எதிரான திசைகளில் பயணம் செய்வதனை தரவு வாய்க்கால் ஒன்றினூடாக பின்வரும் எது நிகழுவதனை உதாரணமாகக் குறிப்பிடலாம்?

1. ஒற்றை வழிப்போக்கு (Simplex) தரவுத் தொடர்பாடலை விளக்குவதற்கான.
2. அரை இருவழிப்போக்கு (halt duplex) தரவுத் தொடர்பாடலை விளக்குவதற்கான.
3. முழு இருவழிப்போக்கு (full duplex) தரவுத் தொடர்பாடலை விளக்குவதற்கான.
4. புள்ளியிடை (point of point) தரவுத் தொடர்பாடலை விளக்குவதற்கான.

39) மாணவன் ஒருவன் ஓர் அறிக்கையைத் தயாரித்து, அதனைக் கணிணியில் உள்ள ஓர் நிரந்தர (Permanent storage) தேக்கச் சாதனத்தில் (சாதனம் 1) சேமித்து வைக்கின்றன. பின்னர் அவன் அவ்வறிக்கையை ஒரு நண்பனுக்கு வழங்குவதற்காகத் தூக்கத்தக்க (portable storage) சாதனத்திற்கு (சாதனம் 2) பிரதி செய்கின்றான். சாதனம் 1, சாதனம் 2 ஆகியவற்றை வகைக்குறிப்பதற்குப் பின்வருவனவற்றுள் எவை பொருத்தமானவை?

1. பிரதான நினைவகமும் (mainmemory) பளிச்சீட்டு நினைவகமும் (flash memory)
2. வன்வட்டும் (hardisk) இறுவட்டும் (Compuct disk)
3. பிரதான நினைவகமும் இறுவட்டும்.
4. வன்வட்டும் பிரதான நினைவகமும்.

40) உலகின் முதலாவது கணிணி நிகழ்ச்சித்திட்ட நுட்பவியலாளர்?

1. Joseph Jacquard
2. Blaise Passal
3. Charles Babbage
4. Maden Ada Augusta Lovelace

kalvi.lk

பகுதி – II

❖ **எல்லா வினாக்களிற்கும் விடையளிக்குக.**

1) 1. தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியலின் பிரயோகங்கள் இரண்டினை குறிப்பிட்டு அவை ஒவ்வொன்றுக்கும் உதாரணம் ஒன்று தருக.

2. இரும எண் 101101101_2 ஐ பதின்ம எண்ணாக மாற்றுக.

3. தொலைபேசி மீள் நிரப்பு அட்டை மூலம் பணம் நிரப்பீடு செய்யப்படுகின்றது. மீள் நிரப்பு அட்டை இலக்கம் தொலைபேசியில் உள்ளீடு செய்யப்பட்டு உறுதி செய்யப்படும். இவை சரியாக இருந்தால் வாடிக்கையாளரின் கணக்கில் பணம் வைப்பிலிடப்படும். அதன் பின்னர் தற்போதைய மீதி வாடிக்கையாளருக்கு அறிவிக்கப்படும். இச்செயற்பாட்டில் உள்ளீடு, முறைவழியாக்கம், வெளியீடு என்பவற்றை இனம்காண்க.

4. ஒரு தரவு நிரற்படுத்தல் செயன்முறையில் (Data Processing) தகவலாகப் பெறப்படும் வெளியீடானது இன்னுமொரு தரவு நிரற்படுத்தல் செயன்முறையில் (Data processing) தரவாக மாறுகின்றது. இக்கூற்றை ஏற்றுக் கொள்கின்றீரா? உதாரணம் தருக.

5. திண்ம நிலைச் சாதனங்கள் இரண்டினைப் பெயரிடுக.

6. தற்காலத்தில் நெகிழ்வட்டின் பயன்பாடு குறைவடைந்து வருகின்றது. அதற்கான காரணங்கள் இரண்டு தருக.

7. நிரல் A ஐ நிரல் B யுடன் தொடர்புபடுத்துக.

A	B
LAN	வலையமைப்பு இடவியல்
Hz	கணினி வலையமைப்பு
ஊடகம்	கடிகாரக் கதி (Clock speed)
வளைய வடிவம்	தரவுத் தொடர்பாடல்

8. பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானதை உண்மை எனவும் பிழையானதை பொய் எனவும் குறிப்பிடுக.

   A. செவிப்புலத்துறை மூலம் நுணுக்குப்பன்னி கணிணித் தொகுதியுடன் தொடுக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

   B. கணணித் தொகுதியின் எல்லாக் கூறுகளும் ALU இனால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது.

   C. LCD கணிணி திரை மிகக்கவர்ச்சி தேவைப்படும் பொது இடங்களில் சைகைகள், காட்சிப்பலகைகள், வர்த்தகப் பெயர்ப் பலகைகள் ஆகியவற்றுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

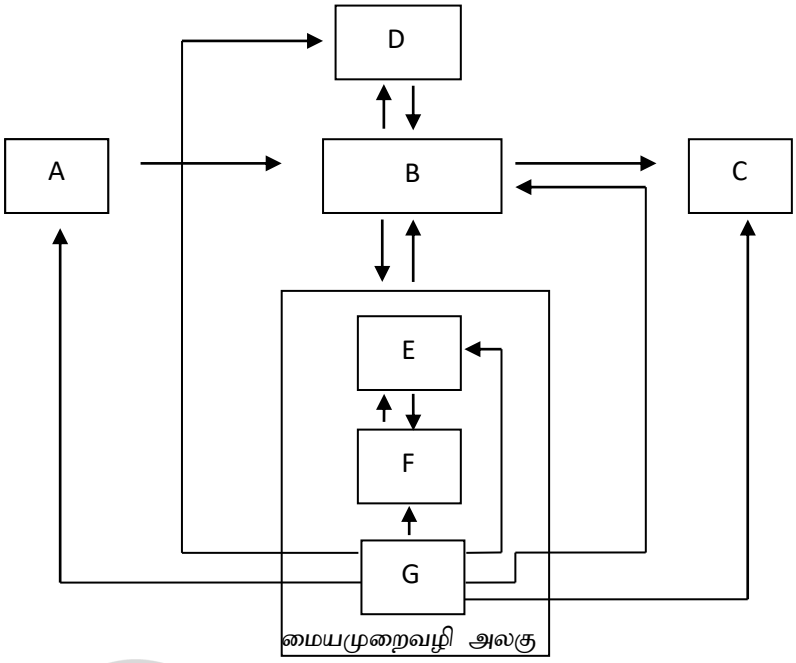
   D. காசோலையின் செம்மையைச் சோதிப்பதற்கு காந்தமை வரியுரு வாசிப்பான் (MICR) கருவி பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

9. வழிப்படுத்தப்பட்ட ஊடகங்கள் இரண்டினைப் பெயரிடுக.

10. தீச்சுவர் என்பதனால் நீர் கருதுவது யாது?

kalvi.lk

2) கணிணித் தொகுதியின் அமைப்பை உரு காட்டுகின்றது.



i. A, B, C, D, E, F, G ஐ பெயரிடுக.

ii. E, F, G யின் தொழிற்பாட்டை குறிப்பிடுக.

iii. D யிற்கு மூன்று உதாரணம் தருக.

3) கீழே தரப்பட்டுள்ள உருவானது கணிணி ஒன்றினது விபரக்குறிப்பு (Specification) தொடர்பான விடயங்களை காட்டுகின்றது.

Processor : Intel (R) core (TM) is cpu m 380 @ 2.53 GHZ
Manufacturer : Hewlett – Packard
System type : 32 – bit operating system.
Installed memory (RAM) : 2.00 GB.
Model : HP chrome book 14 GB
Screen : 14 – inch 1920 x 1080 LED display.

மேலே தரப்பட்ட தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு விடையளிக்குக.

1. மைய முறைவழியாக்க அலகின் கடிகாரக்கதி என்ன?
2. இங்கு குறிப்பிட்ட கணினியின் முதன்மை நினைவகத்தின் கொள்ளளவு யாது?
3. CRT திரையை விட LED திரை பயன்படுத்துவதிலுள்ள நன்மைகள் என்ன?
4. புதிய கணினிகளில் உள்ளீட்டுச் சாதனமாகவும் வெளியீட்டுச் சாதனமாகவும் தொழிற்படும் சாதனம் எது?
5. கலப்பினக் கணினிக்கு உதாரணம் தருக.

kalvi.lk

4) ஒரு தொகுதியிலிருந்து வேறொரு தொகுதிக்கு தரவுகள் வெவ்வேறு முறைகளில் ஊடுகடத்தப்படுகின்றன.

1. தரவுத் தொடர்பாடலுக்குத் தேவையான அம்சங்கள் / அடிப்படைத் தேவைப்பாடுகள் எவை?
2. சேவையகக் கணிணி (sener) சேவைப் பயனர்கணிணி (Client) என்பதால் கருதப்படுவது யாது?
3. ஆளியிலும் குவியத்திலும் உள்ள வேறுபாடுகள் 2 தருக?
4. தரவு ஊடுகடத்தப்படும் முறைகள் எவை?
5. கணினி வலையமைப்பு வகைகள் எவை?

5) பின்வருவன பற்றி சுருக்கமாக விடையளிக்குக.

1. சுகாதாரத் துறையில் தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பவியலின் முக்கியத்துவம்.
2. 5ம் தலைமுறைக் கணிணிகள்.
3. வகுப்பறையில் தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பவியலின் முக்கியத்துவம்.

Education கல்வி අධ්‍යාපන

kalvi.lk