கோட்டக்கல்வி அலுவலகம் - நல்லூர், யாழ்ப்பாணம்
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை – 2014
தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம்

தரம் : 10 நேரம் : 3 மணித்தியாலம்

பகுதி I

➢ **சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க.**

1. பகுப்புப் பொறி யாரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது?
   1) ஜோன் வொன் நியுமன் 2) சார்ள்ஸ் பபேஜ்
   3) ஜோன் வின்சென்ற் அற்றனசொவ் 4) அடா ஒகஸ்ரா லவ்லேஸ்

2. நல்ல தகவலுக்கு இருக்க முடியாத பண்பு பின்வருவனவற்றுள் எது?
   1) திருத்தம் 2) அழகானது 3) அதிர்வெண் 4) நேர வரையறை

3. "சுமணா தனது பேனாப் பெட்டியில் இரண்டு பேனைகளையும் ஒரு பெரிய அழிப்பானையும் இட்டாள்." பின்வருவனவற்றில் எவ் எதிர்பார்ப்பானது மேற்குறிப்பிட்ட வாக்கியத்தின் கோடிட்ட பகுதிக்குப் பொருத்தமானது?
   1) பண்பு & அளவு ரீதியான தரவு 2) அளவு ரீதியான தரவு & பண்பு ரீதியான தரவு
   3) பண்பு ரீதியான தரவு 4) ஓர் தகவல்

4. இரண்டாம் தலைமுறைக் கணினியின் பிரதான தொழில்நுட்பம் எதுவாகும்?
   1) மூவாயி 2) வெற்றிடக்குழாய் 3) ஒருங்கிணைந்த சுற்று 4) நுண்முறைவழியாக்கி

5. வன்பொருள் பகுதி படம் 1, படம் 2 ஆகியன முறையே
   1) வன்வட்டு, நெகிழ்வட்டு
   2) பளிச்சீட்டு நினைவகம், வன்வட்டு
   3) பளிச்சீட்டு நினைவகம், தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம்
   4) தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம், வன்வட்டு

படம் 1

படம் 2

6. பருமன் அடிப்படையில் கணினிகளை வகைப்படுத்தும் போது சரியான ஒழுங்கைக் காட்டுவது எது?
   1) இலக்கமுறைக் கணினி, ஒத்திசைக் கணினி, சிறு கணினி
   2) பிரதான சட்டகக் கணினி, இலக்கமுறைக் கணினி, ஒத்திசைக் கணினி
   3) இலக்கமுறைக் கணினி, ஒத்திசைக் கணினி, கலப்புக் கணினி
   4) மீக் கணினி, பிரதான சட்டகக் கணினி, சிறு கணினி, நுண் கணினி

7. பின்வருவனவற்றுள் காவிச் செல்லக்கூடிய கணினிகளின் வகை பின்வருவனவற்றுள் எது?
   1) மீக் கணினி 2) சிறு கணினி 3) பிரதான சட்டகக் கணினி 4) மடிமேல் கணினி

8. நாடுகளிடையே அரசுகளிடையே அல்லது முழு உலகிலும் பரந்திருக்கும் வலையமைப்பு …….. ஆகும்.
   1) MAN 2) LAN 3) WAN 4) CAN

9. பின்வருவனவற்றுள் எவ் உள்ளீட்டுக்கருவி பொதிகள், புத்தக உறைகளிலிருந்து தரவுகளை வாசிக்கப் பயன்படுகின்றது?
   1) வருடி (Scanner) 2) பட்டைக் குறிமுறை வாசிப்பான் (Barcode reader)
   3) OMR 4) விசைப்பலகை (Keyboard)

kalvi.lk

10. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

a) தொடுதிரை ஒரு சுட்டும் சாதனமாகும்.

b) நுணுக்குப்பன்னி சத்தத்தை உள்வாங்கிக் கொள்ளப் பயன்படுகின்றது.

c) தற்போக்குப் பெறுவழி நினைவகம் ஓர் தற்காலிக நினைவகம் ஆகும்.

மேலுள்ள கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானது/சரியானவை?

1) a, c 2) b ,c 3) a, b 4) a, b, c

11. சேமிப்புச் சாதனங்கள் பற்றிய கூற்றுகளில் சரியானதைத் தெரிவு செய்க.

1) பதுக்கு நினைவகத்தை விட தற்போக்குப் பெறுவழி நினைவகம் வேகம் குறைந்தது.

2) வன் வட்டினை விட பதுக்கு நினைவகம் வேகம் குறைந்தது.

3) தற்போக்குப் பெறுவழி நினைவகம், பதுக்கு நினைவகம் ஆகியன அழிதகா நினைவகங்கள் ஆகும்.

4) பதுக்கு நினைவகம் வன்வட்டினை விட வேகமானது.

12. பின்வருவனவற்றுள் எது அதிகூடிய தரவுக் கையாள்கைக் கதியுடையதாகும்?

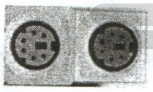
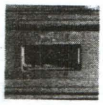
1) பதிவகம் (Register) 2) தற்போக்குப் பெறுவழி நினைவகம் (RAM)

3) பதுக்கு நினைவகம் (Cache memory) 4) வன்வட்டு (Hard disk)

13. அட்டவணை A நிரலிலும் , B நிரலிலும் தரப்பட்டுள்ளவற்றுள் சரியான தொடர்பைக் காட்டுவது பின்வருவனவற்றுள் எது?

நிரல் A	நிரல் B
(x) உள்ளீட்டுக் கருவிகள் (Input devices)	(P) Star, Bus, Tree
(Y) வெளியீட்டுக் கருவிகள் (Output devices)	(Q) Data Glove, OMR
(Z) வலையமைப்பு இடத்தியல் (Network Topologies)	(R) Plotter, Printer
	(s) LAN, WAN, MAN

1) (X,R)(Y,Q)(Z,S) 2) (X,Q)(Y,R)(Z,P) 3) (X,Q)(Y,R)(Z,S) 4) (X,R)(Y,Q)(Z,S)

14.   ஆகிய துறைகள் முறையே

1) USB, PS/2 2) PS/2, Ethernet 3) PS/2, USB 4) Serial, USB

15. பின்வரும் கூற்றுகளை ASCII தொடர்பில் கருதுக.

a. இது 128 விதமான வரியுருக்களைப் பிரதிநிதித்துவம் செய்கின்றது.

b. இது இணைய வலையமைப்பு பக்கங்களில் பாவிக்கப்படும்.

c. ஒவ்வொரு வரியுருவும் தனித்துவமான பெறுமதியைக் கொண்டுள்ளது.

மேலே உள்ள கூற்றுகளுள் எது/எவை சரியானது/சரியானவை?

1) a 2) b 3) a, b 4) a, c

16. நவீன மையமுறை வழி அலகின் கதியை அளப்பதற்குப் பயன்படுத்தும் அலகு யாது?

1) GHZ 2) TB 3) GB 4) IPS

17. வலையமைப்பில் பயன்படுத்தப்படாத கருவி பின்வருவனவற்றில் எது?

1) வருடி 2) சேவையகம் 3) ஆளி 4) வலையமைப்பு இடைமுக அட்டை

18. பின்வருவனவற்றில் எது துணைச் சேமிப்புச் சாதனங்களை வகை குறிக்கின்றது?

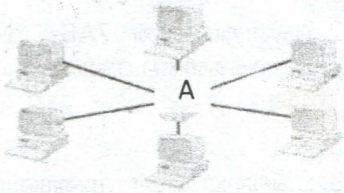
1) Hard disk, RAM, CD 2) RAM, CD, DVD

3) Hard disk, CD, DVD 4) Cache memory, CD, Floppy disk.

kalvi.lk

19. தரவுகளை ஊடுகடத்துவதற்குப் பௌதிக ஊடகங்களைப் பயன்படுத்தாத ஊடகம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
1) ஓரச்சு வடம் 2) முறுக்கிய கம்பிச் சோடி 3) நுண்ணலைகள் 4) ஒளியியல் நார்

20. படம் 1 இல் வகைக்குறிக்கப்பட்டுள்ள வலையமைப்பு இடத்தியல் யாது?
1) Bus 2) Tree
3) Ring 4) Star



படம் 1

21. படம் 1 இல் A என்ற வரியுருவினால் குறிக்கப்பட்டுள்ள கருவியின் பெயர் என்ன?
1) Computer 2) NIC
3) Switch 4) Ethernet

22. பின்வருவனவற்றுள் எது தரவுத் தொடர்பாடலின் அடிப்படைப் பகுதி அன்று?
1) தரவு மூலம் 2) தரவுத் தொடர்பாடல் ஊடகம்
3) தரவுப் பெறுநர் 4) முறைவழிப்படுத்தல்

23. படத்தில் காணப்படும் வடத்தின் வகை யாது?
1) ஒளியியல் நார்கள் 2) கவசமிடப்பட்ட முறுக்கிய கம்பிச் சோடி
3) ஓரச்சு வடம் 4) கவசமற்ற முறுக்கிய கம்பிச் சோடி

24. சரியான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
1) நெகிழ்வட்டுகளில் வரிசைமுறை பெறுவழிக் கோப்புகளைக் (Sequential access files) களஞ்சியப்படுத்த முடியாது.
2) காந்த நாடாக்களில் தற்போக்கு பெறுவழிக் கோப்புகளைக் (Random access files) களஞ்சியப்படுத்த முடியும்.
3) இறுவட்டுகளில் வரிசைமுறை பெறுவழிக் கோப்புகளையும், தற்போக்கு பெறுவழிக் கோப்புகளையும் களஞ்சியப்படுத்தலாம்.
4) காந்த நாடாக்களில் வரிசைமுறை பெறுவழிக் கோப்புகளைக் களஞ்சியப்படுத்த முடியாது.

25. தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்பை ..... தொடர்பாடலுக்கு ஓர் உதாரணமாகக் கருதலாம்.
1) ஒற்றை வழி (Simplex) 2) அரை இருவழி (Half duplex)
3) முழு இருவழி (Full duplex) 4) புள்ளியிடை (Point to point)

26. பதின்ம எண் 28 இற்குச் சமமான துவித எண் ..... ஆகும்.
1) 1110_2 2) 11010_2 3) 11100_2 4) 11101_2

27. 36_8 இன் பெறுமானத்திற்குச் சமவலுவானது ..... ஆகும்.
1) 24_{10} 2) 30_{10} 3) 192_{10} 4) 10100_2

28. பின்வருவனவற்றில் மிகப் பெரியது யாது?
1) 1001100_2 2) 1001010_2 3) 1001110_2 4) 1001111_2

29. துவித எண் 1011110_2 இன் எண்மச் சமவலு யாது?
1) 570_8 2) 136_8 3) 750_8 4) 536_8

30. $IP=1110_2$ உம் $Q=111_2$ உம் ஆயின் P +Q =..... ஆகும்.
1) 1110_2 2) 10110_2 3) 11110_2 4) 111110_2

kalvi.lk

31. எண் 73_x ஐக் கருதுக. இங்கு 'x' ஆனது எண் முறைமையின் அடியாகும். எண் 73_x பின்வரும் எண்முறைமைகளில் எதற்கு/எவற்றிற்கு உரியது?
1) பதின்மம் மாத்திரம் 2) பதினறுமம் மாத்திரம்
3) எண்மம் மாத்திரம் 4) பதின்மம் அல்லது எண்மம் அல்லது பதினறுமம்

32. பதினறும எண் $7AB_{16}$ இனைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதற்குத் தேவையான குறைந்தபட்ச பிற்றுக்களின் எண்ணிக்கை யாது?
1) 12 2) 9 3) 10 4) 11

33. பதினறும எண் முறைமையில் பயன்படுத்தப்படும் குறியீடுகளின் எண்ணிக்கை எத்தனை?
1) 6 2) 15 3) 16 4) 10

34. பின்வருவனவற்றுள் எது கணினியில் பயன்படுத்தப்படும் குறிப்பீட்டு முறைமை அன்று?
1) BCD 2) ENIAC 3) ASCII 4) EBCDIC

35. தரவுக் களஞ்சியங்களை அளவிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் மிகச் சிறிய அலகு பின்வருவனவற்றுள் எது?
1) Byte 2) nibble 3) word 4) bit

36. பதின்ம எண் 2000_{10} இன் பதினறுமச் சமவலு .....
1) 7130_{16} 2) 7013_{16} 3) $7D0_{16}$ 4) $D70_{16}$

37. பதின்ம எண் 723_{10} இன் பெறுமானத்திற்குச் சமவலுவானது ..... ஆகும்.
1) 113_8 2) 1123_8 3) 1323_8 4) 1132_8

38. தனியாள் கணினியொன்றின் (PC) ஒரு எழுத்துக்குறி (alphabetic), எண்சார் (numeric), சிறப்பு (special) வரியுருவைக் காட்டுவது ..... ஆகும்.
1) bit 2) nibbles 3) byte 4) kilobyte

39. ஒரு கிலோபைற்றில் எத்தனை பைற்றுக்கள் உண்டு?
1) 8 2) 1000 3) 1024 4) 1048

40. ASCII குறிப்பீட்டு முறைமையை அறிமுகப்படுத்திய நிறுவனம் எது?
1) ZMB 2) INTEL 3) ANSI 4) BCD

(40 புள்ளிகள்)

பகுதி II

முதலாம் வினாவும் வேறு நான்கு வினாக்களும் உட்பட
ஐந்து வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக

1. 1) இலக்கச் சாதனங்களுக்கு (digital devices) இரண்டு உதாரணங்களை எழுதுக.
2) கழற்றுத் தேக்ககத்தின் (removable storage) இரு அனுகூலங்களை எழுதுக.
3) ஒரு கணினி முறைமையில் UPS இனைப் பயன்படுத்துவதன் பிரதான நோக்கம் என்ன?
4) தகுந்த உதாரணங்களுடன் வன்பொருளைப் பற்றி (Hardware) சுருக்கமாக எழுதுக.
5) காந்தவியல் சேமிப்புச் சாதனங்களுக்கு இரண்டு உதாரணங்கள் தருக.

kalvi.lk

6) ASCII குறிமுறையில் வரியுரு "C" ஆனது 1000011_2 என வகைகுறிக்கப்படுமெனின் வரியுரு "A" இற்குச் சமவலுவான ASCII குறிமுறை யாது?

7) துவித எண் 110010111 ஐப் பதினறுமச் சமவலுவாக மாற்றுக.

8) எண்ம எண் 7231 ஐப் பதின்மச் சமவலுவாக மாற்றுக.

9) ..... ஆனது கணினி முறைமையால் ..... ஆக முறைவழியாக்கப் படுகின்றது.

10) பின்வரும் A, B ஆகிய இரு அட்டவணைகளையும் உமது விடைத்தாளில் பிரதி செய்து, அட்டவணை A யினதும் அட்டவணை B யினதும் பொருத்தமான உருப்படிகளிடையே அம்புக்குறிகளை வரைக.

அட்டவணை A	அட்டவணை B
கணினித் தெரிவிப்பி (Monitor)	கணிப்புகள்
மைய முறைவழி அலகு (CPU)	CRT, LCD, LED
இலக்கக் கமரா (Digital Camera)	QWERTY
வன் வட்டு (Hard disk)	வாசி/எழுது தலை
விசைப்பலகை (Keyboard)	விம்பக் கவர்வு

(10 x 2 = 20 புள்ளிகள்)

2. 1) பின்வரும் பதின்ம எண்களைப் பதினறும எண்களாக மாற்றுக.

a) 573 b) 1032

2) பின்வரும் துவித எண்களைக் கழிக்குக.

a) $10001_2 - 111_2$ b) $101101_2 - 1011_2$

3) பின்வரும் துவித எண்களைப் பதின்ம எண்களாக மாற்றுக.

a) 101111_2 b) 101010_2

(3, 4, 3 புள்ளிகள்)

3. 1) நிரல் A, நிரல் B இனைத் தொடர்புபடுத்துக.

நிரல் A	நிரல் B
ஜோன் நேப்பியர்	துளைஅட்டை (Punch Card)
பிளேயிஸ் பஸ்கல்	WWW
ஹேர்மன் ஹோலோரித்	பகுப்புப் பொறி (Analytical Engine)
சார்ள்ஸ் பபேஜ்	பஸ்கலின் (Pascaline)
ரிம் பேனர்ஸ் லீ	மடக்கைக் கோட்பாடு (Logarithms)

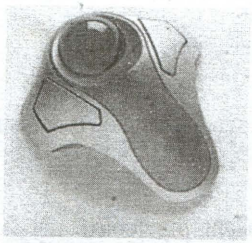
2) பின்வரும் கூற்றுகள் உண்மையா/பொய்யா எனக் கூறுக.

a) தடப்பந்து (Joystick) ஓர் உள்ளீட்டுக் கருவியாகும்.

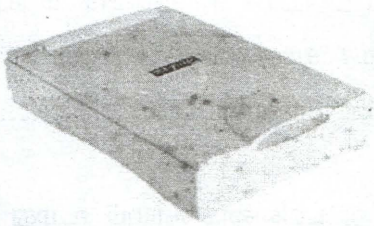
b) சுட்டியினை இணைப்பதற்கு தொடர் துறை (Parallel Port) பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

kalvi.lk

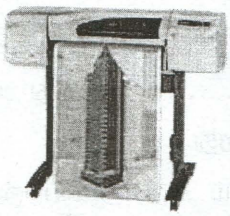
3) பின்வரும் சாதனங்களை உள்ளீட்டு சாதனமா அல்லது வருவிளைவுச் சாதனமா என அடையாளம் காண்க.



A



B



C

(5, 2, 3 புள்ளிகள்)

4. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கணினிகள் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்பட்டுள்ள தொகுதியே கணினி வலையமைப்பு எனப்படும்.

1) கணினி வலையமைப்பின் பிரதான வகைகளை எழுதுக.

2) கணினி வலையமைப்பில் இணைக்கக்கூடிய இரண்டு சாதனங்களைப் பெயரிடுக.

3) கணினி வலையமைப்பின் மூன்று நன்மைகளை எழுதுக.

4) Modem இன் பிரதான தொழிற்பாட்டை எழுதுக.

(3, 2, 3, 2 புள்ளிகள்)

5. 1) கீழே காட்டப்பட்டுள்ள விடயங்களுக்கான பொருத்தமான சேமிப்புச் சாதனங்களை அடையாளம் காண்க.

(CD, வன் வட்டு , ROM)

a) கணினி விளையாட்டுக்களை விற்றல்.

b) வலையமைப்பிலுள்ள கோவைகளைச் சேமித்தல்.

c) வலையமைப்பிலுள்ள கோவைகளைப் பிரதியெடுத்தல்.

2) RAM, ROM என்பவற்றிற்கு இடையிலான இரண்டு வேறுபாடுகளை எழுதுக.

3) பாடங்களை (text) தட்டச்சுச் செய்வதற்கு நாம் விசைப்பலகையினைப் பயன்படுத்து கின்றோம். கீழே காட்டப்பட்டுள்ள சாவிகளின் தொழிற்பாடுகளை எழுதுக.

Shift, Arrow, Delete, Caps Lock, Enter

(3, 2, 5 புள்ளிகள்)

6. பின்வருவன பற்றிச் சுருக்கமாக விளக்குக.

1) சுகாதாரத் துறையில் ICT இன் முக்கியத்துவம்

2) பொருத்தமான உதாரணங்களுடன் தரவும் தகவலும்

3) கணினியின் சிறப்பியல்புகள்

(3, 3, 3, 1 புள்ளிகள்)

kalvi.lk