வலயக் கல்விப் பணிமனை- வவுனியா தெற்கு

முதலாந் தவணைப் பரீட்சை- 2020

தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம்

தரம்:-10 **நேரம்: 3 மணித்தியாலம்**

பகுதி – 1

1. பின்வருவனவற்றில் எதனை தரவாக கருத முடியாதது?
   1. பொருளொன்றின் விலை
   2. கணிதத்தில் மாணவனொருவன் பெற்ற புள்ளி
   3. வகுப்பில் முதலாம் நிலையிலுள்ள மாணவன் குமார்
   4. அடையாள அட்டையின் முதல் நான்கு இலக்கங்கள்

2. பின்வருவனவற்றில் பண்பறி தகவலின் இயல்பு அல்லாதது?
   1. செம்மையாக இருத்தல் 2. காலத்திற்குப் பொருத்தமானதாக இருத்தல்
   3. கிரயம் அதிகமாயிருத்தல் 4. எல்லா அம்சங்களும் இருத்தல்

3. உடலின் உட்பகுதிகளை முப்பரிமாண முறைப்படி படமெடுக்க உதவும் கருவி எது?
   1. காந்தப் பரிவு விம்பமாக்கற் பொறி
   2. மின் இதயவரையப் பொறி
   3. கணினிப்படுத்திய உடலின் அச்சுப்படை x-1 கதிர்ப் பொறி
   4. இதயநோய்த் திரையிடற் பொறி

4. துளை அட்டையினை (Punch Card) கண்டுபிடித்தவர்?
   1. Charles Babbage 2. Joseph Marie Jacquard
   3. Ada Lovelace 4. Herman Hollerith

5. நுண்முறைவழியாக்கி பயன்படுத்தப்பட்ட தலைமுறை எது?
   1. 1ம் தலைமுறை 2. 2ம் தலைமுறை
   3. 3ம் தலைமுறை 4. 4ம் தலைமுறை

6. கணினிச் சொல்லியலில் OCR குறித்து நிற்பது?
   1. Optical Character Reader 2. Optical Card Reader
   3. Online Computer Retrieval 4. Office Cash Receiver

7. பின்வரும் சாதனங்களில் எது உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு ஆகிய இரு திறன்களையும் கொண்டது?
   1. தொடுதிரை 2. இயக்குபிடி
   3. வலைக்கமரா 4. அச்சுப்பொறி

8. ECG பொறி எந்த கணினி வகையாகும்?
   1. ஒத்திசை கணினி 2. கலப்பினக் கணினி
   3. இலக்கமுறைக் கணினி 4. மீக் கணினி

9. காசோலையின் செம்மையை சோதிக்க உதவும் கருவி எது?
   1. காந்த மை வரியுரு வாசிப்பான் 2. ஒளியியல் வரியுரு கண்டறிதல்
   3. ஒளியியல் குறி கண்டறிதல் 4. பட்டைக் குறிமுறை வாசிப்பான்

10. அழிதகு நினைவகம் எனப்படுவது எது?
    1. தற்போக்குப் பெறுவழி நினைவகம் 2. பளிச்சீட்டு நினைவகம்
    3. வாசிப்பு மட்டும் நினைவகம் 4. நினைவக அட்டை

11. கணினியின் கதியை அளக்க உதவுவது?
1. Mbps 2. Gbps 3. GHz 4. Bps

12. பின்வருவனவற்றுள் எதனை கணினியின் சிறப்பியல்பாகக் கருத முடியாது?
1. கதி 2. செம்மை 3. வினைத்திறன் 4. உணர்ச்சி

13. BCD குறிமுறையில் பொருத்தமற்றதாகத் காணப்படுவது
1. 1001 2. 0111 3. 1010 4. 0101

14. USB பளிச்சீட்டுச் செலுத்தி ஒன்றின் கொள்ளளவு 8GB ஆகும். இக்கொள்ளளவிற்குச் சமவலுவானது?
1. 2^{20} KB 2. 2^{13} MB 3. 2^{13} KB 4. 2^{23} byte

15. பின்வருவனவற்றுள் எது 50_{10} இற்குச் சமவலுவானது?
1. 1100101_2 2. 62_8 3. 33_{16} 4. 64_8

16. 143_8 இற்குச் சமவலுவற்ற எண்?
1. 99_{10} 2. 1100011_2 3. 63_{16} 4. 1100110_2

17. 16 பிற்றுக்களைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தப் பயன்படுத்தும் குறிமுறை
1. BCD 2. ASCII 3. Unicode 4. EBCDIC

18. பின்வருவனவற்றை ஏறுவரிசைப்படுத்துக - 110101_2, 25_8, 2ய$_{16}$
1. 110101_2, 25_8, 2ய$_{16}$ 2. 25_8, 2ய$_{16}$,110101_2
3. 2ய$_{16}$,110101_2, 25_8 4. 110101_{2}ஈ,2ய$_{16}$,25_8

19. CCTV இல் பயன்படுத்தப்படும் வடம்
1. ஓரச்சு வடம் 2. நுண்ணலை
3. ஒளியியல் நார் 4. முறுக்கிய கம்பிச்சோடி

20. 107_x இங்கு x இற்கு பொருத்தமான பெறுமானமாக அமைவது?
1. 2,8,10 2. 8,16,10 3. 10,16,2 4. 2,8,16

21. பின்வருவனவற்றுள் எது வேகம் கூடிய தரவு ஊடுகடத்தலைக் கொண்டது?
1. ஓரச்சு வடம் 2. நுண்ணலை
3. ஒளியியல் நார் 4. முறுக்கிய கம்பிச்சோடி

22. உருவில் எந்த தரவு ஊடுகடத்தல் வழி குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளது?

1. இரு வழிப்போக்கு 2. ஒற்றை வழிப்போக்கு
2. அரை இரு வழிப்போக்கு 4. அரை வழிப்போக்கு

23. பின்வருவனவற்றுள் எது தரவுக் கொள்ளளவு கூடியது?
1. பதுக்கு நினைவகம் 2. தற்போக்குப் பெறுவழி நினைவகம்
3. வன்வட்டு 4. காந்தநாடா

24. 45.210 எனும் எண் தொகுதியில் மிகக் குறைந்த பொருளுடைய பெறுமானம் (LSD), அதிக பொருளுடைய பெறுமானம் (MSD) என்பன முறையே
   1. 2,1   2. 4,1   3. 4,0   4. 5,0

25. Adding Machine ஐ கண்டுபிடித்தவர்
   1. Blaise Pascal   2.Howard Aiken   3. Charles Babbage   4. Ada Lovelace

26. தொலைக்காட்சிப்பெட்டி …………………… தொடர்பாடலுக்கு உதாரணமாகும்
   1. இரு வழிப்போக்கு   2. ஒற்றை வழிப்போக்கு
   3. அரை இரு வழிப்போக்கு   4. அரை வழிப்போக்கு

27. 77_8 இற்குச் சமவலுவான பதினறும எண் எது?
   1. $3E_{16}$ 2. $3F_{16}$ 3. $2E_{16}$ 4. $2B_{16}$

28. தன்னியக்க காசளிப்பு பொறியில் பயன்படுத்தப்படும் அச்சுப் பொறி
   1. வரி அச்சுப்பொறி   2. வெப்ப அச்சுப்பொறி
   3. புள்ளி அமைவுறு அச்சுப்பொறி   4. குமிழி அச்சுப்பொறி

29. ENIAC கணனியில் பயன்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்பம் யாது?
   1. நுண்சில்லு (Micro chips)   2. வெற்றிடக்குழாய்(Vacuum Tubes)
   3. ஒன்றிணைந்த சுற்று(IC)   4. நடுத்தர அளவிலான ஒன்றிணைப்புக்கள்(MSI)

30. P இனது ASCII பெறுமானம் 1010000 எனின் F இனது ASCII பெறுமானம் யாது?
   1. 1011000   2.1001110   3. 1010010   4.1010001

(1*30=30)

பகுதி – 2

முதலாம் வினா உட்பட ஐந்து வினாக்களிற்கு விடையளிக்குக

1.

1. பின்வரும் மின் அரசாங்க சேவைகளுக்கு ஒரு உதாரணம் தருக.
   1. G2C   2.G2E   3. G2B
2. $AF7_{16}$ என்பதை துவித எண்ணிற்கு மாற்றுக.
3. 110010101_2 என்பதை எண்ம எண்ணிற்கு மாற்றுக.
4. வலையமைப்புடன் தொடுக்கும் சாதனங்கள் 3 தருக.
5. தரவு ஊடுகடத்தப்படும் முறைகள் எவை? அவற்றிற்கு ஒரு உதாரணம் தருக.
6. மைய முறைவழியாக்க அலகின் பிரதான பகுதிகள் எவை?
7. ஒளியியல் சேமிப்பு ஊடகங்கள் 3 தருக.
8. 1000010_2 மூலம்; ASCII இல் ‘B’ வகை குறிக்கப்படுகின்றது எனின் ‘ICT’ எவ்வாறு வகைகுறிக்கப்படும்?
9. நிகழ்நிலைக் கொள்வனவின் அனுகூலம் 2, பிரதிகூலம் ஒன்று தருக.
10. வன்நகலை வெளியிடும் 2 சாதனங்கள் தருக.

(3*10=30)

2.

1. வலையமைப்பின் வகைகள் எவை?
2. கண்ணி வலையமைப்பு இடவியலின் அனுகூலம் ஒன்று, பிரதிகூலம் ஒன்று தருக.
3. வலையமைப்பாக்கத்தின் பிரதிகூலங்கள் 2 தருக.
4. குவியம் , ஆளி இற்கிடையிலான வேறுபாட்டை தருக.
5. வழிப்படுத்தியின் (router) தொழிற்பாட்டைத் தருக.

(2*5=10)

3.

1. பின்வரும் அட்டவணையில் A தொடக்கம் H வரையான முகப்படையாளங்களுக்கு உரியவற்றை நிரப்புக. கணிப்புகளைத் தெளிவாக காட்டுக.

அடி	2	A	10	B
எண் 1	1100101	C	101	D
எண் 2	E	1345	F	2E5
எண் 3	G	771	505	H

2. குமார் தனது நண்பன் ரவியிற்கு ASCII குறியீட்டினைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் செய்தியினை அனுப்புகின்றான். எழுத்துரு A யிற்கான தசமப் பெறுமதி 65 எனின் குமார் அனுப்பிய செய்தியினைக் கண்டறிக

100100010001011001100100110010011111

(8+2=10)

4.

1. வழிப்படுத்தி ஊடகங்கள் 2 தருக.
2. செங்கீழ்க் கதிர்கள் பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள் 2 தருக.
3. காந்த ஊடக சாதனங்கள் 2 தருக.
4. வலையமைப்பு வடத்தை இணைக்க பயன்படும் துறை எது?
5. கணினிகளை அளவுகளிற்கேற்ப வகைப்படுத்துக.

(2*5=10)

5.

1. பின்வரும் எண்களை துவித எண்களாக மாற்றுக.

   a) 107_{10} b) 146_{8}

2. பின்வரும் எண்களை தசம எண்களாக மாற்றுக.

   a) 101011_{2} b) $F7_{16}$

3. பின்வரும் எண்களை எண்ம எண்களாக மாற்றுக.

   a) 10101011_{2} b) $A3_{16}$

4. பின்வரும் எண்களை பதினறும எண்களாக மாற்றுக.

   a) 453_{10} b) 541_{8}

5. ஒற்றைக் குறிமுறையின் (Unicode) அனுகூலங்கள் எவை?

(2*5=10)

6.

1. இலங்கையில் கல்வியோடு தொடர்புபட்ட 4 வலைத்தளங்கள் தருக.
2. தொலைக் கல்வியின் அனுகூலங்கள் 2 தருக.
3. போக்குவரத்தில் ICT பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள் 2 தருக.
4. தொலைமருத்துவம் என்றால் என்ன?
5. 2ம் தலைமுறை கணினியில் பயன்படுத்தப்படும் பிரதான வன்பொருள் தொழினுட்பவியல் 2 தருக.

(2*5=10)