



வலயக்கல்வி அலுவலகம், தென்மராட்சி

தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பவியல்-2020

அலகுப் பரீட்சை 2

தரம் 11

நேரம் 1 மணி.

சரியான விடையின் கீழ் கோடிடுக

- 01) பின்வரும் எண்ம எண்களில் எது தசமம் 79 இற்குச் சமனானது?
1) 117_8 2) 1017_8 3) 711_8 4) 7110_8
- 02) கணினியில் தரவுகளைத் தேக்கி வைப்பதற்கு பின்வரும் எந்த வடிவமைப்பு பயன்படுத்தப்படுகின்றது?
1) துவிதம் 2) தசமம் 3) பதினாறுமம் 4) எண்மம்
- 03) பின்வரும் தசம எண்களில் எது துவிதஎண் 110111_2 இற்குச் சமவலுவானது
1) 55 2) 63 3) 110 4) 118
- 04) பின்வருவனவற்றுள் எது 10001111_2 , 170_8 , 46687_{10} , $2F_{16}$ எனும் நான்கு எண்களையும் ஏறுவரிசையில் வகைக்குறிக்கின்றது?
1) 170_8 , 10001111_2 , $2F_{16}$, 46687_{10} 2) 170_8 , 10001111_2 , 46687_{10} , $2F_{16}$
3) $2F_{16}$, 170_8 , 10001111_2 , 46687_{10} 4) $2F_{16}$, 10001111_2 , 46687_{10} , 170_8
- 05) தசம எண் 131 இற்குச் சமவலுப் பெறுமானம்
1) 10110011_2 2) 10000011_2 3) 47_{10} 4) 76_8
- 06) அதியுயர் கோப்பு அளவைக் கொண்டுள்ளது எது?
1) 1 MB உடைய .doc கோப்பு 2) 912 KB உடைய .gif கோப்பு
3) 700 Byte உடைய .txt கோப்பு 4) 1024 Byte உடைய .jpg கோப்பு
- 07) ASCII இல் E எனும் வரியுரு 1000101 எனின் B என்பதைக் குறிப்பது
1) 1000001 2) 1000010 3) 1000011 4) 1100101
- 08) RAM ன் கொள்ளளவு 4GB ஐக் கொண்டுள்ளது. அதற்குச் சமவலுவான கணினி நினைவகக் கொள்ளளவு எது?
1) 4096 Bytes 2) 4096KB 3) 4096MB 4) 4096TB
- 09) எண் “ 11_x ” ஐ கருதுக. இங்கு x ஆனது எண்முறைமையின் அடியாகும். எண் “ 11_x ” பின்வரும் எண் முறைமைகளில் எதற்கு உரியது?
1) துவிதம் 2) பதினாறுமம் 3) எண்மம் 4) துவிதம்/ பதினாறுமம் / எண்மம்
- 10) ஒரு MB ல் அடங்கியிருப்பது
1) 2^6 KB 2) 2^{20} Byte 3) 10^6 Byte 4) 2^{20} Bit
- 11) பதினாறு எண் ACE_{16} இனைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதற்கு தேவையான குறைந்தபட்ச Bit களின் எண்ணிக்கை
1) 3 2) 9 3) 11 4) 12
- 12) பின்வரும் கூற்றுக்களில் எவை உண்மையானவை?
1) பிற்று என்பது கணினி முறைவழியாக்கத்தக்க மிகச் சிறிய தகவல் அலகாகும்.
2) பைற்று என்பது கணினி முறைவழியாக்கத்தக்க மிகச் சிறிய தகவல் அலகாகும்.
3) பிற்று என்பது 8பைற்றுக்களைக் கொண்டுள்ளது.
4) பைற்று என்பது 8 பிற்றுக்களைக் கொண்டுள்ளது.
1) 1,3 2) 1,4 3) 2,3 4) 2,4

- 13) பின்வரும் எண் முறைமைகளில் எதில் எண் "800" ஒரு செல்லுபடியான எண்ணாகும்?
 1) பதினமும் மாத்திரம் 2) பதினமும் பதினமும் மாத்திரம்
 3) பதினமும் எண்மும் மாத்திரம் 4) எண்மும் மாத்திரம்
- 14) பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு டெராபைற்றுக்குச் (TB) அண்ணளவாகச் சமவலுவானது
 1) 1×10^6 MB 2) 1×10^6 GB 3) 1×10^6 KB 4) 1×10^6 Bytes
- 15) பின்வருவனவற்றுள் எது மிகச் சிறிய பெறுமானத்தை உடையது?
 1) 45_{10} 2) 11000_2 3) 37_8 4) $1A_{16}$
- 16) ஒரு பரீட்சையில் தகைமையைப் பெறுவதற்கு பரீட்சார்த்திகள் ஒரு கட்டாய பாடம் S1 இலும் S2,S3,S4 ஆகிய விருப்புப் பாடங்களில் ஏதேனும் ஒன்றிலும் சித்தியடைதல் வேண்டும். இத் தோற்றப்பாட்டை பின்வரும் பூலியன் கோவைகளில் எது சரியாக வகை குறிக்கின்றது?
 1) S1 AND (S2 AND S3 AND S4) 2) S1 AND (S2 OR S3 OR S4)
 3) S1 OR (S2 AND S3 AND S4) 4) S1 OR (S2 OR S3 OR S4)
- 17) $D = A \cdot B + \bar{C}$ எனும் பூலியன் கோவையைக் கருதுக. பின்வருவனவற்றுள் எது சரியானது?
 1) C எப்பெறுமானத்தைக் கொண்டிருப்பினும் $A=0, B=1$ எனின் $D=1$ ஆகும்
 2) B, C எப்பெறுமானத்தைக் கொண்டிருப்பினும் $A=1$ எனின் $D=1$ ஆகும்
 3) A, C எப்பெறுமானத்தைக் கொண்டிருப்பினும் $B=0$ எனின் $D=0$ ஆகும்
 4) A, B எப்பெறுமானத்தைக் கொண்டிருப்பினும் $C=0$ எனின் $D=1$ ஆகும்
- 18) ஒரு மாணவன் தனது காலை உணவிற்காக பருப்புக் கறியுடன் உண்பதற்கு இடியப்பத்தையோ, பாணையோ தெரிந்து எடுக்கலாம் இதனை சரியாக வகை குறிப்பது.
 1) AND ஐ பின் தொடர்ந்து OR 2) OR ஐ பின் தொடர்ந்து AND
 3) OR ஐ பின் தொடர்ந்து OR 4) AND ஐ பின் தொடர்ந்து AND
- 19) உண்மை அட்டவணையில் பின்வரும் பூலியன் தொடர்புகளுள் எது மெய்யுறுதிப்படுகின்றது?

A	1	output
0	1	1
1	1	1

01) $A+A=A$

02) $A \cdot A=A$

03) $A+0=0$

04) $A+1=1$

- 20) A, B என்னும் இரு உள்ளீடுகளையும் வருவிளைவு F யையும் உடைய ஒரு குறித்த தருக்கப் படலையின் மெய்நிலை அட்டவணை தரப்பட்டுள்ளது. இதற்குச் சரியானது

A	B	C
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

01) OR ஆகும்

02) AND ஆகும்

03) NOR ஆகும்

04) NAND ஆகும்

(20x2=40புள்ளிகள்)

பகுதி-2

- 01) 150 என்ற பதின்ம எண்ணை துவித,எண்ம,பதினறும எண்ணாக மாற்றுக? (9புள்ளிகள்)
- 02) 1100011101_2 என்ற இரும எண்ணை பதின்ம, எண்ம,பதினறும எண்ணாக மாற்றுக? (9புள்ளிகள்)
- 03) 479_8 என்ற எண்ம எண்ணை பதினறும எண்ணாக மாற்றுக? (3புள்ளிகள்)
- 04) $A4B_{16}$ என்ற பதினறும எண்ணை எண்ம எண்ணாக மாற்றுக? (3புள்ளிகள்)
- 05) கணினியில் பயன்படுத்தப்படும் குறிமுறைகளையும், பயன்படுத்தப்படும் பிற்றுகளின் எண்ணிக்கைகளையும் குறிப்பிடுக? (6புள்ளிகள்)
- 06) AND, OR, NOT, NAND, NOR ஆகிய தர்க்கப் படலைகளிற்கான உண்மை அட்டவணை,தர்க்கச் சுற்றினை வரைக? (10புள்ளிகள்)
- 07) $\overline{ABC+BC}=F$ எனும் பூலியன் கோவைக்கான உண்மை அட்டவணை, தர்க்கச் சுற்றினை வரைக? (10புள்ளிகள்)
- 08) பின்வரும் தர்க்கச் சுற்றுக்கான பூலியன் கோவையை எழுதி அதற்கான மெய்நிலை அட்டவணையை தயாரிக்க (10புள்ளிகள்)

