



மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம், வடக்கு மாகாணம்  
Provincial Department of Education, Northern Province



Provincial Department of Education Northern Province மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் வடக்கு மாகாணம்  
Provincial Department of Education Northern Province மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் வடக்கு மாகாணம் Provincial

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை - 2016 மார்ச்  
General Certificate of Education (Ord.Level) Examination - 2016 March

தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல்  
Information Communication Technology

80

T

I,II

மூன்று மணித்தியாலம்  
Three Hours

பகுதி 1

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

(1) பின்வரும் மாற்றீட்டினை கருதுக?

தரவு  $\longrightarrow$  தயார் செய்தல்  $\longrightarrow$  X

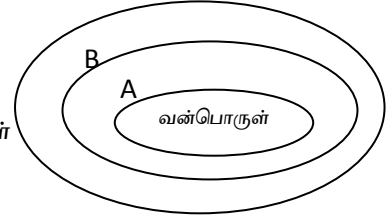
X இனைப் பிரதியீடு செய்வதற்கு மிகப் பொருத்தமானது பின்வருவனவற்றுள் எது?

- 1) பரீட்சித்தல் 2) காட்சிப்படுத்தல் 3) நிரல்படுத்தல் 4) தகவல்

(2) அருகில் காட்டப்பட்டுள்ள வரைபடத்தைக் கருதுக.

A, B என முகப்பு அடையாளமிடப்பட்டவற்றில் மிகப் பொருத்தமானது பின்வருவனவற்றுள் எது?

- 1) A = பணிச்செயல் முறைமை, B = பிரயோக மென்பொருள்  
2) A = பிரயோக மென்பொருள், B = பயன்பாட்டு மென்பொருள்  
3) A = பயன்பாட்டு மென்பொருள், B = பிரயோக மென்பொருள்  
4) A = முறைமை மென்பொருள், B = பிரயோக மென்பொருள்.



(3) வேகம் அதிகரிக்கும் வரிசையில் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ள தற்கால சேமிப்பு ஊடகங்களின் தொகுதி பின்வருவனவற்றுள் எது?

- 1) பதிவேட்டு நினைவகம், பதுக்கு நினைவகம், தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம், வாசிப்பு மட்டும் நினைவகம்.  
2) வாசிப்பு மட்டும் நினைவகம், பதுக்கு நினைவகம், தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம், பதிவேட்டு நினைவகம்.  
3) வாசிப்பு மட்டும் நினைவகம், தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம், பதுக்கு நினைவகம், பதிவேட்டு நினைவகம்.  
4) வாசிப்பு மட்டும் நினைவகம், தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம், பதிவேட்டு நினைவகம், பதுக்கு நினைவகம்.

(4) கணினி ஒன்று எழுமாற்று அணுகல் நினைவகக் (RAM) கொள்ளளவு 8 GB ஐக் கொண்டுள்ளது. அதற்குச் சமவலுவான கணினி நினைவகக் கொள்ளளவானது?

- 1) 8192 Bytes 2) 8192 KB (3) 8192 MB 4) 8192 TB

(5) பாடசாலையொன்றிலுள்ள மாணவர்களின் விபரங்கள் அடங்கிய தரவுத்தள அட்டவணையில் தரவுகளைத் தேக்கி வைக்கும்போது அவற்றில் முதன்மைச் சாவியகம் ( Primary Key) பயன்படுத்த மிகப் பொருத்தமான தரவு எது?

- 1) மாணவன் பெயர் 3) மாணவர் பிறந்த திகதி  
2) மாணவர் அடையாள இலக்கம் 4) மாணவர்முழுப்பெயர்

(6) ஒரு கணினியின் மைய முறைவழி அலகு (CPU) பின்வருவனவற்றில் எவற்றைக் கொண்டுள்ளது.

- 1) எண்கணித தர்க்க அலகு (ALU), கட்டுப்பாட்டு அலகு (CU) உள்ளீட்டு/ வெளியீட்டு சாதனங்கள் ( I/O devices)  
2) எண்கணித தர்க்க அலகு (ALU), கட்டுப்பாட்டு அலகு (CU), துணைத் தேக்ககம் ( Secondary storage)

- 3) எண்கணித தர்க்க அலகு (ALU), கட்டுப்பாட்டு அலகு (CU), நினைவக பதிவகங்கள் ( Memory register)
- 4) எண்கணித தர்க்க அலகு (ALU), கட்டுப்பாட்டு அலகு (CU), எழுமாற்று அணுகல் நினைவகம் (RAM)
- (7) ஒரு கணினியில் காணப்படும் துறைகள் தொடர்பாக தவறான கூற்றை இனங்காண்க?  
 1) சகல துறைகளும் நேரடியாக கணினியின் கட்டுப்பாட்டலகுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.  
 2) ஒளியுருத்துறை வரைவியல் துறை எனவும் அழைக்கப்படும்.  
 3) HDMI துறையினூடு பல்லாடக எறிகருவியினை இணைக்க முடியும்.  
 4) துறைகள் கணினியினை அதன் சாதனங்களுடன் இணைப்பதற்கான இடைமுகங்களாக உள்ளன.
- (8) செய்நிரலாக்க மொழிகள் தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது/ சரியானவை?  
 A - இயந்திர மொழியில் எழுதப்பட்ட செய்நிரலை நேரடியாக முறைவழியாக்கத்திற்குச் செலுத்தலாம்.  
 B - ஒருங்கு சேர்ப்பு மொழி இயந்திரத்தை சார்ந்திருக்கும்.  
 C- உயர்மட்டக் கணினி மொழிகள் இயக்கு முன்பாக இயந்திரமொழி அறிவுறுத்தலாக மாற்ற வேண்டும்.  
 1) A மாத்திரம்      2) A, B மாத்திரம்      3) A, C மாத்திரம்      4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.
- (9)  $217_{10}$  இற்குரிய சமவலுப் பெறுமானம்  
 1)  $11011001_2$       2)  $11011000_2$       3)  $332_8$       4)  $D8_{16}$
- (10)  $C8_{16}$  இற்குரிய துவித சமவலு எண் பெறுமானம் யாது?  
 1)  $11001001_2$       2)  $11001000_2$       3)  $11001010_2$       4)  $11001011_2$
- (11) துவித குறியீட்டுத் தசம (BCD) வகைகுறித்தலில் மிகவும் பெரிய எண் பெறுமானத்தைக் கொண்டிருப்பது எது?  
 1)  $10011001$       2)  $10011000$       3)  $10010111$       4)  $10010101$
- (12) 'c' எனும் வரியரு ASC11இல் வகைக்குறிக்கப்படுவது  $1100011$  எனின் "a" எனும் வரியருவை வகைக்குறிப்பது?  
 1)  $1100000$       2)  $1100001$       3)  $1100010$       4)  $1100101$
- (13) பின்வருவனவற்றுள் பணிசெயல் முறைமை (OS) மென்பொருளின் முக்கிய பணி எது?  
 1) கணினி முறைமையின் வன்பொருள் வளங்களை முகாமை செய்தல்.  
 2) ஓர் ஆவணத்தில் உள்ள சொற்களை எண்ணுதல்.  
 3) ஆவணம் ஒன்றிலுள்ள எழுத்துக்களைச் (Spellings) சரிபார்த்தல்.  
 4) மின்னஞ்சலை அனுப்பதலும் பெறுதலும்.
- (14) பின்வருவனவற்றில் எது விம்பமாக்கு ஒளியுரு உள்ளீட்டு சாதனங்களில் ஒன்று?  
 1) சமதளப்படுகை வருடிகள்      3) மூடிய சுற்றுத் தொலைக்காட்சிக் கமரா  
 2) ஒளியியல் வரியுரு கண்டறிதல்      4) தொடுதிரை
- (15) சொல் முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளினால் வடிவமைப்புச் செய்யப்பட்ட கீழ்வரும் பகுதியை கருதுக?  
 (A) பாடங்கள்      (B) பாடங்கள்  
 கணிதம்      1. கணிதம்  
 விஞ்ஞானம்      2. விஞ்ஞானம்  
 ஆங்கிலம்      3. ஆங்கிலம்
- பின்வரும் வடிவமைப்புக் கருவிகளில் எது (A) யிலிருந்து (B) ஐ பெறப் பயன்படுத்தப்பட்டது?

- 1)       2)       3)       4) 

(16) ஓர் ஆவணத்தில் உள்ள பாடத்தை (text) முன்னிலைப்படுத்த (High Light) சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் உள்ள பின்வரும் கருவிகளில் எதனைப் பயன்படுத்தலாம்?

- 1)  2)  3)  4) 

(17) தரப்பட்ட விரிதாளில் கலம் C1இல் = A1 : B1 என்ற சூத்திரத்தைத் தட்டச்சிடும் பொழுது பெறப்படும் விடையைத் தெரிவு செய்க?

- 1) 10  
2) 2  
3) #value!  
4) #Name!

	A	B	C	D
1	6		4	
2				
3				
4				
5				

(18) அருகே தரப்பட்ட விரிதாள் பகுதியில் கலம் C1 இல் = \$A\$1\*B1 எனும் சூத்திரம் ( formula) காணப்படுகிறது.

இச்சூத்திரத்தைக் கலம் C2 இற்கு நகல் செய்தால் கலம் C2 இல் காட்சிப்படுத்தப்படும் பெறுமானம்?

- 1) 14 2) 6 3) 24 4) 12

	A	B	C
1	6	1	
2	7	2	
3	8	3	

(19) A1 தொடக்கம் A6 வரையுள்ள வீச்சில் எண்சார் பெறுமானங்களைக் கொண்ட கலங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையை வழங்குவதற்கு தரப்பட்டுள்ள விரிதாள் கூறில் இருக்கும் கலம் A7 இல் பின்வரும் எந்தச் சூத்திரத்தை நுழைத்தல் வேண்டும்?

- 1) =COUNT(A1:A6)  
2) =MIN(A1:A6)  
3) =CountA(A1:A6)  
4) =SUM(A1:A6)

	A
1	17
2	20
3	43
4	
5	31
6	50
7	

(20) முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தில் தகவல் சேகரித்தல் எப்படிமுறையில் செயற்படுத்தப்படுகின்றது?

- 1) தீர்வினை வடிவமைத்தல் 3) தீர்வினைக் குறிமுறைப்படுத்தல்  
2) தேவைகளை இனங்காணல் 4) முறைமையைப் பராமரித்தல்

(21) மென்பொருள் Microsoft PowerPoint ல் உள்ள office theme ற்கு பதிலாக அதே தொழிற்பாட்டை மேற்கொள்ள Libre Office impress ல் காணப்படும் பகுதியின் பெயர் யாது?

- 1) Theme 3) slide  
2) Layouts 4) outline

(22), (23) ம் வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்கு கீழே தரப்பட்டுள்ள மாணவர்களின் தகவல் தரவுத் தள அட்டவணையைக் கருதுக.

Student ID	Name	Date of Birth	Address
093560001234	S.Ravi	10.06.2000	Meesalai East, Meesalai.
093560001367	R.Karan	21.07.2001	Manthuvil East, Kodikamam

(22) அட்டவணையிலுள்ள ஒரு மாணவன் தொடர்பான சகல தரவுகளும்

- 1) புலம் எனப்படும் 3) பதிவு எனப்படும்  
2) சாவி எனப்படும் 4) வினவல் எனப்படும்

(23) இவ் அட்டவணையில் உள்ள புலங்கள் எத்தனை?

- 1) 2 3) 1  
2) 3 4) 4

(24) கைமுறைத் தகவல் முறைமைக்குப் பதிலாக கணினி அடிப்படையிலான தகவல் முறைமை பயன்படுத்துவதன் அனுசூலம் எது? / எவை?

- A – சேமிப்பதற்கு அதிக இடம் தேவை இல்லை.  
B – விரைவாக தகவலை பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

C – தகவலை பரிமாறிக் கொள்வது இலகுவானது

- 1) A மட்டும்  
2) B மட்டும்

- 3) A, B மட்டும்  
4) A, B, C யாவும்

(25) கணினியில் உள்ள உறைகள் (folders) தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

- 1) உறைப் பெயர்களை மாற்ற முடியாது.  
2) கோப்புகளை (files) ஓர் ஒழுங்கமைந்த விதத்தில் தேக்கி வைப்பதற்கு உறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.  
3) ஓர் உறையினுள்ளே உள்ளடக்கப் படத்தக்க உறைகளின் உயர்ந்தபட்ச எண்ணிக்கை 15 ஆகும்.  
4) ஓர் உறையினுள் ஒரே வகைக் (type) கோப்புகளை மாத்திரம் தேக்கி வைக்கலாம்

(26) தரவு ஊடுகடத்தல் வேகம் கூடிய வடம் பின்வருவற்றுள் எது?

- 1) ஒளியியல் நார்கள்  
2) ஓர்ச்சு வடம்  
3) பரிசையிடாத முறுக்கிய கம்பிச்சோடி  
4) பரிசையிட்ட முறுக்கிய கம்பிச் சோடி

(27) வலையமைப்பு இடத்தியல் வகைகளில் உள்ள கணினிகளில் ஏதாவது ஒன்று பழுதடையும்போது அந்த வலையமைப்பு நிச்சயமாக முற்றாக தகர்வுறும் இடத்தியல் எது?

- 1) பாட்டை இடத்தியல் (Bus Topology)  
2) வளைய இடத்தியல் (Ring Topology)  
3) மர வடிவ இடத்தியல் (Tree Topology)  
4) கண்ணிவடிவவலையமைப்பு (Mesh Topology)

(28) செய்நிரலாக்க மொழிகளின் செய்குநர் முன்னிகழ்வைக் (Operator precedence) கருதும் போது  $5 - 4 \times 3 + 7$  எனும் கோவையின் பெறுமானத்தைக் கணித்த பின்னர் உள்ள பேறு யாது?

- 1) 10  
2) 11  
3) 0  
4) (-35)

(29) கீழே தரப்பட்ட X, Y, Z எனும் தர்க்கவியல் கோவையைக் கருதுக

- X : (A=B) OR (C>=D)  
Q : (A<=B) AND (C>= D)  
R : NOT (A=<C)

இங்கு A, B, C, D என்பன கொண்டுள்ள பெறுமானங்கள் முறையே 50, 45, 50, 43 எனின் P, Q, R ஆகிய கோவைகளின் சரியான விளைவை முறையே வகை குறிப்பது எது?

- 1) உண்மை, பொய், பொய்  
2) உண்மை, உண்மை, உண்மை  
3) உண்மை, உண்மை, பொய்  
4) உண்மை, பொய், உண்மை

(30) A, B, C என்னும் மூன்று உள்ளீடுகளையும் ஒரு வெளியீடு F ஐயும் கொண்ட ஒரு தருக்கச் சுற்றைக் கருதுக. அச்சுற்றில் பின்வருவன அவதானிக்கப்பட்டன.

யாதாயினும் ஒரு தனி உள்ளீடு 0 எனின். எஞ்சியுள்ள உள்ளீடுகள் எவ்வாறு இருந்தாலும் வெளியீடு F ஆனது 0 ஆகும். எல்லா உள்ளீடுகளும் 1 எனின், வெளியீடு F ஆனது 1 ஆகும். இதற்கான தர்க்கப்படலை எது?

- 1)  2)  3)  4) 

(31) ஒரு பரீட்சையில் தகைமையைப் பெறுவதற்குப் பரீட்சார்த்திகள்  $S_1, S_2, S_3, S_4$  எனும் நான்கு பாடங்களில் கட்டாயப் பாடங்களான  $S_1, S_2$  களிலும் விருப்பப் பாடங்களான  $S_3, S_4$  ஏதேனும் ஒன்றிலும் சித்தியடைந்திருத்தல் வேண்டும். இத் தோற்றப்பாட்டை பின்வரும் பூலியன் கோவைகளில் எது சரியான வகைக் குறிக்கிறது?

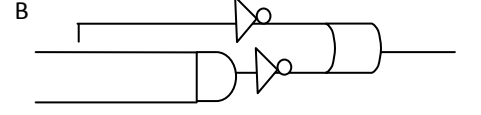
- 1)  $S_1 \text{ AND } S_2 \text{ AND } (S_3 \text{ AND } S_4)$   
2)  $S_1 \text{ AND } S_2 \text{ AND } (S_3 \text{ OR } S_4)$   
3)  $S_1 \text{ OR } S_2 \text{ AND } (S_3 \text{ OR } S_4)$   
4)  $S_1 \text{ AND } S_2 \text{ OR } (S_3 \text{ OR } S_4)$

(32) A, B ஆகியன உள்ளீடுகளாகவும் C வரு விளைவாகவும் உள்ள தரப்பட்ட தருக்கச் சுற்றைக் கருதுக.

A

வருவிளைவு  $C = 0$  ஆக இருக்கும்போது உள்ளீடு பற்றிய பின்வருவற்றில் எது சரியானது?

- 1) A எப்போதும் 1 ஆக இருத்தல் வேண்டும்.
- 2) A எப்போதும் 0 ஆக இருத்தல் வேண்டும்.
- 3) B எப்போதும் 1 ஆக இருத்தல் வேண்டும்.
- 4) B எப்போதும் 0 ஆக இருத்தல் வேண்டும்.



- (33) ஒரு நெறிமுறைக்கு உட்பட்ட ஒரு நிபந்தனையைத் திருப்தியாக்குவதற்கு அல்லது திருப்தியாக்காமைக்கேற்பச் செயற்படுத்த வேண்டிய படிமுறை பற்றித் தீர்மானிக்கும் சந்தர்ப்பம்
- 1) குறிமுறையாக்கல்.
  - 2) மீள்செயல்.
  - 3) தொடரி
  - 4) தெரிவு

- (34) கணினி வலையமைப்புகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானவை எவை?
- A – கணினி சாதனங்களின் வளத்தைப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தலாம்
- B – ஒருமுகப்படுத்திய மென்பொருளை கட்டுப்படுத்தலாம்.
- C – கணினி வலையமைப்பொன்றை உருவாக்குவதற்கு எப்போதும் இரண்டு /அதற்கு மேற்பட்ட கணினிகள் வடங்களின் மூலம் தொடுக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

- 1) A, B மாத்திரம்
- 2) A, C மாத்திரம்
- 3) B, C மாத்திரம்
- 4) A, B, C எல்லாம்

- (35) தரவு ஊடுகடத்தல் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது / சரியானவை எது/ எவை?

- A - இருவழிப்போக்கு (Full duplex) ற்கு உதாரணமாக தொலைபேசியை குறிப்பிடலாம்.
- B – அரை இருவழிப் போக்கு ஒரு நேரத்தில் ஒரு திசையில் தரவு ஊடுகடத்தலை அனுமதிக்கும்.
- C – ஒரு வழிப்போக்கு தரவுகள் ஒரு திசையில் மாத்திரம் ஊடுகடத்த அனுமதிக்கும்

- 1) A மாத்திரம்
- 2) B மாத்திரம்
- 3) A, B மாத்திரம்
- 4) A, B, C எல்லாம்

- (36) பின்வரும் போலிக் குறிமுறைக் (pseudo code) கூறின் எதிர்பார்த்த வருவிளைவு குறிப்பது?

```

Begin
  Read n1, n2
  if n1 > n2 then
    output = n1
  else
    out put = n2
  end if
  Display output
End.

```

- 1) இரு சமனற்ற எண்களிடையே பெரிய எண் காணல்.
- 2) இரு எண்களை கூட்டல்.
- 3) இரு எண்களின் சராசரி காணல்.
- 4) இரு எண்களின் பெருக்கல்.

(37) கீழே தரப்பட்ட போலிக் குறிமுறைக் (pseudo code) கூறின் எதிர்பார்த்த ஒரு விளைவு யாது?

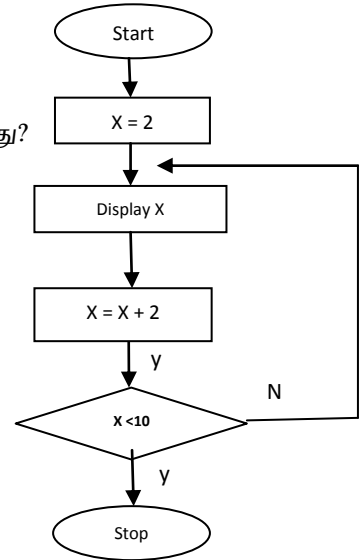
```
if (marks >= 75)
    R = A
else
    if (marks >= 63)
        R = B
    else
        if (marks >= 55)
            R = C
        else
            if (marks >= 40)
                R = S
            else
                R = Fail
        endif
    endif
endif
```

marks இன் பெறுமானம் 55 எனில் R குறித்தொதுக்கப்படும் பெறுமானம் யாது?

- 1) A                                      2) B                                      3) C                                      4) S

(38) அருகில் தரப்பட்ட பாய்ச்சற் கோட்டுப் படத்தின் வருவிளைவு யாது?

- 1) 2, 4, 6, 8, 10  
2) 4, 6, 8, 10  
3) 2, 4, 6, 8  
4) 0, 2, 4, 6, 8



39) பின்வருவனவற்றுள் எது ஒப்படை வினைக்குறியாக (assignment operator) பஸ்கால் மொழியில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

- 1) :=                                      2) =                                      3) :                                      4) ;

40). முறைமை விருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் சரியான படமுறை எது?

- A - தேவையை இனங்காணல்  
B - முறைமை பராமரித்தல்.  
C - தீர்வினை வடிவமைத்தல்.  
D - தீர்வினை நடைமுறைப்படுத்தல்  
E - தீர்வினை குறிமுறைப்படுத்தல்.  
F - தீர்வினை சோதித்தலும் தவறு நீக்குதலும்.

- 1) A, C, E, B, D, F                                      3) A, C, E, D, F, B  
2) A, C, E, F, B, D                                      4) A, C, E, F, D, B

பகுதி II

1ம் வினாவும் வேறு நான்கு வினாக்களும் உட்பட 5 வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

(1)

- I. பூ மரங்களுக்கு தானியங்கியாக நீர் இறைக்கும் உபகரணத்திற்கான தர்க்கச் சுற்று ஒன்று அமைக்க வேண்டியுள்ளது.  
மண்ணின் ஈரப்பதன் உணரியானது மண்ணில் ஈரப்பதன் குறைவாக உள்ளது எனக் காட்டும்போதும் வெப்பநிலை உணரியானது மண்ணின் வெப்பநிலை குறைவாக உள்ளது எனக்காட்டும்போதும் நீர் இறைக்கும் இயந்திரம் தானியங்கியாகச் செயற்பட்டு நீரினை இறைக்கவேண்டும்.

நீர் இறைக்கும் இயந்திரத்தின் தொழிற்பாட்டைக் காட்டுவதற்காகப் பின்வரும் மெய்நிலை அட்டவணை தரப்பட்டுள்ளது.

குறிப்பு:

- A- மண்ணில் ஈரப்பதன் குறைவாக உள்ள நிலை (1)  
மண்ணில் ஈரப்பதன் அதிகமாக உள்ள நிலை (0)

A	B	C
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

- B- மண்ணில் வெப்பநிலை குறைவாக உள்ள நிலை (1)  
மண்ணில் வெப்பநிலை அதிகமாக உள்ள நிலை (0)

- C- நீர் இறைக்கும் இயந்திரம் நீரை தனியங்கியாக இறைத்தல் (1)  
நீர் இறைக்கும் இயந்திரம் நீரை இறைக்காதிருத்தல் (0)

மேற்குறித்த மெய்நிலை அட்டவணையை உமது விடைத்தாளில் பிரதிசெய்து அதன் இறுதி நிரலை பூரணப்படுத்துக. இதற்கான தர்க்க சுற்றினையும் வரைக.

- II. கணினிகளை அவற்றின் தொழினுட்பவியலுக்கேற்ப மூன்று வகைகளாகப் பாகுபடுத்துக.
- III. பதினாறும (Hexadecimal) எண் D7 ஐத் துவித வடிவத்திற்கு மாற்றுக? உமது கணிப்புக்களைக் காட்டுக?
- IV. முதன்மைச் சாவிக்கும் அந்நியசாவிக்குமான வேறுபாட்டைத் தருக.
- V. பணிச்செயல் முறைமைகள் அவற்றின் தொழிற்பாட்டிற்கேற்ப 4 வகைகளாக வகைப்படுத்தலாம். அவற்றைக் குறிப்பிடுக?
- VI. அட்டவணை A யிலுள்ள ஒவ்வொன்றும் அட்டவணை B யிலுள்ளவற்றுடன் பொருந்தக்கூடியது. பொருத்தமான சோடிகளைத் தெரிந்து, அவற்றின் முகப்பு அடையாளங்களை உங்களது விடைத்தாளில் எழுதுக?

அட்டவணை A	அட்டவணை B
A - முழு இருவழி போக்கு	P - தொலைக்காட்சிப் பெட்டி
B - அரை இருவழிப்போக்கு	Q - தொலைபேசி
C - ஒரு வழிப்போக்கு	R - வோக்கிரோக்கி

- VII. Unicode தரவு வகைக் குறிக்கும் திட்டத்தின் பிரதான நோக்கத்தை எழுதுக?
- VIII. உமது கணினியில் சொல்முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருள் எவையும் இல்லாதவிடத்து இணையத்தின் உதவியுடன் அதனைத் திறந்து பார்க்கக்கூடிய 2 மென்பொருள்கள் தருக.
- IX. கட்டமைப்புச் செய்நிரலையும் பொருள் சார்ந்த செய்நிரலையும் ஒப்பிடுக.

X. கீழ்க்கண்ட இடங்களுக்கு கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து பொருத்தமான பதங்களை எழுதுக  
லைன் அவுட்(line out), வைபை சமிக்ஞை(Wifi Signal) , VGA , வலையமைப்பு ஆளி (Network  
Switch) , USB , PS/2

- கணினியை இணையத்துடன் தொடுப்பதற்கு .....பயன்படுத்தலாம்.
- தெரிவிப்பியை கணினியுடன் தொடுப்பதற்கு .....துறையைப் பயன்படுத்தலாம்.
- ஒலிபெருக்கியை கணினியுடன் தொடுப்பதற்கு .....துறையைப் பயன்படுத்தலாம்.
- பாடசாலை கணினி அறையில் உள்ள கணினிகளுக்கிடையில் உள்ளக வலையமைப்பு ஒன்றை  
ஏற்படுத்துவதற்கு .....பயன்படுத்தலாம்

(10x2=20புள்ளிகள்)

2. ஒரு இயங்கு முறைமை பல பிரயோக மென்பொருள்களைக் கொண்டிருக்கும்

அ. வட்டு பிரிவிடல் என்பதால் யாது விளங்கிக்கொள்கின்றீர்?

ஆ. வட்டு பிரிவிடல் செய்வதற்கான காரணங்கள் 2 தருக?

இ கீழ்வரும் அடைப்புக்குறிக்குள் காணப்படும் சொற்றொடர்களை பயன்படுத்தி இடைவெளி நிரப்புக.(  
துண்டாக்கல், கொள்பணி முகாமைஇ நச்சுநிரல் எதிர்ப்பு மென்பொருள்,தரவு ஒருங்கிணைப்பு  
மென்பொருள்)

- அந்நிய மென்பொருள்களை அகற்றவும் இனங்காணவும் பயன்படுவது-----
- கணினியில் செயற்படும் செய்நிரல், முறைவழி பற்றி தகவல்களை வழங்க பயன்படுவது-----
- வட்டிலுள்ள சிறிய பிரதேசங்களை பெரிய பிரதேசமாக்கி வட்டினை ஒழுங்கமைக் உதவுவது-----
- முதன்மை தேக்கத்திலிருந்து இலக்குத் தேக்கத்தின் தகவுத்தன்மையை பேண உதவுவது-----

(ii) இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருளிற்கு உதாரணம் 2 தருக?

a. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருளில் பயன்படுத்தப்படும் பின்வரும் செயற்பாடுகளுக்கான  
குறுக்குச்சாவி (Shortcut key) இனை எழுதுக?

i. நிகழ்த்துகையைக் காட்சிப்படுத்தல் (Slide Show)

ii. அடுத்த படவில்லையை காட்சிப்படுத்தல் (Next Slide)

iii. காட்சித்திரை காட்சி தெரியாது வெள்ளை நிறமாக மாறல் (Show/Hide White Screen)

(2,2,2,1,1 ½,,1 ½ =10 marks)

(3) கீழே காட்டப்பட்டுள்ள விரிதாளில் நான்கு கடைகளின் விலை விபரங்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Item	Shop A	Shop B	Shop C	Shop D	Lowest Price	High Price
2	17" LCD	17000.00	16500.00	19000.00	18500.00		
3	Mother Board	7000.00	8000.00	7500.00	6750.00		
4	Hard disk	4000.00	5000.00	6785.00	6000.00		
5	Mouse	475.00	527.00	568.00	698.00		
6	UPS	5050.00	4786.00	5896.00	3698.00		
7	Keyboard	569.00	579.00	468.00	705.00		
8	Total cost						



- I. குறைந்த விலையை கண்டறிவதற்காக கலம் F2 இல் பயன்படுத்த வேண்டிய சரியான சூத்திரத்தை எழுதுக.
- II. கலம் F2 இலுள்ள சூத்திரத்தைக் F3 இலிருந்து F7 வரை நகல் செய்வதற்கான படமுறைகள் கீழே காட்டப்பட்டள்ளன.  
 கலச்சுட்டுவாணை ( cell pointer) கலம் (A)..... இற்குக் கொண்டு செல்க  
 சுட்டியினை ( mouse point ) கலத்தின் அடியில் (B)..... மூலைக்கு அதன் குறியீடு + ஆக மாறும் வரை நகர்த்துக.  
 சுட்டியின் இடது பொத்தபாணை ( left mouse button) அழுத்தியபடி சுட்டுவாணை கல முகவரி ©..... வரை இழுக்கவும் (drag)  
 முகப்பு அடையாளங்கள் (A), (B), (C) இற்குரிய சரியான பதங்களை எழுதுக.
- III. விலைப்பட்டியலிலுள்ள மொத்தப் பெறுமானத்தைக் கணிப்பதற்குரிய சார்பை கலம் B8 இல் எழுதவேண்டிய சார்பை எழுதுக.
- IV. பொருட்களின் உயர் விலையை கண்டறிவதற்காக கலம் G2 இல் எழுதவேண்டிய சார்பை எழுதுக?
- V. கலம் C5 ல் உள்ள விலை 572.00 என மாற்றியமைக்கப்படும் ஆயின். இற்றைப்படுத்தப்படும் கலங்களின் (Automatically updated) முகவரிகளை எழுதுக.

(2,3,1,2,2=10 புள்ளிகள்)

(4) நவீன உலகில் வேகமாக வளர்ச்சியடைந்துவரும் தகவல்தொடர்பாடல் தொழினுட்பத்தின் காரணமாக தொடர்பாடலும் தரவு பரிமாற்றமும் மிக விரைவாகமேற்கொள்ளக்கூடியதாக உள்ளது.

(I) தரவுத்தொடர்பாடலுக்கு அடிப்படை அம்சங்கள் மூன்று உள்ளன. அவற்றை எழுதுக?

(II) இன்று கணினி வலைப் பின்னலில் பிரசித்தி பெற்ற ஊடகமாக பயன்படுத்தப்படும் வைபை (Wifi) இல் பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பம்/அலை எது?

(III) கணினி வலையமைப்பு என்பதால் நீர் யாது விளங்குகிறீர்? அவற்றின் வகைகள் எவை?

(IV) கணினியை வலையமைப்பில் இணைக்கும்போது வலையமைப்பு இடத்தியல்(Network Topology) பயன்படுத்தப்படுகின்றது. வலையமைப்பு இடத்தியல்(Network Topology)கள் 5 இனை வரைந்து அவற்றிற்கு பெயரிடுக

((2 1\2, 2,3, 2 1\2 =10 Marks))

(5) ஒரு பாடசாலையில் ஆசிரியர்கள் பற்றிய தகவல்கள் இடம்பெறும் பின்வரும் தரவுத்தள அட்டவணையைக் கருதுக.

ஆசிரியர் குறியீட்டு எண்	முழுப்பெயர்	பிறந்த திகதி	முகவரி	பாடகுறியீடு	பாடப்பெயர்
G1	Raj Kumar	12.09.1977	Meesalai East, Meesalai.	ICT	Information Communication Technology
G2	Raam Ravi	24.12.1980	Chavakachcheri	SCI	Science
G2	Raam Ravi	24.12.1980	Chavakachcheri	MAT	Maths

ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் ஒரு குறித்த ஆசிரியர் உண்டு. ஓர் ஆசிரியர் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பாடங்களைக் கற்பிக்க இயலும்.

- (i) மேற்குறித்த உதாரண அட்டவணையை பயன்படுத்தி “தரவு மறுபதிவை” (data duplication) விளக்குக?
- (ii) தரவு மறுபதிவு ஏன் தவிர்க்கப்பட வேண்டும் என்பதைச் சுருக்கமாக விளக்குக.
- (iii) மேற்குறித்த அட்டவணையில் புலங்கள் ஒவ்வொன்றையும் வகைகுறிப்பதற்கு மிகவும் உசிதமான தரவு வகை எது?
- (iv) மேலுள்ள அட்டவணையில் தரவு மறுபதிவு நீக்கப்படும் பட்சத்தில் (ஆசிரியரின் குறியீட்டு எண், முழுப்பெயர், பிறந்த திகதி, முகவரி) எனும் புலங்கள் மட்டும் கொண்ட புதிய அட்டவணையில் முதன்மைச் சாவியாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய புலம் எது?

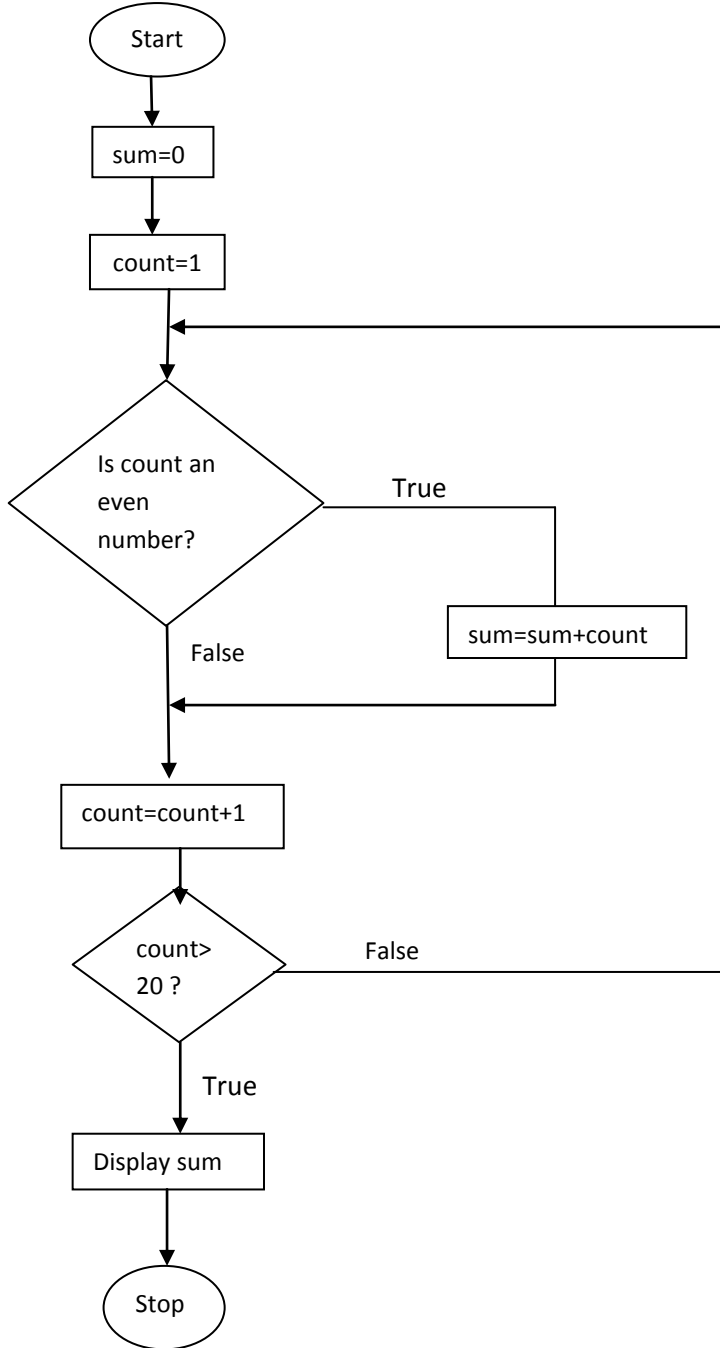
(2,2,4,2=10 Marks)

7) பின்வருவனவற்றுள் 4 தலைப்புகள் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக?

- 1) ஆளியும் குவியமும்
- 2) நிகழ்நிலை அங்காடி கொள்வனவு
- 3) திறந்தமூல மென்பொருட்கள்
- 4) மின் வங்கியியல்
- 5) செயற்கை நுண்மதி திறன்

(2 ½ x 4 =10புள்ளிகள்)

(6) தரப்பட்ட பாய்ச்சுற் கோட்டுப் படத்தைக் கருதுக.



- (i) மேலுள்ள பாய்ச்சுற் கோட்டுப்படத்திற்கான போலிக்குறிமுறையை எழுதுக?
- (ii) இங்கு காட்டப்பட்ட பாய்ச்சுற் கோட்டுப் படம் பஸ்கால் குறிமுறையாக மாற்றப்பட்டு செயன்முறைப் படுத்தின் பெறப்படும் வருவிளைவு யாது?

(10புள்ளிகள்)