யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி

முதலாம் தவணை மதிப்பீட்டுப் பரீட்சை - 2022

தரம் - 11	தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம்	நேரம் : 3 மணித்தியாலம்

பெயர் / சுட்டெண் ....

பகுதி I

எல்லா வினாக்களிற்கும் விடை தருக.

1) பின்வரும் எண்களைக் கருதுக.

A – 183_{10} B – 357_8 C – $B7_{16}$

மேற்குறித்தவற்றில் எது/எவை இரும 10110111_2 இற்குச் சமவலுவுள்ளது/சமவலுவுள்ளவை?

1. Aமாத்திரம் 2. A, Bமாத்திரம் 3. A, Cமாத்திரம் 4. A, B, Cஎல்லாம்

2) 1011110111_2 இரும எண்ணிற்கு சமவலுவான பதினறும எண் யாது?

1. $1E7_{16}$ 2. $2E7_{16}$ 3. $1F7_{16}$ 4. $2F7_{16}$

3) பின்வருவனவற்றில் எது தரப்பட்ட நான்கு எண்களை ஏறுவரிசையில் பிரதிநிதித்துவப் படுத்துகின்றது?

1. 101101_2, 43_{10}, 65_8 2. 52_8, $A7_{16}$, 200_{10}

3. $B2_{16}$, 1111110_2, 301_{10} 4. 14_8, $4C_{16}$, 111000_2

4) 01011001_2 எண்ணின் MSD, LSD இடப்பெறுமானம் முறையே எது?

(1) 0, 0 (2) 1, 1 (3) 0, 1 (4) 1, 0

5) 'C' என்ற எழுத்து ASCII அட்டவணையில் 67_{10}எனவகைக்குறிக்கப்படுமாயின் ASCII அட்டவணையில் 'F'என்ற எழுத்தின் இருமவகைக்குறிப்பு யாது?

1. 1000110_2 2. 1000101_2 3. 1000111_2 4. 1000100_2

6) ஒரு விரிதாள் கலத்திற்குச் சூத்திரம் =(4^2)+6*1-5 நுழைக்கும்போது காட்சிப்படுத்தப்படுவது யாது?

1. 9 2. 8 3. 10 4. 17

7) பின்வரும் தேக்கச்சாதனங்களைக் கருதுக.

A – ROM B – RAM C– பதிவகம் D–வன்வட்டு

மேற்குறித்தவற்றில் அழிதகு (Volatile) நினைவக வகைகளாவன?

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

8) தரப்பட்டுள்ள கணினித் தேக்கச்சாதனங்களின் தரவுப்பெறுவழிக்கதி இறங்குவரிசையில் சரியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள விடை யாது?

1. பதுக்கல் நினைவகம் > இறுவட்டு > இலக்கபல்திறனாற்றல் வட்டு > பதியி
2. பதியி > தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம் > இறுவட்டு > காந்தநாடா
3. காந்தநாடா > வன்வட்டு > பதுக்குநினைவகம் > பதியி
4. தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம் > இறுவட்டு > பதுக்கல் நினைவகம் > காந்தநாடா

9) தரவு, தகவல் என்பன பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A – குறியீடுகள்

B – எண்கள், பாடத்தில் பெற்ற புள்ளி

C – தை மாதத்தில் சராசரி மழைவீழ்ச்சி

மேற்குறித்த கூற்றுக்களில் எது/எவை தரவினை மிகச்சிறந்த விதத்தில் வகைக்குறிப்பது.

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

10)பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

A – தொடுதிரை உள்ளீட்டுச்சாதனமாகவும் வெளியீட்டுச்சாதனமாகவும் தொழிற்படுகின்றது.

B - இலக்கமுறைக்கணினிகள் சுற்றாடலில் உள்ளமாற்றங்களை இனங்காணப் பயன்படும் கணினிகள் ஆகும்

C– ஒளியியல்வரியுருகண்டறிதல் (OCR) பலபக்கங்களைக் கொண்ட ஆவணங்களை மிகக்குறுகியகாலத்தில் வருடிக் கணினிப்படுத்துவதற்குப் பயன்படும்.

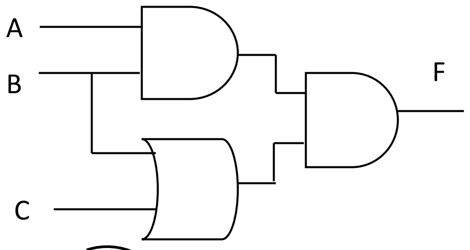
1. A மாத்திரம் 2. A, B மாத்திரம் 3. A, C மாத்திரம் 4. A, B, C எல்லாம்

11)மையமுறைவழிஅலகில் வெற்றிடக்குழாய்கள் திரான்சிற்றர்களினாலும் பின்னர் திரான்சிற்றர்கள் ஒன்றினைந்தசுற்றுக்களினாலும் பிரதியிடப்பட்டதன் விளைவு யாது?

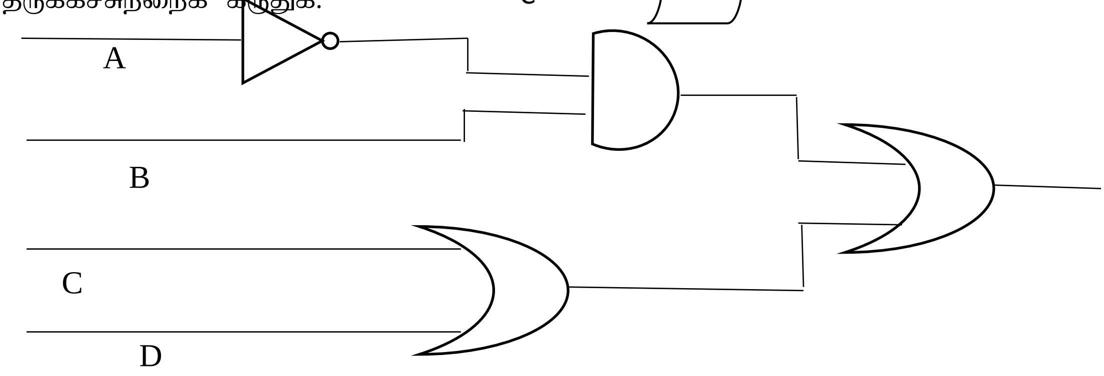
1. முறைவழிப்படுத்தல் வலு, மின்நுகர்ச்சிஆகிய இரண்டும் அதிகரித்தமை
2. முறைவழிப்படுத்தல் வலு அதிகரித்தமையும் மின்நுகர்ச்சி குறைந்தமையும்
3. முறைவழிப்படுத்தல் வலு குறைந்தமையும் மின்நுகர்ச்சி அதிகரித்தமையும்
4. முறைவழிப்படுத்தல் வலு,மின்நுகர்ச்சி ஆகிய இரண்டும் குறைந்தமை

12) தர்க்கச் சுற்றிற்கான வெளியீடு கு ஆனது 1 எனின், கீழேதரப்பட்ட A, B, C பெறுமதிகளில் சரியானது எது?

1. A – 0, B – 0, C – 1
2. A – 1, B – 1, C – 0
3. A – 1, B – 0, C – 1
4. A – 0, B – 1, C – 1



13)பின்வரும் தருக்கச்சுற்றைக் கருதுக.



மேற்குறித்த தருக்கச்சுற்றுக்குச் சமவலுவானது பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. ($\overline{A}$+B). (C.D)
2. (A+B). (C+D)
3. ($\overline{A}$.B)+(C+D)
4. (A.B).(C+D)

14) பின்வரும் தொடர்பாடல் ஊடகங்களில் எது தரவுகளை ஊடுகடத்துவதற்கு ஒளித் தெறிப்பைப் பயன்படுத்துகின்றது.

1. ஓரச்சுவடம்
2. பரிசையிட்ட முறுக்கிய கம்பிச்சோடி
3. பரிசையிடாத முறுக்கிய கம்பிச் சோடி
4. ஒளியியல் நார்

15) …………………….. வலையமைப்பு இடத்தியலில், ஒவ்வொரு வலையமைப்புக் கூறும் குவியம் அல்லது ஆளி போன்ற மத்திய கணுவுடன் (nodes) பௌதிகமுறையாக இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.

1. star 2. ring 3. mesh 4. bus

16) தரவு ஊடுகடத்தல் தொடர்பானபின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A – நுண்ணலை ஊடுகடத்தலின்போது தரவுகள் ஒருகோட்டில் செல்கின்றன.

B – வழிப்படுத்தப்படாத ஊடகத்தில் தரவுகளை ஊடுகடத்த சமிஞைகைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

C – பரிசையிடாத முறுக்கியசோடி உயர்ந்தபட்சத் தூரத்திற்கு தரவுகளை ஊடுகடத்துவதற்குப் உகந்தது.

மேற்குறித்த கூற்றுக்களில் சரியானது/சரியானவை?

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

17) ஒரு தரமான இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையினை தயாரிப்பதற்கு குறித்த ஒரு படவில்லையில் உருவாக்கத்தக்க வரிகளின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 5 – 7 2. 7 – 9 3. 6 – 9 4. 1 – 7

18) இலத்திரனியல் தரவுத்தளங்கள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A – தரவுகளை சேமிப்பதற்கு மிகக்குறைந்தளவு இடம் போதுமானது

B – நம்பகமானது.

C – அதிக மனிதவளம் தேவைப்படும்.

மேற்குறித்த கூற்றுக்களில் சரியானது/சரியானவை?

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

19 – 20 வரையுள்ள வினாக்கள் பின்வரும் தரவுத்தள அட்டவணைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

Vehicle Table (வாகனஅட்டவணை)

Vehicle_No	Vehicle_Type	Vehicle_driver
CAD 1232	BMW	Alex
FA 4310	TOYOTA	Nirmal
BBO 1821	VITZ	Notty
AX 3216	VITZ	Sutha

Vehicle _engine (வாகன இயந்திரம்)

Vehicle_Type	Engine_Capacity
BMW	6500cc
TOYOTA	1196cc
VITZ	990cc

19) பின்வருவனவற்றில் எது வாகன அட்டவணைக்கான (Vehicle Table) முதன்மைச்சாவியாகத் தெரிந்தெடுப்பதற்கு மிகவும் உகந்த புலம் ஆகும்

1. Vehicle_No
2. Vehicle _Type
3. Vehicle_driver
4.Engine_capacity

20) வாகன இயந்திரம் அட்டவணையில் இருக்கும் புலங்களின் எண்ணிக்கையும் பதிவுகளின் எண்ணிக்கையும் முறையே

1. 2,3 2. 3,2 3. 3,3 4. 2,2

21) பணிசெயல்முறைமையில் கோப்புகள் அணுகப்படும் முறைகள் இரண்டினையும் தருக?

1. வரிசைமுறை, மீள்செயல்
2.வரிசைமுறை, தற்போக்கு அணுகல்
3. தற்போக்கு அணுகல், தெரிவு
4. தெரிவு, மீள்செயல்

22)Clip board ல் உள்ளடங்கும் கருவிகளாவன?

1. Image, Video 2. Cut, Copy, Paste 3. Format painter, Image 4. Find and replace

23)கணினியில் / கணினி வலையமைப்பில் உள்ள மென்பொருள்கள் மற்றும் வன்பொருள்களிலுள்ள குறைபாடுகளைக் இனங்காண்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பிரயோகமென்பொருள் எது?

1. வட்டுப் பரீட்சிப்பான்
2. கொள்பணிமுகாமையாளர்
3. முறைமை வழுக்களைக் கண்டறியும் கருவி
4. தரவு ஒருங்கிணைப்பு மென்பொருள்

24– 25 வரையுள்ள வினாக்கள் பின்வரும் அட்டவணையை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

	A	B	C	D
1	Product	Price	Amount	Total
2	Keyboard	12500	5	62500
3	Mouse	500		2500
4	CPU	110000		550000
5	Monitor	21000		105000
6	Total Amount			

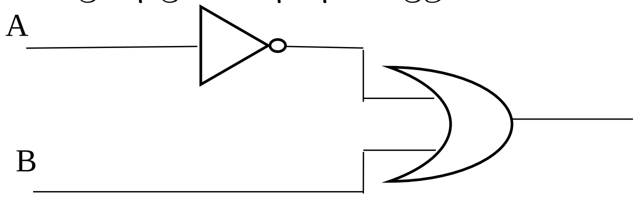
24) D2 என்றகலத்தில் உள்ள சூத்திரம் D3:D5 இற்குபிரதிசெய்யப்பட்டால் D5 என்றகலத்தில் காட்சிப்படுத்தப்படும் சூத்திரம் யாது?

1. =B$2*C$2 2. =B$5*C2 3. =B5*C2 4. =B5*C$2

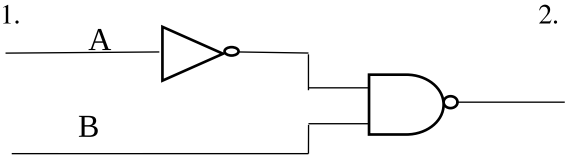
25) கலம் D6 இல் மொத்தவிலையைக் காட்சிப்படுத்துவதற்கு எழுதப்படவேண்டிய சூத்திரம் யாது?

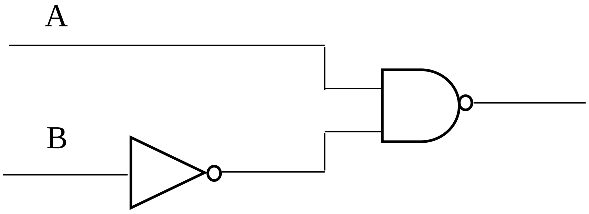
1. =sum(D2:D5)
2. =count(D2:D5)
3. =sum(D1:D5)
4. =count(D1:D5)

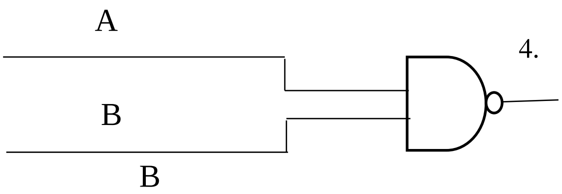
26)பின்வரும் தருக்கச் சுற்றைக் கருதுக.

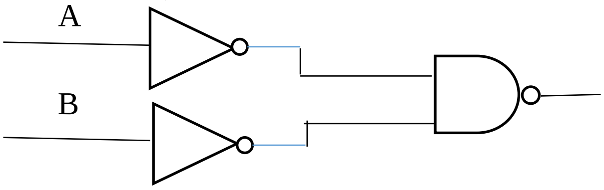


பின்வரும் தருக்கச்சுற்றுக்களில் எது மேற்குறித்த தருக்கச்சுற்றுக்குச் சமவலுவான ஒரு மெய்அட்டவணையைக் கொண்டுள்ளது?

1.


2.


3.


4.


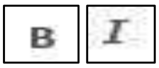
27)சொல்முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பயன்படுத்திவாக்கியம் Xஆனதுவாக்கியம் Y ஆக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

வாக்கியம் X :- Charles Babbage, English mathematician and inventor who is credited with having conceived the first automatic digital computer.

வாக்கியம் Y :- **Charles Babbage**, English mathematician and inventor *who* is credited with having conceived the first automatic digital computer.

வாக்கியம் Xஆனது வாக்கியம் Y ஆக வடிவமைப்பதற்குப் பின்வரும் படவுருக்களில் எவை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

1.

2.


3.

4.

28)இலத்திரனியல் மென்பொருள் தொடர்பானபின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது/சரியானவைஎது/எவை?

A – படவில்லையின் வரிசைப்படுத்தல் பார்வை (Slide sorter view) இல் நிகழ்த்துகையினுள் அடங்கியுள்ள சகலபடவில்லைகளும் சிறிதாகத் தென்படும்

B – முழுமையானபார்வை (Slide show) இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையினைப் பார்வையாளர்களுக்கு முன்வைக்க உதவுகின்றது.

C– படவில்லையினுள் உள்ள வசனங்கள், சித்திரங்கள், காட்சிகள் போன்றவற்றில் அசைவூட்டங்களை செய்து காட்சிப்படுத்த படவில்லைநிலைமாறல் (Slide transition) பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

மேற்குறித்த கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை?

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

29) கூற்றுக்களில் சரியானனது எது / எவை?

A- அலகுப் பரிசோதனையானது பாகமாக (modules) மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

B – முறைமைப் பரிசோதனையானது modules ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்பட்டு பரிசோதிக்கப்படுகின்றது.

C – பாவனையாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பரிசோதனையானது முறைமை வடிவமைப்பாளரால் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது..

1. A மட்டும் 2. B மட்டும் 3. C மட்டும் 4. A யும் B யும்

30) பாடசாலையில் நூலக தகவல் முறைமையானது அமுல்படுத்தப்படுகின்றது. அதிபரானவர் தற்போதுள்ள கைவழி முறைமையை முற்றாக நிறுத்தி புதிய முறைமையை நேரடியாக அமுல்படுத்துவது பாதுகாப்பான செயற்பாடுஎன உணரவில்லை. மேலே கூறப்பட்டவற்றில் அதிபரின் கருத்திற்கு இணங்க மிக பொருத்தமான முறைமையை நிறுவும் முறை எது?

1. நேரடி அல்லது சமாந்தரம் 2. நேரடி அல்லது மூலவகை

3. சமாந்தரம் அல்லது வெள்ளோட்ட முறைமை 4. மூலவகை அல்லது நேரடி

31)முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை சக்கரத்தில் எவ் மாதிரியமானது ஒரு தடவையில் சிறு பகுதிகளாக மீண்டும் மீண்டும் மேம்படுத்தக்கூடிய விருத்தியினைக் கொண்டது?

1. நீர்வீழ்ச்சி மாதிரியம்

2. கட்டங்களாக செயற்படுத்தல்
3. ஊடாட்ட விருத்தி செயற்படுத்தல்
4. வெள்ளோட்ட முறைச்செயற்படுத்தல்

32) நெறிமுறையில் பயன்படுத்தமுடியாத கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்பு எது?
1. தொடர் 2. தெரிவு 3. மீள்செல் 4. கணித்தல்

33) 9 MOD 10 இனது பெறுமதியானது?
1. 9 2. 10 3. 9 4. 0

34)தரப்பட்ட போலிக்குறிமுறையில் வெளியீடு யாது?

```
n = 5
    While (n > 1) Do
        Print n
        n = n – 2
    End while
```

1. 531 2. 532 3. 53 4. 530

35) தரப்பட்ட போலிக்குறிமுறையில் புள்ளியின் பெறுமதியானது 55 என உள்ளீடு செய்யும் போது வெளியீடு R யாது?

```
If (mark >= 89.5) Then
    R = 'Super merit'
 ElseIf (mark >= 74.5) Then
    R = 'Merit'
  ElseIf (Mark >= 50) Then
    R = 'Pass'
   Else
    R = 'Fail'
End If
```

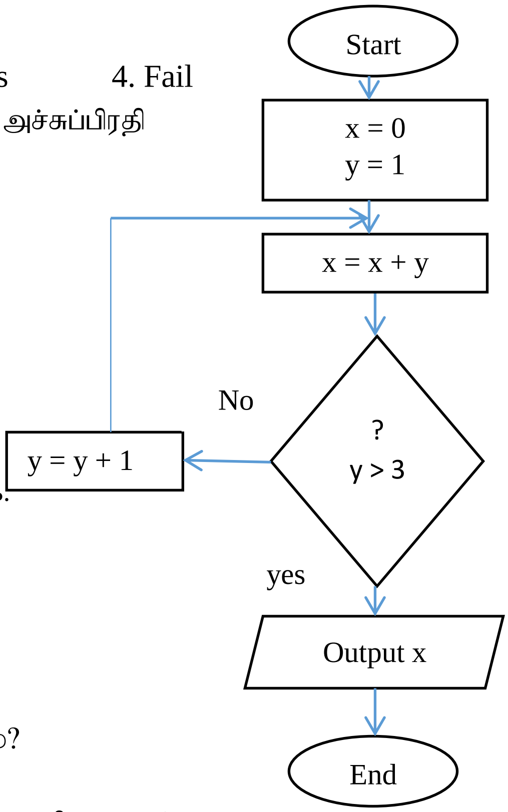
1. Super merit 2. Merit 3. Pass 4. Fail

36) தரப்பட்ட போலிக்குறிமுறையில் '$' எத்தனை தடவை அச்சுப்பிரதி செய்யப்படும்?

```
a = 1
    Do
        Print '$'
        a = a + 2
        While (a < 10)
```

1. 1 2. 3 3. 4 4. 5

37 – 40 வரையான வினாக்களிற்கு விடையளிப்பதற்கு தரப்பட்டுள்ள பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தை கருத்திற்கொள்க.



37) தரப்பட்ட பாய்ச்சற்கோட்டுப் படத்தின் வெளியீடாக காட்சிப்படுத்துவது யாது?
1. 1 2. 3 3. 13 4. 10

38) x, y ன் இறுதிப் பெறுமானங்கள் முறையே எழுதுக.
1. 3, 4 2. 10, 4 3. 4, 10 4. 4, 13

39) எத்தனை தடவை இவ் மீள்செயலானது இடம்பெறும்?
1. 1 2. 2 3. 3 4. 4

40) தரப்பட்டபாய்ச்சற் கோட்டுப் படத்திலே 'Yes', 'No' ஆகிய முகப்பு அடையாளங்கள் இடைமாற்றப்பட்டால், இப் பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தின் வெளியீடாகக் காட்சிப்படுத்துவது யாது?
1. 1 2. 2 3. 3 4. 4

(40 புள்ளிகள்)

பகுதி II

முதலாம் வினாவும் வேறு நான்கு வினாக்களும் உட்பட **ஐந்து** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

1. (i) பதினறுமஎண் $CE5_{16}$ இனை எண்ம எண்ணாக மாற்றீடு செய்க.

(ii) விடுமுறைக் காலத்தின் போதுகற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடுகளுக்கு ICT வழங்கிய பங்களிப்புகள் 2 தருக.

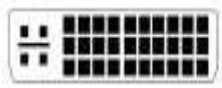
(iii) பின்வரும் பணிசெயல் முறைமைகளின் வகைகளுக்கான உதாரணங்களை தெரிவுசெய்து எழுதுக.

a) தனிப் பயன்பாடு
b) பல் பயன்பாடு
c) பல் கொள்பணி
d) நிகழ் நேரம்

(Windows10, Linux, Airline Reservation System, Ms DOS)

(iv) பின்வரும் சாதனங்களை கணினியுடன் இணைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் துறைகளை தெரிவுசெய்து முகப்படையாளங்களை எழுதுக.

a) இலக்கமுறைத் தொலைக்காட்சியை இணைத்தல்
b) கணினிவலையமைப்பிலுள்ள கணினிகளை வலையமைப்பு ஆளியுடன் இணைத்தல்

1.
2.
3. 
4.

(v) உயர்தரத்தில் வர்த்தகப் பிரிவில் கல்விகற்கவிரும்பும் மாணவன் ஒருவன் கணக்கீடு(A), வணிகம் (B)பாடங்களுடன் பொருளியல் (E) அல்லதுICT (I) பாடங்களைத் தெரிவுசெய்ய விரும்புகிறார். இம்மாணவனின் பாடத் தெரிவிற்கான பூலியன் (Boolean) கோவையை எழுதுக.

(vi) கணினித் தரவுகளில் எழுத்துக்களினை பிரதிநிதித்துவப்படுத்த பயன்படுத்தப்படும் குறியீட்டு முறை இரண்டினை எழுதுக.

(vii) தரவுத் தொடர்பாடலில் குவியத்திற்கும் ஆளிக்கும் இடையிலான வேறுபாடு இரண்டு தருக.

(viii) கணினியின் எந்த தலைமுறையில் DOS பணிசெயல்முறைமையானது அறிமுகம்செய்யப்பட்டது?

(ix) தரப்பட்ட போலிக்குறிமுறையில் பயனரானவர் மழைவீழ்ச்சி பெறுமதியினை 40 mm என உள்ளீடு செய்வாராயின், வெளியீடு யாது?

```
Input rainFall
        If rainFall > 50 mm
            Output 'Cold'
        Else
            If (rainfall >30 mm) Then
                Output 'Wet'
            Else
                Output 'Hot'
            End if
        End if
```

(x) கணினி மொழிபெயர்பாளர்கள் (language translators) இரண்டு உதாரணம் தருக?

(2 X 2 = 20 புள்ளிகள்)

2.

a) தன்னியக்க பண வைப்பிடல் பொறியில் (CDM) பயனர் தான்வைப்பிலிட வேண்டிய கணக்கிலக்கத்தையும் பணத்தொகையையும் உள்நுழைத்து பணத்தாள்களை அதற்குரிய பகுதியில் வைப்புச் செய்வார். அப்பொறி பணத்தாள்களை எண்ணிக் கணித்த பின்னர் முதலில் அவர் உள்நுழைத்த பணத்தொகை சரியெனின் அதனை அவரது கணக்கில் வைப்புச் செய்து கணக்கு மீதியினை இற்றைப்படுத்தும். இறுதியில் வைப்புச் செய்யப்பட்ட கணக்கிலத்தையும் மீதியையும் திரையில் காட்டுவதுடன் அதனை அச்சுப்பிரதி செய்யும். மேற்குறித்த சூழ்நிலைக்காட்சிக்குரிய உள்ளீடு, முறைவழியாக்கம், வெளியீடு என்பவற்றிற்கு ஒன்று வீதம் எழுதுக.

b) கைமுறைத் தகவல் முறைமைக்கும் கணினியை அடிப்படையாகக் கொண்ட தகவல்முறைமைக்கும் இடையான இரண்டு வேறுபாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

c) பின்வரும் ஒவ்வொரு சூழ்நிலைக்கும் பொருத்தமான தகவல் முறைமை அபிவிருத்தி மாதிரியத்தினை பின்வரும் பட்டியலிலிருந்து தெரிவு செய்க.

(i) ஒரு தடவையில் சிறிய பகுதியை விருத்தி செய்து மீண்டும் மீண்டும் திரும்பச் செய்தல் மூலம் மேம்படுத்தப்படும் வகையிலான முறைமையை விருத்தி செய்தல்.

(ii) ஆரம்பத்திலேயே தேவைகள் நன்கு இனங்காணப்பட்டு ஒரு படிமுறை பூரணமான பின்னரே அடுத்த படிமுறை ஆரம்பிக்கப்படும்.

[பட்டியல்: சுருளியுரு மாதிரியம், நீர்வீழ்ச்சி மாதிரியம், ஊடாட்ட விருத்தி மாதிரியம்]

d) பின்வரும் அட்டவணையில் காட்டப்பட்ட செயற்பாடுகளுக்குரிய சோதனை வகைகளை கீழுள்ள பட்டியலிலிருந்து தெரிவுசெய்து A-D வரையான முகப்படையாளங்களுக்கெதிரே எழுதுக.

செயற்பாடு	சோதனை வகை
முறைமையின் ஒவ்வொரு கூறும் தனித்தனியாகச் சோதிக்கப்படும்.	A
முறைமையின் அலகுகளுக்கிடையிலான தொடர்பினைச் சோதித்தல்.	B
பயனர், உத்தேச முறைமையை ஏற்றுக்கொள்ளல் அல்லது திருத்தங்களுக்கு பரிந்துரைத்தல்	C
முழுமையான முறைமைக்கும் உரிய உள்ளீடுகளுக்கு எதிர்பார்த்த வருவிளைவு கிடைப்பதை உறுதி செய்தல்.	D

[பட்டியல்: முறைமைச் சோதனை, அலகுச் சோதனை, வினைத்திறன் சோதனை, ஏற்புச் சோதனை, ஒருங்கிணைப்புச் சோதனை, பராமரிப்புச் சோதனை]

(3, 1, 2, 4 புள்ளிகள்)

3. IT ZONE நிறுவனமானது கணினியின் உதிரிபாகங்களை விற்பனைசெய்யும் நிறுவனம் ஆகும். அந்நிறுவனம் இறக்குமதி விநியோகஸ்தர்களிடம் இருந்து பொருட்களை கொள்வனவு செய்வதுடன் விநியோகஸ்தர் தொடர்பான தரவுகளையும் தனது தரவுத்தளத்தில் பேணிவருகின்றது. அத் தரவுத்தளம் கீழே தரப்பட்டுள்ளவாறான அட்டவணைகளை கொண்டுள்ளது.

Item_Name	Item_ID	Stock
19" LED Monitor	I001	08
2 TB Hard Disk	I002	43
32 GB USB Flash Drive	I003	20
16 GB RAM	I004	17

Item Table

Sup_ID	Sup_Name	PhoneNo
S001	IT Park	0112467310
S002	City Center	0356810130
S003	Tech Mart	0371101100
S004	IT City	0112514090

Supplier Table

Date	Sup_ID	Item_ID	Count
14/07/2021	S001	I001	50
19/08/2021	S003	I004	70
20/10/2021	S002	I002	15
15/12/2021	S004	I003	43
30/12/2021	S002	I001	27

Purchase Table

1) மேற்குறித்த தரவுத்தளத்தில் இரண்டு முதன்மைசாவிகளை அவற்றுக்குரிய அட்டவணைப் பெயர்களுடன் பட்டியல்படுத்துக.
2) மேற்குறித்த தரவுத்தளத்தில் இரண்டு அந்நியச் சாவிகளை அவற்றுக்குரிய அட்டவணைப் பெயர்களுடன் பட்டியல்படுத்துக.
3) ஆனந்த் என்பவர் IT ZONE நிறுவனத்துக்குச் சென்று 2TB கொள்ளளவுடைய 10 Hard Disk இனை வாங்குகின்றார்.
   a. தரவுத்தளத்தில் இற்றைப்படுத்தவேண்டிய அட்டவணை/ அட்டவணைகள் யாது / யாவை?
   b. தரவுத்தளத்தில் அட்டவணையின் / அட்டவணைகளின் இற்றைப்படுத்திய நிரைகளை எழுதுக?

4) IT ZONE நிறுவனமானது Laser Printer எனும் புதிய பொருளை விற்கதீர்மானித்துள்ளது. அத்துடன் அதில் 20 அலகுகளை Best IT Solutions எனும் நிறுவனத்திடமிருந்து 31ம் திகதி மார்கழி 2021 அன்று கொள்வனவு செய்தது.
   a. தரவுத்தளத்தில் இற்றைப்படுத்தவேண்டிய அட்டவணை / அட்டவணைகள் யாது / யாவை?
   b. தரவுத்தளத்தில் அட்டவணையின் /அட்டவணைகளின் இற்றைப்படுத்திய நிரைகளை எழுதுக? (2, 2, 2, 4 புள்ளிகள்)

4. கொழும்பு ABC கல்லூரியின் உடைய 2018 ஆம் ஆண்டுக்குரிய இல்ல மெய்வல்லுனர் போட்டியின் வருமானம் தொடர்பான அட்டவணை கீழே தரப்பட்டுள்ளது. அவ் அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக.

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Sportsmeet - 2018 Income Report					
3	House	No. Of Students	Fees per student	Amount	Contribution to school	Amount after Contribution
4	Royals	450	Rs. 80.00	Rs. 36,000.00	Rs. 3,600.00	Rs. 32,400.00
5	Titans	470	Rs. 80.00	Rs. 37,600.00	Rs. 3,760.00	Rs. 33,840.00
6	Kings	430	Rs. 80.00	Rs. 34,400.00	Rs. 3,440.00	Rs. 30,960.00
7	Capitals	460	Rs. 80.00	Rs. 36,800.00	Rs. 3,680.00	Rs. 33,120.00
8	Total					Rs. 130,320.00
9	Contribution Percentage	10%				

Contribution to school = Contribution percentage * Amount

1) Royalsஇல்லத்தின் தொகையைகாண்பதற்கானசூத்திரத்தினைகலம் D4 இல் எழுதுக?
2) Royals இல்லத்தின் பாடசாலைக்கானபங்களிப்பினை(Contribution to school)காண்பதற்கானசூத்திரத்தினைகலம் E4 இல் எழுதுக? இச்சூத்திரமானது ஏனைய

இல்லங்களுக்குரியபாடசாலைக்கானபங்களிப்பினைக்காணபிரதிசெய்யப்படும் என்பதனைகருத்தில் கொள்க.

3) Royals இல்லத்தின் பாடசாலைக்கானபங்களிப்பின் பின்னர்(Amount after contribution)வரும் தொகையைகாண்பதற்கானசூத்திரத்தினைகலம் F4 இனுள் எவ்வாறுஎழுதவேண்டும்?

4) Contribution to school இன் மொத்தத் தொகையைகாண்பதற்கானசார்பினைகலம் E8 இனுள் எவ்வாறுஎழுதவேண்டும்?

5) House name இற்கும் Contribution to school இற்கும் இடையிலானவரைபைவரையவிரிதாள் மென்பொருளில் காணப்படும் பொருத்தமானவரைபட வகைகள் இரண்டைப் பெயரிடுக.

(5 X 2 = புள்ளிகள்)

5. "பணிசெயல்முறைமையானது பயநருக்குத் தேவையான பிரயோக மென்பொருளைச் தொழிற்படச்செய்ய தேவையான சூழலை கட்டியெழுப்புகின்றது.''

1) தரப்பட்ட கூற்றுக்கள் உண்மையானதா பொய்யானதா என எழுதுக.

1. வட்டுக்களில் குறைபாடுள்ள இடங்களை பரீட்சிப்பதற்கு வட்டு பரீட்சிப்பானானது பயன்படுகின்றது. (………….)
2. இயந்திர மொழியினை உயர்மட்ட மொழியாக மாற்றுவதற்கு மொழிபெயர்பாக்கி பயன்படுகின்றது. (………….)
3. பயனருக்கும் பிரயோகமென்பொருளிற்குமிடையில் இடைத்தொடர்பினை ஏற்படுத்துவகற்கு பணிசெயல் முறைமை பயன்படுகின்றது. (………….)
4. பல் கொள்பணி பணிசெயல்முறைமையானது விசேடமாக குறித்த வேலையை நிறைவேற்றுவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டது. (………….)
5. வரைவியல் பயநர் இடைமுகத்தின் பிரதான கூறுகளாக சாளரம், படவுரு, பட்டியல், சுட்டான் காணப்படுகின்றது. (………….)

2) அடைப்புக்குறியினுள் உள்ள பொருத்தமான பதத்தை தெரிவுசெய்து எழுதுக.

1. கணினி ஆரம்பிப்பதற்கான அறிவுறுத்தல்கள் ……………………….. என அழைப்பர்
2. தரவு தொடர்பாடலானது வலையமைப்பு முகாமைத்துவத்தில்………………………………. ஊடாக எடுத்துரைக்கப்படுகின்றது.
3. வன்வட்டில் கோப்பானது …………………………… செயற்பாடு மூலம் பிரதிசெய்யப்படும்.
4. வட்டில் வெறுமையான சிறு பிரதேசங்களை இணைத்து பெரிய பிரதேசத்தை உருவாக்கி வட்டினை ஒழுங்கமைத்தல் ……………………………….. ஆகும்.
5. ஒரு தடைவையில் ஒரு பயநருக்கு மாத்திரம் சேவையை வழங்கும் பணிசெயல் முறைமை ………………….. பயன்பாட்டுப் பணிசெயல்முறைமை ஆகும்.

(காப்பு, வட்டு வடிவமைத்தல், முகில் கணிப்பு, வட்டு பிரிவிடல், பல் பயநர், தனி பயநர் , BIOS)

(10 புள்ளிகள்)

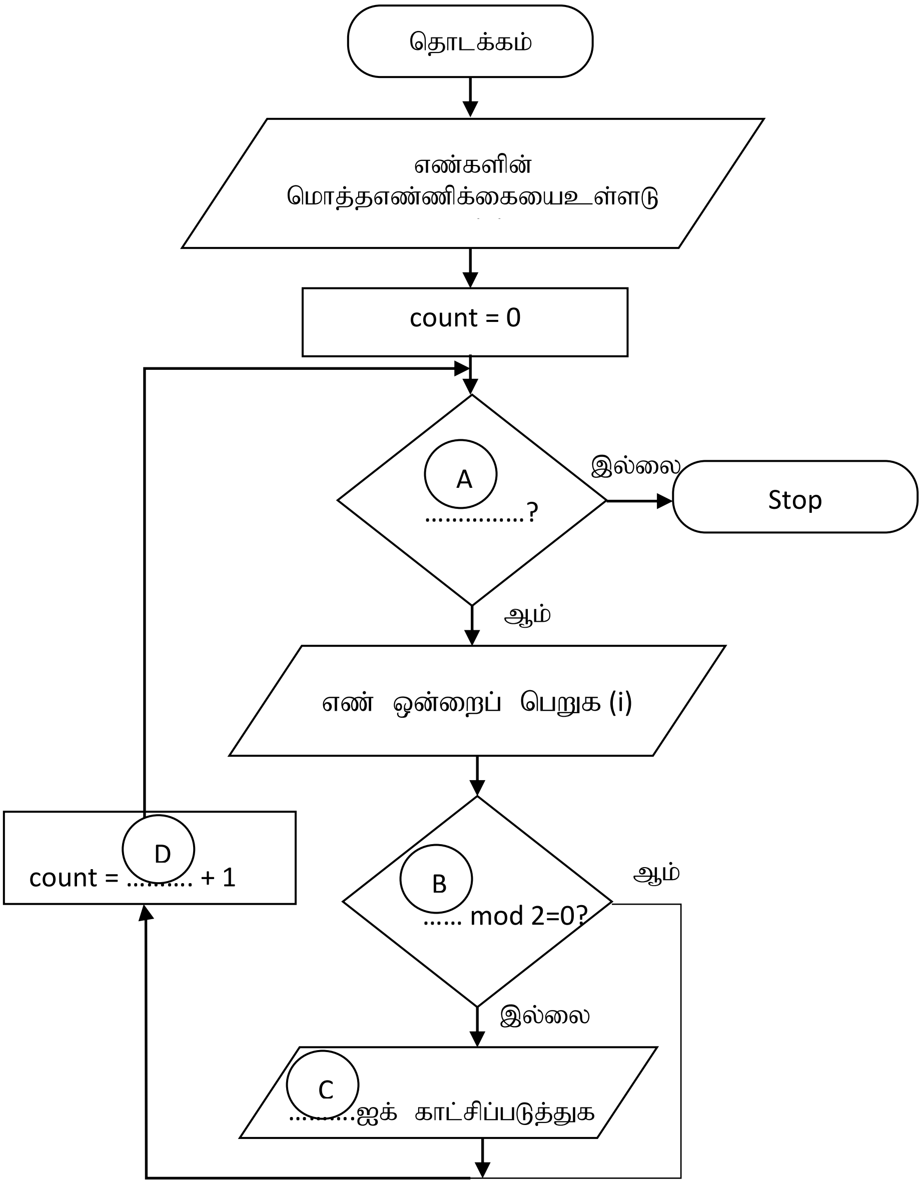
6. (i) இரு எண்களை வாசித்து, அவற்றில் சிறிய எண்ணைக் காட்சிப்படுத்துவதற்கான நெறிமுறையொன்று பின்வரும் போலிக்குறிமுறையில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது. நெறிமுறைக்கான பாய்ச்சல்கோட்டுப் படத்தினை வரைக.

```
Begin
        Input X, Y
        If (Y > X) Then
           Display X
        Else
          Display Y
        End If
End
```

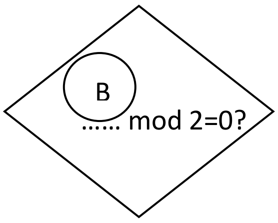
(ii) N எண்ணிக்கையான எண்களை உள்ளீடாகப் பெற்று அவற்றில் ஒற்றைஎண்களை வெயியீடாகக் காட்டுவதற்காக கீழுள்ள பாய்ச்சற்கோட்டுப் படம் வரையப்பட்டுள்ளது. என்னினும் இங்கு சில

சொற்கள் தவறவிடப்பட்டுள்ளன. தவறவிடப்பட்டுள்ளசொற்கள் A – D வரை முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ளன. அவற்றுக்குரிய பொருத்தமான சொற்களை பின்வரும் அமைப்பில் உமது விடைத்தாளில் எழுதுக.

முகப்படையாளம் → சொற்பதம்



(iii) இரட்டைஎண்களை வெளியீடாகக் காட்டுவதற்கு கீழ்த்தரப்படும் தீர்மானமெடுத்தல் குறியீட்டிலுள்ள நிபந்தனையில் எம் மாற்றத்தினை மேற்கொள்ளவேண்டும்?



(4, 4, 2 புள்ளிகள்)

7.

i) சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் A – E வரைக்கும் முகப்படையாளமிடப்பட்ட சில படவுருக்களைப் பின்வரும் அட்டவணை காட்டுகின்றது.

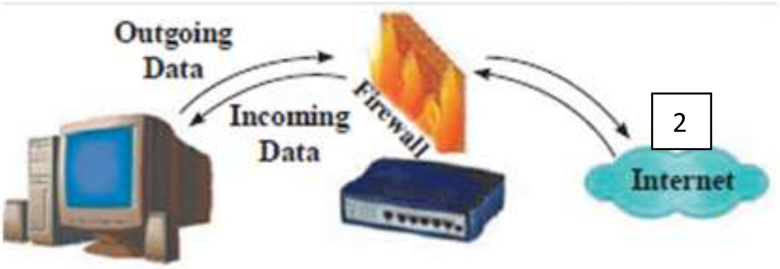
A	B	C	D	E

1 - 6 வரைக்கும் இலக்கமிடப்பட்ட விவரணப் பட்டியலிலிருந்து A – E வரையுள்ள படவுருக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் உகந்த விவரணத்தை இனங்காண்க. ஒவ்வொரு படவுரு முகப்படையாளத்தையும் அதற்கு நேரொத்த விவரண எண்ணையும் முகப்படையாளம் → எண் என்னும் வடிவத்தில் எழுதுக.

Description	Spelling & Grammer	Non printing characters	Clipart	Picture	Drop cap	Hyperlink
Number	1	2	3	4	5	6

ii) சில வடிவமைப்புகளுடன் கூடிய ஒரு சொல் முறைவழிப்படுத்திய ஆவணத்தின் ஒரு பகுதி கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. இவ்வடிவமைப்புப் பணிகள் 1 – 5 வரைக்கும் முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ளன. வடிவமைப்பதற்கு முன்னர் ஆரம்ப ஆவணத்தின் எழுத்துரு வகை அளவுகள் ஒரே அளவானவை.

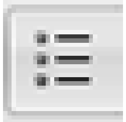
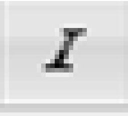
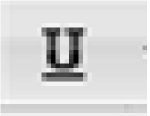
Hardware firewall 1



- Firewall protects a network from unauthorized access to or from a network by filtering data that pass through it.
- 3 Firewalls bought as a separate unit have now been built in *broadband* 4 *routers*.
- All messages entering or leaving a network pass through the firewall.

Source : https://www.firewallseq.gov/hardware 5

சொல்முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் உள்ள சில வடிவமைப்புக் கருவிகளின் படவுருக்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

Icon of the formatting tool						
Icon label	P	Q	R	S	T	U

1 – 5 வரையுள்ள முகப்படையாளங்களினால் காட்டப்படும் வடிவமைப்புப் பணிகளுக்குத் தேவைப்படும் P – W வரையுள்ள முகப்படையாளங்களினால் காட்டப்படும வடிவமைப்புக் கருவிகளின் படவுருக்களை இனங்காண்க. 1 – 5 வரையுள்ள முகப்படையாளங்களையும் அவற்றுக்குப் பொருத்தமான வடிவமைப்புக் கருவியின் பொருத்தமான படவுரு முகப்படையாளத்தையும் கொள்பணி முகப்படையாளம் → படவுரு முகப்படையாளம் எனும் வடிவில் எழுதுக. (10 புள்ளிகள்)