மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம், கிழக்கு மாகாணம்
පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, නැගෙනහිර පළාත
PROVINCIAL DEPARTMENT OF EDUCATION, EASTERN PROVINCE

கல்வி பொது தராதரப் பத்திர (சாதாரன தர) முன்னோடிப் பரீட்சை 2017 நவம்பர்
අධ්‍යාපන පොදු සහතිකය (සාමාන්‍ය පෙළ) නියමු විභාගය- නොවැම්බර් 2017
General Certificate of Education (Ordinary Level) Pilot Examination November 2017

தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் I, II
Information & Communication Technology I, II

மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

அறிவுறுத்தல்கள்:
* **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
* விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது **சுட்டெண்ணை** எழுதுக.
* விடைத்தாளின் பிற்பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்துப் பின்பற்றுக.
* *1* தொடக்கம் *40* வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் **(1), (2), (3), (4)** என எண்ணிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிந்தெடுத்துஇ அதனைக் **குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத்** தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய விடைத்தாளில் புள்ளடி (X) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.

*01.*கணினிகளின் பரினாம வளர்ச்சி தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A. 1ம், 2ம், 3ம் தலைமுறைக் கணினிகளில் முறையே வெற்றிடக் குழாய்கள், திரான்சிஸ்டர்கள் ஒன்றினைந்த சுற்றுக்கள், என்பன பயன்படுத்தப்பட்டன.

B. 1ம் தலைமுறைக் கணினியை விட 4ம் தலைமுறைக் கணினியானது வேகத்தில் கூடியதாகவும் அளவில் சிறியதாகவும் காணப்பட்டது.

C. 1ம் தலைமுறைக் கணினியை விட 4ம் தலைமுறைக் கணினியானது விலை கூடியதாகவும் அதிக மின் நுகர்ச்சியைக் கொண்டதாகவும் காணப்பட்டது.

மேற்குறித்த கூற்றுக்களில் பிழையான கூற்றுக்கள் எது / எவை?

1)A மாத்திரம் 2)B,C மாத்திரம் 3)A,B மாத்திரம் 4)A,B,C ஆகிய அனைத்தும்

*02.*பின்வருவனவற்றில் எது தேக்கச்சாதனங்களின் (storage devices) மிக மெதுவானது தொடக்கம் மிக விரைவானது வரையுள்ள அடைவுக்கதிகளுக்கேற்ப (access speeds) அச்சாதனங்கள் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ள விதத்தைக்காட்டுகிறது?

1) நெகிழ்வட்டு (Floppy Disk), வன்வட்டு (Hard Disk), முதன்மை நினைவகம் (Main Memory)
2) வன்வட்டு, நெகிழ்வட்டு, முதன்மை நினைவகம்
3) வன்வட்டு , முதன்மை நினைவகம் , நெகிழ்வட்டு
4) முதன்மை நினைவகம், வன்வட்டு , நெகிழ்வட்டு

03. பல்தேர்வு விடைத்தாள்களை மதிப்பீடு செய்ய பயன்படுத்தப்படும் உபகரணம் எது?

1)OCR 2)OMR 3)MICR 4)QR

*04.*பணிசெயல் முறைமை பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?

1) UNIX,MAC OS என்பன கட்டளைக் கோட்டு இடைமுக பணிசெயல்முறைமைக்கு உதாரணங்கள் ஆகும்
2) UNIX,MAC OS என்பன வரைபியல் பயனர் இடைமுக பணிசெயல்முறைமைக்கு உதாரணங்கள் ஆகும்
3) UNIX,DOS என்பன கட்டளைக் கோட்டு இடைமுக பணிசெயல்முறைமைக்கு உதாரணங்கள் ஆகும்
4) UNIX,WINDOWS என்பன கட்டளைக் கோட்டு இடைமுக பணிசெயல்முறைமைக்கு உதாரணங்கள் ஆகும்

*05.*பின்வருவனவற்றுள் அதியுயர் கோப்பு அளவைக் கொண்டுள்ளது எது?

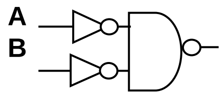
1)2048 பைட் உடைய .jpg கோப்பு 2)512 கிலோபைட் உடைய .gif கோப்பு
3)1400 பைட் உடைய .txt கோப்பு 4)1 மெகாபைட் உடைய .doc கோப்பு

06. பின்வரும் உண்மை அட்டவணைக்கு பொருத்தமான வாயில் எது?

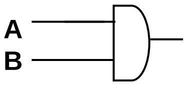
A	B	OUTPUT
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

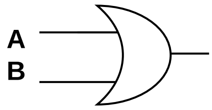
1)AND 2)NOR 3)NAND 4)OR

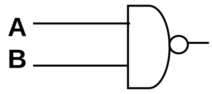
07.பின்வரும் தருக்கச்சுற்றினை கருதுக

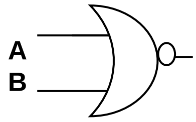


பின்வருவனவற்றில் எது மேற்குறித்த தருக்கச்சுற்றுக்குச் சமவலுவானது?

1) 

2) 

3) 

4) 

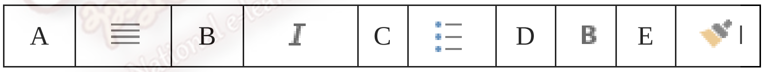
08. அரைஇருவழிப் போக்கு தொடர்பான சரியான கூற்று?
1)தரவு ஒரு நேரத்தில் ஒருதிசையில் மாத்திரம் செல்லும் 2)தரவு ஒரு நேரத்தில் இருதிசையிலும் செல்லும்
3)தரவு ஒருதிசையில் மாத்திரம் செல்லும் 4)தரவு எத்திசையிலும் செல்ல அனுமதிக்காது.

09. கணினி வலைப்பின்னலில் தரவு பரிமாற்றத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும் வேகம் கூடிய பௌதீக ஊடகம் எது?
1) முறுக்கிய கம்பிச் சோடி 2) ஓரச்சுவடம் 3) ஒளியியல் நார்கள் 4) நுண்ணலைகள்

10.இணையம் பற்றிய பிழையான கூற்றினை இனம் காண்க
1)வலையமைப்புக்களின் வலையமைப்பு இணையம் ஆகும்
2)மின்னஞ்சல் இணையத்தின் ஒரு சேவையாகும்
3)உலகலாவிய வலையின் சேவை இணையமாகும்
4)உலகலாவிய வலை இணையத்தின் ஒரு சேவையாகும்

11. தசம எண் 130_{10} இற்குரிய சமவலுப் பெறுமானம் யாது?
1) 10110011_2 2) 10000010_2 3) 47_{16} 4) 76_8

12. .odt பின்வரும் எவ் மென்பொருளுக்கான கோப்புநீட்சி (File Extension)
1)Libre office Writer 2)Microsoft word 3)Libre office Impress 4)Libre office calc



13.மேற்காட்டப்பட்ட பகுதியில் E ஐ குறிப்பது பின்வருவனவற்றில் எது?
1)Center Alignment 2) Paint Brush 3)Bold 4) Format Painter

14.பின்வருவனவற்றுள் தரவு மீள்பதிவு எனும் பதம் குறித்து நிற்பது எது?
1)குறித்த ஒரே தரவானது பல அட்டவணைகளில் சேமிக்கப்படுவது
2)குறித்த ஒரு பதிவானது ஒரு அட்டவணையில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட இடங்களில் காணப்படுவது
3)குறித்த ஒரு புலமானது ஒரு அட்டவணையில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட இடங்களில் காணப்படுவது
4)குறித்த ஒரு புலமானது பல அட்டவணைகளில் சேமிக்கப்படுவது

15.நூலகமொன்றில் நூல்களை தேக்கி வைக்க பயன்படுத்தப்படும் உறவுமுறைத் தரவுத்தள அட்டவணைக்கு பொருத்தமான முதன்மைச்சாவியாக பயன்படுத்த உகந்தது பின்வருவனவற்றுள் எது
1)நூல் ஆசிரியர் பெயர் 2) S_Number 3) ISBN 4) நூலின் விலை

16 தொடக்கம் 18 வரையுள்ள வினாக்கள் பின்வரும் தரவுத்தள அட்டவணைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டவை

Electronic Devices and Accessories			
Item_id	Description	Quantity	Price
I001	Computer	*12*	*65000*
I002	Mobile	*14*	*15000*
I003	Laptop	*15*	*90000*
I004	Hard disk	*20*	*4500*
I005	Mouse	*100*	*500*

The National e-Learning Portal for The General Education

16.பின்வருவனவற்றுள் எது மேற்குறிப்பிட்ட அட்டவணையில் முதன்மைச்சாவியாக தெரிந்தெடுப்பதற்கு மிகவும் உகந்த புலம் ஆகும் ?

1)Price 2)Quantity 3)Item_id 4)Description

17.Price *என்ற புலத்துக்கு பொருத்தமான தரவு வகை* (Data type) *பின்வருவனவற்றில் எது?*

1)Number 2)Auto number 3)Currency 4)Price

18.மேற்குறிப்பிட்ட அட்டவணையில் இருக்கும் புலங்களின் எண்ணிக்கையும் பதிவேடுகளின் எண்ணிக்கையும் முறையே?

1)4,5 2)5,4 3)4,6 4)6,4

19.பின்வரும் போலிக்குறியீட்டு முறையின் வெளியீடு யாது (Pseudo code)

```
Begin
        X=1
        While X<=5
                X=X+1
        End while
        Display X
End
```

1) 5 2)6 3)4 4) 1

20.நிகழ்ச்சி நிரலாக்கலின் போது எதிர்பார்த்த வெளியீடு கிடைக்காத போது அவ் வழு குறித்து நிற்பது

1)ஓடும் நேர வழு (Runtime Error) 2)*தொடரியல் வழு* (Syntax Error)

3)தர்க்க எழு (Logical Error) 4)*இலக்கண வழு* (Grammatics Error)

21.முறைமை அபிவிருத்திச் செயன்முறையின் படிமுறைகளை ஒழுங்கில் கொண்ட தொகுதி

1) தேவைகளை இனங்காணல்,தீர்வினை வடிவமைத்தல்,தீர்வினை சோதித்து பார்த்தல், தீர்வினை குறிமுறைப்படுத்தல்

2) தேவைகளை இனங்காணல், தீர்வினை குறிமுறைப்படுத்தல்,தீர்வினை வடிவமைத்தல்,தீர்வினை சோதித்து பார்த்தல்,

3) தேவைகளை இனங்காணல், தீர்வினை குறிமுறைப்படுத்தல்,தீர்வினை சோதித்து பார்த்தல், தீர்வினை வடிவமைத்தல்

4) தேவைகளை இனங்காணல்,தீர்வினை வடிவமைத்தல் தீர்வினை குறிமுறைப்படுத்தல்,தீர்வினை சோதித்து பார்த்தல்

22.மென்பொருள் அபிவிருத்தியின் போது மென்பொருள் கூறு கூறாக (module) *அபிவிருத்தி செய்யப்படுகின்றது அக்கூறுகள் ஒன்றாக்கப்பட்டு பரீட்சித்தல் மேற்கொள்ளப்படும் பரீட்சித்தல் முறை பின்வருவனவற்றில் எது?*

1)அலகு பரீட்சை *2) ஒருங்கணைப்புச் சோதைனை*

3)முறைமைச்சசோதனை *4)ஏற்புச் சோதனை*

23.இலக்கமுறை வரைபுகளின் பிரதான கூறாக கருதப்பட முடியாதது பின்வருவனவற்றில் எது

1)படமூலம் (Pixel) *2)பிரிதிறன்* (Resolution)

3)பருமன் (Size) *4)அகலம்* (width)

24.பின்வரும் HTML *கூற்றுக்களில் பிழையானவை*

1)<hr> *கிடையான கோடு ஒன்றினை பெற்றுக்கொள்ள* 2) *பட்டியலினை தயாரிப்பதற்கு*

3) *இலக்கத்துடனான வரிசைப்பட்டியினை தயாரித்தல்* 4) <p> பந்தி ஒன்றினை ஆரம்பித்தல்

25.*ஒளியியல் அசைவூட்ட மென்பொருளொன்றில் ஒளியியல் அசைவூட்டங்களினைத் தயாரிக்கும் போது, பல்வேறுபட்ட அடுக்குகள் பயன்படுத்துவதன் நோக்கம்.*

1)*அசைவூட்டத்தை ஒழுங்கமைக்கையில் தேவைப்படும் காலத்தினைக் கட்டுப்படுத்தல்.*

2)*இலக்குப் பொருள்களை இலகுவாகக் கையாளுவதற்கு*

3)*நேரத்துடன் சட்டகங்களை கட்டுப்படுத்த*

4)*கேத்திர கணித உருக்களுக்கான இயல்புகளைச் சோதிப்பதற்கு*

26.உள்ளடக்க முகாமைத்துவ மென்பொருள் தொகுதியை கொண்டது பின்வருவனவற்றில் எது?

1)Joomla, wordpresss, Drupal　　2)Kompozer, Ckeditor, Bluegriffon

3)Apache, PHP, Mysql　　4) 4)html, Javascript, CSS

27.

Computer System
    Computer Hardware
    Computer Software
    Firmware
    Liveware

மேற்காட்டப்பட்ட வெளியீட்டை பெற html *இல் எழுதப்பட்ட சரியான குறிமுறை பின்வருவனவற்றில் எது?*

1)
```
<dt>
<dl>Computer System</dl>
<dd>Computer Hardware</dd>
<dd>Computer Software</dd>
<dd>Firmware</dd>
<dd>Liveware</dd>
</dt>
```

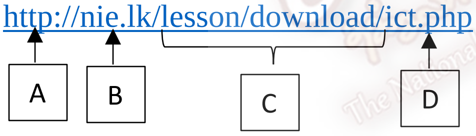
2)
```
<dl>
<dt>Computer System</dt>
<dd>Computer Hardware</dd>
<dd>Computer Software</dd>
<dd>Firmware</dd>
<dd>Liveware</dd>
</dl>
```

3)
```
<li>
<ul>Computer System</ul>
<ol>Computer Hardware</ol>
<ol>Computer Software</ol>
<ol>Firmware</ol>
<ol>Liveware</ol>
</li>
```

4)
```
<ol>
<dt>Computer System</dt>
<dd>Computer Hardware</dd>
<dd>Computer Software</dd>
<dd>Firmware</dd>
<dd>Liveware</dd>
</ol>
```

28 *தொடக்கம்* 29 *வரையுள்ள வினாக்கள் பின்வரும் சீரான வள இடங்காணியை பயன்படுத்துக*

http://nie.lk/lesson/download/ict.php



28.மேற்குறிப்பிட்ட சீரான வள இடங்காணியில் (URL) *நெறிமுறைகள் நியமங்களை குறிப்பிடுவது பின்வருவனவற்றில் எது?*

1)A　　2)B　　3)C　　4)D

*29.*B,D *ஆகியவற்றை சரியாக கொண்ட தொகுதி பின்வருவனவற்றில் எது?*

1)Domain,Path　　2) Page,Domain　　3)Domain,Page　　4)Protocol,Pag

30.ஒரு பணித்தாளின் கலப் பெறுமானங்கள் பின்வருமாறு தரப்பட்டுள்ளன.

	A	B	C
1	2	3	
2	4	5	
3			

=(A1+B1)/A2*B2 *எனும் சூத்திரம் நுழைக்கப்பட்டால் கிடைக்கும் பெறுமானம் யாது?*

1)　4.25　　2) 4　　3) 6.25　　4)0.25

31.மேற்படி பணித்தாளில் C1 *கலத்தில்* =$A1+B1 *எனும் சூத்திரம் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அச்சூத்திரத்தை* C2 *இற்குப் பிரதி செய்தால் கிடைக்கும் பெறுமானம் யாது?*

1)5　　2)14　　3)7　　4)9

32.பின்வரும் சூத்திரங்களுள் தவறான சூத்திரத்தைத் தெரிவு செய்க.

1)=SUM(A1+B1) 2)=AVG(A1/B1)

3) =SUM(A1,B1) 4) =MAX(A1:B1)

33.பின்வருவனவற்றில் இணைய தேடல் பொறி (Search Engine) ஆக அமையாதது?

1)Outlook Express 2)Google 3.Msn 4.Yahoo

34.Microsoft Power Point மென்பொருளில் புதிய வில்லையொன்றை உள்ளீடு செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படும் குறுக்கு வழிச்சாவி பின்வருவனவற்றில் எது?

35. 1 தொடக்கம் 20 வரையான இரட்டை எண்களின் கூட்டுத்தொகை கணிப்பதற்கான முகப்படையாளம் X ஐ உடைய பின்வரும் போலிக்குறிமுறையைக் கருதுக.

```
Begin
Input num
If ……X………
    Display Even number
Else
    Display Odd number
End If
Stop
```

அருகில் காட்டப்பட்டுள்ள போலிக்குறிமுறையில் முகப்படையாளம் **X** இற்குப் பொருமத்தமான கூற்று பின்வருவனவற்றில்.

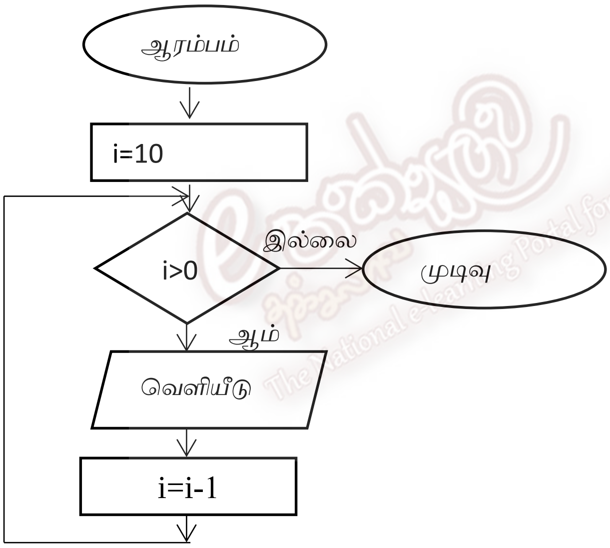
1.num MOD 2=0

2.2 MOD num=1

3.num MOD 2 =1

4.2 MOD num =0

36 தொடக்கம் 37 வரையுள்ள வினாக்கள் பின்வரும் பாய்ச்சல் கோட்டு படத்தை பயன்படுத்தி விடையளிக்குக



36. மேற்காட்டப்பட்ட பாய்ச்சல் கோட்டு படத்தின் முதல் இறுதி வருவிளைவு பின்வருவனவற்றுள் யாது?

1.10,0 2.10,1 3.0,10 4.1,10

37.மேற்காட்டப்பட்ட பாய்ச்சல் கோட்டு படத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள கட்டுப்பபாட்டு கட்டமைப்பு யாது?

1.தெரிவு 2.தொடர் 3.மீள்வருகை 4. தெரிவு,மீள்வருகை

38. முகில் கணினி எண்ணக்கருவின் பிரதான சேவைகளில் ஒன்றாக அமையாதது?

1.மென்பொருள் சேவை 2.அபிவிருத்திச் சூழல் சேவை

3.உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்திச் சேவை 4. தரவு இறக்கம் செய்தல்

39.குறித்த நபருடைய உரிமையுள்ள ஓர் ஆக்கத்தில் இருந்து தகவல்களை பெறும் போது பின்பற்றப்படக் கூடிய வழிமுறையாக அமையாதது

1.எடுத்துகாட்டல் 2.பிரதிசெய்தல் 3.மேற்கோள் காட்டல் 4.ஆதாரக்குறிப்பு

40.அனுமதியின்றி பிறநபர்களின் ஒளிப்படத்தை இணையத்திற்கு பதிவேற்றம் செய்தல்

1.ஓர் இலக்க வேறுபாடு ஆகும் 2.ஓர் இணையக்குற்றமாகும்

3.ஒரு மீள்தகைவு ஆகும் 4.ஒரு சமூகவலைச் செயற்பாடு ஆகும்

மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம், கிழக்கு மாகாணம்
පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, නැගෙනහිර පළාත
PROVINCIAL DEPARTMENT OF EDUCATION, EASTERN PROVINCE

கல்வி பொது தராதரப் பத்திர (சாதாரன தர) முன்னோடிப் பரீட்சை 2017 நவம்பர
අධ්‍යාපන පොදු සහතිකය (සාමාන්‍ය පෙළ) නියමු විභාගය- නොවැම්බර් 2017
General Certificate of Education (Ordinary Level) Pilot Examination November 2017

தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் I, II
Information & Communication Technology I, II

மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

பகுதி II

முதலாம் வினாவுக்கும் வேறு நான்கு வினாக்களுக்கும் உட்பட **ஐந்து வினாக்களுக்கு மாத்திரம்** விடை எழுதுக

முதலாம் வினாவிற்கு **20 புள்ளிகளும் ஏனைய ஒவ்வொரு வினாவின் விடைக்கு 10 புள்ளிகள்** வீதமும் வழங்கப்படும்

வினா: 01

(i) க.பொ.த (சா.தரப்) பரீட்சாத்தி ஒருவர் தனது பரீட்சைப் பெறுபேறுகளை பார்வையிடுவதற்காக பரீட்சை திணைக்களத்தின் வலைக் கடப்பிடத்தின் தரவுப்பதிவுப் படிவத்தில் சுட்டெண்ணை நுழைக்கும்போது தொகுதி அதனை செல்லுபடியாக்கியது (valid). அதைத் தொடர்ந்துபரீட்சைப் பெறுபேறுகள் தரவத் தளத்திளிருந்து மீட்கப்பட்டுத் திரையில் காட்சிப்படுத்தப்பட்டது. மேற்குறித்த தோற்றப்பாட்டின் உள்ளீடு (Input), செயன்முறை (Processing), வருவிளைவு (output) ஆகியவற்றை எழுதுக.

(ii) கீழே தரப்பட்டுள்ள உண்மை அட்டவணையினைக் கருதுக?

உள்ளீடு		வருவிளைவு
A	B	C
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

மேற்குறித்த மெய்நிலை அட்டவணையை வகைக்குறிப்பதற்கு ஒரு தருக்கவாயிலை (Logic gates) அமைக்க?

(iii) இலக்கமுறை இடைவெளி (Digital divide) என்பதனால் நீர் விளங்கிக் கொள்வது யாது? இதற்கு ஏதுவான காரணிகள் நான்கைக் குறிப்பிடுக.

(iv) சுருக்குக. $B7_{16} + A8_{16}$

(v) **பின்வரும் வசனம்களைக் கருதுக**

மருத்துவத் துறையில் ....A... வருடி பயன்படுத்தப்படுகிறது.

எழுத்துருக்களை வாசிக்க ....B... வருடி பயன்படுத்தப்படுகிறது.

வங்கிக்காசோலைகளை வாசிக்க ....C... வருடி பயன்படுத்தப்படுகிறது.

பட்டை குறிமுறை ....D.. வருடி பயன்படுத்தப்படுகிறது.

பின்வருவனவற்றிலிருந்து A, B,C,D ற்கு பொருத்தமான சொற்களை தெரிவு செய்து எழுதுக.

BCR, OMR, OCR, QR, MICR, CAT, ATM

(vi) பின்வரும் வசனம்களைக் கருதுக

A- இது ஒரு IP முகவரி.

B- இது ஒரு மின்னஞ்சல் முகவரி.

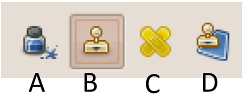
C- இது ஒரு வலை மேலோடி.

D- இது ஒரு செம்மை நடப்பு ஒழுங்கு.

- Operamini
- POP3
- 129.16.254.10
- 256.255.255.254
- shinas@ymail.com

அருகில் உள்ளனவற்றிலிருந்து A, B, C, D, E ற்கு பொருத்தமான சொற்களை தெரிவு செய்து எழுதுக.

(vii)



விம்பப் பதிப்பு மென்பொருளில் பயன்படுத்தப்படும் சில படவுருக்கள் காணப்படுகின்றன படவுருக்களை இனங்கண்டு அவற்றின் பெயர்களைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியலில் தெரிவு செய்து எழுதுக

பட்டியல்: Clone, Ink, Heal,

(viii).வரைபியல் பயனர் இடைமுக **(GUI)** பணி செயல் முறைமையின் பிரதான கூறுகள் நான்கும் யாது?

(ix). மீள் தகைவு காயம் (RSI) என்னும் பதத்தினை சுருக்கமாக விபரிக்குக

(x).பின்வரும் பஸ்க்கால் செய்நிரல் கூறைக் கருதுக

```
Var c :int;
Begin
c:=0;
Repeat
        Writeln(c);
        C:=c+1
Until c > 4;
End.
```

அருகில் காட்டப்பட்ட செய்நிரலின் வெளியீட்டை எழுதுக

வினா : 02

(i) பின்வரும் அட்டவணையின் முதலாம் நிரலில் A தொடக்கம் D வரையில் பல்வேறு தீங்கு பயக்கும் மென்பொருள்கள் பற்றிய விபரங்கள் தரப்பட்டுள்ளன அதன் இரண்டாம் நிரலில் தீங்கு பயக்கும் மென்பொருள் பட்டியல் ஒழுங்கிலின்றித் தரப்பட்டுள்ளது

	விபரம்	தீங்கு பயக்கும் மென்பொருள்
A	பயனரை ஏமாற்றி அவர்களது வங்கிக்கணக்கு மின்கணக்கு ஆகியவற்றை பற்றிய தகவல்களை பெறுதல்	Man in the middle Attack
B	அனாவசிய விளம்பரங்களை கணினித் திரையில் தோற்றுவித்து அவ்விளம்பரங்களை பயன்படுத்தி வர்த்தக தகவல்கள் பெறப்படுதல்	Phishing
C	இணையத்தின் மூலம் பயனரின் கணினியில் அனுமதி இன்றி புகுந்து கணினியில் உள்ள தகவல்களை களவாடுதல்	Adware
D	வலையமைப்பினூடாக இருவர் தொடர்பாடலில் ஈடுபடும் போது அவர்கள் பரிமாற்றும் தகவல்களை பார்வையிடுதல் அல்லது தகவல்களை மாற்றுதல்	Hacking

(ii) அதிகாரம் அழிக்காத அணுகலில் இருந்து கணினியை பாதுகாக்கும் தர்க்கவியல் பாதுகாப்பு முறைகள் இரண்டை குறிப்பிடுக

(iii) பசுமைக் கணினி (Green Computing) என்பதன் கருத்து யாது?

(iv) மென்பொருள் திருட்டு என்னும் எண்ணக்கருவை விபரிக்குக?

வினா : 03

(அ) மாணவர்கள் தவணைப் பரீட்சையில் பெற்ற புள்ளிகள் பின்வரும் விரிதாளில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	Name	Tamil	Maths	Science	English	ICT	Total	Average	
3	Arun	85	78	53	78	73			
4	Tharun	79	98	62	88	68			
5	Nizar	65	65	64	95	94			
6	Ansar	45	45	61	76	71			
7	Perera	55	62	48	55	82			
8	Silva	80	42	55	65	65			
9	Maha	92	63	46	56	63			
10	Devid	67	45	66	75	70			
11	MAXIMUM								
12	MINIMUM								
13	COUNT								
14									
15									

(i) அருண் (Arun) எனும் மாணவன் பெற்ற மொத்தப் புள்ளியைக் கணிப்பதற்கு கலம் G3 இல் எழுதப்பட வேண்டிய விரிதாள் சார்பை எழுதுக.

(ii) மேலே கலம் G3 இல் எழுதப்பட்ட சார்பினைப் பயன்படுத்தி ஏனைய மாணவர்களது மொத்தப் புள்ளியை கணிப்பதற்கான படிமுறையைத் தருக?

(iii) அன்சார் (Ansar) எனும் மாணவனின் சராசரிப் புள்ளியைக் கணிப்பதற்கு கலம் H6 இல் எழுதப்பட வேண்டிய விரிதாள் சார்பு யாது? சராசரிப் புள்ளியினை முழு எண்ணிற்கு மட்டந்தட்டுவதற்கான சார்பினைத் தருக?

(iv) மேலே கலம் H6 இல் எழுதப்பட்ட சார்பினை கலம் H7 இற்குப் பிரதி செய்தால் கலம் H7 இல் காட்சிப்படுத்தப்படும் சார்பு யாது?

(v) ICT பாடத்தில் மாணவர்கள் பெற்ற உயர் புள்ளியைக் கணிப்பதற்கு கலம் F11 இல் எழுதப்பட வேண்டிய விரிதாள் சார்பு யாது?

(ஆ) விரிதாள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்கள் சரியாயின் 'சரி' எனவும் பிழையாயின் 'பிழை' எனவும் குறிப்பிடுக.

(i) இலத்திரனியல் விரிதாளில் ஒரு கலத்தை மட்டும் உருப்பெருக்கம் செய்ய முடியும்.

(ii) சூத்திரத்தினைப் பயன்படுத்தி வருவிளைவு பெறப்பட்ட கலத்தில் F2 சாவியைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சூத்திரத்தில் மாற்றங்களைச் செய்யலாம்.

(iii) சூத்திரங்களைப் அடுத்துவரும் கலங்களுக்கு பிரதி செய்யும்போது சார்பற்ற கலமுகவரிகள் மாற்றமடைகின்றன.

(iv) Page down சாவியினைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் விரிதாளில் ஒரு வரியையை கீழாக நகர்த்தலாம்.

(v) சூத்திரத்திற்கு முன் சமனுக்குப் (=) பதிலாக, வேறு குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தியும் வருவிளைவைப் பெறமுடியு

வினா: 04

அலி சம்பியன் (Ali Champion) என்னும் விளையாட்டு உபகரணங்களை விற்பனை செய்யும் நிறுவனம், தனது விற்பனை உருப்படிகளை பல வழங்குநர்களிடமிருந்து பெற்றுக்கொள்கின்றது. இவ் விற்பனை நிலையம் தற்போது இருப்பில் உள்ள உருப்படிகள், அவற்றின் வழங்குனர்கள் மற்றும் வழங்குனர்களிடமிருந்து கொள்வனவு செய்த உருப்படிகள் தொடர்பான தரவுகளை தேக்கிவைப்பதற்கு (Store) பின்வரும் மூன்று அட்டவணைகளைக் கொண்ட ஒரு தரவுத்தளத்தைப் (Database) பேணுகின்றது.

ItemID	IName	Stock
P01	Volley ball	25
P02	Net ball	31
P03	Bat	16
P04	Foot ball	10

பொருள் அட்டவணை
(Item table)

SupID	SName	Phone
S01	Keethan	122345
S02	Amal	433456
S03	Anvar	844567
S04	Silva	255678
S05	Peter	166789

வழங்குநர் அட்டவணை
(Supplier table)

Date	SupID	ItemID	Count
05/10	S02	P02	30
13/10	S04	P03	20
16/10	S03	P04	40
19/10	S04	P01	10
29/10	S02	P02	30

கொள்வனவு அட்டவணை
(Purchase table)

1) இந்த தரவுத்தளத்தில் பயன்படுத்தக்கூடிய இருமுதற் சாவி (Primary Key) புலங்களையும் அவற்றின் அட்டவணைப் பெயர்களையும் எழுதுக.
2) விற்பனை நிறுவனம் 'Sports shoes' எனும் ஒரு புதிய உருப்படியைச் சேர்ப்பதற்கு தீர்மானித்ததுடன் அவற்றில் *50* அலகுகளை பீற்றர் (Peter) என்ற வழங்குனரிடமிருந்து 31/10 ஆந் திகதி கொள்வனவு செய்தது.
   i. இதற்காக எந்த அட்டவணை/அட்டவணைகள் இற்றைப்படுத்தப்படவேண்டி உள்ளது/உள்ளன?
   ii. இற்றைப்படுத்தப்பட்ட அட்டவணை/அட்டவணைகளுக்குரிய புதிய பதிவை அல்லது பதிவுகளை எழுதுக.
3) ஒரு வாடிக்கையாளர் ஒரு புட் போலையும் (Foot Ball) ஒரு நெட் வோலையும் (Net ball) வாங்குகின்றார்.
   i. இதற்காக எந்த அட்டவணை/அட்டவணைகளில் மாற்றம் ஏற்படும்?
   ii. மாற்றம் ஏற்பட்ட பின்னர் அட்டவணையின்/அட்டவணைகளின் நிலைமையை காட்டுக?

வினா 05

a) மாலதியின் தந்தையின் நிறுவனம் தற்போது கைமுறைமையைப் பயன்படுத்தி செயற்பட்டுவருகிறது. இதனை அறிந்து கொண்ட மாலதி கைமுறைமையைப் பயன்படுத்துவதற்குப் பதிலாக கணினி முறைமையைப் பயன்படுத்துவதிலுள்ள அனுகூலங்களை தனது தந்தைக்கு தெளிவுபடுத்தினார். அதன் அனுகூலத்தை அறிந்து கொண்ட தந்தை தனது நிறுவனத்தை கணினி முறைமையாக மாற்ற இணங்கி அதற்கான முயற்சியில் ஈடுபட்டார்.
   1) மாலதியின் தந்தை நிறுவனத்தை கணினி முறைமையாக மாற்றுவதனால் கிடைக்கும் நன்மைகள் 2 ஐ குறிப்பிடுக?
   2) புதிய முறைமையின் தேவைகளை இனங்காணப் பயன்படுத்தப்படும் தரவு சேகரிக்கும் நுட்பங்களில் எவையேனும் 2 ஐ குறிப்பிடுக?
   3) புதிய முறைமையை விருத்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படும் முறைமை விருத்தி மாதிரியமான நீர்வீழ்ச்சி மாதிரியத்திதை பயன்படுத்தும்போது கருத்திற்கொள்ள வேண்டிய காரணி ஒன்றைக் குறிப்பிடுக?
   4) மாலதியின் தந்தை புதிய முறைமையை அமுல்படுத்திய பின்னர் மேற்கொள்ளவேண்டிய முறைமை விருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் படிமுறை எது?

b) முன்னைய காலத்தில் தொடர்பாடலுக்கு பெரும்பாலும் அச்சுப்பிரதிகளையும் தொலைபேசி உரையாடல்களையும் பயன்படுத்தினார்கள். எனினும் தற்காலத்தில் நிறுவனங்கள் தொடர்பாடலுக்கு பெரும்பாலும் மின்னஞ்சலையும் ஏனைய இணைய அடிப்படையிலான சேவைகளையும் பயன்படுத்துகின்றன.

1) மின்னஞ்சலை பயன்படுத்துவதற்கு ஒரு தனிநபரிடம் காணப்படவேண்டிய முக்கிய அம்சம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக?
2) மின்னஞ்சலை பயன்படுத்துவதன் அனுகூலம் 2 தருக?
3) ஏனைய இணையத்தொடர்பாடல் முறைகளில் பார்த்துத்தொடர்புகொள்ளக்கூடிய முறை ஒன்றையும், அதற்குப் பிரதானமாக கணினியுடன் இணைத்துப் பயன்படுத்தப்படும் சாதனம் ஒன்றையும் குறிப்பிடுக?

வினா: 06

வலை மேலோடி ஒன்றில் காணப்பட்ட பின்வரும் வெளியீட்டினை கருதி வினாக்களுக்கு விடை அளிக்க

Computer Memories ← A

<u>Computer Memories are categorized into two parts</u> ← B

Primary Memory

A. RAM
B. ROM
C. Cache Memory

} C

Secondary Memory

D. Magnetic Media Devices
   i. Hard Disk
   ii. Floppy Disk
   iii. Magnetic Tape

} D

E. Optical Media Devices
   i. CD
   ii. DVD
   iii. Blue-Ray
F. solid State Devices
   i. USB Flash Drive
   ii. Memory Card

i. இங்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள பட்டியல் (list) வகைகளைக் குறிப்பிட்டு அவ் (list) பட்டியல்களுக்கான HTML கட்டளைகளைத் தருக?
ii. பகுதி A யினை வெளிப்படுத்துவதற்கான HTML கட்டளையினை எழுதுக?
iii. பகுதி B யினை வெளிப்படுத்துவதற்கான HTML கட்டளையினை எழுதுக?
iv. பகுதி C யினை வெளிப்படுத்துவதற்கான HTML கட்டளையினை எழுதுக?
v. பகுதி D யிற்குரிய பட்டியல்களை தெளிவாகக் காட்டி அதற்குரிய HTML கட்டளையினை எழுதுக?

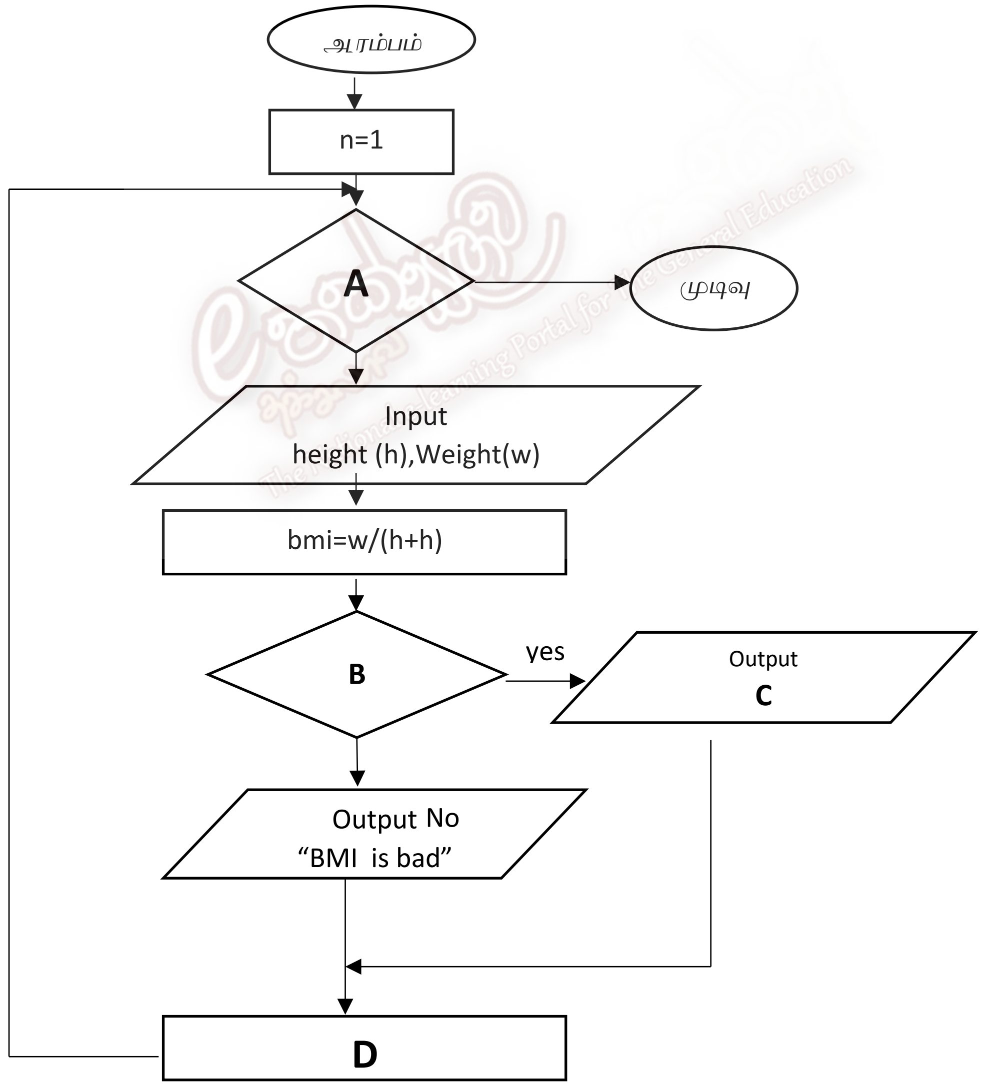
வினா 7

(i) *கிழே தரப்பட்ட போலிக்குறிமுறையானது வயதை உள்ளீடு செய்து 18 வயது அல்லது 18 வயதை விட அதிகம் எனின்* "Adults" *எனவும் 18 வயதைவிட குறைவெனின்* "Child" *எனவும் காட்சிப்படுத்துகின்றது*

```
Start
    Read age
    If age >=18
            Display "Adults"
    Else
            Display "Child"
    End if
Stop
```

மேற்குறித்த போலிக்குறிமுறையை வகைகுறிப்பதற்கு ஒரு பாய்ச்சற் கோட்டு படத்தை (Flow chart) *வரைக*

(i) *குறித்த கிராமத்தில் உள்ள 5 வயதிற்கு குறைந்த 500 பிள்ளைகளின்* BMI *கணிக்கப்பட்டு* BMI *18.5 அல்லலு அதை விட அதிகமாயின்* "BMI is good" *எனவும் அதை விட குறைவாயின்* "BMI is bad" *எனவும் காட்சிப்படுத்தக்கூடிய வாறு* A,B,C,D வரையில் தவறியுள்ள முகப்பு *அடையாளங்களுடன் தரப்பட்டுள்ள பாய்ச்சற்கோட்டு படத்தை கருதுக.*



The National e-learning Portal for the General Education

A,B,C,D *ஆகிய முகப்படையாளங்களுக்குரிய கூற்றுக்களை இனங்கண்டு எழுதுக பாய்ச்சற் கோட்டு படத்தை உமது விடைத்தாளில் நகல் செய்ய* ***வேண்டியதில்லை)***

மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம், கிழக்கு மாகாணம்
පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, නැගෙනහිර පළාත
PROVINCIAL DEPARTMENT OF EDUCATION, EASTERN PROVINCE

கல்வி பொது தராதரப் பத்திர (சாதாரன தர) முன்னோடிப் பரீட்சை 2017 நவம்பர
අධ්‍යාපන පොදු සහතිකය (සාමාන්‍ය පෙළ) නියමු විභාගය- නොවැම්බර් 2017

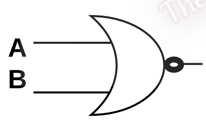
தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பவியல் – விடைப்பத்திரம்

வினா இல	விடை இல	வினா இல	விடை இல	வினா இல	விடை இல	வினா இல	விடை இல
1	**3**	11	**2**	21	**4**	31	**4**
2	**1**	12	**1**	22	**2**	32	**2**
3	**2**	13	**4**	23	**3**	33	**1**
4	**3**	14	**2**	24	**2**	34	**3**
5	**4**	15	**3**	25	**2**	35	**1**
6	**3**	16	**3**	26	**1**	36	**2**
7	**2**	17	**1**	27	**2**	37	**3**
8	**1**	18	**1**	28	**2**	38	**4**
9	**3**	19	**2**	29	**3**	39	**2**
10	**3**	20	**3**	30	**4**	40	**2**

பத்திரம் I விடைகள்

பத்திரம் II விடைகள்

வினா 01

01	உள்ளீடு :சுட்டெண்ணை நுழைத்தல் முறைவழி : தொகுதி செல்லுபடியாக்குதல் வருவிளைவு:பெறுபேறு திரையில் காட்சிப்படுத்தப்படல்
02	
03	தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியலைப் பயன்படுத்துவதற்கு உள்ள வசதியும் ஆற்றலும் நடத்தை ஆற்றலும் அவைதொடர்பான அறிவும் மனிதனை பொருளாதாரரீதியலும் சமூகரீதியிலும் பிரித்து காட்டுகின்றன இது இலக்கமுறை இடைவெளி எனப்படும்
04	$15F_{16}$
05	A-CAT,B-OCR,C-MICR,D-BCR
06	A-129.16.254.10 B-shinas@ymail.com,C- Operamini D- POP3
07	A-ink ,B-Cone,C-Heal,D-Perspective Clone
08	W-Windows,I-Icon,M-Menu,P-Pointer
09	கணினிகளில் தொடர்ச்சியாகப் பணியாற்றுவதால் தோளிலிருந்து கையின் விரல்கள் வரைக்கும் உண்டாகும் நோவு மீள் தகைவு காயம் எனப்படும்
10	0,1,2,3,4

The National e-learning Portal for The General Education

வினா02

(i)	A- Phishing,B- Adware,C- Hacking,D- Man in the middle Attack	4X1=4
(ii)	Password & Username, Firewall	2
(iii)	*கணினி தொழில் நுட்பம் சூழலுக்கு தீங்கு இன்றி பயன்படுத்துதல் பசுமைக்கணினி ஆகும்*	2
(iV)	*உரிமையுடைய மென்பொருள்கள் அவ் நிறுவனத்தின் அனுமதி இன்றி பயன்படுத்துதல் அல்லது கைமாற்றுதல் மாற்றியமைத்தல் மென்பொருள் திருட்முணனகதாப ளனகதமளப ளபமட ஔபகளைனக ளனகன்னளக ளுனுகரைனளக ளனக்ளைனக ளனகளனகளனக ஆகும் இது சட்ட ரீதியற்ற செயலும் தண்டனைக்குரிய குற்றமும் ஆகும்*	2
	Total Marks	10 Marks

வினா 3

அ		
(i)	=SUM(B3:F3) *– சரியான ஏனைய சார்புகளுக்கும் புள்ளியிடவும்.*	2
(ii)	*கலம்* G3 *ஐத் தெரிவுசெய்தல்* *கலம் பு3 நிரப்புக் கைபிடியை* (fill hander) *ஐத் தெரிவு செய்தல்* *கலம் பு10 வரை நிரப்புக் கைபிடியை இழுத்துல்*	1.5
(iii)	=AVERAGE (B6:F6) =ROUND (AVERAGE (B6:F6),0)	2
(iV)	=AVERAGE (B7:F7) *அல்லது* =ROUND (AVERAGE (B7:F7),0)	1
V	=MAX(F3:F10)	1
ஆ	i-False, ii-True, iii- True iv-False V-True	5X0.5=2.5
	Total Marks	10 Marks

வினா 04

(i)	Item (ItemID) Supplier (<u>SupID</u>) Purchase (<u>Date</u>,<u>ItemID</u>,<u>SupID</u>)	2
(ii)	(i) Item table, Purchase table (ii) Item table / Purchase table (see tables below)	2 2
(iii)	Item table (see table below)	2 2
	Total Marks	10 Marks

(ii) Item table

ItemID	IName	Stock
P05	Sports shoes	50

Purchase table

Date	SupID	ItemID	Count
30/10	S05	P05	50

(iii) Item table

ItemID	IName	Stock
P02	Net ball	30
P04	Foot ball	09

The National e-learning Portal for The General Education

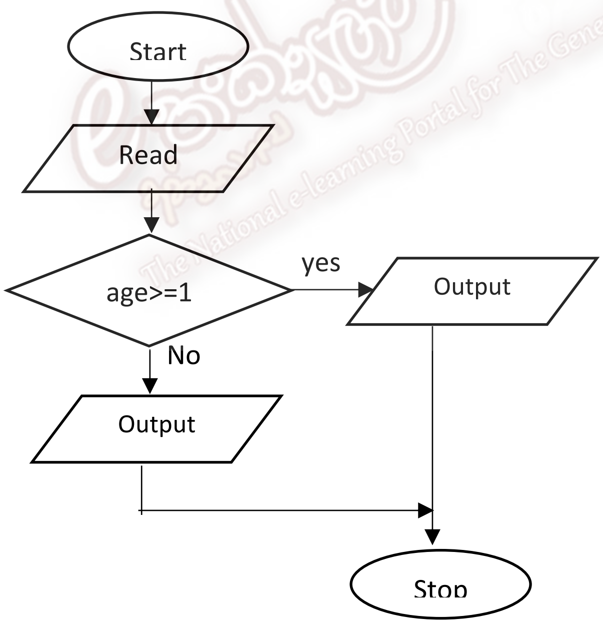
வினா 5

(i)	பட்டியல் வகைகள் (type of list) definition list (<dl><dt><dd>…….</dl></dt></dd>) ordered list (………..) unordered list (………..)	2
(ii)	Computer Memories	2
(iii)	<u>Computer Memories</u>	2
(iv)	<dl> <dd>Primary Memeory</dd> <dt> <ol type="A"> - RAM - ROM - Cache Memory </dt> <dd>Secondary Memeory</dd>	2
(v)	<ol type="A" start="3"> - Magnetic media devices <ol type="i"> - Hard Disk - Floppy Disk - Magnetic tape 	2
	Total Marks	10 Marks

வினா06

(i)	1. *இற்றைப்படுத்துவது இலகு, வினைத்திறன் அதிகம், தவறுகள் ஏற்படுவதற்கான வாய்புக்குறைவு,முறைவழிப்படுத்த குறுகிய காலம் எடுக்கும்,*backup (2 marks) 2. *நேர்காணல்,கலந்துரையாடல்,வினாக்கொத்து,அவதாணித்தல்* (2 marks) 3. *தேவைகள் நன்கு வரையறுக்கப்படவேண்டும் , ஒரு படிமுறை பூர்த்தி செய்யப்பட்ட பின்னரே அடுத்த படிமுறையை ஆரம்பிக்கலாம்.* (1 mark) 4. *பராமரிப்பு*(1 mark)	06
(ii)	1. E-mail id , password (1 mark) 2. Any time access, less cost for data transmission, Save time for data transmission & any suitable answer(1 mark) 3. Video conference , Web camera (2 marks)	4
	Total Marks	10 Marks

வினா 07

(i)		05
(ii)	A- n < = 500 or (n<501) any correct logical answer (2Marks) B –bmi >=18.5 (1Marks) C- “BMI is good” (1Marks) D- n=n+1 (1Marks)	05
	Total Marks	10 Marks

The National e-learning Portal for The General Education