முழுப்பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம், வடமாகாணம்
Provincial Department of Education, Northern Province

80 | T | I,II

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர) பரீட்சை, 2012 நவம்பர்
General Certificate of Education (Ordinary Level) Examination, 2012 November

தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் I
Information & Communication Technology I

மூன்று மணித்தியாலம்
Three Hours

தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் I

கவனிக்க : தரப்பட்ட விடைத்தாளில் பென்சிலால் சரியான அல்லது மிகப்பொருத்தமான விடைக்குரிய இலக்கத்தின் மேல் புள்ளடியிடுக.

1. முதலாம் தலைமுறைக் கணினியின் பிரதான தொழிநுட்பம் எதுவாகும்?
   1. திரான்சிஸ்ரர் 2. வெற்றிடக்குழாய் 3. ஒருங்கிணைசுற்று 4. நுண்முறைவழியாக்கி

2. பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.
   A – எண்கள், படங்கள், வரியுருக்கள்
   B – 10101001
   C – தரவிலிருந்து பெறப்படும் கருத்துள்ள விடயம்
   மேலுள்ளவற்றுள் எது / எவை தகவலைக் குறிக்கும்?
   1. A மட்டும் 2. B மட்டும் 3. C மட்டும் 4. A, B மட்டும்

3. பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை துணைத்தேக்கச் சாதனங்களாகும்?
   A - வன்வட்டு B – நெகிழ்வட்டு C – பதுக்கு நினைவகம் D – பளிச்சீட்டுச் செலுத்தி
   1. A, B மட்டும் 2. B, C மட்டும் 3. A, B, C மட்டும் 4. A, B, D மட்டும்

4. பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.
   A – தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகத்திலும் பார்க்க, பதுக்கு நினைவகத்தின் தரவுக் கையாள்கை கதி உயர்வானது.
   B – வன்வட்டின் தரவுக் கையாள்கை வேகம், பதுக்கு நினைவகத்திலும் பார்க்க அதிகமானதாகும்.
   C – காந்த நாடாச் செலுத்தியின் தரவுக்கையாள்கை வேகம் தற்போக்குப் பெறுவழி நினைவகத்திலும் பார்க்க அதிகமானது.
   இவற்றுள் சரியானது எது / எவை?
   1. A மட்டும் 2. B மட்டும் 3. C மட்டும் 4. B, C மட்டும்.

5. பின்வரும் தரவுத் தேக்கச் சாதனங்களுள் எது / எவை திடநிலைத் (Solid State) தொழிநுட்பத்திலானது?
   A– பளிச்சீட்டு செலுத்தி B – நினைவக அட்டை (Memory Card)
   C– நெகிழ்வட்டு D - இறுவட்டு
   1. A மட்டும் 2. A,C மட்டும் 3. B, C மட்டும் 4. A, B, மட்டும்

6. *4096* KB இற்குச் சமவலுவானது?

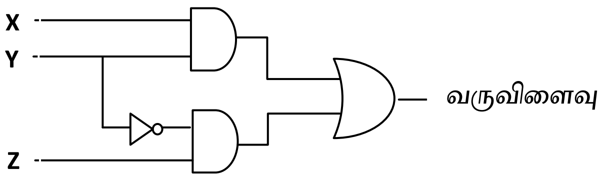
1. 2 MB 2.1MB 3.4 MB 4. 2^{10} MB

7. 74_{10}இற்குச் சமலுவான துவித எண்

1. 01001010 2. 11001010 3.01010101 4. 10010010

8. பின்வரும் தருக்கச் சுற்றின் வருவிளைவு *1* எனின்,X, Y மற்றும் Z ஆகிய உள்ளீடுகள் முறையே

1. X = 1, Y = 1, Z = 0
2. X = 1, Y = 0, Z = 0
3. X = 0, Y = 1, Z = 0
4. X = 0, Y = 0, Z = 0



9. வரியுரு 'B' இன் ASCII குறிமுறையானது *1000010_2* எனில், வரியுரு 'E' இற்குச் சமவலுவான ASCII குறிமுறை எது?

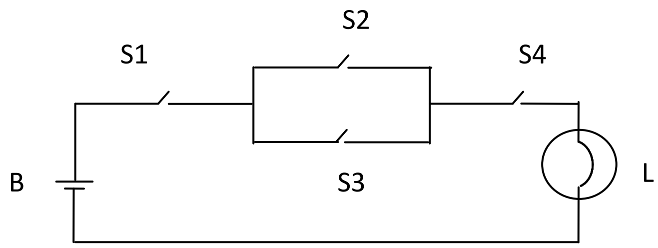
1. 1000101_2 2. 1000111_2 3. 1000100_2 4.1000011_2

10. பின்வரும் மின்சுற்றுக்கு ஒத்த தருக்கச் செய்பணி எதுவாகும்?

L – விளக்கு

S1, S2, S3, S4 – ஆளிகள்

B – மின்கலம்



1. (S1 AND S2) OR (S3 AND S4)
2. S1 AND (S2 OR S3) AND S4
3. (S1 OR S2) AND (S3 OR S4)
4. S1 OR (S2 AND S3) OR S4

11. பின்வருவனவற்றுள் பணி இயக்கமுறைமை (Operating System) ஒன்றின் செயற்பாடுகள்:

A – பயனருக்கும், வன்பொருட்களுக்குமிடையே் இடைமுகத்தினை வழங்கல்.

B – மென்பொருட்கள் இயங்குவதற்கு வேண்டிய நினைவகத்தினை ஒதுக்குதல்.

C –கணினி முறைவழியாக்கத்தினை நிர்வகித்தல் / முகாமைசெய்தல்.

1. A மட்டும் 2. B மட்டும் 3. C மட்டும் 4. A,B, C ஆகிய அனைத்தும்

12. சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருள் சம்பந்தமான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A– பந்தி (Paragraph) ஒன்று ஆகக்கூடியது மூன்று நிரல்களாக மட்டும் பிரிக்கப்படலாம்.

B – அனைத்து தன்னியக்க வடிவங்களும் (Auto Shapes) கட்டாயமாக வரைதல் பெட்டியினுள் (Drawing Canvas) வரையப்படல் வேண்டும்.

C– அதிகளவானோருக்கு ஓர் கடிதத்தினைத் தட்டச்சு செய்வதற்கு அஞ்சல் ஒருங்கிணைப்பு (Mail Merge) வசதி பயன்படும்.

இவற்றுள் சரியானது எது / எவை?

1. A மட்டும் 2. B மட்டும் 3. C மட்டும் 4. A,B, C ஆகியஅனைத்தும்

13. வெவ்வேறு விரும்பிய இடங்களில் பாடங்களை (Text) தட்டச்சு செய்வதற்கும், மற்றும் நிலைப்படுத்துவதற்கும், மிகவும் பொருத்தமான வசதியாக சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் காணப்படுவது எது?

1.Auto Text 2. Chart 3.Hyperlink 4. Textbox

14. விரிதாள் முறைவழியாக்க மென்பொருளொன்றில் கலவீச்சு A1 தொடக்கம் A9 வரை குறிப்பிடப்படுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுவது:

1. A1 To A9 2. A1; A9 3. A1: A9 4. A1–A9

15. தரப்பட்டுள்ள விரிதாளின் ஒரு பகுதியில் = Max (A1 : A5) என கலம் B5ல் வகைக்குறிக்கப்பட்டால் கிடைக்கும் விளைவு யாது?

1. 50 2. 14 3.75 4. 36

	A	B
1	50	
2	30	
3	75	
4	14	
5	36	

16. விரிதாள் முறை வழியாக்க மென்பொருள் சம்பந்தமான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A - A1 என்பது கலம் A1இற்கான முழுமையான குறிப்பு (absolute reference) ஆகும்.

B - சூத்திரம் ஒன்றின் புதிய இடத்திற்கேற்ப தொடர்பு குறிப்பு (Relative reference) மாறுகின்றது.

C - $B1 என்பது ஓர் தொடர்பு குறிப்பு ஆகும்.

இவற்றுள் சரியானது எது / எவை ?

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

17. இலத்திரனியல் முன்வைப்பு மென்பொருளொன்றில், வில்லை (Slide) ஒன்றிற்கு விசேடவிளைவுகளைப் (Effects) பிரயோகிக்க உதவுவது.

1.Slide Transition 2. Slide Layout 3. Slide Master 4. Slide Sorter

18. தரவுத்தள அட்டவணை ஒன்றில் பயனர் ஒருவர் அனைத்துத் தரவுகளையும் பார்ப்பதற்குப் (View) பயன்படுத்தக் கூடிய SQL ?

1. Update 2. Insert 3. Delete 4. Select

19. தொடர்பு நிலைத் தரவட்டவணை ஒன்று பற்றிய பிழையான கூற்று எதுவாகும்?

1. பதிவுகள் (Records) நிரைகளாகக் காணப்படும்.
2. பதிவுகள் யாவும் எப்பொழுதும் முதன்மைச் சாவியின் அடிப்படையில் ஏறுவரிசைப்படுத்தப்பட்டிருக்கும்.
3. புலங்கள் நிரல்களாகக் காணப்படும்.
4. அது முதன்மைச் சாவி ஒன்றினை எப்போதும் கொண்டிருக்க வேண்டியதில்லை.

20. தரவுத்தளம் ஒன்றிற் காணப்படுகின்ற வாடிக்கையாளர்களின் விபரங்களை மின்னஞ்சல் ஒன்றில் அனுப்புவதற்கு மிகவும் பொருத்தமானது:

1.அறிக்கை (Report) 2. வினவல் (Query) 3. படிவம் (From) 4. அட்டவணை

21. விசுவல் பேசிக் கணினிச் செய்நிரலின் வரிசை அறிவிப்பொன்று கீழே தரப்படுகின்றது.

Dim Salary (5) As Single

இவ்வரிசையில்ச் சேமிக்கப்படக்கூடிய ஆகக்கூடிய மூலகங்களின் (Elements) எண்ணிக்கை.

1. 5 2. 6 3. 4 4. 7

22. கணினிச் செய்நிரல் ஒன்றில் 3^2+4*2 எனும் கூற்றின் வருவிளைவு யாது?

1. 17 2. 15 3.74 4. 16

23. பின்வருவனவற்றுள் எது ஓர் கணிணி மொழி மாற்றியன்று?

1. தொகுப்பி (Complier) 2. வழுநீக்கி (Debugger)
3. அசெம்ளர் (Assembler) 4. வரிமொழிமாற்றி (Interpreter)

24. தாழ்மட்டக் கணினி மொழியுடன் ஒப்பிடுகையில், உயர்மட்டக் கணினி மொழிகளின் நன்மைகள் பின்வருவனவற்றுள் எது/எவை ஆகும்?

A - இலகுவாகச் செய்நிரலாக்குதல்

B – செய்நிரல்களை இலகுவாகச் சோதனை செய்தல்

C – செய்நிரல்கள் மிகவேகமாக இயங்குதல்

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

25. பின்வரும் கூற்றுக்களுள் Do While / Loop காட்டுப்பாட்டுக் கட்டமைப்பு சம்பந்தமாக எது சரியானது?

1. அது முதலில் நிபந்தனையினைச் சரிபார்க்கின்றது.
2. நிபந்தனை பிழை எனின், தடத்தினுள் சென்று இயங்குகின்றது.
3. IF Then கட்டமைப்பானது இத் தடத்தினுள்ப் பயன்படுத்தப்பட முடியாது.
4. நிபந்தனை உண்மையெனில்த், தடத்தினை விட்டு வெளியேறுகின்றது.

26. முறைமை அபிவிருத்தி சம்பந்தமான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A– அபிவிருத்தி செய்யப்படுகின்ற மென்பொருளில் வழுக்களைத் திருத்துதல்.

B– பயனர் தேவைப்பாடுகள் பூர்த்தி செய்யப்பட்டனவா என்பதை அறிதல்.

C– முறைமையானது அமுல்படுத்தப்பட்டதன் பின்னர் பயனர் தேவைப்பாடுகளை உள்வாங்குதல்.

மேலுள்ளவற்றுள் எது / எவை முறைமைச் சோதனையுடன் சம்பந்தப்பட்டவையாகும்?

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

27. ………………… சாத்தியவளக் கற்கை என்பது முன்மொழியப்பட்ட முறைமையானது எவ்வாறு பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கும் என்பது பற்றிய அளவு கோலாகும்.

1. பொருளாதார (Economic)
2. தொழில்நுட்ப (Technical)
3. செயற்பாட்டு (Operational)
4. சட்ட(legar)

28. முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தில், முறைமை வடிவமைப்புப் படிநிலையின் அடுத்த படிநிலையாகக் கருதக்கூடியது:

1. முறைமைச் சோதனை
2. குறிமுறையாக்கம் (Coding)
3. முறைமைப் பேணல்
4. முறைமைப் பகுப்பாய்வு

29. முறைமை ஒன்றின் அவசியமான அடிப்படைக் கூறுகள் எது/ எவை?

A –உள்ளீடு B – முறைவழி C – வருவிளைவு D – பின்னூட்டி

1. A, B மட்டும்
2. B, C மட்டும்
3. C, D மட்டும்
4. A, B, C ஆகியஅனைத்தும்

30. பின்வருவனவற்றினைக் கருதுக:

A –காணொளியினைத் (Video) தொகுத்தல்.

B – குரலினை உள்ளீடு செய்தல்.

C – வலைப்பக்கத்தினை உருவாக்குதல்.

இவற்றுள் ஒரு ஒலித்தொகுப்பு மென்பொருளொன்றில் மேற்கொள்ளக்கூடியது எது/ எவை?

1. A மட்டும்
2. B மட்டும்
3. C மட்டும்
4. A,B,C ஆகியஅனைத்தும்

31. பின்வருவனவற்றுள் எது குறிப்பிட்ட வலைப்பக்கம் ஒன்றையும், அவ்வலைப்பக்கம் அமைந்துள்ள விருந்தோம்புநரையும் (host) இனங்காண்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படலாம்?

1. IP முகவரி
2. URL
3. வலைக்கட்பிடம்
4. களப்பெயர் (Domain name)

32.உலகளாவிய வலையினைக் கண்டு பிடித்தவர்:

1. Blaise Pascal
2. Tim Berners Lee
3. Charles Babbage
4. Herman Hollerith

33. வலைப்பக்கம் ஒன்றினைப் புதிய சாளரத்தின் (window) மீது கொணர்வதற்குப் பயன்படுத்த வேண்டியது எது?

1. Go
2. Go
3. Go
4. Go

34. பின்வரும் HTML குறிமுறைக் கூறின் வருவிளைவு யாது?

```
<ol/>
   <li> Coffee </li>
   <li> Tea</li>
   <li> Milk</li>
</ol>
```

1.	2.	3.	4.
1. Coffee	a. Coffee	i. Coffee	I. Coffee
2. Tea	b. Tea	ii. Tea	II. Tea
3. Milk	c. Milk	iii. Milk	III. Milk

35. பின்வரும் HTML அடையாள ஒட்டுக்களைக் கருதுக.

A - <div> என்பது பகுதியினை (section) வரையறுக்கின்றது.

B - <img> என்பது படத்தினை (image) வரையறுக்கின்றது.

C - <a> என்பது பட்டியலை (list) வரையறுக்கின்றது.

மேலுள்ளவற்றுள் சரியானது எது / எவை?

1. A மட்டும் 2. A,B மட்டும 3. B,C மட்டும் 4. A,B,C ஆகியஅனைத்தும்

36. பின்வருவனவற்றைக் கருதுக.

A –வலைப்பக்கங்களை உருவாக்குதல்

B – பக்கங்களை மீஇணைப்பு (hyperlink) வசதியினைப் பயன்படுத்தி இணைத்தல்

C– படங்களை வலைப்பக்கத்திற் சேர்த்தல்

மேலுள்ளவற்றுள் எது/ எவை வலைப்படைப்பாக்க (Web Authoring) மென்பொருளிற் காணப்படலாம்?

1. A மட்டும் 2. B மட்டும 3. A,B மட்டும் 4. A,B, C ஆகியஅனைத்தும்

37. பின்வருவனவற்றைக் கருதுக.

A – காலவரிசை (Timeline) என்பது காணொளி (video) ஒன்றின் உள்ளடக்கத்தினைக், கால அடிப்படையில் ஒழுங்கமைத்துக் கட்டுப்படுத்த உதவுகின்றது.

B – மேடை (Stage) என்பது அனைத்து பிரதான செயல்களும் நடைபெறும் இடமாகும்.

C – கருவிப்பொட்டி (Toolbox) என்பது பிரதான பாடம் (text), வரைவியல்(graphics) போன்றவற்றை உருவாக்குவதற்குரிய கருவிகளைக் கொண்டிருக்கும்.

மேலுள்ளவற்றுள் எது/ எவை பல்லூடகத் (Multimedia) தொகுப்பாக்க மென்பொருள் ஒன்று சம்பந்தமாகச் சரியானது?

1. A,B மட்டும் 2. B,C மட்டும் 3. A,C மட்டும் 4. A, B, C ஆகியஅனைத்தும்

38. பிறழ்பொருள் (malware) சம்பந்தமான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A – ஸ்பைவேர் (spyware) பயனர்கள் அறியாமல் அவர்களின் விபரங்களைத் திரட்டுகின்றது.

B – வோர்ம் (worm) பயன்மிக்க ஒர் செயல் போன்று தன்னை இனங்காட்டிக் கணினிக்குள் நுழைகின்றது.

C – தருக்கவெடி (logic bomb) குறிப்பிட்ட நிபந்தனையின் போது தனது அழிவு வேலைகளை ஆரம்பிக்கின்றது.

இவற்றுள் சரியானது எது/ எவை?

1. A மட்டும் 2. A,B மட்டும 3. A,C மட்டும் 4. A,B, C ஆகியஅனைத்தும

.

39. பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A – பணிச் சூழல் (Ergonomics) பயனர்களுக்கிசைவான வேலைச் சூழல், சாதனங்களை வழங்குவதனூடாக, அவர்களின் செயற்றிறனை அதிகரிக்கின்றது.

B – வாடிக்கையாளர் பற்றிய விபரங்களை அவர்களின் அனுமதியின்றி நிறுவனமொன்று வெளியிடுதல் சட்டபூர்வமானதன்று.

C – ஒருவரின் தரவு அந்தரங்கத்தை (privacy) மீறுதல் ஒழுக்கபூர்வமானதன்று (Unethical).

மேலுள்ளவற்றுள் சரியானது எது/ எவை?

1. A,B மட்டும் 2. B,C மட்டும் 3. A மட்டும் 4. A,B, C ஆகியஅனைத்தும்

40. பின்வருவனவற்றினைக் கருதுக.

A – இடையிடையே ஒய்வெடுத்தல்

B – சிறு பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளல்

C – நீண்டநேரம் ஒரேநிலையில் அமருதல்

மேலுள்ளவற்றுள் எது/ எவை கணினியைத் தொடர்ச்சியாகப் பயன்படுத்துவோர் மேற்கொள்ள வேண்டியவை ஆகும்?

1. A மட்டும் 2. B மட்டும் 3. A,B மட்டும் 4. A,B,C ஆகியஅனைத்தும்

(1 x 40 = 40 புள்ளிகள்)

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம், வடமாகாணம்
Provincial Department of Education. Northern Province

80	T	I,II

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர) பரீட்சை, 2012 நவம்பர்
General Certificate of Education (Ordinary Level) Examination, 2012 November

தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் II
Information & Communication Technology II

மூன்று மணித்தியாலம்
Three Hours

- **முதலாம் வினாவும் வேறு நான்கு** வினாக்களும் உட்பட ஐந்து வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
- முதலாம் வினாவின் விடைக்கு 20 புள்ளிகளும் ஏனைய ஒவ்வொரு வினாவின் விடைக்கு 10 புள்ளிகள் வீதமும் வழங்கப்படும்

01.

i) வழிப்படுத்தப்படா (Unguided) ஊடகத்திற்கு இரு உதாரணங்கள் தருக.

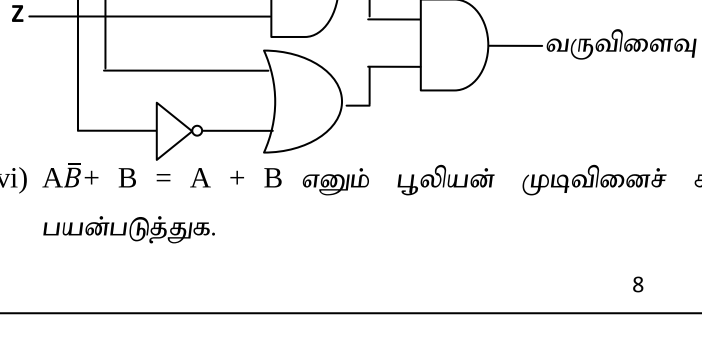
ii) செல்லிடத் தொலைபேசி ஒன்றிற்கு மீள்நிரப்பு அட்டை மூலம் பணம் இடப்படுகின்றது. இதன்போது மீள்நிரப்பு அட்டை எண் தொலைபேசிக்கு வழங்கப்பட்டு, சரிபார்க்கப்பட்டு, அது சரியாயின், குறித்த பணம் வாடிக்கையாளர் கணக்கிற்கு இடப்படுகிறது. அதன் பின்னர், நடைமுறைக் கணக்கின் மீதி வாடிக்கையாளருக்கு அறியத்தரப்படுகின்றது. இதில், உள்ளீடு, முறைவழி மற்றும் வருவிளைவு ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்க.

iii) வரைவியல் படத்தொகுப்பு (image editing) மென்பொருளொன்றில்க் காணப்படும் சில கருவிகளும் (Tools) மற்றும் அவற்றின் பணிகளும் கீழே தரப்படுகின்றன. அவற்றினைப் பொருத்தமான விதத்தில் இணைக்குக.

A	Crop	*1*	பாடங்களை (Text) உருவாக்குதல்/தொகுத்தல்
B	Magic Wand	*2*	அடைக்கப்பட்ட உருவிற்குள் நிறத்தினை நிரப்புதல்
C	Type Tool	*3*	ஒரே மாதிரியான நிறமூட்டப்பட்ட பிரதேசங்களைத் தெரிவு செய்தல்
D	Paint Bucket	*4*	வரையறுக்கப்பட்ட பிரதேசத்தினை வெட்டி ஏனையவற்றை அகற்றுதல்

iv) 110101_2 என்பதை அடி எட்டிற்கு மாற்றுக.

v) பின்வரும் தருக்கச்சுற்றின் வருவிளைவினை எழுதி, விடையினைச் சுருக்குக.



vi) $A\bar{B} + B = A + B$ எனும் பூலியன் முடிவினைச் சரிபார்ப்பதற்கு மெய் அட்டவணையினைப் பயன்படுத்துக.

vii) பின்வரும் மென்பொருட்களை முறைமை மென்பொருள் மற்றும் பிரயோக மென்பொருள என வகைப்படுத்துக. MacOS, Opera, Adobe Photoshop, Linux

viii) பின்வரும் போலிக் குறிமுறையானது *1* தொடக்கம் *10* வரையான ஒற்றை எண்களின் கூட்டுத்தொகையினைப் பெறுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இதிலுள்ள இடைவெளிகளை நிரப்புக.

```
Begin
        Total = 0
        For  count = ……….to …………
              If (count is odd) then
                     total = ……………………
              End if
        Next count
        Display …………
End
```

ix) அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டு, அமுலாக்கப்பட்ட முறைமை ஒன்று முறைமைப் பேணல் (Maintenance) செய்யவேண்டியிருப்பதற்கான ஏதாவது இரு காரணங்களை எழுதிக்காட்டுக.

x) முறைமை அமுலாக்கம் தொடர்பில் சமாந்தர (Parallel) அமுலாக்கத்துடன் ஒப்பிடுகையில், நேரடி (Direct) அமுலாக்கத்தின் அனுகூலம் ஒன்றையும், பிரதிகூலம் ஒன்றையும் மிகச்சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.

(2 x 10 = 20 புள்ளிகள்)

02. பாடசாலை ஒன்று கணினி வலையமைப்பொன்றினை உள்ளகரீதியாகப் பராமரிகின்றது. இது பாடசாலையின் அலுவலகம், கணினி ஆய்வுகூடம், ஆசிரியர் அறை, விஞ்ஞான ஆய்வு கூடம் மற்றும் நூலகம் என அனைத்துப் பிரிவுகளுக்கும் வியாபிக்கின்றது.

i) இவ்வலையமைபப்பினூடாகப் பாடசாலை பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய ஏதாவது இரு நன்மைகளைக் குறிப்பிடுக.

ii) ஆசிரியர்கள் தங்களுக்கிடையில் இவ்வலையமைப்பினூடு மின்னஞ்சலை அனுப்ப முடியும். இதனால் ஏற்படக்கூடிய நன்மை ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

iii) பாடசாலையின் ஓர் பகுதியில் நடைபெறும் நிகழ்ச்சிகளை, இன்னோர் இடத்திலிருந்து மாணவர்கள் பார்ப்பதற்கு வசதியாக வீடியோ மாநாட்டு (Video Conference) வசதி ஏற்படுத்தப்படவுள்ளது. இதற்குத் தேவையான சாதனங்கள் அல்லது கருவிகள் இரண்டினை எழுதுக.

iv) இவ்லையமைப்பினைப் பாடசாலையினுள் அனுமதியளிக்கப்பட்டவர்கள் மாத்திரம் பயன்படுத்துவதை உறுதிப்படுத்துவதற்காகப் பயன்படுத்தத்தக்க பாதுகாப்பு விடயம் ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக.

(4+2+2+2 = 10 புள்ளிகள்)

03. உதைபந்தாட்டக் கழகமொன்று தனது அரையாண்டில் வெவ்வேறு மூலங்களிலிருந்து பெற்றுக்கொண்ட வருமானங்களைக் கையாள்வதற்காக ஒரு விரிதாளினைப் பயன்படுத்துகின்றது.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	வருமானம் (Rs)	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	***TOTAL***
2	அங்கத்தவர்கள்	*10,000*	*15,000*	*17,000*	*17,500*	*17,000*	*16,000*	
3	விளம்பரம்	*20,000*	*15,000*	*15,000*	*13,000*	*17,000*	*18,000*	
4	நன்கொடைகள்	*10,000*	*10,000*	*15,000*	*5,000*	*3,000*	*7,000*	
5	விளையாட்டு நிகழ்ச்சிகள்	*25,000*	*35,000*	*45,500*	*7,500*	*3,400*	*8,300*	
6	இசை நிகழ்ச்சி	*44,000*	*34,000*	*43,000*	*33,500*	*73,000*	*31,500*	
7	***AVERAGE***							

i) ஒவ்வொரு மாதமும் விளம்பரத்தின் மூலம் பெறப்பட்ட வருமானத்தினை வகை குறிப்பதற்குப் பொருத்தமான இரு வரைபுகளின் (chart) பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

ii) முதல் ஆறு மாதங்களும் அங்கத்தவர்கள் மூலம் பெறப்பட்ட வருமானத்தின் மொத்தத் தொகையினைக் கலம் H2 இல் வகைகுறிப்பதற்குப் பொருத்தமான செயற்கூறினை (function) எழுதுக?

iii) JAN மாதத்திற்குரிய சராசரி வருமானத்தினை கலம் B7 இல் வகை குறிப்பதற்குப் பொருத்தமான செயற்கூறினை அல்லது சூத்திரத்தினை (formula) எழுதுக.

iv) முதல் ஆறு மாதங்களிலும் பெறப்பட்ட மொத்த வருமானத்தினைக் கலம் H7 இல் வகை குறிப்பதற்குப் பொருத்தமான சூத்திரத்தினை எழுதிக் காட்டுக.

($2\frac{1}{2}$ x 4 = 10 புள்ளிகள்)

04. விளையாட்டுக் கழகம் ஒன்றின் அங்கத்தவர்கள் பற்றிய தரவுத்தளம் ஒன்றின் மாதிரி அட்டவணையிற் காணப்படும் புலங்கள் கீழே தரப்படுகின்றன.

i) இப்புலங்கள் ஒவ்வொன்றிற்கும் பொருத்தமான தரவு வகைகளை எழுதிக் காட்டுக.

- அங்கத்தவர் எண்.
- அங்கத்தவர் பெயர்.
- முகவரி
- வருடத்திற்கான சந்தாப்பணம்
- அங்கத்தவர் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விளையாட்டுக்களில் விளையாடுகின்றாரா? இல்லையா? என்பது பற்றிய விபரம்.
- பிறந்த திகதி

ii) தொடர்புநிலைத் தரவுத்தள முகாமைத்துவம் சம்பந்தமான பின்வரும் பதங்களைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

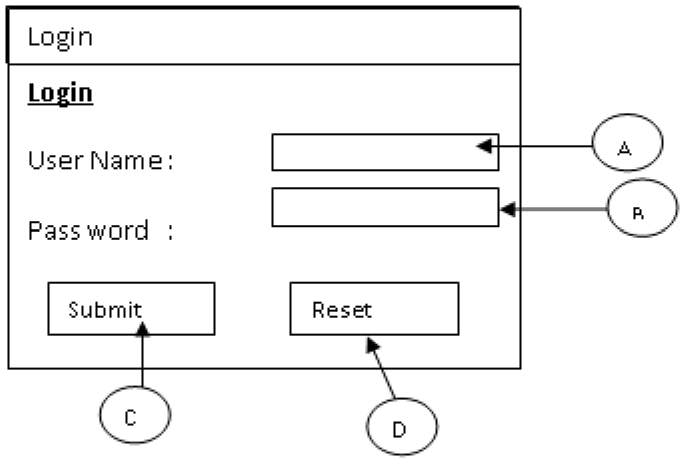
a) தரவு வேள்மிகை (data redundancy)

b) முதன்மைச்சாவி (primary key)

c) தரவுக் காப்பு (data backup)

(4 + 6 = 10 புள்ளிகள்)

05. பின்வரும் வடிவமைப்பானது வலைப்பக்கம் ஒன்றில் காணப்படுகின்றது.



இங்கு

A - பாடப்பெட்டி (Textbox)

B - கடவுச்சொல் பெட்டி (Password box)

C - வழங்கல் பொத்தான் (Submit button)

D - மீளும் பொத்தான் (Reset button)

ஆகும்.

i) இவ்வலைப்பக்கத்திற்கான HTMLகுறிமுறை கீழே தரப்படுகின்றது. அதன் இடைவெளிகளுக்குப் பொருத்தமான விடயங்களை (P, Q, R, S) எழுதிக் காட்டுக.

```
……P……
<head>
<title> Login </title>
</head>
<body>
<form>
<u> Login </u><br/>
UserName : <input type = "…Q…", >< br/>
Password : < input type = " password" /><br/>
<input type ="submit" />
<input type ="…R…." />
</form>
<…S….>
</html>
```

ii) பின்வருவனவற்றினைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

a) இலக்கக் கையெழுத்து (Digital signature / Digital ID)

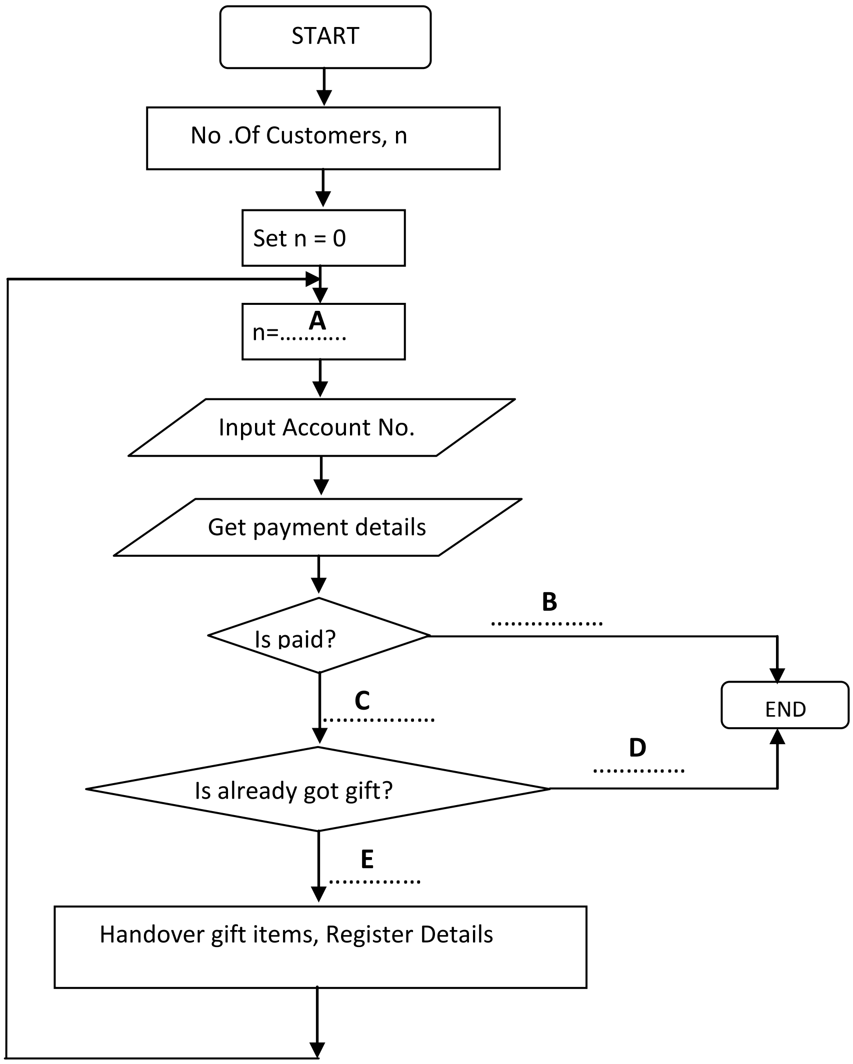
b) மென்பொருள் திருட்டு (Software Piracy)

c) திறந்த மூல மென்பொருள் (Open Source Software)

(4+2+2+ 2 = 10 புள்ளிகள்)

06. வீட்டுத்தொலைபேசி இணைப்பினை நாடெங்கும் வழங்குகின்ற ஓர் நிறுவனமானது தனது வாடிக்கையாளர்களுக்கு அவர்களின் தொலைபேசிக் கட்டணங்கள் உரிய காலத்திற் செலுத்தப்பட்டிருப்பின் சில அன்பளிப்புக்களை அவர்களுக்கு வழங்கி ஊக்குவிக்கின்றது.

i) ஓர் குறித்த வாடிக்கையாளர் நிலையம் ஒன்றில், ஒரு நாளில் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையான வாடிக்ககையாளர்கள் இவ்வாறு ஊக்குவிக்கப்படுகின்றார்கள். இத் தருக்கத்திற்குரிய பாய்ச்சற்கோட்டு வரைபடம் ஒன்று கீழே தரப்படுகின்றது. இடைவெளிகளில் தரப்பட்டுள்ள A, B, C, D, E என்பவற்றுக்குப் பொருத்தமான விடயங்களைக் குறிப்பிடுக.



No. of customers - வாடிக்கையாளர் எண்ணிக்கை

Input Account No. - கணக்கு எண்ணினை உள்ளீடு செய்க

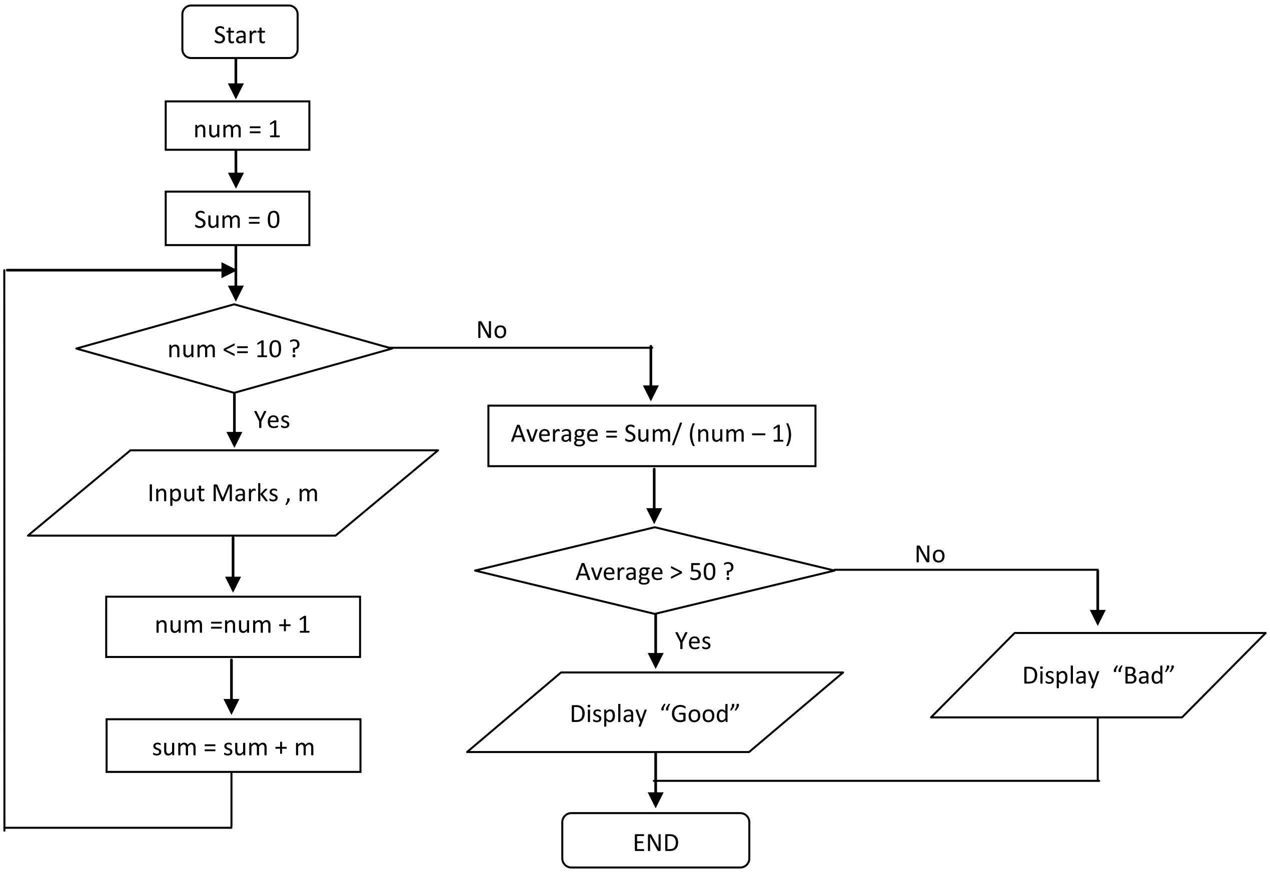
Get payment details - கட்டண விபரம் பெறல்

Is already got gift? - அன்பளிப்பினை முன்னரே பெற்றாரா?

Handover gift items - அன்பளிப்புக்களைக் யைளித்தல்

Register details - விபரங்களைப் பதிவு செய்தல்

ii) பத்து மாணவர்களால் ICT பாடத்திற்குப் பெறப்பட்ட புள்ளிகளை உள்ளீடு செய்து அப்புள்ளிகளின் சராசரிப் பெறுமானத்தைக் கண்டு, அச்சராசரிப் பெறுமானத்திற்கேற்ப வருவிளைவை வெளிப்படுத்துவதற்காக உருவாக்கப்பட்ட ஒரு பாய்ச்சற்கோட்டுப்படம் கீழே தரப்படுகின்றது. இத்தருக்கத்தினைப் பிரதிநிதிப்படுத்தக்கூடிய ஒரு போலிக்குறியீட்டு முறையை எழுதுக.



உதவிக் குறிப்பு: தேவையேற்படின் பின்வரும் சாவிச் சொற்களைப் பயன்படுத்தலாம்.

Input, Display, Begin, End, Do while, End While, If, Else, Process, End If

(5, 5 = 10 புள்ளிகள்)

07. இலங்கையிற் பிரசித்திபெற்ற புத்தக விற்பனை நிலையமான '**EverBooks**' நிறுவனத்தினர். அண்மையில் வலைக் கடப்பிடத்தினூடாகத் தமது புத்தக விற்பனையை மேற்கொள்வதற்கான ஏற்பாடுகளைச் செய்துள்ளனர்.

1. தொடரறா (online) முறைமையில்ப் புத்தகங்களைக் கொள்வனவு செய்வதனால் வாடிக்கையாளர் ஒருவர் பெறக்கூடிய இரு அனுகூலங்களைப் பட்டியற்படுத்துக.
2. இதன் மூலம் 'Ever Books' நிறுவனம் பெறக்கூடிய இரு நன்மைகளை எழுதுக.
3. வாடிக்கையாளர் புத்தகங்களைக் கொள்வனவு செய்யும் போது கடனட்டை மூலம் பணப்பரிமாற்றம் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இப் பரிமாற்றத்தில்ப் பங்கு கொள்பவர்கள் யாவர் எனக் குறிப்பிடுக.
4. இவ் வலைக் கடப்பிடத்தினூடாக வாடிக்கையாளர்களுக்கு 'EverBooks' நிறுவனத்தினால் வழங்கக் கூடிய யாதாயினும் நான்கு தகவல்களைக் குறிப்பிடுக.

(4, 2, 2, 4 = 10 புள்ளிகள்)