MINISTRY OF EDUCATION

கல்வி அமைச்சு

G.C.E. ORDINARY LEVEL - Model Paper

க.பொ.த சாதாரண தரம் - மாதிரி வினாத்தாள்

INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY

தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம்

QUESTION PAPER - I,II

வினாத்தாள் - I,II

அனுசரணை :

கல்வி அமைச்சு

தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம் - I

க.பொ.த. (சா/த) மாதிரிப் பரீட்சை

தரம் 11 நேரம் - 1 மணித்தியாலம்

- **கவனிக்குக**

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக. இவ்வினாத்தாளுக்குரிய புள்ளிகள் 40 ஆகும்

* 1 தொடக்கம் 40 வரையான வினாக்களுக்கு தரப்பட்டுள்ள (1), (2), (3), (4) என்ற விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க.

1) ஒரு தொகுதியின் கூறு அல்லாதது
   1. உள்ளீடு 2. வெளியீடு 3. மென்பொருள் 4. முறைவழியாக்கம்

2) சாள்ஸ் பபேஜ் ஆல் கண்டு பிடிக்கப்பட்ட உபகரணம்
   1. Adding Machine 2. Analytical Engine
   3. Punch card System 4. Mark 1

3) கணனிகளை அளவிற்கேற்ப வகைப்படுத்தலில் அடங்காதது.
   1. மீக்கணனி 2. பெருமுகக்கணனி 3. ஒத்திசைக் கணனி 4. சிறு கணனி

4) வங்கிகளில் காசோலைகளை பரிசீலிக்க பாவிக்கப்படும் வருடி
   1. OCR 2. OMR 3. MICR 4. Bar Code Reader

5) பின்வருவனவற்றில் வன்வட்டின் கொள்ளளவுக்குப் பொருத்தமான தொகுதி
   1. 650 – 900 MB 2. 3 MB – 32 MB 3. 1 – 64 KB 4. 100 GB – 6 TB

6) தரவுத் தொடர்பாடலுக்கு தேவையான அடிப்படை அம்சம் அல்லாதது,
   1. அனுப்புனர் 2. இணையம் 3. பெறுனர் 4. ஊடகம்

7) புவியியல் ரீதியான கணினி வலையமைப்பு முறை அல்லாதது.
   1. WAN 2. MAN 3. STAR 4. LAN

8) Ext4 கோப்பு முறைமை பயன்படுத்தப்படும் பணிச்செயல் முறைமை.
   1. Windows OS 2. Mac OS 3. Android OS 4. Linux OS

9) சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் ஆவணத்தின் கோப்பு நீட்சிக்கு (File extention) பொருத்தமானது,
   1. xlsx 2. accdb 3. docx 4. Exe

10) உமது கணினியில் சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருள் நிறுவப்படாத சந்தர்பத்தில் அதற்குப்பதிலாக இணையத்தின் மூலம் பயன்படுத்தப்படும் மென்பொருள் தொகுதி
   1. Google Docs, Libre Office Writer, Windows 365 word
   2. Google Docs, Windows 365 Word, iword
   3. Google Docs, Windows 365 Word, Microsoft one Drive Word
   4. Word Perfect, Google Kingsoft Office, AbiWord

11) தயாரித்து முடித்த ஆவணத்தை அச்சிட முன்னர், அது தேவைக்கேற்றவாறு வடிவமைப்புக்கள் எல்லைகள் போன்றன சரியாக அமைந்துள்ளனவா என அறிய உதவும் பார்வை
   1. Outline view 2. Layout view 3. Print Preview 4. Normal View

12) பின்வருவனவற்றில் சரியான கல முகவரி
1. 5AB 2. 8A 3. B10 4. A5B

13) = 4+2*2^3/(6-4) எனும் சூத்திரத்திரம் இலத்திரனியல் வரிதாள் கலமொன்றில் எழுதப்பட்டுள்ளது. இதன் வருவிளைவு யாது?
1. 10 2. 12 3. 15 4. 36

14) இலத்திரனியல் விரிதாள் ஒன்றில் C20 கலத்திலிருந்து A1 கலத்திற்கு செல்வதற்குரிய குறுக்குச்சாவி?
1. Home 2. Ctrl+Home 3. Ctrl+Begin 4. Ctrl+End

15) இலத்திரனியல் விரிதாளில் சனத்தொகை இன விகிதாசாரக் கட்டமைப்பைக் காட்டுவதற்குப் பொருத்தமான வரைபு வகை
1. சலாகை வரைபு 2. கோட்டு வரைபு 3. வட்ட வரைபு 4. நிரல் வரைபு

16) மாணவர் ஒருவரினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வு ஒன்றினை பலரின் முன்னிலையில் சமர்ப்பிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் மென்பொருள்.
1. Open Office Writer 2. MS Excel 3. Libre Office Impress 4. MS Access

17) இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையில் முழுமையான பார்வையை பெறுவதற்கு சாவிப்பலகையில் எந்த சாவியை பயன்படுத்துவீர்?
1. F1 2. F5 3. Enter 4. Esc

18) இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையில் ஒரு படவில்லையிலுள்ள கட்புல காட்சி விளைவு.
1. நிலைமாறல் 2. அசைவூட்டம் 3. கொள்பணி சாளரஅடுக்கு 4. தளக்கோலம்

19) இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையில் புதிய படவில்லையைப் பெற்றுக் கொள்ள பயன்படுத்தப்படும் குறுக்குவழிச் சாவி.
1. Alt + M 2. Ctrl + M 3. Alt + N 4. Ctrl + N

20) பின்வருவனவற்றுள் தரவுத்தள அட்டவணையொன்றில் முதன்மைச் சாவிக்கு உதாரணமாக அமையாதது
1. தேசிய அடையாள அட்டை இலக்கம் 2. வாகன இலக்கம்
3. சேர்விலக்கம் 4. முகவரி

- கீழே தரப்பட்ட அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி 21 - 23 வரையான வினாக்களுக்கு விடை தருக.

சேர்விலக்கம்	பெயர்	பால்	பிறந்த திகதி	தொலைபேசி இல
S001	பாலா	ஆண்	2000.04.06	0777678678
S002	கமலா	பெண்	2000.07.03	0777678123
S003	மாலா	பெண்	2000.09.15	0777123678

21) இவ் அட்டவணையில் காணப்படும் பதிவுகளின் எண்ணிக்கை.
1. 5 2. 3 3. 4 4. 15

22) இவ் அட்டவணையில் உள்ள புலங்களின் எண்ணிக்கை.
1. 5 2. 3 3. 4 4. 15

23) இவ்வட்டவணையில் முதன்மை சாவிக்குப் பொருத்தமான புலம்.
1. சேர்விலக்கம் 2. பெயர் 3. பால் 4. பிறந்த திகதி

24) தரவுத்தள அட்டவணை ஒன்றிலிருந்து தேவையான தகவல்களை பெற்றுக் கொள்ள பயன்படுத்தப்படும் இலக்குப் பொருள்.
1. அட்டவணை 2. படிவம் 3. வினவல் 4. அறிக்கை

25) முறைமை பகுப்பாய்வின் போது பயன்படுத்தப்படும் நுட்பம் அல்லாதது?
1. வினாக்கொத்து 2. அவதானிப்பு
3. மூலவகை மாதிரி 4. வடிவமைப்பு

26) முறைமை ஒன்றை சோதனைக்குட்படுத்தும் போது முதன் முதலில் மேற்கொள்ள வேண்டிய சோதனை

1. அலகுச் சோதனை
2. ஒருங்கிணைப்புச் சோதனை
3. ஏற்புடமைச் சோதனை
4. முறைமைச் சோதனை

27) சீர்மை வள இடப்படுத்திக்கு (URL) உதாரணமாக அமைவது?
1. Kanam12@gmail.com
2. 172.68.85.40
3. http://www.moe.gov.lk
4. text.doc

28) இணையத்திலுள்ள ஒவ்வொரு கணினியையும் தனித்துவமாக இனங்கான உதவுவது.
1. சீர்மை வள இடப்படுத்தி (URL)
2. http
3. இணைய செம்மை நடப்பொழுங்கு முகவரி
4. ஆள்கள முகவரி (Domail Name)

29) Gimp மென்பொருளில் Crop கருவியின் தொழிற்பாடு.
1. வர்ணங்களை வழங்குதல்
2. எழுத்துருக்களை உள்ளீடு செய்தல்
3. தெரிவு செய்யப்பட்ட பகுதியை நகர்த்துதல்
4. வரைபின் பரிணாமத்தைக் குறைத்தல்.

30) காணொளி கோப்பினை வடிவமைக்கும் மென்பொருள் அல்லாதது?
1. Audacity
2. Window movie maker
3. Avi editor
4. Power director

31) பின்வரும் HTML அடையாள ஒட்டுக்களில் வரிசைப்படுத்தப்படாத பட்டியலினை (unordered list) உருவாக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுவது?
1. <UL>
2. <OL>
3. <TABLE>
4. <H1>

32) HTML இல் மீஇணைப்பொன்றை உருவாக்குவதற்கப் பயன்படுத்தப்படும் அடையாள ஒட்டு.
1. <a href > sports < / TABLE >
2. <A HREF = " sports .html">Sports</A>
3. < A src = "sports.html > Page .html < /A>
4. < a> Sports < /a >

33) பின்வரும் HTML ஒட்டுக்களில் முடிவு ஒட்டு இடப்பட அவசியமற்றதைத் தெரிவு செய்க.
1. <td>
2.
3. <body>
4. <a>

34) இரு மாணவர்கள் தமது பாடசாலையிலுள்ள இரு கணினிகளைப் பயன்படுத்தி ஒரே வலைக் கடப்பிடத்தை (website) அடைகின்றனர். அவ்விரு கணினிகளிலும் எவ்வேறுபாடு இருக்க வேண்டும்?
1. வலை மேலோடிகள் (Web browsers)
2. IP முகவரிகள் (IP address)
3. இணைய சேவை வழங்குநர்கள் (Internet Service Providers)
4. பணிசெயல் முறைமைகள் (Operating Systems)

35) விழுமியப்பிரச்சினைகளில் எழுத்துத் திருட்டை தடுப்பதற்கான தடுப்பதற்கான வழிமுறை அல்லாதது
1. எடுத்துக் காட்டல்
2. மோற்கோள் காட்டல்
3. ஆதாரக்குறிப்பு
4. பிரதி செய்தல்

36) பின்வரும் போலிக்குறிமுறையின் (Pseducode) எதிர்பார்த்த வருவிளைவு.

```
n = 9
while n > 5
    n = n-2
endwhile
print n
```

1. 1
2. 5
3. 7
4. 9

37) பின்வரும் பஸ்கால் செய்நிரலைக் கருதுக.

```
var X : integer;
begin
        X := 1;
        repeat
                writeln (X)
                X := X + 1;
        until X = 3;
end.
```

மேற்குறித்த செய்நிரலின் வெளியீடு

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

38) 2 Nibble இன் பெறுமானம்

1. 4 Bits
2. 2 bytes
3. 16 Bits
4. 8 Bytes

39) வியாபார நிறுவனமொன்றின் அன்றாட செய்பணிகளுக்கு பொருத்தமான தகவல் முறைமை

1. தீர்மான உதவுமுறை
2. வல்லுனர் முறைமை
3. கொடுக்கல் வாங்கல் முறைமை
4. பயனர் முறைமை

40) பின்வருவனவற்றுள் ஒரு சமூக வலைத்தளம் அல்லாதது

1. facebook
2. Google
3. Twitter
4. Youtube

(1 X 40 = 40 புள்ளிகள்)

e-thaksalawa The National e-learning Portal for The General Education

கல்வி அமைச்சு

தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம் - II

க.பொ.த. (சா/த) மாதிரிப் பரீட்சை

தரம் 11 **நேரம் - 2 மணித்தியாலம்**

- **முதலாம் வினாவும் வேறு நான்கு வினாக்களும் உட்பட ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை தருக.**
- **முதலாம் வினாவுக்கு 20 புள்ளிகளும் ஏனைய வினாக்களுக்கு 10 புள்ளிகளும் ஆகும்.**

01)

1. பெருமளவான தரவுகளை காப்பு (Back up) செய்வதற்குப் பொருத்தமான தேக்க சாதனங்கள் 2 தருக.
2. HTML குறிமுறையில் ஆரம்ப ஒட்டு, முடிவு ஒட்டு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. முடிக்க அவசியமற்ற ஒட்டுகள் இரண்டு தருக.
3. HDMI துறையில் இணைக்கக்கூடிய வன்பொருட்கள் 2 தருக.
4. பாடசாலை கணினி ஆய்வுகூடத்திற்குப் பொருத்தமான வலையமைப்பு இடத்தியல் (Network Topology) யாது?
5. பின்வரும் மெய்நிலை அட்டவணைக்குரிய வருவிளைவைக் காண்க.

P	Q	(P.Q) + (P+Q)
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

6. 147_8 எனும் எண்ம எண்ணிற்குச் சமவலுவான தசம எண்ணைக் காண்க.
7. பணிசெயல் முறைமையினால் வழங்கப்படும் இரு வகையான இடைமுகங்களையும் குறிப்பிடுக.
8. இலக்கமுறை இடைவெளியைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் 02 தருக.
9. இரண்டாம் நிலைத் தேக்க சாதனங்களிற்கு 02 உதாரணங்கள் தருக.
10. கணினியின் மையமுறைவழி அலகில் காணப்படும் பாகங்கள் முன்றும் எவை?

02) ABC Private LTD எனும் கம்பனி உள்ளநாட்டிலுள்ள ஒரு வர்த்தகக் கம்பனி ஆகும். அங்கு வேலை செய்யும் ஊழியர்களின் சம்பளப் பட்டியலின் ஒரு பகுதி கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

	A	B	C	D	E	F
1	ABC Private LTD					
2	Emp.NO	Name	Basic salary	Bonus	Net Salary	
3	E1001	Karan	Rs 25,000.00			
4	E1002	Nimal	Rs 32,000.00			
5	E1003	Rajan	Rs 28,000.00			
6	E1004	Vimalan	Rs 22,000.00			
7	E1005	Sajith	Rs 24,500.00			
8	E1006	Raju	Rs 32,000.00			
9	Total Salary					
10		Bonus Rate	10%			
11						

1. கரன் எனும் தொழிலாளருக்குரிய மேலதிக கொடுப்பனவை (Bonus) கலம் D3 இல் காண்பதற்குரிய சூத்திரத்தை எழுதுக.
2. ஏனைய தொழிலாளர்களுக்குரிய மேலதிக கொடுப்பனவைக் காண்பதற்குரிய படிமுறையைத் தருக.
3. அடிப்படைச் சம்பளத்துடன் மேலதிக கொடுப்பனவை கூட்டுவதனால் தேறிய சம்பளம் கணிக்கப்படுகிறது எனின், கலம் E3ல் எழுத வேண்டிய சூத்திரம் யாது?
4. ஏனைய தொழிலாளர்களின் தேறிய சம்பளத்தைக் காண்பதற்குரிய படிமுறையைத் தருக.
5. அனைவரது சம்பளத்தின் கூட்டுத் தொகையையும் கலம் E9ல் காண்பதற்குரிய சார்பைத் தருக.
6. ஊழியர்களுக்கிடையிலான சம்பளங்களை ஒப்பீடு செய்தற்கு விரிதாள் மென்பொருளில் பயன்படுத்தக்க வரைபுகள் இரண்டு தருக.

03) வகுப்பு ஒன்றிலுள்ள மாணவர்கள் மற்றும் புள்ளி விபரங்களை கையாள்வதற்காக பயன்படுத்தப்படும் தரவுத்தள அட்டவணைகளின் ஒரு பகுதி தரப்பட்டுள்ளது.

Stu_ID	Student_Name	Grade	DOB
S1001	Nipun	10	10/05/2003
S1002	Saran	10	06/04/2003
S1003	Thileep	10	07/09/2003
S1004	Tharuna	11	11/08/2002

Student Table

Sub_code	Subject
Su01	ICT
Su02	Tamil
Su03	Science

Subject Table

Stu_ID	Sub_code	Result
S1001	Su01	A
S1001	Su02	B
S1002	Su01	A
S1003	Su03	C

Result Table

1. அட்டவணைகளிலிருந்து இரு முதன்மைச் சாவிகளையும் அவற்றின் அட்டவணைகளையும் தருக.
2. அந்நியச் சாவிகளையும் அவற்றின் அட்டவணைகளையும் தருக.
3. கணிதம் எனும் பாடம் சேர்க்கப்பட்டால்,
   a) இற்றைப்படுத்த வேண்டிய அட்டவணை / அட்டவணைகள் யாது / யாவை?
   b) இற்றைப்படுத்த வேண்டிய பதிவு / பதிவுகளைத் தருக.
4. புதிதாக சேர்க்கப்பட்ட பாடத்திற்கு அனைத்து மாணவர்களும் தோற்றியதுடன், அனைவரும் குறித்த பாடத்தில் A சித்தியையும் பெற்றிருந்தனர் எனின், பெறுபேற்று அட்டவணையில் மேற்கொள்ள வேண்டிய பதிவுகளை எழுதுக.

4) தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பத்துடன் தொடர்புபட்ட பிரச்சினைகள் துறைகள் ரீதியாக பல காணப்படுகின்றன.

1. கணினியை நீண்ட நேரம் பயன்படுத்துவதால் எழும் சுகாதாரப் பிரச்சினைகள் 03 தருக.
2. கீழே 1 தொடக்கம் 3 வரையான நிகழ்ச்சிகளைக் கருதுக.
   a) ஒருவர் தனது சமூக வலையத்தளத்தில் பிரசுரித்த கவிதை ஒன்றினை, அவருக்கு தெரியப்படுத்தாமல் பிரதி செய்து இன்னொருவர் தனது சமூக வலையத் தளத்தில் பிரசுரித்தல்.
   b) இணையத்திலிருந்து பதிவிறக்கப்பட்ட உரிமம் பெற்ற மென்பொருளை பிரதி செய்து ஏனையவர்களுக்கு வழங்குதல்.
   c) ஒரு பிரதேசத்தில் இணையத்தைப் பயன்படுத்தி மாணவர்கள் கல்வி கற்கின்ற போதிலும், வேறு பிரதேசத்திலுள் மாணவர்களுக்கு அவ்வசதி கிடைக்காமை.

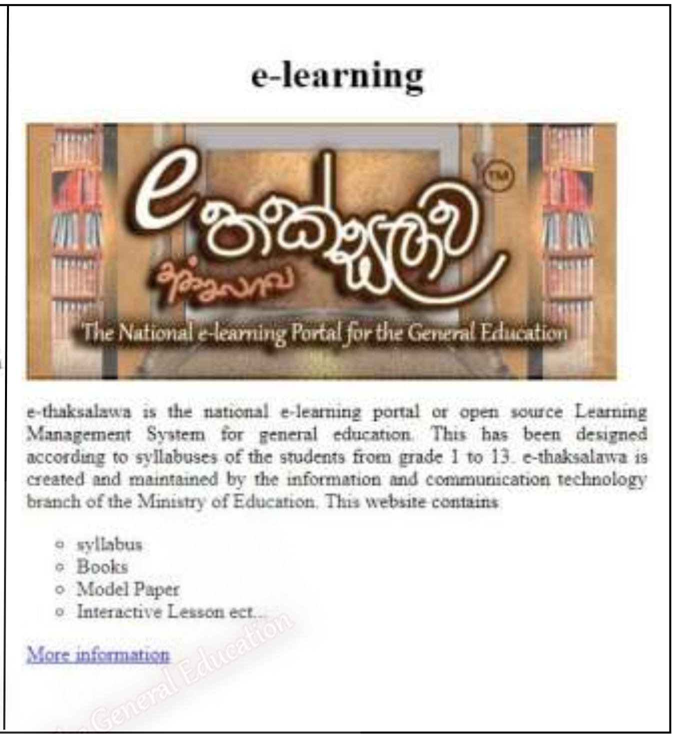
மேலுள்ள நிகழ்வுகளுக்குரிய உகந்த பதங்களை கீழேயுள்ள பட்டியலிலருந்து தெரிவு செய்து எழுதுக.
[இலக்கமுறைப் பாலம் (Digital Bridge), இணையக்குற்றம் (Cyber Crime), களவு (Piracy), தனித்துவம் (Privaacy), எழுத்தத் திருட்டு (plagiarism), இலக்கமுறை இடைவெளி (Digital Divide)]

3. பின்வரும் சந்தர்ப்பங்களுக்குப் பொருத்தமான தீங்குபயக்கும் மென்பொருட்களைக் குறிப்பிடுக.
   a) கணினியில் அதிகளவான தரவுகளை சேமிக்காமலேயே வன்தட்டு நிரம்புதல்
   b) மின்னஞ்சலின் உட்பெட்டியில் கோரப்படாத மின்னஞ்சல்கள் கிடைக்கப் பெறுதல்.
   c) நம்பிக்கையான முறையில் மின்னஞ்சல் மூலமாக தொடர்பு கொண்டு நிதி மோசடிகளில் ஈடுபடுதல்.

05) கீழே இடப் பக்கத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள 1 தொடக்கம் 10 வரையான முகப்பு அடையாளமிடப்பட்ட அடையாள ஒட்டுக்கள் (tags) தவறியுள்ள HTML ஆதாரக் கோப்பையும், வலது பக்கமாகவுள்ள அதன் வெளியீட்டையும் கருதுக. கீழேயுள்ள பட்டியலிலிருந்து முகப்பு அடையாளங்களுக்குரிய பதங்களை எழுதுக.

[Body, HR, P, HTML, Title, center, Li, OL, UL, Disc, Circle, Justify, Src, H1, Href]

```
<❶>
<head>
<title> Page
</title>
</head>
<❷>
<❸><❹> e-learning </❹></❸>
<img src="logo.jpg">
<❺ align="❻"> e-thaksalawa is the national e-learning portal or
open source Learning Management System for general education.
This has been designed according to syllabuses of the students from
grade 1 to 13. e-thaksalawa is created and maintained by the information
and communication technology branch of the Ministry of Education.
This website contains</❺>
<❼ type="❽">
<❾>syllabus </❾>
<❾>Books </❾>
<❾>Model Paper </❾>
<li>Interactive Lesson ect... </li>
</❼>
<a ❿="www.e-thaksalawa.moe.gov.lk"> More information </a>
</❷>
</❶>
```



06) தகவல் முறைமை விருத்தியில் பல்வேறு முறைகள் பயன்படுத்தப்படும். அவற்றில் முறைமை விருத்தி ஆயுள் வட்டம் பிரதானமானதாகும்.

a) 1. தரவு சேகரிப்பு நுட்ப முறைகள் இரண்டு தருக.

2. முறைமை விருத்தி ஆயுள் வட்டத்தில் குறிமுறைப்படுத்தலுடன் தொடர்புடையவர் யார்?

3. விருத்தி செய்யப்பட்ட முறைமையை பயனர் சோதிக்கும் சோதனை முறை யாது?

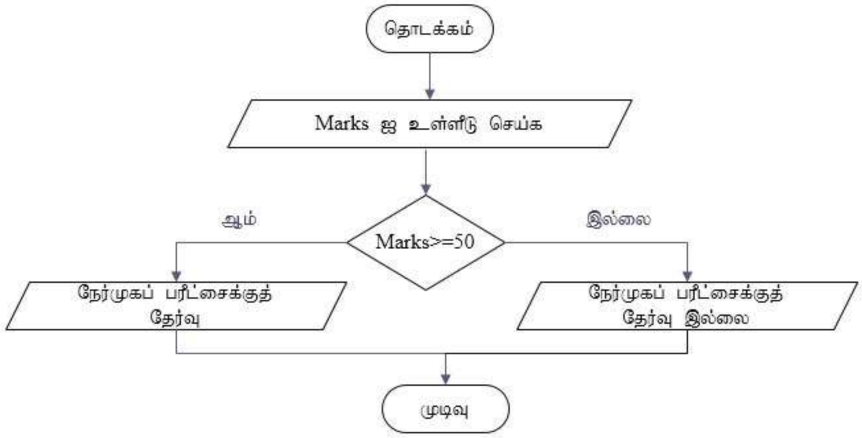
4. புதிய முறைமை ஒன்றை அமுலாக்கம் செய்யும் முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

b) பின்வரும் IP முகவரிகள் சரியானவையா அல்லது பிழையானவையா எனக் குறிப்பிடுக.

1. 192.168.1.2
2. 205.168.256.3
3. 170.100.200.130
4. 95.255.255.256

07)

a) போட்டிப் பரீட்சையொன்றில் 50 புள்ளிகளை விட அதிகமாகப் பெற்றால் நேர்முகப் பரீட்சைக்குத் தோற்றலாம். இச் சந்தர்ப்பத்திற்கான பாய்ச்சற் கோட்டுப்படம் தரப்பட்டுள்ளது.



மேலே தரப்பட்ட பாய்ச்சற் கோட்டுப் படத்திற்கான போலிக்குறிமுறையை எழுதுக.

b) 5 எண்களைப் பெற்று அவற்றின் கூட்டுத் தொகையையும், சராசரியையும் காண்பதற்கான பின்வரும் பாய்ச்சற் கோட்டுப் படத்தில் 1 தொடக்கம் 5 வரையான முகப்பு அடையாளமிடப்பட்டவற்றிற்கான கோவைகளை எழுதுக.