සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2020 — 11 ශ්‍රේණිය
மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை 2020 — தரம் 11
Third Term Test 2020 — Grade 11

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය II
தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் II
Information and Communication Technology II

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

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

---

01 (i) தரமான தகவலின் பண்புகள் இரண்டைப் பெயரிடுக.

(ii) கணினியில் காணப்படும் சில துறைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு துறையின் பெயரையும் அவை பொருந்தக்கூடிய ஆங்கில எழுத்துடன் எழுதுக.

A B C D

(iii) 243_8 எனும் எண்ம எண், பதினறும எண் $F3_{16}$ க்கு சமம் என்று கமல் கூறுகிறார். கமலுடன் உடன்படுகிறீர்களா? உங்கள் பதிலை நியாயப்படுத்துங்கள்.

(iv) a) கீழே தரப்பட்டுள்ள தர்க்க வாயில்களை பெயரிடுக

(i) (ii)

b) பூலியன் வெளிப்பாடு $F = (A + B)$ உடன் பொருந்தக்கூடிய தர்க்கச் சுற்றை வரைக.

c) மேற்குறித்த தர்க்கச் சுற்றுக்குரிய உண்மை அட்டவணையை உருவாக்குக.

(v) கணினி ஆரம்ப செயல்முறையின் சில படிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றை சரியான ஒழுங்கில் வரிசைப்படுத்துக.

A. பணி செய்முறைமை தற்போக்குப் பெறுவழி நினைவகத்தினுள் பிரவேசிக்கும்.
B. பயனரினால் கணினியின் மின் இணைப்பு ஏற்படுத்தப்படும்
C. செய்நிரலோட்டம் நடைபெறும்(POST)
D. MBR வாசிக்கப்படும்.

(vi) சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் பயன்படுத்தப்படும் சில கருவிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. P, Q , R , S எனும் முகப்பு அடையாளம் குறிக்கும் கருவிகளுக்கு பொருத்தமான செயல்பாட்டையும் குறுக்குவழி சாவியையும் உரியமுகப்பு அடையாளத்துடன் எழுதுக.

(P) (Q) (R) (S)

(vii) இலக்கமுறை வரைபில் உள்ள வர்ணங்களின் எண்ணிக்கையானது ஒரு படமூலத்திலுள்ள பிட்களின் எண்ணிக்கையால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. 5 பிட்களைக் கொண்ட ஒரு படமூலத்தில் எத்தனை நிறங்கள் பெறப்படும்.

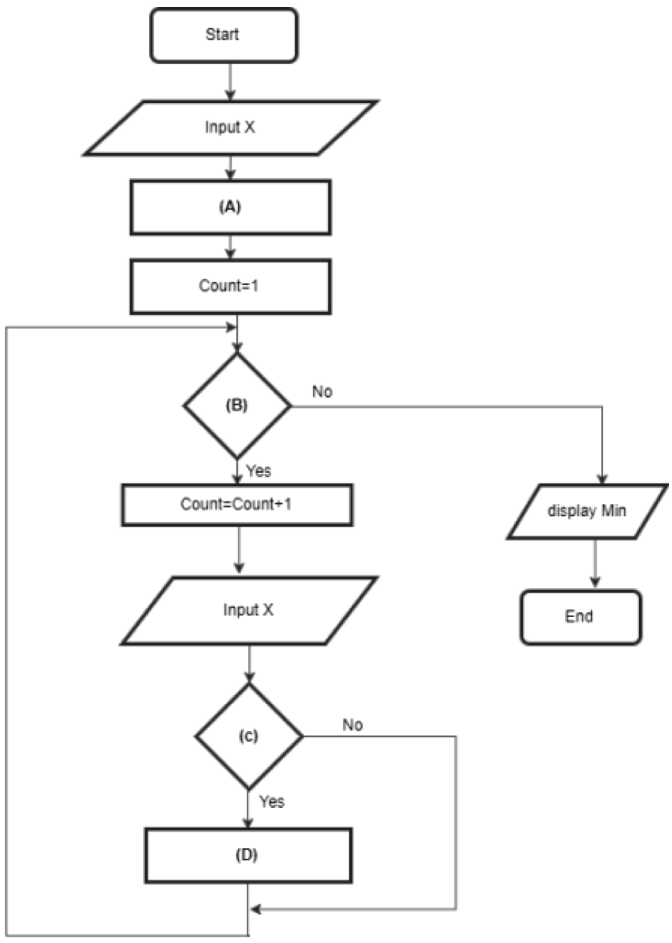
(viii) நிரல் 1 உள்ள முகப்பு அடையாளம் A , B , C , Dக்கு பொருத்தமான சொற்களை நிரல்2 இருந்துதெரிவு செய்து எழுதுக

	நிரல் 1	நிரல் 2
A.	ஒரு நிறுவனத்தின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பிரிவில் மட்டுமே புதிய அமைப்பை நிறுவுதல்	நேரடி அமுல்படுத்தல்
B.	தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட முறைமைக்கு பழைய முறை , புதிய முறை இரண்டையும் இயக்குதல்.	சமாந்தர அமுல்படுத்தல்
C.	புதிய அமைப்பை படிப்படியாக நிறுவுதல்.	வெள்ளோட்ட அமுல்படுத்தல்
D.	புதிய அமைப்பை நிறுவி பழைய அமைப்பை நிராகரித்தல்.	கட்டமாக அமுல்படுத்தல்

(ix) கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து வெற்றிடங்களுக்கு பொருத்தமான சொற்களைத் தெரிவு செய்க.
பட்டியல் -: பதிவிறக்கம் , பதிவேற்றம், கணினி

சேவையக கணினிகளிலிருந்து பயனர் கணினிகளுக்கு தரவை மாற்றுவது _______ (A) _______ என்றும் பயனர் கணினிகளிலிருந்து சேவையக கணினிகளுக்கு தரவை மாற்றுவது ________ (B) _______ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

(x) ஒரு வகுப்பறையில் உள்ள 40 மாணவர்களில் ICT பாடத்தில் பெற்ற மிகக் குறைந்த புள்ளியை அறிவதற்கு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள பாய்ச்சல் கோட்டுப்படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. கீழே கொடுக்கப்பட்ட பட்டியலிலிருந்து A முதல் D வரையான முகப்பு அடையாளங்களுக்குப் பொருத்தமான சொற்களைத் தெரிவு செய்து எழுதுக?



சொற்களின் பட்டியல்:

count= <40
x< Min
x=Min
Min= x

(புள்ளிகள் 2x10 =20)

02 a). P - T வரை முகப்பு அடையாளமிடப்பட்ட பின்வரும் கூற்றுகளுள் சரியானவை உண்மை எனவும் பிழையானவை பொய் எனவும் குறிப்பிடுக

P. இரு வட்டின்(CD) கொள்திறன் 4700MB உம் இலக்கமுறை மீநுட்ப வட்டின் (DVD) கொள்திறன் 700MB ஆகும்

Q. தரவுகளை பரிமாற்றும் போது குவியமானது முழு இருவழிப்போக்கு முறையினையும், ஆளியானது அரை இரு வழிப்போக்கு முறையினையும் பயன்படுத்துகிறது.

R. உயர்மட்ட மற்றும் கீழ்மட்ட கணினி செய்நிரலாக்கல் மொழிகளை மொழி மாற்றுவதற்கு தொகுப்பி அவசியமாகும்.

S. மின்னனு நிகழ்த்துகை மென்பொருளில் படவில்லையில் உள்ள எழுத்துக்களையும் விம்பங்களையும் அசைவூட்டம் செய்வதற்கு படவில்லை மாறுகை பயன்படும்

T. தரவுத் தொடர்பாடலின் போது, அனுப்புநரில் இருந்து பெறுநருக்கு தரவு கடத்தப்படுவதற்கு ஓர் ஊடகம் அவசியமாகும்.

(புள்ளிகள் 1x5=5)

b). நீண்ட காலமாக கணினிகளைப் பயன்படுத்தும் போது ஏற்படும் உடல்நலப் பிரச்சினைகளைத் தவிர்க்க உதவும் ஆரோக்கியமான பழக்கவழக்கங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. கொடுக்கப்பட்ட பட்டியலில் இருந்து ஒவ்வொரு பழக்கத்தையும் கடைப்பிடிப்பதன் மூலம் நேரடியாகத் தவிர்க்கக் கூடிய சுகாதார சிக்கலைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.

a) கண் களைப்படையாதவாறு கணினித் திரை பிரகாசத்தை சீராக்கி வைத்தல்

b) சுட்டி, சாவிப்பலகையை அண்மையில் வைத்தல்.

c) அலுவலகத்தில் 7-8 மணித்தியாலத்திற்குக் கணினிகளுடன் வேலை செய்யும் ஒருவர், வீட்டில் கணினிகளைப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்த்து, மனதை தளர்வாக வைத்துக் கொள்ளல்.

d) நாற்காலியின் பின்புறத்தில் சாய்ந்து நேராக உட்கார்ந்து தோள்களைத் தளர்த்தி, விசைப்பலகையை முழங்கை மட்டத்தில் அல்லது முழங்கை மட்டத்திற்கு கீழே வைத்தல்.

சுகாதார பிரச்சினைகள்

- தலைவலி
- மன அழுத்தம்
- வயிற்று வலி
- கணினிப் பார்வைச் சகசம்
- மணிக்கட்டுச் சுரங்கச் சகசம்
- மீள்வரும் தகைப்புக் காயம்
- அனோரெக்ஸியா

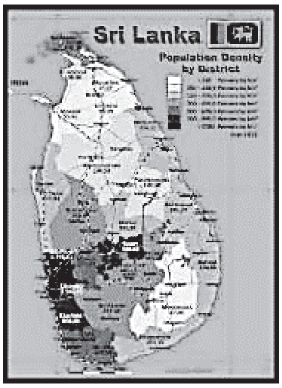
(புள்ளிகள் 2)

c). ஒரு கைமுறையோடு ஒப்பிடும்போது கணினிமயமாக்கப்பட்ட முறைமையின் நன்மைகள் மூன்றைத் தருக.

(புள்ளிகள் 3)

03 a). படம் 1 இல் உள்ள வலைப்பக்கத்திற்கான HTML மூலக் குறிமுறையானது படம் 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. 1 – 10 வரை முகப்பு அடையாளமிடப்பட்ட பத்து HTML ஓட்டுக்கள் இங்கு உள்ளன.கீழே தரப்பட்ட பட்டியலிலிருந்து சரியான ஓட்டுக்களைத் தெரிவு செய்க. முகப்பு அடையாள இலக்கங்களுக்கு எதிரே அதற்குரிய HTML ஓட்டினை மட்டும் எழுதுக.

Sri Lanka



Map of Sri Lanka

Sri lanka is an island located off the southern coast of India. Sri lanka is surrounded by the indian Ocean. The geography of Sri Lanka includes coastal plains in the north and hills and mountains in the interior. The government system is a republic. The chief of state and head of the goverment is the President

Peoples in Sri lanka have four main categories in ethnically. They are,

- Sinhala
- Tamil
    1. Srilankan Tamil
    2. Indian Tamil
- Muslim
- Burghers

Priciple Farms of Lands Use

Land Use	
USE	EXTENT(hectares)
Tea	353000
Rubber	

படம் 01

HTML Source code

```
<html>
<❶><title>Sri Lanka</title></❶>
<body>
<h1><center><font ❷="Arial" color="blue">
Sri Lanka</font></center></h1>
<center><img ❸="./srilanka.jpg" ❹="Map" width="200" height="250" border="3"></center>
<center><font ❷="Arial" size="3"> Map of Sri Lanka</font></center>
<p ❺="justify"> Sri Lanka is an island located off the southern coast of India. Sri Lanka is
surrounded by the Indian Ocean. The geography of Sri Lanka includes coastal plains in the north
and hills and mountains in the interior. The government system is a republic. The chief of state
and head of the government is the <a ❻="http://president.gov.lk">President</a>
</P>
Peoples in Sri Lanka have four main categories in ethnically. They are, <br/>
<❼ type="disc">
        <li>Sinhala</li>
        <li>Tamil
```

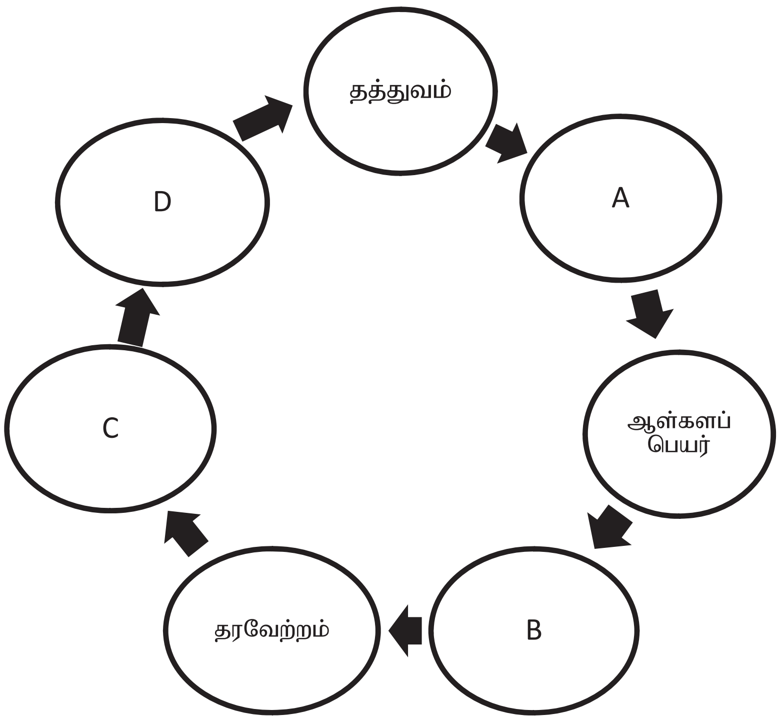
```
<❽ type="1">
<li>Sri Lankan Tamil</li>
<li>Indian Tamil</li>
</❽></li>
<li>Muslim</li>
<li>Burghers</li>
</❼>
<table border="1">
<caption>Principle Farms of Lands Use</caption>
<tr><th ❾="2"><center>Land Use</center></th></tr>
<tr><td>USE </td>
<td>EXTENT(hectares)</td></tr>
<tr><td> Tea </td>
<td ❿="2">353000</td></tr>
<tr><td>Rubber</td></tr>
</table>
</body>
</html>
```

படம் 02

பட்டியல் -: a, align, alt, br, colspan, face, head, height, href, ol ,rowspan, src, sub, table, th, ul, width

b). ஒரு வலைத்தளத்தை வடிவமைத்து உருவாக்கும் செயல்முறையை கீழுள்ள வரைபடம் காட்டுகிறது. A–D வரை முகப்பு அடையாளம் இடப்பட்டவற்றிற்குச் சரியான சொற்களை கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியலில் இருந்து தெரிவு செய்க

(பரிசீலனை, விருந்தோம்பல் செயற்பாடு, வடிவமைப்பு மற்றும் நிருமானம், இற்றைப்படுத்தல் மற்றும் பராமரிப்பு, வரிசைப்படுத்தல்)



04. a). பாடசாலை ஒன்றில் தரம் 10 மற்றும் 11 மாணவர்களின் சமூக வலைத்தளங்களின் பயன்பாட்டின் தரவைக் கீழே உள்ள விரிதாள் காட்டுகிறது.

	A	B	C	D	E	F	G
1	**தரம் 10,11 மாணவர்களால் சமூக வலைத்தளங்கள் எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகின்றன**						
2							
3	**தரம் 10,11 மாணவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை**			78			
4							
5		**தரம் 10**		**தரம் 11**			
6	**சமூக வலைத்தளங்கள்**	**பெண்**	**ஆண்**	**பெண்**	**ஆண்**	**மொத்தம்**	சமூக வலைத்தளங்கள் இல்லாத மாணவர்கள் எண்ணிக்கை
7	Facebook	21	17	15	19	72	6
8	Whatsapp	25	18	13	18	74	4
9	Viber	12	14	10	16	52	26
10	Messenger	16	17	12	17	62	16
11							
12	குறைந்த வலையமைப்பு இணைப்பு	12	14	10	16		
13	கூடிய வலையமைப்பு இணைப்பு	25	18	15	19		
14							
15	தரம் 10 உள்ள சமூக வலைத்தளங்களின் எண்ணிக்கை					140	
16	தரம் 11 உள்ள சமூக வலைத்தளங்களின் எண்ணிக்கை					120	

I. தரம் 10 மற்றும் 11 மாணவர்களால் பராமரிக்கப்படும் Facebook கணக்குகளின் எண்ணிக்கையைப் பெற கலம்F7 இல் உள்ளீடு செய்ய வேண்டிய சூத்திரத்தை எழுதுக.

II. தரம் 11 பெண் மாணவர்களால் குறைவாகப் பயன்படுத்தப்படும் சமூக வலைத்தளத்தை பெற கலம் D12 இல் உள்ளீடு செய்ய வேண்டிய சூத்திரத்தை எழுதுக.

III. தரம் 10 ஆண் மாணவர்களால் அதிகம் பயன்படுத்தப்படும் சமூக வலைத்தளத்தை பெற C13 இல் உள்ளீடு செய்ய வேண்டிய சூத்திரத்தை எழுதுக.

IV. அனைத்து தரம் 11 மாணவர்களால் பராமரிக்கப்படும் சமூக வலைத்தளங்களின் எண்ணிக்கையைப் பெற கலம் F16 இல் உள்ளிட வேண்டிய செயல்பாட்டை எழுதுங்கள்.

V. தரம் 10 மற்றும் 11 மாணவர்களால் சமூக வலைத்தளங்கள் பயன்படுத்தப்படுவதைக் குறிக்க இரண்டு பொருத்தமான வரைபட வகைகளை பெயரிடுக.

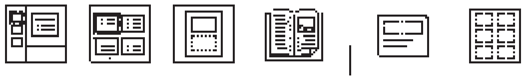
VI. Facebook கணக்குகள் இல்லாத மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிட பொருத்தமான சூத்திரத்தை எழுதுக. (அதே சூத்திரத்தை ஏனைய வலைத்தளங்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடவும் பயன்படுத்த முடியும்.)

(புள்ளிகள் 1x5=5)

b) i. ஒரு திறந்த மூல மின்னணு நிகழ்த்துகை மென்பொருளை பெயரிடுக.

(புள்ளிகள் 01)

ii. மின்னணு நிகழ்த்துகை மென்பொருளின் காட்சித் தத்தலின் படவுருக்களின் ஒரு பகுதி கீழே A,B,C ,D என முகப்பு அடையாளமிடப்பட்டுள்ளன. அப்படவுருக்களை பெயரிடுக



(A) (B) (C) (D) (புள்ளிகள் ½ x4 =02)

iii. பசுமை கணிப்பு (Green Computing) என்றால் என்ன என்பதை சுருக்கமாக விளக்குக.
(புள்ளிகள் 02)

05) பாடசாலை ஒன்றின் நூலகத்தால் பராமரிக்கப்படும் தரவுத்தள அட்டவணைகள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

BookID	BookName	UnitPrice
B001	Gamperaliya	375
B002	Madolduwa	620
B003	Hathpana	450
B004	Yuganthaya	280

Books

BookID	PubID
B001	P001
B002	P003
B003	P001
B004	P002

Book_Supplier

PubID	PubName	PubTel	PubAddress
P001	Tharaka	0452287521	Rathnapura
P002	Samudura	0778598230	Pelmadulla
P003	Rasangi	0752685420	Balangoda
P004	Ishara	0712508556	Dehiowita
P005	Indika	0762584644	Embilipitiya

Suppliers

i. முதன் நிலைச் சாவிற்குக்கு ஒரு உதாரணத்தை உரிய அட்டவணை பெயருடன் எழுதுக.

ii. Suppliers அட்டவணையில் PubID ஒரு அன்னியச்சாவி என்று சந்தமாலி கூறுகிறார். நீங்கள் அவளுடன் உடன்படுகிறீர்களா, இல்லையா? உங்கள் பதிலை நியாயப்படுத்துங்கள்

iii. புத்தக (Books) அட்டவணையில் உள்ள ஒவ்வொரு புலத்திற்கும் பொருத்தமான தரவு வகையை அப்புல பெயருடன் எழுதுக.

iv. இலத்திரனியல் தரவு தளத்தின் இரண்டு நன்மைகளை எழுதுக.

v. தரவு மறுபதிவு மற்றும் தரவு மீள்பதிவாக்கல் ஆகியவற்றிற்கு இடையிலான வேறுபாட்டை விளக்குக.

(புள்ளிகள் 2x5=10)

06. i. பின்வரும் பந்தியின் வெற்றிடங்களில் உள்ள 1 – 4 முகப்பு அடையாளங்களுக்கு பொருத்தமான சொற்களைத் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பட்டியலில் இருந்து தெரிவு செய்து எழுதுக.

இணையத்துடன் இணைக்கப்பட்ட கணினிகளை தனித்தனியாக அடையாளம் காண IP முகவரி பயன்படுத்தப்படுகிறது மற்றும் உலகளாவிய வலையில் உள்ள வலைத்தளங்களை தனித்தனியாக அடையாளம் காண _____ (1) ___ பயன்படுத்தப்படுகிறது. இணையம் சில முக்கிய சேவைகளை வழங்குகிறது, அவற்றில் ஒன்று,______ (2) _______.முக்கிய வார்த்தைகளைத் தட்டச்சு செய்வதன் மூலம் தேவையான வலைத்தளங்களுக்கான மீயிணைப்பை பெற பயனர்களால் ________ (3) ______ பயன்படுத்தப்படுகிறன. இணையத்தில் ஒரு நபரை அடையாளம் காண ________ (4) _______ செய்யப்படுகிறது.

சொற்களின் பட்டியல்: (உலகளாவிய வலை, மின்னஞ்சல் முகவரி, வலை உலாவி, தேடுபொறிகள்,ஆள்களப் பெயர், சீர்மை வள இடப்படுத்தி)

ii. வலைப்பதிவுகள் (Blogs) மற்றும் மன்றங்களுக்கு (Forum) இடையிலான வித்தியாசத்தை சுருக்கமாக விளக்குக

iii. சமூக வலைப்பின்னல்கள் மற்றும் இணையத்தைப் பயன்படுத்தும் போது நீங்கள் கவனமாக இருக்க வேண்டிய இரண்டு சந்தர்ப்பங்களை குறிப்பிடுக.

iv. சமூக வலைப்பின்னல்களைப் பயன்படுத்தும் போது இணைய அச்சுறுத்தலுக்கு ஆளானால் நீங்கள் எவ்வாறு செயல்பட வேண்டும் என்பதை சுருக்கமாக விளக்குக.

v. DNS சேவையகத்தின் செயல்பாட்டை சுருக்கமாக விளக்குக.

(புள்ளிகள் 2x5=10)

07 i. நெறிமுறைகளை உருவாக்கும்போது பயன்படுத்தப்படும் இரண்டு கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்புக்களை பெயரிடுக.

ii. மாறிகள் மற்றும் மாறிலிகளுக்கு இடையிலான வேறுபாட்டை விளக்குக.

iii. ஒரு அணிக்கு 40 மாணவர்களின் விஞ்ஞானப் புள்ளிகளைப் பெற பின்வரும் பாஸ்கால் (Pascal) செய்நிரல் பயன்படுத்தப்படுகிறது. கொடுக்கப்பட்ட பட்டியலிலிருந்து வெற்றிடங்களுக்கு பொருத்தமான சொற்களைத் தெரிவு செய்து முழுமையான செய்நிரலை மீண்டும் எழுதவும்.

சொற்களின் பட்டியல் -: write ,read ,mark, 0..39 , i

```
program  sciencemarks;

var smarks:array[.................] of integer;
i,mark:integer;
begin
     for ............ :=0 to 39 do
        begin
               .................... (‘Enter  science mark’);
               .....................(mark);
               smarks[i]:=mark;
         end;
end
```

iv. கொடுக்கப்பட்ட இரண்டு எண்களிலிருந்து மிகப்பெரிய எண்ணை காண்பதற்கான போலிக் குறிமுறை கீழே தரப்பட்டுள்ளது. இதற்குரிய பாய்ச்சல் கோட்டுப் படத்தை வரைக.

```
Begin
     Input X,Y
          If X>Y  THEN
               Output   X
          else
               Output   Y
          Endif
End.
```

v. ஒரு மாணவன் ஒரு மாதத்தில் உள்ள நாட்களின் எண்ணிக்கையை பெறுவதற்காக உருவாக்கி போலி குறிமுறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. தரப்பட்டுள்ள போலி குறிமுறைக்கு பொருத்தமான பாய்ச்சல் கோட்டுப்படத்தை வரைக.

```
Begin
input month number into mn
if mn=2 then
      write "the month has 28 days"
        else if mn=1 or 3 or 5 or 7 or 8 or 10 or 12 then
                      write "the month has 31 days"
        else if mn=4 or 6 or 9 or 11 then
                      write "the month has 30 days"
        else write "wrong month number"
end if
End.
```

(புள்ளிகள் 2x5=10)