



iii. a) 7 C D

0111 1100 1101 3715<sub>8</sub> (புள்ளி  $\frac{1}{2}$ )

3 7 1 5 (புள்ளி  $\frac{1}{2}$ )

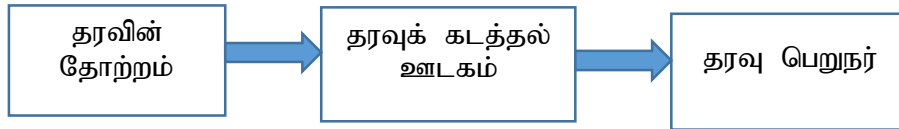
b) F (1 புள்ளி)

iv. A - √ B - X C - √ D - √ (2 புள்ளிகள்)

v.

- அடிமையாதல் (எல்லையின்றி மாணவர் இணையத்தில் கணினி விளையாட்டில் ஈடுபடல், கல்விப் பாதையில் இருந்து தவறுதல், அவதானித்தலில் சிரமங்களை எதிர்நோக்குதல், நிர்ப்பீடணத் தொகுதியில் குறைபாடு, கண் சொறிச்சல், முதுகு வலி, தலை வலி
- பொருத்தமற்ற இணையத் தளங்களை பார்ப்பதனூடு உளவியலில் ஏற்படும் எதிர்மறை விளைவுகள்.
- இணையத்தின் மூலமான வைரஸ் தாக்கம் (2 புள்ளிகள்)

vi. 1. தரவின் தோற்றம் 2. தரவுக் கடத்தல் ஊடகம் 3. தரவு பெறுநர் (2 புள்ளிகள்)



vii.  $F = \overline{A + B} \cdot \overline{A} + \overline{B}$

A	B	A+B	$\overline{A + B}$	$\overline{A}$	$\overline{B}$	$\overline{A} + \overline{B}$	$F = \overline{A + B} \cdot \overline{A} + \overline{B}$
0	0	0	1	1	1	1	1
0	1	1	0	1	0	1	0
1	0	1	0	0	1	1	0
1	1	1	0	0	0	0	0

(1/4 x 8 = 2 புள்ளிகள்)

viii. இலவசமாகப் பெற முடியுமான இயக்க முறைமைகள்

1. Ubuntu 2. Android

(1 புள்ளி)

கட்டணம் செலுத்திப் பெறப்படும் இயக்க முறைமைகள்

(1 புள்ளி)

1. Windows

2. Mac

ix.

(A) MS Excel

(B) Open office Calc

(2 புள்ளிகள்)

x. Year + Term + Class

(2 புள்ளிகள்)

(புள்ளிகள் 20)

(02)

(i). (1) - 110 (2) - 101101101<sub>2</sub> (3) - 156<sub>8</sub> (4) - 555<sub>8</sub> (5) - 6E<sub>16</sub> (6) - 16D<sub>16</sub>

$(\frac{1}{2} \times 6 = 3)$

(ii). 5 7 0

0101 0111 0000 (1 புள்ளி)

010101110000<sub>BCD</sub> (1 புள்ளி)

(iii) a. வோகி டோகி உபகரணம் b. குவியம் (hub) (புள்ளிகள் 2)

b. நட்சத்திர இடத்தியல்கள் பல பாட்டை இடத்தியலுடன் இணைக்கப்படும் போது

மர இடத்தியல் தோன்றும்

ஒவ்வொரு இடத்தியலையும் வெவ்வேறாக முகாமை செய்ய முடியுமாதல். (1 புள்ளி)

c. குறுகிய தூர தரவுக் கடத்தலுக்கு → செங்கீழ்க் கதிர்கள் (1 புள்ளி)

நீண்ட தூர தரவுக் கடத்தலுக்கு → நுண் அலைகள்

(1 புள்ளி)

(10 புள்ளி)

3. (i) a) 1 → AND gate      2 → NAND gate      3 → OR gate . (  $\frac{1}{2} \times 3 = 1\frac{1}{2}$  புள்ளி)

a) b)  $F = A.B + \overline{A.C}$  (2 புள்ளிகள்)

b) C)  $P \rightarrow 1$        $Q \rightarrow 1$        $R \rightarrow 0$  (  $\frac{1}{2} \times 3 = 1\frac{1}{2}$  புள்ளிகள்)

(ii) a) நிரைகளின் எண்ணிக்கை = 5      நிரல்களின் அளவு = 4 (  $1/2 \times 2 = 1$  புள்ளி)

b) i. Merge cells (1புள்ளி)

ii. Text Direction (1புள்ளி)

iii. Split Cells (1புள்ளி)

iv. Copy (1புள்ளி)

(10 புள்ளிகள்)

4. (i) 1. Red

2. Blue (புள்ளிகள்  $1/2 \times 2 = 1$ )

(ii) (a) BIOS

(b) POST (புள்ளிகள்  $1/2 \times 2 = 1$ )

(c) bootstrap loader

(d) (RAM) எழுமாறு அணுகல் நினைவகம்

(e) (User Interface) பயனர் இடைமுகம்

(புள்ளிகள்  $1 \times 3 = 3$  )

(iii) A → R

B → T

C → P

D → Q

E → S

(  $1 \times 5 = 5$  புள்ளிகள்)

(10 புள்ளிகள்)

5.

- (i). B6:H6
- (ii). =D6\*E\$3
- (iii). =D6+E6-F6-G6
- (iv) =SUM(H6:H10)
- (v) அதிகூடிய → =MAX(H6:H10)  
அதிகுறைந்த → =MIN(H6:H10)

(புள்ளிகள் 2x5=10)

6.

- (i) Name : Basnayake  
Contact no. : 0717654878
- (ii) நோயாளர் அட்டவணை → Identity card no.  
விலைப்பட்டியல் அட்டவணை → Bill number
- (iii) 1. கட்டாயமாக தரவைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.  
2. ஒரே தரவு மீண்டும் வரக் கூடாது.
- (iv) விலைப்பட்டியல் அட்டவணை → Identity card no.
- (v)

Name	Bill number	Doctor's fee	Hospital charges
Jaysinghe	10123	4500.00	24000.00
Pathirana	10125	6400.00	40000.00

(07)

(i).

- வைத்தியம் செய்வதற்கு ரோபோக்களைப் பயன்படுத்தல்
- PCR இயந்திரம்
- ECG
- இலக்கமுறை வெப்பமானி
- இலக்கமுறை குருதி அழுத்த சோதனை கருவி

(2 புள்ளிகள்)

(ii). தகவல் தொடர்பாடல் தொழிநுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி

வைத்தியசாலையிலுள்ள சுகாதார பணியாளருடன்(தாதி அல்லது வைத்தியர்) உள்ள நோயாளிக்கு வைத்தியசாலையிலிருந்து தொலைவிலுள்ள விசேட வைத்திய நிபுணரால் சோதித்தல் அல்லது சுகாதார சேவையை வழங்குதல் தொலை மருத்துவம் ஆகும்.

EX:

- தகவல் தொடர்பாடல் தொழிநுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி வைத்திய சேவையை தூரத்திலுள்ள ஒரு வைத்திய நிபுணர் மூலம் வழங்குதல்.
- இணையம் மூலம் நோயாளிகளை அவதானித்து தூர இடங்களிலிருந்தே அவர்கள் பற்றிய விபரங்களைப் பேணுதல்
- ஒரு தளத்திலிருந்து இன்னொரு தளத்திற்கு இணையம் மூலம் மருத்துவ விபரங்களை பரிமாறிக் கொள்ளல்.
- நோயாளிகளுக்கு மருந்துகளை வழங்குவதற்கு ரோபோக்களைப் பயன்படுத்தல்.

(4 புள்ளிகள்)

(iii)

- எந்த நேரத்திலும் உந்த இடத்திலிருந்தும் ATM மூலம் பணத்தை வைப்பிலிட மற்றும் மீளப்பெற முடிதல்.
- இணையம் மூலமாக இலங்கையினுள்ளேயோ அல்லது வெளிநாட்டிலிந்தோ கொடுக்கல் வாங்கல்களை மேற்கொள்ள முடிதல்.
- வங்கி வலையமைப்புகளினூடாக கைத்தொலைபேசி மூலம் கணக்குமீதிகளை அறிதல், வங்கிகளுக்கிடையிலான கொடுக்கல் வாங்கல்கள் மற்றும் கட்டணப் பட்டியல்களுக்கான பணத்தைச் செலுத்த முடிதல்.

(4 புள்ளிகள்)

(10 புள்ளிகள்)