



தமிழக அரசு
கல்வி அமைச்சு
MINISTRY OF EDUCATION

க.பொ.த சாதாரண தரம் 2022 [2023]

உதவிக் கருத்தரங்கு வினாத்தாள்

தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல்

வினாத்தாள் I & II



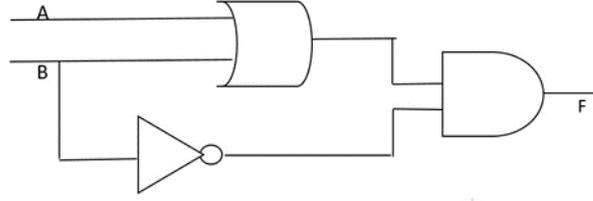
e-லேர்னிங்
தகவல் தொடர்பாடல்

The National e-learning Portal for The General Education

நேசா
Nenasa

தொலைக்கல்வி மேம்பாட்டுக்கிளை - கல்வி அமைச்சு

5. கீழே தரப்பட்ட தருக்கச்சுற்றின் வெளியீடு F இற்கான உண்மை அட்டவணை யாது?



(1)

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 |

(2)

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |

(3)

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

(4)

| A | B | F |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

6. 0.0720 எனும் பதின்ம இலக்கத்தின் அதிக மதிப்புறு இலக்கம் (MSD), அதிகுறைந்த மதிப்புறு இலக்கம் (LSD) ஆகியன முறையே?

- (1) 7, 2 (2) 0, 2 (3) 0, 0 (4) 7, 0

7. 4 MB இற்கு சமவலுவானது பின்வருவனவற்றில் எது?

- (1) 2^{12} KB (2) 2×2^{12} KB (3) $2 \times 2 \times 2^{11}$ KB (4) 2×2^{10} KB

8. QR குறிமுறையில் பின்வரும் செயற்பாடுகள் உள்ளீடு, செயன்முறை, வெளியீடு என்பவற்றை முறையே குறிப்பது?

A - இணையத்தளத்தை பார்வையிடல்

B - QR குறி

C - QR குறியை இணைய முகவரிக்கு படமிடல்

- (1) ABC (2) BCA (3) CAB (4) ACB

9. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வலையமைப்புக்களை இணைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. இடைவெளிக்குப் பொருத்தமான சாதனம் யாது?

- (1) ஆளி (2) குவியம்
(3) வலையமைப்பு இடைமுக அட்டை (4) வழிப்படுத்தி

10. இணையக் கல்வியில் ZOOM செயலியூடாக நடைபெறும் நிகழ்நிலை வகுப்பு எத்தொடர்பாடலுக்குப் பொருத்தமானது ?

- (1) ஒற்றை வழிப்போக்கு (2) அரைஇருவழிப்போக்கு
(3) முழு இருவழிப்போக்கு (4) இடஞ்சுழிப்போக்கு

11. பின்வருவனவற்றுள் உள்ளீட்டுச் சாதனமாகவும் வெளியீட்டுச் சாதனமாகவும் பயன்படும் திறன் கொண்டது எது?

- (1) வலைக்கமரா (2) திரை (3) தொடுதிரை (4) இலக்கமுறைக்கமரா

12. இயங்குநிலையிலுள்ள கட்டளைத் தொகுப்புக்கள் அழைக்கப்படுவது?

- (1) செயன்முறை (2) செய்நிரல்
(3) பிரயோக மென்பொருள் (4) பணிச்செயல்முறைமை

13.

- Programming
 1. Java
 2. Python
- Web designing
 1. HTML
 2. CSS

மேலே தரப்பட்ட HTML குறிமுறையின் பகுதியில் பயன்படுத்தப்பட்ட HTML ஒட்டுக்களின் தொகுதி

- (1) UL, LI மட்டும் (2) OL, LI மட்டும்
(3) UL, OL, DL மட்டும் (4) UL, OL, LI மட்டும்

14. தரப்பட்ட போலிக்குறிமுறையின் வெளியீடு யாது?

Begin

for x=1 to 5 step 2

Display x

Next x

End

- (1) 1, 3 (2) 1, 3, 5 (3) 1, 2, 3, 4 (4) 1, 2, 3, 4, 5

15. சேவைகள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது?

- (1) URL ஐ IP முகவரியாக மாற்றுவதற்கு வலைச் சேவையகம் பயன்படும்
(2) அஞ்சல் சேவையகத்தில் SMTP செம்மை நடப்பு வழக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
(3) DNS சேவையகம் மின்னஞ்சல்களுக்கு இட வசதியை வழங்குகிறது.
(4) மேற் கூறிய எதுவுமன்று

16. கணினி ஆரம்பிக்கத் தேவையான நிலைப்பொருள்கள் சேமிக்கப்பட்டிருக்கும் இடம்?

- (1) தற்போக்குப்பெறுவழி அணுகல் நினைவகம் (RAM)
(2) பதியி (Registar)
(3) பதுக்கு நினைவகம்
(4) வாசிப்பு மட்டும் நினைவகம்

17. படிமம் ஒன்றின் படமூலமொன்று 32 வர்ணங்களைக் கொண்டிருக்குமெனின் படமூலம் கொண்டுள்ள பிற்றுக்களின் எண்ணிக்கை யாது?

- (1) 5 (2) 32 (3) 2^{32} (4) 2^{64}

18. பாடசாலை வலையமைப்பில் முறுக்கிய கம்பிச்சோடி வடங்கள் பயன்பட்டுள்ளன எனின் பயன்படுத்தப்பட்ட துறை (Port) யாது?

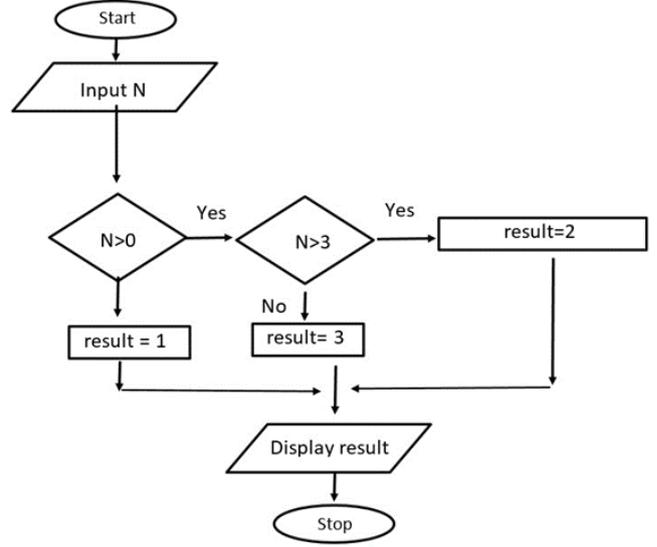
- (1) USB துறை (2) HDMI துறை (3) RJ-45 துறை (4) PS/2 துறை

19. ஒரு மீயிணைப்பை இணையப்பக்கமொன்றில் இணைப்பதற்கான சரியான HTML கூற்று யாது?

- (1) `NIE `
(2) ` www.nie.lk `
(3) ` NIE`
(4) ` www.nie.lk `

20. தரப்பட்டுள்ள பாய்ச்சற்கோட்டுப்படத்திற்கு

- (1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) Error



21. விரிதாள் மென்பொருளில் =Sum(A1:B2, C2) எனும் சார்பு பயன்படுத்தும் போது அதிலடங்கும் கலங்களைக் கொண்ட கூட்டம் யாது?

- (1) A1, A2, B1, B2, C1, C2
(2) A1, A2, B1, B2, C2
(3) A1, B2, C2
(4) தவறான சார்பு

22.

| | A | B |
|---|---|---|
| 1 | 4 | 3 |
| 2 | 8 | 2 |
| 3 | | |

அருகில் தரப்பட்டுள்ள விரிதாளிற்கு B3 கலத்தில்

$$=(A1+B2)*B2/(A2 - A1)$$
 எனும் சார்பு பயன்படுத்தப்பட்டால்
 B3 இல் காட்சிப்படுத்தப்படுவது?

- (1) -3
(2) 2
(3) 3
(4) 4

23. Num := 9.5 எனும் பஜ்கால் கூற்றில் Num எனும் மாறி கொண்டுள்ள தரவு வகை யாது?

- (1) Integer
(2) Real
(3) String
(4) Char

24. கணினியை அசாதாரண நிலைகளில் கட்டுப்படுத்துவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் மென்பொருள்?

- (1) காப்பு மென்பொருள்
(2) பிறழ்பொருள்
(3) வட்டு ஒருங்கமைத்தல்
(4) கொள்பணி முகாமையாளர்

25. சொல்முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் தாளின் திசைகோளாக அமைவது?

- (1) A4, A3
(2) கிடைக்கோலம், நிலைக்குத்துக்கோலம்
(3) ஒரு பக்கம், இருபக்கம்
(4) கறுப்பு, வெள்ளை வர்ணங்கள்

26. படவில்லைகளை ஒழுங்குபடுத்துவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பார்வை

- (1) படவில்லை வரிசையாக்கி
(2) சாதாரணப்பார்வை
(3) வாசிப்புப்பார்வை
(4) முழுமையான பார்வை

27. ஒரு படவில்லையிலிருந்து இன்னொரு படவில்லைக்கு மாறும் போது வழங்கப்படும் விளைவு?

- (1) அசைவூட்டம்
(2) வர்ணமிடல்
(3) படவில்லை மாறுகை
(4) படவில்லை சீராக்கி

28. நவீன திரைப்படங்களில் அபாயகரமான காட்சிகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும் நுட்பமுறை?

- (1) கேலிச்சித்திரம் (2) பாவனை விளையாட்டு
(3) 3D திரைப்படம் (4) ஹோலோகிராபி

29. <http://www.example.lk/New/ICT.Pdf> எனும் URL இல் ஆள்களப்பெயர் யாது?

- (1) www.example.lk (2) example.lk (3) .lk (4) ICT.Pdf

30. மிகவும் பாதுகாப்பான அத்தியாவசியமான முறைமைகளுக்கு புதிய முறைமையை அமுல்படுத்தக்கூடிய முறை?

- (1) நேரடியாக அமுல்படுத்தல் (2) சமாந்தரம்
(3) வெள்ளோட்டம் (4) கட்டங்களாக அமுல்படுத்தல்

31. கணினி மொழிகளைப் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் தவறானது?

- (1) இயந்திர மொழி பயனர்களால் இலகுவாக விளங்கிக்கொள்ளக்கூடியது
(2) ஒருங்குசேர்ப்பு மொழி இயந்திர மொழியுடன் ஒப்பிடும் போது பயனர்களால் விளங்கிக்கொள்ளக்கூடியது
(3) உயர்மட்ட மொழிகள் நேரடியாக கணினியால் விளங்கிக்கொள்ள முடியாது
(4) ஒருங்குசேர்ப்பு மொழியை கணினியில் நிறைவேற்றுவதற்கு மொழிமாற்றி அவசியம்

32. பின்வரும் போலிக்கறிமுறையில் "ICT" எனும் சொல் எத்தனை தடவை காட்சிப்படுத்தப்படும்?

```

Begin
  x=1
  while x < 4
    display "ICT"
    x=x+1
  endwhile
  repeate
    display "ICT"
    x=x+1
  until x >5

```

End.

- (1) 3 (2) 4 (3) 5 (4) 6

33.

```

Begin
  Input A
  if A=1 then
    for B=1 to 10 step 2
      Display B
    next B
  else
    for B=2 to 10 step 2
      Display B
    next B
  endif
end

```

மேலே தரப்பட்ட போலிக்கறிமுறையின் வெளியீடு தொடர்பான சரியான கூற்றுக்கள்

- A) 1 உள்ளீடாக வழங்கப்பட்டின் 1 தொடக்கம் 10 வரையான ஒற்றை எண்கள் காட்சிப்படுத்தப்படல்
B) 1 உள்ளீடாக வழங்கப்பட்டின் 1 தொடக்கம் 10 வரையான இலக்கங்கள் காட்சிப்படுத்தப்படல்
C) 1 தவிரந்த ஏனைய உள்ளீடுகளிற்கு வெளியீடு எவையும் பெறப்படமாட்டாது.
(1) A மட்டும் (2) A,B மட்டும் (3) A,C மட்டும் (4) B,C மட்டும்

34. இலத்திரனியல் கழிவை அகற்றும் முறையாக அமையாதது.

- (1) மீள்சுழற்சி (2) மீள்பாவனை
(3) மீள்உற்பத்தி (4) பாவனையைக் குறைத்தல்.

35. னைச் சேமிப்பதற்கு தரவுத்தள முகாமைத்துவ முறைமையில் பயன்படுத்தப்படும் இலக்குப்
என்?

- (1) அறிக்கை (2) வினவல் (3) படிவம் (4) அட்டவணை

36. இலக்கமுறைத் தரவுத்தளத்தின் நன்மையாக அமைவது?

- (1) இரட்டிப்புக் காணப்படல் (2) ஆரம்பச் செலவு அதிகம்
(3) தொழில்நுட்ப அறிவு தேவை (4) தரவு மீள்பதிவு குறைவு

37. எனும் கருவி தரவுத்தளத்தில் நன்மையாக அமைவது?

- (1) இணைந்த சாவி (2) அந்நியச் சாவி (3) தனிப்பட்ட சாவி (4) முதன்மைச்சாவி

38. பின்வருவனவற்றின் கோப்பின் பண்பாக அமைவது?

A - கோப்பின் பருமன்

B- கோப்பின் நிறம்

C- கோப்பு அமைந்துள்ள இடம்

D- கோப்பு நீட்சி

- (1) A,B,C,D அனைத்தும் (2) A,C,D மட்டும்
(3) B,C,D மட்டும் (4) C,D மட்டும்

39. இலக்கமுறை வரைபை உருவாக்ககட கூடிய மென்பொருள்?

- (1) GIMP (2) MS Word (3) Audacity (4) Kompozer

40. நிலைத்த இணையத்தளத்தை உருவாக்கப் பயன்படுவது?

- (1) Joomla (2) PHP (3) HTML (4) Pascal

(vii) பின்வரும் Student எனும் அட்டவணையை கருதுக.

| ID | Name | Age |
|------|------|-----|
| I001 | S001 | 250 |
| I001 | S003 | 300 |

- a) மேற்காட்டப்பட்ட Student அட்டவணையில் புலம் , பதிவுகளின் எண்ணிக்கையை தருக?
- b) தரப்பட்ட அட்டவணைக்கு தரவுகளை உள்ளீடு செய்ய வேண்டுமெனின் பயன்படுத்த வேண்டிய இலக்குப்பொருள் யாது?

(viii) நிரல் A இல் உள்ள சொற்றொடருக்கு பொருத்தமான உதாரணத்தை நிரல் B இலிருந்து தெரிவு செய்து உரிய முகப்படையாளங்களை மாத்திரம் எழுதுக.

| நிரல் A | நிரல் B |
|--|-----------------|
| W – பெரிப்பிப்பதற்கு பொருத்தமான வரைபு | P – பரவல் வரைபு |
| X – வர்ணமாதிரியம் | Q – நெறிய வரைபு |
| Y – ஓர் அங்குலத்தில் உள்ள படமூலங்களின் எண்ணிக்கை | R – RGB |
| Z – பரவல் வரைபின் மிகச்சிறிய கூறு | S – படமூலம் |
| | T – பிரித்திறன் |

(ix) பின்வரும் கூற்றுகள் உண்மையாயின் உண்மை எனவும் பொய்யாயின் பொய் எனவும் எழுதுக.

- a) தலைப்பு , உபதலைப்புகளை இலகுவாக அமைக்க படவில்லை தளக்கோளம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. (.....)
- b) பௌதீக வெப்பநிலை மாறலை காட்ட வட்ட வரைபு பொருத்தமானதாகும். (.....)

(x) பின்வரும் பட்டியலை அழிதகு நினைவகம் , அழிதகா நினைவகம் என வகைப்படுத்துக. (பதியி , பதுக்குநினைவகம் , வன்வட்டு , வாசிப்பு மட்டும் நினைவகம், பளிச்சிட்டு நினைவகம், நெகிழ்வட்டு)

2. (i) முகப்படையாளங்களுக்கு பொருத்தமான பதங்களை பட்டியலில் இருந்து தெரிந்தெடுத்து எழுதுக.

| முகப்படையாளம் | விபரணம் |
|---------------|--|
| P | ஒருவருடைய புதிய படைப்பை வேறு பெயரில் முன்வைத்தல் |
| Q | உயர் வோல்ற் மின் தாக்கத்திலிருந்து கணினிகளைப் பாதுகாத்தல் |
| R | ஒருவருடைய ஆக்கத்திலிருந்து உரிய முறையில் தகவல் பெறும் முறை |
| S | அனுமதியின்றிய கணினிப் பிரவேசத்தைத் தடுத்தல் |

(ஆதாரக்குறிப்பு, களவு, நுண்ணறிவுச்சொத்தைக் களவாடல், எழுச்சிப்பாதுகாப்பி, தீச்சுவர், கடவுச்சொல்லிடல்)

(ii) தொழிற்சாலையில் தொழில்நுட்ப சாதனங்களின் பயன்பாட்டால் ஏற்படும் பிரதிகூலங்கள் 02 தருக.

(iii) கணினியுடன் தொடர்புபட்ட சில விபரக்கூற்றுக்களைக் கொண்ட P தொடக்கம் T வரையான முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ள பின்வரும் பட்டியலைக் கருதுக .

பட்டியல்: P – 2.4Kg Q – 2.4GHz R – 8GB S – 16 inch T- Parallel Ports

கீழே தரப்பட்டுள்ள பதங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் உகந்த விவரக்கூற்று முகப்படையாளத்தை தரப்பட்ட பட்டியலில் இருந்து தெரிவு செய்க.

1. முறைவழியக்கியின் கதி (Processor speed)
2. RAM இன் தேக்கம் (Storage)
3. நிறை (Weight)
4. அச்சுப்பொறி
5. காட்சித்திரை

3. Trade Center நிறுவனத்தின் ஊழியர்கள் நாள் ஒன்றிற்கு வேலை செய்த மணித்தியாலங்களின் அடிப்படையில் கடந்த வாரத்திற்கான சம்பளம் கணிக்கப்பட்டிருப்பதை கீழே தரப்பட்டுள்ள விரிதாள் காட்டுகிறது.

ஒரு மணித்தியாலயத்திற்கான கொடுப்பனவு ரூபா 1000 ஆக இருப்பதோடு ஊழியர் சேமலாப நிதியாக (EPF) 13% மொத்த கொடுப்பனவிலிருந்து (cross pay) அறவிடப்படுகின்றது. இவை முறையே E1,E2 கலங்களில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---------|--------|---------|---------------|----------|--------|-------------|-----------|---------|
| 1 | | | | Wage Per Hour | 1000 | | | | |
| 2 | | | | EPF | 13% | | | | |
| 3 | Name | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday | Total Hours | Cross Pay | Net Pay |
| 4 | John | 8.00 | 7.50 | 8.00 | 8.25 | 7.75 | | | |
| 5 | Peter | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 7.75 | 8.00 | | | |
| 6 | Jane | 8.00 | 0.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | | | |
| 7 | Jenifer | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | | | |

- (i) John கடந்த வாரம் வேலை செய்த மொத்த வேலை மணித்தியாலங்களை G4 இல் கணிப்பதற்கு சூத்திரத்தை சார்பை பயன்படுத்தி காண்க?
- (ii) ஏனையவர்களுக்கு மொத்த வேலை மணித்தியாலங்களைக் காண்பதற்கான படிமுறை யாது?
- (iii) Peter உடைய மொத்தக் கொடுப்பனவை (Cross Pay) H5 இல் கணிப்பதற்கு சூத்திரம் யாது?
- (iv) Jane உடைய தேறிய கொடுப்பனவை (Net Pay) I6 இல் கணிப்பதற்கு சூத்திரம் யாது?
தேறிய கொடுப்பனவு (Net Pay) = cross pay - crosspay * 13%
- (v) கடந்த வாரத்தில் ஊழியர்களால் வேலை செய்யப்பட்ட மிகக் கூடிய மொத்த மணித்தியாலயத்தை கணிக்க G8 இல் எழுதவேண்டிய சூத்திரம் யாது?

4. பின்வரும் Student , Subjects, Student_Subjects அட்டவணைகளை கருதுக. அவை மாணவர்கள் மற்றும் அவர்கள் தோற்றிய பாடங்கள் ஆகிய விபரங்களை தேக்கி வைக்க பயன்படுகின்றன. இங்கு மாணவன் ஒருவன் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பாடங்களைத் தெரிவு செய்வதுடன் ஒரு பாடம் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மாணவர்களால் தெரிவு செய்யப்படலாம்.

| Student அட்டவணை | | | |
|-----------------|-------------|-----|---------------|
| StudentID | StudentName | Sex | Date of Birth |
| SI000 | K.Nimalan | M | 12.08.2001 |
| SI001 | S.Kavitha | F | 18.10.2002 |
| SI002 | R.Sumathy | F | 17.03.2000 |
| SI003 | V.Barathy | M | 08.07.2001 |

| Student_Subjects அட்டவணை | |
|--------------------------|-----------|
| StudentID | SubjectID |
| SI000 | ICT01 |
| SI000 | CHE03 |
| SI001 | PHY02 |
| SI001 | CHE03 |
| SI002 | ICT01 |
| SI003 | PHY02 |

| Subjects அட்டவணை | |
|------------------|-----------|
| Item_ID | ItemName |
| ICT01 | ICT |
| PHY02 | Physics |
| CHE03 | Chemistry |

- Student என்ற அட்டவணையில் உள்ள புலங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் மிகப்பொருத்தமான தரவு வகைகளை எழுதுக.
 - மேலே தரப்பட்ட 03 அட்டவணைகளுக்கும் முதன்மைச்சாவினை அட்டவணைப் பெயர்களுடன் தருக.
 - Student_Subjects அட்டவணையிலுள்ள அந்நியச்சாவினை தருக.
 - V.baanu என்ற மாணவி புதிதாக இணைந்து கொள்வதுடன் அவள் ICT01, CHE03 எனும் பாடங்களை தெரிவு செய்வாளாயின் இற்றைப்படுத்தப்பட வேண்டிய அட்டவணை / அட்டவணைகள் எது / எவை? (பிறந்த திகதி 23.11.2001)
 - வினா IV ல் இற்றைப்படுத்தப்பட வேண்டிய அட்டவணைகளுக்கான பதிவுகளை அட்டவணைப் பெயர்களுடன் தருக.
5. பின்வரும் இணையப்பக்கத்திற்கான பூரணப்படுத்தப்படாத HTML குறிமுறைக்கான ஓட்டுகள், பண்புகளை பட்டியலில் இருந்து தெரிவு செய்து முகப்படையாளத்துடன் எழுதுக.



```

<html>
  <1>
    <2> My Test page</2>
  </1>
  <body>
    <3> Mozilla is cool </3 >
    <4 src="Mozilla.jpg" width=300 height=300>
    <5> At Mozilla,we're a global community of</5>
    <6>
      <7>technologists</7>
      <7>thinkers</7>
      <7>builders</7>
    </6>
    <8>
    <5 alin="justify"> Firefox is more than a browser.
    Learn more about Firefox products that handle your data
    with respect and are built for privacy anywhere you go online.
    </5>
    read the <9 10="https://www.mozilla.org">Mozilla Manifesto</9>
    to learn more information.
  </body>
</html>

```

பட்டியல்

(a, Src, href, p, ol ,ul, hr, li, img, h4, h1, head, html, title)

6. (i) பின்வரும் இணையப்பக்கத்திற்கான பூரணப்படுத்தப்படாத HTML குறிமுறைக்கான ஒட்டுகள், பண்புகளை பட்டியலில் இருந்து தெரிவு செய்து முகப்படையாளத்துடன் எழுதுக.
- உமது பாடசாலையில் மாணவர் தேர்ச்சி அறிக்கையை தயாரிப்பதற்கான புதிய முறைமை ஒன்றினை தயாரிக்க அதிபர் விரும்புகின்றார். ICT மாணவன் என்ற ரீதியில் நீர் குழுவின் தலைவர் ஆவீர். மாணவரது பாடம் மற்றும் இணைப்பாடவிதான செயற்பாட்டுத்தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு டிசானி என்பவரால் முறைமைக்கான குறிமுறை எழுதப்படுகிறது. மாலினியால் முறைமையின் ஒவ்வொரு கூறும் பரீட்சிக்கப்படுகிறது. பின்னர் சுரெஸினால் முழு முறைமையும் பரீட்சிக்கப்படும். பின்னர் தேர்ச்சி அறிக்கை தயாரிக்கும் வகுப்பாசிரியர்களுக்கு மாதவி, மாலதி ஆகியோர் பயிற்சி வழங்குவதுடன் பழைய முறைமையுடன் சேர்த்து இம்முறைமையையும் செயற்படுத்தினர்.
- தரவு சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தக்கூடிய முறைகள் 04 தருக?
 - உமது குழுவின் செய்நிரலாளரின் பெயர் யாது?
 - அலகுப் பரீட்சித்தலை மேற்கொண்டவரின் பெயர் யாது?
 - முறைமை சோதனையை மேற்கொண்டவரின் பெயர் யாது?
 - மாதவி, மாலதி வகுப்பாசிரியர்களுக்கு பயிற்சியளித்தமை எக்கட்ட நிலையில் நடைபெற்றது?
 - இங்கு பயன்படுத்தப்பட்ட முறைமை அமுல்படுத்தல் முறை யாது?

(ii) a) கோப்பு அணுகல்முறை இரண்டையும் தருக.

b) கோப்பு நீட்சியை பயன்படுத்தி கோப்பின் வகையை இனங்காணலாம். பின்வரும் கோப்பு நீட்சிகளுக்குரிய மென்பொருட்களை தருக.

1. exe
2. pptx
3. docx
4. accdb

7. (i) வரிமொழி மாற்றிக்கும் தொகுப்பிக்கும் இடையிலான பிரதான வேறுபாடு யாது?

(ii) முக்கோணம் ஒன்றின் 3 பக்கங்களையும் உள்ளீடாகப் பெற்று செங்கோண முக்கோணி எனின் “right angled triangle” எனவும் இல்லாவிடின் “not right angled triangle” எனவும் காட்சிப்படுத்துவதற்கான பாய்ச்சற்கோட்டுப்படத்தை வரைக.

(செங்கோண முக்கோணி எனின் யாதாயினும் இரண்டு பக்கங்களின் வர்க்கங்களின் கூட்டுத்தொகை ஏனைய பக்கத்தின் வர்க்கத்திற்கு சமனாகும். 03 பக்கங்களையும் AB, AC, BC என்க)

(iii) பின்வரும் போலிக்குறிமுறையை கருதுக.

Begin

Sum = 0

for x=2 to 10 step 2

Sum=Sum+x

next x

Display Sum

End

a) போலிக்குறிமுறையின் வெளியீடு யாது?

b) தரப்பட்ட போலிக்குறிமுறைக்கான பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தை வரைக?
