மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
வடக்கு மாகாணம்
Provincial Department of Education, Northern Province

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர) மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை – 2022 (2023)
General Certificate of Education (Ord.Level) Third Term Examination- 2022 (2023)

நேரம்: 3.00 மணித்தியாலங்கள்	தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் -II Information & Communication Technology-II	பாட எண் : 80 T I, II

பெயர் / சுட்டெண் ....

கவனிக்க:

- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- 1 - 40 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் (1), (2), (3), (4), என இலக்கமிடப்பபட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க.
- உங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் உரிய வட்டங்களில் உமது விடையின் இலக்கத்தை ஒத்த வட்டத்தினுள்ளே புள்ளடியை (X) இடுக.

1. முதன் முறையாக இயந்திரத்திற்கான அறிவுறுத்தலை வழங்கும் நெறிமுறையை எழுதி சார்ள்ஸ் பாபேஜ் தனது பகுப்பாய்வுப் பொறியில் அதிக பணிகளை மேற்கொள்வதற்கு உதவிபுரிந்தவர் பின்வருவனவற்றில் யார்?
   (1) பிளேஸ் பஸ்கால் (2) வொன் நியூமன் (3) அடா ஒகஸ்ரா (4) ஹேமன் கொலாரித்

2. பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் வலைக்கடப்பிடத்தில் க.பொ.த (சா/த) பரீட்சைப் பெறுபேற்றை வெளியீடு செய்வது பின்வருவனவற்றில் எவ்வகையைச் சாரும்?
   (1) G2B (2) G2C (3) G2E (4) G2G

3. பின்வருவனவற்றில் எது அணுகல் கதியின் அடிப்படையில் ஏறுவரிசைப்படுத்தப்பட்ட தொகுதியாகும்?
   (1) இறுவட்டு, வன்தட்டு, தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம், பதுக்கு நினைவகம்
   (2) தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம், பதுக்கு நினைவகம், இறுவட்டு, வன்தட்டு
   (3) பதுக்கு நினைவகம், தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம், வன்தட்டு, இறுவட்டு
   (4) வன்தட்டு, பதுக்கு நினைவகம், தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம், இறுவட்டு

4. பின்வரும் எவ் இடத்தியலில் ஒரு கணினியின் செயலிழப்பானது மற்றைய கணினிகளுக்கிடையிலான தொடர்பாடலைப் பாதிக்கும்?
   (1) பாட்டை (2) உடு (3) கண்ணி (4) வளையம்

5. பின்வருவனவற்றில் அழுத்தும் அச்சுப்பொறிகளின் நன்மையாகக் கருதப்படக்கூடியது யாது?
   (1) வேகமான அச்சுப்பதிப்பு
   (2) உயர் பிரிதிறன் கொண்ட படிமங்களின் அச்சுப்பதிப்பு
   (3) பிரதி ஒன்றுக்கு குறைந்த கிரயம்
   (4) குறைந்த ஒலி எழுப்புதல்

6. பின்வருவனவற்றில் ஒற்றைவழிப் போக்குக்கு (simplex) உதாரணமாகக் கொள்ளக்கூடியது யாது?
   (1) இணையத்தில் வலைத்தளங்களை அணுகுதல்
   (2) உடனடிச் செய்தி அனுப்பும் மென்பொருளில் நேரடி அரட்டை செய்தல் (Live chat)
   (3) சேய்மைக் கட்டுப்படுத்தியினைப் (remote control)பயன்படுத்தி தொலைக்காட்சியை இயக்குதல்
   (4) வோக்கி ரோக்கி தொடர்பாடல் (Walkie-talkie)

7. ASCII குறியீட்டு முறைமையில் எழுத்து 'e' ஆனது இரும எண் 1100101_2 இனை வகைகுறிக்குமாயின், பதின்ம எண் 105 இனால் வகைகுறிக்கப்படும் எழுத்து யாது?
(1) h (2) j (3) i (4) g

8. ஒற்றைக் குறிமுறை குறியீட்டு முறைமையில் வரியுருக்களை பிரதிநிதித்துவம் செய்வதற்கு எத்தனை பிற்றுக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன?
(1) 4 (2) 10 (3) 16 (4) 128

9. எண்ம எண் 742_8 இற்கு சமவலுவான இரும எண் பின்வருவனவற்றில் எது?
(1) 111100000_2 (2) 111010101_2 (3) 111100010_2 (4) 111100110_2

10. 2^{37} byte இற்குச் சமனானது பின்வருவனவற்றில் எது?
(1) 4 GB (2) 64 MB (3) 128 GB (4) 256 MB

11. பின்வரும் எப் பயன்பாட்டு மென்பொருள் வன்தட்டில் காணப்படும் துண்டமாக்கப்பட்ட கோப்புக்களை அடுத்தடுத்துக் காணப்படும் தொகுதிகளில் ஒழுங்கமைக்கின்றது?
(1) வட்டுத் தூய்மையாக்கல் (2) காப்பு மென்பொருள்
(3) வட்டு மீள்துண்டமாக்கல் (4) தரவுகளைச் சுருக்கும் மென்பொருள்

12. பணிசெயல் முறைமைகளின் நினைவக முகாமைத்துவம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக:
A) முதன்மை நினைவகம் மற்றும் துணை நினைவகங்களை முகாமை செய்தலே நினைவக முகாமைத்துவமாகும்
B) நினைவகத்தினுள் பயன்படுத்தப்படும் பகுதிகள் தொடர்பான விபரங்களைப் பேணுதல்
C) முறைவழி ஒன்று முடிவுற்றவுடன் அவ்விடத்தை வேறு முறைவழிகளை சேமிப்பதற்காக விடுவித்தல்
மேலுள்ளவற்றில் எது / எவை பணிசெயல் முறைமையின் தொழிற்பாடுகளாகும்?
(1) A மாத்திரம் (2) A, B மாத்திரம் (3) B,C மாத்திரம் (4) A, B, C யாவும்

13. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருட்களின் பின்வரும் எவ்வியல்பானது பந்தியொன்றின் முதலாவது எழுத்தை பெரிய அளவில் காட்டுவதுடன் அதனைச் சில வரிகளுக்குப் பொதுவான எழுத்தாக்குவதற்கும் அனுமதிக்கும்?
(1) Word Art (2) Smart Art (3) Change case (4) Drop cap

14. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் ஆவணம் ஒன்றைச் சேமிப்பது தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக:
A) முதன் முறையாக ஆவணத்தைச் சேமிக்கும்போது "Save As" இனைப் பயன்படுத்த வேண்டும்
B) ஏற்கனவேயுள்ள ஆவணமொன்றில் மாற்றங்களை மேற்கொண்டதன் பின்னர் அதனை வேறு பெயரில் சேமிப்பதற்கு "Save" இனைப் பயன்படுத்த வேண்டும்
C) "Save As" இற்கான குறுக்குவழிச் சாவியானது Ctrl + S ஆகும்
மேலுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை யாது / யாவை?
(1) A மாத்திரம் (2) A, B மாத்திரம் (3) B,C மாத்திரம் (4) A, B, C யாவும்

15. விரிதாள் மென்பொருள் ஒன்றின் கலமொன்றில் நுழைக்கப்பட்டுள்ள =2 + 3 ^ 3 *5 என்னும் சூத்திரத்தின் வெளியீட்டுப் பெறுமானம் யாது?
(1) 625 (2) 137 (3) 47 (4) 75

- வினாக்கள் 16, 17 ஆகியவற்றுக்கு விடையளிப்பதற்கு பின்வரும் விரிதாள்க்கூறினைப் பயன்படுத்துக.

E8

	A	B	C
1	5	10	15
2	15	5	10
3	6	8	12

16. கலம் D1 இல் =SUM(A$1 : $C1) என்னும் சூத்திரம் உள்ளீடு செய்யப்பட்டால் அக்கலத்தில் காட்சிப்படுத்தப்படும் பெறுமானம் யாது?
(1) 20 (2) 15 (3) 30 (4) 10

17. கலம் D1 இல் காணப்படும் சூத்திரத்தை கலம் D2 இற்குப் பிரதி செய்தால் கலம் D2 இல் காட்சிப்படுத்தப்படும் பெறுமானம் யாது?
(1) 30 (2) 20 (3) 15 (4) 60

18. நிகழ்த்துகை மென்பொருள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக:
A) நிகழ்த்துகைகள் படவில்லைகளின் வகைப்படுத்தல் பார்வையைப் (Slide sorter view) பயன்படுத்தி உருவாக்கப்படுகின்றன.
B) முழுமையான பார்வையில் (Slide show view) அடுத்த படவில்லைக்குச் செல்வதற்கு "Enter" சாவியை அழுத்துதல் வேண்டும்.
C) முழுமையான பார்வையில் "Home" சாவியை அழுத்தும் போது நிகழ்த்துகையின் முதலாவது படவில்லைக்குச் செல்ல முடியும்.
மேலுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை யாது / யாவை?
(1) C மாத்திரம் (2) A, C மாத்திரம் (3) B,C மாத்திரம் (4) A, B, C யாவும்

19. பின்வருவனவற்றில் தரவுத்தள முகாமைத்துவ முறைமை அல்லாதது.
(1) Oracle (2) Libre office Impress (3) MySQL (4) Ms Access

20. தரவுத்தள முகாமைத்துவ முறைமையிலுள்ள பின்வரும் எது ஒரே வகையான தரவுகளைக் கொண்டிருக்கும்?
(1) அட்டவணை (2) புலம் (3) பதிவு (4) தரவுத்தளம்

- வினாக்கள் 21, 22 ஆகியவற்றுக்கு விடையளிப்பதற்கு கம்பனி ஒன்றில் சாரதி மற்றும் கார் விபரங்களைத் தேக்கி வைக்கின்ற பின்வரும் பகுதியளவில் காட்சிப்படுத்தப்படும் அட்டவணைகளைப் பயன்படுத்துக.

சாரதி (Driver)

<u>DID</u>	Name	CID
D1	Rukshan.P	C001
D2	Mohan.C	C002
D3	Raheem.M	C001

கார்(Car)

<u>CID</u>	Model
C001	Honda Vitz
C002	Honda CR-V
C003	Honda Vitz

21. சாரதி அட்டவணையின் DID மற்றும் கார் அட்டவணையின் CID ஆகியன முதன்மைச் சாவிகள் எனின், இவ்விரு அட்டவணைகளுக்குமிடையே எவ்வகைத் தொடர்புடைமை காணப்படுகின்றது?
(1) ஒன்றுக்கு ஒன்று (2) ஒன்றுக்குப் பல
(3) பலவிற்குப் பல (4) தொடர்புடைமை இல்லை

22. கார் அட்டவணையின் தரம் (degree) யாது?
(1) 3 (2) 2 (3) 6 (4) 4

23. பின்வருவனவற்றில் எதனை இயங்குநிலை வலைக்கடப்பிடங்களை விருத்தி செய்வதற்குப் பயன்படுத்த முடியாது?
(1) PHP (2) உள்ளடக்க முகாமைத்துவத் தொகுதி
(3) HTML (4) ASP

24. பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானவை யாவை?
A) முடிவு ஒட்டுக்களைக் கொண்டிருக்காத ஒட்டுக்கள் வெற்று ஒட்டுக்கள் எனப்படும்
B)   என்பது எழுத்து உள்பொருளுக்கு ஒரு உதாரணமாகும்
C) HTML இல் குறிப்புரைகள் (comments) வலைமேலோடியினால் புறக்கணிக்கப்படும்
(1) A மாத்திரம் (2) A, C மாத்திரம் (3) B,C மாத்திரம் (4) A, B, C யாவும்

25. வலைப்பக்கம் ஒன்றில் படிமம் ஒன்றைச் சேர்ப்பதற்குரிய சரியான HTML குறிமுறை பின்வருவனவற்றில் எது?
(1) <image src= "cat.png" height = 100/> (2)
(3) (4) <img href = "cat.jpg">

26. பாரிய கோப்புக்களை பதிவேற்றம், பதிவிறக்கம் செய்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் செம்மை நடப்பு வழக்கு பின்வருவனவற்றில் எது?
(1) HTTP (2) FTP (3) SMTP (4) ICMP

27. http://www. cmb.ac.lk/ index.php என்னும் சீரமை வள இடப்படுத்தியின் ஆள்களப் பெயர் பின்வருவனவற்றில் எது?
(1) cmd.ac (2) ac.lk (3) cmb.ac.lk (4) lk

28. நிமல் மின்னஞ்சல் ஒன்றை விக்டருக்கு அனுப்பினான். அவன் அம் மின்னஞ்சலின் நகல்களை சர்மி மற்றும் ராம் ஆகியோருக்கும் அனுப்பினான். சர்மியின் முகவரி BCC இல் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது.
பின்வருவனவற்றில் சரியானது எது?
(1) சர்மி பெற்றுக்கொண்ட மின்னஞ்சலானது நிமலினை அதன் அனுப்புனராகக் காட்டவில்லை
(2) விக்டர் பெற்றுக்கொண்ட மின்னஞ்சலானது சர்மியை மின்னஞ்சலின் நகலைப் பெற்ற பெறுனராகக் காட்டவில்லை
(3) சர்மி பெற்றுக்கொண்ட மின்னஞ்சலானது ராமை மின்னஞ்சலின் நகலைப் பெற்ற இன்னொரு பெறுநராகக் காட்டவில்லை
(4) சர்மி பெற்றுக்கொண்ட மின்னஞ்சலானது விக்டரை மின்னஞ்சலின் பெறுநராகக் காட்டவில்லை

29. IP v4 முறையில் IP முகவரிகளை எழுதும்போது எத்தனை பிற்றுக்கள் பயன்படுத்தப்படும்?
(1) 8 (2) 16 (3) 32 (4) 128

30. இலக்கமுறை வரைபு ஒன்றில் 128 வர்ணங்களை படமூலமொன்றில் வகைகுறிப்பதற்குத் தேவையான பிற்றுக்களின் எண்ணிக்கை யாது?
(1) 2128 (2) 128 (3) 7 (4) 64

31. செவிப்புலப் பதிப்பு மென்பொருள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக:
A) பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள (Recorded audio) செவிப்புலக் கோப்பு ஒன்றுக்கு எதிரொலியைச் சேர்த்துக் கொள்ளலாம்
B) செவிப்புலக் கோப்பின் வேகத்தை மாற்றலாம்
C) செவிப்புலக் கோப்பில் தேவையற்ற பகுதிகளை நீக்கலாம்
மேலுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை யாது / யாவை?
(1) A மாத்திரம் (2) A, B மாத்திரம் (3) A,C மாத்திரம் (4) A, B, C யாவும்

32. வலைமேலோடியில் மாற்றங்களை மேற்கொண்டு பயனர்களை தீங்கு விளைவிக்கக்கூடிய வலைக்கடப்பிடங்களை நோக்கி வழிப்படுத்துகின்ற பிறழ் பொருள் பின்வருவனவற்றில் எது?
(1) பொற்ஸ் (2) கொள்ளைக்காரர்
(3) அனாவசிய விளம்பரம் (4) பிஷிங்

33. தரவுகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்குப் பயன்படுத்திய மூலங்களின் உருவாக்குனருக்கு மதிப்பளிப்பதற்காக அவர் சார்ந்த விபரங்களை நகல் செய்யப்பட்ட ஆக்கத்துடன் சேர்த்துக் காட்டுதல் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
(1) ஆதாரக்குறிப்பு (2) எழுத்துத் திருட்டு (3) எடுத்துக்காட்டல் (4) தொகுத்தல்

34. பிறழ்பொருள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானவை எவை?
A) வேம்கள் தம்மைத் தாமே பெருக்கிக் கொள்வதில்லை
B) மின்னஞ்சல் மூலமாகவே பிஷிங் அதிகளவில் இடம்பெறுகின்றது
C) கணினியிலுள்ள முக்கியமான தகவல்களைத் திருடி அவற்றினை வலையமைப்பைப் பயன்படுத்தி ஓர் மத்திய சேவையகத்திற்கு பொற்ஸ் அனுப்புகின்றது
(1) A, B மாத்திரம் (2) A, C மாத்திரம் (3) B,C மாத்திரம் (4) A, B, C யாவும்

35. பின்வரும் போலிக்குறிமுறையின் வெளியீடு யாது?
```
S = 0, N = 1
Repeat
S = S + N
N = N + 2
Until N > 9
Display S
```
(1) 16 (2) 36 (3) 0, 1, 4, 9, 16, 25 (4) 25

LMDUnit

36. பின்வரும் போலிக்குறிமுறையில் "Welcome" என்னும் பதம் எத்தனை தடவைகள் காட்சிப்படுத்தப்படும்?

```
C = 5
Repeat
Print "Welcome"
C = C – 1
Until C < 2
While C < 3
Print "Welcome"
C = C + 1
End While
```

(1) 4 (2) 5 (3) 6 (4) 7

37. அணி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக:

A) வேறுபட்ட தரவு வகைகளைக் கொண்ட பல் தரவுகளை அணி ஒன்றில் சேமிக்கலாம்

B) அணி ஒன்றின் ஒவ்வொரு மூலகமும் அதன் சுட்டிப் பெறுமானத்தினால் அடையாளப்படுத்தப்படும்

C) தரவுகளைத் தேக்கி வைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் விசேட மாறியே அணியாகும்.

மேலுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை.

(1) B மாத்திரம் (2) A, B மாத்திரம் (3) B,C மாத்திரம் (4) A, B, C யாவும்

38. பின்வரும் முறைமை விருத்தி ஆயுள் வட்டத்தின் கட்டங்களின் எத் தொகுதியானது சரியாக ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ளது?

(1) தீர்வினைத் திட்டமிடுதல், முறைமையை நடைமுறைப்படுத்தல், தீர்வினைக் குறிமுறையாக்கல்

(2) தீர்வினைக் குறிமுறையாக்கல், சோதனை தவறுநீக்கல், தீர்வினைத் திட்டமிடுதல்

(3) தீர்வினைத் திட்டமிடுதல், தீர்வினைக் குறிமுறையாக்கல், சோதனை தவறுநீக்கல்

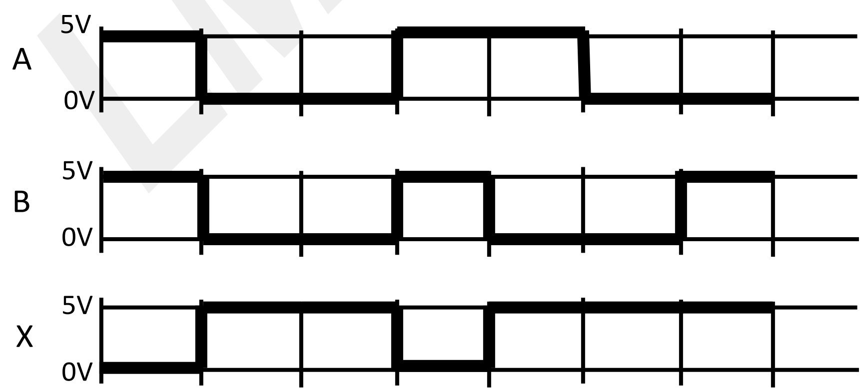
(4) சோதனை தவறுநீக்கல், தீர்வினைக் குறிமுறையாக்கல், முறைமையை நடைமுறைப்படுத்தல்

39. முறைமையானது பயனர் தேவைப்பாடுகளைப் பூர்த்தி செய்துள்ளதா அல்லது இல்லையா என்பதனைப் பரிசோதிக்கும் சோதனை நுட்பம் பின்வருவனவற்றில் எது?

(1) அலகு சோதனை (2) ஒருங்கிணைப்புச் சோதனை

(3) முறைமைச் சோதனை (4) ஏற்புடைமைச் சோதனை

40. பின்வரும் வரைபில் A, B ஆகியன உள்ளீடுகளாகவும் X என்பது வெளியீடாகவும் காணப்படுகின்றன.



பின்வரும் எக் கோவையானது வெளியீடு X இற்குப் பெறப்படும்?

(1) A.B (2) A+B (3) $\overline{A.B}$ (4) $\overline{A+B}$

LMDMUnit

மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
வடக்கு மாகாணம்
Provincial Department of Education, Northern Province

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர) மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை – 2022 (2023)
General Certificate of Education (Ord.Level) Third Term Examination- 2022 (2023)

	தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் -II Information & Communication Technology-II	பாட எண் : 80 | T | II
பெயர் / சுட்டெண்		

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

1)

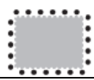
i) எண்ம எண் 623_8 இற்குச் சமவலுவான இருமப் பெறுமானம் யாது?

ii) X = NOT(A AND B OR NOT A AND B) என்பது ஒரு பூலியன் கோவையாகும். A = 1, B = 0 எனின் X இற்குப் பெறப்படும் பெறுமானம் யாது?

iii) அழுத்தும் அச்சுப்பொறிகளின் நன்மை ஒன்றும், தீமை ஒன்றும் தருக.

iv) தன்னால் சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருள் மற்றும் zoom மென்பொருள் ஆகிய இரண்டையும் தனது தனியாள் கணினியில் ஒரே நேரத்தில் பயன்படுத்தமுடியும் என றொஹான் குறிப்பிடுகின்றான். எவ் வகையான பணிசெயல் முறைமையினை அவன் தனது கணினியில் பயன்படுத்துகின்றான்?

v) பின்வரும் அட்டவணையின் முதலாம் நிரலிலுள்ள A தொடக்கம் D வரையான விம்பப் பதிப்பு தொடர்பான பணிகளைக் கருதுக. விம்பப் பதிப்பு மென்பொருள் ஒன்றில் காணப்படும் கருவிகள் சில இரண்டாம் நிரலில் 1 தொடக்கம் 4 வரை காட்டப்பட்டுள்ளன. எனினும் பணிகளும் அவற்றுக்குரிய கருவிகளும் சரியான ஒழுங்கில் காணப்படவில்லை.

A) செவ்வக வடிவப் பிரதேசத்தினை தெரிவு செய்தல்	1)
B) ஒரே வர்ணத்தைக் கொண்ட பிரதேசத்தினை தெரிவுசெய்தல்	2)
C) தேவையான வடிவில் தெரிவு செய்தல் (Free form selection)	3) 
D) பிரதேசம் ஒன்றை நிறத்தினால் நிரப்புதல்	4)

1ம் நிரலிலுள்ள பணிகளுடன் 2ம் நிரலிலுள்ள சரியான கருவிகளைத் தொடர்புபடுத்துக. பணிக்குரிய எழுத்தினையும் அதற்குரிய சரியான கருவியின் எண்ணையும் உமது விடைத்தாளில் எழுதுக.

vi) நிரல் A ஆனது இணையத்துடன் தொடர்புபட்ட சொற்களைக் கொண்டுள்ளது. இவற்றுக்கான சில உதாரணங்கள் நிரல் B இல் தரப்பட்டுள்ளன. நிரல் A மற்றும் நிரல் B ஆகியவற்றிலிருந்து பொருத்தமான சோடிகளை இனங்காண்க. உமது விடைத்தாளில் நிரல் A இன் இலக்கங்களுக்கெதிரே நிரல் B இன் எழுத்துக்களை எழுதுக.

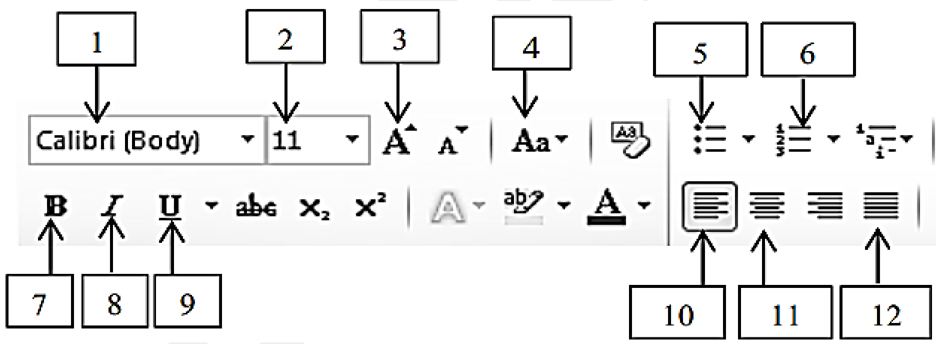
	நிரல் A
1	ஆள்களப் பெயர்
2	செம்மை நடப்பு வழக்கு
3	உட்கட்டமைப்புச் சேவை
4	மின்னஞ்சல் மென்பொருள்

	நிரல் B
A	Google drive
B	Ms Outlook
C	FTP
D	gov.lk

vii) ஓர் ஆவணம் சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்டு பின்னர் அது கீழே A தொடக்கம் D வரையான எழுத்துக்களினால் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

வடிவமைப்புக்கு முன்னர்	வடிவமைப்புக்கு பின்னர்	
raspberry pi computers	Raspberry Pi Computers	A
Raspberry Pi is a series of small single-board computers developed in the United Kingdom by the Raspberry Pi Foundation in association with Broadcom.	Raspberry Pi is a series of small single-board computers developed in the United Kingdom by the Raspberry Pi Foundation in association with Broadcom.	B
Models	Models	C
Pi 1 Model B (2012) Pi 1 Model A (2013) Pi 1 Model B+ (2014)	1) Pi 1 Model B (2012) 2) Pi 1 Model A (2013) 3) Pi 1 Model B+ (2014)	D

சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் உள்ள சில வடிவமைத்தல் கருவிகள் 1 தொடக்கம் 12 வரையான முகப்படையாளங்களுடன் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.



A தொடக்கம் D வரையான எழுத்துக்களினால் காட்டப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு வடிவமைத்தல் பணிக்கும் பயன்படுத்தப்படும் கருவியை / கருவிகளை இனங்காண்க. வடிவமைத்தல் பணிக்குரிய எழுத்துக்கு எதிரே பொருத்தமான கருவியின் / கருவிகளின் இலக்கத்தினை எழுதுக.
(குறிப்பு: உமது விடையில் தேவைக்கு அதிகமாக வடிவமைக்கும் கருவிகள் தரப்பட்டிருப்பின் புள்ளிகள் வழங்கப்படமாட்டாது)

viii) மாணவர்களின் தரவுகளைக் கொண்ட அட்டவணைக்கூறு ஒன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது. அந்நியச் சாவியாகத் தெரிவுசெய்யப்படுவதற்கு மிகப் பொருத்தமான புலம் யாது?

STUDENTID	INDEXNO	EventID	STUDENT_NAME	Age
S001	2345	E1	M.M.Nizam	13
S002	4579	E2	P. Murali	14
S003	4798	E3	S. Silva	13
S007	3456	E4	K.Meena	15

ix) பல்தேர்வு வினாப்பத்திரங்களில் மாணவர்களினால் குறிக்கப்பட்ட விடைகளினை கணினியில் உள்ளீடு செய்வதற்காக அவற்றை வருடுகின்ற செயற்பாட்டை OMR ஆற்றுகின்றது. இம் மதிப்பீட்டு முறைமையானது மாணவர்கள் நிழற்றிய விடைகளை முறைமைக்கு ஏற்கனவே வழங்கப்பட்ட விடைகளுடன் ஒப்பிட்டு விடைகளைச் சரிபார்க்கின்றது. சரியான மற்றும் தவறான விடைகளின் அடிப்படையிலேயே புள்ளிகள் கணிப்பிடப்படுகின்றன. மாணவர்களால் பெறப்பட்ட புள்ளிகளை பகுப்பாய்வு செய்வதற்காக சில பயனுள்ள அறிக்கைகளும் உருவாக்கப்படுகின்றன.
மேலுள்ள முறைமையின் உள்ளீடு, முறைவழியாக்கம் மற்றும் வெளியீடு ஆகியவற்றை இனங்காண்க.

x) பின்வரும் போலிக்குறிமுறையைக் கருதுக..

```
M = 1
N = 1
While M < 15
        Display M
        N = N + 1
        M = M + N
End while
```

மீள்செயல்	M	N
1		
2		
3		
4		

உமது விடைத்தாளில் மேலுள்ள அட்டவணையைப் பிரதி செய்து ஒவ்வொரு மீள்செயலிலும் M , N ஆகியவற்றின் பெறுமானங்களை இடைவெளிகளில் எழுதுக.

2) i) A – D என முகப்படையாளமிடப்பட்ட இடைவெளிகளைக் கொண்ட பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக. இடைவெளியை நிரப்புவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான பதத்தைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள பதப் பட்டியலிலிருந்து பெறப்பட்ட சரியான பதங்களுடன் பொருத்தமாக்கி, ஒவ்வொரு முகப்படையாளத்திற்குமெதிரே உரிய பதத்தை **முகப்படையாளம் → பதம்** என்னும் வடிவத்தில் எழுதுக.

A) CMYK, RGB ஆகியன இலக்கமுறை வரைபுகளில் பயன்படுத்தப்படும் …………………. ஆகும்.
B) …………….. வரைபுகளை உருவாக்குவதற்கு படமூலங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
C) ……………. வரைபினை சேமிப்பதற்கு அதிகளவு தரவுத் தேக்கம் அவசியம்.
D) JPG, BMP ஆகியன …………………………………வகை வரைபுகளாகும்.

List : { பரவல், வர்ண மாதிரியங்கள், நெறிய, பாதிப்படையும், dpi, பாதிப்படையா}

ii) A – D என முகப்படையாளமிடப்பட்ட இடைவெளிகளைக் கொண்ட பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக. இடைவெளியை நிரப்புவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான பதத்தைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள பதப் பட்டியலிலிருந்து பெறப்பட்ட சரியான பதங்களுடன் பொருத்தமாக்கி, ஒவ்வொரு முகப்படையாளத்திற்குமெதிரே உரிய பதத்தை **முகப்படையாளம் → பதம்** என்னும் வடிவத்தில் எழுதுக.

A) பயனர்கள் சொடுக்கும் (click) ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் …………………. அதன் விருத்தியாளர்களுக்கு வருமானத்தை வழங்குகின்றது [pay per click (PPC)]
B) பயனர்களைக் கவர்வதற்காக தீங்கு பயக்காத பயனுள்ள மென்பொருள் போன்று தன்னை வெளிப்படுத்துவது …………………… ஆகும்.
C) …………………….. என்பது எழுத்துத் திருட்டினை தவிர்க்கும் ஒரு வழிமுறையாகும்.
D) உரிமையுடைய மென்பொருளொன்றைக் கொள்வனவு செய்யாது நகல் செய்து பயன்படுத்துதல் …………………… ஆகும்.

List : { தனித்துவம், மேற்கோள் காட்டல், அனாவசிய விளம்பரங்கள், மென்பொருள் திருட்டு, ரோஜன் குதிரை, பிஷிங்}

iii) உருவில் தரப்பட்டுள்ள கணினிப் பயனரைப் பயன்படுத்தி கீழ்க் கேட்கப்படும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

1) கணினியைப் பயன்படுத்தும் போது இப் பயனர் எதிர்நோக்கக்கூடிய சுகாதாரப் பிரச்சினைகள் மூன்று தருக.
2) வினா 1 இல் நீங்கள் குறிப்பிட்ட சுகாதாரப் பிரச்சினைகளைத் தவிர்ப்பதற்கு இப் பயனர் பின்பற்ற வேண்டிய மூன்று சரியான கொண்ணிலைகளைக் குறிப்பிடுக.

3) மாணவர் தரவுகள், விளையாட்டுத் தரவுகள் மற்றும் மாணவர் விளையாட்டுத் தரவுகள் போன்றவற்றைத் தேக்கி வைப்பதற்காக ஒரு பாடசாலை பின்வரும் மூன்று அட்டவணைகளைப் பராமரிக்கின்றது.

மாணவர் அட்டவணை (Student)

SID	STName	Age
1001	K. Ramesh	17
1002	P. Lavan	17
1005	M. Vignesh	16

விளையாட்டு அட்டவணை (Sport)

SPID	SPName
43	Cricket
48	Football
52	Volleball

மாணவர்_விளையாட்டு அட்டவணை (Student_sport)

SID	SPID	Hours
1001	43	17
1002	48	17
1005	43	16
1001	48	16

i) இரண்டு முதன்மைச் சாவிகளை அவற்றின் அட்டவணைகளுடன் எழுதுக.
ii) அந்நியச் சாவியொன்றை அதன் அட்டவணையுடன் எழுதுக.
iii) மாணவர் மற்றும் விளையாட்டு அட்டவணைகளுக்கிடையே எவ் வகையான தொடர்புடைமை காணப்படுகின்றது?
iv) பாடசாலை SPID 71 இனைக் கொண்ட Hockey என்னும் புதிய வகை விளையாட்டு ஒன்றை அறிமுகப்படுத்துகின்றது. SID 1002 இனைக் கொண்ட லவன் (P.Lavan) என்னும் மாணவன் இவ் விளையாட்டில் இணைந்துகொள்கின்றான்.
   a) இற்றைப்படுத்த வேண்டிய அட்டவணைகள் யாவை?
   b) இற்றைப்படுத்த வேண்டிய பதிவுகளை எழுதிக் காட்டுக.
v) மாணவர்களின் பெயர்கள், விளையாட்டின் பெயர்கள் மற்றும் மணித்தியாலங்கள் ஆகியவற்றைப் பெறுவதற்காக எழுதப்படவேண்டிய ஒரு வினவலைச் செய்வதற்காக இணைக்கப்பட வேண்டிய அட்டவணைகள் யாவை?
vi) ஒரு மாணவன் ஒரு விளையாட்டில் மாத்திரம் பங்குபற்றியிருப்பின் எவ் அட்டவணை அவசியமற்றது?

LMDMUnit

4) i)
நிரல் A ஆனது இணையத்துடன் தொடர்புபட்ட சில சொற்களைக் கொண்டுள்ளது. அச் சொற்களுக்குரிய உதாரணங்கள் சில நிரல் B இல் தரப்பட்டுள்ளன. நிரல்கள் A, B ஆகியவற்றிலிருந்து மிகப் பொருத்தமான சோடிகளைக் கண்டறிக. நிரல் A இன் இலக்கங்களுக்கெதிரே நிரல் B இன் எழுத்துக்களை உமது விடைத்தாளில் எழுதுக.

	நிரல் A
1	Mozilla thunderbird
2	Google docs
3	org
4	www.bing.com

	நிரல் B
A	மென்பொருள் சேவை
B	மேல் மட்ட ஆள்களப் பெயர்
C	தேடற்பொறி
D	மின்னஞ்சல் மென்பொருள்

ii) உரு 1 இல் காட்டப்பட்டுள்ள வலைப் பக்கத்தின் HTML ஆதாரமூலமானது 1 தொடக்கம் 10 வரைக்கும் முகப்படையாளமிடப்பட்ட சில தவறியுள்ள ஒட்டுக்களுடன் உரு 2 இல் தரப்பட்டுள்ளது. முகப்படையாள எண்ணையும் கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து தெரிந்தெடுத்த நேரொத்த HTML ஒட்டையும் எழுதுக.

பட்டியல்: {h2, ul, alt, table, tr, th, colspan, p, src, h1, center, a, rowspan}

Technology Rules the World
-An Awareness Session

Everywhere you look technology is being used for something, big or small by adults and even small children.

- Day 1 (For School Children)

Class	Pre Lunch	Post Lunch
Grade 6 - 9	Gaming	Animations
Grade 10, 11	Mobile App	Web Design
Grade 12, 13	Robotics	

- Day 2 (For undergraduate students)
  - IT Students
  - Non – IT Students

To Register online - Apply Here

உரு 1 **(வலைப்பக்கம்)**

```
<html>
<head><title> Technology Rules </title></head>
<body>
<1>
<2>Technology Rules the World </2>
<h2>-An Awareness Session </h2>
<img 3 ="345.jpg" width=200 4= "Tech Logo"/>
</1>
<5>Everywhere you look technology is being used for something, big or small by adults and even
small children.</5>
<6>
<li>Day 1 (For School Children) </li>
<7 border=2 align="center">
<8><th>Class</th><th>Pre Lunch</th><th>Post Lunch</h2></8>
<tr><td>Grade 6 - 9</td>
<td>Gaming </td>
<td>Animations</td>
</tr>
<tr><td>Grade 10,11</td>
<td>Mobile App </td>
<td>Web design</td>
</tr>
<tr><td>Grade 12,13</td>
<td 9 = 2 align="center">Robotics </td>
</tr> </7>
<li>Day 2 (For undergraduate students)</li>
<ul type="square">
<li> IT Students </li>
<li>Non – IT Students </li>
</ul>
</6>
To Register online - <10 href="http://www.google.lk"> Apply Here </a>
</body>
</html>
```

உரு 2 (HTML ஆதாரமூலம்)

5) ABC காகிதாதிகள் விற்பனை நிலையத்தின் விற்பனைத் தகவல்கள் சிலவற்றை பின்வரும் விரிதாள்க்கூறு காட்டுகின்றது.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Discount	5%					
2	Items	Unit Price	Quantity	Total Price	Tax	New Total	Net Total
3	Pencils	20	20	400	5%	420	399
4	Pens	30	50	1500	10%	1650	1567.5
5	Eraser	40	20	800	5%	840	798
6	Ruler	50	10	500	2%	510	484.5
7	Colour Pens	50	10	500	6%	530	503.5
8							3752.5

LMDMUnit

i) பென்சில்களின் (Pencils) மொத்த விலையினைக் (Total Price) கணிப்பிடுவதற்கு கலம் D3 இல் எழுத வேண்டிய சூத்திரம் யாது?
ii) பென்சில்களின் புதிய மொத்தத்தினைக் (New Total) கணிப்பிடுவதற்கு கலம் F3 இல் எழுத வேண்டிய சூத்திரம் யாது?
iii) கல மேற்கோள்களை மாத்திரம் பயன்படுத்தி (Use cell references only) கலம் G3 இல் பென்சில்களின் தேறிய மொத்தத்தினைக் (Net Total) கணிப்பிடுவதற்கு நுழைக்கப்பட வேண்டிய சூத்திரத்தை எழுதுக.
iv) கலம் G3 இல் நுழைக்கப்பட்ட சூத்திரமானது கலம் G4 இற்கு நகல் செய்யப்பட்டுள்ளது. கலம் G4 இல் காட்சிப்படுத்தப்படும் சூத்திரம் யாது?
v) தேறிய விலைகளின் மொத்தத் தொகையினைக் கணிப்பிடுவதற்கு கலம் G8 இல் சேர்க்க வேண்டிய சூத்திரத்தை =function(cell1 : Cell2) என்னும் வடிவத்தில் எழுதுக.
vi) அனைத்துப் பொருட்களினதும் மொத்தவிலை மற்றும் தேறிய மொத்தத்தினைக் காட்டுவதற்கு மிகப் பொருத்தமான வரைபுகள் இரண்டு தருக.

6) பாடசாலை ஒன்றின் செயற்பாடுகளை முகாமை செய்வதற்கான முறைமையொன்று ஒரு மென்பொருள் விருத்தி செய்யும் நிறுவனத்தால் விருத்திசெய்யப்பட்டுள்ளது. இந் நிறுவனத்திலுள்ள சில ஊழியர்கள் பல செயற்பாடுகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர்.

தற்போதுள்ள பாடசாலை முகாமைத்துவ முறைமையினை விபரமாகக் கற்றுக் கொள்வதற்காக ரவி என்பவர் வேறுபட்ட முறைகளைப் பயன்படுத்தி தரவுகளை சேகரித்துக் கொள்கின்றார். இவர் விருத்தி செய்யப்படவிருக்கும் முறைமையில் காணப்படக்கூடிய மூலகங்களையும் இனங்காண்கின்றார். முன்னைய கட்டத்தில் தர்க்க ரீதியாக வடிவமைக்கப்பட்ட முறைமையினை கணினிப்படுத்தியதாக மாற்றுவதற்கு அவசியமான அறிவுறுத்தல்களை றொஹான் என்பவர் உயர்மட்ட செய்நிரலாக்க மொழியொன்றைப் பயன்படுத்தி எழுதினார். பின்னர் தான் உருவாக்கிய மென்பொருள் கூறுகளை அவற்றின் தொழிற்பாடு தன்மையை உறுதிப்படுத்துவதற்காக சோதித்தார். தொடர்புபட்ட கூறுகளை ஒன்றாக இணைத்து அவை இணைக்கப்பட்டதன் பின்னரும் உரியவாறு தொழிற்படுகின்றனவா என்பதனை நிஸாம் உறுதிப்படுத்தினார். விருத்தி செய்யப்பட்ட முறைமையினை ஆரம்பத்தில் தரம் 6 வகுப்புக்களின் செயற்பாடுகளை முகாமை செய்வதற்காகவே பயன்படுத்தினர். தரம் 6 இல் பயன்படுத்தப்படும் முறைமையின் வெற்றிகரமான செயற்பாட்டைப் பொறுத்து இம் முறைமையானது மற்றைய வகுப்புக்களுக்கும் பயன்படுத்தப்படும். அடுத்த மூன்று வருடங்களுக்கு இம் முறைமையினைப் பராமரிப்புச் செய்யும் ஒப்பந்தம் ஒன்றில் மென்பொருள் விருத்தி நிறுவனமும் பாடசாலையும் கைச்சாத்திட்டுள்ளன.

i) தேவைப்பாடுகளைச் சேகரிப்பதற்கு ரவி பயன்படுத்தியிருக்கக்கூடிய இரண்டு முறைகளை எழுதுக.
ii) றொஹான் தொடர்புபட்டிருக்கக் கூடிய முறைமை விருத்தி ஆயுள் வட்டத்தின் கட்டங்கள் இரண்டு தருக.
iii) நிஸாமினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட சோதனை வகை யாது?
iv) மேலுள்ள முறைமையினை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு அவர்கள் பயன்படுத்திய நடைமுறைப்படுத்தல் வகை யாது?
v) இம் முறைமையினை நீண்ட காலத்தில் விருத்தி செய்வதற்கு அவர்கள் தீர்மானித்தனர்.
    a) இந் நோக்கத்திற்கு மிகவும் பொருத்தமான முறைமை விருத்தி மாதிரியம் யாது?
    b) பொருத்தமான ஒரு காரணத்துடன் உமது விடையை நியாயப்படுத்துக.
vi) இம் முறைமையினைப் பராமரிப்புச் செய்வதற்குரிய காரணங்கள் இரண்டு எழுதுக.

7) i) கணினி செய்நிரல்களில் மாறிகளைப் பயன்படுத்துவதன் நோக்கம் யாது?

ii) பின்வரும் போலிக்குறிமுறையைப் பயன்படுத்தி பகுதி (a) மற்றும் (b) ஆகியவற்றுக்கு விடையளிக்குக.

```
Start
s = 0
count = 0
While count < 5
        Input a number (n)
        if n > 10 then
                s = s + n
        endif
        count = count + 1
end while
Display s
End
```

(a) இப் போலிக்குறிமுறைக்கு 20, 30, -10, 5, 50 என்னும் உள்ளீடுகள் வழங்கப்பட்டால் கிடைக்கப்பெறும் வெளியீடு யாது?

(b) இப் போலிக்குறிமுறையின் செப்பமான நோக்கம் யாது?

(c) இப் போலிக்குறிமுறையில் காட்டப்பட்டுள்ள தர்க்கத்தினைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் பாய்ச்சற்கோட்டுப் படத்தினை வரைக.

iii) அனைத்து இடங்களிலும் பூச்சியங்களைக் கொண்ட பின்வரும் அணி P இனைக் கருதுக.

0	0	0	0	0
P[0]	P[1]	P[2]	P[3]	P[4]

அணி P இல் பின்வரும் போலிக்குறிமுறையினை செயற்படுத்தும்போது அங்கு சேமிக்கப்படும் பெறுமானங்கள் யாவை? இவ் அணியை உங்கள் விடைத்தாளில் வரைந்து அனைத்து இடங்களிலும் பெறுமானங்களை எழுதிக்காட்டுக.

```
Begin
P[0] = 20
P[1] = P[0] – P[4]
P[2] = P[1] + P[3]
P[3] = 40
P[4] = 10
End
```

LMDMUnit