



**G.C.E. (A/L) Examination – July 2019**  
**Conducted by Field Work Center (FWC), Thondaimanaru**  
**In Collaboration with the Northern Provincial Education Department**  
**பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் (GIT)**

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I  
 General Information Technology I

Three hours

Gr. 12 (2020)

01

T

I

**அறிவுறுத்தல்கள்:**

- ❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- ❖ விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது சுட்டெண்ணை எழுதுக.
- ❖ 1 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1),(2),(3),(4) என எண்ணிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கமைய விடைத்தாளில் புள்ளடி (x) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.
- ❖ கணிப்பான்கள் பயன்படுத்தப்படலாகாது.

1. முதலாம் தலைமுறைக் கணினிகளில் பயன்படுத்தப்படும் பிரதான தொழினுட்பம் எது?  
 (1) வெற்றிடக்குழாய் (2) திரிதடையம் (3) நுண்முறைவழியாக்கி (4) ஒருங்கிணைசுற்று
2.  $110011_2$  என்பதன் எண்மச் சமவலு.  
 (1)  $16_8$  (2)  $63_8$  (3)  $24_8$  (4)  $35_8$
3. பின்வருவனவற்றுள் பிரயோக மென்பொருள் (application software) எதுவாகும்?  
 (1) GNU /Linux (2) Mac OS X (3) MS-Windows (4) Ms-Word
4. “பஸ்கலைன் கணித்தல் சாதனத்தினை வடிவமைத்தவர் ..... ஆவார்”.  
 இடைவெளியினை நிரப்புவதற்கு மிகவும் பொருத்தமானது எது?  
 (1) ஜோன் வான் நியுமான் (2) அடா ஓகஸ்ரா லவ்லேஸ்  
 (3) பிளேயிஸ் பஸ்கால் (4) சார்லஸ் பபேஜ்
5. பின்வரும் சாதனங்களைக் கருதுக.  
 A – சுட்டி B – தடப்பந்து C – அச்சுப்பதிப்பி  
 இவற்றுள் உள்ளீட்டுச் சாதனங்கள் எது /எவை?  
 (1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) C மாத்திரம் (4) A,B மாத்திரம்
6. பின்வருவனவற்றுள் எது ஓர் ஒலியினது (sound) கோப்பு வடிவமாகும்?  
 (1) jpg (2) mp3 (3) gif (4) bmp
7. பின்வருவனவற்றுள் எது ஓர் வழிப்படுத்தப்படாத (unguided) ஊடகமாகும்?  
 (1) வானொலி அலை (radio wave) (2) நார் ஒளியியல் வடம் (fiber optic cable)  
 (3) இணையச்சு வடம் (twisted pair cable) (4) முறுக்கிணை வடம் (co-axial cable)

8. பின்வருவனவற்றுள் பணிசெயல் முறைமை (operating system) ஒன்றினது பொதுவான செயற்பாடு அல்லாதது எதுவாகும்?

- (1) நினைவக முகாமைத்துவம்
- (2) நச்சுநிரல்களிலிருந்து கணினியினைப் பாதுகாத்தல்
- (3) பயனர் இடைமுகத்தினை (interface) வழங்குதல்
- (4) முறைவழி முகாமைத்துவம்

9. கணினி முறைமையில், ROM குறித்து நிற்பது.

- (1) Read Only Memory
- (2) Random Only Memory
- (3) Random Over Memory
- (4) Read Only Method

10. பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A – அரசாங்கமானது நாட்டின் பிரஜைகளுக்கு ஆளடையாள அட்டையினைத் தொடரறா முறையில் வழங்குதல்

B – வியாபாரம் ஒன்று பொருட்களைத் தனது வாடிக்கையாளர்களுக்கு இணையத்தினைப் பயன்படுத்தி விற்பனை

C – தனியார் வங்கி ஒன்று தனது வாடிக்கையாளர்களுக்கு இணைய வங்கியியல் வசதியினைப் பயன்படுத்திச் சேவைகளை வழங்குதல்

இவற்றுள் மின் அரசாங்கத்தினது (e-Government) சேவைகளாகக் கருதப்படுபவை எவை?

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

11. பின்வரும் நினைவகங்களுள் எவை அழிதகு (volatile) நினைவகங்களாகும்?

- A – பதுக்கு நினைவகம் (cache memory)
- B – பதியி (register)
- C – வாசிக்க மட்டும் நினைவகம் (read only memory)

இவற்றுள் சரியானவை எது /எவை?

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

12. 2GB =

- (1)  $2^{11}$  bytes
- (2)  $2^{11}$  mega bytes
- (3)  $2^{16}$  mega bytes
- (4)  $2^{10}$  bytes

13. சொல்முறைவழிப்படுத்தி மென்பொருள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A – அது ஆவணமொன்றினுள் காணொளி (video) ஒன்றினை இற்றைப்படுத்துவதற்கு (editing) அனுமதிக்கின்றது

B – அது ஆவணமொன்றினுள் வரைபடங்களை (diagrams) வரைவதற்கு அனுமதிக்கின்றது

C – அது ஏற்கனவே தட்டச்சு செய்யப்பட்ட பாடத்தினை (text) இற்றைப்படுத்துவதற்கு அனுமதிக்கின்றது

மேலுள்ளவற்றுள் சரியானது எது /எவை?

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

14. சொல்முறைவழிப்படுத்தி மென்பொருள் ஒன்றில், ஆவணமொன்றின் பாடம் (text) ஒன்றினைப் பிரதி செய்வதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய படவரு (icon) யாது?

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

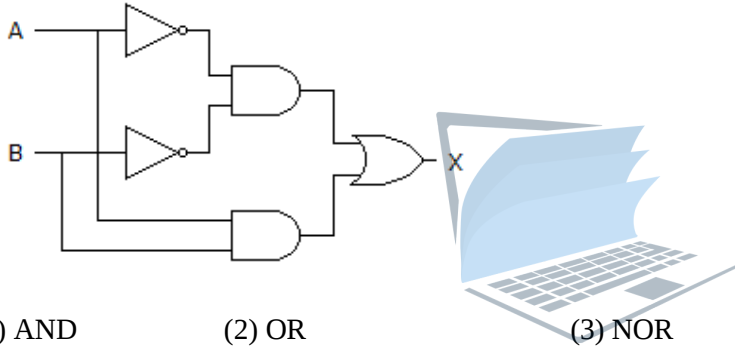
15. சொல்முறைவழிப்படுத்தி மென்பொருள் ஒன்றில் உருவாக்கப்பட்ட அட்டவணை தொடர்பான சரியான கூற்று எது?

- (1) அட்டவணையினது நிரல் அகலத்தினைச் செப்பஞ்செய்ய (adjust) முடியாது
- (2) அட்டவணையினது நிரைஅகலத்தினைச் செப்பஞ்செய்ய முடியாது
- (3) அட்டவணையினது கலங்களை ஒன்று சேர்க்க (merge) முடியாது
- (4) அட்டவணையினது கலம் ஒன்றினை மேலும் பிரிக்கலாம் (split)

16. பின்வருவனவற்றுள் தகவல் அல்லாதது எது?

- (1) யாழ்ப்பாண நகரத்தினது இவ்வாண்டின் ஆனி மாதத்திற்கான சராசரி வெப்பநிலை
- (2) வகுப்பொன்றில் 40 மாணவர்களின் கணித பாட பரீட்சை ஒன்றிற்கான உயர்ந்தபட்ச புள்ளி
- (3) கணினியின் கதி
- (4) வானிலை அறிக்கை

17. பின்வரும் தருக்கச்சுற்றினது வருவிளைவு F இற்குச் சமவலுவுடைய பூலியன்கோவை எது?



- (1) AND
- (2) OR
- (3) NOR
- (4) XOR

18. பின்வரும் சேமிப்பு ஊடகங்களில் எது அதிகூடிய களஞ்சியக் கொள்ளவினை உடையது?

- (1) CD
- (2) DVD
- (3) வன்வட்டு
- (4) நெகிழ்வட்டு

19. பின்வருவனவற்றுள் காந்தக் களஞ்சிய சேமிப்பு (magnetic storage) சாதனம் யாது?

- (1) DVD
- (2) பளிச்சீட்டுச் செலுத்தி
- (3) நெகிழ்வட்டு
- (4) பளிச்சீட்டுச்செலுத்தி

20. பின்வரும் பட்டியல்களுள் ஒலிக்கோப்புக்களின் வடிவமைப்புக்களை (sound file formats) மாத்திரம் கொண்ட தொகுதி எது?

- (1) GIF, JPG, MP3
- (2) MP3, AVI, WMA
- (3) JPG, TIFF, MP4
- (4) TIFF, PNG, MP3

21. பின்வருவனவற்றுள் எந்த HTML அடையாள ஒட்டானது வலைப்பக்கம் ஒன்றில் கிடைக்கோடு (horizontal rule) ஒன்றினை நுழைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது?

- (1) <hr>
- (2) <br>
- (3) <p>
- (4) <img>

22. பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

- A – வன்வட்டின் தரவுப்பெறுவழிக் கதியினை விட நெகிழ்வட்டினது தரவுப்பெறுவழிக் கதி அதிகம்
- B – வன்வட்டின் தரவுப்பெறுவழிக் கதியினை விட இறுவட்டினது தரவுப்பெறுவழிக் கதி குறைவாகும்
- C – வன்வட்டின் தரவுப்பெறுவழிக் கதியினை விட தற்போக்குப் பெறுவழி நினைவகத்தினது தரவுப்பெறுவழிக் கதி அதிகம்

இவற்றுள் சரியானவை எது /எவை?

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

23. பின்வரும் விளைவினை வலைப்பக்கம் ஒன்றில் காட்சிப்படுத்துவதற்கு வேண்டிய HTML குறிமுறைக்கூறு பின்வருவனவற்றுள் எது?

- iv. Guitar
- v. Violin
- vi. Mandolin

(1)

```
<ol type="i" start="4">
  <li> Guitar </li>
  <li> Violin </li>
  <li> Mandolin </li>
</ol>
```

(2)

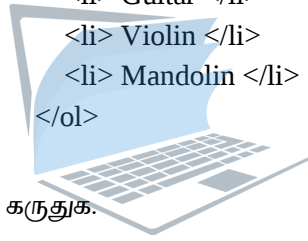
```
<ol type="1" start="4">
  <li> Guitar </li>
  <li> Violin </li>
  <li> Mandolin </li>
</ol>
```

(3)

```
<ol type="i">
  <li> Guitar </li>
  <li> Violin </li>
  <li> Mandolin </li>
</ol>
```

(4)

```
<ol type="a">
  <li> Guitar </li>
  <li> Violin </li>
  <li> Mandolin </li>
</ol>
```



24. பின்வரும் மெய்யட்டவணையினைக் கருதுக.

| X | Y | வருவிளைவு |
|---|---|-----------|
| 0 | 0 | 1         |
| 0 | 1 | 1         |
| 1 | 0 | 1         |
| 1 | 1 | 0         |

பின்வருவனவற்றுள் எத் தருக்கப் படலையானது மேலே தரப்பட்ட மெய் அட்டவணையினைப் பிரதிநிதித்துவம் செய்கின்றது?

- (1) AND
- (2) OR
- (3) NAND
- (4) NOR

25. பின்வருவனவற்றுள் விரிதாள் மென்பொருளுக்கு உதாரணமாக அமையக்கூடியது எது?

- (1) Word perfect
- (2) Open office.org calc
- (3) Adobe illustrator
- (4) Ms-Access

26. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருள் ஒன்றில் படவில்லைக்காட்சியின்போது (slideshow) சாவி N இனை அழுத்தும்போது ஏற்படுவது.

- (1) படவில்லை வெள்ளை நிறமாகுதல்
- (2) படவில்லை கறுப்பு நிறமாகுதல்
- (3) முந்தைய படவில்லைக்கு நகருதல்
- (4) அடுத்த படவில்லைக்கு நகருதல்

27. சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருள் ஒன்றில் பின்வரும் படவுருவானது.



- (1) தெரிவுசெய்த பாடத்தினை ஒட்டுவதற்குப் (paste) பயன்படுத்தப்படுகின்றது
- (2) தெரிவுசெய்த எழுத்தின் அளவினைப் பெரிதாக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது
- (3) நிலைகாட்டிக்கு (cursor) அடுத்துள்ள சொல்லைத் தடிப்பாக்குவதற்கு (bold) ஆகும்
- (4) தெரிவுசெய்த எழுத்தின் அளவினைச் சிறிதாக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது

28. விரிதாள் மென்பொருள் ஒன்றில் தயாரிக்கப்பட்ட பின்வரும் பணித்தாளினைக் கருதுக. கலம் C1 இல் சூத்திரம்  $=A\$1+B1$  என எழுதப்பட்டு, அது கலம் C2 இற்குப் பிரதிசெய்யப்பட்டால், கலம் C2 இல் பெறப்படும் பெறுமதி யாது?

|   | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 5 | 7 |   |
| 2 | 3 | 4 |   |   |
| 3 |   |   |   |   |
| 4 |   |   |   |   |

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

29. வினா 28 இல் தரப்பட்டவாறு கலம் C1 இல் எழுதப்பட்ட சூத்திரமானது கலம் C2 இற்குப் பிரதிசெய்யப்படும்போது, கலம் C2 இல் காணப்படக்கூடிய சூத்திரம் யாது?

- (1)  $=A1+B1$  (2)  $=A\$1+B2$  (3)  $=A2+B2$  (4)  $=A\$2+B2$

30. பின்வரும் தரவட்டவணையினைக் கருதுக.

| SupplierID | SupplierName | Location | Gender |
|------------|--------------|----------|--------|
| 1001       | J.N.Perera   | Galle    | Male   |
| 1002       | S.Vimal      | Jaffna   | Male   |
| 1003       | A.Rahula     | Kandy    | Female |

இவ் அட்டவணையில் முதன்மைச்சாவிடாக (primary key) அமையக்கூடிய புலம் எது?

- (1) SupplierID (2) SupplierName (3) Location (4) Gender

31. தரவுத்தள அட்டவணை ஒன்றிலிருந்து வேண்டிய தரவுகளைப் பிரித்து (filter) எடுப்பதற்கு பின்வரும் எந்த தரவுத்தள வசதியினைப் பயன்படுத்தலாம்?

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

32. பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A – இன்னொருவரது கணினியில் நச்சுநிரலினைப் பரப்புதல்

B – இன்னொருவரது கணினியினை அனுமதியின்றிப் பயன்படுத்துதல்

C – இன்னொருவரது இணைய இணைப்பினது புகுபதிகை (login) விபரங்களை அவர் அறியாமல் பயன்படுத்துதல்

இவற்றுள் எது / எவை கணினி ஒழுக்கங்களாகக் கருதப்படுவதில்லை?

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

33. பின்வரும் படத்திலுள்ளது ஓர் ..... இணைப்பான் ஆகும். இடைவெளியினை நிரப்புவதற்குச் சரியானது எது?



- (1) USB (2) PS/2 (3) MIDI (4) VGA

34. தன்னியக்க காசளிப்பு இயந்திரத்தில் பணத்தினை மீளப்பெறுதல் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A – தன்னியக்க காசளிப்பு இயந்திர அட்டையினது இரகசியக் குறியீட்டினை உள்நுழைத்தல்

B – பணம் மற்றும் பற்றுச்சீட்டு

C – கணக்கில் போதியளவு பணம் உள்ளதா எனச் சரிபார்த்தல்

இவற்றுள் உள்ளீடு, முறைவழி மற்றும் வருவினைவு ஆகியவற்றை முறையே வகைகுறிக்கின்றது?

- (1) B,A,C (2) C,A,B (3) A,B,C (4) A,C,B

35. பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A – தெரியாத வலைக்கடப்பிடங்களிலிருந்து பதவிறக்கம் செய்தல்

B – தெரியாத நபர்களுடன் தனிப்பட்ட தகவல்களைப் பகிருதல்

C – பாதுகாப்பான வலைக்கடப்பிடங்களைப் பயன்படுத்துதல்

இவற்றுள் எது / எவை இணையப் பயன்பாட்டினது நல்ல பழக்கங்களாகும்?

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

36. பின்வருவனவற்றுள் இணையம் மற்றும் உலகளாவிய வலை பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானது எது?

(1) இணையத்திற்கும் உலகளாவிய வலைக்கும் எதுவித தொடர்புமில்லை

(2) இணையமும் உலகளாவிய வலையும் ஒன்றாகும்

(3) இணையம் உலகளாவிய வலையின் ஒரு பகுதியாகும்

(4) உலகளாவிய வலை இணையத்தினது ஒரு சேவையாகும்

37. இலக்கமுறை விம்பம் ஒன்றினது தரமானது (quality) பின்வருவனவற்றுள் எதில் தங்கியுள்ளது?

(1) கணினி நினைவகத்தினது கொள்ளளவில்

(2) முறைவழியாக்கியின் கதியில்

(3) பிரிதிற்றனில் (resolution)

(4) கணினி வன்வட்டினது கொள்ளளவில்

38. பின்வருவனவற்றுள் கணினி முறைமையினது அடிப்படைக் கூறு அல்லாதது எது?

(1) மென்பொருள்

(2) வன்பொருள்

(3) உயிர்பொருள்

(4) பிறழ்பொருள்

39. மென்பொருட்களை அபிவிருத்தி செய்பவர்கள் ..... என அழைக்கப்படுவர்.

(1) பகுப்பாய்வாளர்

(2) செய்நிரலாளர்

(3) முகாமையாளர்

(4) பயனர்

40. ஒருவர் இன்னொருவரது ஆக்கத்தினைத் தனது ஆக்கம்போன்று வெளியிடல் அழைக்கப்படுவது.

(1) கருத்துத்திருட்டு (plagiarism)

(2) மென்பொருள் திருட்டு (software piracy)

(3) பதிப்புரிமை (copyright)

(4) தரவந்தரங்கம் (data privacy)

\*\*\*\*\*



**G.C.E. (A/L) Examination – July 2019**  
**Conducted by Field Work Center (FWC), Thondaimanaru**  
**In Collaboration with the Northern Provincial Education Department**  
**பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் (GIT)**

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் II  
 General Information Technology II

Three hours

Gr. 12 (2020)

01

T

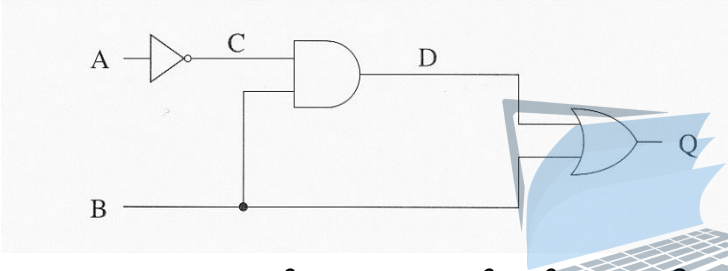
II

யாதாயினும் ஐந்து வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக

1.

(a)  $ABC_{16}$  இனைத் துவித வடிவில் தருக.

(b) பின்வரும் தருக்கச் சுற்றினைக் கருதுக.



தரப்பட்ட தருக்கச் சுற்றின் அடிப்படையில் பின்வரும் மெய் அட்டவணைகளைப் பூரணப்படுத்துக. உமது விடைத்தாளில் அட்டவணைகளைப் பிரதிபெய்க.

| A | B | C | D | Q |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 |   |   |   |
| 0 | 1 |   |   |   |
| 1 | 0 |   |   |   |
| 1 | 1 |   |   |   |

(c) பின்வரும் மென்பொருட்களில் முறைமை மென்பொருட்களை (system software) மாத்திரம் இனங்கண்டு எழுதுக.

- (i) Ms-Windows
- (ii) Ms-Word
- (iii) GNU/Linux
- (iv) Open office.org impress
- (v) Google chrome

[குறிப்பு : மேலதிக விடைகளுக்குப் புள்ளிகள் வழங்கப்படமாட்டாது]

(d) கணினி வலையமைப்பில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற யாதாயினும் மூன்று வலையமைப்பு இடத்தியல்களை (network topologies) எழுதுக.

(e) கணினிகளை நோக்கத்தின் அடிப்படையில் இரண்டாக வகைப்படுத்தலாம். அவை எவை?

2.

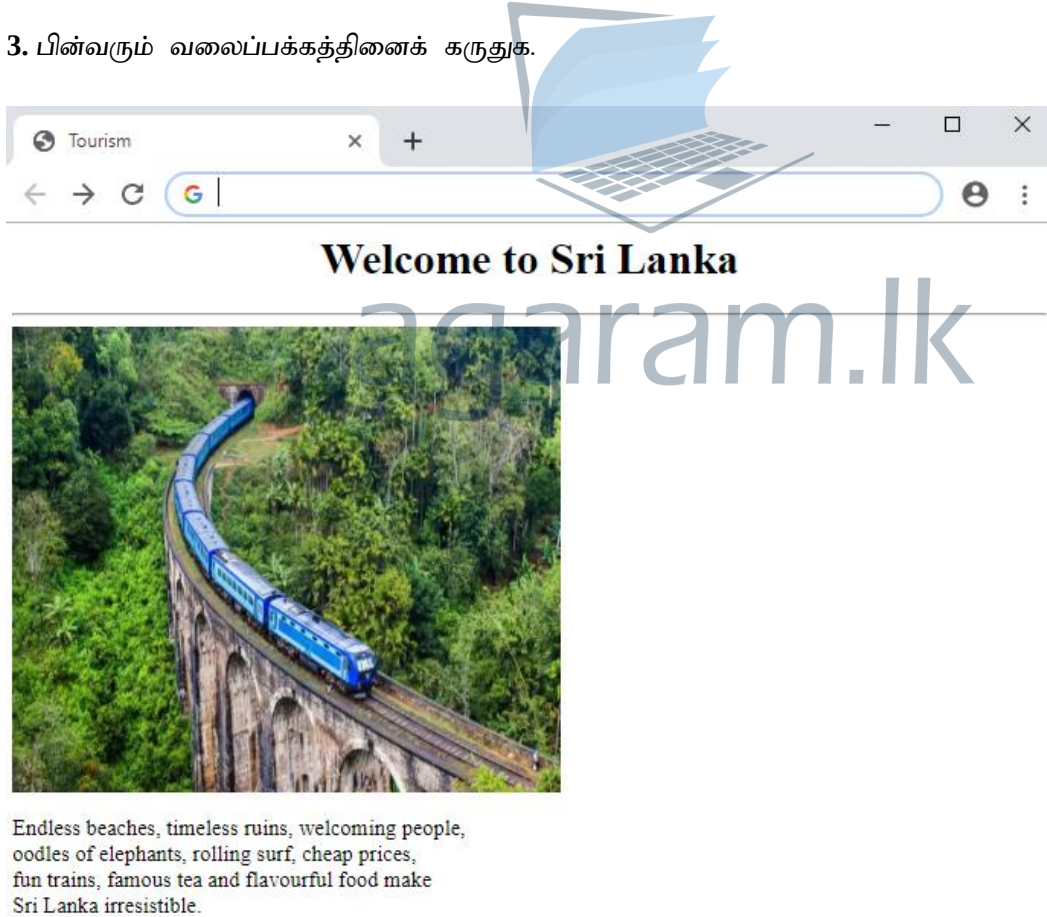
(a) பின்வரும் அட்டவணையில் நிரல் X மற்றும் நிரல் Y ஆகியவற்றைப் பொருத்தமான விதத்தில் இணைக்க.

|       | X          |     | Y                |
|-------|------------|-----|------------------|
| (i)   | Sound port | (a) | Computer monitor |
| (ii)  | PS/2 port  | (b) | Network cable    |
| (iii) | MIDI port  | (c) | Speaker          |
| (iv)  | RJ-45 port | (d) | Mouse            |

(b) பின்வரும் வினாக்களுக்குச் சுருக்கமாக விடையளிக்குக.

- நீர் கணினியில் தொடர்ச்சியாகக் கருமமாற்றும்போது உமக்கு ஏற்படக்கூடிய சுகாதாரப் பிரச்சினைகள் யாதாயினும் இரண்டினை எழுதுக.
- அச் சுகாதாரப் பிரச்சினைகளைத் தவிர்க்கக்கூடிய முற்காப்பு நடவடிக்கைகள் யாதாயினும் இரண்டினைத் தருக.
- கணினிகளைப் பாதுகாப்பதற்குரிய இரு பௌதிகப் பாதுகாப்பு முறைகளைக் குறிப்பிடுக.
- கணினிகளைப் பாதுகாப்பதற்குரிய இரு தருக்கப் பாதுகாப்பு முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

3. பின்வரும் வலைப்பக்கத்தினைக் கருதுக.



**Welcome to Sri Lanka**

Endless beaches, timeless ruins, welcoming people, oodles of elephants, rolling surf, cheap prices, fun trains, famous tea and flavourful food make Sri Lanka irresistible.

- Heritages
- Gardens
- Cultural places
- Temples

[For more details:](#)

மேலே தரப்பட்ட வலைப்பக்கத்தினை உருவாக்குவதற்குரிய HTML குறிமுறை கீழே தரப்படுகின்றது. அதிலுள்ள A தொடக்கம் J வரையிலான இடைவெளிகளை நிரப்புவதற்குப் பொருத்தமான சொற்களைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து தெரிந்தெடுக்க.

```
<html>
<head>
  <title> Tourism </title>
</head>
<body>

<...A.....><.....B.....>Welcome to Sri Lanka</.....B.....></.....A.....>
<.....C.....>
<.....D... src="train.jpg" .....E.....="train" width="400" height="340">
<.....F....>Endless beaches, timeless ruins, welcoming people,<br>
oodles of elephants, rolling surf, cheap prices,<.....G.....>
fun trains, famous tea and flavourful food make<br>
Sri Lanka irresistible.</...F.....>

<.....H... >
  <.....I...> Heritages </.....I...>
  <.....I...> Gardens </.....I...>
  <.....I...> Cultural places </...I.....>
  <.....I...> Temples </.....I.....>
</.....H....>

<a ...J.....="srilanka.html"> For more details: </a>
</body>
</html>
```

**பட்டியல்:** [br, href, alt, hr, img, center, li, p, h1, ul]



agaram.lk

4. பின்வரும் மூன்று தொடர்புநிலைத் தரவட்டவணைகளையும் கருதுக.

Student

| StudentId | StudentName |
|-----------|-------------|
| S1        | Janakan     |
| S2        | Tharanki    |
| S3        | Hakeem      |

Subject

| SubjectId | SubjectName |
|-----------|-------------|
| SU1       | Maths       |
| SU2       | Physics     |
| SU3       | ICT         |

Student\_Subject

| StudentId | SubjectId | Marks |
|-----------|-----------|-------|
| S1        | SU1       | 89    |
| S2        | SU1       | 78    |
| S1        | SU2       | 94    |
| S3        | SU2       | 76    |
| S2        | S3        | 67    |

(a) மேலே தரப்பட்ட அட்டவணைகளில் முதன்மைச் சாவிகளை (primary keys) அவற்றின் உரிய அட்டவணைப் பெயர்களுடன் எழுதுக.

(b) மேலே தரப்பட்ட அட்டவணைகளில் அந்நியச் சாவிகளை (foreign keys) அவற்றின் உரிய அட்டவணைப் பெயர்களுடன் எழுதுக.

(c) பின்வரும் புலங்களுக்குப் பொருத்தமான தரவு வகைகளை (data types) எழுதுக.

(i) StudentId

(ii) SubjectId

(iii) StudentName

(iv) Marks

(v) SubjectName

(d) மாணவர்களின் பெயர்கள் மற்றும் அவர்கள் தோற்றிய பாடங்கள் போன்ற விபரங்களைப் பெறுவதற்கான ஓர் வினவலை (query) எழுதுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படவேண்டிய அட்டவணை / அட்டவணைகள் எது / எவை?

5.

(a) விரிதாள் மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்ட பின்வரும் விரிதாள் கூறினைக் கருதுக. இலங்கையின் ஒவ்வொரு மாகாணங்களிலுமுள்ள கணினி அறிவுள்ளவர்கள் வீதம் (computer literacy rate) தொடர்பான தகவல்களை அது கொண்டிருக்கின்றது (தரவு மூலம்: [www.statistics.gov.lk](http://www.statistics.gov.lk) 2017 ம் ஆண்டின் முதல் ஆறு மாதங்களுக்கானது).

|    | A             | B                          |
|----|---------------|----------------------------|
| 1  | மாகாணம்       | கணினி அறிவுள்ளவர்கள் வீதம் |
| 2  | Western       | 38.6                       |
| 3  | Central       | 30.2                       |
| 4  | Southern      | 29.1                       |
| 5  | Eastern       | 13.7                       |
| 6  | Northern      | 15.1                       |
| 7  | North-western | 28.3                       |
| 8  | North-central | 20.9                       |
| 9  | Uva           | 15.5                       |
| 10 | Sabaragamuwa  | 26.8                       |
| 11 | Minimum       | 13.7                       |
| 12 | Average       | 24.3                       |
| 13 | Maximum       | 38.6                       |

- (i) கலம் B11 இல் **அதிசூழ்நீர்** கணினி அறிவுள்ளவர்கள் வீதத்தினைக் காண்பதற்குரிய சூத்திரத்தினைப் பொருத்தமான சார்பினைப் பயன்படுத்தி எழுதுக.
- (ii) கலம் B12 இல் கணினி அறிவுள்ளவர்களின் **சராசரி** வீதத்தினைக் காண்பதற்குரிய சூத்திரத்தினைப் பொருத்தமான சார்பினைப் பயன்படுத்தி எழுதுக.
- (iii) கலம் B13 இல் **அதிகூடிய** கணினி அறிவுள்ளவர்கள் வீதத்தினைக் காண்பதற்குரிய சூத்திரத்தினைப் பொருத்தமான சார்பினைப் பயன்படுத்தி எழுதுக.
- (iv) கணினி அறிவுள்ளவர்கள் வீதத்தினை மாகாண ரீதியில் மாகாணங்களின் பெயர்களுடன் ஓர் வரைபடத்தில் காட்சிப்படுத்துவதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய வரைபின் யாதாயினும் இரண்டு வகைகளை எழுதுக.

6. சொல்முறைவழிப்படுத்தி மென்பொருள் ஒன்றினைப் பயன்படுத்தி வடிவமைக்கப்பட்ட (formatted) பின்வரும் பந்தியினைக் கருதுக.

### Time Management Tips for Students

Time Management is nothing but managing time well and doing the right thing at the right time. It is essential for individuals to allocate specific time slots to tasks as per their importance and urgency. Time Management plays a pivotal role not only in organizations but also in an individual's personal life. Students aspiring for achieving in education need to value time to reach the pinnacle of success and stay firmly entrenched at the top.

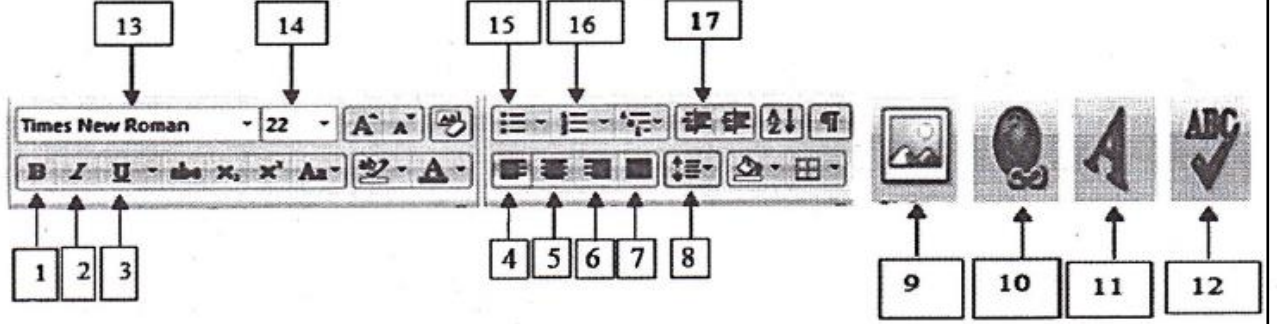


Let us go through some Time Management tips for Students:

1. **Set a goal for yourself:** Know what you want to achieve in life. Take a pen and paper and write down where you want to see yourself five years from now. Setting an objective for yourself gives you a sense of direction.
2. **Organize your study space:** Arrange books and study material properly at their respective places. Stationery items must not be scattered on the table.
3. **Plan your studies:** Understand what all subjects are important and need to be done first. Go through your syllabus carefully. Find out the weightage of each subject and prepare a Task plan accordingly.
4. **Remove all sources of distractions from your study zone:** Prefer not to keep magazines, comics, novels, CDs, video games in your study room. **Studying and watching television simultaneously is nothing but a waste of time.**
5. **Do include some time for relaxation as well:** No individual can study continuously at a stretch. One needs time to relax and unwind.

For further reading: <http://www.timeiseverything.com>

பின்வரும் கருவிப்பட்டையிலுள்ள (toolbar) தேவையான கருவிகளைப் பயன்படுத்தி கீழே தரப்பட்ட கொள்பணிகளை எங்ஙனம் நிறைவேற்றுவீரென எழுதுக.



- (i) முகப்படையாளம் ① இனால் காட்டப்படும் பாடத்தினை வடிவமைத்தல்
- (ii) முகப்படையாளம் ② இனால் காட்டப்படும் பந்தியின் நேர்ப்படுத்தலினை (align) உருவாக்குதல்
- (iii) முகப்படையாளம் ③ இனால் காட்டப்படும் விம்பம் ஒன்றினை ஆவணத்தினுள்ளே உட்புகுத்துதல்
- (iv) முகப்படையாளம் ④ இனால் காட்டப்படும் பாடத்தினை வடிவமைத்தல்
- (v) முகப்படையாளம் ⑤ இனால் காட்டப்படும் பாடத்தினை வடிவமைத்தல்
- (vi) முகப்படையாளம் ⑥ இனால் தரப்படுகின்ற மீயிணைப்பினை (hyperlink) உருவாக்குதல்
- (vii) பந்தியிலுள்ள வரிகளுக்கிடையே 1.2 அளவில்தான் இடைவெளிகளை அமைத்தல்
- (viii) பந்தியில் சொற்களின் பிழைகளைச் சரிப்படுத்துவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்ற கருவி யாது?

aqaram.ik

[குறிப்பு : பந்தியில் தரப்பட்ட எழுத்துருவினது அளவு 11 எனக் கொள்க அத்துடன் தேவைக்கு மேலதிகமாகக் கருவி முகப்படையாளங்கள் வழங்கப்படின் புள்ளிகள் வழங்கப்படமாட்டாது]

\*\*\*\*\*