13678

GIT- 01-I/2009

සියලු ම හිමිකම් ඇව්රිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

GIT | 01 | I

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2009
General Information Technology Examination, 2009

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I

ஒரு மணித்தியாலம்

கவனிக்க :

- **எல்லா** வினாக்களுக்கும் தரப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் விடை எழுதுக.
- உமது **சுட்டெண்ணை** விடைத்தாளில் குறிக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுதுக.
- அவ்விடைத்தாளின் பிற்பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாகப் பின்பற்றுக.
- **1** தொடக்கம் **40** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் **(1), (2), (3), (4)** என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிவுசெய்து, அதனை விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கேற்பக் குறிக்க.

---

1. 73 எனும் எண்ம எண்ணுக்குச் சமவலுவான துவித எண் எது ?
   (1) 100101 (2) 111011 (3) 1001001 (4) 100111

2. 11010101110 எனும் துவித எண்ணுக்குச் சமவலுவான பதின்அறும எண்
   (1) 6532 (2) D56 (3) 3256 (4) 6AE

3. பதின்ம எண் முறைமையின் தளம்
   (1) 2 ஆகும். (2) 8 ஆகும். (3) 10 ஆகும். (4) 16 ஆகும்.

4. 1001 மற்றும் 101 ஆகிய துவித எண்களின் கூட்டுத்தொகை
   (1) 1110 ஆகும். (2) 1011 ஆகும். (3) 1010 ஆகும். (4) 1100 ஆகும்.

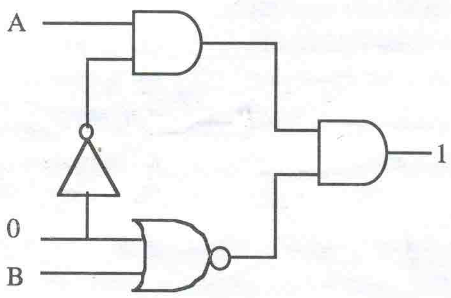
5. A.(A+B) எனும் தருக்கக் கோவைக்குச் சமவலுவானது
   (1) A (2) B (3) A+B (4) A.B

6. பின்வரும் உண்மை அட்டவணைக்குரிய தருக்கச் செய்பணியைத் தெரிவு செய்க.

உள்ளீடு 1	உள்ளீடு 2	வருவிளைவு
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

   (1) NOR (2) NAND (3) XOR (4) XNOR

7. விளைவு 1 ஆவதற்கு A, B உள்ளீடுகளுக்கு முறையே வழங்கவேண்டிய பெறுமானங்களைக் காண்க.



   (1) 0 உம் 0 உம் (2) 0 உம் 1 உம் (3) 1 உம் 0 உம் (4) 1 உம் 1 உம்

8. இருமக்குறிமுறைத் தசம (Binary Coded Decimal (BCD) குறிமுறை ஒழுங்கமைப்பில் பதின்ம இலக்கமொன்றைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் பிட் எண்ணிக்கை
   (1) 2 (2) 4 (3) 6 (4) 8

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

9. முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் (SDLC) கட்டநிலைப் படிமுறை ஒழுங்கைச் சரியாகக் காட்டுவது பின்வருவனவற்றுள் எது ?
   (1) பிரச்சினையை வரைவிலக்கணப்படுத்தல், முறைமை விவரங்குறித்தல், முறைமை வடிவமைத்தல், முறைமை செய்முறைப்படுத்தல், முறைமை சோதித்தல், முறைமைப் பராமரிப்பு
   (2) முறைமை விவரங்குறித்தல், பிரச்சினையை வரைவிலக்கணப்படுத்தல், முறைமை வடிவமைத்தல், முறைமை செய்முறைப்படுத்தல், முறைமை சோதித்தல், முறைமைப் பராமரிப்பு
   (3) பிரச்சினையை வரைவிலக்கணப்படுத்தல், முறைமை வடிவமைத்தல், முறைமை விவரங்குறித்தல், முறைமை செய்முறைப்படுத்தல், முறைமை சோதித்தல், முறைமைப் பராமரிப்பு
   (4) பிரச்சினையை வரைவிலக்கணப்படுத்தல், முறைமை விவரங்குறித்தல், முறைமை வடிவமைத்தல், முறைமை செய்முறைப்படுத்தல், முறைமைப் பராமரிப்பு, முறைமை சோதித்தல்

10. முறைமையொன்றின் நடைமுறைப்பின் மீள்பார்வை செய்தல் தொடர்பாக மிகச் சரியானது பின்வருவனவற்றுள் எது?
   (1) நடைமுறைப்பின் மீள்பார்வையானது முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் வடிவமைத்தல் கட்ட நிலையின்போது நடத்தப்படும்.
   (2) நடைமுறைப்பின் மீள்பார்வையானது முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் சோதித்தல் கட்ட நிலையின்போது நடத்தப்படும்.
   (3) நடைமுறைப்பின் மீள்பார்வையானது முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் பிரச்சினையை வரைவிலக்கணப்படுத்தல் கட்டநிலையின்போது நடத்தப்படும்.
   (4) நடைமுறைப்பின் மீள்பார்வையானது முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் பராமரிப்பு கட்டநிலையின்போது நடத்தப்படும்.

11. பின்வரும் எந்த தகவல் முறைமை செய்பணி முகாமைக்கு (operational management) துணையாகின்றது ?
   (1) வல்லுநர் முறைமை (Expert System)
   (2) நிறைவேற்று உதவி முறைமை (Executive Support System)
   (3) தீர்வுகாண் உதவி முறைமை (Decision Support System)
   (4) பரிமாற்ற முறைவழியாக்க முறைமை (Transaction Processing System)

12. பின்வருவனவற்றுள் வல்லுநர் முறைமையின் கூறு **அல்லாதது** எது?
   (1) உய்த்துணர் பொறி (Inference Engine)
   (2) அறிவுத் தளம் (Knowledge Base)
   (3) தரவுத் தளம் (Database)
   (4) அறிவு ஈட்டல் வசதி (Knowledge Acquisition Facility)

13. தரவுகளோ தகவல்களோ அவை இரண்டுமோ தொடர்பாக பின்வருவனவற்றுள் எது **தவறானது**?
   (1) தகவல் பெறுவதற்கான தரவுகளை கட்டாயமாக முறைவழிப்படுத்தல் (processed) வேண்டும்.
   (2) விளைதிறனுடைய தீர்மானங்களை எடுப்பதற்காக பூரணமான சரியான பொருத்தமான காலத்துக்குரிய தகவல்களை முறைவழிப்படுத்திய தரவுகள் மூலம் பெறலாம்.
   (3) தரவுகளில் ஒன்று அல்லது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட செய்பணிகளைச் செய்வதால் தகவல்களைப் பெறலாம்.
   (4) தரவு பெறுவதற்காகத் தகவல்களை கட்டாயமாக முறைவழிப்படுத்த வேண்டும்.

14. முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் பராமரிப்பு கட்டநிலை தொடர்பாகப் பின்வருவனவற்றுள் எது சரியானது?
   (1) முறைமையொன்றில் பயனர்களின் தேவைகளை விளங்கிக் கொள்வதற்காக முறைமைப் பராமரிப்பு அவசியமாகும்.
   (2) முறைமையொன்றின் வாழ்க்கைக் காலத்துள் அதன் வழுக்களைத் திருத்துவதற்கு முறைமைப் பராமரிப்பு அவசியமாகும்.
   (3) முறைமையொன்றினை வடிவமைக்க முன்னர் முறைமைப் பராமரிப்பு நடத்தப்படும்.
   (4) முறைமையைப் பராமரிப்பதற்கு முறைமை வடிவமைப்பு அல்லது செயல்முறைப்படுத்தல் தொடர்பாக எவ்வித விளக்கமும் தேவையில்லை.

15. பரிமாற்ற முறைவழிப்படுத்தல் முறைமைகளின் (TPS) பொதுவான ஒரு முறைவழிப்படுத்தல் கட்டநிலை **அல்லாதது** பின்வருவனவற்றுள் எது ?
   (1) தரவு செல்லுபடியாக்கம் (Data Validation)
   (2) தரவுக் கவர்வு (Data Capture)
   (3) தரவு முறைவழிப்படுத்தல் (Data Processing)
   (4) நுண்ணறி தரவுப் பகுப்பாய்வு (Intelligent Data Analysis)

16. தொகுதியொன்றின் அடிப்படையான ஓர் உறுப்பு (element) **அல்லாதது** எது ?
   (1) செல்லுபடியாக்கம் (Validation)
   (2) வருவிளைவு (Output)
   (3) உள்ளீடு (Input)
   (4) எல்லை (Boundary)

17. ஆவணமொன்றில் அடங்கியுள்ள சொற்களின் தொகையை அறிவதற்காக தரவு முறைவழியாக்க மென்பொருள்களில் பயன்படும் கட்டளை எது ?
   (1) இயல்புகள் (Properties)
   (2) அச்சிடு முன்காட்டு (Print Preview)
   (3) பெருமம் (Macros)
   (4) சொல் எண்ணிக்கை (Word Count)

18. தரவு முறைவழியாக்க மென்பொருளொன்றில் CTRL+ N எனும் குறுவழிச் சாவிச் சேர்மானம் பயன்படுத்தப்படுவது
   (1) புதிய ஆவணமொன்றைத் தொடங்குவதற்காக
   (2) ஆவணமொன்றைக் களஞ்சியப்படுத்துவதற்காக
   (3) ஆவணமொன்றை அச்சிடுவதற்காக
   (4) ஆவணமொன்றை மூடுவதற்கான

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

19. இலங்கை ஆள்களத்தைச் (domain) **சேராத** வலைக்கட்டப்பிடம் எது?
   (1) www.moe.gov.lk (2) www.gen.go.lk (3) www.doenets.lk (4) www.nie.lk

20. பின்வருவனவற்றுள் செய்பணி முறைமை மென்பொருளாகக் கருத **முடியாதது** எது ?
   (1) மைக்ரோ சொப்ட் விண்டோஸ் (Microsoft Windows 7)
   (2) மெக் OS X (Mac OS X)
   (3) ஃபெடோரோ 11 (Fedora 11)
   (4) அடோப் ஃபோட்டோ ஷொப் (Adobe Photoshop)

21. பின்வருவனவற்றில் C5 சிற்றறையில் (A1+B1)/C1*A1 எனும் சூத்திரம் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. A1, B1, C1 சிற்றறைகளில் பின்வரும் பெறுமானங்கள் உள்ளனவாயின் C5 யில் காட்சியளிக்கும் பெறுமானம்

சிற்றறை	பெறுமானம்
A1	4
B1	2
C1	3

   (1) 0.5 (2) 8.0 (3) 1.2 (4) 0.85

22. விரிதாள் மென்பொருளொன்றுக்காகச் **செல்லுபடியாகாத** சிற்றறை முகவரி எது ?
   (1) AA1 (2) $AA1 (3) AA$1 (4) 1AA

23. தரவுத்தளமொன்றின் (database) ஒரு கோப்பு (file) என்பது
   (1) புலங்களின் (Fields) திரட்டாகும். (2) பதிவுகளின் (Records) திரட்டாகும்.
   (3) தளக்கோலங்களின் (Layouts) திரட்டாகும். (4) வரியுருக்களின் (Characters) திரட்டாகும்.

24. பின்வருவனவற்றுள் இலவசமாகப் பெறக்கூடிய தரவுத்தள (data base) மென்பொருள் யாது ?
   (1) மைக்ரோசொஃப்ட் ஓஃபிஸ் அக்ஸஸ் (Microsoft Office Access)
   (2) ஓபன் ஓஃபிஸ்.ஓர்க் பேஸ் (Open Office.org Base)
   (3) ஒரக்ள் டேட்டாபேஸ் (Oracle Database)
   (4) ஃபைல் மேர்க்கர் புரோ (File Maker Pro)

25. பாஸ்கல் (Pascal) செய்நிரலொன்றில் இரண்டு கூற்றுகளை வேறாக்குவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுவது
   (1) அரைப்புள்ளி (semi-colon) (2) காற்புள்ளி (comma)
   (3) முற்றுப்புள்ளி (full-stop) (4) முக்கால்புள்ளி (colon)

26. பாஸ்கல் இன் செல்லுபடியான அச்சு அடையாளங்காணி **அல்லாதது** பின்வருவனவற்றுள் எது ?
   (1) int (2) real (3) char (4) boolean

27. பெறுமானம் 1000 ஆகும் *MAX* எனும் மாறிலியை வரைவிலக்கணப்படுத்தும் சரியான மாறிலி வரைவிலக்கணத்தைப் பின்வருவனவற்றிலிருந்து தெரிக.
   (1) type *MAX*= 1000; (2) const *MAX* = 1000; (3) const *MAX* := 1000; (4) var *MAX* = 1000;

28. பாஸ்கல் மொழியில் **செல்லுபடியாகாத** செய்பணியர் (operater) பின்வருவனவற்றுள் எது?
   (1) := (2) = (3) <> (4) =<

29. அச்சு முழுஎண் கூறுகள் 15 ஐக் கொண்ட *NUMBERS* எனும் வரிசையை வரைவிலக்கணப்படுத்தும் சரியான அச்சு வரைவிலக்கணத்தைத் தெரிக.
   (1) type *NUMBERS* = array(1..15) of int; (2) type *NUMBERS* := array(1..15) of integer;
   (3) type *NUMBERS* = array[1..15] of integer; (4) type *NUMBERS* := array[1..15] of int;

30. X என்னும் மாறியின் தொடக்கப் பெறுமானம் 20 ஆயின்,

   repeat X := X – 4 until X<0;

   எனும் நிறைவேற்றுகையைச் செய்த பின்னர் X மாறியின் பெறுமானம் பின்வருவனவற்றுள் எதுவாகும் ?
   (1) 0 (2) –4 (3) 4 (4) 8

31. *marks* எனும் மாறியின் பெறுமானம் 60 இலும் கூடுதலானதாயின் *age* எனும் மாறியின் பெறுமானம் 20 மற்றும் 40 உள்ளடங்கங்கலாக அவற்றுக்கிடையே காணப்படுகின்றதாயின் “Selected” எனும் செய்தியைக் காட்டுவதற்கான சரியான பாஸ்கல் கூற்று எது ?
   (1) if ((*marks* > 60) AND ((*age* >= 20) AND (*age* <= 40))) then write(‘Selected’);
   (2) if ((*marks* > 60) AND (20 <= *age* <= 40)) then write(‘Selected’);
   (3) if ((*marks* > 60) AND ((*age* > 20) AND (*age* < 40))) then write(‘Selected’);
   (4) if ((*marks* > 60) AND (20 < *age* < 40)) then write(‘Selected’);

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

32. பின்வரும் பாஸ்கல் கூற்றின் வருவிளைவை விவரிக்கும் வாக்கியத்தைத் தெரிவு செய்க.

writeln(X, Y, Z, T);

(1) X, Y, Z எனும் மாறிகளின் பெறுமானங்கள் நடப்பு வருவிளைவு வரியின் மீதும் T எனும் மாறியின் பெறுமானம் அடுத்த வரியின் மீதும் எழுதப்படும்.
(2) X, Y, Z எனும் மற்றும் T ஆகிய மாறிகளின் பெறுமானங்களை நடப்பு வரியின் மீது எழுதி நிலைகாட்டி (cursor) அதே வரியின் அடுத்த இடத்திற்குக் கொண்டு செல்லப்படும்.
(3) நிலைகாட்டியை அடுத்த புதிய வரிக்குக் கொண்டு சென்று X, Y, Z மற்றும் T ஆகிய மாறிகளின் பெறுமானங்கள் புதிய வரியின் மீது எழுதப்படும்.
(4) X, Y, Z எனும் மற்றும் T ஆகிய மாறிகளின் பெறுமானங்களை நடப்பு வரியின் மீது எழுதி நிலைகாட்டி அடுத்த வரியின் தொடக்க இடத்திற்குக் கொண்டு செல்லப்படும்.

33. {<>, + , < , OR, MOD} எனும் செய்பணியர் பட்டியலின் உயர்வான முன்னுரிமை உடைய செய்பணியரைத் தெரிவு செய்க.

(1) <> (2) + (3) OR (4) MOD

34. கணினியில் தரவு நுழைப்பதற்காகப் பயன்படுத்த **முடியாதது** பின்வருனவற்றுள் எது ?

(1) கம்பியில்லாச் சுட்டி (Wireless Mouse) (2) வருடி (Scanner)
(3) லேசர் அச்சுப் பொறி (Laser Printer) (4) தொடு திரை (Touch Screen)

35. இணையத்தில் வலைப்பக்கங்களை மேலோடுவதற்கு (browse) மிகக் குறைந்த முக்கியத்துவமுடைய கூறு பின்வருவனவற்றுள் எது ?

(1) அச்சுப்பொறி (Printer) (2) வலை மேலோடி (Web Browser)
(3) தரவு தொடர்பாடல் சாதனங்கள் (4) கணினி

36. பின்வரும் எந்த வரிசையில் பெறுவழி வேகம் (access speed) இறங்கு வரிசைப்படி சரியாக ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ளது?

(1) பதுக்கு நினைவகம் (Cache Memory), RAM, DVD (2) பதுக்கு நினைவகம், DVD, RAM
(3) DVD, பதுக்கு நினைவகம், RAM (4) RAM, பதுக்கு நினைவகம், DVD

37. உள்ளீட்டுச் சாதனங்கள் தொடர்பாக **தவறானது** பின்வருவனவற்றுள் எது ?

(1) தடப்பந்தானது (track ball) தலைகீழாக்கப்பட்ட சுட்டிச்சாதனத்துக்கு (mouse) சமமானது.
(2) மடிக் கணினிகளில் பொதுவாக தட அட்டை மேடைகளைக் (track pads) காணலாம்.
(3) சுட்டி என்பது மேற்பரப்பொன்றில் அசைக்கும்போது அதன் அசைவுகளை ஒத்திசை (analog) வடிவமாக மற்றும் ஓர் உள்ளீட்டுச் சாதனமாகும்.
(4) நுட்ப வரைதல்களைச் சுவடுச செய்வதற்காக வரைவியல் சிறுமேசையை (graphics tablet) பயன்படுத்தலாம்.

38. இடத்துரி வலையமைப்பொன்றுக்கான (Local Area Network (LAN) அடிப்படையான ஒரு கூறு **அல்லாதது** பின்வருவன வற்றுள் எது ?

(1) வலைச் சேவையகம் (web server)
(2) செலுத்த ஊடகம்
(3) தொடர்பாடல் புறவட்டக்கருவிகள் (Peripherals)
(4) இரண்டு அல்லது இரண்டுக்கு மேற்பட்ட கணினிகள்

39. இணையத்தில் காணப்படும் வலை உள்ளடக்கம் தொடர்பான **உண்மையான** கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது ?

(1) இணையத்தில் காணப்படும் வலை உள்ளக்கத்தைக் கட்டப்படுத்துவதற்காக ஒரு தனி நாட்டினால் சட்டங்கள் வகுக்கலாம்.
(2) இணையத்தில் காணப்படும் வலை உள்ளடக்கத்தில் (material) யாதேனும் பகுதியை அணுகுவதைக் கட்டுப் படுத்துவது இலகுவானது.
(3) இணையம் ஒரு தனிநாட்டுக்குச் சொந்தமானது.
(4) இணையத்தில் காணப்படும் சில வலை உள்ளடக்கங்கள் ஒரு நாட்டில் சட்டபூர்வமானதாகவும் மற்றொரு நாட்டில் சட்டபூர்வமற்றதாகவும் இருக்க இடமுண்டு.

40. கணினியின் பாதுகாப்புத் தொடர்பாக மிகச் சரியானது பின்வருவனவற்றுள் எது ?

(1) கணினிப் பாதுகாப்பானது வன்பொருள்கள் தொடர்பாக மாத்திரமே கவனஞ் செலுத்தும்.
(2) கணினிப் பாதுகாப்பானது தரவுகள், மென்பொருள்கள், வன்பொருள்கள் ஆகியன தொடர்பாகக் கவனஞ் செலுத்தும்.
(3) கணினிப் பாதுகாப்பானது தரவுகள் தொடர்பாக மாத்திரமே கவனஞ் செலுத்தும்.
(4) கணினிப் பாதுகாப்பானது மென்பொருள்கள் தொடர்பாக மாத்திரமே கவனஞ் செலுத்தும்.

**

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

GIT | 01 | II

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2009
General Information Technology Examination, 2009

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் II — இரண்டு மணித்தியாலம்

✻ **நான்கு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

---

1. (a) F6B எனும் பதின் அறும எண்ணிக்கைக்கும் சமவலுவான எண்ம எண்ணைக் காண்க.

   (b) A, B, C எனும் மூன்று உள்ளீடுகள் மூலம் தருக்கச் சுற்றொன்றின் வருவிளைவு F ஆனது

   $F = \overline{A}B\overline{C} + A\overline{B}\overline{C} + AB\overline{C} + A\overline{B}C + \overline{A}BC + ABC$ மூலம் வெளிப்படுத்தப்படுகின்றது.

   (i) F பூளியன் கோவைக்குரிய உண்மை அட்டவணையை வரைக.

   (ii) பூளியன் அட்சரகணித விதிகளைப் பயன்படுத்தி மேற்படி பூளியன் கோவையைச் சுருக்குக.

   (iii) மேலே பகுதி (ii) இல் கிடைத்த பூளியன் கோவைக்குரிய தருக்கச்சுற்றை வடிவமைக்குக.

2. (i) இலக்கக் கமராக்கள் (digital cameras) பிரபல்யமடைந்தமைக்கான **நான்கு** காரணங்களை விவரிக்குக.

   (ii) நச்சு நிரல் தொற்றுகளிலிருந்து கணினிகளைப் பாதுகாத்துக்கொள்வதற்கு உதவத்தக்க **நான்கு** முறைகளை விளக்குக.

   (iii) தற்செயலான அழிவு அல்லது இழப்பிலிருந்து தரவுகளைப் பாதுகாப்பதற்காக நீங்கள் கையாளும் முறைவழி யாது ?

   (iv) ஒளியியல் எழுத்துரு கண்டறிதல் [Optical Character Recognition (OCR)] என்பதனால் கருதப்படுவது யாது ?

3. (a) (i) X, Y மாறிகள் இரண்டின் அச்சு (type) மெய்யாகுமாறும் Z மாறியின் அச்சு எழுத்துருவாகுமாறும் N மாறியின் அச்சு முழுவெண் ஆகுமாறும் பாஸ்கல் மாறியை வரைவிலக்கணப்படுத்துக.

   (ii) வரிசை மாறி A யின் 5 ஆம் கூற்றினை அதன் 10 ஆம் கூறுக்கு ஒப்படைக்கும் பாஸ்கல் கோவையொன்றை எழுதுக.

   (b) பின்வரும் ஒவ்வொரு குறிக்கூறுக்குரிய (code segment) வருவிளைவுகளை எழுதுக.

   (i)
```
s := 16;
x :=  10;
while x > 6 do
      begin
        s := s + x;
        x := x - 1
      end;
write(s);
```

   (ii)
```
s:= 0;
for i := 1 to 5 do s:=s+3*i;
write(s);
```

   (c) மெய்யெண்கள் நான்கினை வாசித்து அவற்றுள் மிகச் சிறிய எண்ணை வருவிளைவாகத் தருவதற்கான பாஸ்கல் செய்நிரலொன்றை எழுதுக.

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

4. கீழே தரப்பட்டுள்ள பணித்தாளில் கம்பனியொன்றில் தொழில் செய்வோரின் விவரங்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அவ் ஒவ்வொருக்கும் அடிப்படைச் சம்பளமொன்று வழங்கப்படுவதோடு அவர்களால் விற்பனை செய்யப்படும் உருப்படி ஒன்றுக்கு ரூ. 75.00 வீதம் தரகுப் பணமும் மேலதிகமாகச் செலுத்தப்படுகின்றது. பணித்தாளில் தரப்பட்டுள்ள விவரங்களைக் கவனித்து கீழே வினவப்பட்ட வினாக்களுக்கு விடை தருக:

	A	B	C	D	E	F
1	**Sales person**	**Basic Salary**	**Items sold**	**Commission**	**Gross Salary**	
2	Sunil	4500	16			
3	Kamal	4800	15			
4	Ravilal	5000	18			
5	Nirmala	4800	7			
6	Anil	4500	15			
7	Nadaraj	4000	20			
8	Aswar	4500	5			
9	Kamlani	4800	10			
10				**Total salary**		
11	**Average items sold**					
12						

(i) சுனிலுக்குக் கிடைக்கும் தரகுப் பணத்தைக் கணிப்பதற்காக D2, சிற்றறையில் எழுத வேண்டிய சூத்திரம் யாது ?

(ii) ஏனைய ஆட்களுக்குக் கிடைக்க வேண்டிய தகுரப் பணத்தை D3:D9 சிற்றறை வீச்சில் காட்டுவதற்காக மேற்கொள்ள வேண்டிய படிமுறைகளை எழுதுக.

(iii) சுனிலுக்குக் கிடைக்கும் மொத்தச் சம்பளத்தைக் கணிப்பதற்கான E2 சிற்றறையில் எழுத வேண்டிய சூத்திரம் யாது ?
(மொத்தச் சம்பளம் = அடிப்படைச் சம்பளம் + தரகுப் பணம்)

(iv) சகல ஆட்களுக்கும் கிடைக்க வேண்டிய மொத்தச் சம்பளத்தை E3:E9 சிற்றறை வீச்சில் காட்டுவதற்காக மேற்கொள்ள வேண்டிய படிமுறைகளை எழுதுக.

(v) சகல ஆட்களுக்கும் செலுத்தப்படும் மொத்தச் சம்பளத்தைக் காட்டுவதற்காக E10 சிற்றறையில் எழுத வேண்டிய சூத்திரம் யாது ?

(vi) சகல ஆட்களாலும் விற்பனை செய்யப்பட்ட உருப்படிகளின் சராசரியைக் கணிப்பதற்காக C11 சிற்றறையில் எழுத வேண்டிய சூத்திரம் யாது ?

5. கீழே தரப்பட்டுள்ள ஆவணம் சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆவணத்தை அவதானித்து கீழே வினவப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

Learning 2.0

The term Learning 2.0 is used to refer to new ways of thinking about e-learning inspired by the emergence of Web 2.0. From an e-Learning 2.0 perspective, conventional e-learning systems were based on instructional packets that were delivered to students using Internet technologies. The role of the student consisted in learning from the readings and preparing assignments. Assignments were evaluated by the teacher. In contrast, the new e-learning places increased emphasis on <u>social learning</u> and use of social software such as

A

- blogs
- wikis
- podcasts
- virtual worlds.

B

Learning 2.0, by contrast to e-learning 1.0 is built around collaboration. Learning 2.0 assumes that knowledge (as meaning and understanding) is socially constructed. Learning takes place through conversations about content and grounded interaction about problems and actions. Advocates of social learning claim that one of the best ways to **learn something is to teach it to others.**

C

http://en.wikipedia.org/wiki/Learning_2.0#E-Learning_2.0

D

(i) இந்த ஆவணத்தில் (A இனால் காட்டப்பட்டுள்ள) "social learning" எனும் சொற்களுக்கு அடிக்கோடிடுவதற்கு (underline) கையாள வேண்டிய படிமுறைகளை எழுதுக.

(ii) இந்த ஆவணத்தில் B எனக் காட்டப்பட்டுள்ள பாடப் பகுதியை குண்டுக் குறிப்பட்டியலாக (bulleted list) தயார்ப்படுத்துவதற்காக கையாள வேண்டிய படிமுறைகளை எழுதுக.

(iii) C எனக் காட்டப்பட்டுள்ள "learn something is to teach it to others" என்னும் சொற்களை ஆவணத்தில் காணப்படும் விதத்தில் தயார்ப்படுத்துவதற்காகக் கையாள வேண்டிய படிமுறைகளை எழுதுக.

(iv) D எனக் காட்டப்பட்டுள்ள பாடப் பகுதி ஒரு வலை முகவரியாகும். இப்பாடப் பகுதியை மீ இணை (hyperlink) ஆக்குவதற்காக கையாள வேண்டிய படிமுறைகளை எழுதுக.

(v) இந்த ஆவணத்தை அது தற்போது காணப்படும் உறையிலேயே (folder) *learning2* எனும் புதிய கோப்புப் பெயருடன் களஞ்சியப்படுத்தும் விதத்தை விளக்குக.

6. (i) ஒருவர் வழமையாக நீண்ட நேரம் கணினியைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படத்தக்க சுகாதாரப் பிரச்சினைகள் **இரண்டினை** விளக்குக.

(ii) தரவு மறைகுறியாக்கம் (data encryption) என்பதால் கருதப்படுவது யாது என விவரிக்குக.

(iii) பாடசாலைப் பிள்ளைகளின் தகவல், தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் அறிவை மேம்படுத்துவதற்காக இலங்கையில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் **மூன்று** தொடக்க முயற்சிகளை விளக்குக.

❊ ❊ ❊