

G.C.E. ORDINARY LEVEL

க.பொ.த சாதாரண தரம்

STUDENT SEMINAR SERIES

மாணவர் செயலமர்வு

INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY

தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல்

QUESTION PAPER - I, II

வினாத்தாள் - I, II



Powered by



கல்வி அமைச்சு

தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பக் கிளை

தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் பகுதி - I

க.பொ.த (சா.த) மாதிரி வினாத்தாள்

தரம் : 11

நேரம் : 3 மணித்தியாலம்

கவனிக்க:

- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக. வினாத்தாள் I இற்குரிய புள்ளிகள் 40 ஆகும்.
- 1 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினா ஒவ்வொன்றிலும் (1),(2),(3),(4) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்க.

- 1) ஒரு கணினியின் மையமுறைவழி அலகு (CPU) பின்வருவனவற்றில் எவற்றைக் கொண்டிருக்கும்
 1. எண்கணித தர்க்க அலகு (ALU), கட்டுப்பாட்டு அலகு (CU), காட்சி அலகு (Display unit)
 2. எண்கணித தர்க்க அலகு, கட்டுப்பாட்டு அலகு, உள்ளீட்டு வெளியீட்டு சாதனங்கள்
 3. எண்கணித தர்க்க அலகு, கட்டுப்பாட்டு அலகு, நினைவகப் பதிவகங்கள் (memory registers)
 4. எண்கணித தர்க்க அலகு, கட்டுப்பாட்டு அலகு, துணைத் தேக்கம் (Secondary storage)
- 2) பின்வருவனவற்றில் தகவலை இனங்காண்க.
 1. காணியொன்றின் நீளம்
 2. மாணவரின் பெயர்
 3. நாளை வானிலை அறிக்கை
 4. மேற்கூறிய எதுவுமில்லை
- 3) பின்வருவனவற்றில் தொழினுட்பத்தின் அடிப்படையில் கணினியை வகைப்படுத்தலில் ஒன்றாகக் கருதப்படக் கூடியது.
 1. சிறு கணினி
 2. மீக் கணினி
 3. கலப்பினக் கணினி
 4. விசேட நோக்கக் கணினி
- 4) மூன்றாம் தலைமுறைக் கணினிகளில் பயன்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்பம்?
 1. வெற்றிடக் குழாய் (Vacuum tube)
 2. திரான்சிஸ்டர் (Transistor)
 3. செயற்கை நுண்ணறிவு (Artificial intelligence)
 4. ஒன்றிணைந்த சுற்றுக்கள் (IC)
- 5) பின்வரும் பதினாறு எண்களில் எது தசமம் 100 இற்குச் சமவலுவானது?
 1. 100_{16}
 2. 46_{16}
 3. 64_{16}
 4. 640_{16}
- 6) துவிதக் குறியீட்டு தசம (Binary coded Decimal) வகைக் குறித்தலில் பெரிய எண்?
 1. 01111001
 2. 10000000
 3. 10010101
 4. 10011001
- 7) 'a' எனும் வரியுரு ASCII இல் வகைக்குறிக்கப்படுவது 1100001 எனின், 'e' எனும் வரியுரு வகைக்குறிக்கப்படுவது.
 1. 1100001
 2. 1100011
 3. 1100100
 4. 1100101
- 8) முறைமை அலகை (System Unit) திரையுடன் (Monitor) இணைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் துறை எது?
 1. தொடர்குதை (Serial Port)
 2. சமாந்தரக்குதை (Parallel Port)
 3. PS/2 Port
 4. VGA Port
- 9) பயன்பாட்டு மென்பொருளுக்கு (Utility Software) உதாரணமாக அமையக்கூடியது?
 1. சொல்முறைப்படுத்தல் மென்பொருள்
 2. இணைய உலாவி
 3. நச்சுநிரல் எதிர்ப்பு மென்பொருள்
 4. முன்வைப்பு மென்பொருள்

10) விண்மீன் இடத்தியலில் (Star Topology) பயன்படுத்தப்படும் பிரதான சாதனம் யாது?

1. ஆளி (Switch)
2. சுட்டி (Mouse)
3. விசைப்பலகை (Keyboard)
4. மொடம் (Modem)

11) ஒரு சொல்முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் உதவியை (Help) பெறுவதற்கான செயற்சாவி (Function Key) எது?

1. F1
2. F2
3. F5
4. F7

12) ஒரு சொல்முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் ஒரு பகுதி பாடத்தை (Text) ஓர் இடத்திலிருந்து இன்னுமொரு இடத்திற்கு நகர்த்துவதற்கான முறை யாது?

1. நகல் செய்தல் (Copy), ஒட்டுதல் (Paste)
2. வெட்டுதல் (Cut), ஒட்டுதல்
3. வெட்டுதல், உட்புகுத்தல் (Insert)
4. நகல் செய்தல், உட்புகுத்தல்

13) கீழே தரப்பட்ட சார்புகளைக் கருதுக.

$$A = \text{average}(A1:D5) \quad B = \text{average}(A1,D5) \quad C = \text{average}(A1:D5,F5)$$

மேலுள்ளவற்றில் சரியான சார்புகள் எவை?

1. A,B மாத்திரம்
2. A,C மாத்திரம்
3. B,C மாத்திரம்
4. A,B,C ஆகிய எல்லாம்

14) விரிதாள் மென்பொருளொன்றில் ஒரு கலத்தினுள் $=15+5*3-20/2$ எனும் கோவையைச் சேர்க்கும் போது கிடைக்கும் பெறுமானம் யாது?

1. 20
2. 5
3. 50
4. 2

15) முன்வைப்பு மென்பொருள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.

A – படவில்லை மாறுகைகள் (Slide Transistion) என்பவை ஒரு படவில்லையிலிருந்து வேறொரு படவில்லைக்கு மாறும்போது உள்ள கட்டில் இயக்கங்கள் (Visual Movements) ஆகும்.

B – அசைவூட்டங்கள் (Animations) என்பவை ஒரு படவில்லையிலுள்ள தனி உருப்படிகளுக்கு பிரயோகிக்கப்படும் கட்டில் விளைவுகள் (Visual Effects) ஆகும்.

C – ஒரு முன்வைப்பில் குறப்பதிவுகளைப் பதிவு செய்து சேர்க்கலாம்.

மேற்குறித்த கூற்றுக்களில் சரியானவை

1. A,B மாத்திரம்
2. A,C மாத்திரம்
3. B,C மாத்திரம்
4. A,B,C ஆகிய எல்லாம்

16) தொடக்கம் 18 வரையான வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்கு பின்வரும் தரவுத்தள அட்டவணைகளைக் கருதுக.

Student_ID	Student_Name
S001	Arun
S002	Kamal
S003	Jana

Student அட்டவணை

Book_ID	Book_Name
B001	Art of Magic
B002	Fairy Tales
B003	Bed Time Stories

Book அட்டவணை

16) Student அட்டவணையில் Student_Name ந்குப் பொருத்தமான தரவு வகை (Data Type) யாது?

1. Currency
2. Text
3. Number
4. Date

17) Book அட்டவணையில் முதற்சாவிக்கு (Primary Key) மிகவும் பொருத்தமான புலம்.

1. Book_ID
2. Book_Name
3. Student_ID
4. Student_Name

18) Book அட்டவணையில் ஒரு புத்தகம் தொடர்பான சகல தரவுகளும்.

1. வினவல் (Query) எனப்படும்
2. சாவி (Key) எனப்படும்
3. பதிவு (Record) எனப்படும்
4. புலம் (Field) எனப்படும்

19) முறைமை விருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தில் தேவைகளை இனங்காணும் படிமுறையின் போது தரவு சேகரிப்பு நுட்பம் அல்லாதது எது?

1. அவதானிப்பு
2. மூலவகை மாதிரி
3. தொலைத்தொடர்பு
4. வினாக்கொத்து

26) பின்வரும் தருக்கக் கோவைகளைக் கருதுக.

A – (23>14) AND (11>8)

B – (23<14) OR (11>8)

C – NOT(23>14)

A, B, C ஆகிய கோவைகளின் விளைவு முறையே

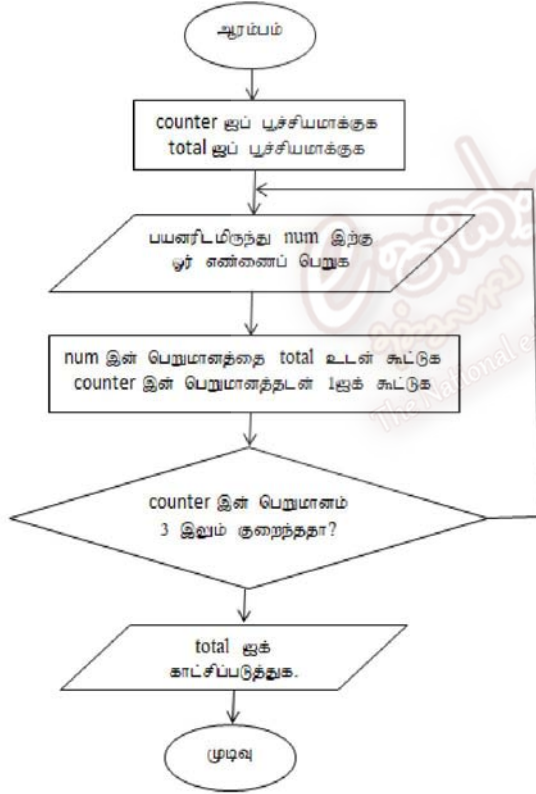
- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. உண்மை, பொய், பொய் | 2. உண்மை, பொய், உண்மை |
| 3. உண்மை, உண்மை, பொய் | 4. உண்மை, உண்மை, உண்மை |

27) பின்வரும் போலிக்குறிமுறைகளின் (Pseudocode) எதிர்பார்த்த வருவிளைவு யாது?

```
n = 9
while > 5
    n = n-2
end while
print n
```

- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1. 1 | 2. 5 | 3. 7 | 4. 9 |
|------|------|------|------|

28, 29 ஆகிய வினாக்களுக்கு விடை எழுதுவதற்கு தரப்பட்ட பாய்ச்சற் படத்தைக் கருதுக.



28) இப் பாய்ச்சற் கோட்டுப்படம் பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானது?

1. மூன்றுக்கு மேற்பட்ட தடவைகள் மீளவருகிறது
2. num இற்காக 3 நுழைக்கப்படும் போது அது நிற்கின்றது
3. counter இன் பெறுமானம் 3 ஆக இருக்கும் போது, அது total இன் பெறுமானத்தைக் காட்டுகின்றது
4. அது ஒரு பயனரிடமிருந்து 4 எண்களைப் பெறுகின்றது

29) பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தில் num இன் பெறுமானத்தை total உடன் கூட்டுக, என்பதற்குப் பதிலாக பயன்படுத்தத்தக்கது?

1. num=num+total
2. total=num*total
3. total=total+num
4. total=total/num

30) பின்வருவனவற்றில் வலிதற்ற IP முகவரி யாது?

- | | | | |
|------------------|------------------|------------------|----------------|
| 1. 191.172.168.1 | 2. 192.258.134.1 | 3. 172.192.12.45 | 4. 192.168.1.5 |
|------------------|------------------|------------------|----------------|

31) <http://www.npedu.sch.lk/index.php> இன் ஆள்களப் பெயர் (Domain name) யாது?

- | | | | |
|---------------------|----------|-----------------|--------------|
| 1. www.npedu.sch.lk | 2. npedu | 3. npedu.sch.lk | 4. npedu.sch |
|---------------------|----------|-----------------|--------------|

32) பின்வருவனவற்றில் இணையத்தின் சேவை அல்லாதது?

- | | |
|------------------------|---------------|
| 1. உலகளாவிய வலை | 2. மின்னஞ்சல் |
| 3. கோப்புப் பரிமாற்றம் | 4. தொலைபேசி |

4. 5184

4. வலையமைப்பு

4. A,B,C மாத்திரம்

4. வரிமொழி மாற்றி (Interpreter)

4. MS⁻¹

4. பயனர் முறைமை

4. Youtube

4. .com

தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பக் கிளை

தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் பகுதி - II

முதலாம் வினாவும் வேறு நான்கு வினாக்களும் உட்பட ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக

01)

1. USB துறையில் பொருத்தக்கூடிய வன்பொருட்கள் 2 தருக.
2. பாடசாலை கணினி ஆய்வுகூடத்திற்குப் பொருத்தமான வலையமைப்பு இடத்தியல் (Network Topology) யாது?
3. பின்வரும் மெய்நிலை அட்டவணைக்குரிய வருவிளைவைக் காண்க.

A	B	$(A.B) + (\overline{A.B})$
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

4. உள்ளீட்டுச் சாதனமாகவும் வெளியீட்டுச் சாதனமாகவும் பயன்படக்கூடிய கருவி ஒன்று தருக.
5. 11000101_2 என்ற எண்ணுக்குரிய எண்ம எண்ணைக் காண்க.
6. ASCII குறிமுறையில் A ஆனது 65 எனின், E ன் பெறுமானம் யாது?
7. கீழ்க்காணப்படும் அட்டவணையில் A யுடன் B ஐ இணைக்குக.

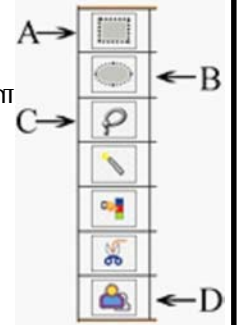
A

- i. கணினித் தெரிவிப்பி
- ii. CPU
- iii. இலக்கக் கமரா
- iv. வன்வட்டு
- v. விசைப்பலகை

B

- a. கணிப்புக்கள்
- b. CRT, LCD, LED
- c. QWERTY
- d. வாசி/எழுது தலை
- e. விம்பக்கவர்வு

8. உருவில் விம்பப்பதிப்பு மென்பொருள் (Image editing software) ஒன்றின் கருவிப் பெட்டி தரப்பட்டுள்ளது A-D வரை முகப்பு அடையாளமிட்டவற்றின் தொழிற்பாடுகளை எழுதுக.



9. அட்டவணை A ஐ அட்டவணை B யுடன் இணைக்குக.

A

- i. குறிமுறை
- ii. இயலுமை ஆய்வு
- iii. முறைமைப் பகுப்பாய்வு
- iv. முறைமை வடிவமைப்பு

B

- a. இடைமுகங்கள்
- b. நேர்காணல்
- c. பணவளங்கள்
- d. செய்நிரலாக்க மொழிகள்

10. தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியலின் பயன்பாட்டுடன் தொடர்புபட்ட உடல் ஆரோக்கியம் சார்ந்த பிரச்சினைகள் 3 எழுதுக. (10 x 2 = 20 புள்ளிகள்)

02) கீழே காட்டப்பட்டுள்ள விரிதாள் சிற்றுண்டிச்சாலையொன்றில் கொள்வனவு செய்யப்பட்ட பொருட்களின் விபரம் காட்டப்பட்டுள்ளது.

	A	B	C	D	E
1	Item	Unit price	Quantity	Value	Sale price
2	Bun	10	50		
3	Bread	30	20		
4	Rolls	20	100		
5	Cake	25	50		
6	Vadai	25	50		
7					

- மொத்தமாகக் கொள்வனவு செய்யப்பட்ட ஐந்து உணவுப் பொருட்களின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்பதற்கு கலம் C7ல் எழுத வேண்டிய சார்பை தருக.
- Bun இற்குரிய value ஐக் காண்பதற்கு கலம் D2 இல் எழுத வேண்டிய சூத்திரத்தை எழுதுக.
- ஏனைய பொருட்களுக்குரிய Value ஐக் காண்பதற்கான படிமுறையை எழுதுக.
- மொத்த Value ஐக் காண்பதற்கான சார்பை கலம் D7ல் எழுதுக.
- Unit price பெறுமதியிலிருந்து 10% இலாபம் வைத்து பொருட்கள் விற்பனை செய்யப்படுமாயின் கலம் E2ல் எழுத வேண்டிய சூத்திரத்தை எழுதுக. (10 புள்ளிகள்)

03) கீழ்க் காணப்படும் தரவுத்தள அட்டவணைகளைக் கருத்திற் கொண்டு வினாக்களுக்கு விடை தருக.

Item ID	IName	Stock
I001	Football	15
I002	Bat	25
I003	Netball	18
I004	Volleyball	10

Item அட்டவணை

SuppID	SName	Phone
S001	Nuwan	123456
S002	Rita	654321
S003	Akram	123654
S004	Kumari	654123

Supplier அட்டவணை

Date	SuppID	ItemID	Count
11/08	S001	I003	40
12/09	S003	I003	15
14/09	S002	I001	20
15/10	S004	I002	30
16/10	S003	I004	20

Purchase அட்டவணை

- தரவுத்தளத்தில் காணப்படும் இரு முதன்மை சாவிகளையும், அதன் அட்டவணைகளின் பெயர்களுடன் தருக.
- Tennis ball எனும் உருப்படியைச் சேர்ப்பதற்கு அவற்றில் 30 அலகுகளை Rita என்ற வழங்குனரிடமிருந்து 22/10 ஆம் திகதி கொள்வனவு செய்யப்பட்டது.
அ) இதற்காக இற்றைப்படுத்த வேண்டிய அட்டவணை / அட்டவணைகள் எது / எவை?
ஆ) அவற்றுக்குரிய பதிவுகளை எழுதுக.
- வாடிக்கையாளர் ஒருவர் 01 Volleyball, 01 Bat வாங்குகிறார்.
அ) இதற்காக இற்றைப்படுத்த வேண்டிய அட்டவணை / அட்டவணைகள் எது / எவை?
ஆ) அவற்றுக்குரிய பதிவுகளை எழுதுக. (10 புள்ளிகள்)

04)

1. தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பத்தைப் பயன்படுத்தும் போது ஏற்படும் பிரச்சினைகள் 04 தருக.
2. உமது நண்பர் ஒருவர் உத்தரவு பெறாத மென்பொருள் CD ஒன்றின் நகலை உம்மிடம் கொடுக்கிறார். இதற்கு நீர் இணங்குகிறீரா? நியாயப்படுத்துக.
3. பொழுதுபோக்கிற்காக தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பம் பயன்படும் முறைகள் 04 தருக.
4. தீங்குபயக்கும் மென்பொருட்களிலிருந்து கணினியைப் பாதுகாக்கும் வழிமுறைகள் 02 தருக.

(10 புள்ளிகள்)

- 05) கீழேயுள்ள HTML மூலக்குறிகளுள் 1 – 10 வரை இலக்கமிடப்பட்டுள்ள ஒட்டுக்கள் தவறவிடப்பட்டுள்ளன. அவற்றுக்கு பொருத்தமான ஒட்டுக்களை கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியல்களிலிருந்து தெரிக.
- பட்டியல் [table, H1, img, dd, dt, dl, tr, th, td, border, b, H6, image]

வெளியீடு

குறிமுறை

G.C.E. O/L Examination

ICT

Programming
Hardware

English

Grammar
Listening



Name	Grade
Saman	6
Kiru	7

<html>

<head> <title> O/L Exam Paper </title> </head>

<body>

<1> G.C.E. O/L Examination </1>

<2>

<3> ICT </3>

<4> Programming </4>

<4> Hardware </4>

<3> English </3>

<4> Grammar </4>

<4> Listening </4>

</2>

<5 src="rose.jpg" width="200">

<6 7 = "2">

<8> <9> Name </9> <9> Grade </9> </8>

<8> <10> Saman </10> <10> 6 </10> </8>

<8> <10> Kiru </10> <10> 7 </10> </8>

</6>

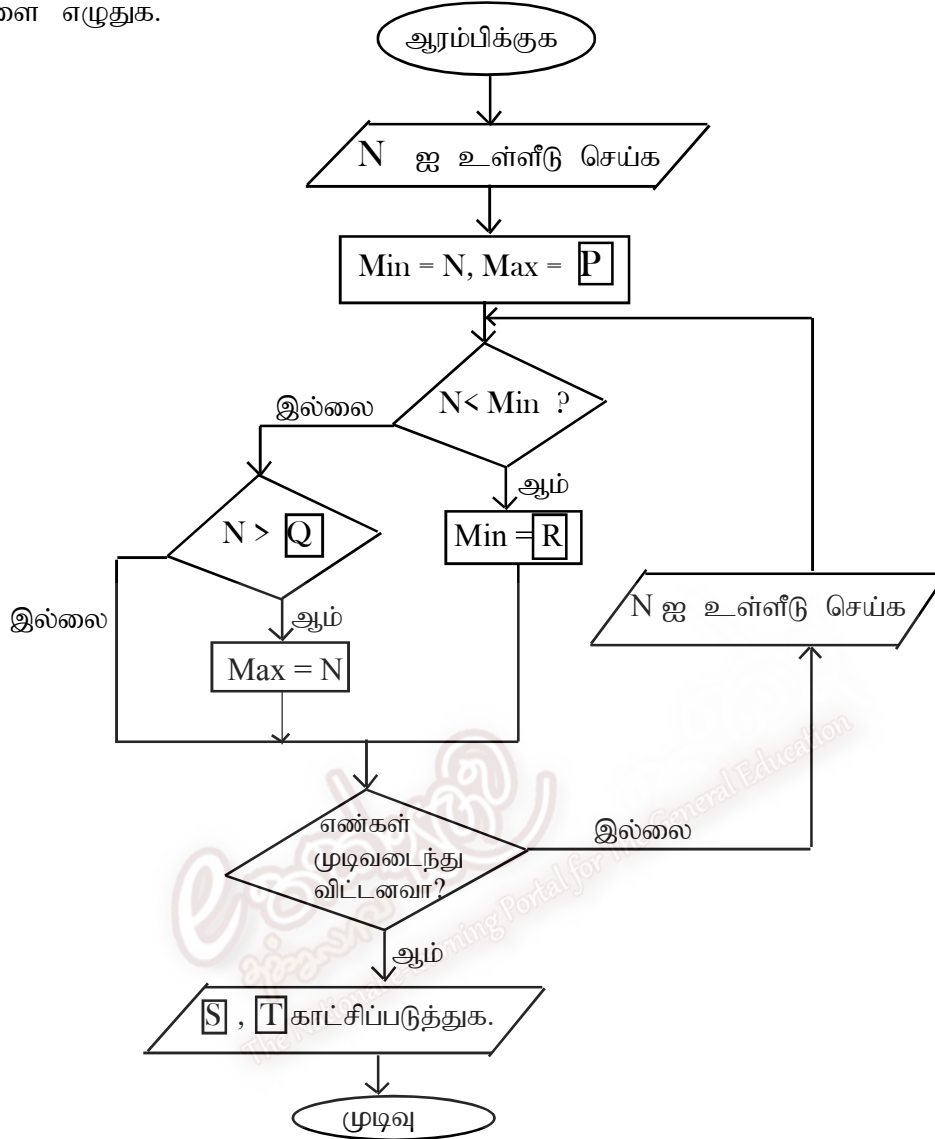
</body>

</html>

(10 புள்ளிகள்)

06)

1. தொடரான எண்களை வாசித்து அதில் உயர்ந்தபட்ச, குறைந்தபட்ச எண்களை தீர்மானிப்பதற்குரிய பாய்ச்சற் கோட்டுப் படத்தைக் கருதுக. P-T வரையான முகப்பு அடையாளங்களுக்குரிய பதங்களை எழுதுக.



2. மேலேயுள்ள பாய்ச்சற் கோட்டுப் படத்திற்குரிய போலிக்குறிமுறையைத் தருக.

(10 புள்ளிகள்)

- 07) ராஜா என்பவர் முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்ட (SDLC) படிமுறையைப் பயன்படுத்தி தனது பாடசாலையில் காணப்படும் நூலக முறைமையை கைமுறைமையிலிருந்து கணினியை அடிப்படையாகக் கொண்ட முறைமையான மாற்ற முயற்சிக் கின்றார் .

1. கையால் செயன்முறைப்படுத்தப்படும் தகவல் முறைமையினை விட கணினியால் செயன்முறைப்படுத்தப்படும் தகவல் முறைமை ஏன் சிறந்தது என்பதற்கான காரணங்கள் 2 தருக
2. ராஜா பயன்படுத்தக்கூடிய தரவு சேகரிப்பு நுட்பங்கள் 4 தருக.
3. முறைமையினை பராமரிக்க வேண்டியற்கான காரணங்கள் 2 தருக.
4. இம்முறைமையை அமுல்படுத்தக்கூடிய முறைமைத் தருக.

(10 புள்ளிகள்)

ඉන්ටහෙට් කෙල්ලම

දිනක වේදෝ ලෙල්ලම



හැණුවත් අන්තර්ජාල භාවිතය ඔබේ වගකීමකි. ඒ සඳහා හැමවිට
වැඩිහිටි මග පෙන්වීම ලබාගන්න


Dialog

නිරසාරත්ව අංශයේ පණිවිඩයකි