கொழும்புப் பல்கலைக்கழகம் - இலங்கை
கல்விப்பீடம்
பட்டப்பின் படிப்பு கல்வி தகைமைக் கற்கைநெறி – 2016/2017
பருவம் II

CU- 510 தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம்

நேரம்: 3 மணித்தியாலங்கள்

- முதலாம் பகுதியிலுள்ள சகல வினாக்களிற்கும் விடை தருக.
- இரண்டாம் பகுதியிலிருந்து எவையேனும் விரும்பிய நான்கு வினாக்களிற்கு மாத்திரம் விடை தருக.

பகுதி 1

A

1 .உள்ளீட்டு கருவிகள் (Input devices) இரண்டு , வெளியீட்டு கருவிகள் (Output devices) இரண்டு எழுதுக. (02 புள்ளிகள்)

2. வாசிப்பு மட்டும் நினைவகம் (Read only memory) தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம் (Random Access memory) இரண்டு வேறுபாடுகளை எழுதுக. (02 புள்ளிகள்)

3. வழிகாட்டப்பட்ட தகவல் தொடர்பாடல் ஊடகம் (Guided data communication media) ற்கு இரண்டு உதாரணங்கள் எழுதுக. (02 புள்ளிகள்)

4. முழு இருவழிபோக்கு முறைக்கு (Full dmplex communication) இரண்டு உதாரணங்கள் எழுதுக.

(02 புள்ளிகள்)

5. நிரல் வரைபு(Column charts), வட்டவரைபு (Pie charts) ஆகியவற்றிற்கிடையிலான இரண்டு வேறுபாடுகளை எழுதுக. (02 புள்ளிகள்)

6. இணையம் (Internet) ,இணையகம் (Internet) ஆகியவற்றிற் கிடையிலான இரண்டு வேறுபாடுகளை எழுதுக. (02 புள்ளிகள்)

7. இலத்திரனியல் விரிதாள்களை (Spreadsheets) பயன்படுத்தும் இரண்டு துறைகளை எழுதுக.

(02 புள்ளிகள்)

8. தரவு அட்டவணை (data table) யில் தரவு வகையில் (data type) எண் தரவு வகையை (number) பயன்படுத்தி உருவாக்கும்போது byte ற்கும், Integer ற்கும் இடையிலான இரண்டு வேறுபாடுகளை தருக.

(02 புள்ளிகள்)

9. பதிவு (record) தனித்துமாக ஒரு அட்டவனையில் (table) பிரதிநிதிப்படுத்துவதற்கு பயன்படும் புலம் (field) எவ்வாறு அழைக்கப்படும். (02 புள்ளிகள்)

10. வரைவியல் பயனுர் இடைமுகம் (Graphical use Interface, GUI), கட்டளைக் கேட்டு இடைமுகம் (Command line Interface,CLI)ஆகியவற்றிற்கிடையிலான இரண்டு வேறுபாடுகளை தருக.
(02 புள்ளிகள்)

B.

ஒரு நிறுவனத்தின் விற்பனை தரவுகள் ஒரு இலத்திரனியல் விரிதாளில் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

	A	B	C	D	E	F
1	Item	Unit Price		Total Cost	Discount	Final cost
2	80 pages single	60.00	50			
3	40 pages squar	30.00	48			
4	pen	15.00	65			
5	Pencil	12.00	42			
6	Eraser	8.00	28			

1. கலம் (Cell) D2,F2,F7 ஆகியவற்றில் இடப்பட வேண்டிய சூத்திரங்களை எழுதுக.
(03 புள்ளிகள்)

2. கலம் (cell) A2, B2 C2 E2 ஆகியவற்றில் உள்ள தரவுகளின் வகைகளை (data types) எழுதுக.
(04 புள்ளிகள்)

3. கணிப்பாண்களைவிட (calculator) இலத்திரனியல் விரிதாள்களை பாவிப்பதனால் ஏற்படும் இரண்டு நன்மைகளை எழுதுக. (03 புள்ளிகள்)

C.

கீழே தரப்பட்டுள்ள முன்று அட்டவனைகளும் முறையே (Teacher, subject, teacher assign) எனும் பெயர்களால் இடப்பட்டுள்ளது. இதில் ஒரு பாடத்திற்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட ஆசிரியர்கள் இருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

Table 1: Teache

Teacher ID	Name
T1	Nimali
T2	Kumari
T3	Shanika

Table 2: Subject

Subject code	Subject
S1	ICT
S2	Mathematics
S3	English

Table 3: Teacherassign

Subject code	Teacherid
S1	T1
S1	T2
S2	T2
S3	T3

1. மேற்குறிப்பிட்டுள்ள ஒவ்வொரு அட்டவணையிலும்; (table) உள்ள புலங்களின் (field) தரவு வகைகளையும் (data types) தரவுகளின் அளவுகளையும் (field size) எழுதுக. (04 புள்ளிகள்)

2. ஒவ்வொரு அட்டவணையிலும் (Table) உள்ள பிரதான புலம; (primary key) கண்டறிந்து அவ் அட்டவணையின் பெயருடன் எழுதுக. (03 புள்ளிகள்)

3. மேற்படி அட்டவணைகளுக்கிடையிலான தொடர்பினை (relationship) காட்டுவதற்கான வரைபடத்தினை கீறிக்காட்டி இத்தகைய தொடர்பின் வகையையும் இனங்காண்க.
(03 புள்ளிகள்)

பகுதி -II

2.

21. கணினியின் விசேட இயல்புகளை அடிப்படையாக கொண்டு கணினியின் ஐந்து சந்ததிகள் பற்றி விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

2. கணினியின் கட்டமைப்பு வரைபடத்தினை (computer architecture) வரைந்து குறிப்பிடுக. மேற்படி உருவை பயன்படுத்தி கணினி தொழிற்படும் விதம் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

3 .பாடசாலை அமைப்பில் கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறையில் கணினியை கற்பித்தல் சாதனம் என்ற வகையில் எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம் என்பதை விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

3.

1. கணினி வலயமைப்பு என்றால் என்ன.(computer network) (02 புள்ளிகள்)

2. கணினி வலயமைப்பு வகைகளை இடவசதிக்கேற்ப எவ்வாறு வகைப்படுத்தலாம் என்பதை விளக்குக. (03 புள்ளிகள்)

3. மூன்று வலயமைப்பு வடிவங்களை (network topology) பெயரிட்டு அவற்றை வரைந்து காட்டுக.மற்றும் அனுகூலங்கள் குறைபாடுகளை சுருக்கமாக விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

4 பாடசாலைகளில் கணினி வலயமைப்பினை தாபிப்பதன் முக்கியத்துவம் யாது. (05 புள்ளிகள்)

4.

1. வர்த்தக மென்பொருள் மற்றும் வர்த்தகமற்ற மென்பொருளுக்குமிடையேயான வேறுபாடு யாது.
(02 புள்ளிகள்)

2. உதாரணங்களின் உதவியுடன் முறைமை மென்பொருள் (system software) பிரயோக மென்பொருள் (application soft ware) பயன்பாட்டு மென்பொருள; (utility software) ஆகியவற்றை விளக்குக.
(03 புள்ளிகள்)

3. பாடசாலைகளில் மென்பொருட்கள் பாவிக்கப்படும் சந்தர்ப்பங்களை உதாரணங்களின் அடிப்படையில் சுருக்கமாக விளக்குக.
(05 புள்ளிகள்)

4. உள்ளீட்டு கருவிகள; (input devices) வெளியீட்டு கருவிகள் (output devices) சேமிப்பு கருவிகள் (storage devices) ஆகியவற்றை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

5.

1. தரவு என்றால் என்ன.

(02 புள்ளிகள்)

2. அதிக சிக்கலான தொகுப்பு தரவுகளை பயன்படுத்தப்படும்போது ஏற்படும் பிரச்சனைகளை ஆராய்க.

(03 புள்ளிகள்)

3. தரவுத்தளத்தை பயன்படுத்தி சிக்கலான தொகுப்பு தரவுகளை சீராக முறைவளியாக்க ஏற்படும் நன்மைகளை விளக்குக.

(03 புள்ளிகள்)

4. உங்கள் ஆசிரியர் தமது தரவுகளை சேகரிக்க தரவுத்தளம் ஒன்றை ஆறு புலங்களுடன் உருவாக்குமாறு குறிப்பிடுகிறார். அத்தரவுத்தளத்தை உருவாக்குக.

(03 புள்ளிகள்)

5. மேற்குறிப்பிட்ட தரவுத்தளத்திலுள்ள அட்டவணைகளுக்கு இரண்டு பதிவுகளை எழுதுக.

(04 புள்ளிகள்)

6.

1. பரம்பரையாக நிறுவனங்களில் பாவனைக்குட்படுத்தப்படும் தொடர்பாடல் முறைமைகளை விட மின்னஞ்சல் பாவிக்கப்படுவதன் நன்மைகள் இரண்டினை எழுதுக.

(05 புள்ளிகள்)

2. இணையத்தை பாவித்து நிறுவனங்கள் மின்னஞ்சலைவிட தகவல் தொடர்பாடலுக்கு பயன்படுத்தும் வேறுமுறைகள் இரண்டு தருக.

(05 புள்ளிகள்)

3. இணையப்பாவனையில் வலைப்பின்னல் பாதுகாப்பிற்கும் தேவையற்ற பாவனையை பாடசாலைகளில் தடுப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்படும் முறைமைகளை விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

7. பின்வருவனவற்றில் மூன்றினைப் பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

1. தகவல் தொழில்நுட்பம் வளரும் சந்ததியை இலங்கையில் பெருமளவில் பாதிப்படையச் செய்கின்றது.

2. கணனி விளையாட்டுகளின் தீமைகள;.

3. இலங்கையில் கல்வி சார்ந்த துறையில் கணனி பயன்பாட்டில் ஏற்படும் குறைபாடுகள;.

4. கற்றல் கற்பித்தல் செயல்முறையில் இணையத்தின் பயன்பாடு.

5. கணனி சார்பான சுகாதார பயன்பாட்டுடன் தொடர்புபட்ட உடல் ஆரோக்கியம் சார்ந்த பிரச்சனைகளும் தீர்வுகளும்.

(03 X5=15 புள்ளிகள்)

****