மத்தியமாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
கண்டி
அலகுப் பரீட்சை - 01

பாடம் : ICT *Part I* நேரம் : 1.30 மணி

1. பின்வருவனவற்றுள் தரவு அல்லாதது
(1) அமல் 150cm உயரமுடையவன் (2) அமல் வகுப்பில் 1ம் இடம். (3) இன்றைய வெப்பநிலை 38oC
(4) விமலின் கணிதபாடப் புள்ளி 65 (5) ஒரு திரைப்படம்

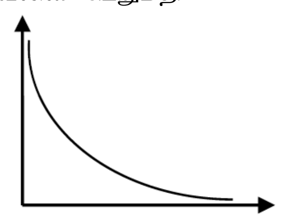
2. அஹமட் நீல நிறமான 5 பேனாக்களை வைத்திருந்தான் இது ஒரு
(1) அளவுசார், பண்புசார் தகவல் (2) பண்புசார், அளவுசார் தரவு (3) தகவல்
(4) பண்புசார் தரவு, தரவு (5) எண் சார் தரவு

3. தரவு வாழ்க்கை வட்டம் தொடர்பில் பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.
A - இது தரவு உருவாக்கம், பரிமாறல், பிழைதிருத்தம் எனும் கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.
B – தரவு முகாமை என்பது தரவுகளை சேமித்தலும் தேவையானபோது பெற்றுக்கொள்ளுதலும் ஆகும்.
C - இது தரவு உருவாக்கம், தரவு முகாமை மற்றும் அவசியமற்ற தரவுகளை நீக்கல் ஆகும்.
மேற்தரப்பட்ட கூற்றுக்களுள் சரியானது/சரியானவை எது/எவை?
(1) A மாத்திரம் (2) A, B மாத்திரம் (3) C மாத்திரம் (4) B, C மாத்திரம் (5) B மாத்திரம்

4. பண்பறி தகவலின் இயல்பு அல்லாதது
(1) செம்மை (2) பொருத்தம் (3) எல்லா அம்சங்களும் இருத்தல் (4) கிரயம் அதிகரித்தல் (5) பூரணம்

5. தகவலின் பெறுமதியானது பின்வரும் எக்காரணியினால் தீர்மானிக்கப்படாது?
(1) பல்வேறுபட்ட வழிகளில் கிடைக்கக் கூடியதாக இருத்தல் (2) தொடர்புடையதாக இருத்தல்(relevance)
(3) சரியானதாக இருத்தல்(Accuracy) (4) பூரணமாக இருத்தல்(Completeness)
(5) உரிய நேரத்தில் கிடைக்கக் கூடியதாக இருத்தல்(Timeliness)

6. தகவல் பற்றிய பின்வரும் வரைபடத்திற்குப் பொருத்தமல்லாத கூற்று எது?
(1) தகவல் ஒன்றினை உருவாக்கும்போது அதன் பெறுமதி உயர்வாகும்
(2) நேரம் பூச்சியமாகும்போது தகவலின் பெறுமதி உயர்வாகும்
(3) நேரம் பூச்சியமாகும்போது தகவலின் பெறுமதி இழிவாகும்
(4) தகவலின் பெறுமதி காலஞ்செல்லச்செல்ல குறைவடையும்
(5) மேலுள்ள எதுவுமன்று



7. பின்வருவனவற்றுள் எது கணினி மயப்படுத்த தரவு கையாழுகையின் நன்மையாக கொள்ள முடியாதது.
(1) மனித தலையீடு குறைவு/இல்லை (2) வினைத்திறனானது
(3) பல்லூடக தரவுகளை சேமிக்கலாம் (4) நம்பகத்தன்மை குறைவு
(5) தரவுகளை தேக்க குறைந்த இடம் போதுமானது.

8. www இனை முதன் முதலில் உலகிற்கு அறிமுகம் செய்தவர்.
(1) வில்லியம் எய்ற்கன் (2) சார்ளஸ் பாபேஜ் (3) ஜோன் எய்ட்கன் (4) டிம் பேனர்ஸ் லீ (5) வொன் நியுமன

9. மேக கணணி (cloud computing) தொடர்பான கூற்றுகளில் பிழையானதாக காணப்படுவது?
(1) ஒரு இடத்திலிருந்து இணையமுடாக பல்வேறு சேவைகளை அடைய முடிதல்.
(2) தரவுகளை தொடரார (online) முறையில் சேமிக்கும் வசதி காணப்படுதல்.
(3) இதன் பயன்பாட்டின் போது தரவுக்கான உத்தரவாதம் எப்போதும் காணப்படும்.
(4) இதன் பயன்பாட்டினால் பல்வேறு சேவைகளுக்கான செலவினை குறைக்க முடியும்.
(5) அச்சு பொறி, e - வர்தகம், மாய கணணி சேவை என்பன இதன் பிரயோகங்களாக காணப்படுகிறது.

10. ARPANET வலையமைப்பில் பயன்படுத்தப்பட்ட சேவையானது பின்வருவருவனவற்றுள் எது?
(1) TCP/IP (2) http (3) www (4) பொட்டல் நிலைமாற்றல் சேவைகள் (5) https

11. பின்வருவனவற்றுள் எது ஓர் தரவு செல்லுபடியாக்கல் (Data Validation) முறையன்று?
(1) வகை சரிபார்ப்பு (Data Type Check) (2) வரவு சரிபார்ப்பு (Presence check)
(3) வீச்சுச் சரிபார்ப்பு (range Check) (4) மென்பொருள் சரிபார்ப்பு (5) நீள சரிபார்ப்பு (length check)

12. பின்வரும் தரவு நிரற்படுத்தல் வாழ்கை வட்டத்தின் படிமுறைகளை கவனத்தில் கொள்க
A – தரவு உள்ளீடு B – தரவு சேகரிப்பு C – தரவு செயன்முறைப்படுத்தல்
D – தரவு சேமித்தல் மற்றும் வெளியிடல் மேற்தரப்பட்ட படிமுறையின் சரியான தொடர்
(1) A, B, C, D (2) B, A, C, D (3) B, D, A, C (4) C, B, D, A (5) D, A, B, C

13. பின்வருவனவற்றுள் எது பயன்பாட்டு மென்பொருளிற்கான உதாரணம் அல்லாதது?
(1) Anti-Virus (2) Scan Disk (3) Calendar (4) Backup Software (5) Disk Defragmenter

14. நுண்முறைவழியாக்கியின் ஒரு பாகமாக இருந்து தரவுகளையும் கட்டளைகளையும் செயற்பாட்டின் போது (execution) தன்னகத்தே வைத்திருக்கும் மிக வேகமான தற்காலிக சேமிப்பகம் .... என அழைக்கப்படும். மேற்குறித்த வெற்றிடத்திற்கு பொருத்தமானது பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) பதியிக்கள்(registers) (2) எழுமாறு அணுகல் நினைவகம் (RAM) (3) வன்தட்டு (Hard Disk)
(4) மாய நினைவகம் (5) EPROM

15. உயிரி அளவு (biometric) தொழினுட்பத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்ட உள்ளீட்டுக் கருவி/கருவிகள் எது/ எவை?
A - விரல் பதி வருடி (finger print scanner) B - முக அங்கீகார வாசிப்பான் (facial recognition reader)
C - குரல் அங்கீகார வாசிப்பான் (voice recognition reader) D - Stylus
(1) A, B மட்டும் (2) B, D மட்டும் (3) B, C மட்டும் (4) A, B, D மட்டும் (5) A, B, C மட்டும்

16. "…………………. என்பது ஒருவரின் வேலை அல்லது எண்ணங்கள் (ideas) போன்றவற்றை இன்னொருவர் தனது சொந்த ஆக்கம் போன்று பயன்படுத்துகின்ற செயலாகும்".
(1) திருட்டு (piracy) (2) அந்தரங்கம் (privacy) (3) காணொளி மாநாடு
(4) கருத்துத் திருட்டு (plagiarism) (5) பதிப்புரிமை (copyright)

17. தன்னியக்க பணப்பரிமாற்ற இயந்திரமொன்றில் (ATM) வாடிக்கையாளர்கள் நான்கிலக்க எண்ணினைக் கடவுச்சொல்லாக கட்டாயமாக உள்நுழைக்கவேண்டியுள்ளது. பின்வரும் தரவு செல்லுபடியாகும் முறைகளின் இதற்கு மிகவும் பொருத்தமானவை எவை?
A - வடிவ (format) சரிபார்ப்பு B - வீச்சு (range) சரிபார்ப்பு C - வகை (type) சரிபார்ப்பு
D - நீள (length) சரிபார்ப்பு E - எண் சரிபார்ப்பு
(1) A,B மாத்திரம் (2) B,C மாத்திரம் (3) C,D,E மாத்திரம் (4) A,C மாத்திரம் (5) B,C,E மாத்திரம்

18. விசைப்பலகையின் மூலமான தரவு உள்நுழைத்தல் தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.
A - இது தொடரறா(online) தரவு உள்நுழைத்தல் முறையாகும்
B - இது Off-line தரவு உள்நுழைத்தல் முறையாகும் C - இது நேரடி(Direct) தரவு உள்நுழைத்தல் முறையாகும்.
மேற்தரப்பட்ட கூற்றுக்களுள் சரியானது எது/எவை?
(1) A மாத்திரம் (2) A, B மாத்திரம் (3) B, C மாத்திரம் (4) A, B, C மாத்திரம் (5) C மாத்திரம்

19. நிறுவனமொன்றின் தொழிலாளர்கள் மாதாந்த சம்பளப் பட்டியலை உருவாக்குவதற்கு உதாரணமாக அமைந்தது
(1) தொகுதிச் செயன்முறை (batch processing) (2) நிகழ் நேர செயன்முறை (real time processing)
(3) தொடறாச் செயன்முறை (online processing) (4) பரிமாற்ற செயன்முறை (transaction processing)
(5) இடைத்தொடர்பு செயன்முறை (iterative processing).

20. பௌதீகவியல் தரவுகளை தொடர்ச்சியாக வாசித்து கணிக்குள் உள்ளீடு செய்வதற்காக …… எனும் உபகரணம் பயன்படுத்தப்படும்.
(1) உணர்வான் (Sensor) (2) நுழைவான் (Loggers) (3) உள்ளீட்டு உபகரணம்
(4) ஒளியியல் எழுத்துரு வாசிப்பான் (OCR) (5) காந்த எழுத்துரு வாசிப்பான் (MICR)

20 X 2 = 40 Marks

Part II

1. **(a)** பின்வரும் மென்பொருள்களை "திறந்தமூல மென்பொருள்" அல்லது "தனியுரிமை மென்பொருள்" என வகைபப்படுததுக.
[GNU/Linux, Windows XP, MySQL, Internet Explorer Browser, Mozilla Browser, Adobe photoshop,OpenOffice]
(b) உயிரியல் ரீதியாக (Biometrics) ஒருவரை அடையாளம் காணக்கூடிய இரண்டு உள்ளீட்டுச் சாதனங்களை எழுதுக.
(c) துணைக் களஞ்சிய சாதனங்களிற் (secondary storage devices) பயன்படுத்தப்படுகின்ற மூன்று ஊடகத் தொழினுட்பவியல்களைக் குறிப்பிட்டு ஒவ்வொன்றுக்கும் ஓர் உதாரணம் வீதம் எழுதுக
(d) கொழும்பில் அமைந்துள்ள ஓர் நடுத்தரக் கம்பனியொன்று தனது வியாபாரத் தகவல்கள் பேரழிவிலிருந்து காப்பாற்றப்படும் பொருட்டு அவற்றினை முகில் கணினிப்படுத்தல் (cloud computing) முறையில் வேறு நிறுவனங்கள் வழங்கும் சேவையினைப் பெற்றுப் பாதுகாப்பதற்குத் தீர்மானிக்கின்றது.
(i) இதன்மூலம் கம்பனி பெறக்கூடிய வேறு இரண்டு அனுகூலங்களினை எழுதுக.
(ii) இதன்மூலம் கம்பனி எதிர்நோக்கக்கூடிய ஒரு பிரதிகூலத்தினை எழுதுக.

Marks 4, 2, 6, 4, 4

2. (a) ஒரு வகையான கணனியின் மைய முறைவழி அலகின் (CPU) மூன்று பிரதான கூறுகளும் யாவை? இம்மூன்று கூறுகளினதும் செயல்களைப் பட்டியற்படுத்துக.
(b) தொடர் தரவு (Continuous), தொடர்சியற்ற/ தனித்தனி (Discrete) தரவு இடையிலான பிரதான வேறுபாடுகளை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.
(c) தகவலின் பெறுமதியானது அதன் பொருத்தப்பாட்டில் மாத்திரம் தங்கியிருக்கவில்லை எனும் கூற்றை ஏற்றுக்கொள்கின்றீர்களா? ஆம் எனில் உமது நியாயங்களைத் தருக.
(d) தகவல் மிகைப்பயன்பாடு (Information Overload) இலக்கப்பிரிப்பு (Digital Divide) விளக்குக?
(e) தொகுதி தரவு முறைவழியாக்கத்துடன் (batch data processing) ஒப்பிடும் போது நிகழ்நேர தரவு முறைவழியாக்கத்தின் (real time data processing) இரு அனுகூலங்களைக் எழுதுக.

Marks 6, 4, 2, 4, 4

3. (a) உரிமையாளர் உடைய மென்பொருள் மற்றம் திறந்த மூல மென்பொருட்களை பயன்படுத்துவதன் நன்மை மற்றும் தீமைகள் ஒன்று வீதம் தருக.
(b) செல்லிட கணிப்பு(Mobile Computing) என்பதனால் கருதப்படுவது யாது?
(c) தன்னியக்கமாகத் தரவுசேகரித்தலில் பயன்படுத்தும் கருவிகள் மூன்றினைத் தருக.
(d) *தொடரறா (on-line) முறைவழிப்படுத்தலின் இரு அனுகூலங்களினை எழுதுக.?*
(e) அதிக அளவில் தரவுகளைக் கையாளும் போது கையாட்சி(manual) முறைகளில் நன்கினை குறைபாடுகளைத் தருக

Marks 4, 4, 4, 4, 4