



கொழும்பு பல்கலைக்கழகம்  
கணினி கற்பித்தல் அலகு  
கலைப்பீடம்

இரண்டாம் வருட கலைமாணிப் பரீட்சை பருவம் II – மார்கழி - 2018  
2<sup>nd</sup> Year Examination in Arts - Semester - II , December - 2018

ICT2216 – தரவுத்தள முகாமைத்துவம்  
ICT 2216 – Database Management

நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக.

(இரண்டு மணித்தியாலங்கள்)

Answer four (04) questions only.

(Two Hours)

1. a. ஒரு 'தரவுத்தளம்' மற்றும் ஒரு 'தரவுத்தள முகாமைத்துவ அமைப்பு' என்பவற்றிற்கிடையிலான வேறுபாட்டை விவரிக்க.

(புள்ளிகள் 3)

Describe the difference between a 'Database' and a 'Database Management System' ?

(3 marks)

- b. i. 'Cloud Database' என்றால் என்ன? முக்கிய அம்சங்களுடன் விளக்குக.

(புள்ளிகள் 5)

What is a 'Cloud Database' ? Explain with key features. (5 marks)

- ii. 'Cloud Database' இன் அனுகூலங்கள் மற்றும் பிரதிகூலங்களை விரிவாக விவாதிக்க.

(புள்ளிகள் 10)

Write down the advantages and disadvantages of a 'Cloud Database'.

(10 marks)

- c. i. கட்டமைப்பில் ஒரு பிரமிடு பாணியில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட பழமையான தரவுத்தள முகாமைத்துவ முறைமை என்றால் என்ன? நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் உடன் விளக்குக.

(புள்ளிகள் 4)

What was the oldest database management system type organized in a pyramid structure ? Explain with advantages and disadvantages.

(4 marks)

- ii. கட்டமைப்பில் சி (டி ) இல் குறிப்பிடப்பட்ட வகையினை ஒத்த வேறு தரவு முகாமைத்துவ முறைமையினைக் குறிப்பிடுக. அதன் பண்புகளினை விவரிக்குக. (புள்ளிகள் 3)

State the other database management system type which has a similar structure to the database management system type mentioned in question c (i). Describe with characteristics.

(3 marks)

**(மொத்தப் புள்ளிகள் 25)**  
**(25 Marks)**

2. a. தரவுத்தள முகாமைத்துவ முறைமையின் (Database Management Systems) தின் 3 கூறுகளை எழுதி அவ் மூன்று கூறுகளையும் சுருக்கமாக விளக்குக.

(புள்ளிகள் 3)

Write down the 3 elements of a Database Management System. Briefly explain these 3 elements.

(3 marks)

- b. தரவுத்தள முகாமைத்துவ முறைமையின் (Database Management System) ஏதாவது பாகங்கள் 6 இனை விவரிக்க.

(புள்ளிகள் 9)

Describe any 6 components of a Database Management System.

(9 marks)

- c. தரவுத்தள முகாமைத்துவ முறைமையின் (Database Management Systems) அனுகூலங்கள் மற்றும் பிரதிகூலங்களை விரிவாக விவாதிக்க.

(புள்ளிகள் 13)

Discuss the advantages and disadvantages of a Database Management System, in detail.

(13 marks)

**(மொத்தப் புள்ளிகள் 25)**  
**(25 marks)**

3. a. வடிவமைத்தலின் போது ஒரு தரவுத்தளத்தை பிரிக்கக்கூடிய 2 முக்கிய கட்டங்கள் எவை? அவற்றினை விளக்குக.

(புள்ளிகள் 4)

What are the two main models that a database can be divided into when designing? Explain.

(4 marks)

b. i. ஒரு தரவுத்தளத்தில் 'Entity Relationship Diagram' என்றால் என்ன?  
(புள்ளிகள் 1)

What is the 'Entity Relationship Diagram' in a database ? (1 marks)

ii. 'Entity Relationship Diagram' இனை உருவாக்கும் போது கைக்கொள்ளப்படுகின்ற படிமுறைகள் மூன்றினை குறிப்பிடுக.  
(புள்ளிகள் 3)

State the 3 steps that involved in creating an 'Entity Relationship Diagram'.  
(3 marks)

iii. ஒரு 'Entity Relationship Diagram' இன் 3 கூறுகளை விவரிக்க.  
(புள்ளிகள் 6)

Describe the 3 elements of an 'Entity Relationship Diagram'.  
(6 marks)

c. i. ஒரு தரவுத்தளத்தில் 'Normalization' என்றால் என்ன?  
(புள்ளிகள் 2)

What is 'Normalization' in a database ? (2 marks)

ii. Normalization இன் 3 இலக்குகளை நோக்கங்களைப் பெயரிடுக.  
(புள்ளிகள் 3)

State 3 objectives of Normalization. (3 marks)

iii. தரவுத்தளம் சாதாரணமயமாக்கப்படாத (Normalization) போது ஏற்படும் 3 வகை பிறழ்வுகள் யாவை? அவற்றினை விவரிக்குக.  
(புள்ளிகள் 6)

What are the 3 types of anomalies that occur when the database is not normalized ? Describe.

(6 marks)

(மொத்தப் புள்ளிகள் 25)

(25 marks)

4. a. "MS Access இல் ஒரு அட்டவணை வடிவமைப்பு காட்சி மிகவும் முக்கியத்துவமுடையது" இக்கூற்றினை விரிவாக ஆராய்க.  
(புள்ளிகள் 3)

"The Design View of a Table in MS Access, is very important." Discuss this statement in detail.  
(3 marks)

- b. பின்வரும் MS Access இன் தரவு வகைகள் தொடர்பாக சிறு குறிப்பெழுதுக.  
(புள்ளிகள் 4)

Write short notes on following data types in MS Access. (4 marks)  
i. calculated data type  
ii. lookup data type

- c. MS Access இல் ஒரு அட்டவணையில் பொருத்தமான தரவு வகைக்கு தொடர்புடைய பின்வரும் field properties களின் பயன்பாட்டை விளக்குக.  
(புள்ளிகள் 5)

Explain the usage of following field properties relevant to the appropriate data type in a table in MS Access. (5 marks)

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| i. Field Size | iv. Format       |
| ii. Caption   | v. Default Value |
| iii. Input    |                  |

- d. i. MS Access அட்டவணை ஒன்றில் உள்ள "Input Mask" field property ஆல் என்ன செய்ய முடியும்?  
(புள்ளிகள் 1)

What can the 'Input Mask' field property do, in a Table of MS Access?  
(1 mark)

- ii. இந்த field property யின் பயன்பாடுகள் 3 இனை விவரிக்கുക  
(புள்ளிகள் 3)

Describe the 3 benefits of this field property. (3 marks)

- e. i. MS Access இல் ஒரு தரவுத்தளத்தின் அட்டவணைகளுக்கு இடையில் உள்ள 3 தொடர்புத்தன்மைகள் யாவை? அவற்றினை விவரிக்கുക.

(புள்ளிகள் 3)

What are the 3 Relationship types between tables in a database in MS Access ? Describe.

(3 marks)

- ii தரவின் செம்மைத்தன்மையை உறுதிப்படுத்துவதற்காக relational tables இல் பின்பற்றுகின்ற ஒருமைப்பாட்டு விதிகள் (integrity rules) மூன்றினை விளக்குக.

(புள்ளிகள் 6)

Explain 3 integrity rules that the relational tables follow to ensure the accuracy of data.

(6 marks)

(மொத்தப் புள்ளிகள் 25)

(25 marks)

5. MS Access இன் வடிவமைப்பு பார்வையில் ஒரு 'வினவல் (Query)' (query design grid) இன் கீழ் பகுதியின் வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த வரைபடத்தின் அடிப்படையில் பின்வரும் வினாக்களுக்கு (a, b & c) பதிலளிக்கவும்.

A diagram of, the lower part of a 'Query' (query design grid) in Design View of MS Access, is given below. Answer the following questions (a, b & c) based on this diagram.

Field	field1	field2	field3	field4	field5	abc : [field2]/3
Table	table1	table2	table2	table3	table1	
Sort	Descending			Ascending		
Show	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria	Like "*a"		[enter the code]		< 234	
Or	Like "*b"					

- a. வரைபடத்தின் இடது பக்கத்தில் குறிப்பிட்ட ஒவ்வொரு அடையாளக் குறிகளின் (*Field, Table, Sort, Show, Criteria, or*) பயன்பாட்டினை எழுதுக. (புள்ளிகள் 6)

Write down the usages of each label (*Field, Table, Sort, Show, Criteria, Or*) stated on left hand side of the diagram.

(6 marks)

- b. ஒரு query யில் சில சந்தர்ப்பங்களின் அதே வரைபடத்தின் இடது பக்கத்தில் தோன்றக்கூடிய பின்வரும் 2 அடையாள குறியீடுகளின் (labels) பண்புகள் மற்றும் பயன்பாடுகளைப் பற்றி விவரிக்க. (புள்ளிகள் 4)

Describe the characteristics and usages of the following 2 labels, which can appear on the left hand side of the same diagram, for some instances of a "Query".

i. Total

ii. Crosstab

(4 marks)

- c. வரைபடத்தின்படி, இந்த 'Query' உருவாக்கப் பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து துறைகள் மற்றும் அட்டவணைகளின் சிறப்பியல்புகளையும் பண்புகளையும் எழுதுக. (புள்ளிகள் 15)

Write down the characteristics and properties of all the fields and tables which have used to construct this 'Query', according to the diagram.

(15 marks)

(மொத்தப் புள்ளிகள் 25)

(25 marks)

6. a. i. MS Access இல் ஒரு படிவம் (Form) மேற்கொள்ளக்கூடிய பணிகள் 3 இனை குறிப்பிடுக. (புள்ளிகள் 3)

State 3 tasks that a 'Form' in MS Access can do ?

(3 marks)

- ii. MS Access இல் நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட படிவங்கள் காணப்படுவதன் காரணங்கள் 3 இனை எழுதுக. (புள்ளிகள் 3)

Write down 3 reasons to have well designed Forms in MS Access

(3 marks)

- iii. Design View of a Form இன் 3 பிரிவுகளின் பயன்பாடுகள் தொடர்பாக விவரிக்கുക. (புள்ளிகள் 3)

Describe the usages of 3 sections in the Design View of a Form. (3 marks)

- iv. MS Access இல் 'Split Form tool' பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்ட ஒரு படிவத்தின் (Form) பண்புகளை விளக்குக. (புள்ளிகள் 2)

Explain the characteristics of a Form which had been created using the 'Split Form tool' in MS Access. (2 marks)

- b. i. MS Access இல் 'அறிக்கை' (Report) செய்யக்கூடிய பணிகள் 3 இனை குறிப்பிடுக. (புள்ளிகள் 3)

State 3 tasks that a 'Report' in MS Access can do ? (3 marks)

- ii. ஓர் 'அறிக்கை' க்கான பதிவுகளின் மூலாதார வழிமுறைகள் தொடர்பாக விவரிக்கുക. (புள்ளிகள் 3)

Describe the ways of source of records for a 'Report'. (3 marks)

- c. i. MS Access இல் 'தரவுத்தள ஆவண ஆவணம்' (Database Documenter) என்றால் என்ன? (புள்ளிகள் 1)

What is the 'Database Documenter' in MS Access ? (1 mark)

- i. தரவுத்தள ஆவணங்களின் (Database Documenter) 4 பண்புகளை விளக்குக. (புள்ளிகள் 4)

Explain 4 characteristics of the 'Database Documenter' (4 marks)

- iii. தரவுத்தள ஆவணமாக்கலின் (Database Documenter) 3 பயன்பாடுகளை விவரிக்கുക. (புள்ளிகள் 3)

Describe 3 usages of 'Database Documenter' (3 marks)

(மொத்தப் புள்ளிகள் 25)

(25 marks)