Roll No:-_____

(Sem - IV) Diploma Exam 2024 (Even)

(C.S.E) (Theory)

[Time: 3 Hours] **Database Management System (2018402)** **[Full. Marks:70]**

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है |)
- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है|)

Group (A) (ग्रुप -ए)

		Marks	CO	BL
Q.1	**Answer all questions as directed. (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)** **(2x10=20)**			
a)	The term "DBA" referred as _____ (Data bank Administrator/ Database Administrator / Data administrator /none of these) शब्द "डीबीए" के रूप में संदर्भित _____ (डेटा बैंक एडमिनिस्ट्रेटर/डेटाबेस एडमिनिस्ट्रेटर/डेटा एडमिनिस्ट्रेटर/इनमें से कोई नहीं)	2	1	1
b)	Match the following- 1. Strong entity — A. Double rectangle 2. Weak entity — B. Double diamond C. Single rectangle निम्नलिखित को मिलाएं- 1.मजबूत इकाई — ए. डबल आयत 2.कमजोर इकाई — बी. डबल हीरा सी. एकल आयत	2	3	1
c)	In a relational database model, the columns of the relation are referred to as _____and Rows of the relation are referred as _____ (Tuples / base / foreign key / attributes) एक संबंधपरक डेटाबेस मॉडल में, संबंध के स्तंभों को संदर्भित किया जाता है _____and संबंध की पंक्तियों को _____ के रूप में संदर्भित किया जाता है (टपल्स / आधार/ फॉरेन कुंजी/ विशेषताएँ)	2	3	1
d)	The top level of the hierarchy consists of _____ each of which can contain_____ (Catalogs / Environment / Schemes / none of these) पदानुक्रम के शीर्ष स्तर में …….. होते हैं जिनमें से प्रत्येक में …… शामिल हो सकते हैं। (कैटलोग / एनवायरनमेंट / स्कीमा / इनमें से कोई नहीं)	2	2	2

e) For designing a normal RDBMS, which of the following normal form is considered adequate? (4 NF / 3NF / 2NF / 5NF) एक सामान्य RDBMS को डिज़ाइन करने के लिए, निम्नलिखित में से कौन सा सामान्य रूप पर्याप्त माना जाता है? 4 NF / 3NF / 2NF / 5NF	2	4	1
f) In general, a file is basically a collection of all related _____and a record is basically collection of all related _____ (Record / database / field / character) सामान्य तौर पर, एक फ़ाइल मूल रूप से सभी संबंधितों का एक संग्रह है... और एक रिकॉर्ड मूल रूप से सभी संबंधितों का एक संग्रह है... (रिकॉर्ड / डाटाबेस / फील्ड / करैक्टर)	2	3	1
g) MarieDB does not support for PHP, one of the most popular web development languages. (True / false) मैरीडीबी सबसे लोकप्रिय वेब विकास भाषाओं में से एक, PHP का समर्थन नहीं करता है। (सही / गलत)	2	7	2
h) Which of the following is not an example of a NoSQL database? (Couch DB / Mongo DB / HBase / PostgreSQL) निम्नलिखित में से कौन सा NoSQL डेटाबेस का उदाहरण नहीं है? (Couch DB / Mongo DB / HBase / PostgreSQL)	2	7	1
i) Which of the following keys is generally used to represents the relationships between the tables? (Primary key / Foreign key / Secondary key / none of these) निम्नलिखित में से कौन सी कुंजी आमतौर पर तालिकाओं के बीच संबंधों को दर्शाने के लिए उपयोग की जाती है? (प्राइमरी की / फॉरेन की / सेकेंडरी की / इनमें से कोई नहीं)	2	3	1
j) Which of the following refers to the number of tuples in a relation? (Entity / Column / cardinality / none of these) निम्नलिखित में से कौन सा संबंध में टुपल्स की संख्या को संदर्भित करता है? एंटिटी / कॉलम / कार्दिनालिटी / इनमें से कोई नहीं	2	2	1

Group (B) (ग्रुप -बी)

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **4x5=20**

Q.2	Describe the different characteristics of DBMS. DBMS की विभिन्न विशेषताओं का वर्णन करें।	4	1	1

	OR (अथवा)			
	Describe the disadvantage of file processing system. फ़ाइल प्रोसेसिंग सिस्टम के नुकसान का वर्णन करें ।	4	1	2
Q.3	Differentiate between Weak entity and strong entity. कमजोर इकाई और मजबूत इकाई के बीच अंतर बताएं।	4	3	1
	OR (अथवा)			
	Differentiate between logical and physical view of DBMS. DBMS के तार्किक और भौतिक दृष्टिकोण के बीच अंतर करें।	4	2	1
Q.4	Describe Foreign key with example. फॉरेन कुंजी का उदाहरण सहित वर्णन करें।	4	3	2
	OR (अथवा)			
	Explain BCNF with example. बीसीएनएफ को उदाहरण सहित समझाइये।	4	3	2
Q.5	Describe instances and schemas of database. डेटाबेस के instances और schemas का वर्णन करें।	4	2	1
	OR (अथवा)			
	Describe Composite attributes and Derived attributes. कम्पोजिट ऐट्रिब्यूट्स और डेराइवड ऐट्रिब्यूट्स का वर्णन करें।	4	3	1
Q.6	Write the "CREATE "and "ALTER " statement structure used in SQL**.** SQL में प्रयुक्त "CREATE" और "ALTER" कथन संरचना लिखें।	4	5	3
	OR (अथवा)			
	Discuss the main features of MarieDB. MarieDB. की मुख्य विशेषताओं पर चर्चा करें।	4	7	2
	Group (C) (ग्रुप -सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें|) **6x5=30**	6	5	2
Q.7	Explain different types of SQL commands with examples. विभिन्न प्रकार के SQL कमांड को उदाहरण सहित समझाइए।			
	OR (अथवा)			
	Explain different types of SQL functions with example विभिन्न प्रकार के SQL फ़ंक्शंस को उदाहरण सहित समझाएँ	6	5	2
Q.8	Explain ER Diagram and draw the ER Diagram for college management system. ईआर आरेख की व्याख्या करें और कॉलेज प्रबंधन प्रणाली के लिए ईआर आरेख बनाएं।	6	4	3
	OR (अथवा)			

	Discuss the architecture of MongoDB in details. MongoDB की वास्तुकला पर विस्तार से चर्चा करें।	6	7	3
Q.9	Write short notes on – a) No SQL b) Mongo Shell संक्षिप्त नोट्स लिखें a) No SQL b) Mongo Shell	6	7	2
	OR (अथवा)			
	Discuss features and types of NoSQL in detail. NoSQL की विशेषताओं और प्रकारों पर विस्तार से चर्चा करें।	6	7	2
Q.10	Explain normalization. What are the conditions are required for a relation to be in1NF, 2NF, 3NF. Explain with example. सामान्यीकरण समझाइये ,किसी संबंध के in1 NF, 2NF, 3NF होने के लिए किन शर्तों की आवश्यकता होती है, उदाहरण सहित समझाएं।	6	4	2
	OR (अथवा)			
	Explain key and types of key in details with example. कुंजी और कुंजी के प्रकार को उदाहरण सहित विस्तार से समझाइए।	6	3	2
Q.11	Explain "group by "and "order by" clause with the help of example. उदाहरण की सहायता से "समूह द्वारा" और "क्रम द्वारा" खंड की व्याख्या करें।	6	6	2
	OR (अथवा)			
	Briefly Explain the different join in DBMS with example. डीबीएमएस में विभिन्न जुड़ावों को उदाहरण सहित संक्षेप में समझाइए ।	6	6	2

----------*****----------