

Какви данни съдържа една база от данни?	1) Оперативни 2) Входни 3) Изходни	
Какво е SQL?	Structured Query Language	
В релационния модел таблиците са:	Теоретични структури	
Маркирайте верните модели СУБД.	1) Йерархичен 2) Релационен 3) Обектен 4) Обектно-релационен 5) Мрежови 6) Файлови системи 7) Електронни таблици	
Какво е релационна затвореност?	Резултатът на всяка релационна операция да е отново релация	
Кандидат-ключ е:	Множество от атрибути, чиито стойности уникално идентифицират n-точка в тази релация	
Кога един външен ключ ще бъде прост?	Когато съответният първичен е прост	
Какво е кардиналност на релацията?	Броят редове на релацията	
Частична функционална зависимост:	Е налице, когато атрибут е функционално зависим само от част от атрибутите на детерминанта.	
Коя релация е референцирана?	Която съдържа първичния ключ	
Проблемите на конкурентността могат да бъдат решени чрез механизъм за	блокиране	
Асоциирайте твърденията с верните отговори	5 + NULL = NULL - НЕ Първичният ключ може да приема нулеви стойности. - НЕ Външният ключ може да се конструира така, че да приема нулеви стойности. - ДА Първичният ключ гарантира уникалност на редовете. - ДА Външният ключ може да приема произволни стойности. - НЕ Първичният ключ трябва да е съставен от един атрибут. - ДА	
Денормализацията	Понижава интегритета - Да Добавя излишество в модела на данните - Да Възможно е да породят нужда от приложен код, който да се грижи за верността на данните - Да Може да помогне за повишаване ефективността на извличане на данни - Да Увеличава броя таблици в схемата - Не Спомага за намаляване на излишеството от данни - Не	
Коя релация е референцирана	Която съдържа първичния ключ	
На кое от нивата на архитектурата отговаря следното описание: Състои се от различни външни схеми, всяка от които представя само определена част от данните	Външно	

Кой ключ-кандидат е прост?	Който е съставен от един атрибут	
Какви са подходите при опит да бъде изтрят ред с първичен ключ, който е референциран от ред с външен ключ?	RESTRICTED - тази промяна се използва само когато външния ключ има null стойност. Тогава промяна не се извършва CASCADES - операцията се разширява каскадно и променя също така и останалите референциращи записи	
Може ли някой от атрибутите на кандидат-ключ да приема нулева стойност?	Не	
На кое от нивата на архитектурата отговаря следното описание: Представя обектите, взаимоотношенията, типовете данни, ограничения и др.	Концептуално ниво	
Избройте свойствата на релациите (Маркирайте свойствата на релациите)	Записите се приема, че са НЕподредени Стойностите на атрибутите са атомарни Няма дублирани записи	
Операторът PROJECT:	Генерира релация, съдържаща всички редове, но само с избрани атрибути от оригиналната.	
Маркирайте 3 вида релации.	1) именувани 2) деривантни 3) базови 4) views 5) snapshots 6) query results	
Какво е степен на релацията?	Броят редове на релацията. Броят колонии на релацията.	
В процеса на нормализация от по-ниска към по-висока нормална форма релацията се:	Композира от съществуващи релации с оператора JOIN	
Какво е суперключ?	Множество от атрибути, което съдържа като свое подмножество поне един ключ-кандидат	
Кои системи са зависими от формата на файла:	Системите за работа с файлове	
Операторът JOIN:	Генерира релация, съдържаща записи, комбинирани от две релации на базата на условие на споставка.	
Трета нормална форма има за цел:	Премахване на транзитивните зависимости	
Изберете видовете данни от гледна точка на базата данни.	Данните, постъпващи от външния свят в базата данни (чрез клавиатура или друг канал) - Входни данни  Данните съхранени в базата данни Оперативни данни - Изходни	
Кога един външен ключ е съставен?	Когато съответният първичен е съставен	
Коя нормална форма изисква да няма транзитивни зависимости между ключа и останалите атрибути?	Трета нормална форма	

Какво означава СУБД да е релационна?	Данните се съхраняват в двумерни таблици, наречени в теорията релации Операторите, с които потребителя разполага, генерират нови таблици от съществуващите	
Тялото на релацията:	Представлява множество от елементи, съдържащи двойки във вид «атрибут»: <стойност>. Не може да съдържа дублиращи се елементи. Записите са неподредени	
Оперативните данни са:	Данните (фактите), за съхранението на които използваме базата данни.	
Какво е денормализация?	Понижаване степента на нормализация на релациите Понижаване на (функционалните зависимости между атрибути в една релация	
Кои са компонентите (аспектите) на релационния модел?	-Релационни обекти -Правила за цялостност на данните -Релационни оператори	
Какво може да се постигне, ако е възможна промяна на концептуалната схема без това да наложи промяна на външната?	Логическа зависимост на данните Може да се промени структурата на цялата база от данни Физическа зависимост на данните	
Асоциирайте твърденията с подходящите релационни оператори. / Асоциирайте релационните оператори с генерираните от тях резултати.	PRODUCT - Генерира/Създава нова релация от две дадени релации, която се състои от всички възможни конкатениране двойки от записи от двете релации  DIFFERENCE - Генерира /Създава релация състояща се от всички записи, които се появяват в първата, но е и във втората релация  JOIN - Генерира релация, състояща се от всички възможни комбинации от записи от двете релации.  SELECT (RESTRICT) - Генерира релация, съдържаща всички атрибути от оригиналната и само записите, отговарящи на специфицираните условия.	
Две релации са съвместими, когато:	Кореспондиращите атрибути са дефинирани върху еднакви области Имат еднакви множества от атрибути Се отнасят за една и съща проблемна област	
В релационния модел:	Всички стойности в една колона > са от един и същ тип Полето > съдържа атомарна стойност Колоната > представя една характеристика на обекта Подредбата на редовете в таблицата > се смята за несъществена Таблицата има уникален идентификатор, представляващ > подмножество от атрибута Редът > съдържа данни за една инстанция на обект Таблицата е > двумерна структура от редове и колони	

В базите данни конкурентност е:	Едновременен достъп на повече от едно приложение до базата данни. - ДА Едновременен достъп на поне две транзакции до едни и същи данни. - ДА Едновременен достъп на повече от един потребител до базата данни. - ДА Пазарен механизъм за контролиране на цените. Не	
Операторът SELECT (RESTRICT):	Генерира релация, съдържаща всички атрибути от оригиналната и само записите, отговарящи на специфицираните условия.	
PROJECT:	Генерира релация, съдържаща всички записи, но само с избрани атрибути от оригиналната. / Връща релация, която съдържа всички стойности от редовете, но само за избраните колони от оригиналната	
Кога един външен ключ ще бъде прост?	Когато съответният първичен е прост	
Според начина на употреба СУБД се класифицират като:	Аналитични (OLAP, DSS, Data Warehouse) ( Online Transaction Processing) Операционни (транзакционни - OLTP) ( Online Transaction Processing )	
Базата данни съхранява:	Дати, Числа, Numeric, varchar, char, datetime, boolean, integer	
Може ли външен ключ да приема нулева стойност?	Да (Може, по преценка на дизайнера)	
Маркирайте верните модели бази от данни.	Йерархичен Релационен Мрежов Обектно-ориентиран Инвентирани списъци Дедуктивни Обектно-релационни	
Транзакциите в базите данни:	-Трансформират данните от едно вярно в друго вярно състояние -Се използват с цел обединяване на множество операции, които да бъдат изпълнени като една -Са подходящи за използване при изпълнение на единична операция INSERT/UPDATE/DELETE	
Резултатът от логическия израз (1 > 0) OR (NULL) е:	TRUE	
Коя нормална форма изисква да няма частични функционални зависимости между ключа и останалите атрибути?	Втора нормална форма	
Коя нормална форма изисква да няма частични функционални зависимости между ключа и останалите атрибути?	Втора нормална форма	
Според предназначението си базите данни са:	Аналитични - Online Analytical Processing (OLAP, Decision Support Systems) Операционни (транзакционни) - Online Transaction Processing (OLTP)	

Асоциирайте нормалните форми с верните за тях твърдения.	Трета нормална форма - Няма транзитивни зависимости между ключа и останалите и атрибути Втора нормална форма - Няма частични функционални зависимости между ключа и останалите атрибути Първа нормална форма - Всички стойности в реалцията са атомарни.	
Подредете пирамидата на знанието така, че първият компонент да е основата, а последният (четвърти) е връхът.	4 - Мъдрост 3 - Знание 2 - Информация 1 - Данни	В
Маркирайте предимствата на използването на СУБД пред системите за работа с файлове.	Излишеството на данни може да бъде намалено Могат да бъдат наложени стандарти Данните са разделени и съответно изолирани	
Според мястото за съхранение на данните СУБД се класифицират като:	Централизирани ?Разпределени	
Операторът PRODUCT:	Генерира/Създава нова релация от две дадени релации, която се състои от всички възможни конкатениране двойки от записи от двете релации	
С кой оператор може да се постигне Декартово произведение?	PRODUCT	
Входни данни са:	Данните, въвеждани в системата чрез клавиатура или друго устройство.	