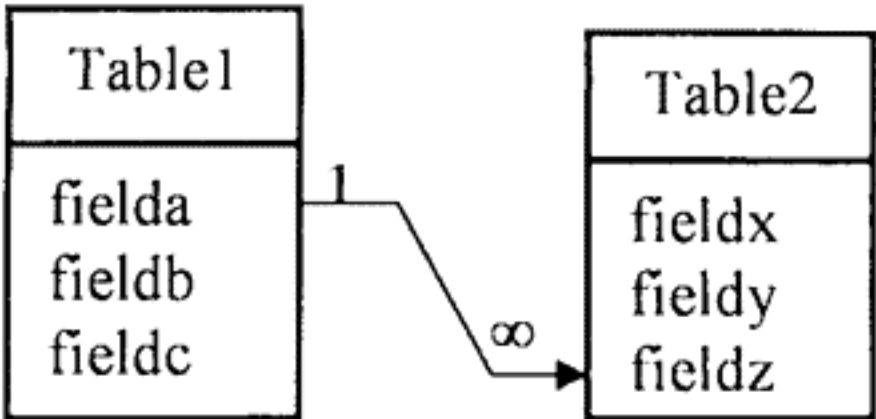


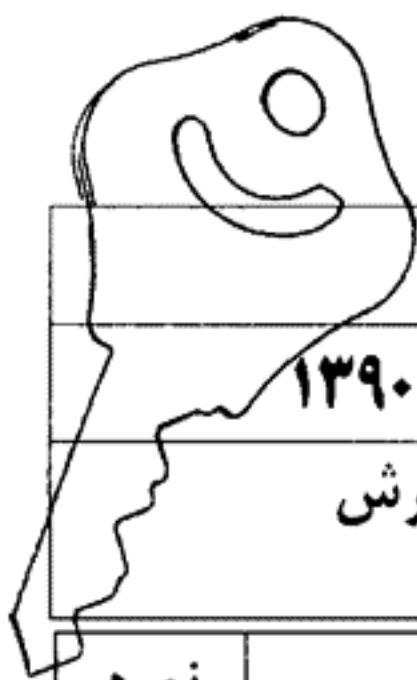
مدت پاسخگویی ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	سوالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی
تاریخ برگزاری امتحان : ۱۳۹۰ / ۰۳ / ۰۵		صفحه ی اول	سال سوم آموزش متوسطه فنی و حرفه ای
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خردادماه سال ۱۳۹۰	

ردیف	شرح سؤالات	نمره
۱	کلید را تعریف کنید .	۰/۵
۲	هر یک از موارد زیر به کدام سطح در معماری ۳ لایه ای مربوط است . الف) زبان برنامه نویسی غیر بانکی (HL) ب) مدل داده ای (ER)	۰/۵
۳	برای ارتباط چند به چند یک مثال بنویسید .	۰/۵
۴	جاهای خالی را با کلمات مناسب داخل پرانتز پر کنید . الف) در روش ایجاد جدول به وسیله ی (Link Table , Import Table) هیچ گونه ارتباطی بین پایگاه داده فعلی و بانک قبلی وجود ندارد . ب) نوع فیلد (Text, Date / Time) برای نگهداری تاریخ شمسی مناسب تر است . ج) (Between, Count, Min) جزء توابع تجمعی محاسباتی محسوب نمی شود . د) نرمال سازی باعث (کاهش ، افزایش) سرعت انجام پرس و جو می شود . هـ) در قالب فرم (Columnar, Tabular, Datasheet) چندین رکورد در صفحه لیست می شوند . و) در قالب فرم (Columnar, Tabular, Datasheet) هر رکورد با برچسب ها و فیلدهای فرم نمایش داده می شود .	۱/۵
۵	تفاوت دو نوع فیلد Memo , Text چیست ؟	۰/۵
۶	در شکل زیر فیلد کلید اصلی و خارجی را بنویسید . 	۰/۵
۷	کنترل مقید را توضیح دهید .	۰/۵
۸	با کلیک راست بر روی یک کنترل و انتخاب گزینه Chang To چه عملی می توان انجام داد ؟	۰/۵
۹	کاربرد پرس و جوی Cross Tab چیست ؟	۰/۵
۱۰	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام یک از دستورات Join (Right , Left , Inner) بین دو جدول می باشد ؟ الف) اطلاعاتی که در یک جدول باشد و در دیگری نباشد در نتیجه پرس و جو نمایش داده نخواهد شد . ب) تمام اطلاعات را از جدول اول نشان می دهد ، حتی اگر در جدول دوم رکوردی متناظر آن وجود نداشته باشد .	۰/۵
۱۱	با توجه به جدول Students(code,sname,savg) به سؤالات زیر پاسخ دهید . (کد دانش آموز: code ، نام دانش آموز: sname معدل دانش آموز: savg) الف) پرس و جوی Delete From students چه کاری انجام می دهد ؟ ب) پرس و جوی Select * from students OrderBy Savg چه کاری انجام می دهد ؟ ج) کد SQL لازم برای پرس و جوی تهیه نسخه پشتیبان از جدول Students به نام Studentsbackup را بنویسید . د) کد SQL لازم برای اضافه کردن دانش آموز با نام علی رضایی و با کد ۱۰۷۰ و معدل ۱۸ به جدول Students را بنویسید .	۳

باسمه تعالی

مدت پاسخگویی ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	سؤالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی
تاریخ برگزاری امتحان : ۱۳۹۰ / ۰۳ / ۰۵		صفحه ی دوم	سال سوم آموزش متوسطه فنی و حرفه ای
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خردادماه سال ۱۳۹۰	

ردیف	شرح سؤالات	نمره																		
۱۲	کاربرد هر یک از نماهای Layout Preview, Design در نمای گزارش را بنویسید .	۱																		
۱۳	گزارش ایجاد شده به روش AutoReport Tabular چه ویژگی هایی دارد ؟	۱																		
۱۴	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . الف) برای نوشتن برنامه های مورد نظر از شیء مربوط به پایگاه داده هاو از شیء ماکرو برای استفاده می شود . ب) از Chart Wizard برای نمایش استفاده می شود . ج) Label Wizard لیستی از را ایجاد می کند . د) در نیمه بالایی پنجره طراحی پرس و جو ، نمایش داده می شوند . هـ) تمام صفات یک موجودیت با صفت همان موجودیت وابستگی تابعی دارند . و) در آنومالی تمام یا بخشی از کلید اصلی تعریف نشده و نامعین است . ز) آنومالی « به هنگام سازی » موجب می شود . ح) در سطح نرمال هر صفت غیر کلید با کلید اصلی ، وابستگی تابعی با واسطه ندارد .	۲/۲۵																		
۱۵	ویژگی های رابطه را بنویسید .	۱/۵																		
۱۶	وابستگی تابعی کامل را توضیح دهید و در رابطه زیر وابستگی تابعی کامل بین (A, B), C را بررسی کنید . <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a1</td> <td>b1</td> <td>c1</td> </tr> <tr> <td>a2</td> <td>b1</td> <td>c3</td> </tr> <tr> <td>a1</td> <td>b2</td> <td>c2</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	a1	b1	c1	a2	b1	c3	a1	b2	c2	۲/۵						
A	B	C																		
a1	b1	c1																		
a2	b1	c3																		
a1	b2	c2																		
۱۷	شرط های لازم برای این که رابطه ای در سطح نرمال (2NF) باشد را بنویسید .	۱																		
۱۸	با توجه به رابطه ی R الف) نمودار FD آن را رسم کنید . ب) جدول را به نرمال سطح 3NF تجزیه کنید . <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th colspan="3">R</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a1</td> <td>b1</td> <td>c1</td> </tr> <tr> <td>a2</td> <td>b2</td> <td>c2</td> </tr> <tr> <td>a3</td> <td>b1</td> <td>c1</td> </tr> <tr> <td>a4</td> <td>b3</td> <td>c3</td> </tr> </tbody> </table>	R			A	B	C	a1	b1	c1	a2	b2	c2	a3	b1	c1	a4	b3	c3	۱/۷۵
R																				
A	B	C																		
a1	b1	c1																		
a2	b2	c2																		
a3	b1	c1																		
a4	b3	c3																		
۲۰	جمع نمره	پیروز باشید																		



راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی	رشته : کامپیوتر
سال سوم آموزش متوسطه فنی و حرفه ای	تاریخ برگزاری امتحان : ۱۳۹۰ / ۰۳ / ۰۵
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خردادماه سال ۱۳۹۰	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ سؤالات	نمره
۱	به فیلد یا زیرمجموعه ای از فیلدها (۰/۲۵) که باعث یکتایی هر یک از رکوردها شود (۰/۲۵) کلید گویند.	۰/۵
۲	الف) سطح خارجی (۰/۲۵) ب) سطح مفهومی (۰/۲۵)	۰/۵
۳	دانش آموز در هر ترم چندین درس ثبت نام می کند (۰/۲۵) و یک درس به وسیله ی چندین دانش آموز انتخاب می شود (۰/۲۵) (یا یک مثال مناسب دیگر)	۰/۵
۴	الف) Import Table (ب) Text (ج) Between (د) کاهش هـ) Tabular (و) Columnar (هر کدام ۰/۲۵)	۱/۵
۵	نوع Text : حداکثر تا ۲۵۵ کاراکتر در این نوع فیلد امکان پذیر می باشد (۰/۲۵) نوع Memo: حداکثر تا ۶۴K کاراکتر را ذخیره می کند. (۰/۲۵)	۰/۵
۶	fielda کلید اصلی (۰/۲۵) و fieldz کلید خارجی (۰/۲۵)	۰/۵
۷	در این نوع کنترل ، داده ها از منبع رکوردهای متصل شده به فرم نمایش می یابند	۰/۵
۸	از لیست انواع مختلف کنترل ها ، نوع دیگری از کنترل انتخاب می شود .	۰/۵
۹	اطلاعات یک یا چند جدول را در قالب ردیف و ستون (۰/۲۵) خلاصه (گروه بندی) می کند (۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	الف) Inner Join (ب) Left Join (۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	الف) حذف (۰/۲۵) همه رکوردها از جدول (۰/۲۵) ب) نمایش رکوردهای جدول Students (۰/۲۵) مرتب شده (۰/۲۵) براساس معدل (۰/۲۵) ج) Select * into studentsbackup Form students (۰/۲۵) د) Insert into students (code , sname , savg) Values (1070 , 'علی رضایی' , 18) (۱ نمره)	۳
۱۲	Design : می توانید ظاهر گزارش را ایجاد و یا تغییر دهید . (۰/۵) Layout Preview : با داده های نمونه فقط قالب نمایش گزارش را سریع مشاهده کنید (۰/۵)	۱
۱۳	گزارشی تولید می کند که رکوردهای جدول / پرس و جو را در یک ردیف نشان می دهد (۰/۵) و اندازه قلم را به گونه ای اختیار می کند که صفحه ی گزارش تنظیم شود . (۰/۵)	۱
۱۴	الف) ماجول - کنترل کلیدها (ب) گراف داده ها (ج) برچسب ها (د) جدول ها یا پرس و جو هـ) کلید (و) درج (ز) فزون کاری (ح) سوم (3NF) (هر مورد ۰/۲۵)	۲/۲۵
۱۵	منظم نیست - دارای صفات تک مقداری است - جدول ، سطرهای تکراری ندارد . (هر مورد ۰/۵)	۱/۵
۱۶	صفت y با صفت x وابستگی تابعی کامل دارد ($x \Rightarrow y$) اگر : ۱ - y با x وابستگی تابعی داشته باشد (۰/۵) $y - 2$ با هیچ زیرمجموعه ی x وابستگی تابعی نداشته باشد (۰/۵) شرط اول برقرار است $(A, B) \rightarrow C$ (۰/۵) شرط دوم نیز برقرار است ، زیرا : $(A, B) \rightarrow C ((a_1, c_1), (a_1, c_2))$ (۰/۵) $B \not\rightarrow C ((b_1, c_1), (b_1, c_3))$ (۰/۵) در نتیجه $(A, B) \Rightarrow C$ (توجه : توضیح عبارت ریاضی به صورت متن فارسی قابل قبول است)	۲/۵
۱۷	اولاً : INF باشد (۰/۵) ثانیاً : صفت غیر کلید ، ویژگی وابستگی تابعی کامل را با کلید نقض نکند . (۰/۵)	۱
۱۸	الف) (۰/۲۵) ب) هر جدول (۰/۵)	۱/۲۵

A	B
a1	b1
a2	b2
a3	b1
a4	b3

B	C
b1	c1
b2	c2
b3	c3

