

باسمه تعالی

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	سؤالات امتحان نهایی درس : بانک اطلاعاتی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۲ / ۲ / ۲۸		سال سوم آموزش فنی و حرفه ای	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۲	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	کنترل نامقید را توضیح دهید.	۰/۵
۲	درست یا نادرست بودن هر یک از جملات زیر را مشخص کنید. الف) مقدار فیلدی که کلید در نظر گرفته میشود می تواند تهی باشد. ب) اندازه نام فیلد نباید بیش از ۶۴ کاراکتر باشد. ج) اعمال شرط "Like" در ردیف Criteria برای فیلد نام باعث نمایش رکوردهایی میشود که نامشان با S شروع میشود. د) در پرس و جواها برای عدم نمایش رکوردهای تکراری از عبارت DISTINCT استفاده میشود. ه) بهتر است گزارش از داده های پرس و جو ایجاد شود. و) رابطه دارای صفات تک مقداری است یعنی به اجزای معنی دار تقسیم میشود. ز) برای ایجاد گزارش های استاندارد و مناسب از گزینه Wizard استفاده میشود.	۳/۵
۳	کلمات مناسب را از داخل پاراتز انتخاب کنید. الف) اگر محتویات بعضی از فیلدها به صورت متعدد و تکراری ذخیره شود پدیده (ناسازگاری داده‌ای - افزونگی) رخ داده است. ب) برای نگه داری مقادیر پولی نوع فیلد (Number - Currency) استفاده می شود. ج) در حالت ایجاد جدول به وسیله (Link - Import) هیچ گونه ارتباطی بین پایگاه داده فعلی با بانک قبلی وجود نخواهد داشت. د) در قالب نمایش فرم در حالت (Columnar - Tabular) هر رکورد با برجسب ها و فیلد های فرم نمایش داده می شود. ه) در ویرایش طراحی فرم با راست کلیک روی کنترل و انتخاب گزینه Change To میتوان (نوع کنترل - اندازه کنترل) را تغییر داد. و) عبارت (Where - Having) شرط و معیار در پرس و جوی تجمعی است.	۳
۴	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) مجموعه ای از رکورد ها تشکیل ..... را می دهند. ب) با استفاده از پرس و جوی ..... می توانیم رکوردهای نتیجه پرس و جو را در یک جدول جدید ذخیره کنیم. ج) برای اتصال جدول ها از دستور ..... استفاده می کنیم. د) Tabular Layout گزارشی تولید می کند که رکورد های ..... را در یک ردیف نشان میدهد و اندازه قلم را به گونه ای اختیار می کند که صفحه گزارش تنظیم شود.	۲
۵	با کدام یک از اشیاء پایگاه داده می توان جستجو مشاهده و ویرایش داده های موجود در جدول را انجام داد؟ الف) فرم (ب) ماکرو (ج) پرس و جو (د) گزارش	۰/۵
۶	در کدام یک از مشخصه های فیلد می توان شرطی تعیین کرد که داده های وارد شده را محدود کند؟ الف) Validation Text (ب) Validation Rule (ج) Required (د) Default Value	۰/۵
۷	کدام کنترل ها لیست ورودی ها را نشان می دهند؟ الف) List Box و Combo Box (ب) List Box و Text Box (ج) Text Box و Combo Box (د) Check Box و List Box	۰/۵
۸	کدام کنترل مقید (Bound) است؟ الف) Tab Control (ب) Text Box (ج) Label (د) Command Button	۰/۵
۹	از شرایط ایجاد یکپارچگی در ارتباط بین جدول ها دو مورد را بنویسید.	۱

ادامه سؤالات در برگه دوم

باسمه تعالی

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	سوالات امتحان نهایی درس : بانک اطلاعاتی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۲ / ۲ / ۲۸		سال سوم آموزش فنی و حرفه ای	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۲	

ردیف	سوالات	نمره																				
۱۰	<p>با توجه به جدول Teacher(Tcode ,Tname ,Tfamily) به سوالات زیر پاسخ دهید.                      ( نام خانوادگی معلم: Tfamily , نام معلم : Tname , کد معلم: Tcode )                      الف) کد SQL لازم برای نمایش نام و نام خانوادگی معلمان بصورت یک فیلد اطلاعاتی با عنوان Teachername را بنویسید.                      ب) کد SQL لازم برای اضافه کردن اطلاعات معلم جدید با مشخصات زیر را بنویسید.                      Tcode='۱۰۷۰' Tname='علی' Tfamily='علیزاده'                      ج) دستور SQL زیر چه عملی انجام می دهد؟                      Update teacher SET name='احمد'                      Where Tcode='۸۶۸۶'                      د) دستور SQL زیر چه عملی انجام می دهد؟                      Select * INTO teacher_backup                      FROM Teacher</p>	۲																				
۱۱	اگر در ردیف Criteria (معیار در پرس و جو) برای فیلد ثبت نام شرط Year(RegDate)=1385 اعمال شود نتیجه شرط را بنویسید.	۰/۵																				
۱۲	گزارش چیست؟	۰/۵																				
۱۳	ایجاد گزارش در نمای Print Preview را شرح دهید.	۰/۵																				
۱۴	ایجاد گزارش به وسیله AutoReport را توضیح دهید.	۱																				
۱۵	آنومالی درج را با مثال توضیح دهید.	۱																				
۱۶	سطح نرمال سوم (3NF) را تعریف کنید.	۰/۵																				
۱۷	<p>با توجه به رابطه R1 بررسی کنید آیا وابستگی تابعی کامل بین C و (A و B) برقرار است؟</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">R1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>a1</td> <td>b1</td> <td>c1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>a2</td> <td>b1</td> <td>c3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>a1</td> <td>b2</td> <td>c2</td> </tr> </table>	R1					A	B	C		a1	b1	c1		a2	b1	c3		a1	b2	c2	۱۰
R1																						
	A	B	C																			
	a1	b1	c1																			
	a2	b1	c3																			
	a1	b2	c2																			
۱۸	<p>فرض کنید در رابطه <math>(a_1, a_2, \dots, a_6)</math> وابستگی های تابعی زیر وجود دارد. کلید اصلی کدام است؟ چرا؟</p> <p> <math>a_1 \rightarrow a_2</math>  <math>a_1 \rightarrow a_3</math>  <math>a_1 \rightarrow a_4</math>  <math>a_1 \rightarrow a_5</math>  <math>a_1 \rightarrow a_6</math> </p>	۱																				
۲۰	جمع نمره	موفق باشید																				

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی	رشته: کامپیوتر	ساعت شروع: ۸ صبح
سال سوم آموزش فنی و حرفه ای	تاریخ امتحان: ۱۳۹۲/۲/۲۸	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۲	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	این کنترل به رکوردها متصل نیستند و محتوای آنها با جابجایی از رکوردی به دیگری تغییر نمی کند. (۰/۵ نمره)	۰/۵
۲	الف) نادرست (ب) درست (ج) نادرست (د) درست (ه) درست (و) نادرست (ز) درست (هر جواب درست ۰/۵ نمره)	۳/۵
۳	الف) افزونگی (ب) Currency (ج) Import (د) columnar (ه) نوع کنترل (و) Having (هر جواب درست ۰/۵ نمره)	۳
۴	الف) فایل (ب) جدول ساز (ج) Join (د) جدول یا پرس و جو (هر جواب درست ۰/۵ نمره)	۲
۵	گزینه (ج) درست است. (۰/۵ نمره)	۰/۵
۶	گزینه (ب) درست است. (۰/۵ نمره)	۰/۵
۷	گزینه (الف) درست است. (۰/۵ نمره)	۰/۵
۸	گزینه (ب) درست است. (۰/۵ نمره)	۰/۵
۹	۱-فیلد برقرار کننده ارتباط در جدول پدر (master) کلید اصلی باشد و یا دارای اندیس منحصر بفرد باشد. ۲-فیلد های برقرار کننده در هر دو جدول نوع داده (data type) یکسانی داشته باشد ۳-هر دو جدول در یک بانک اطلاعاتی قرار داشته باشند. ذکر دو مورد کافی است (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱
۱۰	الف) Select Tname+' '+Tfamily as Teachername From Teacher ب) INSERT INTO Teacher(Tcode,Tname,Tfamily) VALUES('۱۰۷۰','علی','علیزاده') ج) نام معلم با کد ۸۶۸۶ را به احمد تغییر می دهد. د) از جدول معلمان نسخه پشتیبان تهیه می کند. هر گزینه (۰/۵ نمره) دارد.	۲
۱۱	رکورد هایی که سال ثبت نام آنها برابر 1385 باشد را نشان میدهد. (۰/۵ نمره)	۰/۵
۱۲	گزارش نمای قابل چاپ را روی صفحه نمایش ارائه می دهد. (۰/۵ نمره)	۰/۵
۱۳	در نمای PrintPreview با مرور داده های واقعی در هر صفحه گزارش می توانید گزارش را تایید کنید. (۰/۵ نمره)	۰/۵
۱۴	با این امکان در بانک اطلاعاتی Access می توان در نمای Datasheet گزارش ها را به سرعت ایجاد کرد (۰/۵ نمره) این نوع گزارش فقط نام فیلدها و مقادیر متناظر را لیست می کند. (۰/۵ نمره)	۱
۱۵	در آنومالی ناشی از درج تمام یا بخشی از کلید اصلی تعریف نشده و نامعین است. (۰/۵ نمره) مثال: می خواهیم رکورد <100,C4,10> را درج کنیم این درج امکان پذیر نیست زیرا مشخص نیست ناشر چه کتابی را منتشر کرده است. (۰/۵ نمره)	۱
۱۶	اولا: 2NF باشد. (۰/۲۵ نمره) ثانیا: هر صفت غیر کلید با کلید اصلی وابستگی تابعی با واسطه نداشته باشد. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۷	شرط اول برقرار است یعنی: $(A,B) \rightarrow C$ (۰/۵ نمره) شرط دوم نیز برقرار است زیرا: $A \not\rightarrow C((a_1,c_1),(a_1,c_2))$ $B \not\rightarrow C((b_1,c_1),(b_1,c_3))$ در نتیجه وابستگی تابعی کامل بین C و (A,B) برقرار است. (۰/۵ نمره)	۱
۱۸	کلید اصلی a1 می باشد. (۰/۲۵) زیرا تمام صفات یک موجودیت با صفت کلید ان وابستگی تابعی دارند. (۰/۷۵)	۱
	جمع نمره	۲۰