

سؤالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی	رشته: کامپیوتر	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۰۵	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://acc.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درست یا نادرست بودن هر یک از جملات زیر را تعیین کنید. الف) افزونگی منحصر به سیستم فایلینگ است. ب) مدل داده‌ای رابطه‌ای، انواع ماهیت‌های ارتباطی را پشتیبانی می‌کند. ج) در تبدیل ER به جدول، صفات موجودیت‌ها به فیلدهای جدول مربوطه تبدیل می‌شوند. د) یک بانک اطلاعاتی ساخته شده در Access 2007 با پسوند Mdb ذخیره می‌شود. ه) می‌توان نتایج حاصل از یک پرس و جو را بر حسب یک یا چند ستون مرتب کرد. و) نمی‌توان عملگرهای شرطی Like و IN را به پرس و جو اعمال کرد. ز) محیط طراحی گزارش‌ها مشابه محیط طراحی فرم است. ح) برای چاپ اطلاعات با قالبی زیبا و مناسب از گزارش استفاده می‌کنیم. ط) محیط ایجاد گزارش در Access، شباهتی به برنامه‌های گزارش ساز در محیط ویندوز ندارد. ی) رابطه وقتی در سطح INF باقی می‌ماند که وابستگی تابعی کامل بین حداقل یک فیلد با کلید اصلی نقض شود.	۲/۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید. الف) به فیلد یا زیرمجموعه‌ای از فیلدها، که باعث یکتایی هر یک از رکوردها شود، می‌گویند. ب) در معماری سه لایه، بخشی از پایگاه داده که مسائل کاربر و برنامه‌ی کاربردی را شامل می‌شود در سطح قرار دارد. ج) در ایجاد جدول به روش، در صورتی که محل فیزیکی بانک مبدأ تغییر کند، لینک جدول افزوده شده بی‌اثر خواهد شد. د) با استفاده از نوع فیلد داده‌ای در طراحی جدول، می‌توان به آدرس وب سایت یا محل بانک دیگری وصل شد. ه) رنگ زمینه فرم با مشخصه قابل تنظیم است. و) با استفاده از ابزار، گزارشی تولید می‌شود که رکوردهای جدول یا پرس و جو را در یک ردیف نشان می‌دهد.	۳
۳	این مشخصه، تعیین کننده ی برچسبی است که به جای نام فیلد، در جدول ها، فرم ها و گزارش ها نمایش داده می‌شود. Caption (۳) Filed Size (۱) Format (۲) Default Value (۴)	۰/۵
۴	می‌خواهیم در هنگام ورود داده، فیلد «کد ملی» خالی رها نشود و حتماً مقداری به آن نسبت داده شود، تنظیمات روی کدام گزینه باید انجام شود؟ Required (۱) Allow Zero Length (۲) Validation Text (۳) Input Mask (۴)	۰/۵
۵	در مشخصه Format برای نوع داده Number کدام یک از گزینه های زیر عدد را به همان صورتی که وارد شده است، نمایش می‌دهد؟ Currency (۱) General (۲) Percent (۳) Scientific (۴)	۰/۵
۶	در مشخصه Format برای نوع داده Date/Time کدام گزینه اسامی روز و ماه را به صورت متنی می‌نویسد؟ (مثلاً Tuesday, July 4, 1995) LongDate (۱) MediumDate (۲) ShortDate (۳) GeneralDate (۴)	۰/۵
۷	کدام یک از کنترل‌های زیر نامفید است؟ List Box (۱) Text Box (۲) Toggle Button (۳) Label (۴)	۰/۵
۸	با انتخاب گزینه کنترل‌های روی فرم حتماً باید با گوشه‌های شبکه‌ی نقطه چین تنظیم شوند. Tab Order (۱) Change To (۲) Snap To Grid (۳) Arrange (۴)	۰/۵

ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم

نام و نام خانوادگی :	سال سوم آموزش متوسطه	رشته : کامپیوتر	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://ace.medu.ir		

ردیف	سؤالات	نمره																								
۹	در ساخت پرس و جوها، تابع تجمعی همراه با دستور به کار برده می شود. Delete - Group by (۱) Select - Max (۲) Select - Distinct (۳) Insert - Distinct (۴)	۰/۵																								
۱۰	هیچ یک از صورت های انومالی در دستورات ظاهر نمی شود. (۱) درج (۲) حذف (۳) بهنگام سازی (۴) بازیابی	۰/۵																								
۱۱	نمایش قالب فرم به صورت Columnar و Tabular چه تفاوتی دارند؟	۱																								
۱۲	فرض کنید جدول معلمان (Tbl_teacher) شامل صفات (شماره پرسنلی یا P# ، نام یا Name ، جنسیت یا Gender ، مدرک تحصیلی یا Degree ، رشته تحصیلی یا major و تاریخ استخدام یا Hiring_Date) باشد. الف) پرس و جویی بنویسید که مشخصات معلمان خانم رشته کامپیوتر را ارائه کند؟ (۱/۲۵ نمره) ب) پرس و جویی بنویسید که تاریخ استخدام معلمان مرد را از سال ۹۶ به سال ۹۷ تغییر دهد. (۱/۲۵ نمره) ج) پرس و جویی بنویسید که اطلاعات معلمان رشته کامپیوتر را حذف کند. (۱ نمره)	۴																								
۱۳	سه نمای قابل نمایش در تهیه گزارش را فقط نام ببرید ؟	۰/۷۵																								
۱۴	داده های مورد نیاز برای ساخت یک گزارش از چه منابعی استخراج می شود؟	۱																								
۱۵	رابطه R در چه شرایطی در سطح نرمال دوم است؟	۱																								
۱۶	با در نظر گرفتن رابطه R، درستی یا نادرستی عبارات زیر را با ذکر دلیل توضیح دهید. در ضمن در مواردی که عبارت را نادرست تشخیص دادید، سطرهای رابطه R را به گونه ای تغییر دهید که عبارت نادرست به یک عبارت درست تبدیل شود. الف) $A \rightarrow B$ ب) $B \rightarrow C$	۱/۷۵																								
	<table border="1"> <tr> <td>R</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>b2</td> <td>c3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>a1</td> <td>b1</td> <td>c2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>a3</td> <td>b4</td> <td>c2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>a5</td> <td>b1</td> <td>c1</td> </tr> </table>	R	A	B	C		a1	b1	c1		a2	b2	c3		a1	b1	c2		a3	b4	c2		a5	b1	c1	
R	A	B	C																							
	a1	b1	c1																							
	a2	b2	c3																							
	a1	b1	c2																							
	a3	b4	c2																							
	a5	b1	c1																							
۱۷	نمودار FD رابطه R به صورت زیر است. این رابطه در سطح اول نرمال (1NF) قرار دارد. به سؤالات مطرح شده پاسخ دهید. الف) کلید رابطه R را مشخص کنید. (۰/۵ نمره) ب) برای نرمال تر کردن رابطه تا سطح بعدی، باید چه FD هایی حذف شود؟ (۰/۵ نمره) توجه : شرح صفات رابطه به صورت زیر است : P# : شماره ناشر ، Book# : شماره کتاب ، Qty : شمارگان ، City : شهر و Grade : رتبه صنفی ناشر	۱																								
۲۰	موفق باشید.	جمع نمره:																								

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : بانک اطلاعاتی
تعداد صفحه : ۲	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۰۳/۰۵	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست ب) درست ج) درست د) نادرست ه) درست و) نادرست ز) درست ح) درست ط) نادرست ی) درست	۲/۵
۲	الف) کلید ب) خارجی ج) LinkTable د) HyperLink ه) BackColor و) Tabular Layout	۳
۳	گزینه ۳) Caption	۰/۵
۴	گزینه ۱) Required	۰/۵
۵	گزینه ۲) General	۰/۵
۶	گزینه ۱) LongDate	۰/۵
۷	گزینه ۴) Label	۰/۵
۸	گزینه ۳) Snap To Grid	۰/۵
۹	گزینه ۲) Select - Max	۰/۵
۱۰	گزینه ۴) بازیابی	۰/۵
۱۱	Columnar: هر رکورد با برچسبها و فیلدهای فرم نمایش داده می شود. شبیه یک فرم معمولی است. (۰/۵) Tabular: فیلدها به صورت ستونی و رکوردها در سطرها نمایش می یابند. (۰/۵)	۱
۱۲	الف) <pre>Select * from Tbl teacher where major = 'computer' and Gender = 'هالم'</pre> ب) <pre>Update Tbl teacher set Hiring Date=97</pre> ج) <pre>where Hiring Date=96 and Gender = 'مرد'</pre> د) <pre>Delete from Tbl teacher where major = 'computer'</pre>	۴
۱۳	۱) Design ۲) Print Preview ۳) Layout Preview هر مورد ۰/۲۵ نمره	۰/۷۵
۱۴	داده های حاصل از پرس و جو (۰/۵ نمره) ، جدول یا جداول (۰/۵ نمره)	۱
۱۵	اولا : INF باشد. (۰/۵ نمره) ثانیا: صفت غیر کلید، ویژگی وابستگی تابعی کامل را با کلید نقض نکند. (۰/۵ نمره)	۱

ادامه ی راهنمای تصحیح در صفحه ی دوم

۱

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کامپیوتر	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی	
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۰۵	سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۱/۷۵	الف) وابستگی $A \rightarrow B$ برقرار است (۲۵/نمره). زیرا به ازای هیچ مقدار مساوی از A، دو مقدار متفاوت از B وجود ندارد. (۵/نمره) ب) وابستگی $B \rightarrow C$ برقرار نیست (۲۵/نمره). زیرا به ازای B دو مقدار C_1 و C_2 در R وجود دارد. (۵/نمره) ساده ترین راه حل آن است که رکورد شماره ۳ حذف شود. (۲۵/نمره). یا B_1 به مقدار دیگری به غیر از B_2 و B_3 تغییر کند.		۱۶
۱	الف) ترکیب (P#,Book#) کلید رابطه است (۵/نمره) ب) FD های زیر باید حذف شوند. $(P\#,Book\#) \rightarrow City$ (۲۵/نمره) $(P\#,Book\#) \rightarrow Grade$ (۲۵/نمره)		۱۷
۲۰	جمع نمره		همکاران گرامی خسته نباشید.