

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 : ۱۳۹۳/۲/۲۹	تعداد صفحه : ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) در معماری سه لایه پایگاه داده، چگونگی ذخیره سازی در سطح داخلی مطرح می شود. ب) در ایجاد جدول به روش Link اگر جای بانک اطلاعات مبداء عوض شود، مشکلی در آن پیش نمی آید. ج) گزارش ایجاد شده به وسیله Wizard غیراستاندارد و ناقص است. د) در گزارش ایجاد شده به روش Tabular Layout ، رکوردهای جدول یا پرس و جو، در یک ردیف نشان داده می شوند.	۱
۲	کلمات مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) با توجه به محیط عملیاتی مدرسه، ماهیت ارتباط دانش آموز و درس (چند به چند - چند به یک) است. ب) با امکان (مرتب سازی - فیلتر کردن) می توان ترتیب نمایش رکوردها را تعریف کرد. ج) در کدام یک از روش های ایجاد فرم، کنترل متناظر و مناسب برای هر فیلد جدول را در فرم افزوده و خصوصیات آن را می توان تغییر داد؟ (Design View - Form Wizard) د) رنگ هر یک از کنترل های فرم، به طور جداگانه با انتخاب از جعبه رنگ (fore color - back color) قابل تغییر است. ه) کدام کنترل در طراحی فرم، انتخاب <بله/ خیر> را برای یک فیلد فراهم می کند؟ (List Box - Toggle Button)	۱/۲۵
۳	از شرایط ایجاد یکپارچگی ارتباط میان جداول، دو مورد را بنویسید.	۱
۴	جای خالی را با کلمه ی مناسب پر کنید. الف) اگر شخصی در سیستم فایلینگ، در یک زیرسیستم خود را مهتاب حسینی و در زیرسیستم دیگر، خود را سیده مهتاب حسینی معرفی کند، اشتباه او منجر به پدیده می شود. ب) برای نمایش، ورود و ویرایش ساده تر داده ها از شیء و برای نوشتن برنامه های قابل اجرا در Access از شیء استفاده می شود. ج) در دستور ، با اتصال دو جدول از طریق یک فیلد مشترک، اطلاعاتی که در یک جدول باشند و در دیگری نباشند، در نتیجه ی پرس و جو نمایش داده نخواهند شد. د) در صفحه ی طراحی پرس و جو، با زدن کلید  ، یک سطر برای استفاده از توابع به بخش پایینی صفحه اضافه می شود. ه) عملگر UNION برای ایجاد پرس و جوی رکوردها است. و) وابستگی تابعی بیان کننده ی است.	۱/۲۵
۵	کدام یک از گزینه های زیر، مقادیر پولی را نگه می دارد و می تواند به طور خودکار علامت \$ داشته باشد؟ Memo (۱) Auto Number (۲) OLE Object (۳) Currency (۴)	۰/۵
۶	این مشخصه، قالبی است که تعیین می کند داده در زمان ورود اطلاعات به چه شکلی دریافت شود. Input Mask (۱) Default Value (۲) Required (۳) Indexed (۴)	۰/۵
۷	کدام یک از مشخصه های Format ، اعداد را به صورت علمی (توان ۱۰) و با نماد E نمایش می دهد؟ Currency (۱) Scientific (۲) Percent (۳) Fix (۴)	۰/۵
۸	کدام یک از کنترل های زیر نامقید می باشد؟ Label (۱) Text box (۲) Check box (۳) Option button (۴)	۰/۵
۹	منظور از درج رکوردها (Insert) چیست؟ چه تفاوتی با عملیات به هنگام سازی رکوردها دارد؟	۰/۲۵
۱۰	از روش های ویرایش طراحی فرم، دو مورد را نام ببرید.	۰/۵

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 : ۱۳۹۳ / ۲ / ۲۹	تعداد صفحه : ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره																
۱۱	به هنگام کار با فرم‌ها، هر کدام از دکمه‌های زیر چه کاربردی دارند؟ (الف) (ب) (ج)	۰/۷۵																
۱۲	در پنجره ی طراحی Query، تاثیر هر کدام از شرط‌های زیر را در نتیجه ی خروجی، تعیین کنید : (الف) در فیلد نمره درس، شرط: (Between 1 And 11) (ب) در فیلد نام: Like "A*" (ج) در فیلد تاریخ ثبت‌نام: (>Month (Date)-2)	۱/۵																
۱۳	با توجه به جدول tbl_teacher که دارای فیلدهای زیر است، نتیجه ی هر یک از دستورات SQL زیر را بنویسید. (شهر: City، نام: FirstName، نام خانوادگی: LastName، کد معلم: TeacherCode) (الف) INSERT INTO tbl_teacher(TeacherCode , LastName , City) VALUES ('160',' یعقوبی ',' تهران') (ب) UPDATE tbl_teacher SET FirstName = ' Ali' WHERE LastName = 'ahmadi'	۱/۵																
۱۴	با توجه به جدول tbl_teacher، برای هر مورد، دستور SQL مناسب بنویسید. (شهر: City، نام: FirstName، نام خانوادگی: LastName، کد معلم: TeacherCode) (الف) حذف رکورد یا رکوردهایی که فیلد TeacherCode آن‌ها، دارای مقدار '۱۸۶' می باشد. (ب) همه رکوردهایی که نام خانوادگی آن‌ها 'احمدی' و مقدار فیلد TeacherCode آن‌ها برابر ۱۱۳ می باشد را نمایش دهد.	۱/۲۵																
۱۵	گزارش را تعریف کنید. ساخت گزارش بر اساس جدول مناسب تر است یا پرس و جو؟	۱																
۱۶	استفاده از نمای Preview قبل از چاپ گزارش به وسیله ی چاپگر، چه امکاناتی را فراهم می کند؟	۱																
۱۷	تفاوت گزارش‌ها، در نمای Design و Layout Preview را توضیح دهید.	۱																
۱۸	انواع انومالی را نام ببرید و به دلخواه یک مورد را توضیح دهید.	۱/۲۵																
۱۹	رابطه ی (جدول) مقابل در سطح نرمال اول (1NF) قرار ندارد، آن را به نحوی اصلاح کنید که نرمال سطح اول باشد. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>کد کتاب</th> <th>نام نویسنده</th> <th>نام خانوادگی نویسنده</th> <th>عنوان کتاب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۲۳</td> <td>سهراب</td> <td>مینایی</td> <td>بانک اطلاعاتی - انتشارات چشمه</td> </tr> <tr> <td>۴۵۹</td> <td>سهیلا</td> <td>احمدی</td> <td>شبکه های کامپیوتری - انتشارات جلوه</td> </tr> <tr> <td>۷۵۰</td> <td>شیرین</td> <td>عباسی</td> <td>زبان تخصصی - انتشارات سبز</td> </tr> </tbody> </table>	کد کتاب	نام نویسنده	نام خانوادگی نویسنده	عنوان کتاب	۱۲۳	سهراب	مینایی	بانک اطلاعاتی - انتشارات چشمه	۴۵۹	سهیلا	احمدی	شبکه های کامپیوتری - انتشارات جلوه	۷۵۰	شیرین	عباسی	زبان تخصصی - انتشارات سبز	۰/۵
کد کتاب	نام نویسنده	نام خانوادگی نویسنده	عنوان کتاب															
۱۲۳	سهراب	مینایی	بانک اطلاعاتی - انتشارات چشمه															
۴۵۹	سهیلا	احمدی	شبکه های کامپیوتری - انتشارات جلوه															
۷۵۰	شیرین	عباسی	زبان تخصصی - انتشارات سبز															
۲۰	(الف) وابستگی تابعی کامل را توضیح دهید. (ب) با توجه به نمودار FD مقابل، اگر تمام صفات رابطه تک مقداری باشند، و مجموعه ی (P#, Book#) کلید اصلی باشد. ضمن بررسی برقرار بودن وابستگی تابعی کامل، تعیین کنید این رابطه در چه سطحی از نرمال قرار دارد؟ 	۲																
۲۰	موفق باشید.	جمع بارم																

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کامپیوتر	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۲/۲۹	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 ۱۳۹۳

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) ، ب) نادرست (۰/۲۵) ، ج) نادرست (۰/۲۵) ، د) درست (۰/۲۵)	۱
۲	الف) چند به چند (۰/۲۵) ، ب) مرتب سازی (۰/۲۵) ، ج) Design View (۰/۲۵) ، د) Fore Color (۰/۲۵) ، ه) Toggle Button (۰/۲۵)	۱/۲۵
۳	۱) فیلد برقرار کننده ارتباط در جدول پدر کلید اصلی (۰/۲۵) (دارای اندیس منحصر به فرد) باشد. (۰/۲۵) ۲) فیلد برقرار کننده ارتباط در هر دو جدول ، نوع داده‌ای (۰/۲۵) یکسانی (۰/۲۵) داشته باشند. ۳) هر دو جدول (۰/۲۵) در یک بانک اطلاعاتی (۰/۲۵) قرار داشته باشند. (ذکر دو مورد کافی است)	۱
۴	الف) ناسازگاری داده ها (۰/۲۵) ب) فرم (۰/۲۵) - مازول (۰/۲۵) ج) INNER JOIN یا JOIN (۰/۲۵) د) تجمعی (۰/۲۵) ه) ترکیب (اجتماع) (۰/۲۵) و قواعد محیط عملیاتی (۰/۲۵)	۱/۷۵
۵	Currency (۴)	۰/۵
۶	Input Mask (۱)	۰/۵
۷	Scientific (۲)	۰/۵
۸	Label (۱)	۰/۵
۹	درج: افزودن رکوردی که تا کنون در سیستم وجود نداشته است. (۰/۲۵) به هنگام سازی: اصلاح یا تغییر مقدار (۰/۲۵) فیلد یا فیلدهایی (۰/۲۵) از رکورد .	۰/۷۵
۱۰	الف) تغییر اندازه کنترل‌های روی فرم ب) جابه‌جایی کنترل‌ها ج) تغییر ترتیب حرکت روی کنترل‌ها در زمان نمایش فرم (Tab Order) د) تغییر در ظاهر فرم ه) سربرگ و پانوش فرم و تغییر نوع کنترل (ذکر دو مورد کفایت، هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	الف) رفتن اولین رکورد (۰/۲۵) ب) رفتن به رکورد بعدی (۰/۲۵) ج) فیلتر کردن رکوردها و نمایش آن در فرم (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۲	الف) رکوردهایی که نمره آنها بین ۱ تا ۱۱ باشد. (۰/۵) ب) رکوردهایی که دومین حرف نام آن‌ها A باشد. (۰/۵) ج) رکوردهایی که تاریخ ثبت نام آنها از دو ماه قبل به این طرف باشد. (۰/۵)	۱/۵
۱۳	الف) درج رکورد (۰/۲۵) معلم با مشخصات کد معلم = ۱۶۰ ، نام خانوادگی = یعقوبی ، در شهر تهران (۰/۲۵) به جدول Tbl_teacher (۰/۲۵) ب) به روزرسانی رکوردهایی (۰/۲۵) که مقدار فیلد نام خانوادگی آنها برابر Ahmadi است (۰/۲۵) و تبدیل مقدار فیلد نام آن‌ها به Ali. (۰/۲۵)	۱/۵
۱۴	الف) DELETE * FROM Tbl_teacher (0.25) WHERE TeacherCode="186" (0.25) ب) SELECT * FROM Tbl_teacher (0.25) WHERE LastName="حمیدی" (0.25) AND TeacherCode="113" (0.25)	۱/۲۵

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی
تعداد صفحه : ۲	تاریخ امتحان : ۱۳۹۳ / ۲ / ۲۹	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 ۱۳۹۳

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره																				
۱۵	گزارش نمای قابل چاپ داده ها را بر روی صفحه نمایش می دهد. (۰/۲۵) برای چاپ اطلاعاتی با قالب زیبا و مناسب از گزارش استفاده می شود. (۰/۲۵) پرس و جو. (۰/۵)	۱																				
۱۶	این حالت نمای گزارش را روی صفحه نشان می دهد (۰/۲۵) که مشابه نمونه چایی است (۰/۲۵) و توسط آن، متوجه تغییرات مورد نیاز خواهید شد (۰/۲۵) و در زمان و کاغذ صرفه جویی می شود. (۰/۲۵)	۱																				
۱۷	Design می تواند ظاهر گزارش را تغییر دهد یا آن را ایجاد کند (۰/۵) اما Layout Preview امکان مشاهده قالب نمایش سریع گزارش با داده های نمونه را فراهم می کند. (۰/۵)	۱																				
۱۸	درج (۰/۲۵) - حذف (۰/۲۵) - به هنگام سازی (۰/۲۵) (فقط توضیح یکی از موارد زیر کافی است ۰/۵ نمره) در آنومالی ناشی از درج، تمام یا بخشی از کلید اصلی تعریف نشده و نامعین است طبق قواعد عام بانک اطلاعاتی، مقدار کلید باید کاملاً مشخص باشد. در آنومالی حذف پس از انجام یک عمل، عوارض نامطلوب داریم. آنومالی به هنگام سازی، موجب فزون کاری می شود و در فزون کاری به ازای یک عمل مبنایی چندین عملیات صورت می گیرد.	۱/۲۵																				
۱۹	تقسیم ستون عنوان کتاب به دو ستون تک مقداری (۰/۵) نمره	۰/۵																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>کد کتاب</th> <th>نام نویسنده</th> <th>نام خانوادگی</th> <th>عنوان کتاب</th> <th>انتشارات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۲۳</td> <td>سهراب</td> <td>مینایی</td> <td>بانک اطلاعاتی</td> <td>چشمه</td> </tr> <tr> <td>۴۵۹</td> <td>سهیلا</td> <td>احمدی</td> <td>شبکه های کامپیوتری</td> <td>جلوه</td> </tr> <tr> <td>۷۵۰</td> <td>شیرین</td> <td>عباسی</td> <td>زبان تخصصی</td> <td>سبز</td> </tr> </tbody> </table>			کد کتاب	نام نویسنده	نام خانوادگی	عنوان کتاب	انتشارات	۱۲۳	سهراب	مینایی	بانک اطلاعاتی	چشمه	۴۵۹	سهیلا	احمدی	شبکه های کامپیوتری	جلوه	۷۵۰	شیرین	عباسی	زبان تخصصی	سبز
کد کتاب	نام نویسنده	نام خانوادگی	عنوان کتاب	انتشارات																		
۱۲۳	سهراب	مینایی	بانک اطلاعاتی	چشمه																		
۴۵۹	سهیلا	احمدی	شبکه های کامپیوتری	جلوه																		
۷۵۰	شیرین	عباسی	زبان تخصصی	سبز																		
۲۰	الف) صفت y با صفت x وابستگی تابعی کامل دارد اگر: (۱) y با x وابستگی تابعی داشته باشد. (۰/۲۵) (۲) y با هیچ زیرمجموعه ای از x وابستگی تابعی نداشته باشد. (۰/۲۵) (در صورتی که دانش آموز، مفهوم را از طریق مثال به درستی توضیح داده باشد، قابل قبول است). ب) برای برقرار وابستگی تابعی کامل باید شروط زیر برقرار باشد: (۱) $City \rightarrow (p\#, Book\#)$ (۰/۲۵) $City \rightarrow P\#$ (۰/۲۵) شروط اول برقرار است. اما شرط دوم برقرار نیست. (۰/۲۵) پس وابستگی تابعی کامل کلید اصلی با $city$ برقرار نیست (۰/۲۵) و این رابطه در سطح دوم نرمال قرار ندارد (۰/۲۵) و $1NF$ است. (۰/۲۵)	۲																				
۲۰	جمع بارم	همکاران محترم، خدا قوت.																				