

باسمه تعالی

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: ۱۳۹۵/۰۶/۰۳	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درست یا نادرست بودن هر یک از جملات زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه ای از فیلدها تشکیل یک جدول را می دهند. ب) اگر طراحی بانک اطلاعاتی اندازه ی فیلدی را تغییر دهیم، عملیات به هنگام سازی (Update) انجام شده است. ج) هنگامی که یکپارچگی ارتباط فعال باشد، می توانیم مقدار فیلد کلید اصلی را در جدول پدر تغییر دهیم، اگر رکوردهای متناظری در جدول فرزند وجود نداشته باشد. د) مشخصه Decimal Place تعداد ارقام سمت چپ نقطه اعشار را مشخص می کند.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در ماهیت ارتباطی از نوع یک نمونه از موجودیت اول فقط با یک نمونه از موجودیت دوم ارتباط دارد. ب) برای انتخاب و ترکیب داده ها از استفاده می شود. ج) نوع فیلد، نوع پیش فرض است و ترکیبی از حروف و ارقام می باشد. د) برای مشخص کردن ترتیب حرکت روی کنترل ها در زمان نمایش فرم از گزینه ی در زبانه Arrange استفاده می کنیم. ه) از عبارت ORDER BY برای استفاده می شود. و) برای ایجاد پرس و جوی ترکیب رکوردها از عملگر استفاده می شود. ز) تمام صفات یک موجودیت با صفت کلید آن دارند.	۳/۵
۳	اگر در هنگام ایجاد یک رکورد جدید مقداری به فیلد مربوطه اختصاص داده نشده باشد، مقداری که در بخش تعیین شده، برای آن در نظر گرفته می شود. Validation Text (۴) Validation Rule (۳) Required Value (۲) Default Value (۱)	۰/۵
۴	کدام مشخصه Format برای نوع داده Number اعداد را به صورت نماد علمی توان ۱۰ و یا نماد E نشان می دهد؟ Fixed (۴) Scientific (۳) Percent (۲) Currency (۱)	۰/۵
۵	اگر مشخصه Format برای نوع داده Date/Time، از نوع Short Time در نظر گرفته شود، کدام گزینه داده ی فیلد را به درستی نشان می دهد؟ 19:30 (۴) 7:30:20 PM (۳) 7:30 PM (۲) 7:30:20 (۱)	۰/۵
۶	کدام قالب نمایش فرم فیلدها را به صورت ستونی و رکوردها را به صورت سطری نمایش می دهد؟ Justified (۴) Datasheet (۳) Columnar (۲) Tabular (۱)	۰/۵
۷	در تابع Date Part کدام گزینه مقدار فصل را مشخص می کند؟ Y (۴) W (۳) Q (۲) M (۱)	۰/۵
۸	در هنگام ایجاد گزارش با کدام روش می توان عنوانین، پانویسها و جزئیات و خلاصه داده ها را اضافه کنیم؟ Tabular Layout (۴) Report Wizard (۳) Design View (۲) Columnar Layout (۱)	۰/۵
۹	دو مورد از معایب سیستم فایلینگ را بنویسید.	۰/۵
۱۰	اگر در فیلد از نوع Hyperlink متن زیر وارد شود، چه چیزی نشان داده خواهد شد؟ FirstPage #http://www.sanjesh.org#	۰/۵

ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم

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: ۱۳۹۵/۰۶/۰۳	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره															
۱۱	در هنگام ویرایش فرم، اگر گزینه Snap To Grid را انتخاب کنیم، چه اتفاقی می افتد؟	۰/۵															
۱۲	تعیین کنید کدامیک از کنترل های زیر مقید و کدامیک نامقید هستند؟ الف) Check Box ب) Command Button ج) List Box د) Toggle Button	۱															
۱۳	اتصال دو جدول به روش INNER JOIN را توضیح دهید.	۰/۵															
۱۴	با توجه به جدول Book که دارای فیلدهای زیر است، به سؤالات داده شده پاسخ مناسب دهید. کد کتاب (BookCode)، نام کتاب (BookName)، نویسنده کتاب (Author)، قیمت کتاب (Price) الف) کد SQL لازم برای نمایش نام تمام کتاب هایی که قیمت آنها بیشتر از ۵۰۰۰۰ ریال باشد را بنویسید. ب) کد SQL لازم برای ایجاد نسخه ی پشتیبان از جدول book را بنویسید. ج) کد SQL لازم برای حذف رکوردهای جدول Book را بنویسید.	۲															
۱۵	با توجه به جدول داده شده در سؤال ۱۴، نتیجه ی هر یک از دستورات SQL زیر را بنویسید. الف) INSERT INTO book (BookCode,BookName,Author,Price) VALUES('1050','بانک اطلاعاتی','یمقانی','70000') ب) UPDATE book SET bookname='شبهه های رایانه ای' WHERE bookcode=1020	۱															
۱۶	گزارش را تعریف کنید. و بنویسید ساخت گزارش بر اساس جدول مناسب تر است یا بر اساس پرس و جو؟	۱															
۱۷	برای ایجاد گزارش چه موقع از گزینه ی Wizard استفاده می شود؟	۰/۵															
۱۸	از نماهای قابل مشاهده ی گزارش دو مورد را نام برده و یکی از موارد را توضیح دهید؟	۱/۵															
۱۹	ملاک های تجزیه رابطه را شرح دهید.	۰/۵															
۲۰	در رابطه ی R1، آیا وابستگی تابعی کامل بین C و (A,B) وجود دارد؟ با دلیل بررسی کنید. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th colspan="3">R1</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> <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> </table>	R1			A	B	C	a ₁	b ₁	c ₁	a ₂	b ₁	c ₃	a ₁	b ₂	c ₂	۲
R1																	
A	B	C															
a ₁	b ₁	c ₁															
a ₂	b ₁	c ₃															
a ₁	b ₂	c ₂															
۲۱	رابطه ی (جدول) زیر در سطح 1NF قرار ندارد. دلیل آن را بنویسید؟ جدول را طوری تغییر دهید تا در سطح نرمال اول (1NF) قرار گیرد. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>نام</th> <th>کد پرسنلی</th> </tr> <tr> <td>علی مهدی فر</td> <td>۱۱۰</td> </tr> <tr> <td>سنایش یمقانی</td> <td>۱۴۰</td> </tr> <tr> <td>رضا کریمی</td> <td>۱۳۰</td> </tr> <tr> <td>اسماعیل میرزایی</td> <td>۱۷۰</td> </tr> </table>	نام	کد پرسنلی	علی مهدی فر	۱۱۰	سنایش یمقانی	۱۴۰	رضا کریمی	۱۳۰	اسماعیل میرزایی	۱۷۰	۱					
نام	کد پرسنلی																
علی مهدی فر	۱۱۰																
سنایش یمقانی	۱۴۰																
رضا کریمی	۱۳۰																
اسماعیل میرزایی	۱۷۰																
۲۰	جمع نمره	موفق باشید.															

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	بانک اطلاعاتی
تعداد صفحه : ۲	تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۰۶/۰۳	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریورماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف (نادرست ب (نادرست ج (درست د (نادرست	هر مورد ۰/۲۵ نمره
۲	الف (یک به یک ب (پرس و جو یا (Query) ج (Text د (Tab Order هـ (مرتب سازی رکوردها (و UNION ز (وابستگی تابعی	هر مورد ۰/۵ نمره
۳	گزینه ۱) Default Value	۰/۵
۴	گزینه ۳) Scientific	۰/۵
۵	گزینه ۴) 19:30	۰/۵
۶	گزینه ۱) Tabular	۰/۵
۷	گزینه ۲) Q	۰/۵
۸	گزینه ۲) Design View	۰/۵
۹	۱- احتمال بروز افزونگی (تکرار در ذخیره سازی) ۲- حجم زیاد کد نویسی ۳- احتمال بالای ناسازگاری داده ها ۴- سخت بودن اعمال استاندارد در سیستم ها (ذکر دو مورد کافی است هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۱۰	صفحه اول سایت سازمان سنجش با عنوان FirstPage بر روی مرورگر باز خواهد شد.	۰/۵
۱۱	در این صورت کنترل های روی فرم حتماً باید با گوشه های شبکه ی نقطه چین تنظیم شوند. یا: در زمان جابجایی کنترل حرکت آن بصورت پرشی خواهد بود.	۰/۵
۱۲	الف) مقید ب) نامقید ج) مقید د) مقید	هر مورد ۰/۲۵ نمره
۱۳	زمانی دو جدول متصل می شوند که اطلاعات متناظر در هر دو جدول وجود داشته باشد.	۰/۵
۱۴	الف) SELECT Bookname(۰/۲۵) FROM Book (۰/۲۵) WHERE Price>=50000 (۰/۵) ب) SELECT * INTO bookbackup FROM Book(۰/۵) ج) DELETE FROM Book (۰/۵)	۲
۱۵	الف) کتابی با کد : 1050 ، نام : بانک اطلاعاتی ، نام نویسنده : میقانی و قیمت 70000 را به جدول Book اضافه می کند. ب) نام کتاب با کد ۱۰۲۰ را به شبکه های رایانه ای تغییر نام می دهد.	۱
۱۶	گزارش یکی از راه های مفید نمایش و ارائه داده ها در یک قالب چاپی است. (۰/۵) بهتر است گزارش ها از داده های پرس و جو ایجاد شوند. (۰/۵)	۱
۱۷	برای ایجاد گزارش های استاندارد و مناسب تر و همچنین تا حدودی ساده ، از گزینه ی Wizard استفاده می شود.	۰/۵

ادامه ی راهنمای تصحیح در صفحه ی دوم

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی
تعدادصفحه : ۲	تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۰۶/۰۳	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور درنوبت شهریورماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره															
۱۸	<p>نمای Design: می‌توانید ظاهر گزارش را ایجاد و یا تغییر دهید.</p> <p>نمای Print Preview: با مرور داده‌های واقعی در هر صفحه‌ی گزارش می‌توانید گزارش را تأیید کنید.</p> <p>نمای Layout Preview: با داده‌های نمونه فقط قالب نمایش گزارش را سریع مشاهده کنید.</p> <p>ذکر دو مورد کافی است هر مورد ۰/۵ نمره توضیح یکی از موارد به دلخواه ۰/۵ نمره</p>	۱/۵															
۱۹	<p>تجزیه رابطه R به رابطه‌های R1 و R2 می‌باید به نحوی باشد که:</p> <p>الف) پیوند دو رابطه‌ی R1 و R2 رابطه‌ی R را ایجاد کند و تاپلی کم یا زیاد نشود.</p> <p>ب) تجزیه‌ی R می‌باید، وابستگی‌های تابعی را حفظ کند.</p>	۰/۵															
۲۰	<p>الف) شرط اول یعنی وابستگی تابعی $C \rightarrow (A, B)$ برقرار است. ۰/۵ نمره</p> <p>ب) $C \rightarrow A$ چون (a_1, c_1) و (a_1, c_2) ۰/۵ نمره و $C \rightarrow B$ چون (b_1, c_1) و (b_1, c_3) ۰/۵ نمره</p> <p>پس در نتیجه: $(A, B) \Rightarrow C$ ۰/۵ نمره</p>	۲															
۲۱	<p>فیلد نام قابل تجزیه به دو فیلد نام و نام خانوادگی است یعنی تک مقداری نیست.</p> <table border="1" data-bbox="199 974 614 1276"> <thead> <tr> <th>نام</th> <th>نام خانوادگی</th> <th>کد پرسنلی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>علی</td> <td>مهدی فر</td> <td>۱۱۰</td> </tr> <tr> <td>ستایش</td> <td>یمقانی</td> <td>۱۴۰</td> </tr> <tr> <td>رضا</td> <td>کریمی</td> <td>۱۳۰</td> </tr> <tr> <td>اسماعیل</td> <td>میرزایی</td> <td>۱۷۰</td> </tr> </tbody> </table>	نام	نام خانوادگی	کد پرسنلی	علی	مهدی فر	۱۱۰	ستایش	یمقانی	۱۴۰	رضا	کریمی	۱۳۰	اسماعیل	میرزایی	۱۷۰	۱
نام	نام خانوادگی	کد پرسنلی															
علی	مهدی فر	۱۱۰															
ستایش	یمقانی	۱۴۰															
رضا	کریمی	۱۳۰															
اسماعیل	میرزایی	۱۷۰															
۲۰	همکاران گرامی خسته نباشید.	جمع نمره															