

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی	رشته: کامپیوتر	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
سال سوم فنی و حرفه ای	تاریخ امتحان: ۱۳۸۷/۳/۱۱		
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۸۷	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		

ردیف	سؤالات	نمره															
۱	محیط عملیاتی را توضیح دهید.	۰/۵															
۲	هریک از مفاهیم زیر را توضیح دهید: الف) رکورد ب) پایگاه داده ج) نمودار ER	۲															
۳	هر یک از موارد زیر به کدام سطح در معماری سه لایه‌ای که توسط کمیته ANSI/SPARC عرضه شده است، مربوط است؟ الف) فایلینگ ب) ساختار پایگاه داده ج) تمام موجودیتهای و ارتباط بین آنها د) بالاترین سطح انتزاع	۱															
۴	چهار مورد از اشیاء پایگاه داده Access را نام ببرید.	۱															
۵	کاربرد فیلتر (Filter) در Access را بنویسید.	۰/۵															
۶	شرایط ایجاد یکپارچگی ارتباط (Referential Integrity) در جدول را بنویسید.	۱/۵															
۷	کنترل نامقید (Unbound) را توضیح دهید و یک مورد را نام ببرید.	۰/۷۵															
۸	از قالبهای نمایش فرم دو مورد زیر را توضیح دهید. الف) Tabular ب) Datasheet	۱/۲۵															
۹	پرس و جوی عملیاتی (Action Query) چه کاربردی دارد؟ انواع آن را نام ببرید.	۱/۲۵															
۱۰	برای هر کدام از پرس و جویهای (Query) زیر، کد SQL لازم را بنویسید. الف) نمایش فیلدهای Name و Family از جدول Student ب) حذف تمام رکوردهای جدول Student ج) با فرض اینکه نمره درس ریاضی در فیلد MathMark و نام و نام خانوادگی به ترتیب در فیلدهای Name و Family از جدول Student قرار داشته باشند، نام و نام خانوادگی دانش آموزانی که نمره درس ریاضی آنها بیشتر از ۱۲ باشد را نمایش دهد.	۲/۲۵															
۱۱	سه نمای قابل نمایش برای گزارش را نام ببرید.	۰/۷۵															
۱۲	نحوه ایجاد گزارش با استفاده از AutoReports، را توضیح دهید.	۰/۷۵															
۱۳	وابستگی تابعی کامل را توضیح دهید. و با توجه به رابطه R تحقیق کنید که آیا وابستگی تابعی کامل بین C و (A و B) برقرار است یا خیر؟ R	۲/۵															
	<table border="1"> <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	a ₁	b ₁	c ₁	a ₂	b ₁	c ₃	a ₁	b ₂	c ₂				
A	B	C															
a ₁	b ₁	c ₁															
a ₂	b ₁	c ₃															
a ₁	b ₂	c ₂															
۱۴	آنومالی‌های ناشی از عملیات درج و به‌هنگام سازی را به اختصار شرح دهید.	۱															
۱۵	در چه صورتی رابطه R، در سطح نرمال اول (1NF) قرار دارد؟	۰/۵															
۱۶	ملاک تجزیه رابطه R به رابطه‌های R1 و R2 را بنویسید.	۱															
۱۷	رابطه R مفروض است. R (P#, City, Grade) الف) نمودار FD آن را رسم کنید. ب) علت بروز آنومالی در این رابطه چیست؟	۱/۵															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P#</th> <th>City</th> <th>Grade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P1</td> <td>c₁</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>c₂</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td>c₁</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>P4</td> <td>c₃</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	P#	City	Grade	P1	c ₁	40	P2	c ₂	60	P3	c ₁	40	P4	c ₃	50	
P#	City	Grade															
P1	c ₁	40															
P2	c ₂	60															
P3	c ₁	40															
P4	c ₃	50															
۲۰	جمع نمرات	« موفق باشید »															