

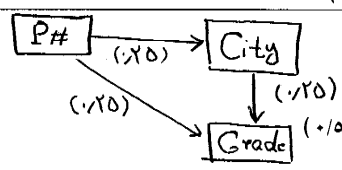
سؤالات امتحان نهایی درس : بانک اطلاعاتی		رشته: کامپیوتر	ساعت شروع : ۱۰:۳۰ صبح	مدت پاسخ گویی : ۸۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه		صفحه ی اول	تاریخ برگزاری : ۹۰ / ۱۰ / ۷	چاپ ۸۹
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور - دی ماه ۱۳۹۰		مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://www.aee.medu.ir">www.aee.medu.ir</a>		
ردیف	شرح سؤالات			
۱	مفاهیم رکورد و محیط عملیاتی را توضیح دهید .			
۲	برای نمایش موارد زیر در نمودار ER از چه شکل هایی استفاده می شود ؟ الف ( عملکرد ب ) ویژگی موجودیت			
۳	<p>درست یا نادرست بودن هر کدام از موارد زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف ) در ایجاد جدول به روش Table Wizard ، جدول بدون درک طراحی و شناخت نوع فیلد ایجاد می شود . ب ) برای ایجاد یکپارچگی نیازی نیست که هر دو جدول در یک بانک اطلاعاتی قرار داشته باشند . ج ) در ارتباط یک-به-چند فیلد کلید اصلی در جدول طرف «یک» و فیلد کلید خارجی در جدول طرف «چند» قرار دارد . د ) برای محاسبه جمع کل نمرات یک دانش آموز از توابع تجمعی استفاده می شود . هـ ) تمام پرس و جوهای عملیاتی دارای علامت ! در کنار نام خود هستند . و ) در گزارش نمی توان داده ها را گروه بندی کرد . ز ) ایجاد گزارش به روش Design view یک گزارش کامل با تمام فیلدها را در نمای Design باز می کند . ح ) بعضی از صفات یک موجودیت با صفت کلید آن ، وابستگی تابعی ندارند . ط ) وابستگی تابعی کامل با x یا y را به صورت <math>x \rightarrow y</math> نشان می دهند .</p>			
۴	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .</p> <p>الف ) برای نگهداری معدل دانش آموز از فیلد با نوع ..... (Number – Currency) استفاده می شود . ب ) در روش ایجاد جدول به وسیله ی ..... (Link Table, Import Table) جدول مبدأ در بانک مربوطه اش قرار دارد و جدول افزوده شده به آن متصل است . ج ) برای مشاهده رکوردهای مطلوب و منطبق با معیار از ..... (Sort – Filter) می توان استفاده نمود . د ) عبارت ..... (Where – Having) شرط و معیار در پرس و جوی تجمعی است . هـ ) برای ایجاد گزارشی که رکوردهای جدول / پرس و جو را در یک ردیف نشان دهد از ..... (AutoReport columnar, Report wizard, AutoReport tabular) استفاده می شود . و ) معمول ترین روش ایجاد گزارش ..... است . ز ) رابطه در بانک های اطلاعاتی منظم ..... ( هست / نیست ) جدول دارای سطرهای تکراری ..... ( هست / نیست )</p>			
۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید .</p> <p>الف ) برای کنترل کلیدها از شیء ..... برای چاپ داده ها از شیء ..... استفاده می شود . ب ) از پرس و جوهای ..... برای تغییر داده ها استفاده می شود . ج ) طراحی نامناسب باعث ایجاد پدیده ی ..... می شود . د ) رابطه در بانک های اطلاعاتی رابطه ای به صورت ..... پیاده سازی می شود . هـ ) قواعد محیط عملیاتی را می توان در نمودار ..... نمایش داد .</p>			
۶	<p>کدام یک از کنترل های زیر مفید و کدام یک نامفید هستند ؟</p> <p>الف ) Text Box      ب ) Label      ج ) Tab Control      د ) List Box</p>			
۷	قالب Columnar برای نمایش فرم را توضیح دهید .			

سؤالات امتحان نهایی درس : بانک اطلاعاتی		رشته: کامپیوتر	ساعت شروع : ۱۰:۳۰ صبح	مدت پاسخ گویی : ۸۰ دقیقه																		
سال سوم آموزش متوسطه		صفحه ی دوم	تاریخ برگزاری : ۹۰ / ۱۰ / ۰۷	چاپ ۸۹																		
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور - دی ماه ۱۳۹۰		مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://www.aee.medu.ir">www.aee.medu.ir</a>																				
ردیف	شرح سؤالات																					
۸	<p>با توجه به جدول <b>Teacher ( Tcode, Tname , Tfamily , Tage )</b> به سؤالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>( سن : Tage ، نام خانوادگی: Tfamily ، نام: Tname ، کد : Tcode )</p> <p>- پرس و جوهای زیر چه کاری انجام می دهند ؟</p> <p>الف) <code>insert into Teacher ( Tcode , Tname , Tfamily, TAge ) values ('1049' , 'امیرعلی' , 'حسینی' , 49 )</code></p> <p>ب) <code>select * into person from Teacher</code></p> <p>- کد SQL لازم برای موارد زیر را بنویسید.</p> <p>ج) حذف رکورد معلمی با کد ۱۰۴۶ از جدول <b>Teacher</b></p> <p>د) رکوردهای جدول <b>Teacher</b> را براساس نام خانوادگی (<b>Tfamily</b>) به صورت نزولی (بیش تر به کم تر) مرتب کنید .</p>																					
۹	<p>دستور زیر را برای تغییر سن معلمی با کد « ۱۰۴۹ » کامل کنید .</p> <p><code>..... Teacher ..... TAge = TAge +1 where Tcode = 1049</code></p>																					
۱۰	سه نمای قابل نمایش گزارش را نام ببرید و یک مورد آن را توضیح دهید .																					
۱۱	گزارش ایجاد شده به روش <b>Auto Report Columnar</b> دارای چه ویژگی هایی است ؟																					
۱۲	وابستگی تابعی را توضیح دهید و در رابطه زیر وابستگی تابعی $A \rightarrow B$ , $B \rightarrow C$ را بررسی کنید .																					
	<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>b2</td> <td>C3</td> </tr> <tr> <td>a1</td> <td>b1</td> <td>C2</td> </tr> <tr> <td>a3</td> <td>b4</td> <td>C2</td> </tr> <tr> <td>a5</td> <td>b1</td> <td>C1</td> </tr> </tbody> </table>				A	B	C	a1	b1	C1	a2	b2	C3	a1	b1	C2	a3	b4	C2	a5	b1	C1
A	B	C																				
a1	b1	C1																				
a2	b2	C3																				
a1	b1	C2																				
a3	b4	C2																				
a5	b1	C1																				
۱۳	آنومالی درج و آنومالی به هنگام سازی را شرح دهید .																					
۱۴	<p>جملات زیر را کامل کنید .</p> <p>الف) رابطه R در سطح نرمال 1NF است اگر .....</p> <p>ب) رابطه R در سطح نرمال 2NF است اگر صفت غیر کلید .....</p> <p>ج) رابطه R در سطح نرمال 3NF است اگر هر صفت غیر کلید .....</p>																					
۱۵	<p>با توجه به رابطه R : الف) رسم نمودار FD</p> <p>ب) علت بروز آنومالی چیست ؟</p> <p>ج) رابطه را به نرمال 3NF تجزیه کنید . ( جدول های نتیجه رسم شود . )</p> <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	C1	40	P2	C2	60	P3	C1	40	P4	C3	50			
P#	city	Grade																				
P1	C1	40																				
P2	C2	60																				
P3	C1	40																				
P4	C3	50																				
۲۰	جمع نمره																					
				پیروز باشید																		



رشته: کامپیوتر	چاپ ۸۹	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی
تاریخ برگزاری: ۹۰/۱۰/۷	www.aee.medu.ir	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور - دی ماه ۱۳۹۰

ردیف	پاسخ سؤالات	نمره
۱	به مجموعه ی فیلدهای مرتبط رکورد گویند (۰/۵) محیط عملیاتی محیطی است که می خواهیم برای آن یک سیستم ذخیره بازیابی ایجاد کنیم (۰/۵)	۱
۲	الف) $\diamond$ (۰/۲۵) ب) $\circ$ (۰/۲۵)	۰/۵
۳	الف) درست ب) نادرست ج) درست د) درست هـ) درست و) نادرست ز) نادرست ح) نادرست ط) نادرست (هر مورد ۰/۲۵)	۲/۲۵
۴	الف) Number ب) Link Table ج) Filter د) Having هـ) AutoReport tabular و) Report wizard ز) نیست - نیست (هر مورد ۰/۲۵)	۲
۵	الف) ماکرو - گزارش ب) عملیاتی ج) آنومالی د) جدول هـ) وابستگی تابعی (یا FD) (هر مورد ۰/۲۵)	۱/۵
۶	الف) مقید ب) نامقید ج) نامقید د) مقید (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۷	هر رکورد با برچسب ها (۰/۲۵) و فیلدهای فرم نمایش (۰/۲۵) داده می شود شبیه یک فرم معمولی است	۰/۵
۸	الف) رکورد (۴۹، حسینی، امیرعلی، ۱۰۴۹) به جدول Teacher اضافه می شود (۰/۵) ب) نسخه ی پشتیبانی با نام Person از جدول Teacher ایجاد می کند (۰/۵) ج) Delete (0.25) Form Teacher (0.25) where Tcode = '1046' (0.25) د) select * (0.25) From Teacher (0.25) order By (0.25) TFamily (0.25) Desc (0.25)	۳
۹	Set - Update (هر کدام ۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	Design: برای ایجاد و تغییر ظاهر گزارش Print: تایید گزارش با مرور داده های واقعی Layout: مشاهده سریع گزارش با داده های نمونه (هر کدام ۰/۲۵ و توضیح یکی از موارد ۰/۲۵)	۱
۱۱	تمام فیلدهای جدول / پرس و جوی انتخاب شده را دربر دارد. (۰/۵)	۰/۵
۱۲	در رابطه R صفت y با صفت x وابستگی تابعی دارد اگر به ازای هر مقدار x، تنها یک مقدار y (۰/۲۵) وجود داشته باشد. وابستگی $A \rightarrow B$ برقرار است (۰/۲۵) زیرا به ازای هیچ مقدار مساوی از A دو مقدار متفاوت B وجود ندارد (۰/۲۵) وابستگی $B \rightarrow C$ برقرار نیست (۰/۲۵) زیرا به ازای دو مقدار C1, C2 وجود دارد. $(b_1, c_1)(b_1, c_2)$ (۰/۲۵)	۱/۵
۱۳	درج: تمام یا بخشی از کلید اصلی (۰/۲۵) تعریف نشده و نامعین است (۰/۲۵) به هنگام سازی: موجب فزون کاری می شود (۰/۵)	۱
۱۴	الف) تمام فیلدهای آن (۰/۲۵) در هر سطر جدول، تک مقداری باشد (۰/۲۵) ب) ویژگی وابستگی تابعی کامل (۰/۲۵) را با کلید نقص نکند (۰/۲۵) ج) با کلید اصلی (۰/۲۵) وابستگی تابعی با واسطه نداشته باشد (۰/۲۵)	۱/۵
۱۵	الف) (۰/۷۵) ب) Grade وابستگی تابعی با واسطه با P# از طریق city دارد. (۰/۵) ج) (هر جدول ۰/۵)	۲/۲۵



P#	City	City	Grade
P1	c1	c1	40
P2	c2	c2	60
P3	c1	c3	50
P4	c3		

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : بانک اطلاعاتی		رشته: کامپیوتر	ساعت شروع : ۳۰ : ۱۰ صبح	مدت پاسخ گویی : ۸۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه		صفحه ی اول	تاریخ برگزاری : ۹۰ / ۱۰ / ۷	کتاب چاپ ۹۰
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور - دی ماه ۱۳۹۰			مرکز سنجش آموزش و پرورش	www.aee.medu.ir
ردیف	شرح سؤالات	نمره		
۱	مفاهیم رکورد و محیط عملیاتی را توضیح دهید .	۱		
۲	برای نمایش موارد زیر در نمودار ER از چه شکل هایی استفاده می شود ؟ الف ( عملکرد ب ) ویژگی موجودیت	۰/۵		
۳	محاسن مدل داده ای رابطه ای را بنویسید.	۱/۵		
۴	دروست یا نادرست بودن هر کدام از موارد زیر را مشخص کنید . الف ( با توجه به ساختار سه لایه ای معماری پایگاه داده ، تمام موجودیت هاو ارتباطات بین آن ها در سطح مفهومی قرار دارد . ب ( در ایجاد جدول به وسیله ی قالب های آماده ، جدول بدون درک طراحی و شناخت نوع فیلد ایجاد می شود . ج ( برای ایجاد یکپارچگی نیازی نیست که هر دو جدول در یک بانک اطلاعاتی قرار داشته باشند. د ( در ارتباط یک-به-چند ، فیلد کلید اصلی در جدول طرف «یک» و فیلد کلید خارجی در جدول طرف «چند» قرار دارد . هـ ( برای محاسبه جمع کل نمرات یک دانش آموز از توابع تجمعی استفاده می شود . و ( تمام پرس و جوهای عملیاتی دارای علامت ! در کنار نام خود هستند . ز ( در گزارش نمی توان داده ها را گروه بندی کرد . ح ( ایجاد گزارش به روش Design view یک گزارش کامل با تمام فیلدها را در نمای Design باز می کند . ط ( بعضی از صفات یک موجودیت با صفت کلید آن ، وابستگی تابعی ندارند . ی ( وابستگی تابعی کامل y با x را به صورت $y \rightarrow x$ نشان می دهند. ک ( نرمال سازی باعث افزایش سرعت انجام پرس و جو می شود.	۲/۷۵		
۵	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . الف ( اصلاح مقادیر فیلد یا فیلدهایی از رکورد ، در اصطلاح ..... (تغییر ساختار / به هنگام سازی) نام دارد. ب ( برای نگهداری معدل دانش آموز از فیلد با نوع ..... (Number – Currency) استفاده می شود. ج ( در روش ایجاد جدول به وسیله ی ..... (Link Table- Import Table) جدول مبدأ در بانک مربوطه اش قرار دارد و جدول افزوده شده به آن متصل است. د ( برای مشاهده رکوردهای مطلوب و منطبق با معیار از ..... (Sort – Filter) می توان استفاده نمود. هـ ( عبارت ..... (Where – Having) شرط و معیار در پرس و جوی تجمعی است. و ( برای ایجاد گزارشی که رکوردهای جدول / پرس و جو را در یک ردیف نشان دهد از ..... (Report Wizard - Columnar Layout - Tabular Layout) استفاده می شود. ز ( معمول ترین روش ایجاد گزارش ..... است . (Report Wizard - Columnar Layout - Tabular Layout) ح ( رابطه در بانک های اطلاعاتی منظم ..... ( هست / نیست ) جدول دارای سطرهای تکراری ..... ( هست / نیست )	۲/۲۵		
۶	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید . الف ( برای کنترل کلیدها از شیء ..... برای چاپ داده ها از شیء ..... استفاده می شود . ب ( از پرس و جوهای ..... برای تغییر داده ها استفاده می شود . ج ( طراحی نامناسب باعث ایجاد پدیده ی ..... می شود. د ( رابطه در بانک های اطلاعاتی رابطه ای به صورت ..... پیاده سازی می شود . هـ ( قواعد محیط عملیاتی را می توان در نمودار ..... نمایش داد .	۱/۵		

« ادامه ی سؤال ها در صفحه ی دوم »

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی		رشته: کامپیوتر	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	مدت پاسخ گویی: ۸۰ دقیقه																		
سال سوم آموزش متوسطه		صفحه ی دوم	تاریخ برگزاری: ۹۰/۱۰/۰۷	کتاب چاپ ۹۰																		
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور - دی ماه ۱۳۹۰		مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://www.aee.medu.ir">www.aee.medu.ir</a>																				
ردیف	شرح سؤالات																					
۷	کدام یک از کنترل های زیر مفید و کدام یک نامفید هستند؟ الف ( Text Box ) ب ( Label ) ج ( Tab Control ) د ( List Box )																					
۸	قالب Columnar برای نمایش فرم را توضیح دهید .																					
۹	با توجه به جدول Teacher ( Tcode, Tname , Tfamily , Tage ) به سؤالات زیر پاسخ دهید . ( سن : Tage ، نام خانوادگی: Tfamily ، نام: Tname ، کد : Tcode ) - پرس و جویهای زیر چه کاری انجام می دهند ؟ الف) insert into Teacher ( Tcode , Tname , Tfamily, Tage ) values ( '۱۰۴۹' , 'امیرعلی' , 'حسینی' , '۴۹' ) ب) select * into person from Teacher - کد SQL لازم برای موارد زیر را بنویسید. ج) حذف رکورد معلمی با کد ۱۰۴۶ از جدول Teacher د) آرکوردهای جدول Teacher را براساس نام خانوادگی ( Tfamily ) به صورت نزولی (بیش تر به کم تر) مرتب کنید .																					
۱۰	دستور زیر را برای تغییر سن معلمی با کد « ۱۰۴۹ » کامل کنید . ..... Teacher ..... Tage = Tage + ۱ where Tcode = ۱۰۴۹																					
۱۱	سه نمای قابل نمایش گزارش را نام ببرید و یک مورد آن را توضیح دهید .																					
۱۲	گزارش ایجاد شده به روش Columnar Layout دارای چه ویژگی هایی است ؟																					
۱۳	وابستگی تابعی را توضیح دهید و در رابطه زیر وابستگی تابعی $A \rightarrow B$ , $B \rightarrow C$ را بررسی کنید . <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a<sub>۱</sub></td> <td>b<sub>۱</sub></td> <td>C<sub>۱</sub></td> </tr> <tr> <td>a<sub>۲</sub></td> <td>b<sub>۲</sub></td> <td>C<sub>۲</sub></td> </tr> <tr> <td>a<sub>۱</sub></td> <td>b<sub>۱</sub></td> <td>C<sub>۲</sub></td> </tr> <tr> <td>a<sub>۳</sub></td> <td>b<sub>۴</sub></td> <td>C<sub>۲</sub></td> </tr> <tr> <td>a<sub>۵</sub></td> <td>b<sub>۱</sub></td> <td>C<sub>۱</sub></td> </tr> </tbody> </table>				A	B	C	a <sub>۱</sub>	b <sub>۱</sub>	C <sub>۱</sub>	a <sub>۲</sub>	b <sub>۲</sub>	C <sub>۲</sub>	a <sub>۱</sub>	b <sub>۱</sub>	C <sub>۲</sub>	a <sub>۳</sub>	b <sub>۴</sub>	C <sub>۲</sub>	a <sub>۵</sub>	b <sub>۱</sub>	C <sub>۱</sub>
A	B	C																				
a <sub>۱</sub>	b <sub>۱</sub>	C <sub>۱</sub>																				
a <sub>۲</sub>	b <sub>۲</sub>	C <sub>۲</sub>																				
a <sub>۱</sub>	b <sub>۱</sub>	C <sub>۲</sub>																				
a <sub>۳</sub>	b <sub>۴</sub>	C <sub>۲</sub>																				
a <sub>۵</sub>	b <sub>۱</sub>	C <sub>۱</sub>																				
۱۴	آنومالی درج و آنومالی به هنگام سازی را شرح دهید .																					
۱۵	جملات زیر را کامل کنید . الف) رابطه R در سطح نرمال ۱NF است اگر ..... ب) رابطه R در سطح نرمال ۲NF است اگر صفت غیر کلید ..... ج) رابطه R در سطح نرمال ۳NF است اگر هر صفت غیر کلید .....																					
۲۰	جمع نمره																					
	پیروباشید																					

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: بانک اطلاعاتی	رشته: کامپیوتر	کتاب چاپ ۹۰
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ برگزاری: ۹۰/۱۰/۷	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور - دی ماه ۱۳۹۰	مرکز سنجش آموزش و پرورش	www.aee.medu.ir

ردیف	پاسخ سؤالات	نمره
۱	به مجموعه ی فیلدهای مرتبط رکورد گویند (۰/۵) محیط عملیاتی محیطی است که می خواهیم برای آن یک سیستم ذخیره و بازیابی ایجاد کنیم (۰/۵)	۱
۲	الف) $\diamond$ (۰/۲۵) ب) $\circ$ (۰/۲۵)	۰/۵
۳	۱- از نظر نمایش ساده و قابل فهم است (یا تنها از یک مفهوم اصلی به نام رابطه یا جدول استفاده می کند) (۰/۵) ۲- انواع ماهیت های ارتباط را پشتیبانی می کند (۰/۵) ۳- مبنای ریاضی دارد (۰/۵)	۱/۵
۴	الف) درست ب) درست ج) نادرست د) درست ه) درست و) درست ز) نادرست الف) درست ب) درست ج) نادرست د) نادرست ه) درست و) درست ز) نادرست (هر مورد ۰/۲۵)	۲/۷۵
۵	الف) به هنگام سازی ب) Number ج) Link Table د) Filter ه) Having و) Tabular Layout ز) Report wizard ح) نیست - نیست (هر مورد ۰/۲۵)	۲/۲۵
۶	الف) ماکرو- گزارش ب) عملیاتی ج) انومالی د) جدول ه) وابستگی تابعی (یا FD) (هر مورد ۰/۲۵)	۱/۵
۷	الف) مقید ب) نامقید ج) نامقید د) مقید (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۸	هر رکورد با برچسب ها (۰/۲۵) و فیلدهای فرم نمایش (۰/۲۵) داده می شود شبیه یک فرم معمولی است	۰/۵
۹	الف) رکورد (۴۹، حسینی، امیرعلی، ۱۰۴۹) به جدول Teacher اضافه می شود (۰/۵) ب) نسخه ی پشتیبانی با نام Person از جدول Teacher ایجاد می کند (۰/۵) ج) $Delete (0,25) Form Teacher (0,25) where Tcode = '1046' (0,25)$ د) $select * (0,25) From Teacher (0,25) order By (0,25) TFamily (0,25) Desc (0,25)$	۳
۱۰	Set - Update (هر کدام ۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	Design: برای ایجاد و تغییر ظاهر گزارش Print: تایید گزارش با مرور داده های واقعی Layout: مشاهده سریع گزارش با داده های نمونه (هر مورد ۰/۲۵) و توضیح یکی از موارد (۰/۲۵)	۱
۱۲	تمام فیلدهای جدول / پرس و جوی انتخاب شده را دربر دارد. (۰/۵)	۰/۵
۱۳	در رابطه R صفت y با صفت x وابستگی تابعی دارد اگر به ازای هر مقدار x، (۰/۲۵) تنها یک مقدار y (۰/۲۵) وجود داشته باشد. وابستگی $A \rightarrow B$ برقرار است (۰/۲۵) زیرا به ازای هیچ مقدار مساوی از A دو مقدار متفاوت B وجود ندارد (۰/۲۵) وابستگی $B \rightarrow C$ برقرار نیست (۰/۲۵) زیرا به ازای b1 دو مقدار C1, C2 وجود دارد. $(b1, c1)(b1, c2)$ (۰/۲۵)	۱/۵
۱۴	درج: تمام یا بخشی از کلید اصلی (۰/۲۵) تعریف نشده و نامعین است (۰/۲۵) به هنگام سازی: موجب فزون کاری می شود (۰/۵)	۱
۱۵	الف) تمام فیلدهای آن (۰/۲۵) در هر سطر جدول، تک مقداری باشد (۰/۲۵) ب) ویژگی وابستگی تابعی کامل (۰/۲۵) را با کلید نقص نکند (۰/۲۵) ج) با کلید اصلی (۰/۲۵) وابستگی تابعی با واسطه نداشته باشد (۰/۲۵)	۱/۵