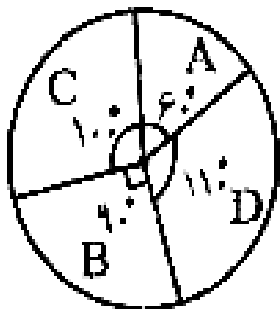


ردیف	به نام خدا آزمون آمار و مدل سازی- پایه دوم - رشته ریاضی و فیزیک دبیرستان فرزندگان تنکابن - ده دی ماه سال ۱۳۹۰ "در برابر حق فروتنی فرما تا عاقل ترین باشی"-امام موسی کاظم (ع)	بارم										
نام و نام خانوادگی نام دبیر وقت (۱۰۰ دقیقه)												
۱	در رابطه با موضوع میزان علاقه دانش آموزان تنکابن، نسبت به درس آمار، یک جامعه و یک نمونه مناسب بنویسید.	۰/۵										
۲	در سرشماری نمونه نسبت به جامعه چه خصوصیتی دارد ؟ مثال آورید. از معایب سرشماری مثال خود، دو مورد ذکر نمایید.	۱										
۳	چگونه و به کمک چه اعداد تصادفی دو عدد ۱۹۰ و ۹۰ را از بین اعداد یک تا دویست یافته ایم؟	۱										
۴	جعبه ای به شکل مکعب مستطیلی به ابعاد ۲۰ و ۱۰ و ۳۰ سانتی متر مفروض است . الف) با در نظر گرفتن خطاهای اندازه گیری طول اضلاع ، مدلی برای حجم جعبه بیابید . ب) سپس با حذف حاصل ضرب خطاها و با توجه به خطاهای اندازه گیری اضلاع(۰/۲ و ۰/۱ و ۰/۳) مقدار مدل حجم را بیابید.	۱/۵										
۵	دو تفاوت مهم بین موضوعات کمی و کیفی چیست؟ الف - اسامی گل های آپارتمانی ب - وزن بسته بندی های بستنی پ - مدارک تحصیلی والدین شما	۲										
۶	داده های زیر را در دسته هایی با طولهایی برابر با ۲۱ طبقه بندی نمایید و فراوانی های مطلق و تجمعی دسته ها را بیابید. ۱۳۰ و ۱۱۵ و ۱۷۵ و ۱۱۸ و ۱۲۰ و ۱۱۵ و ۱۳۸ و ۱۱۲ و ۱۱۸ و ۱۱۴	۲										
۷	درصد فراوانی های نسبی اده های جدول زیر را مشخص نمایید. و سپس برای آنها نمودار میله ای رسم نمایید.	۱/۵										
<table><tr><td>داده</td><td>۱۰۵۰</td><td>۸۵۰</td><td>۶۵۰</td><td>۴۵۰</td></tr><tr><td>فراوانی</td><td>۹</td><td>۴</td><td>۵</td><td>۲</td></tr></table>		داده	۱۰۵۰	۸۵۰	۶۵۰	۴۵۰	فراوانی	۹	۴	۵	۲	
داده	۱۰۵۰	۸۵۰	۶۵۰	۴۵۰								
فراوانی	۹	۴	۵	۲								
۸	نمودار چند بر جدول مقابل را رسم نمایید. <table><tr><td>حدود داده</td><td>۲۲-۲۸</td><td>۱۶-۲۲</td><td>۱۰-۱۶</td><td>۴-۱۰</td></tr><tr><td>فراوانی</td><td>۹</td><td>۴</td><td>۵</td><td>۲</td></tr></table>	حدود داده	۲۲-۲۸	۱۶-۲۲	۱۰-۱۶	۴-۱۰	فراوانی	۹	۴	۵	۲	۲
حدود داده	۲۲-۲۸	۱۶-۲۲	۱۰-۱۶	۴-۱۰								
فراوانی	۹	۴	۵	۲								
۹	در اطلاعاتی به دست آمده ،کوچکترین داده ۶۵۵ و بزرگترین داده M است . اگر پنج دسته ایجاد نموده باشیم که طول هر دسته ۴۰ بوده است. دامنه تغییرات داده ها را بیابید.	۱										
۱۰	در دسته بندی داده هایی با حدود تغییرات ۳۶۶ در ۶ طبقه ، الف - طول هر دسته ، با دسته هایی با طول های برابر ،چند خواهد بود؟ ب - طول هر دسته ، با دسته هایی با فراوانی های برابر ، چند خواهد بود؟	۱										
۱۱	۱۱۰ و ۲۱۱ و ۱۱۲ و ۲۱۱ و ۲۱۴ و ۲۱۰ و ۲۲۱ و ۲۱۲ و ۱۱۲ الف) نمودار (دایره ای) و نیز نمودار (ساقه و برگ) داده های بالا را رسم نمایید . ب) چندداده کمتر از صد مشاهده شده است ؟ چند در صد کل داده ها را تشکیل می دهند ؟	۲/۵										

بارم	به نام خدا آزمون آمار و مدل سازی- پایه دوم - رشته ریاضی و فیزیک دبیرستان فرزندگان تنکابن - ده دی ماه سال ۱۳۹۰ "در برابر حق فروتنی فرما تا عاقل ترین باشی"-امام موسی کاظم (ع) نام و نام خانوادگی نام دبیر وقت (۱۰۰ دقیقه)	ردیف															
۱/۵	<p>نمودار دایره ای را برای گروه های خونی A و B و O و AB نمایش داده شده است، الف) چه کسری و چه درصدی از داده ها را گروه خونی B تشکیل می دهد؟</p> <p>اگر فراوانی ها ی دسته ها را ده برابر کنیم ، الف) زوایای مرکزی و نمودار دایره ای چه تغییری خواهند نمود ؟</p> 	۱۲															
۲/۵	<p>با توجه به جدول به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) نشان دسته ها را مشخص نمایید .</p> <p>ب) نمودار مستطیلی دسته ها را رسم نمایید.</p> <p>پ) برای مقایسه طبقات به چه نکته ای باید توجه نمایید؟ چرا؟</p> <table border="1" data-bbox="766 1397 1345 1702"> <thead> <tr> <th>نشان دسته x</th><th>فراوانی f</th><th>حدود دسته ها [a – b)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>۲۰</td><td>[۲۰ - ۸۰)</td></tr> <tr> <td></td><td>۸</td><td>[۸۰ - ۱۲۰)</td></tr> <tr> <td></td><td>۴</td><td>[۱۲۰ - ۱۵۰)</td></tr> <tr> <td></td><td>۲</td><td>[۱۵۰ - ۲۰۰]</td></tr> </tbody> </table>	نشان دسته x	فراوانی f	حدود دسته ها [a – b)		۲۰	[۲۰ - ۸۰)		۸	[۸۰ - ۱۲۰)		۴	[۱۲۰ - ۱۵۰)		۲	[۱۵۰ - ۲۰۰]	۱۳
نشان دسته x	فراوانی f	حدود دسته ها [a – b)															
	۲۰	[۲۰ - ۸۰)															
	۸	[۸۰ - ۱۲۰)															
	۴	[۱۲۰ - ۱۵۰)															
	۲	[۱۵۰ - ۲۰۰]															
@	ضمن عرض خسته نباشید، توفیق شما عزیزان را از خداوند متعال خواستارم - احمدراجی	@															