

سوالات درس آمار و مدل سازی		به نام خدا		طراح : مرتضایی															
تاریخ امتحان : ۹۳/ ۱۰/		آموزش و پرورش شهرستان شهر کرد		نام و نام خانوادگی :															
زمان پاسخگویی : ۱۱۰ دقیقه		دبیرستان غیر دولتی امام رضا(ع)		نام پدر :															
تعداد صفحه : ۱		نوبت اول دیماه ۹۳		نام کلاس :															
تعداد سوال : ۱۱																			
ردیف	سوالات					بارم													
۱	مفاهیم مقابل را تعریف کنید . الف) فراوانی مطلق ب) طول دسته ج) مدل سازی					۱/۵													
۲	مسطیلبی به ابعاد ۳ سانتی متر و ۵ سانتی متر مفروض است، با در نظر گرفتن خطا مدلی برای مساحت آن بدست آورید.					۱/۵													
۳	وزن واقعی فردی ۵۴/۶ کیلو گرم است، مدلی برای وزن او بنویسید.					۱													
۴	مهم ترین مشکلاتی که در سرشماری با آن روبرو هستیم چیست؟ (چهار مورد)					۲													
۵	به کمک اعداد تصادفی ۰/۵۷۳ و ۰/۷۴۶ و ۰/۲۱۱ سه عدد بین ۱ تا ۵۰ انتخاب کنید.					۱/۵													
۶	بهترین روش برای جمع آوری داده را در هریک از موارد زیر بنویسید. الف) بررسی آمار طلاق در یک شهر ب) گوش دادن به موسیقی کلاسیک یادگیری را افزایش می دهد ج) تعداد تلفات جانی در حوادث رانندگی در جاده چالوس در نوروز ۹۳					۱/۵													
۷	می خواهیم گروه خونی دانش آموزان یک مدرسه ۳۰۰ نفری را بررسی کنیم. الف) در این بررسی جامعه را مشخص کنید ب) یک روش نمونه گیری مناسب معرفی کنید و تعداد نمونه مناسب را بنویسید ج) متغیر تصادفی این مسئله را مشخص کنید					۱/۵													
۸	نوع هریک از متغیرهای تصادفی زیر را به طور کامل مشخص کنید. الف) میزان آلودگی هوا ب) خسارات ناشی از تصادفات رانندگی ج) عناوین کتابهای درسی یک دانشجو ج) وضع تاهل کارمندان یک اداره					۲													
۹	برای داده های زیر جدول فراوانی را چهار دسته تشکیل دهید و نمودار آن را رسم نمایید. ۳۳ - ۳۱ - ۱۹ - ۲۷ - ۲۰ - ۲۱ - ۲۳ - ۲۸ - ۳۴ - ۲۲ - ۲۷ - ۲۵ - ۲۴ - ۲۲ - ۲۳ - ۲۹ - ۲۶ - ۱۷ - ۱۸ - ۱۸ - ۱۹ - ۳۰					۴/۵													
۱۰	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اگر در یک بررسی آماری تعداد دادها برابر ۵۰ و تعداد دسته برابر ۵ باشد مجموع فراوانی های نسبی چند است؟ مجموع درصد فراوانی های نسبی چند است؟ ب) اگر تعداد داده های یک جدول فراوانی برابر ۲۴۰ باشد و ۱۵ درصد دادها در دسته وسط قرار داشته باشند، فراوانی مطلق این دسته چند است؟ ج) اگر فراوانی نسبی طبقه ای ۰/۱۵ و فراوانی مطلق همین طبقه ۱۲ باشد، فراوانی تجمعی آخرین طبقه کدام است؟					۱/۵													
۱۱	داده های زیر مربوط تعداد اعضای خانواده دانش آموزان یک کلاس است. نمودار میله ای داده را رسم کنید.					۱/۵													
<table><tr><td>۷</td><td>۶</td><td>۵</td><td>۴</td><td>۳</td><td>۲</td><td>تعداد</td></tr><tr><td>۲</td><td>۳</td><td>۴</td><td>۷</td><td>۴</td><td>۵</td><td>فراوانی</td></tr></table>						۷	۶	۵	۴	۳	۲	تعداد	۲	۳	۴	۷	۴	۵	فراوانی
۷	۶	۵	۴	۳	۲	تعداد													
۲	۳	۴	۷	۴	۵	فراوانی													