

به نام خدا	
نام و نام خانوادگی:	امتحان آمار و مدل سازی- سوم علوم تجربی دبیرستان نمونه آرمینه مصلی نژاد
زمان: ۹۰ دقیقه	آذر ماه ۱۳۹۲
	طراح: عهد نوح پیشه
ضمن آرزوی موفقیت برای شما عزیزان، پاسخ سوالات را کامل و خوانا در برگ پاسخ نامه بنویسید.	
۱	بیان مساله را به زبان ریاضی ... می گویند. (۱) اندازه گیری (۲) مدل سازی (۳) تخمین (۴) آمار
۲	خطای اندازه گیری هیچ گاه ... نخواهد شد. (۱) منفی (۲) مثبت (۳) صفر (۴) کسری
۳	مطالعه تمام افراد جامعه ... است. (۱) نمونه گیری (۲) مدل سازی (۳) سرشماری (۴) نمونه گیری تصادفی
۴	نمونه چیست؟ (۱) بخشی از جامعه که سهل الوصول تر است. (۲) بخشی از جامعه که بیان کننده ویژگی های اصلی جامعه است. (۳) بخشی از جامعه که با آن آشنا تریم. (۴) بخشی از جامعه که عناصر آن از هم مستقل هستند.
۵	در جمع آوری داده کدام روش بهتر است؟ (۱) مصاحبه (۲) پرسش نامه (۳) داده های از پیش تهیه شده (۴) بستگی به داده دارد.
۶	در بررسی تاثیر نور خورشید بر رشد نوعی گیاه چه روشی مناسب تر است؟ (۱) پرسش نامه (۲) آزمایش (۳) ثبت وقایع (۴) مصاحبه
۷	کدام یک از متغیرهای زیر پیوسته نیست؟ (۱) گنجایش آب تانکر (۲) سن (۳) اندازه دست (۴) تعداد درختان شهر
۸	کدام متغیر کیفی ترتیبی است؟ (۱) گروه خونی (۲) مراحل تحصیل (۳) رنگ چشم (۴) وزن
۹	کدام یک از گزینه های زیر کیفی است؟ (۱) طول قد (۲) مقاومت ترانزیستور (۳) میزان درآمد افراد (۴) وضعیت سواد
۱۰	متغیری که معمولا از نوع تعداد می باشد، کدام است؟ (۱) کمی پیوسته (۲) کمی گسسته (۳) کیفی اسمی (۴) کیفی ترتیبی

۵/نمره	۱۱	کدام منحنی متقارن و شبیه زنگ است؟ (۱)چندبر فراوانی (۲)مستطیلی (۳) میله ای (۴) نرمال																								
۵/نمره	۱۲	اعداد تصادفی همواره: (۱)کوچک تر از یک هستند. (۳)کوچک تر از ۱۰۰ هستند. (۲) غیر منفی و کوچک تر از یک هستند. (۴) به اندازه جامعه بستگی دارد.																								
نمره	۱۳	در یک نمودار دایره ای درصد فراوانی طبقه چهارم ۴۰ است. قطاع آن چند درجه است؟ (۱)۳۰ (۲) ۱۰۰ (۳) ۱۴۴ (۴) ۶۰																								
سوالات تشریحی																										
نمره	۱۴	مدلی برای محاسبه حجم مکعب به ابعاد a به دست آورید.																								
۳/نمره	۱۵	اعداد زیر را در جدول فراوانی پاسخ نامه در ۵ دسته طبقه بندی کنید. <table><tr><td>۱۱۸</td><td>۱۴۸</td><td>۱۲۸</td><td>۱۳۶</td><td>۱۰۷</td><td>۱۳۸</td></tr><tr><td>۱۲۳</td><td>۱۳۳</td><td>۱۲۳</td><td>۱۱۵</td><td>۱۲۹</td><td>۱۴۲</td></tr><tr><td>۱۳۵</td><td>۱۲۶</td><td>۱۴۴</td><td>۱۲۲</td><td>۱۲۸</td><td>۱۲۱</td></tr><tr><td>۱۲۶</td><td>۱۴۱</td><td>۱۵۳</td><td>۱۱۷</td><td>۹۸</td><td>۱۲۵</td></tr></table>	۱۱۸	۱۴۸	۱۲۸	۱۳۶	۱۰۷	۱۳۸	۱۲۳	۱۳۳	۱۲۳	۱۱۵	۱۲۹	۱۴۲	۱۳۵	۱۲۶	۱۴۴	۱۲۲	۱۲۸	۱۲۱	۱۲۶	۱۴۱	۱۵۳	۱۱۷	۹۸	۱۲۵
۱۱۸	۱۴۸	۱۲۸	۱۳۶	۱۰۷	۱۳۸																					
۱۲۳	۱۳۳	۱۲۳	۱۱۵	۱۲۹	۱۴۲																					
۱۳۵	۱۲۶	۱۴۴	۱۲۲	۱۲۸	۱۲۱																					
۱۲۶	۱۴۱	۱۵۳	۱۱۷	۹۸	۱۲۵																					
نمره	۱۶	برای داده های زیر نمودار ساقه و برگ تشکیل دهید. <table><tr><td>۷</td><td>۱۰</td><td>۲۶</td><td>۲۸</td><td>۳۲</td><td>۲۶</td><td>۵</td><td>۱۷</td><td>۲۹</td><td>۱۳</td><td>۵۰</td><td>۳۷</td><td>۲۲</td><td>۲۱</td><td>۲۳</td><td>۱۹</td></tr></table>	۷	۱۰	۲۶	۲۸	۳۲	۲۶	۵	۱۷	۲۹	۱۳	۵۰	۳۷	۲۲	۲۱	۲۳	۱۹								
۷	۱۰	۲۶	۲۸	۳۲	۲۶	۵	۱۷	۲۹	۱۳	۵۰	۳۷	۲۲	۲۱	۲۳	۱۹											
۲/نمره	۱۷	برای جدول زیر که توزیع فراوانی گروه خونی ۶۰ نفر است، نمودار دایره ای رسم کنید. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>AB</td><td>O</td></tr><tr><td>۲۴</td><td>۱۴</td><td>۱۰</td><td>۱۲</td></tr></table>	A	B	AB	O	۲۴	۱۴	۱۰	۱۲																
A	B	AB	O																							
۲۴	۱۴	۱۰	۱۲																							
۲/نمره	۱۸	پس از تکمیل جدول فراوانی سوال ۱۵ ، نمودار ستونی و چند بر فراوانی دسته ها را رسم کنید.																								
نمره	۱۹	برای داده های سوال ۱۷ نمودار میله ای رسم کنید.																								
نمره	۲۰	فرض کنید عدد تصادفی انتخاب شده توسط ماشین حساب ۰/۶۵۴ باشد. اگر اندازه جامعه را ۲۰ فرض کنیم، شماره تصادفی را به دست آورید.																								
۲/نمره	۲۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید: (۱) داده (۲) جامعه آماری																								

به نام خدا

پاسخ نامه سوالات تستی

نام و نام خانوادگی:

شماره کلاس:

شماره تست	۱	۲	۳	۴
۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				

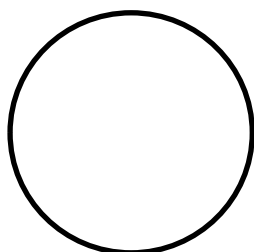
پاسخنامه سوالات تشریحی

۱۴

درصد فراوانی نسبی	فراوانی نسبی	فراوانی تجمعی	فراوانی مطلق	مرکز دسته	دسته

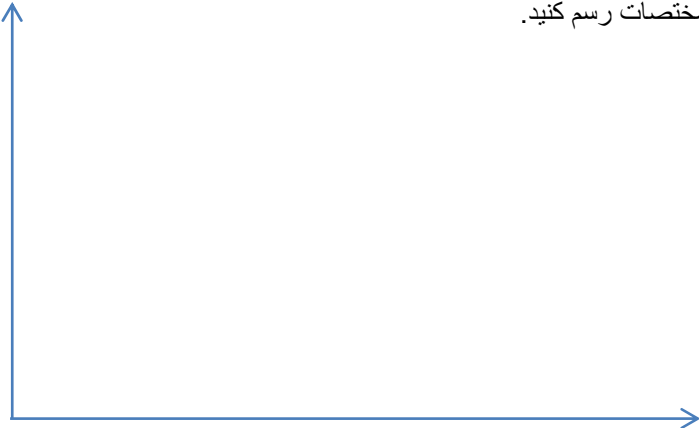
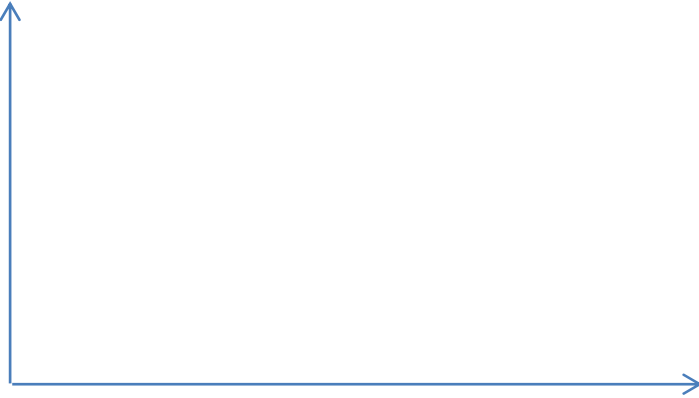
۱۵

۱۶



گروه خون	فراوانی	زاویه مرکزی
A		
B		
AB		
O		

۱۷

۱۸	هر دو نمودار را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.	
۱۹		
۲۰		
۲۱	(۱) داده: (۲) جامعه آماری:	

در سایه الطاف بی پایان حضرت حق
برقرار و پیروز باشید.