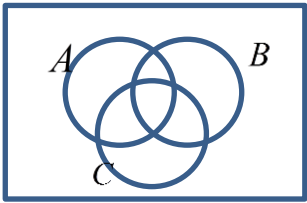


نمره به عدد: نمره به حروف:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آبادان دبیرستان دخترانه علوم و معارف صدرا		
آزمون درس: ریاضی و آمار (۳)	رشته: ادبیات و علوم انسانی	پایه: دوازدهم	سال تحصیلی: ۹۷-۹۸
روز: تاریخ:	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	امتحان نوبت: اول
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	شماره کارت:	نام دبیر: خانم ظریف

ردیف	صفحه اول	بارم
۱	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $C(8,3) =$ پ $P(7,2) =$ ب $\frac{8!}{6!} =$ الف	۱/۵
۲	الف) می خواهیم از بین ۱۰ دانش آموز پایه دوازدهم و ۱۱ دانش آموز پایه یازدهم یک دانش آموز برای انتظامات انتخاب کنیم این کار را به طریق می توان انجام داد. ب) مجموعه $A = \{1,2,3,4,5\}$ دارای زیر مجموعه سه عضوی شامل رقم ۱ می باشد. پ) با پنج نقطه روی یک دایره می توان چهارضلعی تشکیل داد. ت) از بین ۵ گل مریم، ۳ گل رز، ۷ گل داودی و ۲ گل لاله می خواهیم یک دسته گل تشکیل دهیم که از هر نوع گل شامل یک شاخه باشد، این عمل به طریق انجام می شود.	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۳	الف) با ارقام ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ چند عدد سه رقمی زوج می توان ساخت؟ ب) با حروف کلمه " ولایت " و بدون تکرار حروف چند کلمه سه حرفی می توان ساخت که با حرف " و " شروع شود؟	۰/۷۵ ۰/۷۵
۴	می خواهیم از بین ۵ کتاب علمی و ۶ کتاب داستان ۴ کتاب انتخاب کنیم به چند طریق این کار ممکن است اگر تعداد کتاب های علمی و داستان با هم برابر باشند؟	۱
۵	به پدیده ها یا آزمایش هایی که نتایج آنها قبل از اجرای آزمایش به طور قطع مشخص نیست، پدیده یا آزمایش می گویند.	۰/۲۵
۶	کدام یک از پدیده های زیر تصادفی و کدام قطعی است؟ الف) طلوع خورشید هر روز صبح ب) رو آمدن عدد یک در پرتاب تاس	۰/۵
۷	به هر یک از زیر مجموعه های فضای نمونه S یک گویند.	۰/۲۵
۸	نوع پیشامد های زیر را مشخص کنید. (حتمی - نشدنی) الف) رو شدن عدد کوچکتر از ۷ در پرتاب یک تاس ب) خارج شدن مهره سفید از کیسه ای شامل مهره های قرمز	۰/۵
۹	الف) سکه ای را دو بار پرتاب می کنیم فضای نمونه آن را بنویسید. ب) فضای نمونه پرتاب دو تاس با هم شامل عضو می باشد. پ) در پرتاب یک سکه و یک تاس پیشامد آن را بنویسید که سکه رو و تاس عدد اول زوج بیاید.	۱ ۰/۲۵ ۰/۲۵
	دانش آموز عزیز ضمن عرض خسته نباشید برای پاسخگویی به دیگر سوالات به صفحه بعد مراجعه فرمایید.	

		صفحة دوم	
۰/۵		الف) فرض کنید A و B و C سه پیشامد در فضای نمونه S باشند، پیشامد زیر را روی نمودار ون سایه زده و عبارت مجموعه ای مربوط به آن را بنویسید: " فقط پیشامد C رخ دهد و پیشامد A یا B رخ ندهند." ب) پیشامد $A \cup B$ زمانی رخ می دهد که	۱۰
۰/۵			
۱		خانواده ای دارای سه فرزند است: الف) پیشامد A که در آن همه فرزندان همجنس باشند را مشخص کنید. ب) پیشامد B که در آن فقط یک فرزند دختر باشد را مشخص کنید. پ) آیا پیشامد های A و B ناسازگارند؟ چرا؟	۱۱
۰/۲۵		الف) احتمال اینکه فردا بارانی باشد برابر با $\frac{1}{10}$ است، احتمال اینکه فردا بارانی نباشد چقدر است؟ $\frac{1}{10}$ (۱) $\frac{9}{10}$ (۲) $\frac{1}{100}$ (۳) $\frac{10}{9}$ (۴) ب) احتمال اینکه ۵ نفر در ماه فروردین به دنیا آمده باشند چقدر است؟ $\frac{1}{12^4}$ (۱) $\frac{1}{12}$ (۲) $\frac{5}{12}$ (۳) $\frac{1}{12^5}$ (۴)	۱۲
۰/۲۵			
۲		در کیسه ای ۴ مهره قرمز، ۳ مهره سفید و ۲ مهره آبی وجود دارد، سه مهره به تصادف انتخاب می شود مطلوب است احتمال آنکه: الف) رنگ سه مهره متفاوت باشد. ب) حداکثر دو مهره قرمز انتخاب شود.	۱۳
۱		الف) طرح یک پرسش دقیق و شفاف مربوط به کدام گام چرخه آمار است؟ ب) اولین قدم برای یافتن داده ها و بررسی متغیر مورد نظر چه چیزی است؟ پ) در کدام مرحله از گام های چرخه آمار درباره اندازه ی نمونه، چگونگی نمونه گیری و همچنین شیوه تحلیل داده ها تصمیم گیری می شود؟ ت) اگر داده دور افتاده داشته باشیم چه نوع نموداری برای تحلیل داده ها مناسب است؟	۱۴
۰/۵		هر یک از موارد زیر اجرای نادرست کدام گام از چرخه ی آمار است؟ الف) مساله به شکلی بیان شده که اجرا کنندگان برداشت های متفاوتی از اهداف پژوهش دارند. ب) تمام داده های غیر عادی (اشتباه) حذف شده اند.	۱۵
		دانش آموز عزیز ضمن عرض خسته نباشید برای پاسخگویی به دیگر سوالات به صفحه بعد مراجعه فرمایید.	

