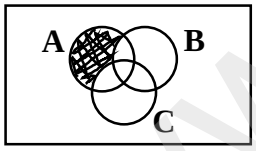
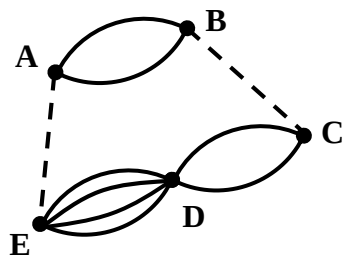
بسمه تعالی	**اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان**	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۴	
نام و نام خانوادگی:	**اداره آموزش و پرورش شهرستان بندرلنگه**	زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه	
نام پدر:	**دبیرستان نمونه حضرت زینب (دوره دوم متوسطه)**	تعداد صفحات: ۴	**مهر آموزشگاه**
پایه: دوازدهم	**آزمون نوبت اول دی ماه**	تعداد سؤالات: ۱۷	
کلاس:	عنوان درس: ریاضی و آمار ۳	نام دبیر: فاطمه امین پور	

ردیف	متن سؤالات (صفحه ۱)	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** **الف) وجود دانش‌آموزی در کلاس دوازدهم که سن او بیشتر از ده سال باشد یک پدیده‌ی قطعی است.** **ب) اگر A و B دو پیشامد از فضای نمونه‌ی S باشد، پیشامد $B-A$ وقتی رخ می‌دهد که پیشامد A رخ دهد ولی پیشامد B رخ ندهد** **ج) اندازه گیری یا سنجش اولین قدم برای یافتن داده ها و بررسی متغیر موردنظر است.** **د) جمله پانزدهم دنباله $a_n = n^2 - n$ برابر با ۲۱۰ است.**	۱
۲	**جاهای خالی را پر کنید.** **الف) به هر یک از نتایج ممکن برای یک آزمایش تصادفی ..... گویند.** **ب) هرگاه A و B دو پیشامد از فضای نمونه باشد به طوری که $A \cap B = \varnothing$ در این صورت A و B را ..... می‌گوییم.** **ج) برای توصیف داده های ..... گزارش درصد باید با گزارش تعداد همراه باشد.** **د) جمله سوم دنباله بازگشتی $a_1 = 1$ و $a_{n+1} = \frac{1}{1+a_n}$ برابر با..... است.**	۱
۳	**گزینه مناسب را انتخاب کنید.** **الف) به چند طریق می توانیم سه کتاب را از بین ۵ کتاب متمایز انتخاب کنیم و در یک ردیف بچینیم؟** ☐ ۵ ☐ ۲۰ ☐ ۱۰ ☐ ۶۰ **ب) پیشامد مناسب برای شکل مقابل کدام است؟**  ☐ $A - B$ ☐ $A - C$ ☐ $A - (B \cup C)$ ☐ $A - (B \cap C)$ **ج) دو تاس را با هم پرتاب می کنیم. با چه احتمالی مجموع اعداد رو شده ۸ میشود؟** ☐ $\frac{7}{36}$ ☐ $\frac{4}{35}$ ☐ $\frac{3}{36}$ ☐ $\frac{5}{36}$ **د) اگر در داده ها، داده دور افتاده وجود داشته باشد، کدام گرایش به مرکز مناسب است؟** ☐ دامنه میان چارکی ☐ انحراف معیار ☐ میانگین ☐ میانه	۲
۴	**تعداد راه ها از شهر B به C و از شهر A به E را طوری تعریف کنید که با توجه به شکل زیر بتوان به ۲۸ طریق از شهر A به شهر D سفر کرد.**  	۱

www.kanoon.ir

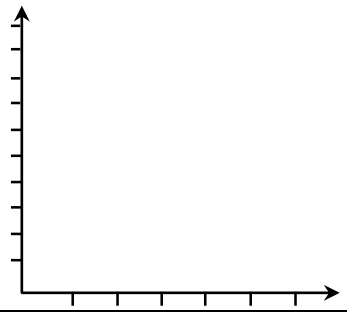
بسمه تعالی	**اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان**	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۴	
نام و نام خانوادگی:	**اداره آموزش و پرورش شهرستان بندرلنگه**	زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه	
نام پدر:	**دبیرستان نمونه حضرت زینب (دوره دوم متوسطه)**	تعداد صفحات: ۴	**مهر آموزشگاه**
پایه: دوازدهم	**آزمون نوبت اول دی ماه**	تعداد سؤالات: ۱۷	
کلاس:	عنوان درس: ریاضی و آمار ۳	نام دبیر: فاطمه امین پور	

جمع نمره به عدد:	**جمع نمره به حروف:**	
ردیف	**متن سؤالات (صفحه ۲)**	**بارم**
۵	**حاصل را به دست آورید.** $\frac{۶!}{۳!} =$ $\mathbf{p}(۸ \text{ و } ۱۰) =$	۱
۶	**با ارقام ۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ چند عدد ۵ رقمی و زوج بدون تکرار می توان نوشت؟**	۱/۵
۷	**مجموعه A={ a و b و c و d و e و f }** **الف)چند زیر مجموعه 4 عضوی دارد؟** **ب)چند زیرمجموعه 4 عضوی شامل حرف " d " دارد؟**	۱
۸	**به چند طریق می توانیم از بین ۶ دانش آموز پایه یازدهم و ۷دانش آموز پایه دوازدهم:** **الف- یک تیم ۶ نفره والیبال تشکیل دهیم به طوری که به تعداد مساوی از هر دو پایه در تیم حضور داشته باشند؟** **ب- سه نفر را به عنوان رتبه اول تا سوم انتخاب کنیم؟**	۱
۹	**هر یک از اعداد فرد طبیعی کوچکتر از ۲۰ را روی یک کارت می‌نویسیم و پس از مخلوط کردن کارت‌ها، به طور تصادفی یک کارت برمی‌داریم.** **الف) فضای نمونه‌ی این آزمایش تصادفی را بنویسید.** **ب) پیشامد A که در آن عدد رو شده مضرب ۵ باشد را بنویسید.** **ج) پیشامد B که در آن عدد روی کارت اول باشد را بنویسید.** **د) آیا پیشامدهای B و A ناسازگارند؟ چرا؟**	۱
۱۰	**سکه ای را پرتاب می کنیم. اگر پشت ظاهر شد آنگاه یک بار دیگر سکه را پرزتاب می کنیم در غیر این صورت تاسی می اندازیم فضای نمونه ی این آزمایش تصادفی را بنویسید.**	۱

www-kanoon-ir

بسمه تعالی	**اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان**	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۴	
نام و نام خانوادگی:	**اداره آموزش و پرورش شهرستان بندرلنگه**	زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه	
نام پدر:	**دبیرستان نمونه حضرت زینب (دوره دوم متوسطه)**	تعداد صفحات: ۴	**مهر آموزشگاه**
پایه: دوازدهم	**آزمون نوبت اول دی ماه**	تعداد سؤالات: ۱۷	
کلاس:	عنوان درس: ریاضی و آمار ۳	نام دبیر: فاطمه امین پور	

۱۱	**یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم:** **الف- احتمال اینکه تاس زوج یا سکه پشت بیاید را به دست آورید.** **ب- احتمال اینکه عدد رو شده برای تاس حداقل ۴ باشد را بدست آورید.**	**۱/۵**
۱۲	**خانواده‌ای دارای سه فرزند است** **الف) فضای نمونه مناسب برای ترکیب جنسیت فرزندان این خانواده را بنویسید.** **ب) احتمال آن‌که هر سه فرزند از یک جنس باشند را به دست آورید.** **ج) احتمال اینکه حداکثر یک فرزند، دختر باشد را بیابید**	**۱**
۱۳	**به سؤالات زیر پاسخ دهید.** **الف- تفسیر نتایج مربوط به گام چندم چرخه اماری در حل مسائل است؟** **ب- گام دوم در چرخه آمار چیست؟** **ج- میانگین چند داده برابر با ۱۴ و انحراف معیار آن ها ۳ است. نمودار مناسب را رسم کنید.** **د- برای داده های زیر نمودار جعبه ای رسم کنید.** **۳۰ و ۱۸ و ۱۰ و ۵ و ۳ و ۲ و ۱**	**۰/۲۵** **۰/۲۵** **۰/۵** **۰/۵**
۱۴	**جدول زیر را کامل کنید.**	**۱/۵**

نمودار دنباله	ضابطه دنباله	دنباله بازگشتی	جملات دنباله
			$\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{9}$ و $\frac{1}{27}$ و ...

www-kanoon-ir

بسمه تعالی	**اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان**	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۴	
نام و نام خانوادگی:	**اداره آموزش و پرورش شهرستان بندرلنگه**	زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه	
نام پدر:	**دبیرستان نمونه حضرت زینب (دوره دوم متوسطه)**	تعداد صفحات: ۴	**مهر آموزشگاه**
پایه: دوازدهم	**آزمون نوبت اول دی ماه**	تعداد سؤالات: ۱۷	
کلاس:	عنوان درس: ریاضی و آمار ۳	نام دبیر: فاطمه امین پور	

۱۵	با توجه به دنباله‌های $a_n = \frac{n+6}{n}$ و $b_n = n^2$ و $c_n = 3^{n-2}$ حاصل عبارات زیر را بیابید. $b_4 + a_3 - c_2 =$	۰/۷۵
۱۶	**الف- جمله پنجم دنباله بازگشتی زیر را بنویسید.** $\mathbf{a_{n+1} = a_n - 3} \quad , \quad \mathbf{a_1 = +4}$ **ب- جمله عمومی دنباله بازگشتی دنباله بالا (ضابطه دنباله) را بنویسید.**	۱/۲۵
۱۷	**چهار جمله اول دنباله** $\mathbf{a_{n+1}} = \begin{cases} \frac{1}{2}\mathbf{a_n} & \mathbf{n} \text{ زوج} \\ 3\mathbf{a_n} + 1 & \mathbf{n} \text{ فرد} \end{cases}$ **،** $\mathbf{a_1 = 11}$ **را به دست آورید.**	۱
جمع نمره به عدد:	**جمع نمره به حروف:**	

«موفق هستی، شک نکن.»