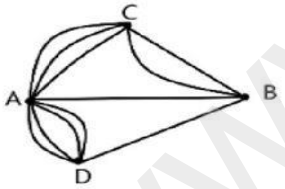
باسمه تعالی

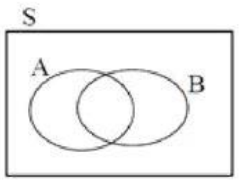
نام و نام خانوادگی:	**تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵**	**تعداد صفحه: ۲**	**ساعت شروع: ۸ صبح**
آزمون نهایی‌درس: ریاضی و آمار ۳	**رشته: علوم انسانی**	**پایه: دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	**مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه**
نوبت اول (دی ماه) سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳		**ادارهٔ آموزش و پرورش منطقهٔ ۱۸ تهران**	

ردیف	**سؤالات** (پاسخنامه دارد.) استفاده ازماشین حساب بلا مانع است	نمره
۱	درستی یا نادرستی هریک را مشخص کنید الف) پیش بینی نتیجه ی بازی فوتبال بین دو تیم، قبل از بازی یک پدیده تصادفی است. ب) خارج کردن دو مهره سفید از جعبه ای که در آن ۵ مهره سفید است، یک پیشامد حتمی است. پ) هرچه پراکندگی در جامعه بیشتر باشد برای حصول اطمینان از تنوع ، به نمونه بزرگتری نیازمندیم. ت) برای توصیف داده های کمی گزارش درصد باید همیشه با گزارش تعداد برابر باشد	۲
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. الف) هر حالت از کنارهم قرار گرفتن ۵ شی متمایز را یک ..... از آن ۵ شی می نامیم. ب) در ..... انتخاب r شی از بین n شی ، جابجایی اشیا اهمیت ندارد. (ترکیب - ترتیب) پ) احتمال پیشامد $A \cap A'$ برابر..... است ت) اگر در داده‌ها ، داده دور افتاده باشد معیار گرایش به مرکز ..... مناسب است. (میانگین - میانه)	۲
۳	**گزینه مناسب را انتخاب کنید** الف) فرض کنید $P(A) = ۰/۲$, $n(A) = ۸$, $n(B) = ۱۰$ آن گاه $P(B)$ کدام است؟ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۷۵ هیچکدام **ب) در نمایش مستطیلی کدام گزینه بیانگر میانگین است؟** **بلندی مستطیل طول میله خطا عرض مستطیل هیچکدام**	۲
۴	با توجه به چرخه آماری، نام هر گام را بنویسید **الف)** راهی برای رسید به پاسخ مساله پیدا می کنیم و به نمونه گیری و چگونگی توصیف نتایج می اندیشیم **ب)** داده ها را گرد آوری می کنیم و تا حد ممکن از درستی آنها مطمئن می شویم	۱
۵	بین چهار شهر A , B , C , D مطابق شکل زیر راه هایی وجود دارد. مشخص کنید به چند طریق می توان از شهر B به شهر D مسافرت کرد 	۱
۶	با حروف کلمه"علم و دانش" و بدون تکرار حروف (بی معنی با با معنی) الف) چند کلمه ۵ حرفی می توان نوشت؟ ب)چند کلمه ۴ حرفی می توان نوشت که با "ل" شروع و به "ش" ختم شوند.	۲
۷	مجموعه { ۸, ۵ , ۴ , ۳, ۲ , ۱و۰} بدون تکرار الف) چند زیر مجموعه ۳ عضوی دارد ب) چند عدد ۴ رقمی زوج می توان نوشت	۲

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:	**تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵**	**تعداد صفحه: ۲**	**ساعت شروع: ۸ صبح**
آزمون نهایی‌درس: ریاضی و آمار ۳	**رشته: علوم انسانی**	**پایه: دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه**	**مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه**
نوبت اول (دی ماه) سال تحصیلی ۱۴۰۴–۱۴۰۳		**ادارهٔ آموزش و پرورش منطقهٔ ۱۸ تهران**	

ردیف	**سؤالات** (پاسخنامه دارد.) استفاده ازماشین حساب بلا مانع است	نمره
۹	با توجه به شکل زیر، پیشامد خواسته شده را هاشور بزنید " پیشامد A رخ دهد و B رخ ندهد یا پیشامد B رخ دهد و A رخ ندهد " 	۱
۱۰	از جعبه ای که شامل ۹ سیب سالم و ۲ سیب لکه دار است، ۴ سیب را به طور تصادفی بر می داریم . مطلوبست محاسبه **احتمال** اینکه الف) سه سیب سالم و یک سیب لکه دار باشد ب)حداقل یک سیب لکه دار باشد. پ) هر چهار سیب سالم نباشند.	۳
۱۱	کدام یک از پدیده های تصادفی زیر ، قطعی و کدام یک غیر قطعی است؟چرا؟ الف) فرو رفتن سنگ بعد از پرتاب در آب. ب) رو شدن ۴ در تاس در پرتاب دهم به شرطی که نُه بار قبلی ۴ ظاهر شده باشد.	۱
۱۲	**با توجه به داده های {۱۲و۱۷و۳۵و۴۰و۲۰و۲۵و۱۹} مطلوب است:** **الف) نمودار جعبه ای داده ها را رسم کنید.** **ب) داده ها را طوری تغییر دهید که میانگین تغییر کند ولی میانه و چارک ها تغییر نکنند.** **پ) دو داده به دلخواه به داده های ذکر شده اضافه کنید طوری که میانگین و میانه تغییری نکند.**	۳
	« پاینده و پیروز باشید. » **جمع نمره**	**۲۰**