باسمه تعالی

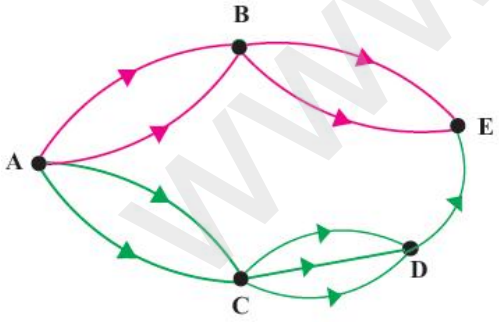
نام درس: ریاضی و آمار3 رشته تحصیلی: انسانی	مدیریت آموزش و پرورش استان اردبیل		تاریخ امتحان : 1404/10/8
نام و نام خانوادگی :	اداره آموزش وپرورش منطقه خلخال		مدت امتحان : 90دقیقه
پایه تحصیلی :دوازدهم	دبیرستان دخترانه باقرالعلوم		تعدادصفحه:3
طراح سوال: نجفیان	سال تحصیلی 1405-1404	نوبت: اول	تعدادسوال: 15 سوال

ردیف	شرح سوال	نمره
1	**درستی یا نادرستی گزارههای زیر را مشخص کنید.** **الف) تساوی $۵! = ۳! + ۲!$ برقرار است.** **ب) پیش بینی نتیجه ی شهر آورد (استقلال- پیروزی) قبل از بازی یک پدیده ی قطعی است.** **پ) برنامه ریزی دومین گام در چرخه ی آمار است.** **ت)پیشامد $A - B$ وقتی رخ می دهد که پیشامد A رخ دهد و پیشامد Bرخ ندهد.**	**1**
2	**جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.** **الف) $A \cap B = \emptyset$ باشد ، دو پیشامد A , B را .....می گوییم.** **ب) تعداد جایگشت های ۱۰ شی متمایز برابر ..... است.** **پ)به پیشامد $\emptyset$ پیشامد ..... می گوییم.** **ت) روی محیط یک دایره ۱۰ نقطه وجود دارد. با این ۱۰ نقطه تعداد ..... مثلث می توان تشکیل داد.**	**1**
3	**گزینه مناسب را انتخاب کنید.** **الف) تحلیل داده ها ..... گام در چرخه آمار است.** **الف: اولین ب: دومین ج: سومین د: چهارمین** **ب) جمله چهارم دنباله $a_n = n^2 - 1$ کدام است؟** **الف:0 ب: 8 ج: 15 د : 5**	**0/5**
4	**الف)مجموعه ی $\{۱,۲,۳,۴,۵ ,۶,۷,۸\}$ مفروض است. تعداد زیر مجموعه های چهار عضوی این مجموعه چندتاست؟** **ب) از بین ۳ سوپ ، ۵ نوع ساندویچ و ۲ نوع نوشابه ، چند ناهار مختلف که شامل یک نوع سوپ ، یک نوع ساندویچ و یک نوع نوشابه باشد می توان انتخاب کرد؟**	**1**

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

نام درس: ریاضی و آمار3 رشته تحصیلی: انسانی	مدیریت آموزش و پرورش استان اردبیل		تاریخ امتحان : 1404/10/8
نام و نام خانوادگی :	اداره آموزش وپرورش منطقه خلخال		مدت امتحان : 90دقیقه
پایه تحصیلی :دوازدهم	دبیرستان دخترانه باقرالعلوم		تعدادصفحه:3
طراح سوال: نجفیان	نوبت: اول	سال تحصیلی 1405-1404	تعدادسوال: 15 سوال

5	در پرتاب دو تاس مطلوب است: الف) تعداد اعضای فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی را مشخص کنید. ب) پیشامد A که در مجموع دو عدد رو شده از ۳ کمتر باشند را مشخص کنید. پ) احتمال آن که در آن «هر دو رو شده فرد و اول » باشند را بیابید.	2
6	با ارقام 0 و 1 و 3 و 6 و 8 و بدون تکرار ارقام چند عدد چهار رقمی زوج می توان نوشت؟	1
7	با حروف کلمه ی "سپهری" و بدون تکرار(با معنی و بی معنی) الف) چند کلمه ی ۵ حرفی می توان نوشت؟ ب) چند کلمه ی ۴ حرفی می توان نوشت که با"پ" شروع و به "ر" ختم شود؟	1
8	اگر شکل زیر نشان دهنده ی جاده های بین شهر های A وB و C وD و E باشد و همه ی جاده ها یک طرفه باشند: الف) به چند طریق می توان از شهر A به شهر E رفت؟ ب) به چند طریق می توان از شهر C به شهر B رفت، به طوری که حتما از شهر E گذشت؟ 	1
9	در جعبه ای ۴ مهره قرمز ، ۳ مهره آبی و ۵ مهره زرد وجود دارد. ۳ مهره به تصادف از آن با هم خارج می کنیم، تعداد حالت های: الف) هر سه مهره هم رنگ باشند. ب) حداقل دو مهره آبی باشد. پ) حداکثر یک مهره زرد باشد.	2

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

نام درس: ریاضی و آمار3 رشته تحصیلی: انسانی	مدیریت آموزش و پرورش استان اردبیل		تاریخ امتحان : 1404/10/8
نام و نام خانوادگی :	اداره آموزش وپرورش منطقه خلخال		مدت امتحان : 90دقیقه
پایه تحصیلی :دوازدهم	دبیرستان دخترانه باقرالعلوم		تعدادصفحه:3
طراح سوال: نجفیان	سال تحصیلی 1405-1404	نوبت: اول	تعدادسوال: 15 سوال

10	**در پرتاب دو تاس پیشامدهای زیر را مشخص کنید.** **الف: مجموع اعداد رو شده مساوی 10 باشد.** **ب: اعداد رو شده از هر دو تاس یکسان و هر دو زوج باشند.**	**1/5**
11	**الف) احتمال اینکه ریحانه امشب سریال شبکه ی یک سیما را تماشا نکند برابر با $\frac{32}{99}$ است.مطلوبست محاسبه ی احتمال اینکه ریحانه سریال را تماشا کند.** **ب)۴ نفر روی یک صندلی نشستند.احتمال اینکه همه در یک ماه از سال متولد شده باشند، چقدر است؟**	**1**
12	**برای دادههای آماری ، میانه، چارکهای آماری و دامنه تغییرات را به دست آوریدو نمودار جعبهای را رسم کنید.** **18 , 12, 5 , 10, 13 , 13 , 14 , 15 , 20 , 18**	**2**
13	**ضابطه تابعی دنباله ای به صورت $a_n = 3n - 1$ است.** **الف) چهار جمله اول این دنباله را بیابید.** **ب) فرمول بازگشتی این دنباله را بنویسید.**	**1/5**
14	**رابطه بازگشتی دنباله ای به صورت $a_1 = -3$, $a_{n+1} = 2 + a_n$ است.** **الف) ضابطه تابعی آن را بنویسید.** **ب) نمودار آن را برای $n \leq 4$ رسم کنید.**	**1/5**
15	با توجه به دنباله های $a_n = 2^n$ ، $b_n = \left(-\frac{1}{3}\right)^n$ ، $c_n = \frac{1}{2n-1}$ و $d_n = n^2 - 2$ حاصل عبارت های خواسته شده را بیابید. الف) $a_3 + b_2 =$ ب) $c_2 - d_1 =$	**2**

شاد و تندرست در پناه خداوند مهربان باشید.