بسمه تعالی **نام درس: ریاضی** **نام ونام خانوادگی:** **رشته: علوم تجربی** **پایه: دهـــــــــم**	وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران **اداره آموزش و پرورش شهرستان عجبشیر** **دبیرستان غیردولتی خیام**	صفحه:۱ تاریخ امتحان:۱۳۹۶/۰۳/۰۰ ساعت امتحان:۱۰:۰۰ مدت امتحان:۹۰ دقیقه دبیر مربوطه:حسین شجاعی وند

ردیف	سوالات	بارم
۱	به یکی از سوالات زیر به اختیار پاسخ دهید؟ الف) در یک دنباله حسابی جمله هشتم ۳۱ و جمله یازدهم ۴۳ است.دنباله را مشخص نمایید؟ ب) در یک دنباله هندسی جمله سوم ۳۶ و جمله ششم ۹۷۲- است.دنباله را مشخص نمایید؟	۰,۷۵
۲	نمایش هندسی دو بازه زیر را روی محور رسم کرده و به اختیار به یک قسمت مطلوب پاسخ دهید؟ $A=(-2,6]\ ,B=[-3,4]$ $(A\cap B)=?$ $(A\cup B)=?$	۰,۷۵
۳	حاصل عبارت زیر را بدست آورید؟ $A=sin^4x-cos^4x$	۰,۵
۴	طول وتر یک مثلث قائم الزاویه ۱۰ و سینوس یکی از زاویه های آن (۰/۶) است.سایر نسبت های مثلثاتی زاویه را بدست آورید؟	۱
۵	با اختیار یکی از قسمت های زیر را ساده کنید؟ $A=\frac{x^2-6x+8}{x^2-16}$ $B=\frac{x^4-1}{x^6-1}$	۰,۵
۶	حاصل عبارت زیر را به صورت یک رادیکال بنویسید؟ $(8^{\frac{2}{3}})^{\frac{3}{4}}$	۰,۵
۷	ساده عبارت زیر را بدست آورید؟ $A=2\sqrt[3]{-8}+\sqrt[4]{0/0016}+2\sqrt[5]{32}=$	۱

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۸	معادله درجه دوم زیر را به هر روش دلخواه حل نمایید؟ $x^2-4x-5=0$	۱
۹	نامعادله زیر را حل نمایید؟ $\frac{x-2}{x^2-9}\leq 0$	۱
۱۰	اگر $\frac{f(2)+f(4)}{f(-1)}=2$ باشد ، مجموعه برد تابع $f=\{(2,a),(-1,3),(4,2-3a)\}$ را بدست آورید؟	۱
۱۱	اگر $f(x)=\begin{cases}3ax^2+2 & x\geq 2\\ x^2+5a & x<2\end{cases}$ و $g(x)=2\sqrt{x^2-5}$ و $f(g(3))=8$ باشد،a را بدست آورید؟	۱
۱۲	نمودار هندسی یکی از توابع زیر را به اختیار رسم کنید؟ $\begin{cases}f(x)=x^2+2x+2\\ f(x)=-\|x-2\|+2\end{cases}$	۱
۱۳	تابع $f=\{(a,2),(1,a+b),(3,3)\}$ همانی باشد مقادیر a,b را بدست آورید؟	۱
۱۴	۴ کتاب ریاضی متمایز و ۳ کتاب فیزیک متمایز را به چند طریق می توان بصورت یک در میان از هر نوع در یک قفسه کنار هم چید؟	۱
۱۵	از ۱۲ نفر اعضای یک تیم والیبال ۷ نفر جوان و بقیه نوجوان هستند ، به چند طریق می توان ۶ نفر را بازی انتخاب نمود چنانچه حداکثر ۲ نفر از نوجوانان باشند؟	۱٫۵

دانلود از اپلیکیشن پادرس

۱۶	معادله زیر را حل نمایید؟ $P(n,2)=C(4,2)$	۱,۵
۱۷	احتمال آنکه دانش آموزی در درس ریاضی قبول شود ۰/۷ و احتمال آنکه در شیمی قبول شود ۰/۸۵ و احتمال آنکه در هر دو درس قبول شود ۰/۶ است. احتمال آنکه حداقل در یکی از دو درس قبول شود چقدر است؟	۱,۲۵
۱۸	اگر $p(A)=\frac{1}{3}$ و $p(\acute{B})=\frac{3}{4}$ و دو پیشامد ناسازگار باشند حاصل $p(A\cup B)$ را بدست آورید؟	۱,۲۵
۱۹	از بین ۴ دانش آموز دهم تجربی و ۶ دانش آموز دهم ریاضی ۳ نفر را به تصادف انتخاب می کنیم احتمال اینکه حداکثر یک نفر از گروه تجربی باشد چقدر است؟	۱,۵
۲۰	گزینه صحیح را علامت بزنید؟ الف) در کدام بررسی ، اندازه نمونه برابر اندازه جامعه است؟ الف) نمونه تصادفی ب) دسته بندی ج) سرشماری د) هیچکدام ب) کدامیک از گزینه های زیر یک متغیر کیفی ترتیبی است؟ الف) میزان تحصیلات ب) جنسیت ج) درجه حرارت د) تعداد تصادفات رانندگی ج) میزان آلودگی هوا جزء کدام نوع متغیر ها است؟ الف) کمی گسسته ب) کمی پیوسته ج) کیفی اسمی د) کیفی ترتیبی د) کدامیک از متغیر های زیر قابل اندازه گیری *نیست*؟ الف) مقاومت یک ترانزیستور ب) مراحل تحصیل یک فرد ج) میزان آلودگی هوا د) میزان بارندگی در یک شهر در طول سال	۱

تعداد سوالات:	با آرزوی موفقیت برای شما	جمع بارم: ۲۰

دانلود از اپلیکیشن پادرس