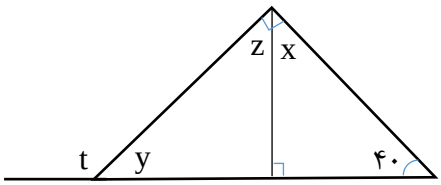
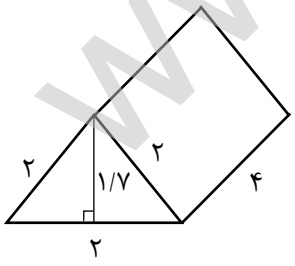
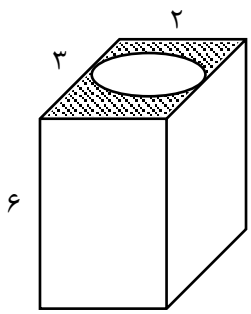
بسمه تعالی

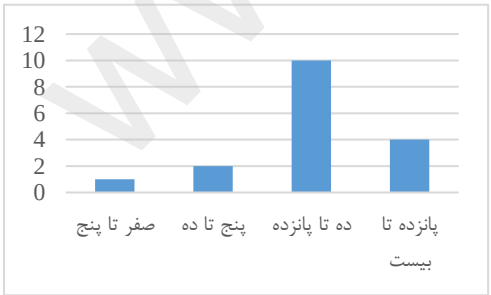
سوال امتحان درس: ریاضی	**پایه: هفتم دوره اول متوسطه**	**ساعت شروع: ۸ صبح**	**طراح سوال: صاحبدل**
نام و نام خانوادگی:	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۳/۱۲**	**تعداد صفحات: ۴**	**مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه**
دانش آموزان روزانه در نوبت دوم سال ۱۴۰۳		**مدیریت آموزش و پرورش بندرترکمن– دبیرستان بصیرت**	

ردیف	سوالات	بارم
۱	**عبارات درست را با ✓ و عبارات نادرست را با × مشخص کنید.** الف) یک منشور ۶ پهلو دارای ۱۸ رأس و ۱۲ یال می‌باشد. ب) دو بردار هم اندازه و هم راستا و خلاف جهت هم را دو بردار قرینه گویند. ج) $\sqrt{-۲۵} = ۵$ د) نقطهٔ $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۱ \end{bmatrix}$ در ناحیهٔ سوم قرار دارد.	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارت یا کلمه مناسب پر کنید.** الف) چندضلعی که هیچ زاویهٔ بزرگتر از ۱۸۰° ندارد ..... نامیده می‌شود و چندضلعی که یک یا بیشتر از یک زاویهٔ بزرگتر از ۱۸۰° داشته باشد را ..... می‌گویند. ب) ک.م.م دو عدد اول برابر ..... آن دو عدد می‌باشد. ج) اطلاعات جمع آوری شده را ..... می‌گویند.	۱
۳	**گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید.** الف) عبارت $۵ab$ با کدام عبارت متشابه است؟ ۱) ☐ $۵a$ ۲) ☐ $-۳ab$ ۳) ☐ $۵b$ ۴) ☐ $۵a^۲b$ ب) مکعب عدد ۵- کدام گزینه است؟ ۱) ☐ ۲۵ ۲) ☐ -۱۲۵ ۳) ☐ -۲۵ ۴) ☐ ۱۲۵ ج) بین ۱۰ تا ۳۰ چند عدد اول وجود دارد؟ ۱) ☐ ۸ ۲) ☐ ۷ ۳) ☐ ۶ ۴) ☐ ۵ د) حاصل عبارت $(۶^۵ + ۱^۶ + ۶^۱)$ کدام گزینه است؟ ۱) ☐ ۱۸ ۲) ☐ ۱۲ ۳) ☐ ۱۳ ۴) ☐ ۷	۱
۴	می خواهیم دور تا دور باغچه‌ای مستطیل شکل به ابعاد ۵ و ۳ را نرده بکشیم اگر فاصلهٔ نرده از لبهٔ باغچه ۲ متر باشد، چند متر نرده لازم داریم؟	۱
۵	حاصل عبارات زیر را به‌دست آورید. الف) $(-۲۴) \div [(-۲) \times (-۳)] =$ ب) $-۵ \times [۴ - (-۳)] + (+۶ - ۹) =$	۱

www-kanoon.ir

۶	دمای هوای شیراز ۹ درجه بالای صفر و دمای شهر یاسوج ۴ درجه سردتر از شیراز است. الف) دمای هوای یاسوج چند درجه است؟ ب) میانگین دمای هوای این دو شهر چند است؟	۱
۷	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $a - ۳(۳b - ۲a) + ۵b =$ ب) معادلهٔ مقابل را حل کنید. $۷x - ۵ = ۱۵ + ۲x$	۰/۵ ۱
۸	اندازهٔ زاویه‌های مجهول را بیابید.  $\hat{x} = \cdots$ $\hat{z} = \cdots$ $\hat{y} = \cdots$ $\hat{t} = \cdots$	۱
۹	ب.م.م و ک.م.م های زیر را به‌دست آورید. $[۳۰ , ۵۰] =$ $(۴۸ , ۳۶) =$	۱
۱۰	برای دوخت چادر مسافرتی زیر چند متر پارچه لازم است؟  	۱/۵
۱۱	حجم شکل زیر را حساب کنید. (حفره میانی توخالی است) $(\pi = ۳)$  	۱

www-kanoon-ir

۱۲	یک پارچ به شکل استوانه که ارتفاع آن ۲۰ سانتی‌متر و شعاع قاعدهٔ آن ۸ سانتی‌متر می باشد پُر از آب است. آب داخل این پارچ را در لیوان‌هایی به شکل استوانه که ارتفاع آنها ۱۰ سانتی‌متر و شعاع قاعدهٔ آن ۴ سانتی متر است می‌ریزیم. چند لیوان پُر می‌شود؟	۱
۱۳	حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عدد توانداری بنویسید. الف) $۵^{۸} \times ۳^{۷} \times ۱۰^{۷} \times ۶^{۸} =$ ب) $۳^{۵}$ برابر عدد ۹ $=$	۱
۱۴	حاصل عبارت زیر را به‌دست آورید. الف) $۵^{۲} \times ۳ - ۳ \times ۲^{۴} =$ ب) $\sqrt{۶۴} + \sqrt{۴۹} - \sqrt{۰/۲۵} =$ ج) $\frac{۴+۴\times(۵^{۲}-۴^{۲})}{۵^{۰}+۳^{۲}} =$	۲
۱۷	مورچه‌ای از نقطهٔ $\begin{bmatrix}۲\\-۳\end{bmatrix}$ به نقطهٔ $\begin{bmatrix}-۳\\۷\end{bmatrix}$ رفته است. او چه برداری را طی کرده است؟	۱
۱۸	در تساوی مقابل مقدار $x + y$ را به‌دست آورید. $\begin{bmatrix}x\\-۲\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-۷\\y\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}-۴\\۹\end{bmatrix}$	۱
۱۹	نمودار نمرات درس ریاضی کلاسی به صورت مقابل است: الف) این کلاس چند دانش آموز دارد؟ ب) در این کلاس چند نفر نمره قبولی گرفته‌اند؟ 	۱
۲۰	تاسی را می‌اندازیم. الف) احتمال اینکه عدد فرد بیاید چند است؟ ب) اگر تاس را ۳۰۰ بار بیندازیم انتظار می‌رود چند بار عدد بزرگتر از ۴ بیاید؟	۱

www-kanoon-ir

استان گلستان شهرستان ترکمن علوم هفتم - الناز رحمتی

سوال اول

الف) ص

ب) ص

ج) ص

د) غ

سوال ۲) الف) کلسیم - سدیم ب) ید ج) C ، B - ویتامین ویتامین

د) سرخدک شش و سرخدک آشوبلتا

سوال ۳) الف) گزینه‌ی ۳ ب) گزینه‌ی ۴ ج) گزینه‌ی ۲ د) گزینه‌ی ۳ ر) گزینه‌ی ۲

سوال ۴) الف) ترکیب: به گروهی از مواد که حاصل واکنش بین عناصر شیمیایی با نسبت‌های ثابت هستند، ترکیب گفته می‌شود.

ب) اسیدنامی: امداج مرزی در دریا ایجاد می‌شود که به آن آبتاز (اسیدنامی) می‌گویند و علت وقوع زلزله و آتشفشان در زیر دریا می‌باشد

ج) منبع انرژی تجدید ناپذیر: سوخت فسیلی - انرژی هسته‌ای

د) $\frac{\text{جرم}}{\text{حجم}}$ = چگالی

ه) صدا که توسط کبد تولید می‌شود، از طریق رگ‌های کوچک به مجاری بزرگ‌تر کبدی و در نهایت از طریق کیسه‌ی صفرا وارد روده‌ای که در آن قرار دارد.

و) ماهیچه‌های دیواره‌ی معده منقبض و منبسط می‌شوند. در نتیجه غذا به پایین و به مدت معده رانده می‌شود

ز) گردش خون عمومی: ابتدا خون وارد بطن چپ می‌شود. سپس وارد سرخدک آشوبلتا می‌شود و به کل بدن می‌رود. پس خون حاوی CO_2 از طریق سیاهرگ‌های زیرین و زبرین به دهلیز راست منتقل می‌شود.

ح) سلول‌های گیاهی اغلب چند وجهی هستند ولی سلول‌های جانوری گردی هستند ۲) سلول‌های گیاهی تولیدکننده و سلول‌های جانوری مصرف‌کننده‌اند. ۳) سلول‌های گیاهی دارای دیواره سلولزی هستند ولی سلول‌های جانوری فاقد دیواره سلولزی هستند

www.kanoon.ir

سوال ۹) بتن یکی از مهم ترین موادی است که امروزه برای ساختن خانه های مسکونی و برج ها استفاده می شود. بتن مخلوطی از سیمان، ماسه و آب است. در ساختمان سازی، پی سازی، پل سازی، تونل سازی، سقف سازی، جاده سازی و برج سازی از کاربردهای بتن است.

سوال ۱۰) رسانایی بهتر — عایق

سوال ۱۱) خنجره بعد از حلق و در ابتدای نای قرار دارد که بین آن دو پرده ی مخاطی ای وجود دارد. عبور هوا از میان این دو پرده، باعث ارتعاش و تولید صدا می شود.

سوال ۱۲) رسانش - همرفت - تابش

سوال ۱۳) نشانه وجود گرمای انرژی: ۱) آبهای یخ در حال نوران ۲) چشمه های آب گرم

سوال ۱۴) برای درجه بندی استاندارد، آنها را در مخلوط آب و یخ قرار می دهیم و سطح جیوه، با الکل را با مخلوط آب در حال جوش قرار می دهند و سطح مایع در این دو را با عدد ۱۰۰ علامت گذاری می کنند.

سوال ۱۵) پولادی سفید، نرم و بی مزه است که توسط الکتریسیته سبز تولید می شود

سوال ۱۶)

کار انجام شده = ۲۰۰۰ × ۱/۵ = ۳۰۰۰ کار