نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ..... تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد ..... آزمون **دوره ای ماه اسفند** سال تحصیلی **۱۴۰۳- ۱۴۰۲** www.sarayedanesh.com 021-2936	نام درس: علوم نام دبیر: طیبه پاکزاد تاریخ امتحان: ...../...../ ۱۴۰۲ ساعت امتحان: .... : .... صبح/ عصر مدت امتحان : ..... دقیقه
مقطع و رشته:		
نام پدر:		
شماره داوطلب:		
تعداد صفحه سؤال: ..... صفحه		

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) در دهان، غذا با مایعی به نام ..... مخلوط می شود. ب) گیرنده های بو در ..... حفره بینی قرار دارند. ج) با شرط ثابت بودن ارتفاع در سطح شیبدار، هر چه طول سطح شیبدار کوتاه‌تر باشد بالابردن اجسام ..... است. د) در قیچی آهن بری، اهرم علاوه بر تغییر جهت نیرو، ..... هم به ما کمک می کند. ه) جاروی فراشی از دسته اهرم هایی است که در آن ..... بین ..... و ..... قرار دارد. و) گوه ها بر خلاف سطح شیبدار هنگام انجام کار جابجا ..... . ز) مزه شیرینی در ..... زبان حس می شود.	۴/۵
۲	جملات زیر را با صحیح و غلط مشخص کنید. **با افزایش سن ، تعداد گیرنده های مزه افزایش می یابد.** **نوشیدنی داغ به گیرنده های مزه آسیب می رساند.** **سلول های گیرنده ی بو در قسمت پایین بینی قرار دارند.** **لایه ی رویی پوست ، از سلول های مرده تشکیل شده است.** **پشت دست از کف دست حساس تر است.** **غده های عرق باعث مرطوب شدن سطح پوست می شود.**	۳
۳	کدام دو اندام حسّی در بدن انسان بسیار نزدیک به هم کار میکنند؟ الف) زبان و پوست ب) گوش و زبان ج) زبان و بینی د) گوش و بینی	۰/۵
۴	در کدام گزینه نقش هر یک از قسمت های اندام پوست درست بیان شده است؟ الف) سلول های چربی زیر پوست ← عبور سریع تر گرما ب) غده های عرق ← تنظیم دمای بدن ج) سلول های پوست بیرونی ← گیرنده های حس لامسه د) سلول های پوست درونی ← اولین سد دفاعی بدن	۰/۵

www-kanoon-ir

۵	چه تعداد از وسیله های زیر چرخ و محور هستند؟ پیچ گوشتی، فرمان اتومبیل، در نوشابه، قاشق، چرخ دوچرخه. الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴	۰/۵
۶	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) اهرم ها به چه روش های می توانند به ما کمک می کنند؟ (۳مورد) ب) ب) کدام ماشین ساده برای بریدن قطعه کردن و کندن به کار می‌رود؟ ج) یک تفاوت اصلی قرقره و چرخ و محور را بنویسید. د) لایه درونی پوست شامل چه قسمت هایی است؟ (۳ مورد) ه) چرا وقتی دچار سرما خوردگی و آبریزش بینی می شویم، بوی غذاها را احساس نمی کنیم؟ و) چرا ما مزه ی غذاهایی که خوب نمی جویم و سریع میخوریم را به خوبی حس نمی کنیم؟	۵
۷	به سوالات زیر پاسخ کامل دهید. الف) به نظر شما ساخت یک جاده مستقیم از پای کوه تا قله کار درستی است؟ از چه روشی باید استفاده نمود؟ توضیح کامل دهید. ب) آزمایشی طراحی کنید و بنویسید که ارتباط میان حس چشایی و بویایی را نشان دهد. (نتیجه گیری انجام شود)	۲

www-kanoon-ir

۸	سه حالت ممکن برای اهرم نوع اول را توضیح دهید (با رسم شکل)، برای هر کدام یک مثال بزنید و چگونه به ما کمک می کنند.	۳
۹	جرم هادی ۲۴ کیلوگرم بیشتر از جرم دوستش علی است. آنها در پارک میخواهند الاکلنگ بازی کنند. اگر جرم هادی ۴۸ کیلوگرم باشد و در فاصله ۹۰ سانتیمتری از تکیه‌گاه نشسته باشد، علی در چه فاصله ای از تکیه گاه باید بنشیند تا آنها به راحتی الاکلنگ بازی کنند؟	۱
صفحه ی ۳ از ۳		

«موفق باشید ♥»

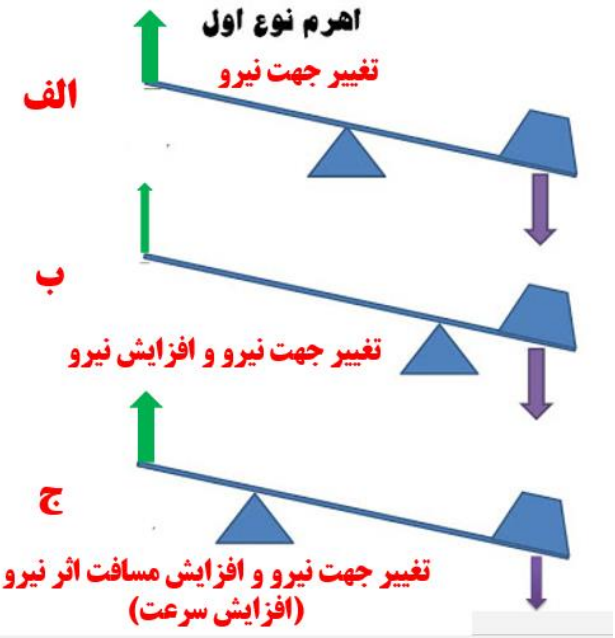
www-kanoon-ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ..... تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد.....
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲
www.sarayedanesh.com

نام درس: علوم
نام دبیر: طیبه پاکزاد
تاریخ امتحان: ...../...../۱۴۰۲
ساعت امتحان: ..... صبح/ عصر
مدت امتحان: ..... دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) بزاق ب) بالای ج) راحتتر د) با افزایش نیرو ه) نیرو- جسم- تکیه گاه و) می شوند ز) جلو (نوک)	
۲	الف) غ ب) ص ج) غ د) ص ه) ص و) ص	
۳	گزینه ج	
۴	گزینه ب	
۵	گزینه ج	
۶	الف)۱-انتقال نیرو. ۲- تغییر جهت نیرو. ۳- افزایش نیرو. ۴- افزایش مسافت اثر نیرو یا افزایش سرعت انجام کار. ب) گوه. ج) در چرخ و محور، چرخ همراه محور می چرخد ولی در قرقره، چرخ به صورت جداگانه حول محور می چرخد. د) غده های عرق، غده های چربی، رگ های خونی، گیرنده های مختلف (گرما، فشار، لمس، درد و ...) و ... ه) چون آبریزش بینی باعث می شود ذرات بو به قسمت بالای حفره ی بینی نرسد و گیرنده ی بویایی تحریک نشود و ما بویی را حس نکنیم. و) زیرا غذاها حتما باید با بزاق دهان ترکیب شوند و حالت نیمه مایع پیدا کنند تا بتوانند به گیرنده های چشایی برسند و مزه دریافت شود.	
۷	الف) خیر. جاده های کوهستانی را به صورت شیبدار و مارپیچ می سازند. با این کار طول سطح شیبدار را افزایش می‌دهند. در ارتفاع ثابت هر چه طول سطح شیبدار بیشتر شود، کارها آسان تر انجام می گیرد. ب) چشم و بینی دوست خود را ببندید و از چند نوع غذا یا میوه له شده به داخل دهان او بگذارید و بخواهید تشخیص دهد که چه ماده ی غذایی است. مشاهده می شود که تشخیص دوست شما در مواردی دچار مشکل می شود. چون حس چشایی و بویایی با یکدیگر کار می کنند و یکدیگر را تکمیل می کنند و برای تشخیص درست غذاهای مختلف به هر دو نیازمندیم.	

www-kanoon-ir

۸	تکیه گاه دقیقا در وسط نیرو و جسم قرار گیرد. مانند: الاکلنگ و ترازوی دو کفه ای. تکیه گاه نزدیک به جسم قرار گیرد. مانند: قیچی آهن بری، انبر دست، سیم چین. تکیه گاه نزدیک به نیرو قرار گیرد. مانند: قیچی کاغذ بری، پارو زدن.	
۹	۹۰ × ۴۸ = ؟ × ۲۴ سانتی متر ۱۸۰ = ؟ فاصله علی تا تکیه گاه	کیلوگرم ۴۸ = جرم هادی کیلوگرم ۲۴ = ۴۸ - ۲۴ = جرم علی سانتی متر ۹۰ = فاصله هادی تا تکیه گاه
جمع بارم : ۲۰ نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح :**	**امضاء:**