

	(پ) عسل در شیر داغ زودتر حل می شود یا سرد؟ چرا؟ (ت) تغییر شیمیایی را تعریف کنید. (ث) آهن در چه هوایی زودتر زنگ می زند؟ (ج) روش علمی را تعریف کنید.	
۱/۵	عوامل موثر بر فرود آمدن فرفره را نام ببرید و یکی از آنها را به انتخاب توضیح دهید.	۴
۱	در هنگام روشن بودن شمع تغییر فیزیکی و شیمیایی که در آن صورت می گیرد را مشخص کنید.	۵
۱	زنگ آهن چگونه به وجود می آید و نام دیگر آن چیست؟	۶
۱/۵	در هر کدام از موارد زیر چه نوع تغییری صورت گرفته است؟ الف) پختن غذا ب) فاسد شدن شیر پ) ذوب شدن شکلات ت) پوشیدن لباس ث) رسیدن میوه درختان ج) یخ زدن آب	۷
۱	برای بررسی میزان نور تابش شده به گیاه و اندازه گیری مقدار رشد آن، چه چیزی را تغییر می دهیم؟ چه چیزی را اندازه می گیریم؟ چه عواملی ثابت باقی می مانند؟	۸
صفحه ۲ از ۳		

۹	چهار مورد از کاربرد عدسی ها را نام ببرید.	۱
۱۰	مراحل روش علمی را به ترتیب نام ببرید.	۱
۱۱	کانون عدسی را تعریف کنید.	۱
۱۲	الف) رنگین کمان چگونه به وجود می آید؟(روش طبیعی) ب) راه های ساخت رنگین کمان مصنوعی را نام ببرید (۳ مورد) و یکی از آنها را توضیح دهید.	۲
۱۳	برای هر یک از موارد زیر یک مثال بزنید. الف) تغییر فیزیکی کند ب) تغییر شیمیایی تند پ) تغییر شیمیایی بدون دخالت انسان ت) تغییر فیزیکی با دخالت انسان	۱
۱۴	الف) اگر یک ذره بین را بین یک شمع روشن و یک صفحه قرار دهیم چه چیزی مشاهده می کنیم؟ ب) چگونه می توانیم ذره بین بسازیم؟ اگر ذره بین ساخته شده را در فاصله ۱۰ تا ۱۵ سانتی متری یک نقاشی قرار دهیم، چه مشاهده می کنیم؟	۱/۵
صفحه ی ۳ از ۳		



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳



www.sarayedanesh.com

نام درس: علوم پنجم
نام دبیر: خانم رضائی
تاریخ امتحان:/...../۱۴۰۴
ساعت امتحان: صبح
مدت امتحان: دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) غ (ب) ص (پ) ص (ت) غ (ث) غ (ج) غ	
۲	الف) نتیجه گیری و بیان نظریه (ب) ذره بین (پ) منشور (ت) شیمیایی (ث) فیزیکی (ج) بیشتر (چ) قرمز-بنفش	
۳	الف) عدسی - نور را در یک نقطه جمع می کند. بزرگ نمایی. ب) وسیله ای برای جداسازی رنگ های نور سفید است. پ) در شیر داغ. هرچه مایع گرمتر باشد مواد زودتر در آن حل می شوند. ت) به تغییری که در آن رنگ و بو و مزه مواد تغییر می کند و ماده جدیدی به وجود می آید گفته می شود. ث) در هوای مرطوب ج) روندی که در جریان یک تحقیق علمی روی می دهد را روش علمی می گویند.	
۴	طول دم فرفره - طول بال فرفره - پهنای بال فرفره - وزن - ارتفاع هرچه وزن فرفره بیشتر باشد زمان کمتری طول میکشد که به زمین برسد.	
۵	ذوب شدن پارافین شمع تغییر فیزیکی است و سوختن فیتیل شمع تغییر شیمیایی است.	
۶	هنگامی که آهن با اکسیژن و آب واکنش دهد زنگ آهن به وجود می آید. نام دیگر آن اکسید آهن است.	
۷	الف) شیمیایی (ب) شیمیایی (پ) فیزیکی (ت) شیمیایی (ث) شیمیایی (ج) فیزیکی	
۸	مقدار نور دهی به دو گلدان را تغییر می دهیم. میزان رشد گیاه را اندازه می گیریم. خاک، نوع گیاه، میزان آب دهی، اندازه گلدان را ثابت نگه می داریم.	
۹	عینک سازی - تلسکوپ - دوربین عکاسی - میکروسکوپ - ساعت سازی	
۱۰	مشاهده کردن، طرح سوال، بیان فرضیه، آزمایش کردن، نتیجه گیری و بیان نظریه	
۱۱	وقتی نور به عدسی می تابد ذره بین نور خورشید را در یک نقطه جمع می کند به این نقطه کانون عدسی می گویند. در کانون گرمای زیادی جمع می شود	

۱۲	الف) اگر پس از باران بلافاصله خورشید در آسمان ظاهر شود، پرتوهای نورانی به ذرات ریز آب که هنوز در هوا وجود دارند برخورد کرده و پس از شکستن نوردرون ذرات آب تجزیه شده و به رنگ های مختلف تبدیل می شود ب) اسپری آب- آینه و آب- لوله خودکار اگر در یک ظرف تا نیمه آب بریزیم و یک آینه را به صورت مورب در آن قرار دهیم، سپس یک کاغذ را روبه روی آن بگیریم، مشاهده می کنیم که نور خورشید پس از برخورد به آینه روی کاغذ رنگین کمان تولید می کند.
۱۳	الف) شکستن سنگ طی سالیان طولانی ب) سوختن شعله گاز پ) تغییر فصل و رسیدن میوه ت) صاف کردن جاده
۱۴	الف) تصویر شعله شمع وارونه و بزرگتر روی کاغذ ایجاد می شود و هر چه ذره بین به شعله نزدیکتر می شود تصویر بزرگتر و هر چه دور تر می شود تصور کوچکتر می شود. ب) اگر یک لیوان صاف را پر از آب کنیم ذره بین ساخته ایم. مشاهده می کنیم که جهت تصویر تغییر میکند.
جمع بارم : ۲۰ نمره	
نام و نام خانوادگی مصحح : فائزه رضانی امضاء:	