

نام درس: شیمی و زمین شناسی
نام دبیر: عیدی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۲
ساعت امتحان: ۸ صبح
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزدارن
آزمون پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام و نام خانوادگی:
مقطع و رشته: هفتم
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سؤال: صفحه

نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	
ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات
۱	جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید؟ (الف) پرنده هدایت‌پذیر از راه دور می‌باشد. (ب) اندازه هر چیز را با یک و آن گزارش می‌کنند. (ج) جسم را توسط نیروسنج اندازه‌گیری می‌کنند. (د) از برای اندازه‌گیری حجم مایع استفاده می‌شود. (ر) در دستگاه‌های بین المللی یکای جرم ، یکای زمان و یکای طول می‌باشد. (ز) از ترکیب‌های مهم عنصر آهن می‌توان را نام برد که برای دستیابی به آهن خالص باید اتم را از آن جدا کرد که این فرآیند یک تغییر است. (و) جزر و مد در اثر نیروی ایجاد می‌شود.	۶			
۲	دقت در اندازه‌گیری به چه عواملی بستگی دارد؟	۰,۵			
۳	هر یک از مفاهیم علمی زیر را تعریف کنید؟ (الف) وزن: (ب) آبشار: (ج) عنصر: (د) آبتاز (سونامی):	۴			
۴	جرم یک مکعب آلومینیمی به حجم ۱۰۰ سانتی‌متر مکعب (cm ^۳) که یک حفره توخالی به حجم ۲۰ سانتی‌متر مکعب (cm ^۳) در آن وجود دارد چند گرم است؟ (چگالی آلومینیم برابر ۷/۸ گرم بر سانتی‌متر مکعب می‌باشد).	۱			
صفحه ی ۱ از ۲					

۱	جدول زیر را در مورد تولید کارد و چنگال کامل کنید؟		۵
	ماده اولیه	علت کاربرد	
		جلوگیری از زنگ زدن و استحکام	
	نقره		
۱	جرم یک لیتر آب خالص چند کیلوگرم است؟		۶
۳	جدول زیر را در مورد ویژگی‌های فلزها و نافلزها کامل کنید؟ (سه مورد از ویژگی‌ها را بیان کنید)		۷
	فلز	نافلز	
۱,۵	انواع مسیر حرکت رودخانه‌ها را نام ببرید و هر کدام رو توضیح دهید؟		۸
۱	تفاوت چگونگی تشکیل باران و برف را بنویسید؟		۹
۱	علت تشکیل دریاچه خزر و سبلان را بنویسید؟		۱۰
صفحه ی ۲ از ۲			



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۸-۹۷

نام درس: شیمی و زمین شناسی
نام دبیر: عیدی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۱۲
ساعت امتحان: ۸ صبح
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	جاهای خالی را با کلمه های مناسب پر کنید؟ (الف) پهپاد..... پرنده هدایت پذیر از راه دور می باشد. (ب) اندازه هر چیز را با یک عدد..... و یکای..... آن گزارش می کنند. (ج) وزن..... جسم را توسط نیروسنج اندازه گیری می کنند. (د) از ظروف (استوانه) مدرج..... برای اندازه گیری حجم مایع استفاده می شود. (ر) در دستگاه های بین المللی یکای جرم کیلوگرم..... ، یکای زمان ثانیه..... و یکای طول متر..... می باشد. (ز) از ترکیب های مهم عنصر آهن می توان اکسیدهای آهن..... را نام برد که برای دستیابی به آهن خالص باید اتم اکسیژن..... را از آن جدا کرد که این فرآیند یک تغییر شیمیایی..... است. (و) جزر و مد در اثر نیروی گرانشی ماه و خورشید..... ایجاد می شود.	
۲	دقت در اندازه گیری به چه عواملی بستگی دارد؟ دقت شخص و دقت وسیله اندازه گیری بستگی دارد.	
۳	هر یک از مفاهیم علمی زیر را تعریف کنید؟ (الف) وزن: نیروی که از طرف زمین به اجسام وارد می شود و آن را به سمت خود می کشد. (ب) آبشار: رودخانه در ادامه مسیر به محلی می رسد که بستر آن به طور ناگهانی دچار اختلاف ارتفاع می شود که در این صورت آبشار ایجاد می شود. (ج) عنصر: شکل خالصی از ماده است که یک نوع اتم دارد. (د) آبتاز (سونامی): هنگام وقوع زمین لرزه و آتشفشان های زیر دریایی، امواج بزرگی در دریا ایجاد می شود که به آن آبتاز (سونامی) می گویند.	
۴	جرم یک مکعب آلومینیمی به حجم ۱۰۰ سانتی متر مکعب (cm^3) که یک حفره توخالی به حجم ۲۰ سانتی متر مکعب (cm^3) در آن وجود دارد چند گرم است؟ (چگالی آلومینیم برابر ۷/۸ گرم بر سانتی متر مکعب می باشد).	

$$cm^3 = 80 - 20 = 100 : \text{حجم نهایی}$$

$$\text{چگالی} = \frac{\text{جرم جسم}}{\text{حجم جسم}} \Rightarrow 7.8 = \frac{\text{جرم}}{80} = 624 \text{ گرم}$$

جدول زیر را در مورد تولید کارد و چنگال کامل کنید؟

ماده اولیه	علت کاربرد
..... فلز کروم و نیکل.....	جلوگیری از زنگ زدن و استحکام
نقره	درخشندگی (جلا) و ضد باکتری.....

جرم یک لیتر آب خالص چند کیلوگرم است؟

$$\text{حجم آب} = 1 \text{ لیتر} = 0.001 m^3$$

$$\text{چگالی آب} = \frac{kg}{m^3} = 1000$$

$$\text{کیلوگرم} = 1 = \frac{\text{جرم}}{0.001} = 1000 \Rightarrow \text{چگالی} = \frac{\text{جرم جسم}}{\text{حجم جسم}}$$

جدول زیر را در مورد ویژگی‌های فلزها و نافلزها کامل کنید؟ (سه مورد از ویژگی‌ها را بیان کنید)

فلز	نافلز
سطح برق دارند	سطح برق ندارند
اغلب در آب فرو می‌روند (چگالی بالا)	اغلب روی آب شناور هستند (چگالی پایین)
چکش خوار هستند	چکش خوار نیستند (شکننده)

انواع مسیر حرکت رودخانه‌ها را نام ببرید و هر کدام رو توضیح دهید؟ **مستقیم - مارپیچ**

اگر شیب زمینی که رودخانه در آن جریان دارد، زیاد باشد، رودخانه مسیر مستقیم پیدا می‌کند و در صورتی که شیب زمین کم باشد، رودخانه مسیر مارپیچی دارد.

تفاوت چگونگی تشکیل باران و برف را بنویسید؟

در صورتی که دمای هوا هنگام تراکم، بالاتر از صفر درجه سلسیوس باشد، رطوبت موجود در هوا به شکل باران به سطح زمین می‌ریزد و دمای هوا خیلی کم باشد (پایین‌تر از صفر درجه سلسیوس)، رطوبت هوا به شکل برف به سطح زمین می‌ریزد.

علت تشکیل دریاچه خزر و سبلان را بنویسید؟

دریاچه خزر: باقیمانده دریای قدیمی تتیس		
دریاچه سبلان: دهانه آتشفشان		
امضاء:	نام و نام خانوادگی مصحح :	جمع بارم : ۲۰ نمره