

نام و نام خانوادگی : سئوالات امتحان درس: آزمایشگاه علوم تجربی پایه : یازدهم رشته : تجربی نام دبیر : رجبی		باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ قم دبیرستان غیردولتی دخترانه هدایت آزمون نوبت دوم (خرداد) سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تعداد صفحه : ۲ تعداد سؤال : ۱۷		تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۰۲/۲۴ مدت امتحان: ۵۰ دقیقه		مهر آموزشگاه
تاریخ تصحیح برگه : / / ۱۴۰۲ نمره برگه : نمره نهایی: با عدد () با حروف: () امضای دبیر : ()						
ردیف	شرح سوالات					بارم
۱	چه دلایلی باعث شده که در فولاد مبارکه مانند همه‌ی شرکت‌های فولاد جهان، برای استخراج آهن از کربن استفاده شود؟ (دو مورد ذکر کنید)					۱
۲	چه عاملی باعث همگن شدن مخلوط آب دامستون می‌شود؟					۰/۷۵
۳	واکنش‌های زیر را کامل کنید. $Fe_2O_3(s) + c(s) \rightarrow \dots (s) + \dots (g)$ $cuCl_2 + Al(s) \rightarrow \dots (s) + \dots (ag)$ $2NaHCO_3(s) \xrightarrow{\Delta} Na_2CO_3(s) + H_2O(g) + \dots (g)$ $Al(s) \rightarrow Al^{+3}(ag) + \dots$					۱/۵
۴	اگر روند تغییر ترکیبهای منگنز در آزمایش رنگ آمیزی با عنصر به ترتیب زیر باشد، با توجه به مشاهدات رنگ هر ترکیب را مشخص کنید. $KMno_4(ag) \xrightarrow{NaOH} K_2MnO_4 \rightarrow MnO_2$					۰/۷۵
۵	عناصر سازنده ساکاروز را نام ببرید.					۰/۷۵
۶	کاهش غلظت محلول‌ها چه تاثیری در زمان وقوع واکنش دارد؟ با کاهش دمای محلول‌ها، سرعت واکنش چه تغییری می‌کند؟					۱
۷	اگر لامپ نئون یا یک فازمتر را نزدیک کلاهک واندوگراف روشن بگیریم، لامپ نئون روشن می‌شود چرا؟					۱
۸	چرا حالت قرار گرفتن نخ‌ها در صفحه‌های آلومینیومی، حلقه‌ی نخ دار و نخ‌های افشان متفاوت است؟					۱/۵

۹	کدام زمین برای تشکیل آبخوان مناسب تر است؟ دلیل خود را توضیح دهید.	۱
۱۰	چه تفاوتی میان کلروپلاست با انواع کروموپلاست مشاهده کردید؟	۱
۱۱	آیا آمیلوپلاست ها قابل تشخیص هستند؟ چگونه؟	۰/۷۵
۱۲	با مالش دادن برگ گوجه فرنگی، بوی بیشتری احساس می شود در حالی که مالش برگ اکالیپتوس تغییر زیادی در بوی آن ایجاد نمی کند چرا؟	۱
۱۳	اگر در مداری ولت سنج را به صورت متوالی ببندیم، چه تاثیری در مدار می گذارد؟ چرا؟	۱
۱۴	بر روی نقشه جهان نما وسعت اقیانوس آرام را نسبت به قاره قطب جنوب و سرزمین گرینلند مقایسه کنید و بگویید اندازه ی کدام واقعی تر است؟	۱
۱۵	اگر لبه ی چاقو را پشت یک بشقاب چینی بکشیم، خرده های کدام یک می ریزد؟ چرا؟	۱
۱۶	اگر یک بازی فوتبال در ساعت ۱۸ به وقت محلی در شهر پکن برگزار شود، تعیین کنید پخش زنده این بازی به وقت تهران، در ساعت چند انجام می شود؟ ۱۱۶/۵ = طول جغرافیایی پکن ۵۲/۵ = طول جغرافیایی تهران	۱/۵
۱۷	الف) سیم های رسانا با مقاومت ویژه ی بالا چه کاربردهایی دارند؟ ب) سیم های انتقال برق باید چه ویژگی های داشته باشند؟	۱/۵
	پایان سؤالات - موفق باشید.	