

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: نهم

نام پدیده:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

نام درس: شیمی-زمین

نام دبیر: معصومه افضلی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر: افضلی	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
ردیف	سوالات			نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را با نوشتن کلمه درست یا غلط مشخص نمایید.</p> <p>(آ) در یک گروه با افزایش عدد اتمی واکنش پذیری نافلزات افزایش می یابد.</p> <p>(ب) سلولز پلیمری طبیعی با منشا گیاهی است.</p> <p>(پ) اتمی که یک یا چند الکترون اضافه گرفته است را کاتیون می نامند.</p> <p>(ت) هرچه عمق آب اقیانوس کمتر باشد، سرعت و انرژی آبتاز (سونامی) بیش تر خواهد بود.</p>			۱
۱,۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>(آ) دو عنصر و در فعالیت های قلب نقش دارند.</p> <p>(ب) اتم های نافلز تمایل دارند با الکترون به تبدیل شوند.</p> <p>(پ) شکستگی های پوسته زمین به دو دسته و تقسیم می شوند.</p>			۲
۱,۵	<p>گزینه درست را انتخاب نمایید.</p> <p>(آ) کدام یک از عناصر زیر با عنصر ^{19}X در یک گروه قرار دارند؟</p> <p>(۱) ^{14}Z (۲) ^{20}Y (۳) ^{18}A (۴) ^{11}M</p> <p>(ب) گندوانا شامل کدام قاره های امروزی بوده است؟</p> <p>(۱) اقیانوسیه - آمریکای شمالی (۲) آسیا - آمریکای جنوبی</p> <p>(۳) آفریقا - آمریکای جنوبی (۴) قطب شمال - قطب جنوب</p> <p>(پ) کدام محلول زیر رسانای جریان برق است؟</p> <p>(۱) اتانول در آب (۲) شکر در آب (۳) آب مقطر (۴) کات کبود در آب</p>			۳
صفحه ی ۱ از ۳				

۲	<p>۴ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>(آ) یک کاربرد برای اتانول بیان کنید؟</p> <p>(ب) نقش اوزون در لایه های بالای جو چیست؟</p> <p>(پ) یک درشت ملکول نام ببرید که پلیمر نباشد؟</p> <p>(ت) علت حرکت ورقه های سنگ کره چیست؟</p>	۴
۱,۵	<p>۵ کدام یک از واکنش های شیمیایی زیر رخ می دهد؟ در صورتی که واکنش رخ می دهد فرآورده این واکنش ها را بنویسید.</p> <p>(آ) $\text{سدیم کربنات} + \text{پتاسیم}$ →</p> <p>(ب) $\text{آهن سولفات} + \text{مس}$ →</p> <p>واکنش زیر چه نوع واکنشی است؟ فرآورده های این واکنش را بنویسید.</p> <p>$\text{مس سولفات} + \text{سدیم هیدروکسید}$ →</p>	۵
۱	<p>۶ دو عنصر $20X$ و $18Y$ را در نظر بگیرید. با نوشتن آرایش الکترونی دو عنصر بر مبنای مدل بور شماره گروه و ردیف این دو عنصر را در جدول تناوبی مشخص نمایید.</p>	۶
۱,۵	<p>۷ با توجه به ساختار کلسیم کربنات به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(آ) نسبت تعداد اتم اکسیژن به تعداد فلز موجود در این ترکیب کدام است؟</p> <p>(ب) این ترکیب یونی است یا ترکیب ملکولی؟ چرا؟</p> <p>(پ) کلسیم کربنات در کجا یافت می شود؟</p>	۷
۱	<p>۸ نظریه زمین ساخت ورقه ای را بیان کنید.</p>	۸

۱	<p>انواع حرکت ورقه های سنگ کره را نام برده و برای هر یک از این حرکت ها یک پیامد بنویسید.</p>	۹
۱	<p>با توجه به واکنش زیر به سوالات زیر پاسخ دهید؟</p> $\text{H}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{H}_2\text{O}$ <p>الف) واکنش را موازنه نمایید.</p> <p>ب) اگر بخواهیم در این واکنش ۱۸ گرم آب تولید و ۲ گرم هیدروژن مصرف شود، چند گرم اکسیژن مصرف می شود؟</p> <p>پ) این مطلب بیانگر چه قانونی است؟</p>	۱۰
۱	<p>عنصر فرضی X را در نظر بگیرید. در صورتی که تعداد نوترون های آن ۲ واحد بیشتر از پروتون هایش باشد و عدد جرمی این عنصر برابر ۲۴ باشد. به سوالات زیر پاسخ دهید؟</p> <p>آ) عدد اتمی این عنصر کدام است؟</p> <p>ب) مدل اتمی بور را برای این عنصر بنویسید.</p>	۱۱
۱	<p>اگر دو عنصر کلسیم (${}_{20}\text{Mg}$) و کلر (${}_{17}\text{Cl}$) در شرایط مناسب در کنار هم قرار بگیرند با هم واکنش داده و یک ترکیب یونی می سازند. با رسم مدل اتمی بور مشخص کنید این دو اتم چگونه به یون تبدیل می شوند و فرمول ترکیب یونی ساخته شده را بنویسید. (آرایش الکترونی مدل بور برای اتم ها و یون ها رسم شود).</p> $\text{Ca} + \text{Cl} \longrightarrow \dots + \dots \longrightarrow \dots$ <p>مدل بور:</p>	۱۲



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه 11 تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۹-۹۸

ناهم درس: شیمی نهم
 ناه دبیر: افضلی
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۱۱
 ساعت امتحان: ۸ صبح
 مدت امتحان: ۴۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	<p>آ) غلط ب) درست پ) غلط ت) غلط</p>	
۲	<p>آ) سدیم / پتاسیم ب) گرفتن الکترون / آنیون پ) درزه / گسل</p>	
۳	<p>آ) گزینه (۴) ب) گزینه (۳) پ) گزینه (۴) ت) گزینه (۱)</p>	
۴	<p>آ) ضد عفونی کردن بیمارستان ها و وسایل پزشکی ب) از رسیدن پرتوهای پرنرژی و خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می کند. پ) هموگلوبین یا روغن ت) جریان های همرفتی در سست کره</p>	
۵	<p>آ) سدیم + پتاسیم کربنات ب) رخ نمی دهد. واکنش جابه جایی دوگانه مس هیدروکسید + سدیم سولفات</p>	
۶	<p>۲/۸/۸ گروه ۱۸ یا ۸ اصلی و دوره ۳ ۲/۸/۸/۲ گروه ۲ و دوره ۴</p>	
۷	<p>آ) ۳ (CaCO₃) ب) ترکیب یونی / حضور فلز و نافلز کنار هم پ) مروارید و پوشش صدفی حلزون</p>	
۸	<p>سنگ کره از تعدادی ورقه بزرگ و کوچک مجزا تشکیل شده است که نسبت به هم حرکت دارند.</p>	
۹	<p>۱) از هم دور می شوند: آتش فشان ۲) بهم نزدیک شده و برخورد می کنند: چین خوردگی و رشته کوه ۳) کنار هم می لغزند: زمین لرزه</p>	



$2 \text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{H}_2\text{O}$ <p>اکسیژن مصرف شده = $2 - 18 = 16$ قانون پایستگی جرم</p>	۱۰
$\begin{aligned} n + p &= 24 \\ n &= p + 2 \\ p + 2 + p &= 24 \quad 2p = 22 \quad p = 11 \end{aligned}$ <p style="text-align: right;">ب) ۲/۸/۱</p>	۱۱
$\begin{array}{ccccccc} \text{Mg} & + & \text{Cl} & \longrightarrow & \text{Mg}^{2+} & + & \text{Cl}^{1-} & \longrightarrow & \text{MgCl}_2 \\ 2/8/2 & + & 2/8/7 & \longrightarrow & 2/8 & + & 2/8/8 & & \end{array}$	۱۲
<p>نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء:</p>	<p>جمع بارم : ۱۵ نمره</p>

