



دبیرستان
استعدادهای
درخشان
علامه حلی ۱

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه
دبیرستان علامه حلی یک قروه

محل مهر آموزشگاه

نام درس: شیمی

نام و نام خانوادگی:

پایه: نهم

رشته:

پاسخنامه نیاز ندارد

تعداد صفحه: ۲

تعداد سؤال: ۲۴

زمان امتحان: ۷۰ دقیقه

ساعت شروع:

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۱۹

ردیف

سوالات

صفحه: ۱

بارم

جملات صحیح و غلط را مشخص نمایید. (هر مورد ۵/۰ با رزش ۳/۵ نمره)

۳/۵

۱ عنصر لیتیم ($3Li$) خواص مشابهی با عنصر سدیم ($11Na$) داشته و در یک ستون جدول عناصر قرار می گیرند.

۲ هوای سالم یک مخلوط گازی و همگن است که همه ی عنصرهای تشکیل دهنده ی آن نافلز است.

۳ حیوانات و گیاهان نمی توانند مستقیماً از نیتروژن هوا استفاده می کنند ،

۴ بیش ترین عنصر سازنده بدن انسان را عنصر اکسیژن تشکیل می دهد.

۵ از گوگرد در تهیه کود شیمیایی استفاده می شود .

۶ فلز مس از طریق ذوب سنگ معدن آن به دست می آید.

۷ نیتروژن گاز نافلز تک اتمی است .

گزینه صحیح را با علامت × مشخص کنید. (هر مورد ۵/۰ جمعا ۶ نمره)

۸

کدام عنصر در ساخت و تهیه ی کبریت های بی خطر بسیار پر اهمیت است ؟

(د) C

(ج) Si

(ب) N

(الف) P

کدام کاربرد با عنصر نوشته شده هم خوانی ندارد؟

(ب) سیلسیم ← خمیر دندان

(الف) نیتروژن ← کود شیمیایی TNT-

(د) کلر ← حشره کش - ضد عفونی آب استخر

(ج) کلسیم ← در ساختمان دندان و استخوان

کدام یک از عناصر زیر برای ساخت آنتن صاعقه گیر آسمان خراش ها مناسب تر است ؟

(د) Fe

(ج) Cu

(ب) Zn

(الف) Mg

ماده ای که PH آن ۸ باشد نوعی است

(د) باز ضعیف

(ج) اسید ضعیف

(ب) باز قوی

(الف) اسید قوی

کدام گزینه صحیح نیست ؟

(الف) اوزون در هوایی که تنفس می کنیم یک آلاینده محسوب می شود .

(ب) لایه ی اوزون در لایه های بالایی هوا بسیار مفید است و مانع رسیدن پرتوهای فروسرخ به زمین می شود .

(ج) مولکول های اوزون همواره شکسته شده و دوباره تشکیل می شوند .

(د) اوزون آلوتروپ اکسیژن است .

۱۲

ردیف	سوالات	صفحه: ۲	بارم
۱۳	کدام یک از مواد زیر پلیمر نیست ؟ الف) نشاسته ب) سلولز ج) گلوکز د) پلاستیک		
۱۴	با توجه به واکنش پذیری گازهای نجیب ، کدام گزینه می تواند عنوان فلزات نجیب را به خود اختصاص دهد ؟ الف Au- Ag- Mg ب Au -Al-Pt ج Au-Pd-pt د Pd -Pt - p		
۱۵	در موارد زیر اختلاف تعداد پلیمرهای مصنوعی و طبیعی چه عددی است ؟ ((پلاستیک – سولفوریک اسید – پشم – آمونیاک – ابریشم – پنبه)) الف) دو ب) سه ج) چهار د) پنج		
۱۶	کدام یک خواص فلزی بیشتری دارد ؟(عناصر فرضی با A,B,C,D نشان داده شده اند) الف D ₁₁ ب C ₁₃ ج B ₄ د A ₃	۶	
۱۷	با توجه به سری واکنش پذیری فلزها : $\text{Ca} - \text{Mg} - \text{Al} - \text{Zn} - \text{Fe} - \text{Sn} - \text{Pb} - \text{Cu}$ افزایش واکنش پذیری ← واکنش روبرو را در نظر بگیرید کدام گزینه نمی تواند به جای عناصر X و Y قرار بگیرد $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{X} \rightarrow \text{Y} + \text{Fe}$ الف) X= Mg ب) X= Zn Y=ZnO ج) X= Cu د) X= Ca Y=CaO		
۱۸	عنصری که به آرامی با اسید وبا بخار آب بسیار کم واکنش می دهد و در مقابل تشعشعات هسته ای بسیار مقاوم است . الف Fe ب Ca ج Pb د Au		
۱۹	تمام عناصر زیر با اسید رقیق واکنش می دهد بجز: الف) طلا ب) روی ج) مس د) سرب		
به سوالات زیر پاسخ تشریحی کوتاه دهید. (جمعا ۰/۵ نمره)			
۲۰	الف) دو ویژگی فلزات : ب) دو ویژگی غیر فلزات : پ) معایب زباله های پلاستیکی : ت) دو ویژگی ترکیبات یونی : ث) دو کاربرد اکسیژن :	انمره انمره انمره انمره انمره	۱۰/۵
ج) مزیت بازیافت پلاستیک ها با استفاده از کدهای بازگردانی			
..... ۰/۵ نمره			

	چ) فلزات قلیایی خاکی هنگام واکنش با نافلزها با (گرفتن – دادن) الکترون به آرایش گاز نجیب (ماقبل – مابعد) دوره خود می رسند. ۵/۰ نمره	
۲۱	عنصر منیزیم در لایه سوم خود دو الکترون دارد : الف) رسم مدل بور ب) عدد اتمی^{انمره}	
۲۲	چرا سدیم (^{11}Na) از گروه یک نسبت به منیزیم (^{12}Mg) از گروه دو واکنش پذیری بیشتری دارد؟ ۵/۰ نمره	
۲۳	یکی از ویژگی های فلزات درخشنده و براق بودن سطح آنهاست چرا براقیت سطح فلزهایی مانند طلا و پلاتین بیشتر از فلزهایی مانند آهن و منیزیم است ۵/۰ نمره	
۲۴	با رسم آرایش مدل بور در اتم های ^{17}Cl و ^{12}Mg <u>گروه و دوره و فلز یا نافلز بودن</u> هریک را نیز تعیین نمایید. ۲/۵ نمره	