

۰/۵ ۰/۵	۱ اصطلاح های زیر را تعریف کنید آ : مدل گلوله و میله ب : مقدار نظری واکنش																																										
۱/۲۵	۲ به پرسشهای زیر پاسخ کوتاه دهید: آ: در عناصر گروه ۱۵، خصلت نافلزی از بالا به پایین افزایش می یابد یا کاهش؟ ب : گیاه پالایی برای استخراج کدام دو فلز مقرون به صرفه نیست؟ پ : در واکنش ترمیت، آهن تولیدشده به حالت مذاب است یا جامد؟ ت : یونهای گروه ۱۷ به این نام معروفند. ث : خواص شیمیایی شبه فلزات همانند فلزات است یا نافلزات؟ ه : یون آهن موجود در زنگ آهن																																										
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۳ با توجه به جدول داده شده به پرسش ها پاسخ دهید <table border="1" data-bbox="199 958 906 1193"> <thead> <tr> <th>گروه ۱۷</th> <th>گروه ۱۶</th> <th>گروه ۱۵</th> <th>گروه ۱۴</th> <th>گروه ۱۳</th> <th>گروه ۲</th> <th>گروه ۱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E</td> <td></td> <td>K</td> <td>M</td> <td></td> <td>A</td> <td>تناوب ۲</td> </tr> <tr> <td></td> <td>G</td> <td>L</td> <td>F</td> <td></td> <td></td> <td>تناوب ۳</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>N</td> <td></td> <td></td> <td>B</td> <td>H</td> <td>تناوب ۴</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>تناوب ۵</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>C</td> <td>تناوب ۶</td> </tr> </tbody> </table> <p>آ : خصلت فلزی کدامیک از عنصرهای H یا B کمتر است ؟ چرا؟ ب : شعاع اتمی کدامیک از عنصرهای F یا G بیشتر است ؟ دلیل انتخاب خود را بنویسید. پ : تامین شرایط نگهداری کدام عنصر A یا C راحت تر است؟ چرا؟</p>	گروه ۱۷	گروه ۱۶	گروه ۱۵	گروه ۱۴	گروه ۱۳	گروه ۲	گروه ۱	E		K	M		A	تناوب ۲		G	L	F			تناوب ۳	D	N			B	H	تناوب ۴	Z						تناوب ۵						C	تناوب ۶
گروه ۱۷	گروه ۱۶	گروه ۱۵	گروه ۱۴	گروه ۱۳	گروه ۲	گروه ۱																																					
E		K	M		A	تناوب ۲																																					
	G	L	F			تناوب ۳																																					
D	N			B	H	تناوب ۴																																					
Z						تناوب ۵																																					
					C	تناوب ۶																																					
۱/۵	۴ مطابق واکنش زیر اگر ۶۷/۲ لیتر گاز CO ₂ در شرایط STP تشکیل شود چند گرم آهن (III) اکسید واکنش داده است در صورتی که بازده درصدی واکنش ۸۰ درصد باشد O=۱۶ Fe=۵۶ g/mol $2Fe_2O_3 + 3C \rightarrow 4Fe + 3CO_2$																																										
۱/۵	۵ طبق واکنش زیر ۲۴/۵ گرم پتاسیم کلرات داده شده تا به طور کامل تجزیه شود. ۳/۶ لیتر گاز اکسیژن (O ₂) با چگالی ۰/۸ گرم بر لیتر تولید می شود درصد خلوص پتاسیم کلرات را به دست آورید KClO ₃ = ۱۲۲/۵g/mol O ₂ =۳۲g/mol $2KClO_3 \rightarrow 2KCl + 3O_2$																																										

۱-

در مورد هالوژن‌ها، گزینه‌ای را انتخاب کنید که همه موارد درست را دربرگیرد.

- (آ) فلئور و کلر به شکل مولکولهای دو اتمی و گازی شکل هستند
 (ب) برم در دمای ۲۰۰ درجه با گاز هیدروژن واکنش می دهد
 (ث) ید در دمای بالای ۴۰۰ درجه با گاز هیدروژن واکنش می دهد
 (۱) آ، ب، ت و ث (۲) آ، ت و ث (۳) آ، پ، ت و ث (۴) پ، ت و ث

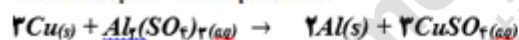
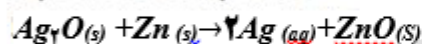
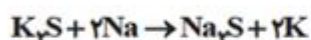
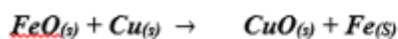
کدام گزینه جاهای خالی عبارت زیر را به درستی تکمیل می نماید؟

«... فلزهای واسطه دسته d ...»

۲-

- (۱) اغلب - با تشکیل کاتیون به آرایش گاز نجیب دوره قبلی خود دست می یابند.
 (۲) همه - آخرین زیرلایه اشغال شده آنها توسط الکترون، زیرلایه d می باشد.
 (۳) اغلب - در طبیعت به شکل ترکیبهای یونی مانند کربنات‌ها دیده می شوند.
 (۴) همه - که در آرایش الکترونی لایه ظرفیت آنها $4d^5$ وجود دارد، در دوره چهارم جدول تناوبی قرار دارند.

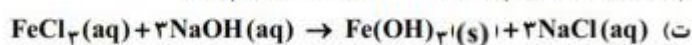
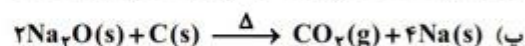
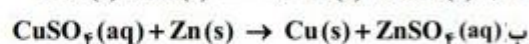
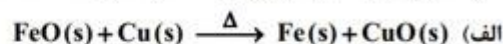
چند مورد از واکنش‌های زیر به طور طبیعی انجام پذیر هستند؟



۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۳-

چند مورد از واکنش‌های زیر، به شکلی که نوشته شده‌اند، انجام پذیر است؟



۱ (۱) صفر ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۴-

۱- چند مورد از عبارت‌های زیر در مورد عناصر جدول مقابل درست است؟

(الف) در این مجموعه یک نافلز و دو شبه فلز وجود داشته و دو عنصر خاصیت فلزی دارند.

(ب) سه عنصر در این مجموعه رسانای الکتریکی خوبی دارند.

(پ) سه عنصر در این مجموعه سطح صیقلی و درخشان دارند.

(ت) در این مجموعه دو عنصر توانایی از دست دادن الکترون را دارند.

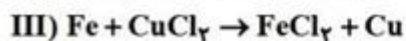
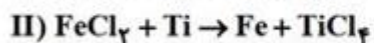
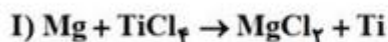
۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۵-

۶
C
۱۴
Si
۳۲
Ge
۵۰
Sn
۸۲
Pb

گروه B

استخراج کدامیک از فلزات موجود در واکنش های زیر، آسان تر است؟



۶- (۱) آهن (۲) مس (۳) تیتانیوم (۴) منیزیم

۷-

چه تعداد از عبارتهای زیر درست هستند؟

الف) قویترین نافلزات جدول تناوبی در گروه ۱۷ جای دارند.

ب) قویترین فلز جدول تناوبی در پایین گروه اول جای دارد.

ج) فعالیت شیمیایی عناصر در یک دوره از چپ به راست دچار کاهش و سپس افزایش می شود.

د) فعالیت شیمیایی عناصر در یک گروه اصلی با افزایش عدد اتمی افزایش می یابد.

۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴ (۱)



limoonad
Education For All