

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: شیمی ۱		تعداد صفحه: ۲	رشته: ریاضی فیزیک / علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۶:۰۰ عصر
دوره دوم متوسطه پایه دهم		تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۲/۰۶	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه
آزمون های شبه نهایی سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵		جانم فدای ایران	مرکز آزمون دبیرستان پسرانه نمونه دولتی امام مهدی (عج)	
ردیف	راهنمای تصحیح			
۱	(آ) فلئورید (ب) کاهش (پ) دما (ت) فسفات (ث) هلیوم (ج) فیزیکی (چ) شیمیایی (هر مورد ۰/۲۵)			
۲	(آ) درست (۰/۲۵) (ب) نادرست (۰/۲۵) NaCl - (یا سدیم کلرید) (۰/۲۵) (پ) درست (۰/۲۵) (ت) درست (۰/۲۵) (ث) نادرست (۰/۲۵) - کمتر (۰/۲۵)			
۳	(آ) $[Ar]3d^1 4s^1$ (۰/۱۵) (ب) ۱۱ الکترون (۰/۲۵) (پ) دسته d (۰/۲۵) (ت) بله (۰/۲۵) زیرا ایزوتوی های مس دارای عدد اتمی یکسان (۰/۲۵) و در نتیجه شمار الکترون های یکسانی هستند. (ث) ایزوتوب سبک (^{63}Cu) (۰/۲۵) زیرا جرم اتمی میانگین مس به عدد ۶۳ نزدیک است (۰/۲۵) بنابراین بیشترین درصد فراوانی مربوط به ^{63}Cu است.			
۴	(آ) $\frac{? \text{ g NaCl}}{200 \text{ g solution}} \times 100 \Rightarrow ? = 1/8 \text{ NaCl}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) Or $(200 \text{ g} \times \frac{0/9}{100} = 1/8 \text{ g})$ (ب) $200 \text{ g} - 1/8 = 198/8 \text{ g } H_2O$ (۰/۱۵)			
۵	(آ) لایه چهارم (۰/۲۵) (ب) لایه دوم (۰/۲۵) (پ) کادمیم (۰/۲۵) و کروم (۰/۲۵)			
۶	(آ) شمار الکترون ها = ۲ (۰/۲۵) شمار نوترون ها = ۳ (۰/۲۵) (ب) 5_2Y (۰/۲۵) نسبت شمار نوترون به پروتون آن بیش از ۱/۵ است. (۰/۲۵) (پ) $^{11}_A$ (۰/۲۵) هر دو در گروه یک قرار دارند. (۰/۲۵) (ت) MD (۰/۲۵)			
۷	(آ) ساختار ۲ (۰/۲۵) $\text{:}\ddot{\text{O}}\text{-}\ddot{\text{S}}\text{=}\ddot{\text{O}}\text{:}$ (۰/۲۵) (ب) شمار جفت الکترون های پیوندی = ۴ (۰/۲۵) شمار جفت الکترون های نا پیوندی = ۱ (۰/۲۵)			
۸	(آ) آمونیاک (۰/۲۵) زیرا نقطه جوش آن از -40°C بیشتر است. (۰/۲۵) (ب) $20\text{K} = 273 + 25 = 293\text{K}$ (۰/۲۵)			
۹	(آ) (a) CCl_4 (۰/۲۵) (b) منیزیم هیدروکسید (۰/۲۵) (ب) CaO (۰/۲۵) (پ) ۲ کاتیون (۰/۲۵) - یک آنیون (۰/۲۵) (ت) با افزایش دمای یک نمونه گاز در فشار ثابت، جنبش مولکول ها تشدید شده (۰/۲۵) و میانگین فاصله میان آنها و در پی آن، حجم افزایش می یابد. (۰/۲۵)			
۱۰	(آ) اتم (۱) (۰/۲۵) زیرا لایه های الکترونی آن به طور کامل از الکترون پر شده و اتم گاز نجیب است. (۰/۲۵) (ب) شماره دوره: ۳ (۰/۲۵) شماره گروه: ۱۶ (۰/۲۵) (پ) ۶ زیر لایه (۰/۲۵) آرایش الکترونی آن به صورت $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^8 4s^2$ است. (۰/۲۵) (ت) ۸ الکترون (۰/۲۵)			
۱۱	(آ) (a) ۳ = (۰/۲۵) (b) ۲ = (۰/۲۵) (ب) انجام واکنش در دمای 3000°C (۰/۲۵) (پ) (c) : (d) (۰/۲۵) (ت) کامل (۰/۲۵) - فرآورده های حاصل از سوختن آن فقط آب و CO_2 است. (۰/۲۵)			

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: شیمی ۱		تعداد صفحه: ۲	رشته: ریاضی فیزیک / علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۶:۰۰ عصر
دوره دوم متوسطه پایه دهم		تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۲/۰۶	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه
آزمون های شبه نهایی سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵		جانم فدای ایران		مرکز آزمون دبیرستان پسرانه نمونه دولتی امام مهدی (عج)
ردیف	راهنمای تصحیح			
۱۲	(آ) $? \text{ g PCL}_3 = 112 \text{ L Cl}_2 \times \frac{1 \text{ mol Cl}_2}{22.4 \text{ L Cl}_2} \times \frac{4 \text{ mol PCL}_3}{6 \text{ mol Cl}_2} \times \frac{137.32 \text{ g PCL}_3}{1 \text{ mol PCL}_3} = 457.73 \text{ g PCL}_3$ (۰/۲۵) (ب) $? \text{ مولکول Cl}_2 = 112 \text{ L Cl}_2 \times \frac{1 \text{ mol Cl}_2}{22.4 \text{ L Cl}_2} \times \frac{6}{0.2} \times 10^{23} \text{ مولکول Cl}_2 = 30.1 \times 10^{23} \text{ مولکول Cl}_2$ (۰/۲۵) (پ) آن را کاهش می دهد. (۰/۲۵) (ت) باعث افزایش میانگین دما شده است. (۰/۲۵) (در صورتی که فقط به قسمت (ب) پاسخ داده شده، نمره منظور گردد.)	۱/۵		
۱۳	(آ) انرژی خورشیدی (۰/۲۵) (ب) $? \text{ Kg CO}_2 = 50 \cdot kW \cdot h \times \frac{0.36 \text{ Kg CO}_2}{1 \text{ kW} \cdot h} = 18 \text{ Kg CO}_2$ (۰/۲۵) (پ) آن را کاهش می دهد. (۰/۲۵) (ت) باعث افزایش میانگین دما شده است. (۰/۲۵)	۱/۲۵		
۱۴	(آ) آهن (III) کلرید (۰/۲۵) (ب) $v/\Delta mg \times \frac{1 \text{ g}}{1000 \text{ mg}} = v/\Delta \times 10^{-3} \text{ g} \rightarrow \text{ppm} = \frac{v/\Delta \times 10^{-3} \text{ g}}{500 \text{ g}} \times 10^6 = 15 \text{ ppm}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱		
۲۰	همکاران گرامی خدقوت			