

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: شیمی ۱		رشته: ریاضی فیزیک		ساعت شروع: ۱۴ عصر		مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه		
پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری				تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۱/۲۷				
دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳				مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir				
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره	
۱	(آ) فلئورید (ب) کاهش (پ) دما (ت) فسفات (ث) هلیوم (ج) فیزیکی (چ) شیمیایی (هر مورد ۰/۲۵)							۱/۷۵
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)							۱/۷۵
۳	(آ) $[Ar]3d^1 4s^1$ (۰/۵) (ب) ۱۱ الکترون (۰/۲۵) (پ) دسته d (۰/۲۵) (ت) بله (۰/۲۵) زیرا ایزوتوپ های مس دارای عدد اتمی یکسان (۰/۲۵) و در نتیجه شمار الکترون های یکسانی هستند. (ث) ایزوتوپ سبک (یا ^{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.							۲
۴	(آ)	$\frac{? \text{ g NaCl}}{200 \text{ g solution}} \times 100 \Rightarrow ? = 1/8 \text{ g NaCl}$ <p>(۰/۲۵) (۰/۲۵)</p> <p>or</p> $200 \text{ g} \times \frac{1/9}{100} = 1/8 \text{ g}$ <p>(ب) $200 \text{ g} - 1/8 = 198/8 \text{ g H}_2\text{O}$ (۰/۵)</p>						۱
۵	(آ) لایه چهارم (۰/۲۵) (ب) لایه دوم (۰/۲۵) (پ) کادمیم (۰/۲۵) و کروم (۰/۲۵)							۱
۶	(آ) شمار الکترون ها = ۲ (۰/۲۵) شمار نوترون ها = ۳ (۰/۲۵) (ب) 5_1Y (۰/۲۵) نسبت شمار نوترون به پروتون آن بیش از ۱/۵ است. (۰/۲۵) (پ) $^{11}_1A$ (۰/۲۵) هر دو در گروه یک قرار دارند. (۰/۲۵) (ت) MD (۰/۲۵)							۱/۷۵
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 ناپیوندی = ۱ (۰/۲۵)							۱
۸	(آ) آمونیاک (۰/۲۵) زیرا نقطه جوش آن از -40°C بیشتر است. (۰/۲۵) (ب) $-253 + 273 = 20 \text{ K}$ (۰/۵)							۱
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)							۱/۷۵
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 زیرلایه (۰/۲۵) آرایش الکترونی آن به صورت $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^4 4s^2$ (۰/۲۵) است. (ت) ۸ الکترون (۰/۲۵)							۱/۷۵
ادامه در صفحه دوم								

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: شیمی ۱		رشته: ریاضی فیزیک		ساعت شروع: ۱۴ عصر		مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	
پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری				تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۱/۲۷			
دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳				مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir			
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره
۱۱	(a) = ۳ (۰/۲۵) (b) = ۲ (۰/۲۵) (ب) انجام واکنش در دمای ۳۰۰°C (۰/۲۵) (پ) (c): (l) (۰/۲۵) (ت) کامل (۰/۲۵) - فراورده های حاصل از سوختن آن فقط آب و CO _۲ است. (۰/۲۵)						۱/۵
۱۲	(a) $?g PCl_5 = 112L Cl_2 \times \frac{1 mol Cl_2}{22.4L Cl_2} \times \frac{4 mol PCl_5}{6 mol Cl_2} \times \frac{137.32g PCl_5}{1 mol PCl_5} = 457.73g PCl_5$ (ب) $? Cl_2 \text{ مولکول} = 112L Cl_2 \times \frac{1 mol Cl_2}{22.4L} \times \frac{6 \cdot 0.2 \times 10^{23} \text{ مولکول } Cl_2}{1 mol} = 3.0 \cdot 10^{23} \text{ مولکول } Cl_2$ (۳/۰۱ × ۱۰ ^{۲۳}) (در صورتی که فقط به قسمت (ب) پاسخ داده شده، ۰/۷۵ نمره منظور گردد.)						۱/۵
۱۳	(a) انرژی خورشیدی (۰/۲۵) $?Kg CO_2 = 5 \cdot kW \cdot h \times \frac{0.36 Kg CO_2}{1 kW \cdot h} = 18 Kg CO_2$ (ب) (پ) آن را کاهش می دهد (۰/۲۵) (ت) باعث افزایش میانگین دما شده است. (۰/۲۵)						۱/۲۵
۱۴	(a) آهن (III) کلرید (۰/۲۵) $7/5 mg \times \frac{1g}{1000mg} = 7/5 \times 10^{-3} g \rightarrow ppm = \frac{7/5 \times 10^{-3} g}{500g} \times 10^6 = 15 ppm$ (ب)						۱
۲۰	همکار گرامی خدا قوت؛ لطفا برای دیگر پاسخ های درست نیز (به جز روش تناسب) نمره منظور گردد.						