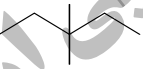
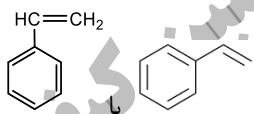


راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس شیمی ۲	تعداد صفحه: ۲	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۷	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی (آمادگی برای آزمون های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴			

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	(آ) پنهان ص ۹۴ (ت) حالت فیزیکی ص ۷ (ب) کاهش ص ۹۱ (ث) CH_4 ص ۷۳ (پ) کمتری ص ۳۷ (ج) نشاسته ص ۱۰۳ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۵
۲	(آ) نادرست (۰/۲۵)، کاهش (۰/۲۵) ص ۲۸ (پ) درست (۰/۲۵) ص ۱۸ (ت) درست (۰/۲۵) ص ۴۱ (ب) نادرست (۰/۲۵)، ۳- متیل پنتان (۰/۲۵) ص ۳ (ث) نادرست (۰/۲۵)، نمی توان (۰/۲۵) ص ۱۰۵	۲
۳	(آ) a ص ۱۱۰ (ب) ۲ ص ۷۲ (پ) یا  (ت) Co^{3+} صص ۱۶ و ۱۹ هر مورد (۰/۲۵)	۱
۴	مقدار نظری SO_3 $= 1200 \text{ g}$ $? \text{ g } SO_3 = 336 \text{ L } SO_2 \times \frac{1 \text{ mol } SO_2}{22.4 \text{ L } SO_2} \times \frac{2 \text{ mol } SO_3}{1 \text{ mol } SO_2} \times \frac{80 \text{ g } SO_3}{1 \text{ mol } SO_3} = 1200 \text{ g } SO_3$ بازده درصدی واکنش $= \frac{\text{مقدار عملی}}{\text{مقدار نظری}} \times 100 \Rightarrow \frac{840 \text{ g}}{1200 \text{ g}} \times 100 = 70\%$ بازده درصدی واکنش	۱/۵
۵	(آ) دوم (۰/۲۵) ص ۱۳ (ب) در یک دوره، تعداد لایه های الکترونی ثابت می ماند (۰/۲۵) در حالی که تعداد پروتون های هسته و در نتیجه جاذبه هسته بر روی الکترون های لایه آخر افزایش یافته (۰/۲۵) و شعاع اتم کاهش می یابد. ص ۱۳ (پ) واکنش پذیری D بیشتر از E است. (۰/۲۵) هر دو نافلز و هم گروه هستند. در نافلزها با کاهش شعاع اتمی <u>خصلت نافلزی یا واکنش پذیری بیشتر می شود.</u> (۰/۲۵) ص ۱۳ (یا در گروه نافلزات با افزایش شعاع اتمی، <u>خصلت نافلزی یا واکنش پذیری کاهش می یابد.</u>)	۱/۲۵
۶	(آ) گرمای ویژه (۰/۲۵) و میانگین تندی (۰/۲۵) ص ۵۸ (ب) ظرف B (۰/۲۵) - با دادن مقدار گرمای یکسان، ماده ای که مقدار کمتری دارد، تغییرات دمایی بیشتری را نشان خواهد داد. (۰/۲۵) ص ۵۸ (یا با دادن مقدار گرمای یکسان، جنب و جوش مولکول ها و در نتیجه دمای ماده ای که مقدار کمتری دارد، بیشتر می شود) ۱	۱
۷	(آ) پیوند O-H در مولکول های چند اتمی (مولکول های مختلف) وجود دارد در صورتی که پیوند H-F تنها در مولکول دو اتمی HF وجود دارد. (۰/۵) ص ۶۸ (ب) هر چه تعداد گرین (یا جرم) کمتر باشد (۰/۲۵)، نیروهای جاذبه بین مولکولی ضعیف تر و گرانی کمتر است. (۰/۲۵) ص ۳۵ (پ) در تبدیل حالت گاز به مایع انرژی آزاد می شود پس مقدار ΔH (بدون علامت) افزایش می یابد. (۰/۵) ص ۶۴ (یا محتوای انرژی (آنتالپی) ماده در حالت مایع کمتر از حالت گازی است و برای تولید فراورده مایع، گرمای بیشتری آزاد می شود.)	۱/۵
۸	(آ) ص ۹۷ $? \text{ kJ} = 2 \text{ mol Al} \times \frac{27 \text{ g Al}}{1 \text{ mol Al}} \times \frac{1372 \text{ kJ}}{90 \text{ g Al}} = 823 / 2 \text{ kJ}$ $\Delta H = -823 / 2 \text{ kJ}$ $c = \frac{Q}{m \Delta \theta} = \frac{1372 \times 10^3 \text{ J}}{500 \times 10^3 \text{ g} \times 11 / 6^\circ \text{ C}} = 0.236 \text{ J} \cdot \text{g}^{-1} \cdot ^\circ \text{C}^{-1} \Rightarrow \text{Ag (نقره)}$ تبدیل یکا (۰/۲۵) صص ۵۹-۶۰ اگر در رابطه، جرم بر حسب کیلوگرم و گرما بر حسب کیلوژول نوشته و محاسبات به درستی انجام شوند، نیز نمره تعلق می گیرد.	۱/۲۵
۹	(آ) ظرف ۱ (۰/۲۵) زیرا شفاف و روغن درون آن در معرض مستقیم نور است. (۰/۲۵) (یا نور سرعت انجام واکنش هایی که سبب فساد روغن می شود را افزایش می دهد.) ص ۷۸ (ب) b (۰/۲۵) ص ۸۰	۰/۷۵
۱۰	(آ) C_2H_8O (۰/۲۵) صص ۷۲ و ۴۳ (ب) A: اتری (۰/۲۵) B: هیدروکسیل (۰/۲۵) ص ۷۱ (پ) سیر نشده (۰/۲۵) ص ۴۳	۱

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس شیمی ۲	تعداد صفحه: ۲	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۷:۳۰ صبح
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۷	نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی (آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴			

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱۱	(آ) ص ۶۹ $\Delta H(\text{واکنش}) = \left[\begin{array}{c} \text{مجموع آنتالپی پیوندها} \\ \text{در مواد واکنش دهنده} \end{array} \right] - \left[\begin{array}{c} \text{مجموع آنتالپی پیوندها} \\ \text{در مواد فراورده} \end{array} \right]$ $-183 = +3163 - 6(N-H) \Rightarrow (N-H) = 391 \text{ kJ.mol}^{-1}$ (ب) NH_3 (۰/۲۵)، زیرا محتوای انرژی (آنتالپی) آن کمتر است. ص ۶۴	۱/۲۵
۱۲	(آ) مونومر: A (یا $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$) (۰/۲۵) واحد تکرارشونده: B (یا $-\text{CH}_2 - \text{CH}_2 -$) (۰/۲۵) ص ۱۰۵ (ب) جامد (یا (S)) (۰/۲۵) ص ۱۰۴ (پ) (۲) (۰/۲۵)، در اتم‌های یکسان از دو پلیمر، پلی اتن شاخه‌دار حجم بیشتری دارد پس چگالی آن کمتر است. صص ۹۰ و ۹۲	۱/۲۵
۱۳	(آ) خیر (۰/۲۵)، ترتیب واکنش‌پذیری این سه فلز به صورت $\text{Cu} < \text{Fe} < \text{Al}$ است بنابراین مس نمی‌تواند آلومینیم را از ترکیبش آزاد کند. (۰/۲۵) ص ۲۱ (ب) ص ۲۳ - روش اول: $\text{خالص } \text{g Fe} = 96 \text{ g Cu} \times \frac{1 \text{ mol Cu}}{64 \text{ g Cu}} \times \frac{1 \text{ mol Fe}}{1 \text{ mol Cu}} \times \frac{56 \text{ g Fe}}{1 \text{ mol Fe}} = 84 \text{ g Fe}$ ناخالص $\Rightarrow x = 10.5 \text{ g Fe}$ $\Rightarrow 80 = \frac{84 \text{ g}}{x \text{ g}} \times 100$ $\Rightarrow$ درصد خلوص $\frac{\text{جرم ماده خالص}}{\text{جرم ماده ناخالص}} \times 100$ (۰/۲۵) روش دوم: $\text{خالص } \text{g Fe} = 96 \text{ g Cu} \times \frac{1 \text{ mol Cu}}{64 \text{ g Cu}} \times \frac{1 \text{ mol Fe}}{1 \text{ mol Cu}} \times \frac{56 \text{ g Fe}}{1 \text{ mol Fe}} \times \frac{100 \text{ g Fe}}{80 \text{ g Fe}} = 10.5 \text{ g Fe}$ (۰/۲۵)	۱/۷۵
۱۴	(آ) پلی استیرن (۰/۲۵) ص ۱۰۶ (ب)  (۰/۲۵) ص ۱۲۲ (ت) وان دروالس (۰/۲۵) صص ۱۰۹ و ۱۲۳	۱
۱۵	(آ) صص ۹۰ و ۹۲ روش اول: $t_1 = 0. \text{ min } n_{(A)} = 6 \times 0. / 1 = 0. / 6 \text{ mol}$ $t_1 = 20. \text{ min } n_{(A)} = 4 \times 0. / 1 = 0. / 4 \text{ mol}$ (۰/۲۵) $R(\text{واکنش}) = \bar{R}(A) = - \frac{\Delta n(A)}{\Delta t} = - \frac{(0. / 4 - 0. / 6) \text{ mol}}{(20 - 0) \text{ min}} \xrightarrow{\div 2L} 5 \times 10^{-3} \text{ mol.L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1} \text{ (یا } 0. / 0.5)$ (۰/۲۵) روش دوم: $t_1 = 0. \text{ min } n_{(B)} = 0.$ $t_1 = 20. \text{ min } n_{(B)} = 4 \times 0. / 1 = 0. / 4 \text{ mol}$ (۰/۲۵) $R(\text{واکنش}) = \frac{\bar{R}(B)}{2} = \frac{\Delta n(B)}{2 \times \Delta t} = - \frac{(0. / 4 - 0.) \text{ mol}}{2 \times (20 - 0) \text{ min}} \xrightarrow{\div 2L} 5 \times 10^{-3} \text{ mol.L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1} \text{ (یا } 0. / 0.5)$ (۰/۲۵) (ب) سرعت واکنش در ۲۰ دقیقه اول بیشتر از ۲۰ دقیقه دوم است. (۰/۲۵) صص ۹۰ و ۹۲	۱/۵
۲۰	جمع نمره	صفحه ۲ از ۲