باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: شیمی (۳) و آزمایشگاه	*رشته:* ریاضی و فیزیک - علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	*تاریخ امتحان:* ۱۳۸۴/۳/۸
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خرداد ماه) سال ۱۳۸۴	*اداره کل سنجش وارزشیابی تحصیلی*

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۴	آ) کاهش آنتروپی (۰/۲۵) زیرا هنگامی که گاز آمونیاک در آب حل می شود نیروی جاذبه‌ی بین ذره ها افزایش یافته آزادی عمل آن ها کم تر می شود. (۰/۲۵) ب) افزایش آنتروپی (۰/۲۵) زیرا ذره ها از هم جدا شده آزادی عمل آن ها بیش تر می شود. (۰/۲۵) پ) افزایش آنتروپی (۰/۲۵) زیرا دو مایع که در یک دیگر حل می شوند نسبت به دومایع جدا از یک دیگر بی نظمی بیش تری دارند. (۰/۲۵)	۱/۵
۱۵	آ) منفی (۰/۲۵) حجم سیستم افزایش یافته (یا $V_۲ > V_۱$ یا $\Delta V > ۰$) و چون $W = -P\Delta V$ است در نتیجه علامت کار منفی است. (۰/۵) ب) آنتالپی (۰/۲۵)	۱
۱۶	$? gZn = ۵۳/۹۳ g Ag \times \frac{۱ mol Ag}{۱۰۷/۸۶ g Ag} \times \frac{۱ mol Zn}{۲ mol Ag} \times \frac{۶۵/۳۸ g Zn}{۱ mol Zn} = ۱۶/۳۴ g Zn$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) از نمونه ی ناخالص $Zn = ۱۶/۳۴ g Zn \times \frac{\text{نمونه‌ی ناخالص } ۱۰۰ g}{۹۰ g Zn} = ۱۸/۱۵ g Zn$ ناخالص مورد نیاز (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱/۵
	جمع نمره	۲۰