

۱۰۸- با قرار گرفتن تیغه درون محلول واکنش شیمیایی انجام می‌شود و در این واکنش به ازای مبادله

9×10^{23} الکترون، جرم تیغه، گرم می‌یابد. ($Zn = 65, Cu = 64 : g.mol^{-1}$) و تمام رسوب ایجاد

شده بر روی تیغه می‌نشیند.

(۱) مس، روی سولفات، ۷۵٪، افزایش (۲) مس، روی سولفات، ۱/۵، کاهش

(۳) روی، مس (II) سولفات، ۷۵٪، کاهش (۴) روی، مس (II) سولفات، ۱/۵، افزایش

۱۰۹- تیغه‌ای به جرم ۲۵ گرم از جنس آلومینیم را وارد ۲۰۰ میلی‌لیتر محلول ۰/۲ مولار نقره نیترات می‌کنیم اگر پس از مدتی غلظت

محلول نقره نیترات نصف شود و با فرض آن که ۵۰ درصد رسوب تولید شده روی تیغه قرار گیرد، درصد تغییرات جرم تیغه برابر

کدام است؟ (از تغییر حجم محلول صرف نظر شود). ($Al = 27, Ag = 108 : g.mol^{-1}$)

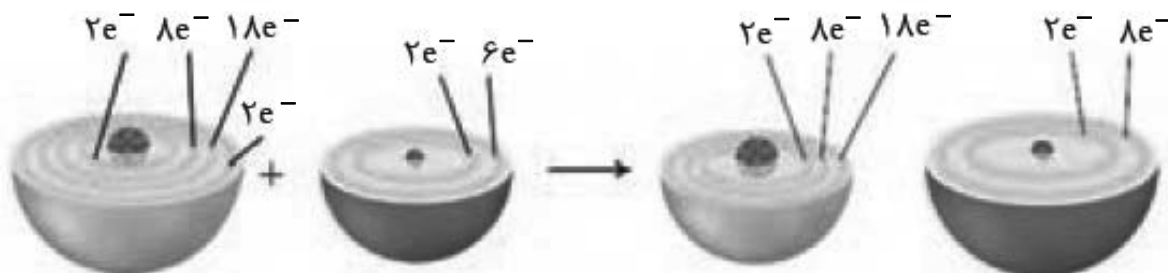
۵/۴ (۴)

۷/۲ (۳)

۳/۶ (۲)

۱/۸ (۱)

۱۱۰- با توجه به شکل زیر، عبارت کدام گزینه نادرست است؟



(۱) شماره گروه عنصر اکسندده حدود ۱/۳۳ برابر شماره گروه عنصر کاهنده است.

(۲) مجموع n و l الکترون‌های لایه ظرفیت ذرات واکنش‌دهنده به اندازه ۴ واحد تغییر می‌کند.

(۳) عنصر اکسندده این واکنش می‌تواند با اغلب فلزها واکنش داده و نوعی باز آرنیوس تولید کند.

(۴) عنصر کاهنده همانند اغلب فلزهای واسطه با اکسید شدن به آرایش الکترونی پایدار گاز نجیب دست پیدا نمی‌کند.