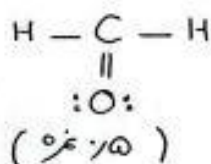
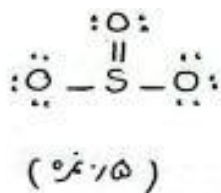
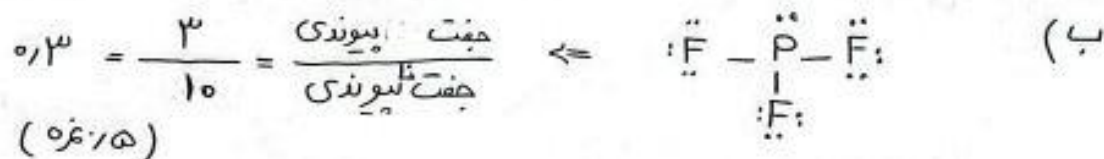


کلید درس : شیمی پایه و رشته تحصیلی : دهم ریاضی و تجربی نام و نام خانوادگی : شماره کارت : نام دبیر :	بسمه تعالی مدیریت آموزش پرورش منطقه ۳ تهران ارزشیابی نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ دبیرستان دوره دوم کوشش	تاریخ آزمون : شروع آزمون : مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه تعداد صفحه : ۳	محل مهر مدرسه
---	---	--	---------------

ردیف	محفل علم و دانش، باغ بهشت است امام علی (ع)	بارم
	۱- (۱) C (۲) e (۳) N (۴) f (۵) L (۶) a (هر مورد ۲۵ نمره) ۲- (۲) درست (۲۵ نمره) ب) نادرست - ترکیبات سدیم رنگ سفید زرد دارند. (۲۵ نمره) پ) نادرست - در تروپوسفر با افزایش ارتفاع به طور منظم (۲۵ نمره) ت) درست (۲۵ نمره) ۳- (۱) $[Ar] 3d^5 4s^1$ (۲۵ نمره) ب) a ← دوره ۴ و گروه ۶ (۲۵ نمره) b ← دوره ۴ و گروه ۱ (۲۵ نمره) پ) $b : [Ar] 4s^1$ $b \cdot$ $b \cdot \curvearrowright \ddot{O} : \curvearrowright b \cdot$ $b^+ \quad b^+ \quad [:\ddot{O}:]^{2-}$ (۲۵ نمره) $o \quad [He] 2s^2 2p^4 : \ddot{O} :$ b_2O ۴- (۱) $P = 34$ $e = 36$ $n - 36 = 9$ $n = 45$ $P + n = 79$ (۲۵ نمره) ب) دسته P (۲۵ نمره) پ) ۷ زیرلایه (۲۵ نمره) ت) بیرونی ترین زیرلایه $4p^4 \ll 4s^2 = 4 \times (4+1)$ (۲۵ نمره)	



۵- (۱)

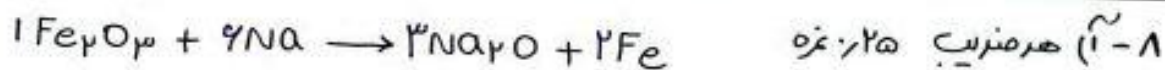


۶- (۱) (هر مورد ۲۵ نمره)
 ۱) منیزیم فسفید ۲) کروم (III) نیترید ۳) کربن دی سولفید

ب) KBr (۶) CuF_2 (۵) N_2O_3 (۴)

پ) $\text{CaCl}_2 \leftarrow \frac{1}{2}$ (۵ نمره)

۷- (۱) نور سبز - زیرا طول موج کمتر و انرژی بیشتر دارد. (۷۵ نمره)
 ب) اجاق گاز - زیرا سعله آبی اجاق گاز انرژی بیشتر و طول موج کمتر نسبت به شمع دارد. (۷۵ نمره)



ب) برای انجام واکنش باید واکنش دهنده ها گرم شوند. (۲۵ نمره)

پ) سوختن کامل - کافی - آبی (۷۵ نمره)

۹- هر مورد (۲۵ نمره)

(۱) آرگون (ب) هلیوم (پ) گاز نیتروژن (ت) اورانیوم

(ث) $n+l$ (ج) بوکسیت

$$\left. \begin{array}{l} F_1 = 7 \\ F_2 = 3 \end{array} \right\} F_{\text{ج}} = 10 \text{ (نمره ۲۵)}$$

-۱۰

$$2x_3 = \frac{(M_1 \times 7) + [(M_1 + 1) \times 3]}{10} \Rightarrow 2x_3 = 10M_1 + 3 \text{ (نمره ۲۵)}$$

$$M_1 = \frac{2x_3 - 3}{10} = 28$$

$$n = 28 - 12 = 12 \text{ (نمره ۲۵) نوترون}$$

$$21g \times \frac{1 \text{ mol}}{73g} = \frac{1}{3} \text{ mol} \quad (11 \sim) \text{ (نمره ۲۵)}$$

$$\frac{1}{3} \text{ mol} \times \frac{6,02 \times 10^{23} \text{ مولکول}}{1 \text{ mol}} \times \frac{3 \text{ اتم}}{1 \text{ مولکول}} = 6,02 \times 10^{23} \text{ اتم} \quad (ب) \text{ (نمره ۱۷)}$$

$$36,12 \times 10^{22} \times \frac{1 \text{ مولکول}}{x \text{ اتم}} \times \frac{1 \text{ mol}}{6,02 \times 10^{23}} \times \frac{32 + 16x}{1 \text{ mol}} = 16 \text{ (نمره ۱۲)}$$

$$160x = 6(32 + 16x) \Rightarrow x = 3 \text{ (نمره ۲۵)}$$

