



وزارت آموزش و پرورش
اداره مدارس استعدادهای درخشان
آموزش و پرورش منطقه ۲
دبیرستان فرزانگان ۲

نام درس: شیمی
نام دبیر: تواما
تاریخ امتحان: ۹۷ / ۱۰ / ۱۵
رشته: فیزی - ریاضی
پایه: دوازدهم

(به پاسخ‌های مشابه و درست دانش‌آموزان نمره تعلق می‌گیرد.)

صفحه ۱

۱- الف) اولرد ب ا د ب (انرژی درونی است) رفتار - (طویل ج)
۱۲۵ ۱۲۵ ۱۲۵ ۱۲۵ ۱۲۵

۲- الف) جوار ب ا ح س خوری - ج ۶ - د) ناخیز
۱۲۵ ۱۲۵ ۱۲۵ ۱۲۵

۳- الف) سمع مربوط به غوطه در نزدیکی است (در تاب)
۱۵

۴- بخادر ا و اکسید نری فلزات کم پس دریا فلزات زیاد
۱۵

۵- الف) we ب ا $x^2 + [Ar] 3d^7$ ب ا واسطه

$$\begin{aligned} n - p &= 4 \\ n + p &= 40 \end{aligned} \Rightarrow 2n = 44 \quad n: 22 \quad p: 18$$

۵- الف) x ب ا $1s^2, 2s^2, 2p^3$ ب ا
 $NaI + M_r \rightarrow x$
 $NaM + L_r \rightarrow$ (کامپلکس با عدد اتمی M)

۶- الف) ا ردی استیل نیان ۱۵

ب) ۲ و ۵ و ۶ - ترکیب استیل نیان ۱۵

۱۵ $C - C = C - C$ () $C - C - C = C - C - C - C$

$Ti(OH)_2$ و VB_{r_2} ۱۵

۷- نصل (Ti) طریقه

ب) $Mn(SO_4)_2$

۱۵ $Cr^{2+}, [Ar] 3d^4$

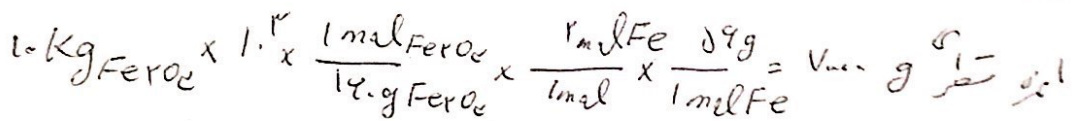
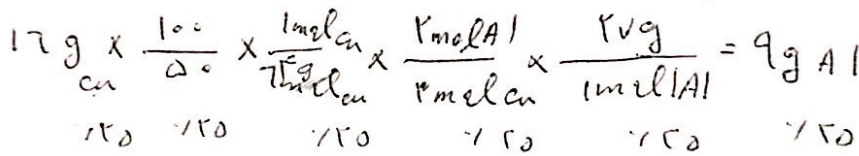
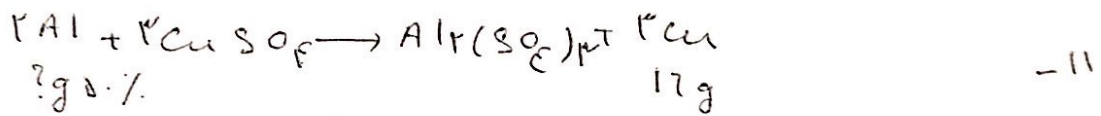
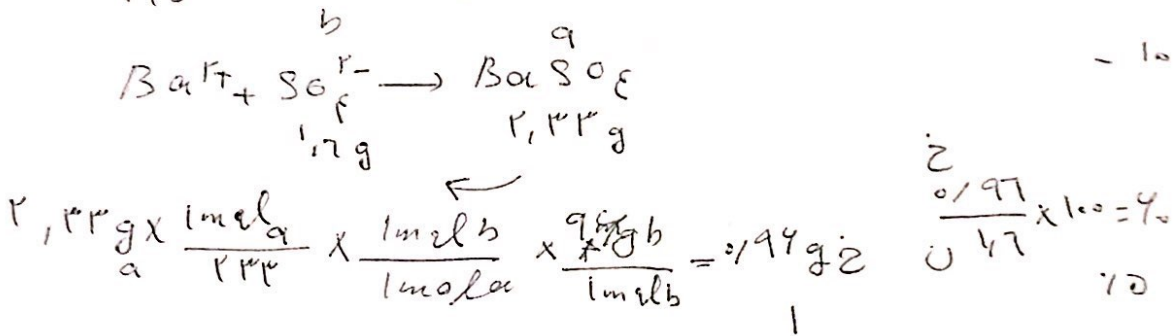
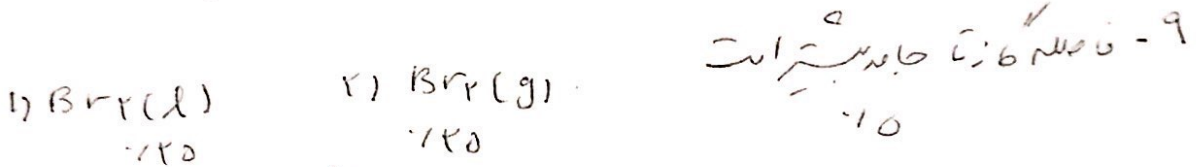
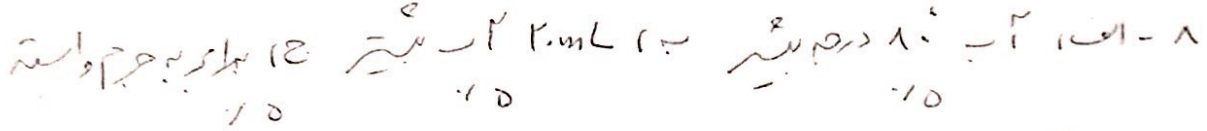


وزارت آموزش و پرورش
اداره مدارس استعدادهای درخشان
آموزش و پرورش منطقه ۳
دبیران فرزانگان ۲

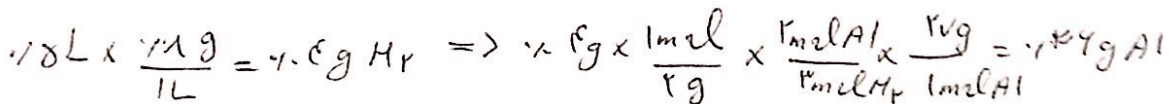
نام درس: شیمی
نام دبیر: آروان
تاریخ امتحان: ۱۵، ۱۰، ۹۷
رشته: تجربی - ریاضی
پایه: یازدهم

(به پاسخ‌های مشابه و درست دانش‌آموزان نمره تعلق می‌گیرد.)

صفحه ۲



$\frac{3900}{3500} \times 100 = 110\%$
۱۲



$37.8 - 175.6 = 137.8g$
۱۰۰ ۱۱۷۴
 $x = 12\%$

