

سوالات آزمون درس: ریاضی ۲		رشته: علوم تجربی	کلاس:	شماره کلاسی:	شماره صندلی:
دوره دوم متوسطه پایه یازدهم		شماره آزمون: ۶	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۸/۱۰	ساعت شروع: ۷:۴۵ صبح	مدت آزمون: ۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		آزمون های هفتگی سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵		دبیرستان پسرانه نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	
ردیف	سوالات				
۱	معادله زیر را حل کنید: $\frac{1}{(x-2)^2} + \frac{2}{x-2} = 3$				
۲	اگر $1 = 2a + \sqrt{4a+1}$ باشد، عدد $\frac{a-4}{a+2}$ کدام است؟				
۳	جواب (های) معادله $\frac{2}{x+1} + \frac{3}{x} = \frac{x-2}{x^2-1}$ کدام است؟				
۴	معادله $\frac{2+\sqrt{x}}{2-\sqrt{x}} = 4-x$ دارای دو جواب حقیقی است. قدرمطلق تفاضل این دو جواب را به دست آورید.				
۵	حاصل ضرب جواب های معادله $x^2 - 2\sqrt{x^2 - 24} = 39$ کدام است؟				
۱۰	جهت پاسخ به سوالات می توانید از پشت برگه استفاده نمایید.				

سوالات آزمون درس: شیمی ۲		رشته: علوم تجربی	کلاس:	شماره کلاسی:	شماره صندلی:
دوره دوم متوسطه پایه یازدهم		شماره آزمون: ۶	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۸/۱۰	ساعت شروع: ۷:۴۵ صبح	مدت آزمون: ۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:		آزمون های هفتگی سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵		دبیرستان پسرانه نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	
ردیف	سوالات				
۱	گاز نیتروژن مورد استفاده برای پر کردن کیسه هوا در خودروها را می‌توان از واکنش تجزیه سدیم آزید (NaN_3) تهیه کرد: $2NaN_3(s) \xrightarrow{\Delta} 2Na(s) + 3N_2(g)$ در صورتی که حجم تقریبی یک کیسه هوا ۶۰ لیتر باشد، به تقریب چند گرم سدیم آزید با خلوص ۹۷/۵٪ برای پر کردن یک کیسه هوا لازم است؟ (چگالی گاز نیتروژن در شرایط واکنش برابر ۰/۹ گرم بر لیتر می‌باشد). ($N = 14, Na = 23 : g. mol^{-1}$)				
۲	مطابق معادله زیر، اگر از واکنش ۵۴ گرم فلز آلومینیم با خلوص ۹۰ درصد با مقدار کافی Fe_2O_3، مقدار ۹۰/۷۲ گرم آهن مذاب تولید شود، بازده درصدی واکنش کدام است؟ ($Al = 27, Fe = 56 : g. mol^{-1}$) $2Al(s) + Fe_2O_3(s) \rightarrow Al_2O_3(s) + 2Fe(l)$				
۳	در پایان واکنش تجزیه ۵۰g کلسیم کربنات ناخالص، جرم موادجامد موجود در ظرف به ۳۹g کاهش می‌یابد، درصدخلوص این نمونه کلسیم کربنات کدام است؟ ($Ca = 40, C = 12, O = 16 : g. mol^{-1}$) $CaCO_3(s) \rightarrow CaO(s) + CO_2(g)$ (ناخالصی‌ها به صورت جامد در ظرف باقی می‌مانند.)				
۴	اگر مخلوطی از اکسیدهای منیزیم و کلسیم، به‌ترتیب با خلوص ۸۰ و ۶۰ درصد جرمی، با ۸۸ گرم گاز کربن دی‌اکسید واکنش دهد و ۴۰ درصد از حجم گاز، صرف واکنش با منیزیم اکسید شده باشد، درصد جرمی مجموع فراورده‌های واکنش در جامد بر جای مانده کدام است؟ ناخالصی با گاز واکنش نمی‌دهد، واکنش‌های اکسید فلزها کامل و فراورده آن‌ها، کربنات فلزها است، $(C = 12, O = 16, Mg = 24, Ca = 40 : g. mol^{-1})$ ۵۶ (۱) ۶۵ (۲) ۷۸ (۳) ۸۷ (۴) راه حل تشریحی سوال را بنویسید.				
۱۰	جهت پاسخ به سوالات می‌توانید از پشت برگه استفاده نمایید.				

سؤالات آزمون درس: زبان ۲		رشته: علوم تجربی		کلاس:		شماره کلاسی:		شماره صندلی:	
دوره دوم متوسطه پایه یازدهم		شماره آزمون: ۶		تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۸/۱۰		ساعت شروع: ۷:۴۵ صبح		مدت آزمون: ۲۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		آزمون های هفتگی سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵		دبیرستان پسرانه نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵					
ردیف		سؤالات (پاسخ سؤالات را در پاسخبرگ بنویسید.)							بارم
۱		A: Fill in the blanks with the given words: (one word is extra) ۲ 1. He speaks English, but his tongue is German. 2. The money that I earn is enough to our basic needs.							۱
۲		B: Circle the correct option: ۳ 3. There (was - were) lots of rain yesterday. 4. Lots of coffee (come - comes) from Africa.							۲
۳		C: Put the words in the correct order: ۴ 5. there / has / living / she / relatives / a few 6. we / water / every day / drink / how / should / much /?							۳
۴		D: Choose the best answer: ۵ 7. There are notebooks on the desk. a) a little b) much c) a few d) any 8. A:" How much milk does he drink?" B:"He drinks " a) many b) a few c) a lot of d) a lot							۴
۵		E: Find the mistakes in the following sentences and correct them. ۶ 9. How many famous women do you know? 10. Unfortunately a lot young people leave their native towns because they can't find work here.							۵
۱۰		"Good Luck"							

پاسخبرگ درس: زبان ۲		رشته: علوم تجربی		کلاس:		شماره کلاسی:		شماره صندلی:	
دوره دوم متوسطه پایه یازدهم		شماره آزمون: ۶		تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۸/۱۰		ساعت شروع: ۷:۴۵ صبح		مدت آزمون: ۲۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		آزمون های هفتگی سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵		دبیرستان پسرانه نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵					
ردیف	پاسخبرگ								
۱	A: 1. 2.								
۲	B: 3. 4.								
۳	C: 5. 6.								
۴	D: 7. 8.								
۵	E: 9. 10.								
	"Good Luck"								
۱۰									