

نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمنان	پایه:	دهم	ریاضی
نام پدر:	آموزشگاه: دبیرستان هیات امنایی سعادت	تاریخ امتحان:	۸ صبح	
شماره دانش آموزی:	محل مهر آموزشگاه	ساعت برگزاری:	۸۰ دقیقه	
نام درس:	شیمی (۱)	مدت امتحان:	تعداد صفحه:	۳ صفحه
ردیف	سوال	بارم		

الف	در هر مورد جواب درست را با علامت صحیح مشخص کنید. جدول تناوبی مثل ... گروه و ... دوره می باشد	(۱) ۸ و ۸ (۲) ۷, ۱۸ (۳) ۱۰, ۱۰ (۴) ۱۰, ۸
ب	مخاک تعداد مولهای جسم حل شده در یک لیتر محلول را ... می گویند	(۱) مول بر لیتر (۲) درصد جرمی (۳) ppm (۴) همیدراک
ج	کدام نوع از جزایر گازی طی نهایی هستند	(۱) CO_2 , N_2 (۲) CH_4 , O_2 (۳) H_2O , H_2 (۴) CO_2 , H_2O
د	آرتالیت حدت کسی در آب باران ... است	سیر شده تخم می شود (۱) ۶ (۲) ۸ (۳) ۱۰ (۴) ۴
ه	کدام دو عنصر متعلق به یک گروه جدول هستند	(۱) B, Br (۲) O, N (۳) K, Na (۴) As, Al
و	عبور حدال از غشاء ... را فرکانس ... می گویند	(۱) تراوا، اینز (۲) نیم تراوا، اینز (۳) نانتراوا، اینز (۴) نیم تراوا، اینز
ز	با فاصله گرفتن از سطح زمینی کدام ویژگی هوا کمتر ثابت می ماند	(۱) فشار (۲) ترکیب (۳) رطوبت هوا (۴) تعداد مولکولهای هوا
ح	در شکل SO_2 نسبت زوایای نابیندگی به زوایای بیندگی کدام است	(۱) ۲ (۲) $\frac{5}{3}$ (۳) $\frac{7}{4}$ (۴) ۱

۸ × ۱/۵ = ۴

۲ درجه‌های خالی کلیت مناسب قرار دهید

الف با فاصله زدن از سطح زمین دهای هوا ... و ت هوا ... می‌یابد

ب اوزن کم گاز دی‌اکسید کربن در لایه تروپوسفر ... و در لایه استراتوسفر ... می‌باشد

ج به عبور جدول از غشاهای نیمه تراوا از محیط غلیظ به رقیق ... گفته که از آن برای ... استفاده می‌شود

د جدولت گازها طبق قانون ... با فشار رابطه ... و با دما رابطه ... دارد

ه در آرایش الکترون اتم A مجموعاً ... زیر لایه بی‌خارج رفته است

۳ اثر گلخانه‌ای را توضیح کرده گاز ... را نام ببرید
منبع تولید نام ببرید

۴ از غلظت Mg^{2+} در آب ... $50 ppm$... محاسبه کنید
کیلوگرم آب چقدر Mg^{2+} دارد

۵ از 100 گرم هیدروکسید سدیم در آب حل کرده به حجم 250 میلی‌لیتر برسانید
غلظت مولی محلول را محاسبه کنید
 $NaOH = 40g$

۱۰۰ × ۰.۲۵ = ۲۵

۱۰۰



۶) آرایش لورین مولکولی O_2 ، SO_2 با رسم کمره نامک از مولکولها
 قطب مزبور را دلیل بیاورید. (اعداد اتمی: $O: 8, S: 16$)

۷) آرایش اکترونی اتمهای زیر را نوشته دوره و گروه هر کدام را مشخص کنید

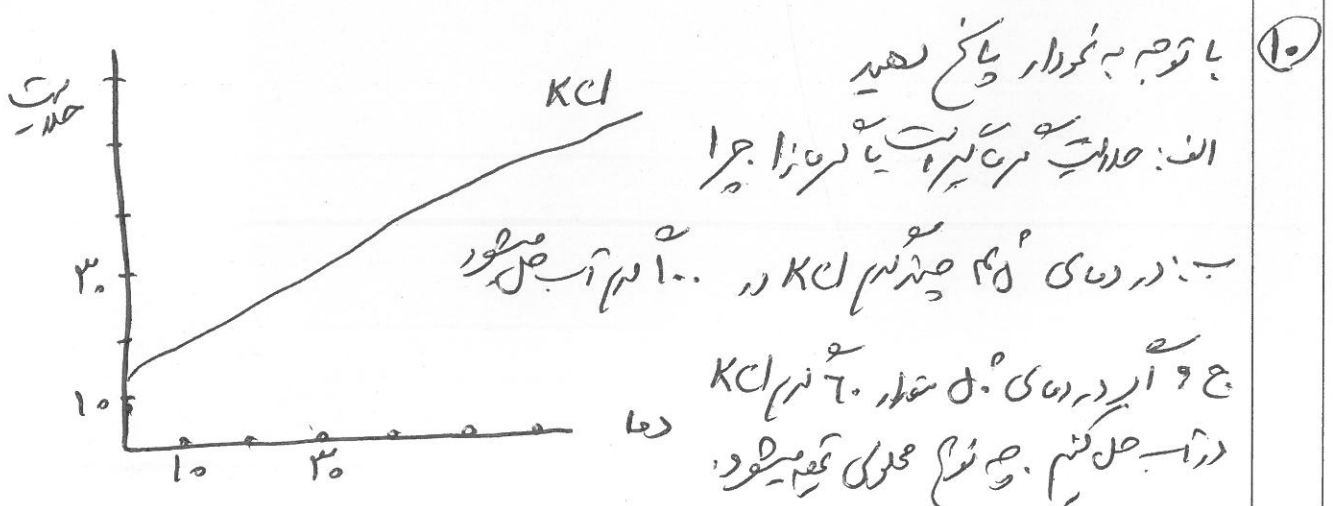
Br: ۳۵
 Cr: ۲۴

۸) معادله زیر را موازنه کنید

۱) $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$
 ۲) $Al + HCl \rightarrow AlCl_3 + H_2$

۹) مواد زیر را در مورد خواص شیمیایی نام متاسم کرده دلیل بیاورید

الف: H_2O ، CH_4 (مای جوش)
 ب: N_2 ، Cl_2 (نیروی بین مولکولی)



۱ در معادله $2Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2$ برای تهیه 4.72 لیتر گاز
 هیدروژن در شرایط STP چه مقدار آلومینوم نیاز است.
 $Al = 27g$

جواب زیر را کامل کنید

	آلومینوم اکسید		آهن III نیترات	مغول نام
N_2O_5		$MgCl_2$		

۱/۱۰ در معادله $2Na + O_2 \rightarrow 2Na_2O$ از مقدار 4.4 لیتر
 $Na = 23$ $O = 16$ چه مقدار فرآورده تهیه خواهد شد.
 سیستم مصرف شده و چه مقدار فرآورده تهیه خواهد شد.

۱ مرکز تهیه معدوم آرزوی کافیست چه مقدار از مواد اثرات ناشی از آن تا
 بنویسید

۱ چرا اغلب بارانها اسیدی هستند اثرات ناشی از باران اسیدی را بیان کنید.

موفق باشید
 ۹۸/۳/۱۸