

اداره سوابق امتحانی ترم دوم دبیرستان درجتهای (نوزاد ۱۴۰۰) ۲ ص

سوال ۱ در مورد اسیدها و بازها در محلول آبی با یکدیگر به تیغ برزنی هستند؟
 الف) میزنند، میزنند و میزنند (B) میزنند - میزنند - میزنند
 ب) میزنند - میزنند - میزنند

سوال ۲ فرمول شیمیایی اسیدها و بازها را بنویسید و نام آن را بنویسید.
 الف) $(NH_4)_2CO_3$ ، $Cu(NO_3)_2$ ، $(NH_4)_2CO_3$ ، $Cu(NO_3)_2$
 ب) NH_4CO_3 ، $Cu(NO_3)_2$ ، NH_4CO_3 ، $Cu(NO_3)_2$

سوال ۳ نام شیمیایی یونهای ترکیب دهنده نوشتم بنویسید؟
 الف) منجم II هیدروکسید $Mg(OH)_2$ (ب) سدیم سولفات Na_2SO_4
 ج) آهن (II) سولفات $FeSO_4$ (د) روی هیدروکسید $Zn(OH)_2$

سوال ۴ کدام شایسته نقطه جوش پایینتری دارد؟ (HCl، HBr، HI، HF)

الف) $HBr > HF > HCl > HI$ ب) $HBr > HCl > HF > HI$ ج) $HF > HBr > HCl > HI$ د) $HF > HCl > HBr > HI$

سوال ۵ الف) معادله را بنویسید $NH_3 + O_2 \rightarrow NO + H_2O$

ب) فرمول مولکولی متانول (متانول) CH_4O و SO_2 را بنویسید (۲)

سوال ۶ میزان سوختن $10g$ متانول CH_3OH در یک ظرف در بسته در شرایط استاندارد (STP) لازم است؟

$2CH_3OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 4H_2O$ ، $1mol CH_3OH = 32g$

سوال ۷ در هر کیلوگرم آب یک دریاچه 380 میلیگرم K^+ وجود دارد در هر لیتر و غلظت ppm آن را بنویسید

سوال ۸ مقدار $100ml$ محلول اسید نیتریک (HNO_3) را در آب حل و حجم محلول را به 2 لیتر رسانیم

الف) غلظت مول در لیتر محلول را حساب کنید $(1mol HNO_3 = 63g)$

ب) در $50ml$ لیتر از این محلول چند گرم HNO_3 وجود دارد؟

سوال ۹ اختلاف پتانسیل نیم سلولها در دمای $25^\circ C$ به ترتیب $3.0V$ و $3.3V$ در $100ml$ آب

میباشد الف) معادله انتقال پروتون آن را بنویسید

ب) در دمای $25^\circ C$ چند گرم از این ماده در $100ml$ آب حل می شود (فرمول و حساب)

*** (موتور ماشین)