

迁西职教中心 学年第二学期期末考试
《化学》试卷 (A) 卷
(适用的班级:)

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						
阅卷人						

一、 填空题 (每空 1 分, 共 20 分)

- 元素周期表中共有_____个横行, 即_____个周期。
- 元素的性质随着原子序数的递增而呈周期性的变化, 这个规律叫做_____。
- 同周期的元素, 从左到右随着核电荷数的递增, 原子半径_____, 原子核对外层电子的引力增大, 失电子能力逐渐减弱, 得电子能力_____。
- 工业上合成氨反应的方程式_____。
- 在同一条件下, 能同时向_____的反应叫可逆反应。
- 原子核外电子的排布规律中: (1). 各电子层最多容纳的电子数是_____。
(2). 最外层电子数不超过_____个 (K 层为最外层时不超过 2 个)。
- $_{16}^{32}\text{S}$ 原子中含有_____个质子, _____个中子, _____个电子。它的质量数等于_____。它的原子结构示意图为_____。
- 硫化氢在空气中燃烧产生_____。
- 影响化学反应速率的因素有_____、_____、_____等。
- 质子数相同, 而_____不同的同种元素的几种原子, 叫做该元素的_____。

二、是非判断题 (每题 2 分, 共 20 分)

- 互为同位素的各种原子的核电荷数一定相同。()
- 原子中的电子数能够决定元素的种类。()
- 构成原子的各种粒子都带电荷, 但原子不显电性。()
- 摩尔是国际单位制中的一个基本单位。
- 14g 氮气是 1mol 氮。
- 标准状况时, 22.4L 氢气所含中子数为 $2 N_A$ 。
- 20℃、101Kpa 时, 1mol 任何气体的体积都约为 22.4L。
- 标准状况时, 22.4L 水是 1mol。
- 不同条件时, 1mol 任何气体所含分子数相等。
- 室温下, 71g 氯气是 1mol 氯气。

三、选择题 (每题只有一个选项符合题意, 每题 2 分, 共 20 分)

- 某二价阴离子的电子层结构与 18 号元素的原子电子层结构相同, 该元素是 ()。
A. Ca B. Mg C. S D. Cl
- 比钠原子多一个质子又少一个电子的粒子时 ()。
A. Na B. Na^+ C. Mg^{2+} D. Mg
- 某粒子符号 ${}_Z^AX^{n+}$, 下面关于该粒子叙述错误的是 ()。
A. 质子数为 Z B. 中子数为 $A-Z$
C. 电子数为 $Z+n$ D. 质量数为 A
- 比钠原子多一个质子又少一个电子的粒子时 ()。
A. Na B. Na^+ C. Mg^{2+} D. Mg
- 同温同压下, 1L CH_4 与 1L H_2 的质量比是 ()
A. 1: 1 B. 16: 1 C. 1: 8 D. 8: 1
- 0.2L 1mol/L 的 KCl 溶液和 0.5L 1mol/L 的 FeCl_3 溶液中, Cl^- 离子的物质的量浓度比是 ()
A. 1: 3 B. 3: 1 C. 1: 1 D. 2: 15
- 下列气体中, 能造成环境污染的是 ()
A. N_2 B. SO_2 C. CO_2 D. H_2
- 下列反应中, 不属于氧化还原反应的是 ()
A. $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ B. $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 = 2\text{HCl}$
C. $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ D. $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- 在下列可逆反应中, 增大压强, 降低温度, 均可使化学平衡向正反应方向移动的是 ()
A. $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3 + \text{Q}$ B. $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \rightleftharpoons 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O} + \text{Q}$
C. $2\text{NH}_3 \rightleftharpoons \text{N}_2 + 3\text{H}_2 - \text{Q}$ D. $\text{SO}_2 + \text{NO}_2 \rightleftharpoons \text{NO} + \text{SO}_3 + \text{Q}$
- 下列叙述正确的事 ()
A. 二氧化硫的摩尔质量为 64g
B. 1mol CO_2 的质量为 44g
C. 摩尔质量就是式量, 单位是克
D. 摩尔质量就是物质式量的 6.02×10^{23} 倍, 单位是摩

四、简答题 (每小题 5 分, 共 20 分)

班级

1、某元素的一种原子质量数为 23，质子数是 11，其中子数是多少？核外电子数是多少？按照原子序数，推断它是哪种元素的原子？

2、用电子式表示 Mg 、 H_2O 的形成过程。

2、3 mol 水的质量是多少克？

学号

3、怎样区别 H_2S 、 SO_2 、 Cl_2 、 N_2 、4 瓶气体？

4、将 $\text{pH}=6$ 的酸性溶液稀释 1000 倍后，溶液的 $\text{pH}=9$ 对吗？

姓名

五、计算（每题 10 分，共 20 分）

1、某气体的蒸气密度是相同条件下氢气的 14 倍，计算该气体的分子式量，并推断可能是什么气体？