

## 合肥三中 2018-2019 学年度第二学期高一年级期中考试

## 化学试卷

(时间: 90 分钟, 满分 100 分)

命题人: 杨晓娟

可能用到的相对原子质量 H-1、O-16、Ag-108

## 第 I 卷: (选择题, 共 54 分)

## 一、选择题 (每题只有一个选项符合题意, 每题 3 分, 共 54 分。)

1、下列设备工作时, 将化学能转化为电能的是 ( )



A. 风力发电机



B. 锂离子电池



C. 燃气灶



D. 硅太阳能电池

2、下列反应既属于氧化还原反应, 又是典型的放热反应的是 ( )

A. 铝粉与  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  高温下反应B. 灼热的木炭与  $\text{CO}_2$  反应C.  $\text{NaOH}$  与  $\text{H}_2\text{SO}_4$  的中和反应D.  $\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  与  $\text{NH}_4\text{Cl}$  反应3、 $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_x$  (Y 为元素钇) 是磁悬浮列车中的重要超导材料。关于  $^{89}_{39}\text{Y}$  的说法不正确的是 ( )

A. 属于金属元素

B. 质子数与中子数之差为 50

C. 原子的核外电子数是 39

D.  $^{89}_{39}\text{Y}$  和  $^{88}_{39}\text{Y}$  是两种不同的核素

4、1869 年, 俄国化学家门捷列夫绘制出了第一张元素周期表, 下列说法正确的是 ( )

A. 元素周期表中共有七个周期、18 个族

B. 核素的种类和元素的种类一样多

C. 元素种类最多的族为第 IIIB 族

D. 主族元素的最高正价均等于其族序数

5、下列元素不属于短周期元素的是 ( )

A. 铝

B. 氯

C. 铁

D. 硫

6、为了方便, 人们经常用次序来表述事物, 像元素在元素周期表中的序号称原子序数。已知元素的原子序数, 可以推知该元素原子的 ( )

①质量数

②核电荷数

③核外电子数

④中子数

⑤质子数

A. ①③⑤

B. ②③⑤

C. ①②③

D. ②③④

7、下列各组物质的性质比较中不正确的是 ( )

A. 氧化性:  $\text{F}_2 > \text{Cl}_2$ B. 酸性:  $\text{HClO}_4 > \text{H}_2\text{SO}_4$ C. 碱性:  $\text{Mg}(\text{OH})_2 > \text{Al}(\text{OH})_3$ D. 热稳定性:  $\text{PH}_3 > \text{H}_2\text{S}$ 8、某元素 X 的气态氢化物的化学式为  $\text{H}_2\text{X}$ , 则 X 的最高价氧化物的水化物的化学式为 ( )A.  $\text{H}_2\text{XO}_3$ B.  $\text{HXO}_3$ C.  $\text{H}_3\text{XO}_4$ D.  $\text{H}_2\text{XO}_4$ 

9、下列说法中不正确的是 ( )

A. 共价化合物中不可能含有离子键, 一定含有共价键

B. 阴阳离子之间通过静电引力形成的化学键叫离子键

C. 含有共价键的化合物不一定是共价化合物

D. 含有离子键的化合物一定是离子化合物

10、已知 X、Y、Z 都是金属, 若把 X 浸入 Z 的盐溶液中, X 的表面有 Z 析出; 若 X、Y 和盐酸溶液形成原电池, Y 为电池的负极。则 X、Y、Z 的金属活动顺序为 ( )

A.  $\text{Y} > \text{X} > \text{Z}$ B.  $\text{X} > \text{Z} > \text{Y}$ C.  $\text{X} > \text{Y} > \text{Z}$ D.  $\text{Y} > \text{Z} > \text{X}$ 

11、下列关于化学反应速率的说法, 不正确的是 ( )

A. 化学反应速率是衡量化学反应快慢的物理量

B. 化学反应速率的大小主要取决于反应物自身的性质

C. 化学反应速率通常用单位时间内生成某物质的质量的多少来表示

D. 化学反应速率常用单位有  $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$  和  $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 

12、下列措施中, 能减慢化学反应速率的是 ( )

A. 用二氧化锰做过氧化氢分解反应的催化剂

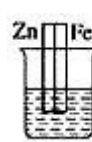
B. 食物储存在冰箱里

C. 将块状固体药品研细后再反应

D. 用 30% 的硫酸代替 5% 硫酸与锌的反应

13、如图所示下列装置中, 不能构成原电池的是 ( )

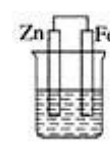
(烧杯中所盛液体都是稀硫酸)



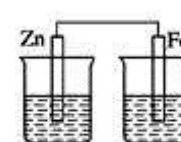
A.



B.



C.



D.

14、对于可逆反应  $\text{M} + \text{N} \rightleftharpoons \text{Q}$  达到平衡时, 下列说法正确的是 ( )

A. M、N、Q 三种物质的浓度一定相等

B. M、N 全部变成了 Q

C. 反应混合物中各组分的浓度不再变化

D. 反应已经停止

15、下列物质中, 只含有非极性共价键的是 ( )

A.  $\text{NaOH}$ B.  $\text{NaCl}$ C.  $\text{H}_2$ D.  $\text{CH}_4$

