

# 宿城一中 2018-2019 学年度第二学期期末联考

## 高一年级 文科化学试题

考生注意：

1.本试题分选择题、非选择题两部分，满分 100 分。

2.考生作答时，请将答案写在答题卡上，写在本试卷上答题无效

一、单选题(下列各题的备选答案中只有一个选项是正确的，请把正确答案填在括号中。共 25 小题,每小题 2.0 分,共 50 分)

1.“家庭小实验”是利用家庭生活中常见的物质，进行化学实验探究活动，下列实验不能用“家庭小实验”完成的是( )

- A. 检验自来水中是否含有氯离子
- B. 用闻气味的方法鉴别酒精和水
- C. 检验食盐和纯碱
- D. 探究铁在潮湿的空气中是否生锈

2.以下说法正确的是 ( )

- A. 物质所含元素化合价升高的反应叫还原反应
- B. 在氧化还原反应中，失去电子的元素化合价降低
- C. 物质中某元素失去电子，则此物质是氧化剂
- D. 还原剂中必定有一种元素被氧化

3.某物质在空气中充分燃烧生成  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ ，则该物质 ( )

- A. 只含碳元素
- B. 只含氧元素

C. 只含碳、氧两种元素

D. 一定含碳、氢两种元素，可能含氧元素

4.从饱和食盐水中提取氯化钠需用的一组实验仪器是( )

A. 烧杯、铁架台、漏斗、玻璃棒

B. 酒精灯、泥三角、蒸发皿、玻璃棒

C. 坩埚、铁架台、酒精灯、玻璃棒

D. 酒精灯、铁架台、蒸发皿、玻璃棒

5.下列说法正确的是( )

A. 实验室用排水法收集氯气

B. 闻氯气时轻轻在集气瓶口扇动，使少量氯气飘进鼻孔

C.  $\text{Cl}^-$ 和 $\text{Cl}_2$ 均有毒

D.  $\text{Cl}^-$ 和 $\text{Cl}_2$ 均呈黄绿色

6.我国已跨入“互联网+”时代，而“互联网+”的建设离不开无机非金属材料硅。下列物品中用到硅单质的是( )

A. 陶瓷餐具

B. 石英钟表

C. 计算机芯片

D. 光导纤维

7.改革开放以来，人民生活水平不断提高，更加讲究合理膳食。下列饮食习惯科学的是( )

A. 多吃肉，少吃蔬菜水果

B. 多饮纯净水，少饮矿泉水

C. 多食用含防腐剂的食品

D. 注意饮食的合理搭配

8.下列说法正确的是( )

A. 离子键就是一种静电引力

B. 离子键就是一种静电斥力

C. 带相反电荷的离子之间的相互吸引力称为离子键

D. 活泼非金属原子与活泼金属原子相遇时能形成离子键

9.元素的以下性质，随着原子序数递增不呈现周期性变化的是( )

A. 化合价    B. 原子半径    C. 元素的金属性和非金属性    D. 相对原子质量

10.在下列变化：①大气固氮；②硝酸银分解；③实验室制取氨气中，按氮元素被氧化、被还原、既不被氧化又不被还原的顺序排列，正确的是( )

A. ①②③    B. ②①③    C. ③②①    D. ③①②

11.以节能减排为基础题的低碳经济是保持社会可持续发展的战略举措。下列做法违背发展低碳经济的是( )

A. 发展氢能和太阳能    B. 限制塑料制品的使用  
C. 提高原子利用率，发展绿色化学    D. 尽量用纯液态有机物代替水作溶剂

12.下列有关环境污染的说法正确的是( )

A. 燃煤时加入适量石灰石，可减少废气中二氧化硫的量  
B. 臭氧的体积分数超过  $10^{-4}\%$  的空气有利于人体健康  
C. pH 在 5.6~7 之间的降水通常称为酸雨  
D. 含磷洗涤剂易于被细菌分解，不会导致水体污染

13.有六种微粒，它们分别是： ${}^{19}\text{M}$ 、 ${}^{18}\text{N}$ 、 ${}^{18}\text{X}$ 、 ${}^{19}\text{Q}^+$ 、 ${}^{18}\text{Y}^{2+}$ 、 ${}^{19}\text{Z}^-$ ，它们所属元素的种类为( )

A. 3种    B. 4种    C. 5种    D. 6种

14.设  $N_A$  为阿伏加德罗常数，下列说法正确的是( )

- A. 标准状况下, 5.6 L  $\text{CCl}_4$  含有的分子数为  $0.25N_A$
- B. 标准状况下, 14 g 氮气含有的核外电子数为  $5N_A$
- C. 标准状况下, 22.4 L 任意比的氢气和氯气的混气中含有分子总数均为  $N_A$
- D. 在标准状况下, 18 g  $\text{H}_2\text{O}$  所含有的电子数不是  $10N_A$

15. 下列化学变化中, 需加入氧化剂才能实现的是 ( )

- A.  $\text{C} \rightarrow \text{CO}_2$       B.  $\text{CO}_2 \rightarrow \text{CO}$       C.  $\text{CuO} \rightarrow \text{Cu}$       D.  $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4$

16. 下列说法中错误的是 ( )

- A. 甲烷燃烧实验时必须先验纯      B. 乙烯可以使溴水溶液褪色
- C. 乙醇可以用来萃取碘水中的碘      D. 可以用食醋除去水壶中的水垢

17. 最近全面通车的沪昆高速铁路是国家重要的交通线路, 在工程建设中用量最大的硅酸盐材料是 ( )

- A. 钢筋      B. 水泥
- C. 玻璃      D. 陶瓷

18. 一定量的浓硝酸与过量的铜充分反应, 生成的气体是 ( )

- A. 只有  $\text{NO}_2$
- B. 只有  $\text{NO}$
- C.  $\text{NO}_2$  和  $\text{NO}$
- D.  $\text{NO}_2$  和  $\text{H}_2$

19. “西气东输”是西部大开发的重大工程, “西气”指的是 ( )

- A. 石油气      B. 天然气      C. 水煤气      D. 煤气

20.为实现“绿色奥运”，下列环保建议中，你认为不能采纳的是( )

- A. 提倡生活垃圾分类收集
- B. 用天然气代替汽油和柴油作发动机燃料
- C. 禁止未经处理的工业废水和生活污水的任意排放
- D. 使用添加剂抑制水中所有动植物的生长

21.下列反应属于吸热反应的是()

- A.  $C_6H_{12}O_6(\text{葡萄糖 aq}) + 6O_2 \xrightarrow{\text{酶}} 6CO_2 + 6H_2O$
- B. 氢氧化钠溶液与盐酸的中和反应
- C. 反应物的总能量大于生成物的总能量
- D. 破坏反应物全部化学键所需能量大于破坏生成物全部化学键所需能量

22.20 世纪 90 年代初，国际上提出“预防污染”这一新概念，绿色化学是预防污染的基本手段，下列各项属于绿色化学的是( )

- A. 减少有毒物
- B. 杜绝污染源
- C. 处理废弃物
- D. 治理污染点

23.某烯烃的相对分子质量为 84，该烯烃的分子式是( )

- A.  $C_4H_{10}$
- B.  $C_5H_{10}$
- C.  $C_6H_{12}$
- D.  $C_6H_{14}$

24.从绿色化学理念出发，下列做法不可取的是( )

- A. 太阳能电池可采用硅材料制作，其应用有利环保，应大力推广

B. 发电厂燃煤经脱硫处理，人们购物不用一次性塑料袋，都是对环保的贡献，应大力推广

C. 运动会的火炬，用丙烷作燃料，外形材料为铝合金和塑料，燃料环保，外形材料可回收

D. 磷是生物生长的营养元素，则含磷合成洗涤剂可以推广使用

25. 下列反应中，反应前后溶液颜色不发生变化的是( )

A. 乙烯通入酸性高锰酸钾溶液

B. 氯气用足量氢氧化钠溶液吸收

C. 铁粉投入硫酸铜溶液

D. 淀粉和碘化钾混合溶液中通入氯气

二、非选择题(下列各题请把正确答案填在括号中, 每空 2 分, 共 4 小题, 共 50 分)

26. 根据 1~20 号元素原子的核外电子排布的特点, 确定元素的种类(写出一个元素即可得分)。

(1) 最外层电子数等于次外层电子数的一半的元素是\_\_\_\_\_。

(2) 最外层电子数等于次外层电子数的元素是\_\_\_\_\_。

(3) 最外层电子数等于次外层电子数的 2 倍的元素是\_\_\_\_\_。

(4) 最外层电子数等于次外层电子数的 3 倍的元素是\_\_\_\_\_。

(5) 最外层电子数等于次外层电子数的 4 倍的元素是\_\_\_\_\_。

(6) 最外层电子数等于电子层数的元素是\_\_\_\_\_。

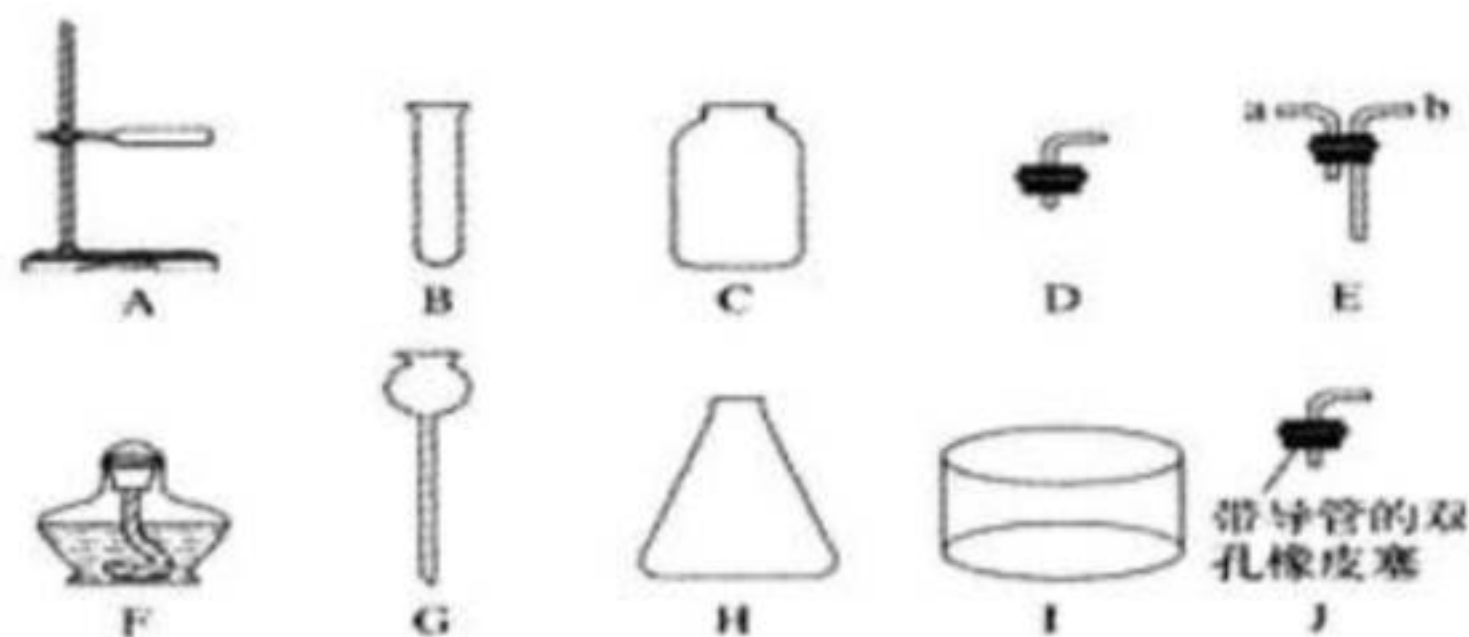
(7) 最外层有 1 个电子的元素是\_\_\_\_\_。

(8)最外层有 2 个电子的元素是\_\_\_\_\_。

(9)内层电子数之和是最外层电子数 2 倍的元素是\_\_\_\_\_。

(10)电子总数为最外层电子数 2 倍的元素是\_\_\_\_\_。

27.实验室常见的仪器如下图所示，请回答下列问题：

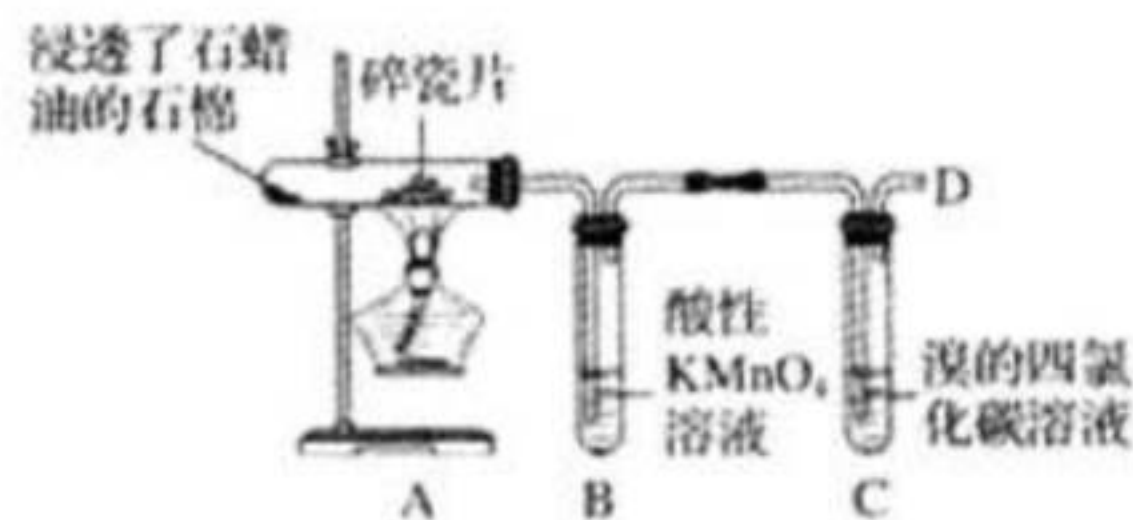


(1)仪器 B 的名称为\_\_\_\_\_；仪器 F 的名称为\_\_\_\_\_；仪器 I 的名称为\_\_\_\_\_；仪器 G 的名称为\_\_\_\_\_。

(2)若将 B、D、F 组合成气体发生装置，则该制气原理的反应条件一定是\_\_\_\_\_。

(3)若将 C、E 装置组合用于向上排空气法收集气体，则气体从\_\_\_\_\_ (填“a”或“b”) 导管口进入。

28.下图是石蜡油在炽热碎瓷片的作用下产生乙烯，并检验乙烯性质的实验。



回答下列问题：(1)从装置 A 中出来的气体中含有烷烃和\_\_\_\_\_。

(2)B 中酸性高锰酸钾溶液\_\_\_\_\_，这是因为生成的气体被\_\_\_\_\_ (填“氧化”或“还原”)，反应类型为\_\_\_\_\_。

(3)C 中溴的四氯化碳溶液 \_\_\_\_\_，发生反应的化学方程式：

\_\_\_\_\_，

反应类型为\_\_\_\_\_。

(4)在 D 处点燃之前必须进行的操作是\_\_\_\_\_，

燃 烧 时 反 应 的 化 学 方 程 式 为

\_\_\_\_\_。



高一年级 文科化学答案

- 1.【答案】A 2.【答案】D 3.【答案】D 4.【答案】D 5.【答案】B  
6.【答案】C 7.【答案】D 8.【答案】D 9.【答案】D 10.【答案】A  
11.【答案】D 12.【答案】A 13.【答案】B 14.【答案】C 15.【答案】A  
16.【答案】C 17.【答案】B 18.【答案】C 19.【答案】B 20.【答案】D  
21.【答案】D 22.【答案】B 23.【答案】C 24.【答案】D 25.【答案】B  
26.【答案】(1) Li 或 Si (2) Be、Ar (3) C (4) O (5) Ne (6) H 或 Be 或 Al  
(7) H 或 Li 或 Na 或 K (8) He 或 Be 或 Mg 或 Ca (9) Li 或 P (10) Be  
27.【答案】(1) 试管 酒精灯 水槽 长颈漏斗 (2) 加热 (3) b  
28.【答案】(1) 乙烯  
(2) 褪色 氧化 氧化反应  
(3) 褪色  $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \longrightarrow \text{CH}_2\text{BrCH}_2\text{Br}$  加成反应  
(4) 先检验乙烯的纯度  $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$