

三河市燕郊金子塔学校 2022-2023 学年第一学期

九年级化学期末测试卷

考试时间：60 分钟；

注意事项：

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息

2. 请将答案正确填写在答题卡上

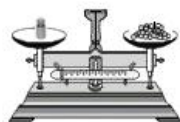
可能用到的相对原子质量：H—1 C—12 O—16 S—32 Zn—65 Ca—40 Cl—35.5

第 I 卷（选择题）

一、单选题（每题 2 分，共 50 分）

- 下列做法中，不符合“低碳”理念的是（ ）
A. 公交出行 B. 道路绿化 C. 节约用电 D. 浪费纸张
- 物质的性质决定其用途。下列用途中，主要利用了物质的化学性质的是（ ）
A. 石墨用于制作电极 B. 用金刚石切割玻璃
C. 一氧化碳用作气体燃料 D. 用钨作白炽灯泡灯丝
- 下列实验现象中，描述正确的是（ ）
A. 木炭在氧气中燃烧，有无色刺激性气味气体生成
B. 红磷在氧气中剧烈燃烧，有黄色火焰，有大量白雾生成
C. 向紫色石蕊溶液中通入二氧化碳气体，溶液由紫色变为红色
D. 铁丝在空气中剧烈燃烧，放出大量的热，火星四射，有黑色熔融物溅落瓶底
- 下列现象或事实可用分子的相关知识加以解释。其中不正确的是（ ）
A. 酒香不怕巷子深——分子不断地运动
B. 热胀冷缩——分子的大小随温度改变而改变
C. 氢气可燃，二氧化碳不可燃——构成物质的分子不同，物质的性质不同
D. 水通电后生成氢气和氧气——化学变化中分子可以再分
- 决定元素种类的是（ ）
A. 中子数 B. 质子数 C. 核外电子数 D. 最外层电子数
- 测定空气里氧气含量通常使用的是（ ）
A. 硫 B. 木炭 C. 红磷 D. 蜡烛
- 下列实验操作正确的是（ ）

A. 称量氯化钠



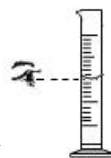
B. 倾倒液体



C. 点燃酒精灯

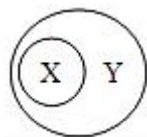


D. 读取液体体积



8.建立分类的观点是学习化学的重要方法。下列选项符合图示从属关系的是 ()

	A	B	C	D
X	分解反应	金属	纯净物	化合物
Y	化合反应	单质	化合物	混合物



A. A

B. B

C. C

D. D

9.为保证实验安全，下列操作合理的是 ()

A. 加热时试管口对着自己或他人

B. 加热后的试管，立即用冷水冲洗干净

C. 用完酒精灯后，用嘴吹灭

D. 加热时试管内液体体积不超过试管容积的 1/3

10.除去下列物质中混有的少量杂质（括号内为杂质），所用方法正确的是 ()

A. 二氧化碳（一氧化碳）——将气体点燃

B. 铜（氧化铜）——在空气中加热

C. 水（泥沙）——过滤

D. 二氧化碳（氧气）——通过足量的石灰水

11.交警通常用一种“酒精检测仪”检查司机呼出气体中的酒精含量，其反应原理为



反应中红色的 CrO_3 转变为绿色的化合物 R，则 R 的化学式应为 ()

A. Cr_2O_3

B. CrSO_3

C. $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$

D. CrS

12.鉴别二氧化碳、氧气、空气三种气体，可以选用的最佳方法是 ()

A. 将气体分别通入水中

B. 将燃着的木条分别伸入气体中

C. 观察颜色并闻它们的气味

D. 将气体分别通入澄清石灰水中

13.下列关于过滤操作的叙述不正确的是 ()

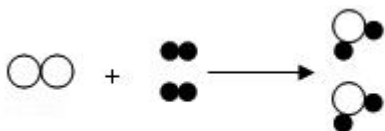
A. 滤纸的边缘要低于漏斗口

B. 液面不要低于滤纸的边缘

C. 玻璃棒要靠在三层滤纸的一边

D. 漏斗下端的管口要紧靠烧杯内壁

14.如图表示在一定条件下发生的某化学反应，则下列说法正确的是 ()



(其中 \bigcirc 和 \bullet 分别表示两种不同的原子)

- A. 该反应属于化合反应
B. 该反应不符合质量守恒定律
C. 该反应前后元素的种类发生了改变
D. 两种反应物均为化合物

15. 一种铁原子的原子核内有 26 个质子和 30 个中子，该原子的原子序数为 ()

- A. 4 B. 26 C. 30 D. 56

16. 钛铁矿主要成分的化学式为 FeTiO_x ，其中铁元素和钛元素的化合价均显 +3 价，则 x 为 ()

- A. 2 B. 4 C. 3 D. 6

17. 下列物质属于混合物的是 ()

- A. 水 B. 蔗糖 C. 加碘盐 D. 二氧化碳

18. 密闭容器内有 A、B、C、D 四种物质，在一定条件下充分反应，测得反应前后各物质的质量如表：下列说法正确的是 ()

物质	A	B	C	D
反应前质量/g	19.7	8.7	31.6	0.4
反应后质量/g	待测	20.6	0	0.4

- A. 物质 C 一定是化合物，物质 D 不可能是单质
B. 反应后密闭容器中 A 的质量为 19.7g
C. 反应过程中，物质 B 与物质 D 变化的质量比为 87:36
D. 若物质 A 与物质 C 的相对分子质量之比为 197:158，则反应中 A 与 C 的化学计量数之比为 1:2

19. 下列仪器不能用酒精灯加热的是 ()

- A. 试管 B. 蒸发皿 C. 燃烧匙 D. 量筒

20. 下列成语中蕴含化学变化的是 ()

- A. 磨杵成针 B. 死灰复燃 C. 木已成舟 D. 积土成山

21. 下列操作或做法正确的是 ()

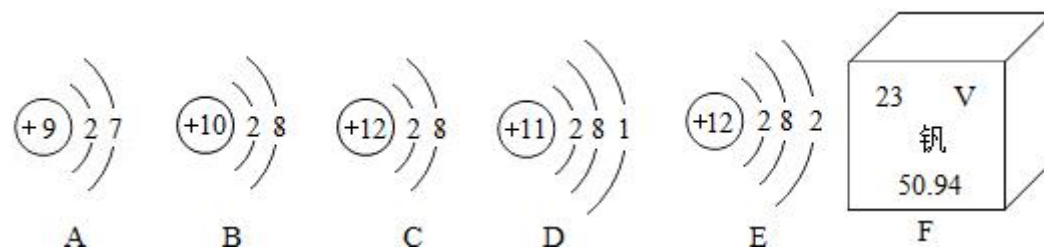
- A. 把实验室的仪器和药品带回家做家庭小实验

- B. 用滴管滴加液体完毕，把它横放在桌面上
- C. 在实验室中用尝味道的方法鉴别葡萄糖和食盐
- D. 实验完毕把仪器洗涤干净，排列整齐，并整理好实验桌
22. 空气是人类生产活动的重要资源，空气中能支持燃烧和供给呼吸的气体是（ ）
- A. 氮气 B. 氧气 C. 稀有气体 D. 二氧化碳
23. 下列常见的物质中，属于纯净物的是（ ）
- A. 干冰 B. 稀盐酸 C. 石灰石 D. 石灰水
24. 运用下列方法或试剂区分各组物质，难以达到目的是（ ）
- A. 带火星的木条：空气和氧气 B. 观察颜色：酒精和水
- C. 澄清石灰水：二氧化碳和氮气 D. 闻气味：陈醋和酱油
25. 金刚石、石墨和 C_{60} 都是由碳元素组成的单质，下列叙述不正确的是（ ）
- A. 金刚石是自然界最硬的物质 B. 石墨具有导电性
- C. 碳原子的排列方式不同 D. 金刚石和石墨都是黑色固体

第 II 卷（非选择题）

二、填空题（每空 2 分，共 40 分）

26. 按要求回答问题：



- (1) 微粒 A 最外层电子数是____，在化学反应中容易____（填“得”或“失”）电子。
- (2) 微粒 A、B、C、D、E 中，化学性质最稳定的原子是____（填编号，下同），属于同一种元素的是____和____。
- (3) 写出 C 图表示的粒子的符号_____。
- (4) 写出从 F 图中获得的一条信息_____。

27. 生活中处处有化学，化学与生活密切相关。

- (1) 某饼干包装袋中用的干燥剂是生石灰，请用化学方程式表示其原理_____。
- (2) 森林火灾时，常砍伐处一条隔离带的目的是_____。
- (3) 活性炭由于具有很强的_____性，可用于清除冰箱内的异味。
- (4) 用赤铁矿炼铁的化学方程式为_____。

28. 水和溶液对于人类的生产和生命活动有重大的意义。

(1) 生活中可以用_____区分硬水和软水，通过_____的方法将硬水软化。

(2) 电解水的实验中，正负两极产生的气体体积比为_____，电解水的反应的化学方程式是_____，通过实验可以得出水是由_____组成的。

29. 结合如图所示实验，回答下列问题。



(1) 实验一的目的是利用浓氨水的碱性和挥发性，验证_____；

(2) 实验二中，证明呼出的气体比空气中氧气含量少的操作是向两瓶中分别_____；

(3) 实验三中，通过测定盐酸和碳酸钠粉末反应前后的质量来验证质量守恒定律，前后两次称量结果不一致，原因是没有称量_____的质量。

三、计算题（共 10 分）

30. 近年来，乳酸成为人们研究的热点之一，乳酸在医疗、食品工业中应用前景广阔。已知乳酸的化学式为 $C_3H_6O_3$ ，请计算：

(1) 乳酸由_____种元素组成；

(2) 乳酸中碳、氢、氧三种元素的质量比_____；

(3) 9g 乳酸中含_____g 氧元素。（结果保留小数点后一位）