

初三上学期化学开学考（一）

一、选择题

本大题共15小题，每小题2分，共30分。每小题给出的四个选项中，只有一个最符合题意

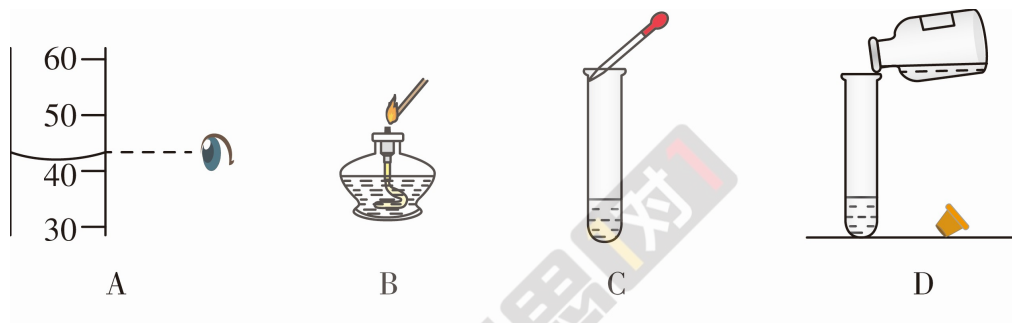
1. 下列过程属于化学变化的是（ ）

- A. 冰雪消融 B. 玻璃破碎 C. 钢铁生锈 D. 灯丝发光

2. 在日常生活和农业生产中，下列物质用途是由化学性质决定的是（ ）

- A. 用活性炭除去冰箱内的异味 B. 用金刚石刻划玻璃
C. 用金属铜制作电线 D. 用天然气作燃料

3. 下列图示实验操作中正确的是（ ）



- A. A B. B C. C D. D

4. PM_{2.5} 是指大气中直径小于或等于 2.5 微米的颗粒物。PM_{2.5} 漂浮在空中，进入人体肺泡，对健康影响很大。PM_{2.5} 属于下列空气污染物中的（ ）

- A. 可吸入颗粒物 B. 一氧化碳 C. 二氧化硫 D. 二氧化氮

5. 下列对蜡烛燃烧过程中实验现象描述错误的是（ ）

- A. 火焰分为三层 B. 罩在火焰上的烧杯内壁出现水珠
C. 蜡烛逐渐变短 D. 生成了气体二氧化碳

6. 下列属于纯净物的是（ ）

- A. 食盐水 B. 清新的空气 C. 冰水混合物 D. 水泥砂浆

7. 某学生量取液体，仰视读数为

30 mL，将液体倒出一部分后，俯视读数为 20 mL，则该同学实际倒出的液体体积为（ ）

- A. 大于 10 mL B. 小于 10 mL C. 等于 10 mL D. 无法确定

8. 夏天从冰箱里拿出一瓶饮料，放在空气中，饮料瓶外壁会潮湿，说明空气中含有（ ）

- A. 氮气 B. 氧气 C. 水蒸气 D. 二氧化碳

9. 下列关于说法错误的是（ ）

- A. 通常状况下氧气是无色无气味的气体
B. 通常状况下氧气的密度略大于空气
C. 通过低温加压，可使氧气液化成淡蓝色的液体
D. 氧气具有可以燃烧的性质，因此许多物质都能在其中燃烧

10. 下列物质在盛有氧气的集气瓶中燃烧，要预先在瓶里装少量水或铺一层细沙的是（ ）

- A. 硫 B. 蜡烛 C. 木炭 D. 铁丝

11. 下列是火柴头中含有的四种物质，火柴被点燃时，能闻到一股刺激性气味，已知这种气体会污染空气，形成酸雨。火柴点燃时生成这种有害气体的物质是（ ）

- A. 二氧化锰 B. 氯酸钾 C. 红磷 D. 硫

12. 空气的成分是：①氧气②氮气③稀有气体④二氧化碳及其他气体杂质。按体积分数由大到小的顺序排列正确的是（ ）

- A. ①②③④ B. ②①③④ C. ①②④③ D. ②①④③

13. 有三个集气瓶，其中分别盛有空气、氮气、氧气，欲鉴别它们较好的方法是（ ）

- A. 用带火星的木条 B. 用燃着的木条 C. 倒入澄清石灰水 D. 用燃着的硫粉

14. 为了探究新装修房间内的污染情况，中国消协对部分装修后的室内空气抽样测试后发现，近三分之一存在苯污染。国际卫生组织已把苯定位强烈致癌物质。苯具有下列性质：①无色、带有特殊气味的液体；②密度比水小；③不溶于水；④沸点为 80.1°C ；⑤熔点为 5.5°C ；⑥苯能在空气中燃烧生成二氧化碳和水；⑦苯能与氢气、浓硝酸等物质发生化学反应。其中属于物理性质的是（ ）

- A. ①②③⑥ B. ③④⑤⑦ C. ①②③④⑤ D. ⑥⑦

15.

二、选择题

本大题共5题，每小题2分，共10分。每小题给出的四个选项中，有1-2个符合题意

16. 下列说法你认为错误的是（ ）

- A. 化学变化和化学反应是同一个概念
- B. 化学反应中反应物的质量不断减少
- C. 化学变化的特征就是一定会有沉淀生成
- D. 物质的性质决定了物质的变化，物质的变化反映了物质的性质

17. 下列实验现象中，描述正确的是（ ）

- A. 木炭在氧气中燃烧，放热，有无色气体
- B. 铁丝在空气中剧烈燃烧，火星四射
- C. 红磷在空气中燃烧，放出热量，有大量白色烟雾生成
- D. 镁条在空气中燃烧发出耀眼的白光

18. 下列各项目中，因果关系正确的是（ ）

①大气中

CO₂ 增加

②

SO₂、NO₂ 排入大气中

③

CO 大量排入大气中

④冰箱制冷剂氟里昂排入大气中

a. 形成酸雨

b. 产生温室效应

c. 破坏臭氧层

d. 使人中毒

A. ①

B. ②

C. ③

D. ④

-d

-a

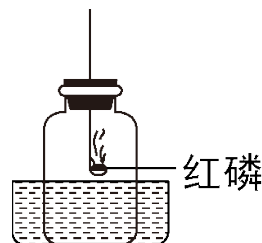
-b

-c

19. 下列化学实验基本操作不正确的是（ ）

- A. 给试管中的固体加热时，试管斜向上并与桌面成 45° 角
- B. 倾倒液体药品时，试剂瓶上的标签要对着手心

20. 空气中氧气含量测定的实验装置如图所示。下列有关说法正确的 ()

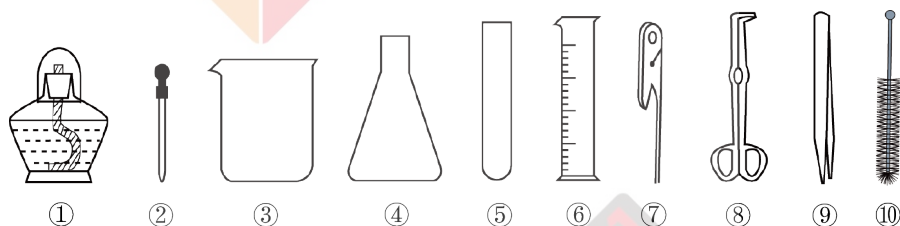


- A. 选用红磷是因为它可以耗尽氧气，生成固态的五氧化二磷
- B. 燃烧匙中的红磷可以换成蜡烛
- C. 燃烧匙中的红磷越多，水位上升越高
- D. 本实验可以证明空气含有 N_2 、 O_2 、 CO_2 和稀有气体

三、填空题

本大题共2小题，共22分

21. 现有下列仪器：



- (1) 写出仪器的名称：③ _____ ④ _____ ⑦ _____ ⑧ _____。
- (2) 量取一定量液体时用 _____、_____，(填仪器名称，下同) 洗涤试管应使用 _____，取用块状固体药品时，应使用 _____。
- (3) 家庭小实验通常利用生活中常见的物品做一些实验仪器的替代品，你认为医用注射器可以代替上述仪器中的 _____、_____。

22. 把下列符合题意要求的物质名称写在横线上：二氧化碳、二氧化硫、氧气、四氧化三铁、五氧化二磷、稀有气体。

- (1) 通常用作保护气和通电时发出有色光的是 _____。
- (2) 铁在氧气中燃烧的产物是 _____。
- (3) 白色固体物质有 _____。
- (4) 能供呼吸，支持燃烧的物质有 _____。
- (5) 能使澄清石灰水变浑浊且参与植物光合作用的是 _____。
- (6) 有刺激性气味且对空气构成污染的气体是 _____。

四、简答题

本大题共2题，共29分

23. 写出下列反应的文字表达式，并按要求填空。

- (1) 硫在空气中燃烧 _____。
- (2) 红磷在空气中燃烧 _____。
- (3) 汞在空气中受热 _____。
- (4) 铁在氧气中燃烧 _____。
- (5) 蜡烛在空气中燃烧 _____。
- (6) 以上反应属于化合反应的是 _____。

24. 写出下列元素的元素符号。

氧	铝	氮	磷	氯	硫	碳	氟
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
硅	镁	硼	氖	氩	氦	钠	钙
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

25. 回答下列问题。

- (1) 注意节约药品，实验室药品的用量应严格按照实验的规定取用。如果没有说明用量，就应该取用最少量，液体一般取 _____，固体只要 _____ 即可。
- (2) 液体药品通常盛放在 _____ 里。
- (3) 用量筒量取液体时，它必须放平稳，视线要 _____，再读出液体体积数，若仰视，读数会 _____ 实际体积；若俯视，读数会 _____ 实际体积。
- (4) 固体药品通常盛放在 _____，取用固体药品一般用 _____，有些块状的药品或金属颗粒可用 _____ 夹取。
- (5) 组装仪器时连接玻璃管和胶皮管的操作：先把玻璃管口 _____，然后稍稍用力即可把玻璃管插入胶皮管。

五、实验题

共7分

26. 我校化学兴趣小组就空气中氧气的含量进行实验探究：

(1) 【集体讨论】

- ① 讨论后同学们认为，选择的药品既要能消耗氧气，又不会跟空气中的其它成分反应，而且生成物为固体。他们应该选择（填编号） _____。

六、计算题

2分

27. 小江同学从与医生的交谈中获悉：成年人每分钟大约需要吸入

8 L 氧气。成年人每分钟大约需要空气 _____ L，在标准状况下，所需空气的质量为 _____ g

(标准状况下空气的密度为 1.293 g/L，计算结果保留一位小数)。