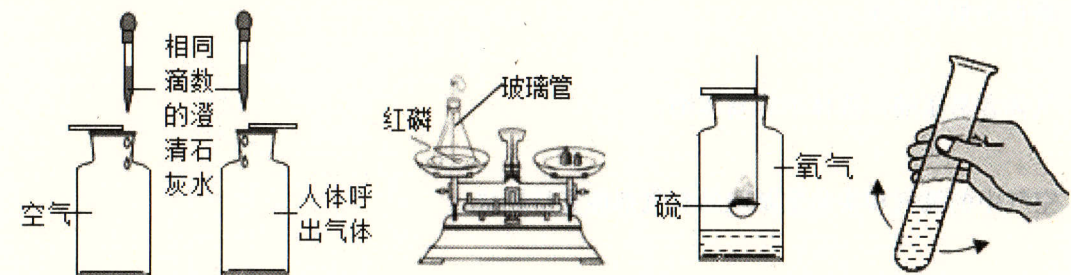






13.某同学根据下图教材中的几个实验，获得如下认识，其中不正确的是 ( )



一、探究二氧化碳含量 二、红磷燃烧前后质量的测定 三、硫在氧气中燃烧 四、洗涤试管

- A.由实验一可知：人体呼出气体中二氧化碳含量高于空气中二氧化碳含量  
B.实验二中若红磷的量不足，则不会达到实验目的  
C.实验三中集气瓶底部放水的目的是吸收生成的二氧化硫，防止污染空气  
D.实验四中试管洗干净的标志是，洗过的试管内壁附着的水既不聚成水滴，也不成股流下

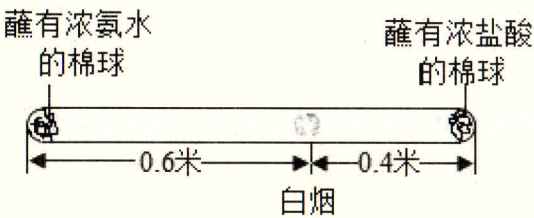
14.下列化学方程式书写正确的是 ( )

- A. $C + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} CO_2 \uparrow$   
B. $Mg + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} MgO_2$   
C. $4Fe + 3O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2Fe_2O_3$   
D. $H_2 + CuO \xrightarrow{\Delta} Cu + H_2O$

15.下列说法不正确的是 ( )

- A.质量守恒定律适用于化学变化  
B.元素分为金属元素、非金属元素和稀有气体元素  
C.在化合物中金属元素一定显正价，非金属元素一定显负价  
D.地球表面约 71%被水覆盖，总水量丰富、淡水资源短缺

16.在玻璃管两端同时放入蘸有浓氨水和浓盐酸的棉球，几秒钟后玻璃管内有一团白烟生成(如图所示)，白烟是氨气与氯化氢反应生成氯化铵( $NH_3 + HCl = NH_4Cl$ )。下列说法正确的是 ( )

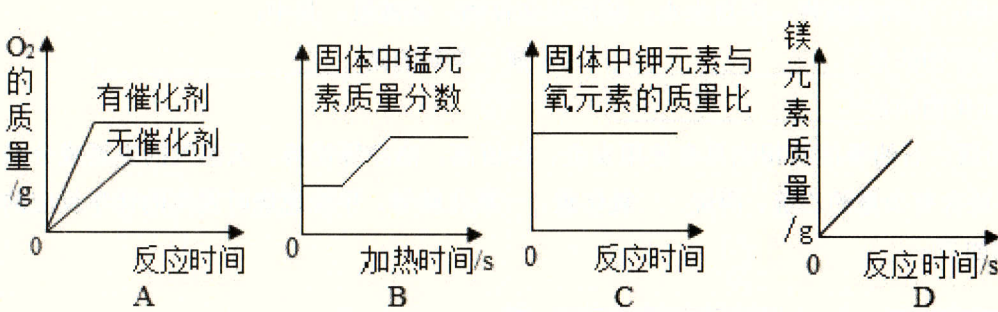


- A.氨分子和氯化氢分子运动的速率相等  
B.分子大、原子小  
C.该反应前后原子的种类不变  
D.该反应说明化学变化中分子不可再分

17.质量为 18g 的某物质在空气中完全燃烧，生成 26.4g  $CO_2$  和 10.8g 水，则该物质中 ( )

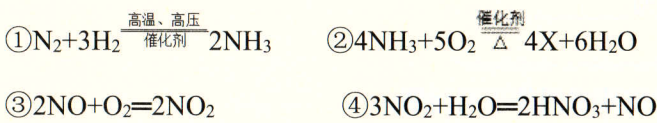
- A.只含有碳、氢两种元素  
B.一定含有碳、氢两种元素，可能含有氧元素  
C.一定含有碳、氢、氧三种元素  
D.该物质中碳元素与氢元素的质量比为 3 : 1

18.下列图象能正确反映其对应变化关系的是 ( )



- A.用两份等质量、等质量分数的过氧化氢溶液制取氧气  
B.加热一定质量的高锰酸钾固体  
C.加热一定质量的氯酸钾固体  
D.一定量的镁在装有空气的密闭容器内燃烧

19.工业上用氮气合成氨气( $NH_3$ )，再用氨气生产硝酸，相关反应如下：



下列说法不正确的是 ( )

- A.反应①③属于化合反应  
B.反应②中 X 的化学式为  $N_2$   
C.反应④中，反应前后氮元素的化合价既有升高又有降低  
D.NO 和  $NO_2$  可以相互转化

20.在密闭容器中有甲、乙、丙、丁四种物质，在一定条作下反应，测得不同时刻各物质的质量分数如表所示。表中 a、b、c、d 分别表示相应物质的质量分数，下列数据正确的是 ( )

	甲	乙	丙	丁
反应前	70%	14%	6%	10%
反应中	a	7%	18%	b
反应后	54%	c	30%	d

- A.a=56%      B.b=10%      C.c=0      D.d=10%

得分	评卷人

二、填空题(本题共 5 个小题，每空 1 分，化学方程式 2 分，共 20 分)

21.化学用语是国际通用语言，是学习化学的重要工具。请用化学用语填空：

- (1) 镁离子\_\_\_\_\_；(2) 标出氯化钙中钙元素的化合价\_\_\_\_\_；  
(3) 氧化汞分子\_\_\_\_\_。

22.复学防疫，化学助力。

- (1) 起床后，测体温。测体温时水银体温计中汞柱会上升的微观原因是\_\_\_\_\_。  
(2) 到校后，勤消毒。过氧乙酸用于教室消毒，其化学性质不稳定，分解的化学方程式为： $2C_2H_4O_3 = 2C_2H_4O_2 + X \uparrow$ ，则 X 的化学式为\_\_\_\_\_。



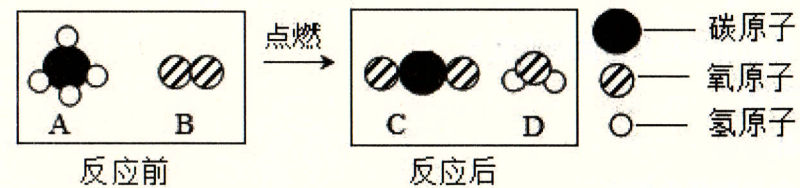
23.下列物质：①氧气；②蒸馏水；③加热氯酸钾和二氧化锰制氧气的剩余固体；④铜；

⑤五氧化二磷；⑥高锰酸钾；⑦自来水；⑧冰水共存物；⑨液氮，其中：

(1) 属于混合物的是\_\_\_\_\_；(2) 属于单质的是\_\_\_\_\_；

(3) 属于氧化物的是\_\_\_\_\_。

24.天然气与煤、石油等能源相比具有使用安全、热值高、洁净等优势。天然气的主要成分是甲烷，此外还含有少量的乙烷、丙烷、二氧化碳、一氧化碳等。甲烷燃烧时发生的化学反应的微观示意图如下：



(1) A 分子为甲烷分子, 1 个甲烷分子中含有\_\_\_\_\_个原子。

(2) 参加反应的 A 和 B 的分子个数比为\_\_\_\_\_。

(3) 该反应生成的 C 和 D 的质量比为\_\_\_\_\_。

25.水对人类生产生活有着重要意义。请按要求回答下列问题:

(1) 某地下水中含有较多可溶性钙、镁矿物质，该水属于\_\_\_\_\_（填“软水”或“硬水”），生活中常用\_\_\_\_\_来区分硬水和软水。生活中降低水的硬度的简单方法是\_\_\_\_\_。

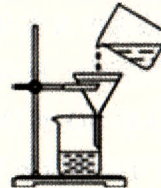
(2) 右图是某同学在进行过滤的实验操作。

①图中缺少的仪器是\_\_\_\_\_，它在此实验中的作用是\_\_\_\_\_。

②若过滤后滤液仍然浑浊，原因可能是\_\_\_\_\_。(写一点)

③若过滤时速度太慢，原因可能是\_\_\_\_\_。(写一点)

(3)水还是一种化工原料。请写出工业上电解水制取氢气的化学方程式\_\_\_\_\_。



得分	评卷人

三、简答题(本题共 3 个小题, 每题 3 分, 共 9 分)

26.“没有空气和水就没有生命”，洁净的空气和水对人类的重要性不言而喻。请回答：

(1) 空气污染的危害。(答一点)

(2) 防治水体污染的措施。(答一点)

(3) 说出生活中你能做到的节约用水的具体做法。(答一点)

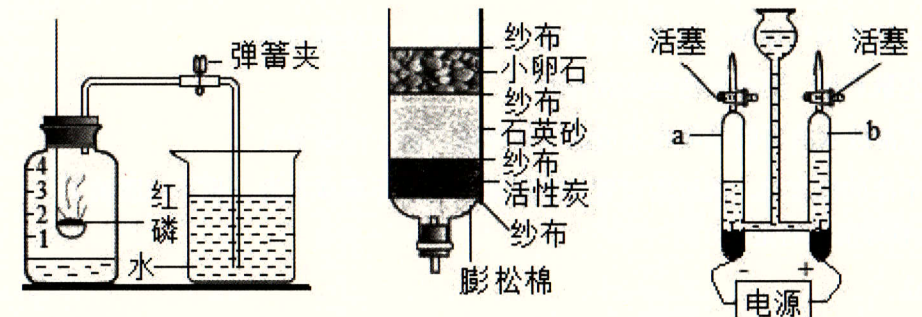
27.化学与生活密切相关,请从微观角度解释下列生活中的问题。

(1) 酒香不怕巷子深。

(2) 气体容易压缩，液体不容易压缩。

(3) 空气中的氧气和实验室制取的氧气都能支持燃烧。

28. 下图是初中化学的一些实验，请回答相关问题。



实验一:空气中氧气含量的测定      实验二:自制简易净水器

### 实验三:电解水

(1) 实验一中, 测得结果大于  $1/5$  的原因是什么? (答出一点)

(2) 实验二中, 活性炭的主要作用是什么?

(3) 实验三中, 在水中加入硫酸钠的目的是什么?

得分	评卷人

四、实验题(本题共 3 个小题, 每空 1 分, 化学方程式 2 分, 共 20 分)

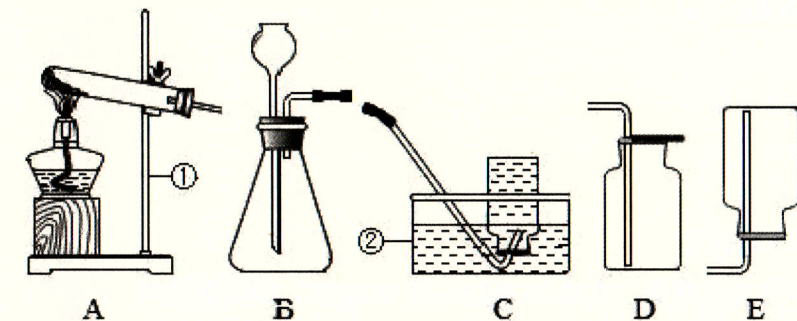
29.请说出下列错误操作带来的后果。

(1) 加热后的试管立即用冷水冲洗\_\_\_\_\_。

(2) 吸取液体的滴管倒置\_\_\_\_\_。

(3) 用量筒量取液体时俯视读数。

30.通过化学学习,相信你已经初步掌握了实验室制取气体的有关知识。结合下图回答问题。





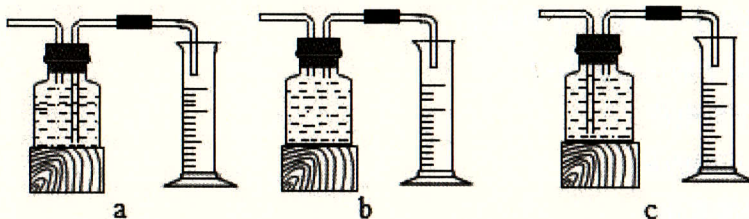
(1) 写出图中标示的仪器名称: ①\_\_\_\_\_, ②\_\_\_\_\_。

(2) 甲同学用氯酸钾和二氧化锰的混合物制取氧气, 应选用的发生装置为\_\_\_\_\_(填字母序号)。  
氯酸钾固体为\_\_\_\_\_色, 写出该反应的化学方程式\_\_\_\_\_。

(3) 若用 D 装置收集氧气, 检验氧气收集满的方法是\_\_\_\_\_。

(4) 若用 C 装置收集氧气, 观察到\_\_\_\_\_时证明氧气已收集满。用 C 装置收集到的氧气中混有空气的原因可能是\_\_\_\_\_。

(5) 若要测量生成氧气体积, 应选择装置是\_\_\_\_\_ (填“a”或“b”或“c”)。



31. 学校化学兴趣小组知道二氧化锰能作过氧化氢分解的催化剂后, 还想探究其他一些物质如氧化铝是否也可作过氧化氢分解的催化剂。请你一起参与他们的探究过程, 并填写下列空白。

(1)【提出问题】 $\text{Al}_2\text{O}_3$  能不能作过氧化氢分解的催化剂呢?

(2)【作出猜想】 $\text{Al}_2\text{O}_3$  能作过氧化氢分解的催化剂。

### (3) 【实验验证】

	实验步骤	实验现象	实验结论
实验一		木条不复燃	常温下过氧化氢溶液分解缓慢
实验二	在装有过氧化氢溶液的试管中加入少量 $\text{Al}_2\text{O}_3$ ，然后将带火星的木条伸入试管中		$\text{Al}_2\text{O}_3$ 加快了过氧化氢的分解速率

(4)【实验结论】 $\text{Al}_2\text{O}_3$  能加快过氧化氢的分解速率, 故  $\text{Al}_2\text{O}_3$  能作过氧化氢分解的催化剂。

(5)【讨论与反思】经过讨论,有的同学认为根据上述两个实验,不能证明  $\text{Al}_2\text{O}_3$  能作过氧化氢分解的催化剂,还要补充一个探究实验:

### 实验三：

【实验目的】探究

### 【实验步骤】

①准确称量  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (少量) 的质量;

②完成实验二;

③待反应结束，将实验二试管里的物质进行过滤，洗涤，                    ，称量；

④对比反应前后  $\text{Al}_2\text{O}_3$  的质量.

【讨论】如果  $\text{Al}_2\text{O}_3$  在反应前后质量不变，则说明  $\text{Al}_2\text{O}_3$  可以作过氧化氢分解的催化剂。

(6) 但小华认为, 要证明猜想, 上述三个实验还不够, 还需要再增加一个探究实验:  
探究\_\_\_\_\_。

(7) 若  $\text{Al}_2\text{O}_3$  能作过氧化氢分解的催化剂, 则该反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

得分	评卷人

五、计算题(本题共 2 个小题, 32 小题 4 分, 33 小题 7 分, 化学方程式 2 分, 共 11 分)

32. 儿童缺锌会引起食欲不振、生长迟缓、发育不良。如图为某种补锌口服液说明书的一部分，请回答：

(1) 葡萄糖酸锌由\_\_\_\_\_种元素组成。

(2) 葡萄糖酸锌中的氢、氧元素的质量比为\_\_\_\_\_。

(3) 葡萄糖酸锌的相对分子质量为\_\_\_\_\_。

(4) 若儿童 1kg 体重每日需要 0.5mg 锌，体重为 20kg 的儿童每天须服该口服液 \_\_\_\_\_ 支，才能满足身体的需要。

33. 将 62g 红磷放在足量的空气中燃烧，充分反应后能生成多少 g 五氧化二磷？（利用化学方程式计算）

\*\*\*牌口服液  
主要成分：葡萄糖酸锌  
化学式： $C_{12}H_{22}O_{14}Zn$   
含 锌：5.0mg/支  
规 格：10.0g/支