




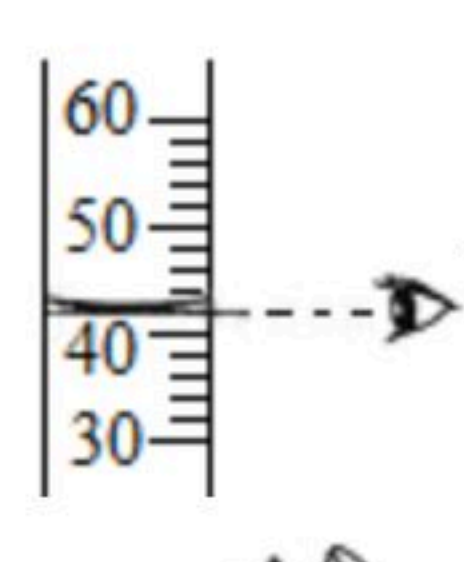


扫码查看解析

2021-2022学年湖南省岳阳市临湘市九年级（上）期中 试卷

化 学

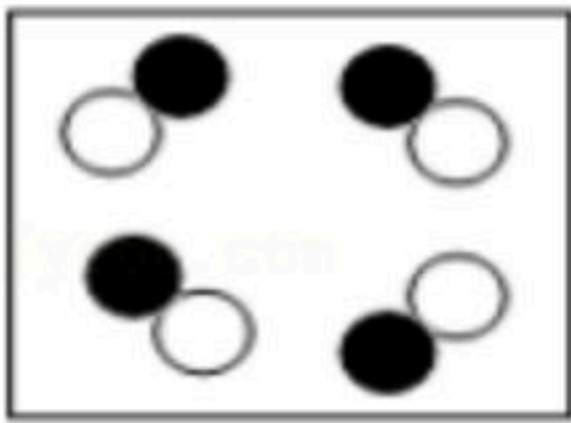
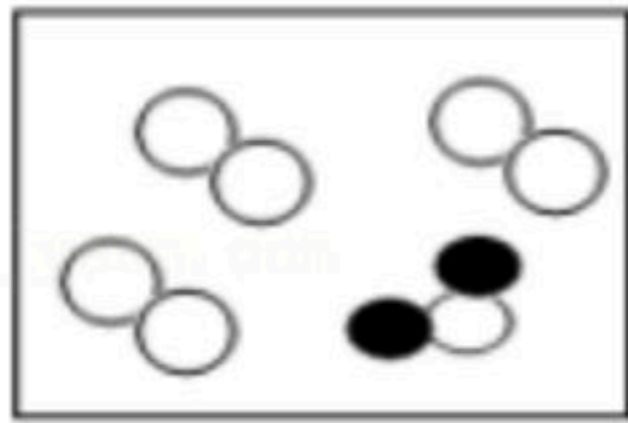
注：满分为100分。

一、选择题（本大题共15小题，每小题3分，共45分。每小题只有一个选项符合题意）

- 下列成语涉及化学变化的是（ ）
A. 杯弓蛇影 B. 凿壁偷光 C. 钻木取火 D. 风吹草动
- 空气中含量最多的气体是（ ）
A. 氧气 B. 氮气 C. 二氧化碳 D. 稀有气体
- 下列做法中，不符合岳阳市绿色发展理念的是（ ）
A. 大力引进高耗能企业 B. 垃圾分类回收
C. 拒绝一次性筷子 D. 在临湘市建风力发电厂
- 最早发现元素周期律并编制出元素周期表的科学家是（ ）
A. 拉瓦锡 B. 张青莲 C. 卢瑟福 D. 门捷列夫
- 下列用水行为不符合水资源的保护和合理使用的是（ ）
A. 用大量的水冲洗汽车代替人工擦洗
B. 用洗菜、淘米的水浇花、冲厕所
C. 用喷淋节水龙头代替用水较多的旧式龙头
D. 将工业冷却水进行循环利用
- 下列化学实验基本操作正确的是（ ）
A.  倾倒液体
B.  量取液体
C.  滴加液体
D.  加热液体
- 下列对于宏观现象的微观解释中错误的是（ ）
A. 变瘪的乒乓球放入热水中能鼓起来，是因为分子受热体积变大
B. 600L氧气在加压条件下可装入容积为4L的钢瓶中，是因为分子间有间隔
C. 不同的花儿有不同的香味，是因为不同的分子性质不同
D. 非吸烟者受到被动吸烟的危害，是因为分子在不断地运动



扫码查看解析

8. 下列化学现象的描述正确的是 ()
- A. 红磷在空气燃烧, 产生大量白雾
- B. 铁丝在氧气中燃烧, 火星四射, 生成四氧化三铁
- C. 木炭在氧气中燃烧比在空气中燃烧旺, 发出白光, 并放出热量
- D. 硫在氧气中燃烧发出微弱的淡蓝色火焰
9. 元素观是化学的重要观念之一. 下列有关元素的说法错误的是 ()
- A. 物质都是由元素组成的
- B. 同种元素的原子核内中子数相同
- C. 元素的化学性质与元素的最外层电子数关系密切
- D. 元素周期表中原子序数等于该元素原子核内的质子数
10. 在擦玻璃时, 人们时常向玻璃上“哈气”, 再擦会更干净, 这说明与空气相比人体呼出的气体中含有较多的 ()
- A. 二氧化碳 B. 氮气 C. 水 D. 氧气
11. 下列微观示意图中“●”和“○”分别表示不同的原子, 表示纯净物的是 ()
- A. 
- B. 
- C. 
- D. 
12. 水与我们息息相关, 下列关于水的认识正确的是 ()
- A. 凡含可溶性钙、镁化合物的水就是硬水
- B. 氢气和氧气反应可生成水, 说明水分子中含有氢分子和氧分子
- C. 利用明矾吸附水中的杂质可以使水软化
- D. 使用无磷洗衣粉有利于防止水体富营养化
13. 下列关于原子的叙述正确的是 ()
- A. 物质都是由原子直接构成的
- B. 任何一种原子都含有质子、中子和电子
- C. 原子是由质子和中子构成的
- D. 原子是由原子核和核外电子构成的
14. 下表各组实验操作和目的对应关系错误的是 ()

	实验操作	实验目的
A	加热试管时, 先均匀加热后集中加热	防止试管炸裂
B	用剩的药品不能放回原试剂瓶	防止药品污染
C	铁丝在氧气中燃烧, 集气瓶底部放少量水	使实验现象更加明显
D	用双氧水制氧气时, 加入少量二氧化锰	使生成氧气速率加快



扫码查看解析

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

15. 今年十月我国成功发射载有神舟十三号飞船的长征二号*F*遥十三运载火箭，火箭使用液态四氧化二氮（ N_2O_4 ）和偏二甲肼（ $C_2H_8N_2$ ）作为推进剂。其中 N_2O_4 中氮元素的化合价为（ ）

- A. +1 B. +2 C. +3 D. +4

二、填空题（本大题共3小题，每空2分，共26分）

16. 如图是元素周期表的一部分：

族 周期	I A							0
一	1 H 1.008	II A	III A	IV A	V A	VI A	VII A	2 He 4.003
二	3 Li 6.941	4 Be 9.012	5 B 10.81	6 C 12.01	7 N 14.01	8 O 16.00	9 F 19.00	10 Ne 20.18
三	11 Na 22.99	12 Mg 24.31	13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.06	17 Cl 35.45	18 Ar 39.95

（1）原子序数为12的元素的名称为 _____，O元素的原子核内质子数为 _____。

（2）相对原子质量为22.99的元素属于 _____（填“金属”或“非金属”）元素。

（3） $2N$ 表示 _____。

（4）原子序数为16的元素的单质在氧气中燃烧的文字表达式为 _____。

17. （1）化学就在我们身边它与我们的生活息息相关。请从①氧气②氮气③氦气中选择符合题意的物质填空（填写数字编号）。

a.充在食品包装袋中防腐的是 _____。

b.用于医疗急救的是 _____。

（2）冰水混合物属于 _____（填“纯净物”或“混合物”）； KNO_3 _____（填“属于”或“不属于”）氧化物。

18. 我们的生活中离不开空气。

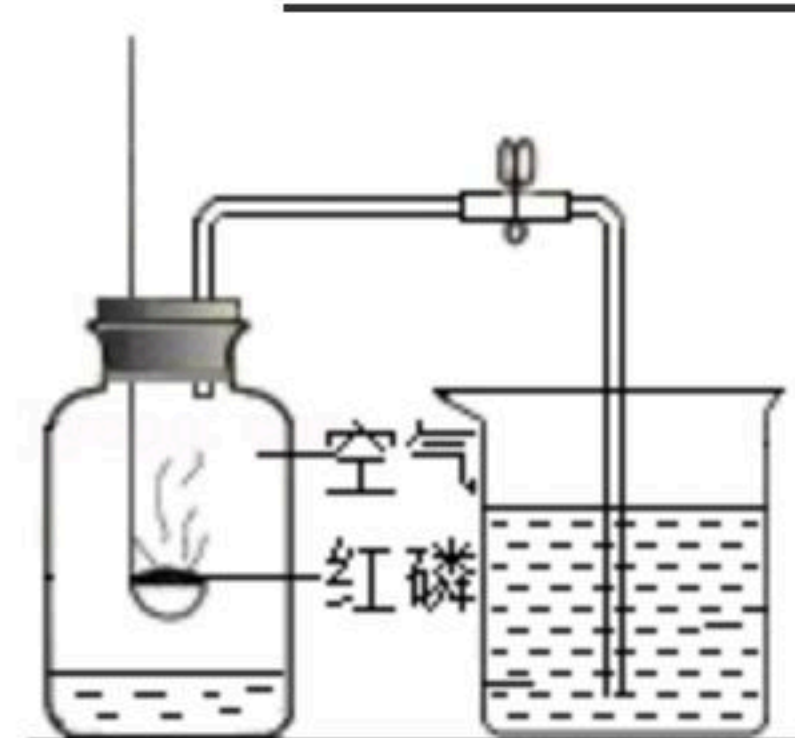
（1）空气是混合物，其中氧气按体积计算约占空气含量的 _____（填百分数）。

（2）二百多年前，法国化学家拉瓦锡对空气的成分进行研究。用汞在密闭空气中加热，得到的氧化汞，汞在空气中加热与氧气发生反应的文字表达式为 _____。

（3）初中阶段我们用如图所示的装置和药品研究空气的组成。写出发生反应的文字表达式 _____。



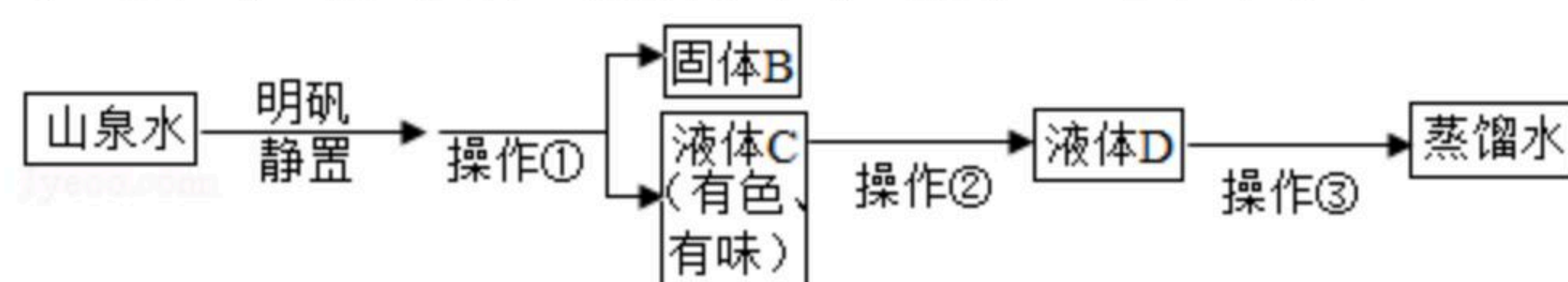
扫码查看解析



(4) 防止空气污染是我们每个人的责任，请提出一条减少空气污染的建議：
_____。

三、简答题（本大题共1小题，每空2分，共8分）

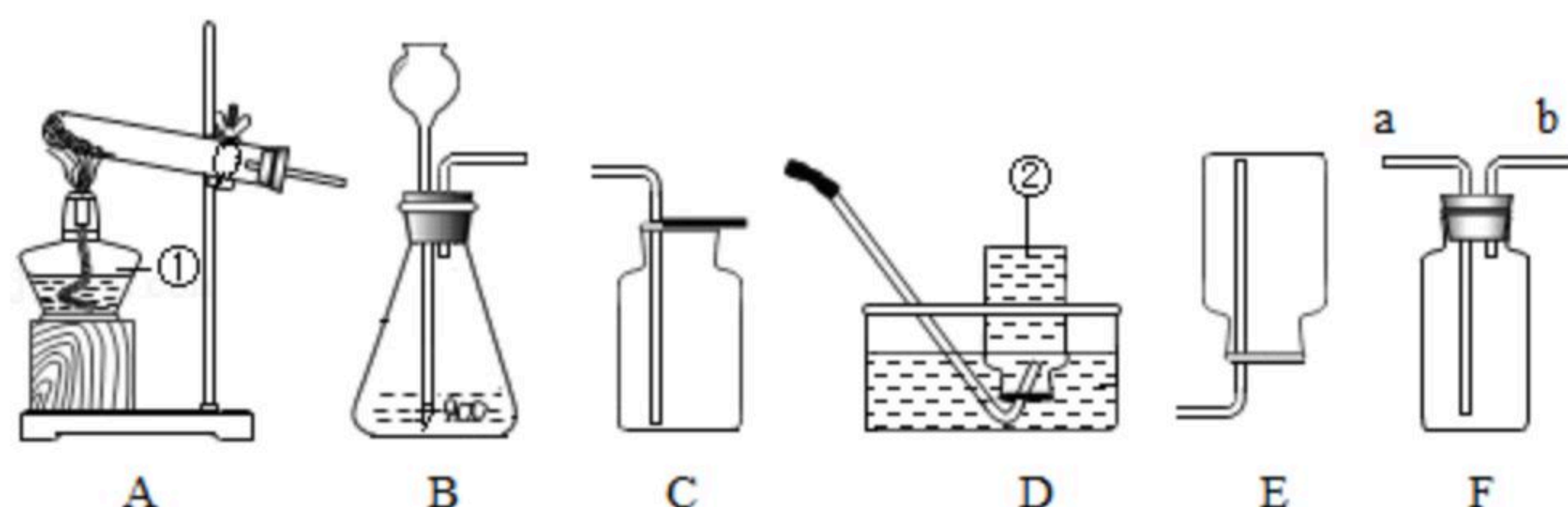
19. 今年国庆假期，小兵从龙源带回一瓶浑浊的山泉水，他在化学实验室模拟自来水管的净水过程，最终制成蒸馏水，流程如图所示。



- (1) 操作①的名称是_____。
 - (2) 操作②主要是除去一些异味和色素，应选用的物质是_____。
 - (3) 取少量液体D于试管中，加入少量肥皂水，振荡，发现有较多浮渣产生，说明液体D是硬水，日常生活常用_____法降低水的硬度。
 - (4) 下列水的净化方法中净化程度最高的是_____。（填字母）
- A. 静置沉淀
B. 吸附沉淀
C. 蒸馏
D. 过滤

四、实验和探究题（本大题共2小题，每空2分共16分）

20. 如图是几种实验室制取气体的发生装置和收集装置，请回答下列问题：



- (1) 指出图中标有数字的仪器名称：①_____。
- (2) 实验室用高锰酸钾制取氧气时应选用的发生装置是_____（填字母编号，下同），若要收集较为纯净的氧气最好选用_____装置。
- (3) 用向上排空气法收集氧气，应如何验满？_____。

21. 化学兴趣小组发现，将氧化铁加入到过氧化氢溶液中，过氧化氢溶液的分解速率加快。该小组成员进行了如下探究：

【提出问题】氧化铁能不能作为过氧化氢溶液分解的催化剂呢？

【作出猜想】氧化铁能作为过氧化氢溶液分解的催化剂。

【实验验证】同学们设计了实验装置并进行了气体的制取和测量实验。实验时均以生成



扫码查看解析

40mL气体为标准，相关实验数据记录如下表：

实验序号	过氧化氢溶液浓度%	过氧化氢溶液体积mL	过氧化氢溶液温度℃	氧化铁质量g	收集40mL氧气所用时间S
①	5	10	20	0	128
②	5	10	20	0.5	28
③	15	10	20	0.5	10
④	5	10	50	0	55

- (1) 通过实验①和④可知，过氧化氢溶液的分解速率与_____有关。
- (2) 通过实验_____和_____（填实验序号）对比可知，加入氧化铁后过氧化氢溶液的分解速率加快。若要证明氧化铁是过氧化氢溶液的分解的催化剂，还需要证明它在反应前后的_____和_____没有发生变化。
- (3) 用一定量15%的过氧化氢溶液制氧气，为了减缓反应速率，加适量的水稀释，产生氧气的总质量_____。
- (4) 实验证明，氧化铁也可以作为过氧化氢溶液的分解的催化剂，请你写出这个反应的文字表达式：_____。
- (5) 上述实验验证了一些影响过氧化氢溶液的分解速率的因素，那么你认为还可能影响过氧化氢溶液的分解速率的因素是_____（只填一种即可）。

五、计算题（本大题共1小题，共5分）

22. 色草莓、香蕉等水果都具有芳香的气味，是因为其中含有乙酸乙酯（C₄H₈O₂）等物质。

关于乙酸乙酯，请算出：

- (1) 乙酸乙酯（C₄H₈O₂）的相对分子质量_____。
- (2) 乙酸乙酯（C₄H₈O₂）中碳、氧、氢元素的质量比_____。



扫码查看解析



扫码查看解析