

2020~2021 学年

九年级第一学期第一次月考

化学试卷 (人教版)







总分	核分人

本试卷分卷 I 和卷 II 两部分。卷 I 为选择题,卷 II 为非选择题。

本试卷共 8 页。总分 100 分,考试时间 90 分钟。

题号	一	二	三		
			27	28	29
得分					

卷 I (选择题) 答题框

- 涂卡注意事项:** 1. 使用考试专用扁头 2B 涂卡铅笔填涂,或将普通 2B 铅笔削成扁鸭嘴状填涂。
 2. 涂卡时,将答题纸直接置于平整的桌面上,或将答题纸置于硬质垫板上填涂。一定不能将答题纸置于软垫或纸张上填涂。
 3. 修改时用橡皮擦干净后,重新填涂所选项。
 4. 填涂的正确方法:  错误方法:     

- | | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1 [A] [B] [C] [D] | 6 [A] [B] [C] [D] | 11 [A] [B] [C] [D] | 16 [A] [B] [C] [D] |
| 2 [A] [B] [C] [D] | 7 [A] [B] [C] [D] | 12 [A] [B] [C] [D] | 17 [A] [B] [C] [D] |
| 3 [A] [B] [C] [D] | 8 [A] [B] [C] [D] | 13 [A] [B] [C] [D] | 18 [A] [B] [C] [D] |
| 4 [A] [B] [C] [D] | 9 [A] [B] [C] [D] | 14 [A] [B] [C] [D] | 19 [A] [B] [C] [D] |
| 5 [A] [B] [C] [D] | 10 [A] [B] [C] [D] | 15 [A] [B] [C] [D] | 20 [A] [B] [C] [D] |

卷 I (选择题,共 40 分)

- 注意事项:** 1. 仔细审题,工整作答,保持卷面整洁。
 2. 考生完成试卷后,务必从头到尾认真检查一遍。

得分	评卷人

一、选择题。(本大题共 20 个小题;每小题 2 分,共 40 分。在每小题给出的四个选项中,只有一个选项符合题意)

- 古诗词是古人为我们留下的宝贵精神财富,下列古诗词中只涉及物理变化的是()
 A. 只要功夫深,铁杵磨成针
 B. 野火烧不尽,春风吹又生
 C. 千锤万凿出深山,烈火焚烧若等闲
 D. 春蚕到死丝方尽,蜡炬成灰泪始干
- 化学防晒剂二苯酮被美国接触性皮炎学会选为年度接触性过敏原。二苯酮从 20 世纪 50 年代起就被用于防晒霜中,是防晒霜中能吸收紫外线的防晒剂或屏蔽剂。下列属于二苯酮化学性质的是()

A. 浅黄色晶体,不溶于水

B. 熔点 48.1°C ,沸点 305.9°C

C. 密度为 1.146g/mL ,能升华

D. 吸收太阳光中的紫外线,能被氧化

3. 小樱同学发现青色的生虾煮熟后颜色会变成红色,认为生虾外壳上的青色物质遇热发生了化学变化而生成了红色物质。就小樱同学的观点而言,属于科学探究中的()

A. 猜想假设

B. 进行实验

C. 得出结论

D. 反思评价

4. 下列实验操作不正确的是()



连接仪器

A



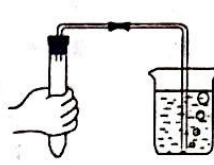
滴加液体

B



点燃酒精灯

C



检查装置气密性

D

5. 小樱同学在学习了化学实验基本技能后,得出了以下结论。你认为正确的是()

A. 没有说明用量时,取用液体药品的体积一般为 $1\sim 3\text{mL}$

B. 少量的酒精洒在桌面上燃烧起来,应立即用湿抹布扑盖

C. 为节约药品,实验后,实验剩余的药品要直接放回原试剂瓶

D. 用滴瓶上的滴管吸取试剂后,立即用清水冲洗干净

6. 下列现象与空气中含有的物质无关的是()

A. 晾晒的衣服慢慢变干

B. 汽油在空气中可以燃烧

C. 水果在空气中保存不当腐烂

D. 松脆的饼干暴露在空气中变软

7. 氧气是生活中常见的气体,下列对氧气的有关说法,正确的是()

A. 通常情况下,氧气是淡蓝色的气体

B. 水中鱼类能生存,是因为氧气极易溶于水

C. 氧气的使用要远离火源,因为氧气可燃烧

D. 氧气是一种性质比较活泼的气体,能够与许多物质发生反应

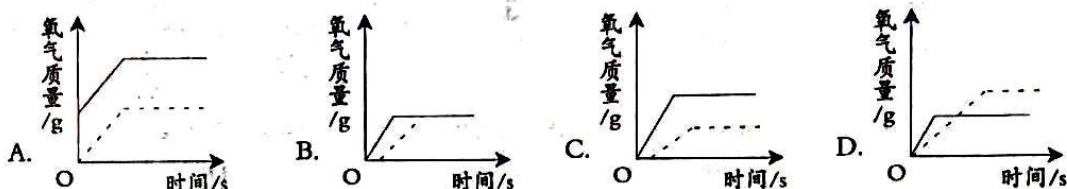
8. 下列物质在空气或氧气中燃烧观察到的现象,描述正确的是()

- A. 红磷在空气中燃烧产生大量白烟
- B. 硫在氧气中燃烧产生淡蓝色火焰
- C. 蜡烛在氧气中燃烧,生成水和二氧化碳
- D. 木炭在氧气中燃烧,发出白光,生成黑色固体

9. 实验室可通过加热高锰酸钾固体制取氧气,下列实验操作正确的是()

- A. 组装好装置后,检查装置气密性
- B. 水槽中有气泡冒出时,应立即收集气体
- C. 加入药品后,直接将酒精灯火焰对准药品加热
- D. 实验结束时,先移走酒精灯再从水中移出导管

10. 过氧化氢加热到 80°C 才有较多氧气生成,加入二氧化锰作为催化剂立即生成氧气。采用等量过氧化氢溶液,下列图象中虚线表示加热分解制取氧气的曲线,实线表示利用催化剂制取氧气的曲线,放出氧气的质量与反应时间的关系正确的是()



11. 概念间在逻辑上有如图 1 所示的部分关系,对下列概念间关系的说法中不正确的是()

- A. 纯净物与混合物属于并列关系
- B. 氧化反应与化合反应属于交叉关系
- C. 氧化反应与缓慢氧化属于包含关系
- D. 分解反应和化合反应属于交叉关系

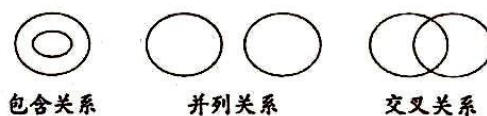


图 1

12. 化学是在原子、分子的水平上对物质进行研究的基础自然科学。请你从分子的角度分析判断,下列事实的解释中,不正确的是()

- A. 酒精灯添加酒精时有酒味——分子在不断运动
- B. 一滴水中含有约 1.67×10^{21} 个水分子——分子的体积很小
- C. 针管中的水加热后体积变大——分子受热,体积变大
- D. 甘蔗甜,山楂酸——不同分子性质不同

13. 中国科学技术馆“物质之妙”展区有一台分子运动模拟器。这台模拟器由玻璃罩内小球的变化情况来表现固、液、气三态中分子的状态。当玻璃罩内温度升高时,玻璃罩中的小球将()

- A. 间隔变小
- B. 质量变大
- C. 数量增多
- D. 运动加快

14. 碲(Te)被誉为“现代工业、国防与尖端技术的维生素,创造人间奇迹的桥梁”,已知碲原子的原子核内有 52 个质子和 76 个中子,则该碲原子的核电荷数为()

- A. 52
- B. 128
- C. 76
- D. 24

15. 思维导图有助于构建知识网络,如图2所示为某同学建立的有关物质构成的思维导图。下列叙述不正确的是()

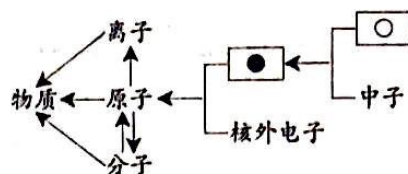


图2

- A. 图中“●”应填入“原子核”,“○”应填入“质子”
 B. 分子是化学变化中的最小粒子
 C. 原子的核内质子数一定等于核外电子数
 D. 原子失去电子形成阳离子,得到电子形成阴离子
16. 李女士在微商处购买了一款价格高昂的美白化妆品,使用后脸部发生溃烂,经相关机构检测发现该化妆品中汞元素的含量远远超过安全值。汞元素在周期表中的信息如图3所示。下列说法正确的是()

80	Hg
汞	
200.6	

图3

- A. 汞原子中的中子数为80
 B. 汞的相对原子质量为200.6g
 C. 汞原子中的质子数为80
 D. 汞元素与其他元素的本质区别是中子数不同
17. 红宝石和蓝宝石的主要成分都是氧化铝,它们颜色不同的原因是蓝宝石中混有少量的钛和铁,红宝石中含有少量的铬。这里的钛、铁和铬指的是()
- A. 离子
 B. 元素
 C. 分子
 D. 原子

18. 如图4是全球海水、陆地水储量比,以下关于水的说法不正确的是()

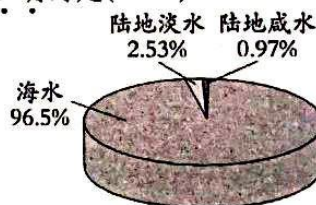


图4

- A. 海洋是地球上最大的储水库
 B. 水是地球上宝贵的自然资源
 C. 可利用的淡水占全球储水量的2.53%
 D. 海水淡化成本高,目前还不能推广
19. 小樱同学在做过滤实验时,完成过滤后发现滤液仍然浑浊,原因可能是()
- A. 滤纸破损
 B. 滤纸与漏斗之间有气泡
 C. 漏斗的下端没有靠在烧杯内壁上
 D. 过滤时玻璃棒靠在三层滤纸的一边

20. 水是生命之源,下列有关水的说法不正确的是()

- A. 蒸馏水是净化程度较高的水
 B. 硬水经过蒸馏后就能变为软水
 C. 过滤可以除去水中的可溶性杂质
 D. 生活中可用煮沸的方法降低水的硬度

卷 II (非选择题, 共 60 分)

得 分	评卷人

二、填空题。(本大题共 6 个小题;每空 1 分,共 22 分)

21. 用物理变化、化学变化、物理性质、化学性质填空。

(1) 有机化合物一般可以燃烧, 受热易分解。“可以燃烧、受热易分解”属于_____。

(2) 酒精是一种无色透明、具有特殊气味的液体, 易挥发, 能与水以任意比例混合, 这都属于_____。

(3) 在寒冷的冬天向玻璃上哈气, 会出现一层水雾, 这一现象是_____。

(4) 在燃烧匙里放少量白糖, 持续加热, 白糖变黑, 这一现象是_____。

22. 把下列实验操作的理由填写在横线上。

(1) 加热试管里的液体时, 试管口不能对着人_____。

(2) 往试管里加入固体药品时, 先将试管横放_____。

(3) 取液后的滴管应保持橡胶胶帽在上_____。

(4) 倾倒液体药品时, 试剂瓶标签要朝向手心_____。

23. 小樱利用图 5-甲所示装置测定空气中氧气的含量, 同时用气体压力传感器测出集气瓶中的气压变化, 并用数据处理软件以数字、曲线的形式实时显示出气压变化, 如图 5-乙所示。

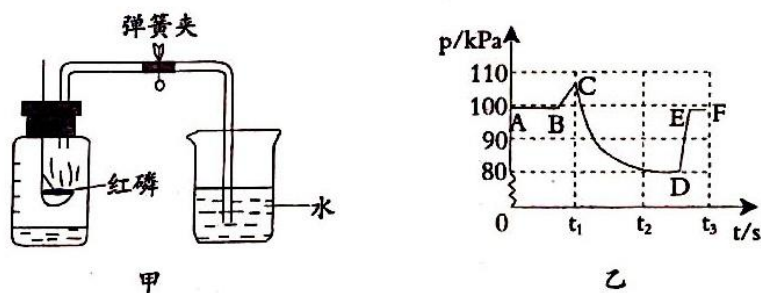


图 5

(1) 实验中需要足量的红磷, 原因是_____。

(2) 连接好实验装置, 将压力传感器接入电脑, 打开数据处理软件, 获取点燃前集气瓶中的气压; 红磷点燃, 获取实验过程中集气瓶内的气压变化曲线, 如图 5-乙所示。图象中 CD 段气压变化的原因是_____, t_2 时刻后的一段时间内瓶内气压又显著增加, 这是因为进行了一个实验操作, 即_____。

24. 如图 6 是铁丝在氧气里燃烧的实验, 请回答下列问题。

(1) 燃烧时可以观察到的现象是_____。

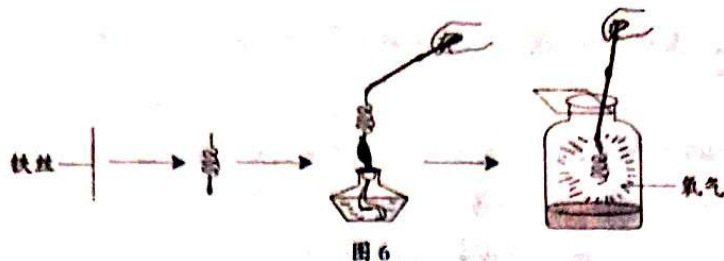


图 6

(2) 铁丝的一端系一根火柴的作用是_____。

(3) 做铁在氧气中燃烧实验时,在集气瓶里放少量水的作用是_____。

25. 如图 7 为元素周期表的一部分,表中字母(A、B、C……)代表的是表中相应的元素。请回答下列问题。

					A		
B					C		

图 7

(1) A^{2-} 的核外电子数为_____。

(2) C 元素的名称是_____,画出其原子的结构示意图_____。

(3) 原子半径大小与核电荷数和核外电子层数有关。同一族元素,电子层数越多,原子半径越大;同一周期元素,核电荷数越多,原子半径越小(稀有气体除外)。请按原子半径由大到小的顺序排列表中三种元素_____ (用元素符号表示)。

26. 小樱同学去旅游时,用瓶装了一些山下的泉水,带回实验室,在老师的指导下,按如图 8 所示流程进行实验,制取蒸馏水。

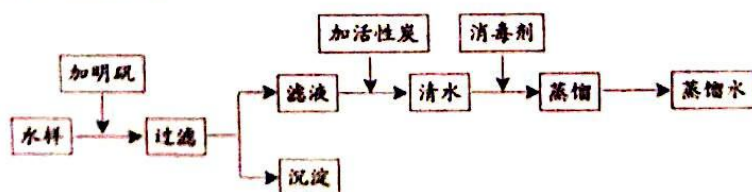


图 8

(1) 取水后加入明矾的作用是_____,过滤后的水属于_____ (选填“纯净物”或“混合物”)。

(2) 在制取蒸馏水的过程中,经常需要在蒸馏烧瓶中加入_____,其作用是_____。

得分	评卷人

三、实验与探究题。(本大题共3个小题;第27题16分,第28题12分,第29题10分,共38分)

27.据报道:某村民家发生煤气罐爆炸,经初步调查,事件起因是液化石油气钢瓶连接的软管老化,造成液化气泄漏,遇明火燃烧、发生燃爆。小樱同学刚开始学习化学,她想知道液化气燃烧是不是化学变化,对此进行如下探究,请你参与她的探究过程并回答有关问题。

【提出问题】液化气燃烧是化学变化吗?

【查阅资料】液化气是由碳、氢两种元素组成的混合物。

【猜想与假设】假设是利用已有的知识和经验进行加工处理形成的一种能被检验的假设性结论,其表述方式为:如果……,那么……。

(1)对于液化气燃烧是否为化学变化,你做出的假设是_____。(2分)

【收集证据】小樱设计了下列实验来验证自己的猜想:

(2)打开液化气,点燃并将其调至小火,把一只干冷的玻璃杯罩在火焰上,观察到:(6分)

①玻璃杯内壁_____,说明液化气燃烧有水生成。

②手摸玻璃杯壁有_____的感觉。

③将玻璃杯迅速倒置,向其中加入少量澄清石灰水,振荡。观察到_____,说明液化气燃烧有二氧化碳生成。

【获得结论】

(3)该实验结论是_____,作出此判断的依据为_____。(4分)

【反思与交流】

(4)液化气燃烧过程伴随发光、放热的现象,小樱认为有发光放热现象的变化不一定是化学变化。你认为小樱的观点_____ (选填“正确”或“不正确”),试举一例说明_____。(4分)

28.实验室常用的气体制取装置如图9所示,请回答下列问题。

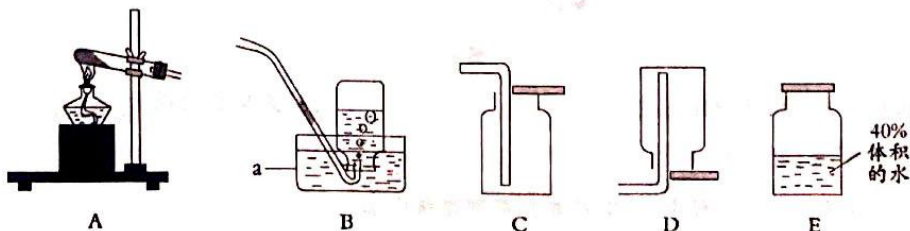


图9

(1) 写出编号仪器的名称: a _____。(2分)

(2) 小樱选 A 装置用高锰酸钾制取氧气时, 相应反应的文字表达式为 _____
_____, A 装置存在的不足之处是 _____。
_____(4分)

(3) 小樱若想收集一瓶干燥的氧气, 应该选择的收集装置为 _____。(填字母)(2分)

(4) 某小组同学欲探究不同体积分数的氧气中, 带火星的木条的复燃情况。(4分)

① 甲同学欲收集体积分数为 40% 的氧气: 先将集气瓶中注入 40% 体积的水, 如图中 E 所示, 然后用排水法收集氧气。乙同学认为该方法得到的氧气体积分数不是 40%, 理由是 _____。

② 改进后继续实验, 部分数据如下表所示, 可以得出的结论是 _____。
_____。

氧气体积分数	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
带火星的木条	复燃	复燃	复燃	复燃	明亮	稍亮	不变

29. 当你参加“以水为题”的课外小组活动时, 取水样后, 制成两个如图 10 所示的简易净水器, 对河水进行初步净化。请根据以下活动内容要求, 回答下列问题。

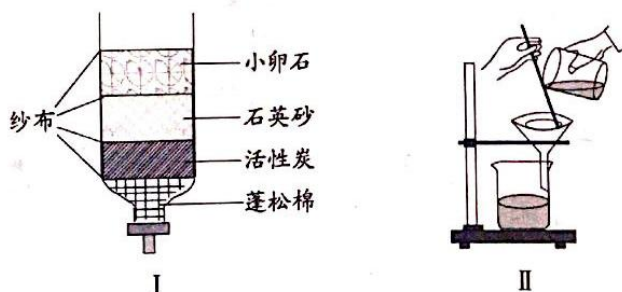


图 10

(1) 使用简易净水器 I 处理河水时, 其中小卵石、石英砂的作用是 _____, 活性炭的作用是 _____。(4分)

(2) 使用简易净水器 II 处理河水时, 在操作中, 应沿 _____ 慢慢向漏斗中倾倒河水, 并注意液面始终要低于 _____。(4分)

(3) 用肥皂在经过简易净水器过滤的清水中洗衣时, 起浮渣, 说明该自来水中含有较多的 _____, 属于硬水。(2分)

河北省2020—2021学年九年级第一学期第一次月考

化学试卷（人教版）参考答案

评分说明：

- 1.本答案仅供参考，若考生答案与本答案不一致，只要正确，同样得分。
- 2.若答案不正确，但解题过程正确，可酌情给分。

一、（每小题2分，共40分）

题号	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
答案	A	D	A	A	B		A	D	A	A	B
题号	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20
答案	D	C	D	A	B		C	B	C	A	C

9. 【考点】制取氧气的操作步骤和注意事项。

【解析】实验前应先检查装置的气密性，组装好装置后，检查装置气密性，故A正确；待导管口有均匀气泡产生时开始收集，不能有气泡冒出就立即收集，故B错误；若直接用酒精灯的火焰对准药品所在位置加热，试管受热不均，会引起试管炸裂，故C错误；停止加热：先把导管移出水面，再熄灭酒精灯，防止水倒流，可能引起试管炸裂，故D错误。

【点评】本题重在考查氧气的实验室制法，加热高锰酸钾制取氧气的操作步骤和各注意事项。

二、（每空1分，共22分）

21. (1) 化学性质 (2) 物理性质 (3) 物理变化 (4) 化学变化

22. (1) 防止液体沸腾时喷出伤人 (2) 防止试管破裂

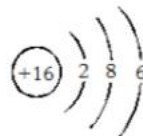
(3) 防止试剂腐蚀橡胶胶帽 (4) 防止残留液体流下腐蚀标签

23. (1) 耗尽集气瓶内的氧气 (2) 集气瓶中的氧气被消耗，温度逐渐恢复至室温，压强减小 打开弹簧夹

24. (1) 剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体 (2) 引燃铁丝

(3) 防止高温熔融物溅落，炸裂集气瓶

25. (1) 10 (2) 硫 如右图 (3) $\text{Na} > \text{S} > \text{O}$



25(2)题图

26. (1) 吸附杂质，使其沉降 混合物 (2) 沸石（或碎瓷片） 防止加热时出现暴沸

三、（每空2分，共38分）

27. (1) 如果液化气燃烧时有新物质生成，那么液化气燃烧是化学变化

(2) 出现水雾 发烫 澄清石灰水变浑浊 (3) 液化气燃烧是化学变化 有新物质生成

(4) 正确 电灯通电发光放热是物理变化

28. (1) 水槽 (2) 高锰酸钾 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 锰酸钾+二氧化锰+氧气 试管口没有放一团棉花

(3) C (4) 剩余60%体积的空气中也含有氧气，实际体积大于40%

当收集的氧气体积分数大于60%时，带火星的木条复燃

29. (1) 过滤 吸附 (2) 玻璃棒 滤纸边缘 (3) 可溶性钙、镁化合物