



扫码查看解析

2020-2021学年湖南省张家界市永定区九年级（上）期 末试卷

化学

注：满分为100分。

一、我会选择（每小题3分，但13题4分，共40分；每题只有一个选项符合题意）

1. 我国传统文化源远流长。下列文化技艺中一定发生化学变化的是（ ）
- A. 制作泥塑 B. 扎制风筝 C. 编中国结 D. 烧制瓷器

2. 我市正在修建一条天然气管道，天然气的主要成分是（ ）
- A. 氢气 B. 甲烷 C. 柴油 D. 碳单质

3. 规范的操作是实验成功的保障。下列实验操作正确的是（ ）



4. 空气是一种宝贵的自然资源。下列有关空气的说法中不正确的是（ ）

- A. 植树造林、种草，可以保护空气
B. 氮气在空气中的体积分数为78%
C. 氧气化学性质比较活泼，能与许多物质反应
D. 空气中二氧化碳的含量是极不稳定的

5. 我市盛产多种野生菌。行走在大山里，能闻到某些野生菌散发出的特殊香味，主要是因为（ ）

- A. 分子可以再分 B. 分子之间有间隔
C. 分子在不断运动 D. 分子的质量和体积都很小

6. 下列金属中，金属活动性最强的是（ ）

- A. 钙 B. 铜 C. 金 D. 铁

7. 下列做法不符合“绿色环保”理念的是（ ）

- A. 废旧金属进行回收利用 B. 随意燃放烟花爆竹
C. 生活垃圾实行分类处理 D. 外出尽量步行或乘公共汽车



扫码查看解析

选项	实验目的	实验方法
A	除去CO中的CO ₂	通入澄清的石灰水
B	鉴别CO ₂ 、N ₂	用燃着的木条检验
C	鉴定某种气体是氧气	用带火星的木条检验
D	验证铁比银的金属活动性强	将Fe丝插入AgNO ₃ 溶液中

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

二、我会填空（每空2分，本题共30分）

14. 我国在抗击新冠肺炎疫情中，为全世界做出了贡献。从化学视角认识抗疫中的事物，并回答下列问题。

(1) 在抢救危重病人时，常给他们输送大量的氧气，氧气在物质分类中属于_____。

(2) 公共场所常用84消毒液[有效成分为次氯酸钠 (NaClO)]杀菌消毒。

①氯元素的原子结构示意图如图，在化学反应中氯原子容易_____电子（选填“得到”或“失去”）。



②次氯酸钠 (NaClO) 中氯元素的化合价为_____。

③84消毒液具有较强的腐蚀性和漂白作用，使用时应注意_____（答一条）。

(3) 常用酒精杀菌消毒，酒精的主要成分是乙醇（化学式为C₂H₅OH），根据其化学式你可知道乙醇_____（答一条）。

15. 我们通过化学的学习，对碳组成的单质及其氧化物有了一定的认识。请回答下列问题：

(1) 自然界中最硬的物质是_____（选填“金刚石”或“石墨”）。

(2) 关于CO、CO₂化学性质不同的主要原因是_____（选填“元素组成”或“分子结构”）不同。

(3) 今年我市又发生了多起因煤气中毒而死亡的事故。含碳物质不完全燃烧时，产生一种能与血液中血红蛋白结合的气体是_____；用含碳物质做燃料取暖时，预防其中毒的方法是_____。

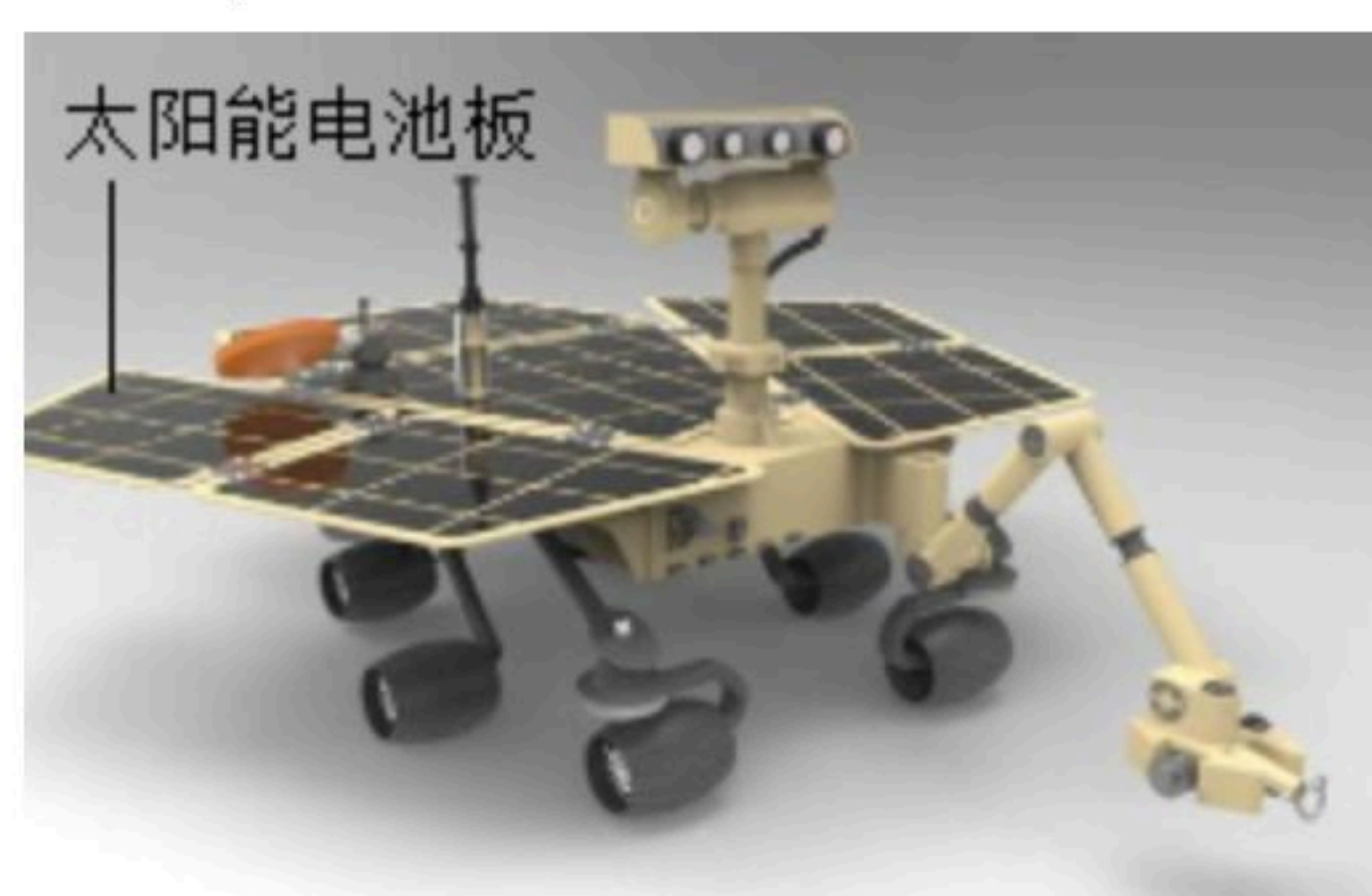
(4) 我们每一个人都应践行“低碳”（所谓低碳，就是较低的二氧化碳排放）理念，请你写一条在生活中践行“低碳”的行为_____。

16. 2020年中国首次火星探测，利用火星车一次实现“环绕、着陆、巡视”三个目标，这是



扫码查看解析

其他国家第一次实施火星探测从未有过的，面临的挑战也是前所未有的。（火星车模型如图）。



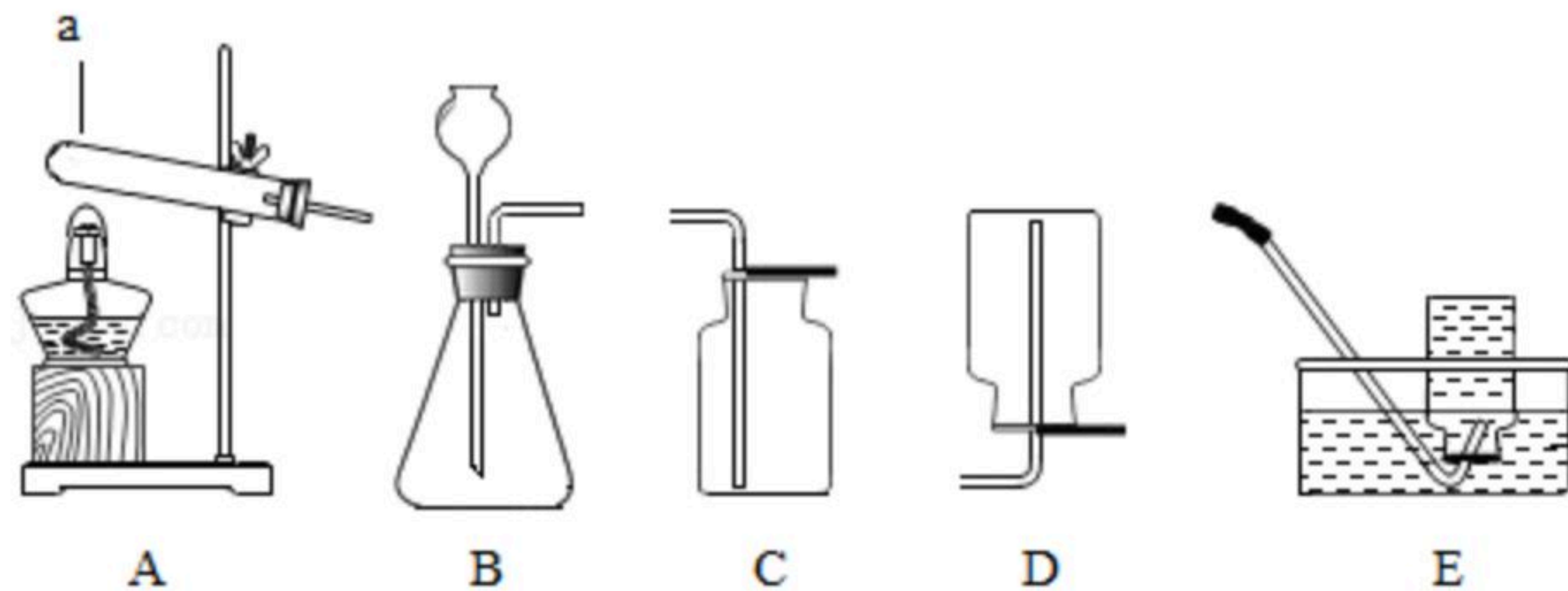
(1) 硅片太阳能电池板在日光照射下或跟空气、水分接触时都不容易发生反应，则硅必备的化学性质_____（选填“较活泼”或“稳定”）。

(2) 火星车采用钛合金、铝合金、复合记忆纤维等材料制造，为保证火星车在火星上着陆并正常工作，钛、铝合金应具有密度小、硬度_____、耐腐蚀等优良性能；铝的化学性质很活泼，但铝制品却很耐腐蚀的原因是_____。

(3) 火星大气中二氧化碳含量高，二氧化碳在一定条件下能发生反应生成一氧化碳和氧气，该反应的化学方程式_____，所属的基本反应类型为_____，生成的一氧化碳可解决火星探测器的燃料问题。

三、我会实验与探究（每空2分，本题共22分）

17. 如图是实验室制取气体的部分装置，回答有关问题。



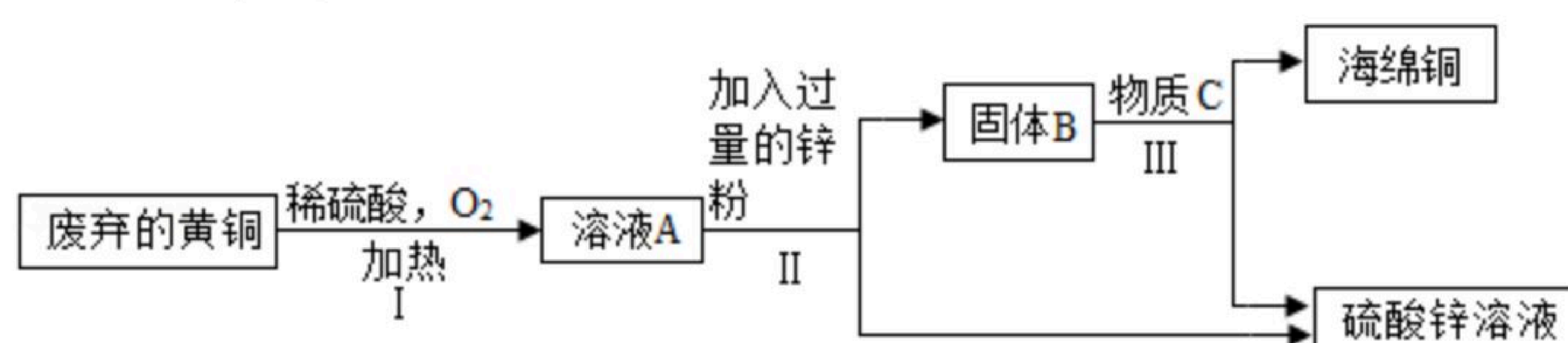
(1) 指出图中标示的仪器名称：a：_____。

(2) 酒精灯的作用_____。

(3) 实验室若选用B装置制备氧气，反应的化学方程式_____，收集得到较纯净的氧气可选择的装置_____（填一个序号）。

(4) 实验室制取二氧化碳时，常选用C装置收集气体，证明是否集满的方法是_____，这是利用二氧化碳_____性质。

18. 利用废弃的黄铜（含铜、锌）制取海绵铜（Cu），并得到硫酸锌溶液，主要流程如图（反应条件已略去）：



已知： $2Cu+2H_2SO_4+O_2 \xrightarrow{\Delta} 2CuSO_4+2H_2O$ 。



扫码查看解析

- (1) 过程II中将固体与液体(硫酸锌溶液)分离的操作是_____;
- (2) 除去固体B中的锌,且与锌反应生成物为铜和硫酸锌,则选用的物质C应是_____。
(选填“盐酸”、“稀硫酸”或“硫酸铜溶液”中的一种)。

19. 某化学兴趣小组对“二氧化碳溶于水是否与水反应”进行实验探究。

【猜想假设】猜想一:二氧化碳溶于水与水不反应;猜想二:_____。

【设计与实验】用四朵由石蕊溶液染成紫色的干燥纸花进行如下实验。

序号	实验操作	实验现象
①	向第一朵纸花喷醋酸	纸花变红
②	向第二朵纸花喷水	纸花不变色
③	将第三朵纸花直接放入盛有二氧化碳的集气瓶中	纸花不变色
④	向第四朵纸花喷水后放入盛有二氧化碳的集气瓶中	纸花变红

【实验结论】通过对实验现象分析,可知猜想_____成立。

【实验反思】化学反应是否发生,可以借助反应过程中伴随的实验现象来判断;也可以借助生成物的性质来判断。二氧化碳与水反应的产物和醋酸的化学性质有_____。
(选填“不同”或“相同”)处。

四、我会计算(共8分)

20. 银杏果中富含的银杏酸(化学式为 $C_{22}H_{34}O_3$)具有较高的药用价值。请你计算:

- (1) 银杏酸的相对分子质量_____;
- (2) 银杏酸中氢元素与氧元素的质量比_____。

21. 联合制碱法中的反应原理之一为 $NaCl+CO_2+NH_3+H_2O=NaHCO_3+NH_4Cl$ 。某化工厂生产168t碳酸氢钠($NaHCO_3$),理论上需要消耗的氯化钠($NaCl$)质量是多少?



扫码查看解析