

2010-2023 历年广东省佛山市禅城区初三第一 学期期末考试化学试卷（带解析）

第 1 卷

一. 参考题库(共 25 题)

1.人造金刚石薄膜在许多领域得到广泛应用，下列属于其化学性质的是

- A. 透光性好
- B. 硬度大
- C. 散热性好
- D. 耐腐蚀

2.地壳中含量最多的元素是

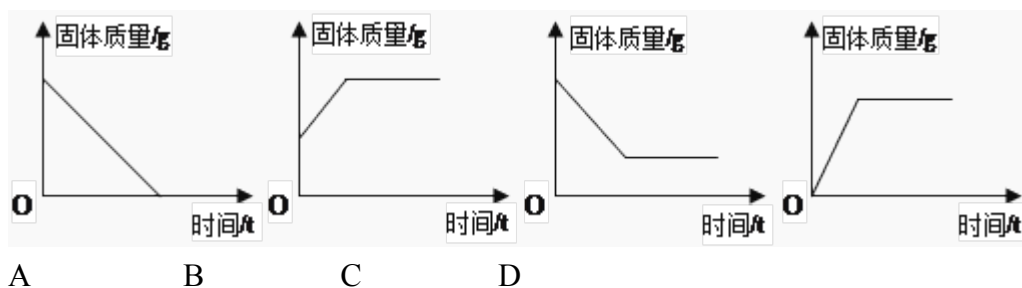
- A. 氧
- B. 硅
- C. 氮
- D. 铝

3.次氯酸钠（NaClO）是漂白液的主要成分，可用氢氧化钠溶液与氯气反应来制

取，其反应原理为 $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{X} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$ ，则 X 的化学式为

- A. HCl
- B. H_2
- C. NaCl
- D. HClO

4.一定量的红磷在足量的氧气中燃烧，下列图像能正确反映反应过程的是



5.空气成分中，体积分数最大的是

- A. 氮气
- B. 二氧化碳
- C. 氧气
- D. 稀有气体

6.下列变化中，属于化学变化的是

- A. 冰雪融化
- B. 干冰升华
- C. 钢铁生锈
- D. 矿石粉碎

7.下列实验现象描述不正确的是

- A. 镁条在空气中燃烧发出耀眼的白光，生成白色固体
- B. 硫在空气中燃烧，产生淡蓝色火焰
- C. 细铁丝在氧气中剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体
- D. 一氧化碳在空气中燃烧发出蓝紫色火焰

8.“低碳生活”是指返璞归真地去进行人与自然的活动，要求减少人们生活中作息时间所消耗的能量，从而减低碳的排放。下列活动不符合“低碳生活”的是

- A. 减少使用私家车次数，多乘公交或骑自行车
- B. 为了防止疾病传染，提高人们生活质量，尽量使用一次性餐具
- C. 开发新能源（太阳能、潮汐能、风能等），减少化石燃料的使用

D. 不能长时间把“QQ”挂在线上，即用即上线

9.逻辑推理是一种重要的化学思维方法，以下推理合理的是

A. 氧化物一定含有氧元素，所以 KClO_3 是氧化物

B. 化学变化往往伴随发光发热等现象，所以有发光发热现象的一定是物质发生了化学变化

C. 氢气的密度小于空气，可用向下排空气法收集，所以密度小于空气的气体均可用向下排空气法收集

D. 元素的化学性质与原子最外层电子数最密切，金刚石、石墨都是由碳元素组成的单质，所以它们的化学性质相似

10.单质与 X 的关系可用右图表示，则 X 最为合理的是



A. 混合物

B. 纯净物

C. 化合物

D. 氧化物

11.下列物质与空气混合后遇明火，可能发生爆炸的是

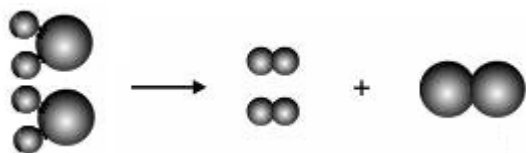
A. 氧气

B. 氮气

C. 面粉粉尘

D. 二氧化碳

12.下图为某反应的微观示意图，其中“●”和“●”表示不同元素的原子。下列说法正确的是



- A. 反应前后元素的数目没有改变
- B. 反应前后分子种类没有改变
- C. 该反应属于分解反应
- D. 生成物的分子个数比是 2:1

13.在汽油中加入适量乙醇 ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) 作为汽车燃料, 可节省石油资源并适当减少汽车的尾气污染。

- (1) 乙醇俗称____, 它是____ (填“可再生”或“不可再生”) 能源。
- (2) 写出乙醇燃烧的化学方程式_____。

(3) 单质 C 充分燃烧时生成 CO_2 , 不充分燃烧时生成 CO。想知道乙醇的燃烧产物一定含有 H_2O 外其它产物是什么? 某同学设计了下列探究实验。

【提出问题】乙醇燃烧后的产物一定含有 H_2O 外其它产物是什么?

【查阅资料】浓硫酸具有吸水性, 能干燥 H_2 、 CO_2 、CO 等气体。

【猜 想】

猜想 1: 只含有 CO_2 ; 猜想 2: 只含有 CO; 猜想 3: 含有_____。

【实验探究】限选试剂及仪器: 浓硫酸、石灰水、氧化铜、酒精灯、广口瓶、导管、硬质玻璃管、胶塞等

实验操作

实验现象

结论

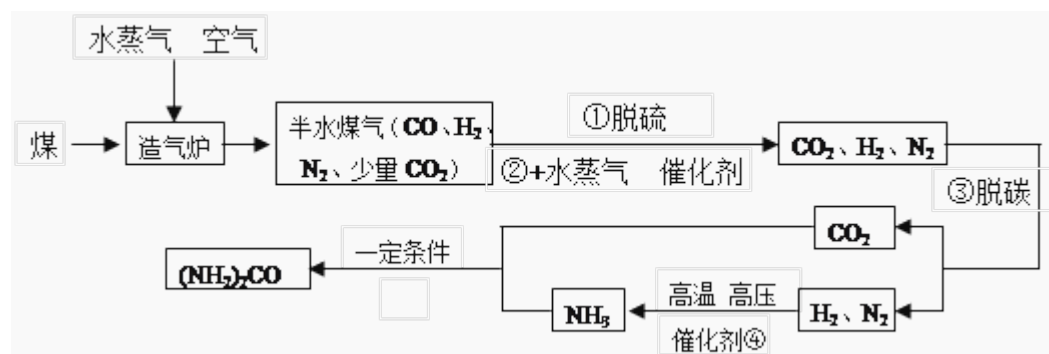
①将乙醇燃烧的产物通入盛有足量的石灰水的广口瓶中。

_____。
猜想 3 成立

②继续将①中的气体通过盛有浓硫酸的广口瓶, 再通过盛有热的_____。

黑色氧化铜变成红色。

14. 尿素 $[(\text{NH}_2)_2\text{CO}]$ 是农业上重要的氮肥。工业上合成尿素的工艺流程如下：



(1) 煤是我国目前主要的化石燃料，主要含有_____。

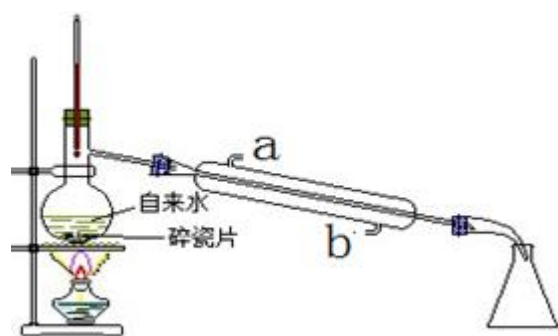
(2) 造气炉中发生反应： $\text{C} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{高温}} \text{CO} + \text{H}_2$ ， $\text{C} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CO}_2$ ，上述两个反应中表现还原性的物质是_____（填化学式）。

(3) 脱碳过程③是通过一定的工艺流程将 CO_2 与 H_2 、 N_2 分离，此过程发生的是_____（填“物理变化”或“化学变化”）。

(4) 反应④的基本类型是_____。

(5) 写出由 CO_2 和 NH_3 合成尿素 $[(\text{NH}_2)_2\text{CO}]$ 并生成水的反应方程式_____。

15. 蒸馏是净化水的方法之一，下图是实验室常用的蒸馏装置，回答下列问题：



(1) 用酒精灯加热时要用其_____（填“外焰”、“内焰”或“焰心”）进行加热。

(2) 蒸馏烧瓶中自来水的体积不超过其体积的_____，烧瓶中碎瓷片的作用是_____。

(3) 冷却水从冷凝管的_____（填“a”或“b”）口进入。

(4) 蒸馏后收集到的蒸馏水是_____（填“纯净物”或“混合物”）。

(5) 自制的简易净水器常常用到活性炭，主要是利用其具有___性。

16.对下列事实解释不正确的是

选项

事 实

解 释

A

体温计中的水银（汞）热胀冷缩

原子的体积热胀冷缩

B

一滴水中大约有 1.67×10^{21} 个水分子

分子很小

C

敞口容器中的酒精逐渐减少

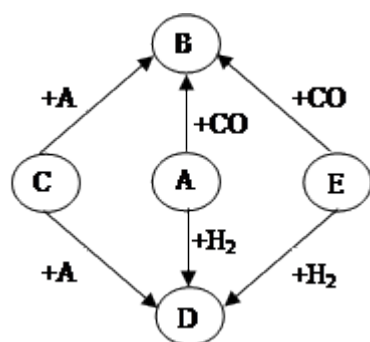
分子在不断运动

D

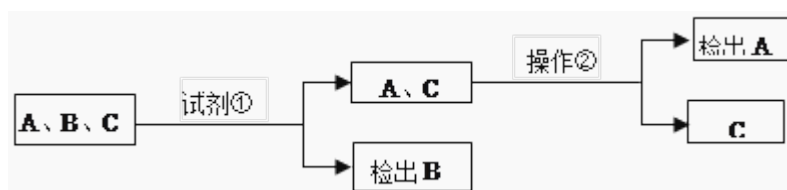
炎热的夏天自行车车胎容易爆裂

夏天温度高，分子间间隔变大

17.A、B、C、D、E 是初中常见的物质，其中 A、B、C 是常见的气体，D 在常温下是液体。下图是这些物质的转化关系，部分反应物、生成物及反应条件已省略。



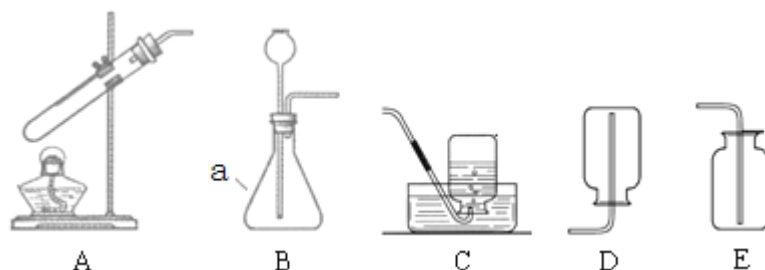
- (1) 写出下列物质的化学式：A____,C____。
- (2) $E \rightarrow B$ 的反应方程式是_____。（写一条即可）
- (3) 氢气是最清洁的能源，工业上可用电解 D 的方法制取氢气，写出反应的化学方程式_____。
- (4) 要将没有标签的三瓶无色气体区分开来，某同学设计了下列实验方案。方案中试剂①为_____溶液，操作②检出 A 的实验现象是_____。



18.人们使用的燃料大多来自化石燃料，天然气是化石燃料之一，其主要成分是甲烷。根据所学知识回答：

- (1) 点燃甲烷前一定要验纯。验纯方法是:_____，如果听到____，证明甲烷不纯。
- (2) 若甲烷中含有少量的二氧化碳，除去二氧化碳的反应方程式是_____。
- (3) 甲烷和甲醇燃烧的产物都是二氧化碳和水，由此可以确定两种物质中含有的元素是____，除此之外甲醇组成中可能含有的元素是_____。

19.某实验小组用下图所示装置制备常见气体。请回答下列问题：



- (1) 写出图中标号 a 的仪器名称：_____。

(2) 实验小组制取的一种常见气体，既能用 C 装置收集又能用 D 装置收集，则选用的发生装置是____（填编号），反应的化学方程式是_____。

(3) 某实验小组用 $\text{KClO}_3(\text{MnO}_2)$ 制取氧气，装置 A 需要改进的地方是_____。

(4) 实验室若用改进后的装置 A 制取氨气 (NH_3)，应选用的试剂是____（填序号）。

A. NH_4Cl （固体）和 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ （固体） B. 浓氨水和浓硫酸 C. 氯化铵和氢氧化钠溶液

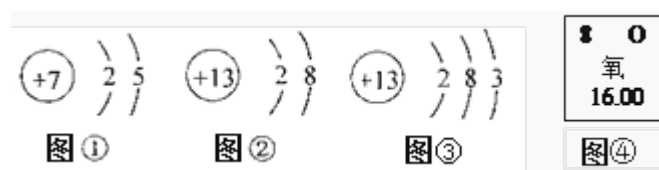
若氨气只能用 D 装置收集，则氨气____（填“易”或“不易”）溶于水。

(5) 实验小组制取的某气体可用装置 E 收集，制取该气体的反应方程式是_____(写一条即可)

20. 下列化学用语与含义相符的是

- A. CaCl_2 — 氯化钙
- B. Mg^{+2} — 镁离子
- C. 2N — 2 个氮元素
- D. H_2 — 2 个氢原子

21. 图①~③是三种微粒的结构示意图，图④是氧元素在周期表中的相关信息。



根据所学知识回答：

(1) 图①表示的是____元素（填“金属”、“非金属”或“稀有气体”），该元素形成的单质在空气中所占的体积分数大约是_____。

(2) 图②和图③表示的是____（填“同种”或“不同种”）元素，其中图②表示的微粒符号是_____（用元素符号表示）。

(3) 由图④所给信息可知氧元素的原子核外电子数是____，氧元素与图③表示的元素形成化合物的化学式是____。

22. 燃烧需要三个条件，证明需要氧气参加是其中条件之一必须做的实验是



- A. ①②③
B. ②③
C. ①③
D. ①②

23. 水是人类宝贵的自然资源，1993年1月18日，第四十七届联合国大会作出决议，确定每年的3月22日为“世界水日”。根据所学知识回答：

(1) 电解水实验时正极放出的气体是____，该实验证明分子是____的（填“可分”或“不可分”）。

(2) 水（ H_2O ）和过氧化氢（ H_2O_2 ）都是由氢元素、氧元素组成，它们的化学性质____（填“相同”或“不同”），水用来灭火是因为_____。

(3) 下列水的净化程度相对较高的是____（填编号）。

- A. 静置沉淀
B. 吸附沉淀
C. 蒸馏
D. 过滤

(4) 硬水中含有较多可溶性钙镁离子的化合物，实验室或日常生活中通常向一定量的水中滴加_____的方法来检验硬水和软水。

24. 人体缺少钙元素会影响健康，因此每日需摄入足够的钙。市场上某钙制剂的说明书如图所示，请仔细阅读，并进行计算。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/208073142037007007>