

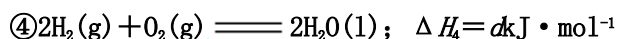
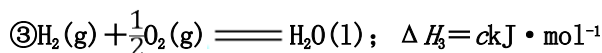
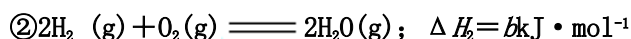
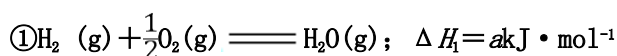
辽宁省葫芦岛市八中 2024 届化学高一下期末达标测试试题

注意事项:

1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型 (B) 填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
2. 作答选择题时, 选出每小题答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑; 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答, 答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上; 如需改动, 先划掉原来的答案, 然后再写上新答案; 不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
4. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后, 请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、已知:



下列关系正确的是()

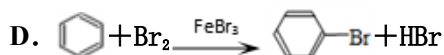
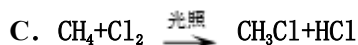
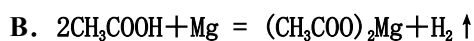
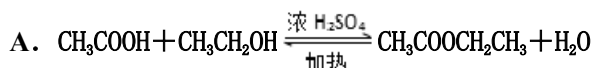
- A. $c < a < 0$ B. $b > a > 0$ C. $2a = d < 0$ D. $2c = d > 0$

2、某溶液中大量存在以下五种离子: NO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 Fe^{3+} 、 H^+ 、M, 其物质的量浓度之比为 $c(\text{NO}_3^-) : c(\text{SO}_4^{2-}) :$

$c(\text{Fe}^{3+}) : c(\text{H}^+) : c(\text{M}) = 2 : 3 : 1 : 3 : 1$, 则 M 可能是()

- A. Al^{3+} B. Cl^- C. Mg^{2+} D. Ba^{2+}

3、下列有机反应中, 与其它三个反应的反应类型不同的是



4、反应 $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$ 是一放热反应。如果反应在密闭容器中进行, 下列有关说法中正确的是

- A. 升高温度会使正反应速率升高逆反应速率减慢
- B. 在高温和催化剂作用下, H_2 可以 100% 地转化为 NH_3
- C. 当 NH_3 的浓度是 N_2 的二倍时, 反应达到平衡状态
- D. 使用催化剂可以加快反应速率, 提高生产效率

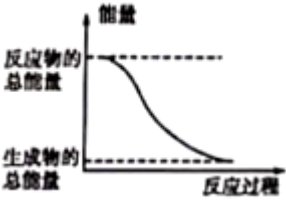
5、下列说法中错误的是()

- A. 在海底高压、低温下形成的晶体 $\text{CH}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ，俗称“可燃冰”，有可能成为人类未来的重要能源
- B. 向包有过氧化钠的脱脂棉吹气后脱脂棉燃烧，说明二氧化碳、水与过氧化钠反应是放热反应
- C. 有的物质即使充分燃烧，其产物也会污染环境
- D. 核电厂发电时，是将核燃料的化学能转变为电能

6、下列关于化学能与其它能量相互转化的说法不正确的是 ()

- A. 化学反应过程中既发生物质变化，也发生能量变化
- B. 可逆反应的正反应若是放热反应，则其逆反应必然是吸热反应


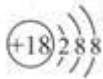
C. 图  所示装置不能将化学能转化为电能

D. 图  所示的反应无需加热都能发生

7、下列对有机物的认识正确的是

- A. 油脂的水解反应又叫皂化反应
- B. 乙醇发生氧化反应生成乙酸，乙酸和乙醇发生取代反应生成乙酸乙酯
- C. 分子式为 $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$ 的醇类有 5 种结构
- D. 有机物甲的分子式为 C_3H_6 ，则甲与乙烯 (C_2H_4) 互为同系物

8、下列表述正确的是

- A. 一氯甲烷的结构式 CH_3Cl
- B. 乙醇的分子式 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- C. 乙烷的球棍模型 
- D. Cl^- 结构示意图 

9、医疗上用作 X 射线透视肠胃的内服药“钡餐”的物质是

- A. BaCO_3
- B. BaO
- C. BaCl_2
- D. BaSO_4

10、十八大以来，我国科学技术迅猛发展。下列设备工作时，将化学能转化为电能的是

A. 锂离子电池



B. 风力发电机



C. 偏二甲肼燃烧



D. 太阳能集热器



11、下列变化中离子键和共价键均被破坏的是

- A. 干冰气化 B. 硝酸溶于水 C. 碳酸钾熔化 D. KHSO_4 溶于水

12、低温脱硝技术可用于处理废气中的氮氧化物，发生的化学反应为： $2\text{NH}_3(\text{g}) + \text{NO}(\text{g}) + \text{NO}_2(\text{g}) \xrightleftharpoons[\text{催化剂}]{453\text{K}} 2\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ $\Delta H < 0$ ，在恒容的密闭容器中，下列有关说法正确的是

- A. 平衡时，其他条件不变，升高温度可使该反应的平衡常数增大
 B. 平衡时，其他条件不变，增加 NH_3 的浓度，废气中氮氧化物的转化率减小
 C. 单位时间内消耗 NO 和 N_2 的物质的量比为 1 : 2 时，反应达到平衡
 D. 其他条件不变，使用高效催化剂，废气中氮氧化物的转化率增大

13、环境污染已成为人类社会面临的重大威胁，下列对应关系不正确的是

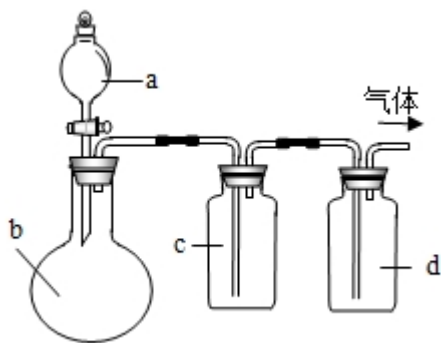
	环境问题	主要污染物		环境问题	主要污染物
A	酸雨	二氧化硫	C	白色污染	二氧化硅
B	温室效应	二氧化碳	D	光化学烟雾	二氧化氮

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

14、将 10mol A 和 5mol B 放入 10L 真空箱内，某温度下发生反应： $3\text{A}(\text{气}) + \text{B}(\text{气}) \rightleftharpoons 2\text{C}(\text{气})$ 在最初 0.2s 内，消耗 A 的平均速率为 $0.06\text{mol} \cdot (\text{L} \cdot \text{S})^{-1}$ 。则在 0.2s 时，真空箱中 C 的物质的量是 ()

- A. 0.12mol B. 0.08mol C. 0.04mol D. 0.8mol

15、用如图装置制取表中的四种干燥、纯净的气体（图中铁架台、铁夹、加热及气体收集装置均已略去；必要时可以加热；a、b、c、d 表示相应仪器中加入的试剂）其中正确的是



选项	气体	a	b	c	d
A	CO ₂	盐酸	CaCO ₃	饱和 Na ₂ CO ₃ 溶液	浓硫酸
B	Cl ₂	浓盐酸	MnO ₂	NaOH 溶液	浓硫酸
C	NH ₃	饱和 NH ₄ Cl 溶液	消石灰	H ₂ O	固体 NaOH
D	NO	稀硝酸	铜屑	H ₂ O	浓硫酸

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

16、通过对实验现象的观察、分析推理得出正确的结论是化学学习的方法之一。对下列实验事实的解释正确的是()

选项	操作、现象	解释
A	向 KI-淀粉溶液中加入 FeCl ₃ 溶液, 溶液变蓝	Fe ³⁺ 能与淀粉发生显色反应
B	称取 2.0gNaOH 固体	先在托盘上各放一张滤纸, 然后在右盘上添加 2g 砝码, 左盘上添加 NaOH 固体
C	向稀硝酸中加入少量铁粉, 有气泡产生	说明 Fe 置换出硝酸中的氢, 生成了氢气
D	新制 Fe(OH) ₂ 露置于空气中一段时间, 白色物质变成了红褐色	说明 Fe(OH) ₂ 易被 O ₂ 氧化成 Fe(OH) ₃

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

17、海水是一个巨大的化学资源宝库, 下列有关海水综合利用的说法正确的是()

- A. 海水中含有钾元素, 只需经过物理变化就可以得到钾单质
- B. 海水制盐的过程中只发生了化学变化

C. 从海水中可以得到 NaCl, 电解熔融 NaCl 可制备 Na

D. 利用潮汐发电是将化学能转化为电能

18、固体 A 的化学式为 NH_5 , 它的所有原子的最外层都符合相应稀有气体原子的最外电子层结构, 则下列有关说法, 不正确的是()

A. NH_5 中既有离子键又有共价键

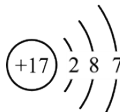
B. 1mol NH_5 中含有 5mol N—H 键


C. NH_5 的熔沸点高于 NH_3

D. NH_5 固体投入少量水中, 可产生两种气体

19、下列化学用语表达正确的是

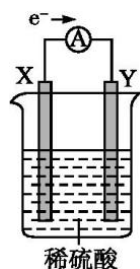
A. N_2 的电子式: $\text{N}::\text{N}$

B. Cl^- 离子的结构示意图: 

C. CH_4 分子的比例模型: 

D. 质子数为 92、中子数为 146 的铀 (U) 原子符号: ${}_{92}^{146}\text{U}$

20、如图, 在盛有稀硫酸的烧杯中放入用导线连接的电极 X、Y, 外电路中电子流向如图所示, 下列关于该装置的说法正确的是



A. 外电路的电流方向为 $\text{X} \rightarrow \text{外电路} \rightarrow \text{Y}$

B. 若两电极分别为 Fe 和石墨棒, 则 X 为石墨棒, Y 为 Fe

C. X 极上发生的是还原反应, Y 极上发生的是氧化反应

D. 若两电极材料都是金属, 则它们的活动性顺序为 $\text{X} > \text{Y}$

21、下列说法正确的是

A. 复分解反应不一定是氧化还原反应

B. 置换反应有可能是非氧化还原反应

C. 化合反应一定是氧化还原反应

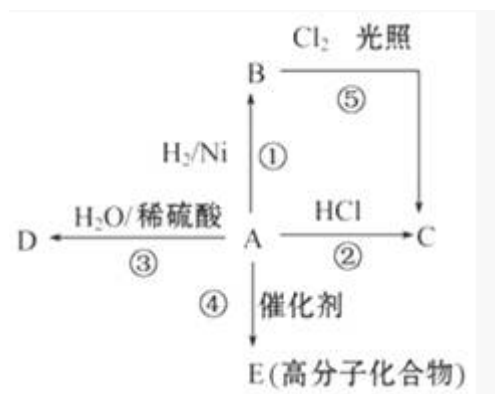
D. 分解反应不一定是氧化还原反应

22、某元素 B 的核电荷数为 Z，已知 B^{n-} 和 A^{m+} 的核外具有相同的电子数，则 A 元素的原子序数用 Z、n、m 来表示，应为

- A. $Z+m+n$ B. $Z-n+m$ C. $Z-n-m$ D. $Z+n-m$

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 某烃 A 是有机化学工业的基本原料。其产量可以用来衡量一个国家的石油化工发展水平，A 还是一种植物生长调节剂。A 可发生如图所示的一系列化学反应，其中①、②、③属于同种反应类型。请回答下列问题：



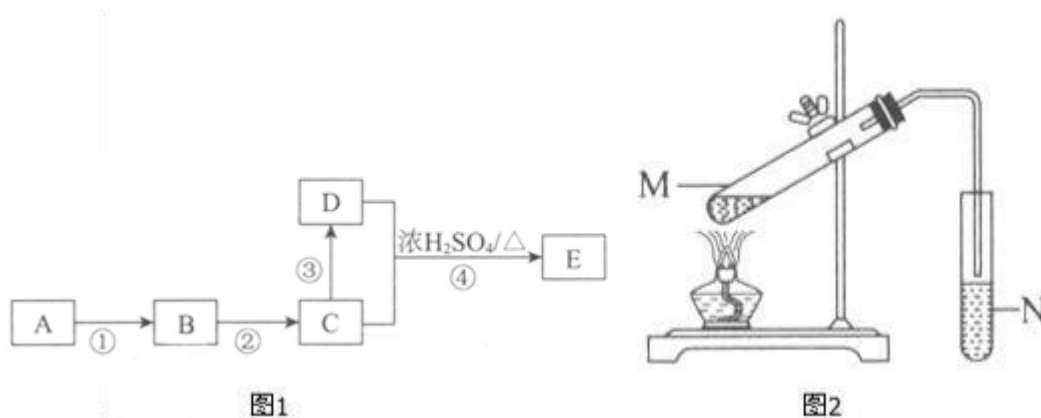
(1) 写出 A、B、C、D 的结构简式：A _____、B _____、C _____、D _____。

(2) 写出②、⑤两步反应的化学方程式，并注明反应类型：

② _____，反应类型：_____。

⑤ _____，反应类型：_____。

24、(12 分) 某些有机物的转化如图 1 所示。已知：A 是营养物质之一，米饭、馒头中富含 A，在酸性条件下水解的最终产物是 B。C 是白酒的主要成分，能直接氧化成酸性物质 D。



请回答下列问题：

(1) C 中官能团的名称是_____。

(2) 下列有关 B 的性质说法正确的是____ (填字母序号，下同)。

- a. 燃烧时有烧焦的羽毛味
- b. 在人体中氧化的最终产物是 CO_2 和 H_2O

c. 在碱性、加热条件下，能与银氨溶液反应析出银

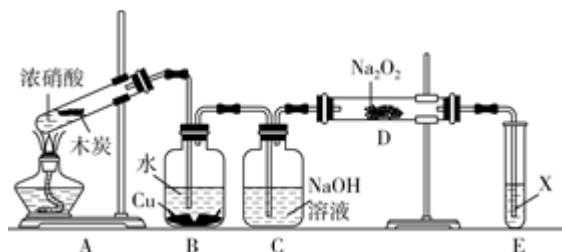
d. 在加热条件下，能与新制的氢氧化铜反应产生砖红色沉淀

(3) 工业上用乙烯与水反应制备 C，该反应的化学方程式是_____，反应类型是_____。

(4) 反应④的化学方程式是_____。

(5) 若实验室利用图 2 制备 E，试管 N 中盛放的试剂是_____，导气管不伸入液面下的理由是_____。

25、(12 分) 某化学兴趣小组探究 NO 与 Na_2O_2 反应制备 NaNO_2 。设计装置如图，请回答下列问题：



(1) 组装好仪器后，必须进行的一项操作是_____。

(2) 装置 A 的产生的气体成分_____。

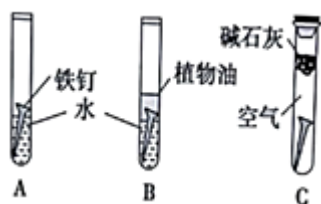
(3) 反应前，用 N_2 将装置 B、C、D 中的空气排净，目的是_____；反应后 B 中溶液变蓝的原因是_____ (用一个化学方程式表示)。

(4) 装置 D 中除生成 NaNO_2 外，还有另一种杂质是_____；若撤除装置 C 还能产生杂质是_____；为了防止以上情况，可以把装置 C 改为_____ (填试剂和仪器名称)。

(5) 一定条件下， NH_4^+ 可以处理含 NO_2^- 的废水，生成无毒的气体。写出有关反应的离子方程式为_____。

(6) 已知装置 E 中试剂 X 为酸性高锰酸钾溶液，其作用是_____。

26、(10 分) 某研究小组对铁生锈过行研究。



(1) 甲同学设计了 A、B、C 组实验 (如上图)，探究铁生锈的条件。经过较长时间后，甲同学观察到的现象是：A 中铁钉生锈；B 中铁打不生锈；C 中铁钉不生锈。

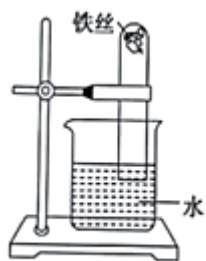
① 通过上述实验现象分析，可得出铁生锈的外部条件是_____；

② 铁钉发生电化学腐蚀的正极电极反应式为_____；

③ 实验 B 所用的水要经过_____处理；植物油的作用是_____；

④ 实验 C 中碱石灰的作用是_____。

(2) 乙同学为了达到同样目的，设计了实验 D (如图)，发现一段时间后，试管中的表面升高，其原因是_____。

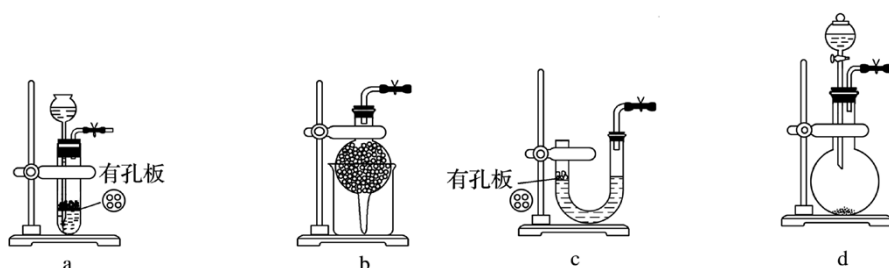


D

27、(12分) 硫代硫酸钠($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$)具有较强的还原性,还能与中强酸反应,在精细化工领域应用广泛。将 SO_2 通入按一定比例配制成的 Na_2S 和 Na_2CO_3 的混合溶液中,可制得 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (大苏打)。

已知: Na_2S 、 Na_2CO_3 、 Na_2SO_3 、 NaHCO_3 溶液呈碱性; NaHSO_3 溶液呈酸性。

(1)实验室用 Na_2SO_3 和硫酸制备 SO_2 ,可选用的气体发生装置是_____ (填字母代号)。



(2)向 Na_2S 和 Na_2CO_3 的混合溶液中不断通入 SO_2 气体的过程中,发现:

①浅黄色沉淀先逐渐增多,反应的化学方程式为_____;

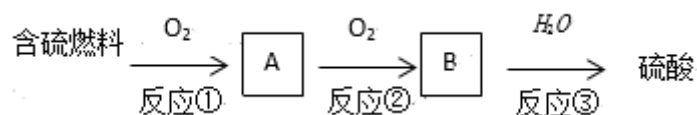
②当浅黄色沉淀不再增多时,反应体系中有无色无味的气体产生,反应的化学方程式为_____;

③浅黄色沉淀逐渐减少(这时有 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 生成);

④继续通入过量的 SO_2 ,浅黄色沉淀又会逐渐增多,反应的化学方程式为_____。

(3)制备 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 时,为了使反应物利用率最大化, Na_2S 和 Na_2CO_3 的物质的量之比应为_____;通过反应顺序,可比较出:温度相同时,同物质的量浓度的 Na_2S 溶液和 Na_2CO_3 溶液 pH 更大的是_____。

28、(14分) 形成酸雨的原理之一可表示如下:



请回答下列问题:

(1)未污染的雨水的 pH 一般小于 7 大于 5.6,这是由于溶解了_____的缘故;酸雨的 pH 小于 5.6,主要含有硫酸、_____和一些有机酸等。

(2)图中三个反应不属于氧化还原反应的是_____ (填标号);写出反应②的化学方程式_____。

(3)某研究性学习小组取来雨水做水样进行测定,随着时间的推移雨水样品的 pH 值会变小,主要原因是为_____ (

用化学方程式表示)。

(4) 你认为减少酸雨产生的途径可采取的措施是____。(选填字母编号)

①少用煤做燃料 ②把工厂的烟囱造高 ③燃料脱硫 ④在已酸化的土壤上加石灰 ⑤开发新能源

A. ①②③ B. ②③④⑤ C. ①③⑤ D. ①③④⑤

(5) 从保护环境的角度出发, 一些工厂采用“钙基固硫法”, 即在含硫的煤中混入生石灰后燃烧, 大部分 SO_2 最终将转化为_____。

(6) 汽车尾气中的 CO , NO 排放也是城市空气的污染物, 治理的方法之一是在汽车的排气管上装一个“催化转化器”, 使 CO 与 NO 反应, 生成两种无毒气体, 其中之一是 N_2 。写出 NO 与 CO 反应的化学方程式____, 此反应的缺点是在一定程度上提高空气的酸度, 其原因是_____。

29、(10 分) 氯碱工业是以电解食盐水为基础的基本化学工业, 电解食盐水同时得到两种气体(一种是所有气体中密度最小的气体, 一种是黄绿色气体)和一种易溶、易电离的碱。

(1) 试写出电解食盐水的化学方程式: _____

(2) 上述产物彼此之间或与其它物质可以发生有重要工业价值的反应, 写出你能想到的其中一个化学方程式

(3) 把 Cl_2 通入 NaBr 溶液中, 并向其中加入少量四氯化碳, 振荡后静置, 液体分为两层, 下层为_____色。其中涉及的离子方程式为_____。

参考答案

一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、A

【解题分析】

反应③与反应①相比较以及反应②与反应④相比较, 产物的状态不同, $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ 转化为 $\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ 放热, 所以 $0 > a > c$, $0 > b > d$; 反应②的化学计量数是①的 2 倍, 反应④的化学计量数是③的 2 倍, 则 $d=2c$, $b=2a$ 。

答案选 A。

【题目点拨】

比较反应热的大小时, 不要只比较 ΔH 数值的大小, 还要考虑其符号, 即对放热反应, 放热越多, ΔH 越小; 对吸热反应, 吸热越多, ΔH 越大。其次当反应物和生成物的状态相同时, 参加反应物质的量越多放热反应的 ΔH

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/867130101006006060>