

2020~2021 学年第一学期高二年级期末考试

化学试卷(理科)

(考试时间:上午 10:00—11:30)

说明:本试卷为闭卷笔答,答题时间 90 分钟,满分 100 分。

题号	一	二	三	总分
得分				

可能用到的相对原子质量:H 1 C 12 N 14 O 16 Na 23 Cu 64 Zn 65

一、选择题(本题共 20 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目要求,请将其字母标号填入下表相应位置)

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

1. 2020 年 10 月,中国国际能源产业博览会在太原召开。下列说法正确的是

- A. 石油、天然气和太阳能均属于可再生资源
- B. 燃煤产生的 CO₂向空气中排放会形成酸雨
- C. 石油和煤均可用于生产基本化工原料
- D. 使用催化剂可提高 CH₄合成甲醇的平衡转化率

2. 化学与生活密切相关,且在人类社会发展中发挥着重要作用。下列说法正确的是

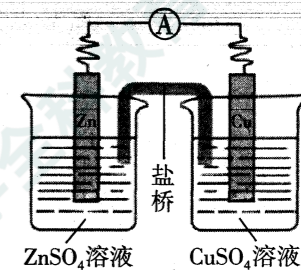
- A. 生铁比纯铁更易腐蚀
- B. 明矾常用于水体的杀菌消毒
- C. 化石燃料不完全燃烧会吸收热量
- D. 工业合成氨,增大 N₂浓度可提高 N₂的平衡转化率

3. 下列关于反应 2SO₂(g)+O₂(g) ⇌ 2SO₃(g) 的描述正确的是

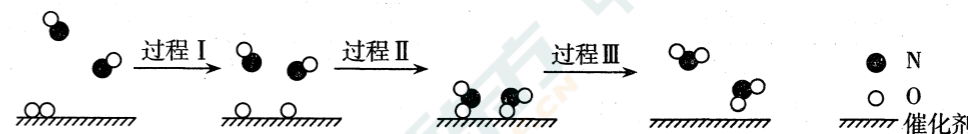
- A. 增大 O₂的浓度,该反应的平衡常数增大
- B. 若 2v_正(SO₂)=v_逆(O₂),则反应达到平衡状态
- C. 压缩体积,正反应速率增大,逆反应速率减小
- D. 在其他条件不变时,升高温度能提高活化分子百分数,反应速率增大

4. 铜锌原电池装置如图所示,下列说法错误的是

- A. 锌电极上发生反应: Zn-2e⁻=Zn²⁺
- B. 电子从铜片流向锌片
- C. 盐桥中的阳离子移向 CuSO₄溶液
- D. 理论上,当 6.5 g Zn 溶解时析出 6.4 g Cu



5. 一种 NO 催化氧化的过程如下图所示:



下列说法错误的是

- A. 过程 I 需要吸收能量
- B. 过程 II 表示 NO 和 O₂生成具有极性键的 NO₂
- C. 催化剂能降低反应的活化能,从而加快反应速率
- D. 上述过程总反应的化学方程式是 2NO+O₂ $\xrightarrow{\text{催化剂}}$ 2NO₂

6. 已知 H₂(g)+Br₂(g)=2HBr(g) ΔH=-102 kJ·mol⁻¹,相关化学键的键能数据如下表所示:

化学键	H-H	Br-Br	H-Br
键能 / (kJ·mol ⁻¹)	436	193	x

则表中 x 为

- A. 365.5
- B. 263.5
- C. 731
- D. -365.5

7. 下列化学用语一定正确的是

- A. NaHA 的电离方程式: NaHA=Na⁺+H⁺+A²⁻
- B. 电解饱和食盐水的阳极反应式: 2Cl⁻+2e⁻=Cl₂↑
- C. 钢铁吸氧腐蚀的正极反应式: 4OH⁻-4e⁻=O₂↑+2H₂O
- D. NH₄Cl 水解的离子方程式: NH₄⁺+H₂O ⇌ NH₃·H₂O+H⁺

8. 下列说法正确的是

- A. 强电解质溶液中不存在分子,弱电解质溶液中存在分子
- B. 在其他外界条件不变的情况下,增大压强能增大活化分子百分数
- C. 反应 NH₄Cl(s)=NH₃(g)+HCl(g)在室温下不能自发进行,说明该反应的 ΔH<0
- D. 配制一定浓度 FeCl₃溶液时,将 FeCl₃固体溶于少量浓盐酸,然后用水稀释到所需的浓度