

新教材

编写说明

《全国名校高中模块单元检测示范卷》(以下简称单元卷)的主要功能是检测学生对各阶段所学知识的掌握程度,同时兼顾考察学生对知识的运用迁移能力。所有内容均按照同步教材课程进度,合理划分单元,科学设计检测节点,着重指导学生对基础知识的理解、掌握和运用,同时渗透了高考的考察方向,试卷作为阶段考试或者课下练习均可使用,具有以下特点:

1. 贴近教材、高度同步。单元卷是在学生学完相应章节后,为掌握所学知识的即时性训练或者考试材料,与课本高度同步,做到“学什么,练什么,考什么”,不超纲不超前,强调对所学知识的形成性训练。根据教学进度与教材章节知识含量合理划分检测单元,紧跟教学进度,科学安排检测节点。训练题量适中,针对知识点全面设题,涵盖同步学习所有知识点、难点和高考题型。

2. 滚动训练、全面覆盖。单元卷采用“同步+滚动”的设计模式,即前面若干个单元按照教材的顺序,分章节设置练习,不滚动;而后面若干个单元将教材重新划分为几个部分,滚动练习。做到训练到位,覆盖全面。应用艾宾浩斯遗忘曲线规律,通过及时滚动训练,克服“学后忘前”现象。

3. 经典原创、题题精彩。单元卷采用“经典+原创”的思路进行选编试题。所有试题都是围绕本单元的知识设置,既有经典,又有原创,每套试题设置基础题目和滚动提升题目;通过测试,使解题能力从基础到综合分层级稳步提升。

4. 高效训练、实用方便。单元卷具有较好的信度、效度、难易度和区分度。比如语文单元卷阅读部分,我们既设置了课内文章阅读,又设置了课外文章阅读。既可用于课堂掌握所学知识的练习,又可以用于课后巩固课堂内容的练习,还可以用于阶段性检测,达到高效训练的目的。答案全解全析,授之以“渔”。

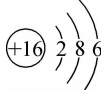
化 学 目 录

CONTENTS

全国名校高中模块单元检测示范卷·化学(一)	必修第二册	人教版	(第五章第一节)
全国名校高中模块单元检测示范卷·化学(二)	必修第二册	人教版	(第五章第二~三节)
全国名校高中模块单元检测示范卷·化学(三)	必修第二册	人教版	(第六章第一节)
全国名校高中模块单元检测示范卷·化学(四)	必修第二册	人教版	(第六章第二节)
全国名校高中模块单元检测示范卷·化学(五)	必修第二册	人教版	(第七章第一~二节)
全国名校高中模块单元检测示范卷·化学(六)	必修第二册	人教版	(第七章第三~四节)
全国名校高中模块单元检测示范卷·化学(七)	必修第二册	人教版	(第八章第一节)
全国名校高中模块单元检测示范卷·化学(八)	必修第二册	人教版	(第八章第二~三节)
全国名校高中模块单元检测示范卷·化学(九)	必修第二册	人教版	阶段性测试一(第五章)
全国名校高中模块单元检测示范卷·化学(十)	必修第二册	人教版	阶段性测试二(第五章~第六章)
全国名校高中模块单元检测示范卷·化学(十一)	必修第二册	人教版	阶段性测试三(第五章~第七章)
全国名校高中模块单元检测示范卷·化学(十二)	必修第二册	人教版	阶段性测试四(第五章~第八章)

化学(一)参考答案

1. C SO_2 主要来源于化石燃料的燃烧、火山爆发及硫酸工厂释放出的气体,但硫酸工厂释放的气体、火山爆发中的 SO_2 并非空气中 SO_2 污染的主要来源,造成大气污染的 SO_2 主要来源于大量燃烧含硫燃料,C项符合题意。
2. B $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) \xrightarrow{\text{加热}} \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$, $\text{C} + 2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) \xrightarrow{\text{加热}} \text{CO}_2 \uparrow + 2\text{SO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$,根据方程式相同条件下的体积比为 3 : 1,B项符合题意。
3. A $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 与 Na_2SO_3 、 Na_2SO_4 反应分别生成 BaSO_3 、 BaSO_4 ,均为白色沉淀,不能鉴定,A项符合题意;稀盐酸、稀硫酸与 Na_2SO_3 反应均生成气体,而与 Na_2SO_4 均不反应,B、C项不符合题意;酸性 KMnO_4 溶液与 Na_2SO_3 反应褪色,而与 Na_2SO_4 不反应,D项不符合题意。
4. D SO_3 酸性氧化物,可以与碱反应,也可以与碱性氧化物反应,A项不符合题意,D项符合题意; SO_3 溶于水形成 H_2SO_4 , H_2SO_4 电离产生可自由移动的 H^+ 和 SO_4^{2-} ,不是本身电离产生,B项不符合题意;硫在氧气中燃烧生成二氧化硫,与氧气用量多少无关,C项不符合题意。
5. B SO_2 和 CO_2 通过 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 都会产生白色沉淀: $\text{CO}_2 + \text{Ba}(\text{OH})_2 = \text{BaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$, $\text{SO}_2 + \text{Ba}(\text{OH})_2 = \text{BaSO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$,再通过澄清石灰水无明显现象,无法验证有无 CO_2 ,A项不符合题意; SO_2 会和酸性 KMnO_4 溶液反应而使之褪色,并且酸性 KMnO_4 溶液将 SO_2 完全吸收,再通过澄清石灰水, CO_2 和 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 反应会产生白色沉淀: $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$,能验证有无 CO_2 ,B项符合题意; SO_2 通过 NaHCO_3 溶液会有 CO_2 生成,无法检验有无 CO_2 ,C项不符合题意; SO_2 和 CO_2 通过澄清石灰水都会产生白色沉淀: $\text{SO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaSO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 会将气体全部吸收,不能验证有无 CO_2 ,D项不符合题意。
6. C CO 不与 Na_2S 反应,因此没有沉淀产生,A项不符合题意;利用强酸制取弱酸,即发生反应 $2\text{H}^+ + \text{S}^{2-} = \text{H}_2\text{S} \uparrow$,没有沉淀产生,B项不符合题意; SO_2 具有弱氧化性,与 Na_2S 发生氧化还原反应,即 $\text{SO}_2 + 2\text{S}^{2-} + 4\text{H}^+ = 3\text{S} \downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$,C项符合题意; CO_2 与 Na_2S 不产生沉淀,D项不符合题意。
7. D 酸性高锰酸钾溶液具有强氧化性,能将 SO_2 氧化为硫酸根离子,同时紫色高锰酸根被还原为无色的二价锰离子,溶液褪色,因此证明 SO_2 有还原性,不能证明有漂白性,A项不符合题意;氯气与水反应生成次氯酸与盐酸,其中次氯酸具有漂白性,因此无法确定漂白品红溶液的是氯气分子还是次氯酸,B项不符合题意;与稀盐酸反应生成无色气体的可能含 CO_3^{2-} 或 HCO_3^- ,C项不符合题意;加稀盐酸无现象,排出溶液中有碳酸根或亚硫酸根的可能,此时能使钡离子沉淀的阴离子只可能为硫酸根,D项符合题意。
8. B NaOH 溶液能与空气中的 CO_2 反应生成可溶的 Na_2CO_3 和 H_2O ,溶液的质量会增加 NaOH 的质量分数减小,A项不符合题意; NaCl 不与空气中的物质反应,因此饱和 NaCl 溶液在空气中露置一段时间,溶液几乎不会发生变化,故溶液中的溶质质量分数无明显改变,B项符合题意;浓硫酸具有吸水性,在空气中会吸收空气中的水蒸气,而使溶液中的溶剂变多溶质的质量分数变小,C项不符合题意;浓盐酸都具有挥发性,在空气中露置一段时间后会使得溶液中的溶质减少,溶质的质量分数变小,D项不符合题意。
9. D H^+ 与 SO_3^{2-} 不能大量共存,A项不符合题意; H^+ 与 S^{2-} 不能大量共存,B项不符合题意; Ba^{2+} 与 SO_4^{2-} 不能大量共存,C项不符合题意。
10. D 铜和浓硫酸反应之初生成的气体是二氧化硫,每产生 1 mol SO_2 ,转移电子 2 mol,随着反应进行,浓硫酸会变成稀硫酸,反应不再进行,因此,标准状况下产生的 22.4 L 气体,即 1 mol 气体,转移电子数是 2 mol,所以根据转移电子守恒,铜失去的电子数也是 2 mol,所以铜的物质的量是 1 mol,故答案为 64 g。
11. CD a是 CaSO_3 ,b是 CaSO_4 ,转化过程中 S从+4被氧化为+6,A项不符合题意; CaCO_3 受热分解生成 CaO 和 CO_2 的反应属于分解反应, SO_2 与 CaO 反应生成 CaSO_3 属于化合反应, CaSO_3 被氧化为 CaSO_4 属于氧化还原反应,B项不符合题意。

12. A 既作氧化剂也作还原剂,说明硫单质的化合价有升高也有降低,A项符合题意。
13. AD $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) \xrightarrow{\Delta} \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$,氧化剂和还原剂物质的量之比为1:1,A项符合题意;反应④的化学方程式为 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{S} \downarrow + \text{SO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$,稀硫酸既不是氧化剂也不是还原剂,D项符合题意。
14. B 铜片和稀硫酸不反应,无法制取 SO_2 ,A项不符合题意; SO_2 能使品红溶液褪色,因此可以验证 SO_2 的漂白性,B项符合题意; SO_2 密度比空气大,用排空气法收集 SO_2 时,导气管应“长进短出”,C项不符合题意; SO_2 和饱和 NaHSO_3 溶液不反应,因此 NaHSO_3 溶液不能作为吸收液,可用 NaOH 溶液,D项不符合题意。
15. AC 物理变化是没有新物质生成的变化, S_8 会转化为 S_6 、 S_4 、 S_2 属于化学变化,A项符合题意; S_8 、 S_6 、 S_4 、 S_2 均属于单质,B项不符合题意;硫在氧气中的燃烧产物是二氧化硫,C项符合题意;硫单质在空气中加热时,会和氧气发生反应,不会得到纯净的硫单质,D项不符合题意。
16. (1)检查装置的气密性 分液漏斗(各1分)
- (2) $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) \xrightarrow{\Delta} \text{SO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O} + \text{CuSO}_4$ (2分)
- (3)100 mL 容量瓶 胶头滴管(各1分)
- (4) $2\text{Fe}^{3+} + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+ + 2\text{Fe}^{2+}$ 有白色沉淀生成(各2分)
- (5)吸收未反应的 SO_2 ,防止污染空气(2分)
17. (1)第三周期第ⅥA族  (各1分)
- (2)① $\text{H} : \ddot{\text{S}} : \text{H}$ H_2SO_4 (各1分)
- ② $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{SO}_3$ (2分)
- ③ $\text{S}^{2-} > \text{O}^{2-} > \text{Na}^+$ (2分)
- (3)①+4(1分) ②还原性(1分)
18. (1)氧化性 漂白性 还原性
- (2) $\text{Cl}_2 + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCl}$
- (3)品红 检验混合气体中的二氧化硫是否除尽(每空2分)
19. (1)分液漏斗 干燥管(各1分)
- (2)检验 SO_2 干燥气体(各2分)
- (3) $2\text{Fe} + 6\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) \xrightarrow{\Delta} \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{SO}_2 \uparrow + 6\text{H}_2\text{O}$ $\text{C} + 2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) \xrightarrow{\Delta} \text{CO}_2 \uparrow + 2\text{SO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ (各2分)
- (4) $\frac{11m-3b}{11m} \times 100\%$ (2分)
- (5)在E装置后再加一个与E相同的装置(2分)
20. (1) S H_2S SO_2
- (2) $\text{H}_2 + \text{S} \xrightarrow{\Delta} \text{H}_2\text{S}$
- (3) $2\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 = 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$
- (4) $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$ (每空2分)