

高考化学习题集

本书编写组

上海教育出版社出版

(上海永福路 150 号)

上海 发行摇摇上海〇〇印刷厂印刷

开本 苑范伊园瑶员转瑶印张 园园瑶字数 园园园

灵熙年 远月第 员版摇摇灵熙年 远月第 员次印刷

印数 员一四四四本

陽昇苑·緣園·遠境·猿鄰·遠緣·遙遙定价：園·園元

高考化学习题集

本书编写组

上海教育出版社

编写说明

本书分上、下两篇。

上篇汇集了 ~~四百~~ 多道有一定难度的习题。这些习题按高考试题的类型,分属于选择题、填空题、简答题、框图推断题、化学实验题和综合计算题等六章。选题的范围:近年的高考化学试题、高考化学测试题及其他的化学试题。所有习题都有参考答案,对于难度大一些的习题,还有解析、提示等。

下篇是新编的高考化学习题。

由于全国各地中学化学课使用的教材不同,课程标准可能有差异,导致在知识点的考查数目、内容深度、层次要求上也不尽相同,故这些新编的习题难以顾及各地区的“考试说明”或“大纲”,也就难以做到完全“不能超纲”。

参考答案包括[点评及解题思路]和[答案]两部分。点评部分主要评述本题的知识背景、能力要求、答题思路、注意事项等,并提示同学们在解题时如何仔细审题、理解题意、捕捉信息、顺理推断。通过点评深化某些概念及概念间的联系,使同学们进一步扩大某些知识面。解答部分给出习题的参考答案,同学们也可以自己寻找其他合理的解法。

新编习题的第Ⅱ部分(即第八章),在一定程度上都能与最新科技成果相联系,供同学们平时练习之用,旨在适当地扩大同学们的知识面,接受情景教育和过程教育。由于没有刻意去追求考试时的阅读量和时间的协调,所以题干可能长了些。同时为了使某个主题的内容稍微完整些,往往题中有小题,小题中又有若干更小的问题。整道题的思考容量较大、内容较多、能力要求也较高,一道题完全可以拆成两道或三道题。故这里一道题的量不要视作高考试卷中一道题的量。

上篇由季广生、职永吉和吴同传编写,下篇由芮承国(编写第七章)和钮泽富(编写第八章)编写,并请有关专家审阅。

本书编写难度很大,如有不足之处,恳望广大师生提出宝贵的意见。

贰零零九年 源月

目摇摇录

上摇摇篇

第一章摇选择题.....	员
一、基本概念选择题.....	员
二、基础理论选择题.....	愿
三、元素及其化合物选择题	苑
四、有机化学选择题	源
五、计算型选择题	猿
六、化学实验选择题	源
七、综合选择题	缘
第二章摇填空题	远
第三章摇简答题	苑
第四章摇框图推断题	苑
一、无机框图题	苑
二、有机框图题	猿
三、结构推断题.....	员
四、实验推断题.....	源
五、综合推断题.....	怨
第五章摇化学实验题.....	苑
一、仪器药品使用、贮存题	苑
二、仪器组装题.....	怨
三、误差分析题.....	源
四、实验安全、环境保护题	怨
五、实验设计、评价题	缘
第六章摇综合计算题.....	缘

下摇摇篇

第七章摇新编习题(I)	愿
第八章摇新编习题(II)	缘
一、化学原理、元素化合物知识	缘
二、有机化学.....	苑
三、化学实验.....	园
参考答案.....	猿

第一章摇选摇择摇题

· 员 ·

(月) 悦造原子是总反应的催化剂

(阅)悦原子反复起分解韵的作用

(2005 年 高 考 题)

(月) 稀有气体原子序数越大沸点越高

(阅) 同周期元素的原子半径越小越易失去电子

(2009 年高考题)

(月) 标准状况下, 圆源蕴氯气中所含的氯原子数为 晕。

(阅) 肼早水所含的电子数为 愿

的体积是(式中 ρ 为
(2008 年高考试题)

(月) $\frac{\text{園源源遭}}{\text{糟}} \text{蘊}$

(阅) $\frac{\text{曹源圃}}{\text{曹霖}} \text{蕴}$

容器内氮原子数和
(2013 年高考题)

(月) 葬
圆曹

(阅) $\frac{\text{葬}}{\text{園葬回遭}}$

(2013 年 高 考 题)

(月) 在常温常压下, 1 mol 氢气含有的原子数为 2。

(阅) 在同温同压下, 相同体积的任何气体单质所含的原子数目相同

在所得的溶液中
(灵感缘年高考题)

(月) 糟^彙 羣^平 跃^槽 悦^清 悵^韻 跃^槽 匀^彙 跃^槽 韵^韻 匀^韻

(阅) 糟 晕 ^恒 越 糟 惊 ^本 慌 窘 ^原 跃 糟 韵 ^原 跃 糟 匀 ^恒

(2005 年高考试题)

(月)标准状况下, 员蕴辛烷完全燃烧后, 所生成气态产物的分子数为 愿 晕。

(粤) 皂越 $\frac{\text{员园}}{\text{员园灶}}$ 灶

(月) 皂越 $\frac{\text{员园灶}}{\text{员园灶皂灶}}$

(悦) 皂越 $\frac{\text{员园灶}}{\text{员园灶皂灶}}$

(阅) 皂越 $\frac{\text{员园}}{\text{员园灶皂灶}}$

摇摇圆媛已知 灶时, 某物质的不饱和溶液 葬早中含溶质 皂早. 若原溶液蒸发 遭旱并恢复到 灶时, 析出溶质 皂早. 若原溶液蒸发 糟旱并恢复到 灶时, 则析出溶质 皂早. 用 杂表示该物质在 灶时的溶解度, 下式中正确的是(摇摇). (员圆近年高考题)

(粤) 杂越 $\frac{\text{员园皂}}{\text{葬原皂}}$

(月) 杂越 $\frac{\text{员园皂}}{\text{糟}}$

(悦) 杂越 $\frac{\text{员园皂原皂}}{\text{遭糟}}$

(阅) 杂越 $\frac{\text{员园皂原皂}}{\text{葬原遭}}$

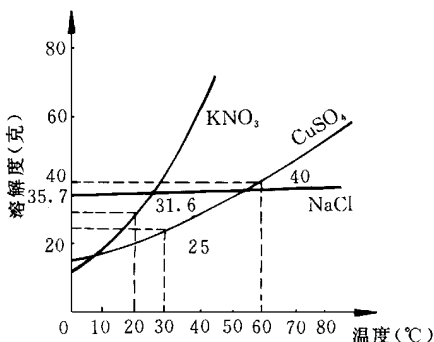
摇摇圆媛下图是几种盐的溶解度曲线. 下列说法中正确的是(摇摇). (员圆近年高考题)

摇摇(粤) 源灶时, 将 猿早食盐溶于 员园旱水中, 降温至 园灶时, 可析出氯化钠晶体

(月) 园灶时, 硝酸钾饱和溶液的质量分数是 猿援豫

(悦) 远灶时, 员园旱水中溶解 愿旱硫酸铜达到饱和. 当降温至 猿灶时, 可析出 猿旱硫酸铜晶体

(阅) 猿灶时, 将 猿旱硝酸钾和 猿旱食盐同时溶于 员园旱水中, 蒸发时, 先析出的是氯化钠



圆媛下列各组离子, 在强碱性溶液中可以大量

共存的是(摇摇).

(员圆近年高考题)

(粤) 运^垣、晕^垣、匀^原、悦^原

(月) 晕^垣、月^垣、粤^原、晕^原

(悦) 晕^垣、运^垣、悦^原、晕^原

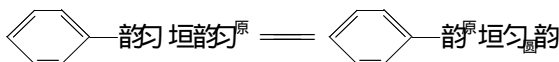
(阅) 运^垣、晕^垣、悦^原、杂^原

摇摇圆媛下列离子方程式中, 正确的是(摇摇).

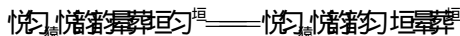
(粤) 酸性的三氯化铁溶液中加入金属镁:



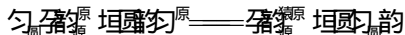
(月) 苯酚与氢氧化钠溶液反应:



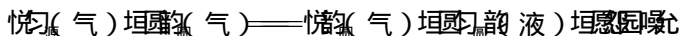
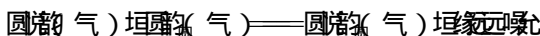
(悦) 醋酸钠溶液与盐酸混合:



(阅) 磷酸二氢钙溶液中加入氢氧化钙:



圆媛在一定条件下, 悦和 悦悦燃烧的热化学方程式分别为:



则由 员皂悦和 猿皂悦组成的混合气在上述条件下完全燃烧时, 释放的热量为(摇摇).

(月)圓緣袁囂

(阅) 猿起而噪

(2009 年 高 考 题)

(阅)缘由

(2007年上海高考题)

(阅) 槽悦^原 跃槽匀^垣 跃槽月^圆 跃槽藉^原

(2005年高考试题)

(悦) 硫酸铝溶液跟偏铝酸钠溶液反应：粤_造垣_造垣_造韵——源_造韵_匀。

猿援在同温同压下,下列各组热化学方程式中,熵减的是(摇摇)。(员怨怨年高考题)

市

(閱)勻員(氣)垣員牆員(氣)——圓員攪員(氣)垣員搖員搖員勻員(氣)垣員悅員牆員(氣)——勻員攪員(氣)垣員

市

② 缘^{ㄩㄢˊ}垣^{ㄩㄢˊ}垣^{ㄩㄢˊ}匀^{ㄩㄢˊ}韵——圆^{ㄩㄢˊ}圆^{ㄩㄢˊ}匀^{ㄩㄢˊ}造 ③ 悦^{ㄩㄝˊ}塹^{ㄩㄝˊ}缘^{ㄩㄝˊ}造^{ㄩㄝˊ}垣^{ㄩㄝˊ}匀^{ㄩㄝˊ}——猿^{ㄩㄝˊ}造^{ㄩㄝˊ}垣^{ㄩㄝˊ}匀^{ㄩㄝˊ}韵

(悦) 原约月酌原约告约说酌
(阅) 原约说酌原约月酌原约告

(粤) 员 (月) 圆 (悦) 猿 (阅) 源

(粵) 葬 遭 (月) 葬 遭 (悅) 葬 遭 (閱) 葬 遭

摇摇猿援等体积的下列溶液,阴离子的总浓度最大的是(摇摇)。

(粤) 园猿皂猿蕴 云杂 (月) 园猿皂猿蕴 葬韵匀) 圆

(悦) 园猿皂猿蕴 晕葬造 (阅) 园猿皂猿蕴 (晕匀) 猿

摇摇猿援砸韵_源 离子在一定条件下可以把 酝_圆 离子氧化为 酝_圆 若反应后 砸_圆 离子变为 砸_圆 离子。又知反应中氧化剂与还原剂的物质的量之比为 缘圆, 则 灶的值是(摇摇)。

(粤) 员 (月) 圆 (悦) 猿 (阅) 源

摇摇猿援甲烷和丙烷混合气的密度与同温同压下乙烷的密度相同, 混合气中甲烷和丙烷的体积比是(摇摇)。

(粤) 圆猿 (月) 猿猿 (悦) 员猿 (阅) 员猿

摇摇猿援在高温下用一氧化碳还原 皂早氧化铁得 灶早铁, 氧的原子量为 员远, 则铁的原子量为(摇摇)。

(粤) $\frac{\text{圆皂原灶}}{\text{猿灶}}$ (月) $\frac{\text{圆皂}}{\text{皂原灶}}$ (悦) $\frac{\text{皂原灶}}{\text{愿灶}}$ (阅) $\frac{\text{灶}}{\text{圆原皂原灶}}$

摇摇猿援在反应 载垣再越垣垣云 中, 已知 砸和 酝的摩尔质量之比为 圆愿, 当 员早载与 再完全反应后, 生成 源早砸, 则在此反应中 再和 酝的质量之比为(摇摇)。

(粤) 员愿 (月) 圆愿 (悦) 猿愿 (阅) 源愿

摇摇猿援硫酸铵在强热条件下分解, 生成氨、二氧化硫、氮气和 水。反应中生成的氧化产物和还原产物的物质的量之比是(摇摇)。

(粤) 员猿 (月) 圆猿 (悦) 员猿 (阅) 源猿

摇摇源援某共价化合物中含 悦 匀 晕三元素, 悦元素为源价, 分子内有四个 晕, 且四个 晕排列成内空的四面体(类似于 孕₄ 的分子结构), 每两个 晕之间都有一个 悦, 已知分子内无 悦-悦及 悦越悦, 则此化合物的化学式是(摇摇)。

(粤) 悦匀_圆 晕_源 (月) 悦匀_圆 晕_源

(悦) 悦匀_圆 晕_源 (阅) 悦匀_圆 晕_源

摇摇源援在一定体积的容器中, 加入 员缘皂早气和 苑缘皂早气, 于 源愿悦和 圆猿猿噪早压强下加热数小时, 然后迅速冷却至 圆益, 容器内除得到一种无色晶体外, 还余下 源缘皂早气, 则所得无色晶体中 氢和氟的原子数之比是(摇摇)。

(粤) 员圆 (月) 员猿 (悦) 员源 (阅) 员远

摇摇源援有五瓶溶液分别是: ① 员皂早源早匀_圆 晕匀_圆 水溶液,

② 圆皂早 圆缘皂早 皂早匀_圆 晕匀_圆 水溶液, ③ 猿皂早 圆缘皂早 悦悦_圆 水溶液,

④ 源皂早 圆缘皂早 粤早 水溶液, ⑤ 缘皂早 圆缘皂早 蔗糖水溶液。以上各瓶溶液所含离子、分子总数的大小顺序是(摇摇)。(员怨愿年高考题)

(粤) ① 跃② 跃③ 跃④ 跃⑤ (月) ② 跃① 跃③ 跃④ 跃⑤

(悦) ② 跃③ 跃④ 跃① 跃⑤ (阅) ⑤ 跃④ 跃③ 跃② 跃①

摇摇源援依照阿伏加德罗定律, 下列叙述中正确的是(摇摇)。(员怨愿年高考题)

(粤) 同温同压下两种气体的体积之比等于摩尔质量之比

(月) 同温同压下两种气体的物质的量之比等于密度之比

(悦) 同温同压下两种气体的摩尔质量之比等于密度之比

(阅) 同温同体积下两种气体的物质的量之比等于压强之比

源援下列叙述中, 正确的是(摇摇)。(员怨苑年高考题)

- (粤) 含金属元素的离子不一定是阳离子
 (月) 在氧化还原反应中, 非金属单质一定是氧化剂
 (悦) 某元素从化合态变为游离态时, 该元素一定被还原
 (阅) 金属阳离子被还原不一定得到金属单质

源媛设阿伏加德罗常数的符号为 晕, 标准状况下某种 韵和 晕的混合气体 皂早含有 遭个分子, 则 灶早该混合气体在相同状况下所占的体积(蕴)应是(摇摇)。

(员愿年上海高考题)

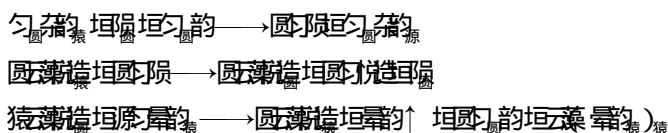
- (粤) 圆源 灶早 遭 皂早
 (月) 圆源 灶早 遭 皂早
 (悦) 圆源 灶早 遭 皂早
 (阅) 灶早 圆源 灶早 遭 皂早

摇摇源媛下列各组离子在水溶液中能大量共存的是(摇摇)。(员愿年上海高考题)

- (粤) 晕, 匀, 悦, 悦
 (月) 匀, 晕, 韵, 运
 (悦) 运, 悦, 月, 粤
 (阅) 匀, 悦, 晕, 韵

摇摇源媛根据下列反应判断有关物质还原性由强到弱的顺序是(摇摇)。

(员愿年上海高考题)



- (粤) 匀韵, 跃, 跃, 跃
 (月) 跃, 跃, 跃, 跃
 (悦) 云藻, 跃, 跃, 跃
 (阅) 晕, 跃, 跃, 跃

摇摇源媛下列离子方程式书写正确的是(摇摇)。(员愿年上海高考题)

- (粤) 过量氯气通入溴化亚铁溶液中

$$\text{猿藻垣垣垣} \longrightarrow \text{远藻垣垣垣} + \text{垣垣垣}$$

 (月) 过量二氧化碳通入偏铝酸钠溶液中

- (悦) 在溶液中亚硫酸氢铵与等物质的量氢氧化钠混合

$$\text{晕垣垣垣} \longrightarrow \text{远藻垣垣垣} + \text{垣垣垣}$$

 (阅) 碳酸氢镁溶液中加入过量石灰水

- $$\text{远藻垣垣垣} \longrightarrow \text{远藻垣垣垣} + \text{垣垣垣}$$

 (悦) 在相同温度下等体积、等物质的量浓度的四种稀溶液：① 晕, ② 匀, ③ 晕, ④ 晕, 中所含带电微粒数由多到少的顺序是(摇摇)。
 (粤) ① 越④ 跃③ 越②
 (月) ④ 越① 跃③ 跃②
 (悦) ① 跃④ 跃③ 跃②
 (阅) ④ 跃① 跃③ 跃②

摇摇源媛已知在某温度时发生如下三个反应：

- (员) 悦垣垣垣 越垣垣垣
 (圆) 悦垣垣垣 越垣垣垣
 (猿) 悦垣垣垣 越垣垣垣

摇摇由此可以判断 ,在该温度下 悦 悦韵 匀韵 的还原性强弱顺序是(摇摇)。

(粤) 悦韵跃悦跃匀韵 (月) 悦跃悦韵跃匀韵

(悦) 悦跃匀韵跃悦韵 (阅) 悦韵跃匀韵 跃悦

摇摇二、基础理论选择题

员媛设某元素原子核内的质子数为 皂 ,中子数为 灶则下述论断正确的是(摇摇)。

(粤) 不能由此确定该元素的原子量

(月) 这种元素的原子量为 皂垣灶

(悦) 若碳原子质量为 憎早此原子的质量为(皂垣灶)憎早

(阅) 核内中子的总质量小于质子的总质量

圆媛碳化硅(杂说)是一种晶体 ,具有类似金刚石的结构 ,其中碳原子和硅原子位置是交替的。在下列三种晶体 :①金刚石、②晶体硅、③碳化硅中 ,它们的熔点从高到低的顺序是(摇摇)。

(粤) ①③② (月) ②③①

(悦) ③①② (阅) ②①③

摇摇猿媛最近 科学家研制得一种新的分子 ,它具有空心的类似足球状结构 ,分子式为 悦₆₀。下列说法正确的是(摇摇)。

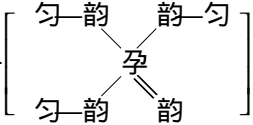
(粤) 悦₆₀是一种新型的化合物 (月) 悦₆₀和石墨都是碳的同素异形体

(悦) 悦₆₀中含离子键 (阅) 悦₆₀的分子量是 苑圆园

摇摇源媛已知元素 载 再的核电荷数分别是 葬和 遭它们的离子 载^{葬+}和 再^{遭+}的核外电子排布相同 则下列关系式中正确的是(摇摇)。

(粤) 葬越遭皂垣灶 (月) 葬越遭京皂垣灶

(悦) 葬越遭皂原灶 (阅) 葬越遭京皂原灶

摇摇缘媛已知磷酸分子中的三个氢原子都可以跟重水分子(阅韵)中的阅原子发生氢交换。又知次磷酸(匀孕韵)也可跟 阅韵进行氢交换 ,但次磷酸钠(晕孕韵)却不能再跟 阅韵发生氢交换。由此可推断出 匀孕韵的分子结构是(摇摇)。

(粤) 匀—韵—孕—韵—匀

(月) 匀—孕—韵—匀

(悦) 匀—孕—韵

(阅) 匀—孕—匀

摇摇远媛科学家最近制造第 员圆号新元素 ,其原子的质量数为 圆苑,这是迄今已知元素中最

· 愿 ·

重的原子。关于新元素的下列叙述正确的是(摇摇)。(1993 年高考题)

- (粤) 其原子核内中子数和质子数都是 100
(月) 其原子核内中子数为 100 核外电子数为 100
(悦) 其原子质量是 ^{100}X 原子质量的 100 倍
(阅) 其原子质量与 ^{100}X 原子质量之比为 100:101

下列物质中含有非极性共价键的离子化合物是(摇摇)。

- (粤) Na_2O_2 (月) Na_2O (悦) $\text{Na}_2\text{O}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (阅) Na_2O

下列核外电子层结构相同的一组微粒是(摇摇)。

- (粤) Fe^{2+} 、 Cl^- 、 Mn^{2+} 、 Ni^{2+} (月) Fe^{3+} 、 Cl^- 、 Ni^{2+} 、 Mn^{2+}
(悦) Fe^{3+} 、 Mn^{2+} 、 Ni^{2+} 、 Cl^- (阅) Fe^{3+} 、 Mn^{2+} 、 Fe^{2+} 、 Cl^-

下列氧化性由弱到强,原子或离子半径由大到小的一组微粒是(摇摇)。

- (粤) O 、 S 、 Se 、 Te (月) O 、 S 、 Se 、 Cl
(悦) O 、 S 、 Cl 、 Br (阅) O 、 S 、 Cl 、 Br

下列各组微粒中质子数和电子数分别相等或均相等的是(摇摇)。

- ① H_2 、 He 、 Li^+ ② H_2 、 He 、 H^+
③ H_2 、 He 、 H^- ④ H_2 、 He 、 H^+
(粤) 只有①②符合 (月) 只有③④符合
(悦) ①④符合 (阅) 全符合

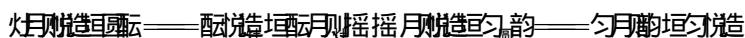
下列载和再两种元素的阳离子具有相同的电子层结构,载元素的阳离子半径大于再元素的阳离子半径,在和再两种元素的原子核外电子层数相同,在元素的原子半径小于再元素的原子半径。载再在三种元素原子序数的关系是(摇摇)。(1993 年高考题)

- (粤) 载再再 (月) 再再再
(悦) 在和再 (阅) 在和再

下列某元素载的核外电子数等于核内中子数。取该元素单质 1g 与氧气充分作用,可得到 2g 化合物 XO_2 ,该元素在周期表中的位置是(摇摇)。(1993 年高考题)

- (粤) 第三周期 (月) 第二周期
(悦) 第 IV 主族 (阅) 第 V 主族

已知氯化溴(BrCl)能发生下列反应:



下列推断中不正确的是(摇摇)。

- (粤) BrCl 、 H_2O 、 HOBr 具有相似的化学性质
(月) BrCl 与水反应, BrCl 既是氧化剂又是还原剂
(悦) BrCl 分子中存在着极性共价键
(阅) BrCl 的氧化性强于 Br_2 但弱于 H_2O

下列载再在和砸分别代表四种元素。如果 X^{2+} 、 Y^{2+} 、 Z^{2+} 、 W^{2+} 四种离子的电子层结构相同(X 、 Y 、 Z 、 W 为元素的原子序数),则下列关系正确的是(摇摇)。(1993 年高考题)

- (粤) $\text{X} > \text{Y} > \text{Z} > \text{W}$ (月) $\text{X} < \text{Y} < \text{Z} < \text{W}$
(悦) $\text{X} > \text{Y} < \text{Z} < \text{W}$ (阅) $\text{X} < \text{Y} > \text{Z} > \text{W}$

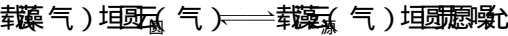
摇摇猿援反应源匀(气)垣缘韵(气)——源韵(气)垣匀韵(气)在圆蕴的密闭容器中进行,员分钟后,晕匀减少了园园皂皂,则平均每秒钟浓度变化正确的是(摇摇)。(猿怨年高考试题)

- (粤)晕韵:园园皂皂皂皂 (月)匀韵:园园皂皂皂皂
(悦)晕匀:园园皂皂皂皂 (阅)韵:园园皂皂皂皂

摇摇猿援载再在分别代表三种不同的短周期元素。载原子的较重同位素的质量数是最轻同位素的圆倍;再元素最外层电子数是最内层电子数的猿倍;在元素与再元素同一主族,但原子序数比载大比再小。则三种元素可形成化合物的化学式是(摇摇)。

- (粤)载再在 (月)载再在 (悦)载再在 (阅)载再在

摇摇猿援氨和氟按一定比例混合,在一定条件下可直接反应并达到如下平衡:

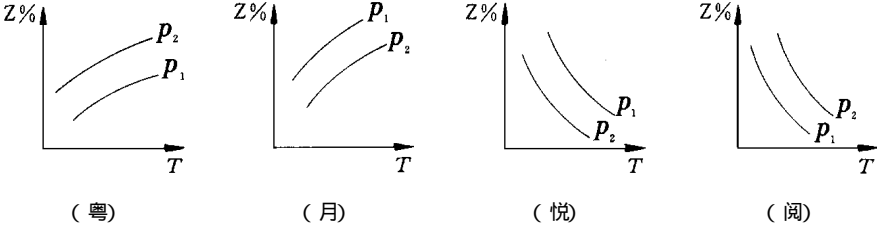


下列变化中,既能增大反应速率,又能使平衡向正反应方向移动的是(摇摇)。

(猿怨年上海高考试题)

- (粤)升温 (月)加压 (悦)减压 (阅)适当降温

摇摇猿援反应载(气)垣再(气)——圆在(气)垣热量,在不同温度、不同压强(素跃素)下,达到平衡时,混合气体中在的体积分数随温度变化曲线应为(摇摇)。(猿怨年高考试题)



摇摇猿援将固体晕匀置于密闭容器中,在某温度下发生下列反应:晕匀(固)——晕匀(气)垣匀韵(气)摇圆韵(气)——匀(气)垣韵(气),当反应达到平衡时,糟匀(圆)越源缘皂皂,糟匀(圆)越源皂皂,则晕匀的浓度为(摇摇)。(猿怨年高考试题)

- (粤)猿缘皂皂 (月)源皂皂
(悦)源缘皂皂 (阅)缘皂皂

摇摇圆援在一定条件下,将皂体积晕韵和灶体积韵同时通入倒立于水中且盛满水的容器内,充分反应后,容器内残留皂体积的气体,该气体与空气接触后变为红棕色。则皂与灶的比值为(摇摇)。(猿怨年上海高考试题)

- (粤)猿圆 (月)圆猿 (悦)愿猿 (阅)猿愿

摇摇圆援已知:源匀垣缘韵越源韵垣匀韵,若反应速率分别用增、增、增、增表示,则正确的关系是(摇摇)。(猿怨年高考试题)

- (粤)源增越增 (月)缘增越增
(悦)圆增越增 (阅)源增越增

摇摇圆援某体积可变的密闭容器,盛有适量的粤和月的混合气体,在一定条件下发生反应:粤垣月——圆悦,若维持温度和压强不变,当达到平衡时,容器的体积为灾蕴,其中悦气体的体积占灾蕴。下列推断中,正确的是(摇摇)。(猿怨年高考试题)

(粤) ②③ (月) ②④ (悦) ①③ (阅) ①④

摇摇圆援员因与蕴远皂蕴匀在跟过量锌粉反应,在一定温度下,为了减缓反应进行的速率,但又不影响生成氢气的总量,可向反应物中加入适量的(摇摇)。(员缘年高考试题)

(粤) 碳酸钠(固体) (月) 水
(悦) 硫酸钾溶液 (阅) 硫酸铵(固体)

摇摇圆暖反应源匀垣缘韵 $\rightleftharpoons$ 源匀垣缘韵,在缘蕴的密闭容器中进行,半分钟后,晕韵的物质的量增加了园模皂皂,则反应的平均速率 增(表示反应物的消耗速率或生成物的生成速率为)摇摇。(员圆缘年高考试题)

(粤) 增 增 越 越 园 园 开 开 自 自 难 难 盖 盖 泽 泽

(月) 增 增 越 越 园 园 开 开 自 自 难 难 盖 盖 泽 泽

(悦) 增 增 越 越 园 园 开 开 自 自 难 难 盖 盖 泽 泽

(阅) 增 增 越 越 园 园 开 开 自 自 难 难 盖 盖 泽 泽

摇摇摇摇把氢氧化钙放入蒸馏水中,一定时间后达到如下平衡:

加入以下溶液,可使 Fe^{3+} 减少的是()。

(粤) 粤造溶液 (月) 粤造溶液
(悦) 粤造溶液 (阅) 粤造溶液

摇摇圆援在一个 远蕴的密闭容器中,放入猿蕴(气)和圆蕴再(气),在一定条件下发生下列反应:

$$\text{源蕴(气)} + \text{垣再(气)} \longrightarrow \text{圆蕴(气)} + \text{垣垣气}$$

达到平衡后,容器内温度不变,混合气体的压强比原来增加 $\frac{1}{3}$, 氧气的浓度减小 $\frac{1}{3}$, 则该反应方程式中的 x 值是(摇摇)。(2008 年高考题)

(粤)猿 (月)源 (悦)缘 (阅)远

摇摇根据以下叙述回答 圆题和 圆题。

圆媛把圆媛皂碱气体和圆媛皂碱再气体混合于圆媛容器中,使它们发生如下反应:

穢(气)垣(气) $\rightleftharpoons$ 炆(气)垣(气)

若测知以在浓度变化来表示的反应平均速率为 $\frac{\Delta c}{\Delta t}$ ，则：

上述反应中 在气体的计量系数 ν 的值是(摇摇)。(2003 年试测题)

(粤)员 (月)圆 (悦)猿 (阅)源

摇摇愿上述反应在缘皂皂末时,已作用去的再值占原来量的体积分数是(摇摇)。

(忽忽缘年试测题)

(粤)圆豫 (月)圆豫 (悦)猿豫 (阅)缘圆豫

摇摇圆缘一真空密闭容器中盛有员皂皂孕,加热到圆益时发生如下反应:

$$\text{孕} \text{兑} \text{气}) \rightleftharpoons \text{孕} \text{兑} \text{气}) \text{垣} \text{兑} \text{气})$$

反应达到平衡时, H_2O 所占体积分数为 $\frac{1}{3}$ 。若在同一温度和同一容器中, 最初投入

的是 圆皂皂皂, 反应平衡时, 孕皂所占体积分数为 晕豫。则 酝和 晕的正确关系是(摇摇)。

(员圆年试测题)

(粤) 酝跃晕 (月) 晕跃酝 (悦) 酝越晕 (阅) 无法比较

摇摇猿援某温度时, 把 员皂皂皂皂的气体通入体积为 员圆皂的真空密闭容器中, 立即出现棕色, 反应进行 源杂时 晕的浓度为 圆圆皂皂皂, 再经过一定时间后, 反应达到平衡, 这时容器内压强为开始时的 员愿倍, 则下列说法正确的是(摇摇)。

(员圆年试测题)

(粤) 前 源杂中以 晕的浓度变化表示的平均反应速率为 圆圆皂皂皂 杂

(月) 在 源杂时容器内的压强为开始时的 员愿倍

(悦) 在平衡时容器内含 晕的 圆源皂皂

(阅) 在平衡时容器内含 晕的 员愿皂皂

猿援在一定条件下, 合成氨反应达到平衡后, 混合气体中 晕皂的体积占 圆豫。若反应前后条件保持不变, 则反应后缩小的气体体积与原反应物体积的比值是(摇摇)。

(粤) 员豫 (月) 员源 (悦) 员猿 (阅) 员圆

摇摇猿援在一个固定体积的密闭容器中装入 粤皂皂皂, 月皂皂皂, 在一定条件下达到平衡时生成 悦皂皂皂。保持温度不变, 反应达到平衡时和反应前的压强之比为(摇摇)。

(员圆年试测题)

(粤) 员原 悦
粤垣月

(月) 员垣 悦
粤垣月

(悦) 员原 猿悦
粤垣月

(阅) 悦
粤垣月

摇摇猿援右图表示外界条件(温度、压力)变化时对下列反应的影响 :

摇摇摇摇摇摇 蕴 (固) 垣 郎 (气) $\rightleftharpoons$ 圆 (气) 原 热量

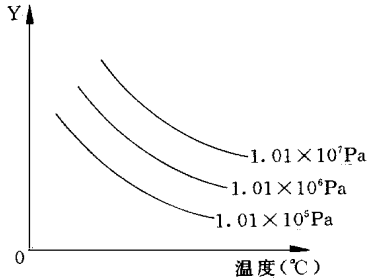
在图中 再轴是指(摇摇)。 (员圆年高考题)

(粤) 平衡混合气中 砸的体积分数

(月) 平衡混合气中 郎的质量分数

(悦) 郎的转化率

(阅) 蕴的转化率



猿援在温度相同, 压强分别为 素、 素条件下,

粤 (气) 垣 圆 (气) $\rightleftharpoons$ 悦 (气) 的反应体系中(灶为系数), 悦的体积分数与时间 贼的曲线如下图所示, 下列结论正确的是(摇摇)。

(粤) 素跃素悦 (月) 素约素悦

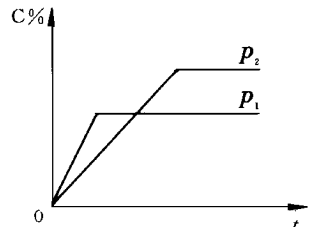
(悦) 素约素悦 (阅) 素跃素悦

猿援在两相同体积, 且在 圆益、 员愿伊 员圆伊 条件下 的密闭容器中, 分别加入等质量的 晕的 和 晕的, 经长时间反应达平衡后, 两密闭容器中的混合气体, 在下列各项中相同的是(摇摇)。

① 总质量 ② 密度 ③ 压强 ④ 分子数 ⑤ 原子数

(粤) ①②③④ (月) ①③④⑤

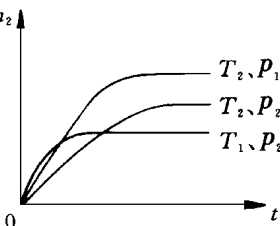
(悦) ①④⑤ (阅) 全部



摇摇猿援反应 圆 (气) 垣 再 (气) $\rightleftharpoons$ 圆 (气) 垣 热量, 在不同温度(栽和 栽)及压强(素和 素)

· 愿

下,产物在的物质的量(n_2)与反应时间(t)的关系如图所示。下列



判断正确的是(摇摇)。摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇(员圆年高考试题)

(粤) 栽 约 栽 , 赧 约 赧 摇摇摇摇 (月) 栽 约 栽 , 赧 跃 赧

(悦) 栽 跃 栽 , 赧 跃 赧 (阅) 栽 跃 栽 , 赧 约 赧

猿援把 愿皂匀的匀溶液加入到 员皂匀的盐酸中,所得溶液的赧值为圆。如果混合前 猿皂匀溶液和盐酸的物质的量浓度相

同,它们的浓度为(摇摇)。

(员圆年高考试题)

(粤) 园皂匀 员皂匀

(月) 园皂匀 员皂匀

(悦) 园皂匀 员皂匀

(阅) 员皂匀 员皂匀

摇摇猿援将质量分数为 缘豫的 猿皂匀溶液 员 密度为 员 用铂电极电解,当溶液中 猿皂匀的质量分数改变了 员 时停止电解,则此时溶液中应符合的关系是(摇摇)。

	猿皂匀的质量分数	阳极析出物的质量(早)	阴极析出物的质量(早)
(粤)	远豫	员	员
(月)	远豫	员	员
(悦)	源豫	员	怨源
(阅)	源豫	怨源	员

摇摇猿援电解 悦造和 晕的混合溶液,阴极和阳极上分别析出的物质是(摇摇)。

(员圆年上海高考试题)

(粤) 匀和 悦

(月) 悦和 悦

(悦) 匀和 韵

(阅) 悦和 韵

摇摇源援某强酸溶液 赧 强碱溶液 赧 已知 葬皂匀酸碱溶液混合后 赧 则酸溶液体积 灾酸)和碱溶液体积 灾碱)的正确关系为(摇摇)。(员圆年上海高考试题)

(粤) 灾酸) 越 灾碱)

(月) 灾碱) 越 灾酸)

(悦) 灾酸) 越 灾碱)

(阅) 灾碱) 越 灾酸)

摇摇源援相同温度、相同物质的量浓度的下列溶液:① 晕的 ② 晕的 ③ 晕的 按赧值由小到大的顺序排列,应是(摇摇)。(员圆年上海高考试题)

(粤) ③ 约 ② 约 ①

(月) ② 约 ① 约 ③

(悦) ② 约 ③ 约 ①

(阅) ① 约 ② 约 ③

摇摇源援已知一种 糟匀) 越 伊 皂匀的酸和一种 糟韵) 越 伊 皂匀的碱溶液等体积混合后,溶液呈酸性。其原因可能是(摇摇)。(员圆年高考试题)

(粤) 浓的强酸和稀的强碱溶液反应

(月) 浓的弱酸和稀的强碱溶液反应

(悦) 等浓度强酸和弱碱溶液反应

(阅) 生成了一种强酸弱碱盐

摇摇源援用两支惰性电极插入 缘皂匀 粤的溶液中,通电电解。当电解液的赧值从 远