

高考化学第二□□□ 复□□ 件22

题目特点及应对策略

一、题型特点

简答题要求考生用简练的文字表述来回答问题。它具有取材广阔，内涵丰富，立意新颖，设问巧妙，思考容量大，能力要求高的特点。而且常把识记、理解、实验、推论和计算等多方面、多层次的要求融于一题之中，往往具有一定的难度，对学生能力要求较高。

简答题是填空题的变形，即把空格变成问句，所以它们的功能基本相似。它不但用来考查考生的各种能力(接受、吸收、整合化学信息的能力、分析问题和解决化学问题的能力、化学实验与探究能力)，还用来考查考生掌握知识的情况。不但用来考查考生是否“知其然”，还要考查考生能否“知其所以然”。

二、简答题在高考中的现状分析

在高考化学试题中考简答题已成为非选择题中不可缺少的一个组成部分。从高考试卷分析数据来看，简答题是历年考生失分的“重灾区”，也是高考拉分的关键题型，许多考生简答题不过关，要么束手无策而放弃，要么思维逻辑不清、文字表述不准确，要么答非所问费了劲，失了分，要么思维不严密，漏答要点等。长期以来，许多考生一直受到简答题的困扰，在解决简答题的得分问题上没有很好地突破。

三、简答题的解答要求

简答题要求按要点得分，语言叙述要符合逻辑关系，前因后果要明确。“因”应是指“化学原理”，只有紧扣化学原理去分析解决问题，逐步解答才能得到相应分数。答题中应注意语言的科学性、逻辑性、准确性、规范性。

1. 语言要准确，不能凭主观想象和猜测来回答。如：①在回答KI溶液中滴加氯水后有什么现象时，有的同学回答成：“有碘生成”，也有的回答成：“溶液中有紫黑色的沉淀生成”；②有的同学把“胶体微粒带电”说成“胶体带电”；③把“Zn能与盐酸反应置换出氢气”说成“Zn能置换出盐酸中的氢气”等等。

2. 化学用语要规范。常出现的错误有：(1)错别字，如“蓝色”写成“兰色”，“坩埚”写成“甘(或钳)锅”，“苯”写成“笨”，“剧毒”写成“巨毒”，“铁架台”写成“铁夹台”，“过滤”写成“过虑”“滤纸”写成“虑纸”；(2)用词不当；(3)混淆概念，如：“无色”与“白色”，“广口瓶”写成“集气瓶”，“蒸馏烧瓶”写成“圆底烧瓶”等等。

3. 回答时要字斟句酌、言简意赅、逻辑性强，不要废话连篇；同时还要注意答案要点要全面完整，不要顾此失彼等等。

简答题虽然难于得分，但只要我们平时学习时多注意培养思维的严密性、知识的精确性、语言的准确性，在心理上不畏惧，做有心人则可以将失分降为最低。

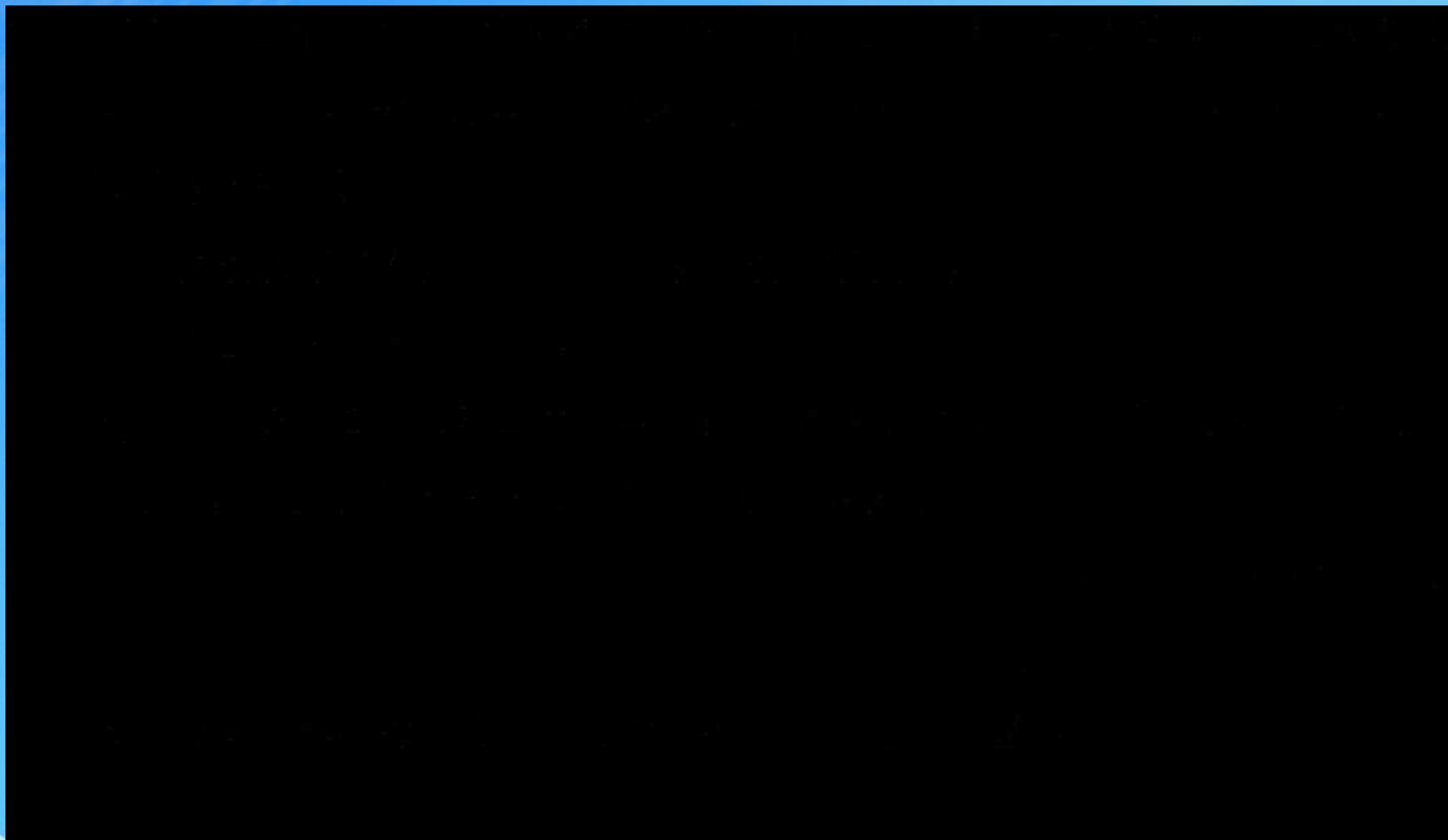
题型1 利用理论知识解原因类简答题

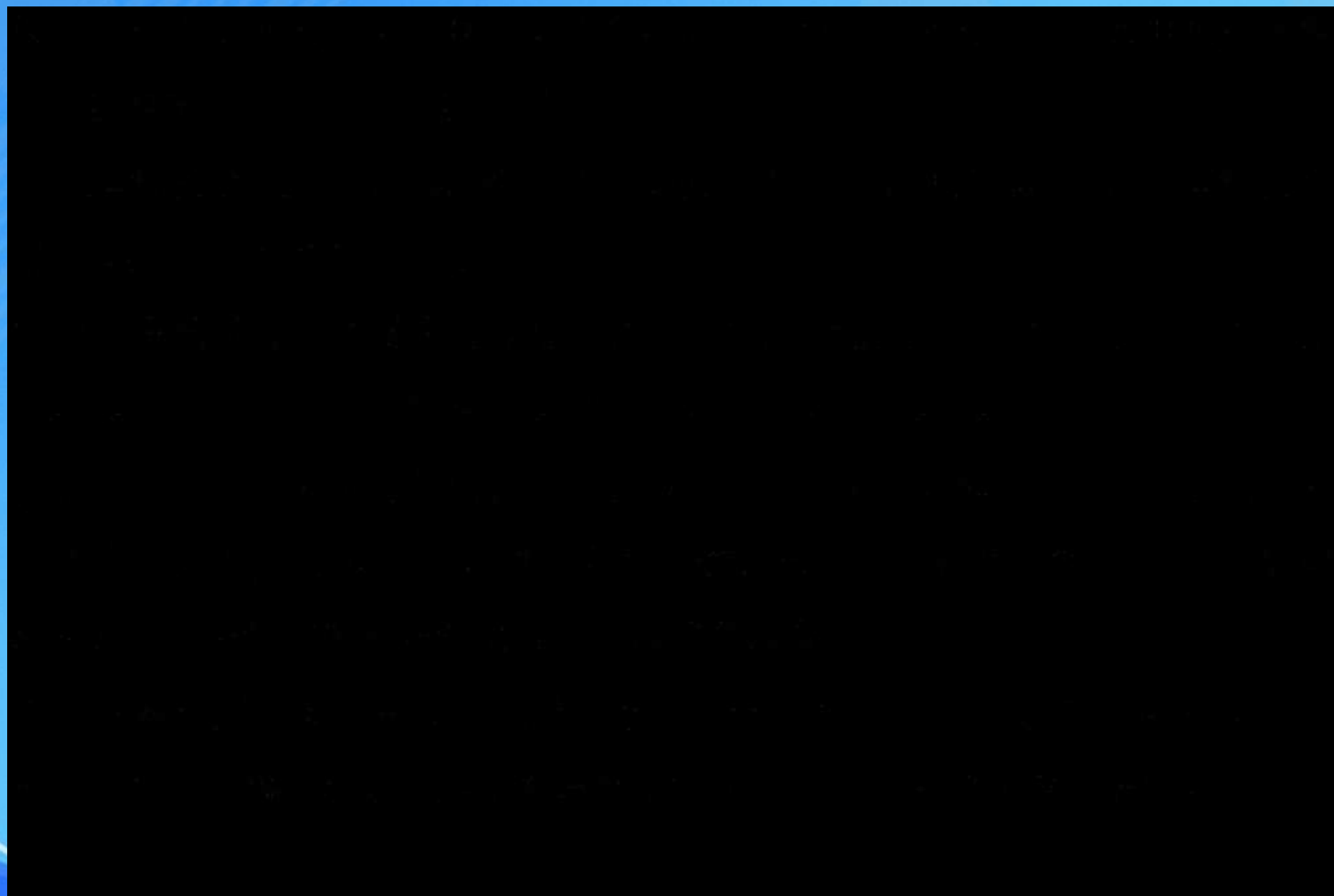
对题目中给予的化学事实，运用有关的化学原理做简要的解释。重点考虑用什么概念、定律来回答，必须答出的要点是什么，说理要全面而充分。答题要围绕“为什么”抓住本质作文章。

【例1】把 AlCl_3 溶液蒸干灼烧，最后得到的主要固体是什么？为什么？(用化学方程式表示并配以必要的文字说明)。

解析：此题有两问：第一问要答出得到什么，第二问要答出为什么，关键在第二问，有下列三个要点：一抓 Al^{3+} 水解平衡；二抓水解平衡体系中的 HCl 易挥发；三抓 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 不稳定。







答案：(1)锂 $\text{Li} - \text{e}^- === \text{Li}^+$

(2) $2\text{SOCl}_2 + 4\text{e}^- === 4\text{Cl}^- + \text{S} + \text{SO}_2$

(3)出现白雾，有刺激性气体生成 $\text{SOCl}_2 + \text{H}_2\text{O} === 2\text{HCl}\uparrow + \text{SO}_2\uparrow$

(4)锂是活泼金属，易与 H_2O 、 O_2 反应； SOCl_2 也可与水反应

题型2 分析归纳型简答题

【例2】在9月20日世界第21个“爱牙日”来临之际，国家卫生部确定2009年全国“爱牙日”活动主题是：维护口腔健康，提高生命质量。旨在进一步强化公众对口腔卫生的关注，普及口腔卫生知识。

请回答下列问题：

(1)口腔中残留的有机化合物(如淀粉)在乳酸菌的作用下可生成乳酸(结构

简式为

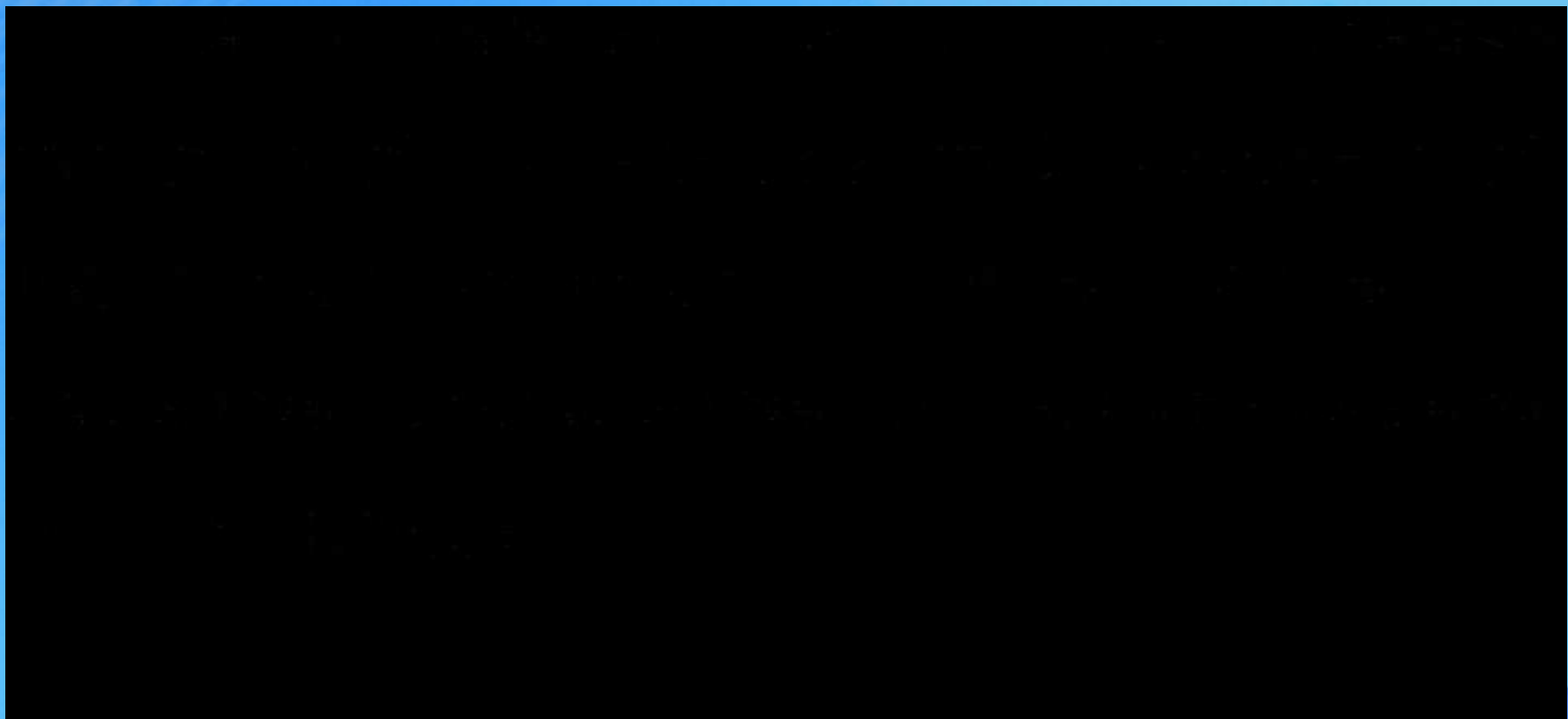


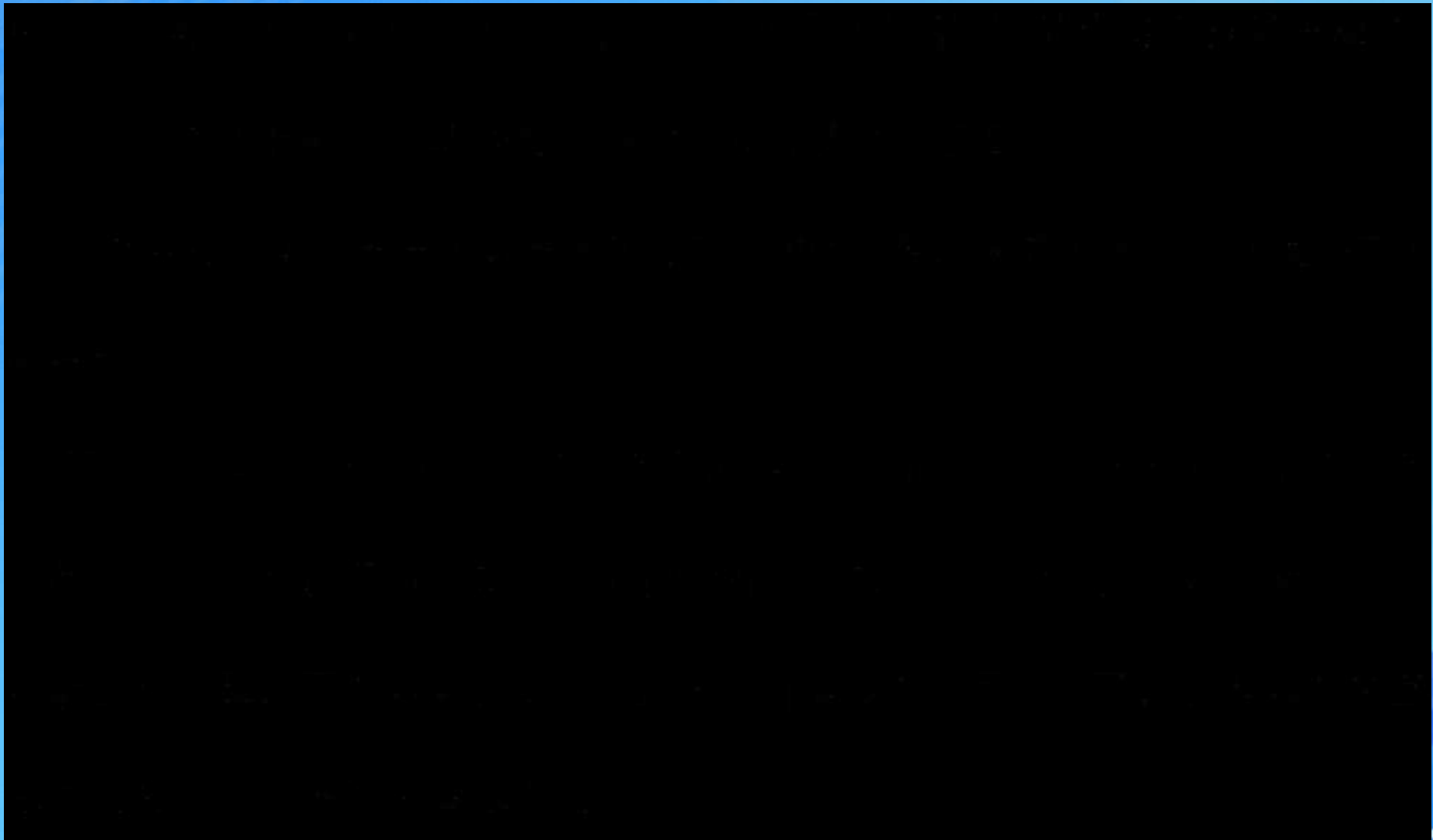
写出葡萄糖在酶的作用下水解为乳酸的化学

方程式：_____。乳酸钙是一种常用的药用补钙剂，这种

有机酸盐可以水解，水解后的溶液显_____性。





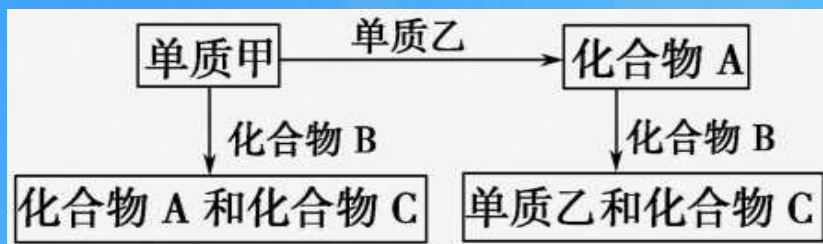




针对性点评：该题中的平衡常数表达式只与电离出的离子浓度有关，而与电解质羟基磷酸钙无关。

此类题一般是给出一定的条件、情景或信息，要求考生据此分析、归纳、推理得出某一结论。该类题目涉及内容广、难度大、主要考查考生的分析归纳能力。解题思路是：仔细审题，找出直接条件进行推敲，然后归纳概括出问题的实质，并用准确的语言表达出来或用该规律来解释其他问题。

2. A、B、C是在中学化学中常见的三种化合物，它们各由两种元素组成，甲、乙是两种单质，这些化合物和单质之间存在如下的关系：



据此判断：

(1)在A、B、C这三种化合物中，必定含有乙元素的是_____ (用A、B、C字母填写)。

(2)单质乙必定是_____ (填“金属”或“非金属”)，其理由是

。

解析：(1)根据转化关系分析，化合物A由单质甲与单质乙化合生成，则A中必含乙元素；而单质甲与化合物B反应又可生成含有乙元素的化合物A，则A中的乙元素必来自于化合物B，因此化合物B中也必然会有乙元素。则必定含有乙元素的是A、B。

(2)抓住“ $A + B \longrightarrow \text{乙} + C$ ”这一反应，从(1)可知，A、B均含乙元素，它们反应又可制得单质乙，则在A、B中，乙元素的价态必不相同，而且必然是一正、一负二种价态才可能生成单质乙。考虑金属与非金属的价态特点，只有非金属才可以具有负化合价。因此，单质乙必定是非金属。本小题为简答题，判断乙为非金属的最简炼答案是：“因为 $A + B \longrightarrow \text{乙} + C$ ，且乙为单质，可知乙元素在A、B中分别呈正、负价，只有非金属元素才可能具有负化合价，所以单质乙是非金属。”

答案：(1)AB (2)非金属 因为 $A + B \longrightarrow \text{乙} + C$ ，且乙为单质，可知乙元素在A、B中分别呈正、负价，所以乙是非金属

3. (2008·上海理综, 48)到目前为止, 我国已有上百个城市使用乙醇汽油。

(1)为了便于区分燃料乙醇和食用乙醇, 常在燃料乙醇中添加少量煤油, 这里利用的煤油的物理性质是_____。

(2)含10%乙醇的汽油在储存和运输过程中应特别注意防水, 如果混入了水, 汽油中会出现的现象是_____。

解析: (1)煤油有特殊气味, 这是煤油的物理性质。

(2)乙醇与水互溶、乙醇与汽油也互溶, 但是汽油和水不互溶。因此若水进入会使汽油产生分层现象。

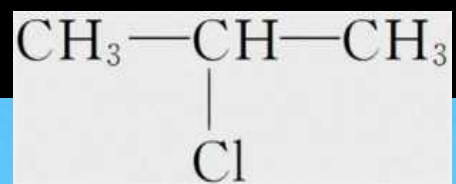
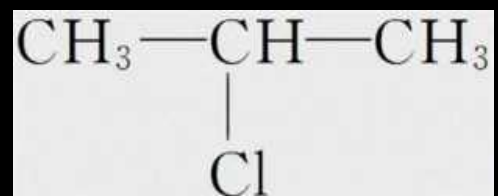
答案: (1)煤油有特殊气味 (2)发生分层现象

题型3 信息类简答题

高考考试说明中对能力要求中明确提出了接受、吸收、整合化学信息的能力，而在多年来的高考试卷中信息型试题是高考命题的热点。这一类试题要求考生要把题中给出的新信息与已学过的旧知识进行有机结合，关键是通过一个结合点把信息知识与旧知识整合成一体，形成一个新的知识链，然后找到问题的答案。

【例3】 已知甲基的吸引电子的能力比氢小，是个推电子基，试回答下列问题：

(1) 丙烯跟HCl发生加成反应时，是生成1-氯丙烷，还是2-氯丙烷？说明理由。



答案：2-氯丙烷

丙烯可视为乙烯的甲基取代物，由于甲基是推电子基，使“ $\text{C}=\text{C}$ ”的电子云向甲基排斥方向移动，即 $\text{CH}_3 \rightarrow \text{CH}=\text{CH}_2$ ，使 HCl 中带正电荷的氢原子加到带部分负电荷的双键碳原子上，带负电荷的氯原子加到带部分正电荷的双键碳原子上。

(2)甲酸、乙酸的酸性哪个强？说明理由。



答案：甲酸酸性比乙酸酸性强，因甲基排斥电子减弱了羟基中氧氢键的极性。

(3)乙酸和氯乙酸的酸性哪个强？说明理由。

解析：氯乙酸和乙酸相比，氯乙酸的甲基上的氢原子被Cl原子取代后，增加了吸电子因素(或减弱了推电子作用)，使氯乙酸中羟基上O—H键极性增强，易电离。

答案：氯乙酸的酸性比乙酸酸性强，因氯原子具有强烈吸引电子能力，加强了羟基中氧氢键的极性。

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/438135061020006112>