

# 2024 年高考真题完全解读(黑吉辽卷)

适用省份

黑龙江省、吉林省、辽宁省



2024 年黑龙江、吉林、辽宁高考化学试题在《高考评价体系》得指导下命制,“遵循高中化学课程标准,引导依标教学;依据中国高考评价体系,突出关键能力考查,充分发挥高考育人功能和积极导向作用”,落实立德树人的根本任务。试卷考查的知识内容基础、全面而不失新颖与创新,化学试卷保持了以往的命题风格,在化学基础知识中融合对考生学习方法和思维能力的考查、关注对考生学科素养的培养与提高。整体呈现据标立本、紧密联系实际生活实际、紧跟学科前沿的风格,融合考查学生的化学学科必备知识、基本技能和学科核心素养,化学试题突出能力立意、突出学科特点、突出核心素养、突出创新能力的鲜明特色,促进学生化学观念、科学思维和正确价值观念的形成与发展,充分发挥高考的育人功能和价值导向作用,促进了素质教育高质量发展。试题主要特点如下:

## 一、精心遴选真实情境,彰显化学学科价值

试题精心遴选情境素材,注重联系生产生活实际,体现学科社会功能,彰显化学学科的价值。通过设计不同陌生度和复杂度的真实情境,很好地检测了学生的素养水平,与素养导向的教学形成呼应,有利于教考衔接、教考共振。试题注意真实情境的遴选,激发学生学习的兴趣,意在让学生完整解决真实复杂问题。试题突出了对中学化学核心基础知识、基本技能、基本观点和基本方法的考查。考查学生对基础知识的掌握,对基本概念的理解。掌握元素基础知识是能力提升的前提和保障,试卷中考查内容涵盖高中化学重要的元素化合物知识、基本概念与理论、化学基础实验技能和化学计算,如第 1 题东北三省出土的文物为情境考查物质的分类等;第 2 题考查化学用语;第 3 题考查化学实验操作或处理方法;第 4 题考查阿伏加德罗常数。

对核心主干知识不仅仅是体现在记忆层面,还将考查对其的在具体问题解决过程中的理解和应用水平。第 5 题考查家务劳动中蕴含着丰富的化学知识;第 6 题考查  $\text{H}_2\text{O}_2$  分解的“碘钟”反应;第 7 题以自催化反应考查物质结构与性质;第 8 题考查实验方法或试剂使用等。这必将引导中学化学教学要回归教材、注重基础,紧紧围绕核心主干知识,强化学生应用知识解决实际问题所必备的关键能力。

## 二、突出关键能力考查，体现核心素养导向

化学试题突出关键能力的考查，体现素养导向，落实新课程理念。试题注重对学生学科素养和解决问题能力的考查，要求学生从化学视角分析和解决问题，突出对信息摄取、吸收和整合的能力。强调科学思维和方法，试题贴近了新高考改革的趋势，突出对能力和化学学科核心素养的综合考查。如：第 9 题考查环六糊精结构、超分子示意图及相关应用，11 题考查元素推断，12 题考查设计耦合 HCHO 高效制 H<sub>2</sub> 的方法考查电化学，体现了“宏观辨识与微观探析”；第 11 题异山梨醇制备、15 题沉淀溶解平衡曲线，将沉淀溶解平衡、平衡移动、平衡常数、盖斯定律、产率的计算综合考查，体现了“变化观念与平衡思想”。“科学探究与创新意识”及“科学态度与社会责任”在第 5、13 题和第 16、18 题中得到充分体现，精心设置的问题灵活多样而又目标指向明确，考查了学生综合分析和逻辑思维的能力。高度重视实验与探究能力的考查，体现创新性。第 4、7、9、10、12、13、14、15、16、17、18、19 题数表信息往往体现在化学原理知识的考查上，辨识模型、图表等各种类型的信息，从中提取关键内容并与已学知识进行整合；辨析在解决生产、生活与社会问题过程中运用的基本化学原理和方法，并能解答简单化学问题。

## 三、深化必备知识融合，体现迁移应用价值

化学试题精心遴选最有素养发展价值的知识，注重知识的综合性和应用性，体现知识迁移应用的价值。试卷关注学科内模块及学科间的有效融合，培养学生融会贯通、化知成智的信心与能力。化学是以实验为基础，又是一门紧密联系生产生活实际的科学。化学试题一贯重视以真实问题情境为测试载体，主要考查教材中的基础实验或者模拟生产生活实际中的真实实验情境。如第 6 题以“碘钟”反应颜色的变化，第 9 题环六糊精(D-吡喃葡萄糖缩合物)具有空腔结构为情境，第 12 题设计耦合 HCHO 高效制 H<sub>2</sub> 的方法，第 13 题利用铜屑脱除锌浸出液中的 Cl<sup>-</sup>并制备 Zn，第 16 题细菌冶金，对基础知识、反应规律和反应原理进行综合考查，让学生运用化学知识、运用化学原理，提高解决问题的能量，发挥化学高考试题的导向作用，引导化学教学改革。

总之，本试题突出立德树人导向，在贴近教学和学生实际的同时突出化学的育人价值，凸显化学实验学科特色，侧重于逻辑分析能力的应用，试题素材选取范围广，内容富有时代气息，试题内容综合性强，突出科学探究及科学研究思维方法。



题号	难度	考查内容	详细知识点
<b>选择题(45分)</b>			
1	易	化学与 STSE	含硅的无机非金属材料；化学科学对人类文明发展的意义；常见合金的组成
2	中	化学用语	有关粒子结构的化学用语；共价键的形成及主要类型；价层电子对互斥理论的应用；价层电子对互斥理论的应用；共价晶体(新教材)；共价晶体(新教材)
3	易	化学实验基本操作	金属化学性质通性；苯酚的毒性；实验安全
4	中	物质转化 $N_A$	氧化还原反应与 $N_A$ 相关推算；氧化还原反应与 $N_A$ 相关推算；物质结构基础与 $N_A$ 相关推算；物质结构基础与 $N_A$ 相关推算；盐类水解原理；盐类水解原理
5	中	化学与生活	氧化还原反应在生活、生产中的应用；羧酸的酸性；酯的水解；酶
6	中	氧化还原反应	氧化还原反应在生活、生产中的应用；淀粉与碘的反应
7	中	物质结构与性质	催化剂对化学反应速率的影响；酯的水解；杂化轨道理论理解；胺的性质与应用
8	中	物质的检验和测定	次氯酸及其性质； $Fe^{2+}$ 的鉴别及其应用；弱电解质的电离平衡；乙醇与钠反应
9	中	有机化学基础	糖类的组成和分类；萃取和分液；超分子
10	0.40	反应速率与平衡及影响因素	化学反应速率计算；影响化学平衡的因素；化学平衡状态本质及特征
11	中	元素推断	根据原子结构进行元素种类推断；价层电子对互斥理论的应用；简单配合物的成键；分子晶体的物理性质
12	中	电化学	电解原理的理解及判断；电解池电极反应式及化

			学方程式的书写；电解池有关计算
13	中	简单工艺流程分析	氧化还原反应方程式的书写与配平；电解原理的理解及判断；常见无机物的制备
14	中	晶胞结构分析与计算	根据晶胞结构确定晶体化学式；晶胞的有关计算
15	难	沉淀溶解平衡曲线	溶度积常数相关计算
<b>非选择题(55分)</b>			
16	中	化学工艺流程	胶体的性质和应用；氧化还原反应方程式的书写与配平；配合物的应用；常见无机物的制备
17	难	综合实验设计与评价	影响化学平衡的因素；转化率的计算；乙酸乙酯制备实验的综合考查；常用仪器及使用方法
18	难	反应原理综合应用	盖斯定律；化学平衡常数的计算；与转化率变化有关图像的分析；晶胞的有关计算
19	难	有机合成与推断	官能团转化；有机合成综合考查；有机推断综合考查



### 一、明确考点，把握方向

紧扣《高考评价体系》，研究高考试题，学习高考评价体系说明，把握考试方向。深入领会《高考评价体系》的理念，认真研读评价体系中素质教育目标凝练为“核心价值、学科素养、关键能力、必备知识”的“四层”的意义，制定出一套既适合教者本人，又适合所教学生的方案，夯实基础、培养能力，切实提高教与学的效率。

### 二、回归课本，注重细节

高考命题以课程标准为基本依据，以教材为重要参考，在最后的备考冲刺阶段，要对课本的知识体系做一个回顾和归纳，建议可以课本目录为标准，将知识点重新串联起来，复习时做到不遗漏任何知识点。回归课本要关注基本概念(如：热化学方程式、燃烧热、中和热等)，关注课本图像(如吸放热反应能量变化图像、反应机理图等)，关注模型的建立(如原

---

电池、电解池模型等)。此外,回归课本还要重视课本实验的回顾。许多基本概念、原理、规律及物质性质都是由实验推导和验证的,因此除了关注有关元素化合物的性质实验外,还要重点复习实验证明过程。

### 三、精讲精练,提高效率

精讲要做到“三讲”、“三不讲”。

“三讲”即:讲理解不了的问题(难点、疑点),讲归纳不了的问题(规律、方法),讲运用不了的问题(知识的迁移、思路的点拨)。

“三不讲”即:学生已经会了的不讲,学生自己能学会的不讲,讲了学习仍然不会的不讲。

“精练”在讲练结合,注重实效。恰到好处的“练”能帮助学生掌握知识、形成技能、提高学习能力,可以说“练”是学生生学习的主要手段。

### 四、科学诊断,对症下药

备考时,要分析自己在各次重要模拟考试中的答题情况,建立自己的学情诊断报告。一是找必拿分。如:化学与 STES 的考点、 $N_A$  的考查、化学用语、元素周期律、实验基础、有机基础等;二是找弱项。如:如电化学、溶液中的离子反应与平衡、信息题、反应原理大题等,注意哪类型的题目常错或得分率低;三是分析原因,比如:知识漏洞、能力不足或是解题模型的缺失导致失分;四是明确需求。要有针对性地进行复习。对于不常错的题目,要隔三差五做两道,保持解决这类型题目的敏感度;对于常错题,要回顾基础知识点,反复练典型试题,明确试题的题型特点和解题方法,构建试题的答题思维模型。

### 五、稳定情绪 树立信心

高考试题完美涵盖并依次进阶了化学学科关键能力的考查,很好地考查了学生在面对情境时认识问题、分析问题和解决问题的能力。因此,在日常复习过程中,要合理拆解真实复杂情境,融入结构化的必备知识,设计不同能力水平的驱动性问题,实现从“用中学”到“创中学”,真正发展学生的化学学科核心素养。



**一、选择题:** 本题共 15 小题,每小题 3 分,共 45 分。在每小题给出的四个选项中,只有一项符合题目要求。

1. 文物见证历史,化学创造文明。东北三省出土的下列文物据其主要成分不能与其他三项归为一类的是( )

A. 金代六曲葵花婆金银盏

B. 北燕鸭形玻璃注

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/908031127024006102>