

2024年河北省普通高职单招考试七类 职业技能考试说明

根据河北省高职单招考试七类培养目标，经河北省高职单招考试七类招生工作领导小组研究，决定本考试类专业基础考试科目为化学。为便于考生备考，特制定本考试说明。

2024年河北省普通高职单招考试七类职业技能考试科目为专业基础（化学）和职业适应性测试两科，满分450分。其中专业基础（化学）满分100分，考试时长60分钟；职业适应性测试满分350分，考试时长120分钟，均为闭卷笔试。

一、专业基础（化学）考试说明

专业基础考试科目为化学，考试说明主要依据教育部发布的《普通高中课程方案》和学科课程标准，同时结合我省普通高中化学教学实际情况编写制定。

（一）总体要求

以能力测试为主导，在测试考生进一步学习所必需的知识、技能和方法的基础上，全面考查考生的化学科学素养。注重测评学生自主学习的能力，重视理论联系实际，关注与化学有关的科学技术、社会经济和生态环境的协调发展，以促进学生在知识和技能、过程和方法、情感、态度和价值观等方面的全面发展。

1. 知识要求

考试对知识层面的要求从低到高分为了了解、理解（掌握）、综合应用三个层次。高级别要求包括低级别要求。它们的含义是：

了解：对化学知识有初步的了解，并能正确再现、识别或直接使用。

理解（掌握）：理解所学化学知识的含义及其适用条件，能够正确判断、解释、说明有关化学现象和问题。

综合应用：在了解所学化学知识各部分的本质区别和内在联系的基础上，运用所掌握的知识进行必要的分析、类比或计算，对一些具体的化学问题进行解释和论证。

2. 能力要求

(1) 能够辨识一定条件下物质的形态及变化的宏观现象，初步掌握物质及其变化的分类方法，并进行初步加工、吸收。

(2) 从试题提供的新信息中，准确地提取实质性内容，并与已有知识块整合、重组为新知识块的能力。

(3) 能从物质的微观层面理解其组成、结构和性质的联系，形成结构决定性质，性质决定应用的概念。

(二) 考试内容

1. 物质的结构及特点

(1) 知识范围

原子结构的发展与组成；核外电子运动的特殊性；核外电子的排布；原子结构与元素周期律的关系；元素性质的周期性；化学键（离子键、共价键、金属键）；分子间作用力和氢键；晶体的结构及性质；配合物的形成与组成。

(2) 考核要求

- ①了解原子结构模型发展演变的历程；
- ②掌握近似能级图，能按照核外电子排布原则，写出一般元素的原子核外电子排布式；
- ③理解原子结构与元素周期律间的关系；
- ④掌握原子半径、元素的第一电离能、电负性等概念，掌握它们的周期性变化规律；

⑤掌握化学键（离子键、共价键）、分子间作用力和氢键的形成及特点；

⑥能利用杂化轨道理论解释一般分子的空间构型；

⑦掌握晶体（离子晶体、原子晶体、分子晶体）的粒子组成、结构特点及其性质；

⑧了解配位化合物的组成，能够指出配合物中的形成体、配位体、配位原子和配位数。

2. 化学反应速率与化学平衡

（1）知识范围

化学反应速率的表示方法；影响化学反应速率的因素（浓度、温度、压强、催化剂）；可逆反应与化学平衡；化学平衡常数；化学平衡的移动。

（2）考核要求

①掌握化学反应速率的表示方法；

②掌握浓度、温度及催化剂对化学反应速率的影响；

③了解活化能的概念及其对化学速率的影响；

④掌握可逆反应的概念及化学平衡的特征；

⑤会写出化学平衡常数的表达式；

⑥掌握勒夏特列原理，能判断浓度、压强、温度变化时对化学平衡移动的影响。

3. 溶液与胶体溶液

（1）知识范围

分散系及其分类；溶液的组成标度（物质的量浓度、质量分数）；溶液的稀释；胶体溶液。

（2）考核要求

①了解分散系的概念，掌握分散系的分类标准及分散系的种类；

②掌握溶液中溶质的质量分数、物质的量浓度的概念，并能进行有关计算；

③掌握溶液稀释的计算；

④了解胶体溶液的性质，能利用胶体溶液的性质解释生活中一些相关现象。

4. 电解质溶液

(1) 知识范围

强电解质和弱电解质；弱电解质的电离平衡；水的电离；溶液的酸碱性与 pH；酸碱中和滴定；盐类的水解；难溶强电解质的沉淀溶解平衡。

(2) 考核要求

①理解电解质的概念，掌握强电解质、弱电解质的常见类型；

②了解电解质在水溶液中的电离平衡，能正确书写电解质的电离方程式；

③理解水的电离及水的离子积常数的含义；

④能进行溶液 pH 的简单计算；

⑤掌握强酸强碱中和滴定的原理及误差分析；

⑥理解盐类水解的原因及盐类水解平衡的特征，掌握盐类水解离子方程式的书写；

⑦了解难溶电解质在水中存在的沉淀溶解平衡；掌握溶度积的含义；能利用平衡移动原理分析沉淀溶解、生成和转化的过程。

5. 化学反应与能量

(1) 知识范围

化学反应的四种基本类型；氧化还原反应；原电池。

(2) 考核要求

①掌握化学反应的四种基本类型：化合、分解、置换、复分解，四种基本类型的反应与氧化还原反应的关系；

②理解氧化剂、还原剂、氧化产物、还原产物、氧化性、还原性等概念；

③能判断氧化还原反应中电子转移的方向和数目，并能配平反应方程式；

④掌握原电池的工作原理，并能写出电极反应。

6. 常见的元素及无机物

(1) 知识范围

钠及其化合物；铁及其化合物；氯及其化合物；硫及其化合物；氮及其化合物。

(2) 考核要求

①掌握 Na、Na₂O、Na₂O₂、Na₂CO₃、NaHCO₃ 等的性质及用途；

②了解常见金属元素焰色反应的颜色；

③掌握 Fe、FeO、Fe₂O₃、Fe(OH)₂、Fe(OH)₃ 等的性质；

④掌握 Cl₂ 的物理性质、化学性质；次氯酸、次氯酸盐的性质及用途；氯离子的检验；

⑤掌握 S 单质的物理性质、化学性质、用途；SO₂、SO₃、浓硫酸的化学性质及用途。

⑥掌握 N₂ 的物理性质、化学性质、用途；NO、NO₂ 的物理性质、化学性质；NH₃、铵盐及浓 HNO₃ 的物理性质、化学性质。

7. 有机化学化合物的结构和性质

(1) 知识范围

有机化合物的特点；有机化合物的分类（按碳架分类、按官能团分类）；有机化合物中的共价键；有机化合物的同分异构现象。

（2）考核要求

- ①理解有机化合物的特点，能弄清与无机化合物的主要区别；
- ②掌握有机化合物的两种分类、主要的官能团；
- ③了解有机化合物的共价键类型及特点；
- ④掌握有机化学反应类型；
- ⑤掌握有机化合物的同分异构现象（构造异构、立体异构）。

8. 烃

（1）知识范围

烷烃；烯烃；炔烃；苯及其同系物。

（2）考核要求

- ①了解烷烃、烯烃、炔烃的物理性质的规律性变化；
- ②了解烷烃、烯烃、炔烃的结构特点；
- ③掌握烯烃、炔烃的系统命名法及主要的化学性质；
- ④了解苯的物理性质，理解苯分子的独特结构，掌握苯的化学性质；

9. 烃的衍生物

（1）知识范围

卤代烃；醇；苯酚；醛酮；羧酸、羧酸衍生物。

（2）考核要求

- ①了解卤代烃的概念及溴乙烷的主要物理性质；
- ②掌握溴乙烷主要的化学性质（取代反应、消去反应）；
- ③掌握醇的官能团及其化学性质（取代反应、消去反应、氧化反应）；

- ④理解苯酚的结构、物理性质和化学性质；
- ⑤掌握醛酮的结构差异；乙醛的化学性质（加成反应、氧化反应）；
- ⑥掌握羧酸的官能团、乙酸的物理性质和化学性质；
- ⑦了解酯的合成与水解以及酯在日常生活应用。

10. 生物大分子

（1）知识范围

糖类；蛋白质；核酸

（2）考核要求

- ①掌握糖类的主要代表：葡萄糖、蔗糖、淀粉、纤维素的组成和重要性质；
- ②能举例说明糖类在食品加工和生物质能源开发上的应用；
- ③了解氨基酸的结构特点及性质；
- ④掌握蛋白质重要性质和检验方法；
- ⑤了解核酸的生物功能。

（三）试卷结构

均为单项选择题，满分 100 分（共 50 题，每题 2 分）。分值如下表：

试题类型		小题分	小题数	总分
1	单项选择题	2	50 题	100
合计			50 题	100

（四）样题示例

1. 单项选择题（每题 2 分，共 100 分）

★为了减少大气污染，XX市推广使用清洁汽车燃料。目前使用的清洁燃料主要有两类，一类是压缩天然气，另一类是液化石油气。这两类燃料的主要成分都是（ ）。

A.烃类 B.一氧化碳 C.氢气 D.醇类

二、职业适应性测试考试说明

（一）总体要求

主要考查学生进入高等职业院校学习所必备的基本素养，对当前医药卫生行业和健康领域的相关政策、知识及应用能力的掌握情况，目的是选拔综合素质高，具有一定文化基础和现代职业发展潜质的创新人才。

（二）考试内容

1. 综合基础知识

（1）我国当前医药卫生行业和健康领域的发展动态、工作常识；

（2）生物学基础知识；

（3）生活中常见疾病的预防和康复知识；

（4）常见流行性、传染性疾病的防控知识；

（5）突发重大疫情防控的基本知识；

（6）国际、全国疾病防控宣传日相关知识；

（7）与医药卫生行业和健康领域相关的社会人文常识。

2. 应用能力

（1）生命急救能力：包括心跳骤停、气管异物、溺水、触电等危及人生命的紧急救治能力。

（2）突发情况应变能力：包括遇到火灾、地震等危及个人生命的自我保护和逃生能力。

(3) 与医护等相关的救助能力：包括现场对水火烫伤、骨折、外伤、出血等紧急情况的临时处理能力。

(4) 自我安全保护能力：具备心理健康自我调节、抗挫折等的基本能力。

(5) 生活自理能力：包括个人饮食、卫生、营养、运动、安全等基本的生活自理能力。

(6) 协作交往能力：具备与现代生活密切相关基本礼仪、协同合作和社会交往能力。

(7) 解决问题的能力：具备运用所学知识处理或解决问题的能力的基本能力。

(三) 试卷结构

由单项选择题、多项选择题构成，满分 350 分（其中单项选择题 100 题，每题 2 分；多项选择题 30 题，每题 5 分）。分值比例如下表：

试题类型		小题分	小题数	分值
1	单项选择题	2	100 题	200
2	多项选择题	5	30 题	150
合计			130 题	350

(四) 样题示例

1. 单项选择题

★乙醇消毒剂常用的浓度是（ ）

A. 100% B. 95% C. 75% D. 55%

答案：C

2. 多项选择题（每题有两个或两个以上正确答案，错选、多选、少选均不得分）

★目前我国艾滋病流行形势是（ ）

- A. 流行范围广，地区差异明显，感染者以青壮年为主
- B. 逐年增多，发病和死亡依然严重
- C. 逐渐减少
- D. 正从高危人群向普通人群扩散

答案：ABD

招生咨询电话：0317-5507819,5508019。