

2019 年上海市特殊教育

初中化学课程（视力残疾）终结性评价指南

一、评价的性质、目的和对象

上海市特殊教育初中毕业统一学业考试是视力残疾学生义务教育阶段的终结性评价。它的指导思想是有利于落实“针对差异，按需施教”的视力残疾教育的教学理念，有利于深入实施素质教育，推进课程教学改革；有利于提高视力残疾学生的科学素养，促进视力残疾学生健康成长和全面和谐、富有个性的发展。评价结果是视力残疾初中毕业生综合评价的重要组成部分，是衡量视力残疾学生是否达到相应特殊教育初中毕业标准的重要依据，也是上海市盲童学校高中阶段招生的重要依据。

评价对象为2019年完成上海市全日制九年义务教育的视力残疾学生（包括上海市盲童学校初中毕业生和普通中学随班就读的视力残疾初中毕业生）。

二、评价标准

（一）能力目标

依据上海市教育委员会《上海市中学化学课程标准（试行稿）》（2004年10月版）规定的初中（八至九年级）化学课程目标和视力残疾学生的特点，确定以下能力目标。

1. 化学基础知识

- 1.1 识记主要的物质的名称、性质和主要用途。
- 1.2 用化学语言表达物质和物质的化学变化。
- 1.3 能表述化学基本概念和基本理论，能解释简单的化学现象和事实。

2. 化学基本技能

- 2.1 能识记常用的化学仪器名称及其用途。
- 2.2 能了解简单的化学实验操作过程。
- 2.3 能对主要的物质和化学变化进行定量描述和简单计算。

3. 化学综合能力

- 3.1 能指出化学与社会生活之间的关系。
- 3.2 能分析简单综合的化学实验过程。

(二) 内容要求

依据上海市教育委员会《上海市中学化学课程标准（试行稿）》（2004年10月版）规定的初中（八至九年级）化学基础型课程的内容与要求及视力残疾学生的特点确定以下内容与要求。

基础型课程的内容主题

一级主题	
主题一	身边的化学物质
主题二	物质构成的奥秘
主题三	物质分类和物质变化的多样性
主题四	溶液
主题五	化学与生活
主题六	化学实验活动

主题一 身边的化学物质

二级主题	学习内容		学习水平		
			I	II	III
空气	1.1.1	空气的成分	A	A	B
	1.1.2	空气的污染	A		
	1.1.3	氧气	B		
	1.1.4	稀有气体	A		
水	1.2.1	水的物理性质	A	A	B
	1.2.2	水的电解 氢气	B		
	1.2.3	水的污染和净化	A		
碳及其化合物	1.3.1	碳	B	A	B
	1.3.2	一氧化碳	B		
	1.3.3	二氧化碳	B		
金属	1.4.1	金属活动性顺序	B	B	B
	1.4.2	铁制品除锈	A		

主题二 物质构成的奥秘

二级主题	学习内容		学习水平		
			I	II	III
元素	2.1.1	元素及元素符号	A	A	A
	2.1.2	同素异形现象和同素异形体	A		
分子、原子、原子团	2.2.1	原子、分子的概念	A	A	A
	2.2.2	原子团的符号和名称	A		
	2.2.3	相对原子质量	A		
	2.2.4	化学式及式量	B		
化合价	2.3.1	化合价	A	A	A
	2.3.2	化合价与化学式	B		
物质构成微粒的计量	2.4.1	物质的量	A	B	A
	2.4.2	摩尔质量	A		
	2.4.3	有关物质的量概念的计算	B		
	2.4.4	化学方程式中物质的量的计算	B		

主题三 物质分类和物质变化的多样性

二级主题	学习内容		学习水平		
			I	II	III
物质变化和物质性质	3.1.1	物理变化、化学变化	B	A	A
	3.1.2	物理性质、化学性质	B		
质量守恒定律、化学方程式	3.2.1	质量守恒定律	B	B	A
	3.2.2	化学方程式	B		
纯净物、混合物	3.3.1	纯净物和混合物	B	A	A
单质、化合物	3.4.1	单质和化合物	B	A	A
氧化物、酸、碱、盐	3.5.1	氧化物	B	A	A
	3.5.2	盐酸	B		
	3.5.3	硫酸	B		

二级主题	学习内容		学习水平		
			I	II	III
	3.5.4	氢氧化钠	B		
	3.5.5	氢氧化钙	B		
	3.5.6	常见的盐	B		
	3.5.7	酸碱盐的溶解性	A		
有机化合物	3.6.1	有机化合物的概念	A	A	A
	3.6.2	几种常见的有机化合物	A		
化学反应的类型	3.7.1	化合反应、分解反应、置换反应、复分解反应（含中和反应）	B	A	A

主题四 溶液

二级主题	学习内容		学习水平		
			I	II	III
物质的溶解	4.1.1	水的分散性	A	B	A
	4.1.3	浊液	A		
	4.1.4	溶液、溶质、溶剂	B		
	4.1.5	饱和溶液、不饱和溶液	B		
溶解度	4.2.1	固体物质溶解度的概念	A	B	A
	4.2.2	影响物质溶解度的因素	B		
	4.2.3	关于溶解度的计算	C		
结晶、结晶水合物	4.3.1	晶体和结晶	A	A	A
	4.3.2	结晶水和结晶水合物	A		
溶液中溶质的质量分数	4.4.1	溶液中溶质的质量分数	B	A	A
	4.4.2	有关溶液中溶质质量分数的计算	C		
溶液的酸碱性	4.5.1	溶液的 pH	A	A	A
	4.5.2	酸碱指示剂	A		

主题五 化学与生活

二级主题	学习内容		学习水平		
			I	II	III
家用燃料	5.1.1	常用的家用燃料	A	B	B
	5.1.2	燃料的充分燃烧	B		
化肥	5.2.1	化肥的分类	A	A	B
	5.2.2	氮肥	A		
焰火	5.3.1	焰色反应	A	A	B

主题六 化学实验活动

二级主题	学习内容		学习水平		
			I	II	III
实验基本操作	6.0.1	常见仪器的识别及用途	A	A	A
气体的制备	6.1.1	氧气的实验室制法	B	A	A
	6.1.2	二氧化碳的实验室制法	B		
	6.1.3	简易启普发生器	B		
物质的性质	6.2.1	金属活动性顺序探究	B	A	A
	6.2.2	稀硫酸的化学性质	B		
物质的分离	6.3.1	过滤	B	A	A
	6.3.2	结晶	B		
物质的检验	6.4.1	盐酸、硫酸的鉴别	B	A	A
	6.4.2	碳酸盐的检验	B		
	6.4.3	溶液酸碱性的检测	B		

《上海市中学化学课程标准（试行稿）》的“学习水平”中“Ⅰ”代表知识与技能的学习水平，“Ⅱ”代表过程与方法的学习水平，“Ⅲ”代表情感态度与价值观的学习水平。学习水平以“A”“B”“C”等级来表示，“A”“B”“C”之间的关系从认知心理的角度是由低到高的递进关系。知识与技能部分：“A”（知道/初步学会）、“B”（理解/学会）、“C”（掌握/设计）；过程与方法：“A”（感受）、“B”（认识）、“C”（运用）；情感态度与价值观：“A”（体验）、“B”（感悟）、“C”（形成）。

三、试卷结构及相关说明

(一) 能力目标结构

理化试卷化学部分，能力目标分为化学基础知识、化学基本技能和化学综合能力，其中化学基础知识约占 80~90%，化学基本技能约占 5~10%，化学综合能力约占 5~10%。

(二) 知识内容结构

化学部分考试内容覆盖身边的化学物质、物质构成的奥秘、物质分类和物质变化的多样性、溶液、化学与生活、化学实验活动六个主题内容领域。身边的化学物质约占 30%，物质的组成与结构约占 35%，物质的变化约占 15%，化学与社会生活约占 10%，化学实验约占 10%。

(三) 题型题量结构

理化试卷共七大题，其中五、六、七大题为化学部分的选择題、填空题、简答题。各题型的题量与分值如下表。

题型题量与分值

题号	题型	题量	分值
五	选择题	20 题	20 分
六	填空题	2~3 题	约 20 分
七	简答题	2~3 题	约 20 分
总计		24~26 题	60 分

(四) 难度结构及相关说明

1. 难以结构：试题的易、中、难比例适中。
2. 试卷满分值：理化试卷满分150分，化学部分60分。
3. 考试时间：理化试卷的考试时间总共180分钟。
4. 考试形式：闭卷笔试。盲生用盲文在答题纸上答题；低视力学生直接在低视力试卷上答题。
5. 其他说明：（1）对实验操作、实验装置图不作要求；（2）物质溶解度曲线图表不涉及三种以上物质。

四、题型示例

题型示例仅用于说明考查的能力目标与题型样式。

(一) 选择题

【例 1】银针曾是中医针灸的常用器械，银的元素符号是

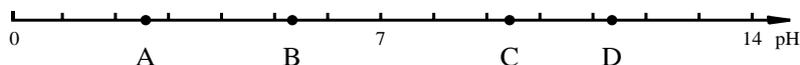
- A. Al B. Ag C. Mg D. Hg

【参考答案】B

【能力要求】基础知识/用化学语言表达物质和物质的化学变化

【知识内容】物质构成的奥秘/元素/元素及元素符号

【例2】四种溶液的pH如图所示，其中碱性最强的是



【参考答案】D

【能力目标】基础知识/能表述化学基本概念和基本理论，能解释简单的化学现象和事实

【知识内容】溶液/溶液的酸碱性/溶液的pH

【例3】某饮品营养成分表显示每250mL含钠78mg、钙91mg等。其中钠、钙是指

- A. 分子 B. 原子 C. 单质 D. 元素

【参考答案】D

【能力目标】基础知识/能表述化学基本概念和基本理论，能解释简单的化学现象和事实

【知识内容】物质分类和物质变化的多样性/单质、化合物/单质和化合物

【例4】生活中常见的物质属于溶液的是

- A. 草莓酱 B. 蒸馏水 C. 蔗糖水 D. 玉米糊

【参考答案】C

【能力目标】基础知识/能表述化学基本概念和基本理论，能解释简单的化学现象和事实

【知识内容】物质分类和物质变化的多样性/单质、化合物/单质和化合物

【例5】能除去铁锈的试剂是

- A. 氯化钠溶液 B. 稀盐酸 C. 氢氧化钠溶液 D. 水

【参考答案】B

【能力目标】基础知识/能表述化学基本概念和基本理论，能解释简单的化学现象和事实

【知识内容】身边的化学物质/金属/铁制品除锈

【例6】蚊虫叮咬时分泌的蚁酸(CH_2O_2)会使人皮肤肿痛。有关蚁酸说法正确的是

- A. 蚁酸由碳、氢、氧三种原子构成
B. 蚁酸中碳、氢元素的质量比为1:2
C. 1个蚁酸分子中含有1个氢分子
D. 蚁酸中氧元素的质量分数最大

【参考答案】D

【能力目标】基础知识/能表述化学基本概念和基本理论，能解释简单的化学现象和事实

【知识内容】物质构成的奥秘/物质构成微粒的计量/摩尔质量

【例7】有关摩尔质量叙述正确的是

- A. 单位是摩尔
B. 等于物质的量乘以质量
C. 数值上等于该物质的式量
D. 表示单位体积物质的质量

【参考答案】C

【能力目标】基础知识/能表述化学基本概念和基本理论，能解释简单的化学现象和事实

【知识内容】物质构成的奥秘/物质构成微粒的计量/摩尔质量

【例8】向盛有氢氧化钠溶液的烧杯中滴加稀硫酸，对反应前后烧杯中溶液分析错误的是

- A. 颜色改变
B. 温度升高
C. 碱性减弱
D. 质量增加

【参考答案】A

【能力目标】基础知识/能分析简单综合的化学实验过程

【知识内容】化学实验活动/物质的性质/稀硫酸的化学性质

【例9】在硝酸银、硝酸铜的混合溶液中加入一定量锌粉，反应停止后过滤，滤液仍为蓝色，有关判断正确的是

- A. 滤渣中一定有银、没有铜和锌
B. 滤渣中一定有银和锌，可能有铜
C. 滤液中一定有硝酸锌、硝酸铜、硝酸银
D. 滤液中一定有硝酸锌、硝酸铜，可能有硝酸银

【参考答案】D

【能力目标】基础知识/能表述化学基本概念和基本理论，能解释简单的化学现象和事实

【知识内容】身边的化学物质/金属/金属活动性顺序

(二) 填空题

【例10】现有六种物质：甲烷、氧气、二氧化碳、水、氮气、氯化钠，请用化学式填写：

- ① 干冰的成分是_____；
② 供给呼吸的气体是_____；
③ 最常见的溶剂是_____；
④ 天然气的主要成分是_____；
⑤ 引起酸雨的气体是_____；
⑥ 空气中含量最多的气体是_____。

【参考答案】①CO₂ ②O₂ ③H₂O ④CH₄ ⑤NaCl ⑥N₂

【能力目标】基础知识/识记主要的物质的名称、性质和主要用途

基础知识/识记主要的物质的名称、性质和主要用途

基础知识/识记主要的物质的名称、性质和主要用途

基础知识/识记主要的物质的名称、性质和主要用途

基础知识/识记主要的物质的名称、性质和主要用途

基础知识/识记主要的物质的名称、性质和主要用途

【知识内容】物质分类和物质变化的多样性/单质、化合物/单质和化合物

物质分类和物质变化的多样性/单质、化合物/单质和化合物

物质分类和物质变化的多样性/单质、化合物/单质和化合物

物质分类和物质变化的多样性/单质、化合物/单质和化合物

物质分类和物质变化的多样性/单质、化合物/单质和化合物

物质分类和物质变化的多样性/单质、化合物/单质和化合物

【例 11】下表是氯化钠和硝酸钾在不同温度时的溶解度，根据此表回答：

温度/°C		20	30	40	50
溶解度	NaCl	36.0	36.3	36.6	37.0
g/100g 水	KNO ₃	31.6	45.8	63.9	85.5

- ① 20°C时，氯化钠的溶解度为_____ g /100g 水。
- ② 欲从海水中获得氯化钠晶体，应采取的方法是_____（选填“蒸发结晶”或“降温结晶”）。
- ③ 30°C时，100g 水中加入 40g 氯化钠充分搅拌后得到的氯化钠溶液质量为_____g。
- ④ 40°C时，向两只盛有 100g 水的烧杯中，分别加入氯化钠、硝酸钾两种物质至不能溶解为止，所得溶液的溶质质量分数较大的是_____（填化学式）溶液。

【参考答案】①36.0 ②蒸发结晶 ③136.3 ④KNO₃

【能力目标】基础知识/能表述化学基本概念和基本理论，能解释简单的化学现象和事实

基本技能/能理解简单的化学实验操作过程

基本技能/能对主要的物质和化学变化进行定量描述和简单计算

基本技能/能对主要的物质和化学变化进行定量描述和简单计算

【知识内容】溶液/溶解度/固体物质溶解度的概念

溶液/物质的溶解/饱和溶液、不饱和溶液

溶液/溶液中溶质的质量分数/溶液中溶质的质量分数

溶液/溶液中溶质的质量分数/溶液中溶质的质量分数

（三）简答题

【例 12】（1）实验室用加热氯酸钾和二氧化锰的混合物制取氧气，其化学方程式为_____，该反应的基本类型是_____。

（2）实验室用 25 g 大理石与 100 g 稀盐酸完全反应（杂质不反应）制取二氧化碳，充分反应后所得剩余物质的质量为 116.2 g。试计算：

①可制得二氧化碳的物质的量。

②参加反应的 HCl 的物质的量。

【参考答案】 (1) $2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2\uparrow$, 分解反应

(2) ①解: $m(\text{CO}_2) = 25\text{ g} + 100\text{ g} - 116.2\text{ g} = 8.8\text{ g}$

$$n(\text{CO}_2) = \frac{8.8\text{g}}{44\text{g/mol}} = 0.2\text{mol}$$

答: 可制得二氧化碳的物质的量是 0.2 mol

②解: 设参加反应的 HCl 的物质的量为 x mol



$$\begin{array}{ccc} 2 & & 1 \\ x & & 0.2 \end{array}$$

$$\frac{2}{x} = \frac{1}{0.2}$$

$$x = 0.4$$

答: 参加反应的 HCl 的物质的量是 0.4 mol

【能力目标】 基础知识/能表述化学基本概念和基本理论, 能解释简单的化学现象和事实

基本技能/能对主要的物质和化学变化进行定量描述和简单计算

【知识内容】 化学实验活动/气体的制备/氧气的实验室制法

物质构成的奥秘/物质构成微粒的计量/化学方程式中物质的量的计算