

# 2017 年上海市初中化学课程终结性评价指南

## 一、评价的性质、目的和对象

上海市初中毕业化学统一学业考试是义务教育阶段的终结性评价。它的指导思想是有利于落实“教考一致”的要求，切实减轻中学生过重的学业负担；有利于引导初中学校深入实施素质教育，推进课程教学改革；有利于培养学生的创新精神和实践能力，促进学生健康成长和全面和谐、富有个性的发展。评价结果是初中毕业生综合评价的重要组成部分，是衡量初中学生是否达到毕业标准的重要依据，也是高中阶段各类学校招生的重要依据。

评价对象为 2017 年完成上海市全日制九年义务教育的学生。

## 二、评价标准

### （一）能力要求

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）化学课程目标，确定以下能力要求。

#### 1. 化学基础知识

- 1.1 识记常见的物质的名称、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 准确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。
- 1.4 知道生活、生产中的常见的化学知识与简单的化学原理。

#### 2. 化学基本技能

- 2.1 能辨识常见的化学仪器并知道其使用方法。
- 2.2 能理解简单的化学实验操作及实验过程。
- 2.3 能对常见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 能指出化学与科学、技术、社会之间的关系。
- 3.2 能分析简单综合的化学实验过程。
- 3.3 能用化学知识和化学特有的研究方法探究与解决简单的化学问题。

### （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。

### 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	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		

二级主题	学习内容		学习水平		
			I	II	III
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	C		
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		
	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
	3.7.2	氧化还原反应	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
	4.1.2	物质溶解的过程	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	常见的家用燃料	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
	5.3.2	焰色反应的应用	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
气体的制备	6.1.1	氧气的实验室制法	B	B	B
	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		

二级主题	学习内容		学习水平		
			I	II	III
物质的性质	6.2.1	金属活动性	B	B	A
	6.2.2	稀硫酸的化学性质	B		
物质的分离	6.3.1	过滤	B	B	A
	6.3.2	结晶	B		
物质的检验	6.4.1	盐酸、硫酸的鉴别	B	B	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）能力要求结构

理化试卷化学部分，能力要求分为化学基础知识、化学基本技能和化学综合能力，其中化学基础知识约占 55~65%，化学基本技能约占 20~30%，化学综合能力约占 10~20%。

#### （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。其中基本概念和基本理论约占 65%，化学实验约占 25%，化学计算约占 10%。

#### （三）题型题量结构

理化试卷共八大题，其中六、七、八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
六	选择题	20 题	20 分
七	填空题	2~4 题	约 20 分
八	简答题	2~4 题	约 20 分
总计		24~28 题	60 分

#### (四) 难度结构及相关说明

1. 难易结构：试题的易、中、难比例约为：8:1:1。
2. 试卷总分：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 100 分钟。
4. 考试形式：闭卷书面考试（试卷分为试题与答题纸两部分）。
5. 考试要求：务必按答题要求在答题纸规定的位置上作答，选择题、作图题必须用 2B 铅笔在规定的位置上填涂、作图。

#### 四、题型示例

题型示例仅用于说明考查的能力要求样式与题型样式。

##### (一) 选择题

【例 1】高钙奶粉中的“钙”一般是指

- A. 原子                      B. 分子                      C. 单质                      D. 元素

【参考答案】D

【能力要求】基础知识/准确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

【难度系数】0.99

【例 2】pH 是水质检测的重要指标之一，下列水样酸性最强的是

- A. pH=1.3 的工业废水                      B. pH=4.5 的雨水  
C. pH=7.0 的蒸馏水                      D. pH=7.3 的矿泉水

【参考答案】A

【能力要求】基础知识/知道生活、生产中的常见的化学知识与简单的化学原理

【知识内容】溶液/溶液的酸碱性/溶液的 pH

【难度系数】0.99

【例 3】CuSO<sub>4</sub>·5H<sub>2</sub>O 的俗名是

- A. 食盐                      B. 烧碱                      C. 胆矾                      D. 纯碱

【参考答案】C

【能力要求】基础知识/识记常见的物质的名称、性质和主要用途

【知识内容】溶液/结晶、结晶水合物/结晶水和结晶水合物

【难度系数】1.00

【例 4】属于分解反应的是

- A.  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \xrightarrow{\Delta} \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$     B.  $2\text{Na} + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{NaCl}$   
C.  $2\text{Mg} + \text{CO}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{MgO} + \text{C}$                       D.  $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \longrightarrow \text{AgCl} \downarrow + \text{NaNO}_3$

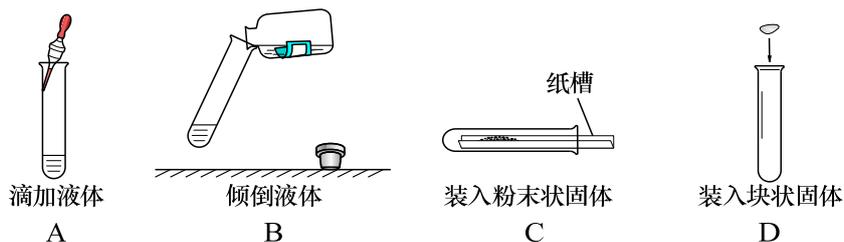
【参考答案】A

【能力要求】基础知识/准确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/化学反应的类型/化合反应、分解反应、置换反应、复分解反应（含中和反应）

【难度系数】0.96

【例 5】实验室取用药品的操作正确的是



【参考答案】C

【能力要求】基本技能/能辨识常见的化学仪器并知道其使用方法

【知识内容】化学实验活动/气体的制备/氧气的实验室制法

【难度系数】0.99

【例 6】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

【能力要求】基础知识/准确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

【难度系数】0.90

【例 7】X 可以发生如下反应：① $X + \text{酸} \longrightarrow \text{盐} + \text{水}$ ；② $X + \text{非金属氧化物} \longrightarrow \text{盐} + \text{水}$ 。X 可能是

- A. 氧化铜  
B. 盐酸  
C. 氢氧化钠  
D. 碳酸钠

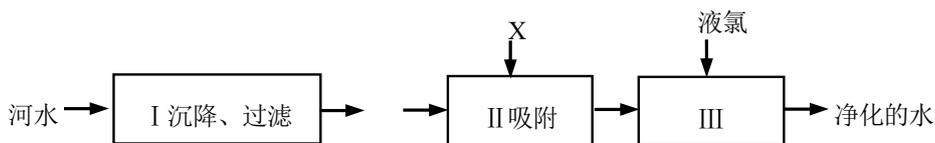
【参考答案】C

【能力要求】综合能力/能用化学知识和化学特有的研究方法探究与解决简单的化学问题

【知识内容】物质分类和物质变化的多样性/氧化物、酸、碱、盐/氢氧化钠

【难度系数】0.91

【例 8】河水净化的主要步骤如下图所示。有关说法错误的是



- A. 步骤 I 可除去难溶性杂质  
B. X 试剂可以是活性炭  
C. 步骤 III 可杀菌、消毒  
D. 净化后的水是纯净物

【参考答案】D

【能力要求】基础知识/知道生活、生产中的常见的化学知识与简单的化学原理

【知识内容】身边的化学物质/水/水的污染和净化

【难度系数】0.94

【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

【能力要求】基础知识/准确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

【难度系数】0.79

【例 10】碱石灰是 NaOH 与 CaO 的混合物。取一定量露置于空气中部分变质的碱石灰，加水充分搅拌后过滤，所得物质成分可能是

选项	A	B	C	D
滤液中的溶质	NaOH、Ca(OH) <sub>2</sub>	NaOH	NaOH、Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
滤渣	CaCO <sub>3</sub> 、Ca(OH) <sub>2</sub>	Ca(OH) <sub>2</sub>	CaCO <sub>3</sub> 、Ca(OH) <sub>2</sub>	CaCO <sub>3</sub>

【参考答案】A

【能力要求】综合能力/能用化学知识和化学特有的研究方法探究与解决简单的化学问题

【知识内容】物质分类和物质变化的多样性/纯净物、混合物/纯净物和混合物

【难度系数】0.46

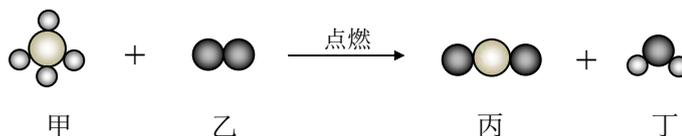
## (二) 填空题

【例 11】化学是一门研究物质的组成、结构、性质及其变化规律的自然科学，用初中化学的相关知识完成下列填空。

① 现有四种常见物质：H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、SO<sub>2</sub>、KOH、NaCl，其中属于氧化物的是 (1)、属于酸的是 (2)、焰色反应火焰呈黄色的是 (3)。

② 水在通电条件下反应的化学方程式是 (4)，生成氢气和氧气的体积比是 (5)，0.5mol 水中约含 (6) 个氢原子（用科学记数法表示）。

③ 某反应涉及的四种分子如下图所示：



反应中甲、乙的分子个数之比是 (7)。

【参考答案】(1)SO<sub>2</sub> (或二氧化硫) (2)H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (或硫酸) (3)NaCl (或氯化钠) (4)2H<sub>2</sub>O

$\xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow$  (5)2:1 (6) $6.02 \times 10^{23}$  (7)1:2

【能力要求】基础知识/识记常见的物质的名称、性质和主要用途

基础知识/识记常见的物质的名称、性质和主要用途

基础知识/识记常见的物质的名称、性质和主要用途

基础知识/用化学语言表达物质和物质的化学变化

基本技能/能对常见的物质和化学变化进行定量描述和简单计算

基本技能/能对常见的物质和化学变化进行定量描述和简单计算

基础知识/准确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/氧化物、酸、碱、盐/氧化物

物质分类和物质变化的多样性/氧化物、酸、碱、盐/硫酸

化学与生活/焰火/焰色反应

身边的化学物质/水/水的电解

身边的化学物质/水/水的电解

物质构成的奥秘/物质构成微粒的计量/有关物质的量概念的计算

物质分类和物质变化的多样性/质量守恒定律、化学方程式/质量守恒定律

【难度系数】(1)0.92 (2)0.96 (3)0.96 (4)0.97 (5)0.93 (6)0.86 (7)0.74

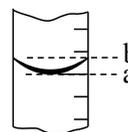
【例 12】根据下表回答问题。

温度 (°C)		20	40	50	60	80
溶解度 (g/100g 水)	NaCl	36.0	36.6	37.0	37.3	38.4
	NH <sub>4</sub> Cl	37.2	45.8	50.4	55.2	65.6
	KNO <sub>3</sub>	31.6	63.9	85.5	110	169

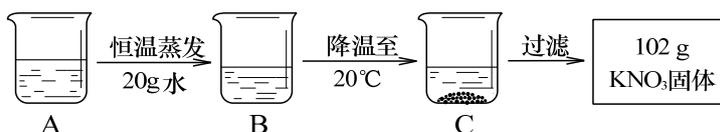
① 20°C 时, 溶解度最大的物质是 (8)。

② 50°C 时, 100 g 水中最多溶解 NaCl (9) g。

③ 量筒的局部示意图右图, 量取水时应沿 (10) 视线 (选填“a”或“b”) 进行读数; (11) 视线 (选填“a”或“b”) 对应的读数较大。



④ A 是 80°C 含有 120 g 水的 KNO<sub>3</sub> 溶液。经过如下操作, 得到 102 g KNO<sub>3</sub> 固体。



I. A 溶液为 (12) (选填“饱和”或“不饱和”) 溶液。

II. 对以上过程的分析, 正确的是 (13) (选填编号)。

- a. A 到 B 的过程中, 溶质质量没有改变
- b. B 中溶质与溶剂的质量比为 169:100
- c. 开始析出 KNO<sub>3</sub> 固体的温度在 60°C 至 80°C 之间
- d. A 溶液的质量等于 222 g

【参考答案】(8)NH<sub>4</sub>Cl (9)37.0 (10)a (11)b (12)不饱和 (13)ac

【能力要求】基础知识/准确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  
基础知识/准确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/能辨识常见的化学仪器并知道其使用方法  
基本技能/能辨识常见的化学仪器并知道其使用方法  
基本技能/能理解简单的化学实验操作及实验过程  
基本技能/能对常见的物质和化学变化进行定量描述和简单计算

【知识内容】身边的化学物质/水/水的物理性质

溶液/溶解度/固体物质溶解度的概念

溶液/物质的溶解/溶液、溶质、溶剂

溶液/溶液中溶质的质量分数/溶液中溶质的质量分数

溶液/物质的溶解/饱和溶液、不饱和溶液

溶液/溶解度/影响物质溶解度的因素

【难度系数】(8)0.98 (9)0.97 (10)0.99 (11)0.99 (12)0.95 (13)0.76

【例 13】在研究酸和碱的化学性质时，某小组同学想证明：稀  $\text{H}_2\text{SO}_4$  与  $\text{NaOH}$  溶液混合后，虽然仍为无色溶液，但确实发生了化学反应。请与他们一起完成实验方案的设计、实施和评价。

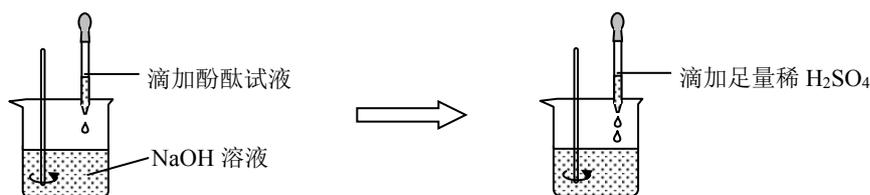
①方案一：测定稀  $\text{H}_2\text{SO}_4$  与  $\text{NaOH}$  溶液混合前后的 pH (20℃)。

测定某  $\text{NaOH}$  溶液的 pH，pH (14) 7 (选填“大于”、“等于”或“小于”)。

将一定量的稀  $\text{H}_2\text{SO}_4$  加入该  $\text{NaOH}$  溶液中，混合均匀后测定其 pH，pH 小于 7。

结论：稀  $\text{H}_2\text{SO}_4$  与  $\text{NaOH}$  溶液发生了化学反应，并且 (15) 过量。

②方案二：观察 (16)。(根据图示实验步骤，概括方案要点)



结论：稀  $\text{H}_2\text{SO}_4$  与  $\text{NaOH}$  溶液发生了化学反应，反应的化学方程式为 (17)。

③上述两个方案在设计思想上的相同点是 (18)。

④为了进一步获取稀  $\text{H}_2\text{SO}_4$  与  $\text{NaOH}$  溶液确实发生了化学反应的证据，依据中和反应是 (19) (选填“放热”、“吸热”或“无热量变化”) 的反应，采用同温下的稀  $\text{H}_2\text{SO}_4$  与  $\text{NaOH}$  溶液进行实验，整个实验中至少需要测定溶液温度 (20) 次。

【参考答案】(14)大于 (15)稀  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (或稀硫酸、 $\text{H}_2\text{SO}_4$ 、硫酸、酸) (16)混合前后指示剂 (或溶液) 颜色的变化 (17) $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$  (18)将反应过程中溶液酸碱性的变化显性化 (19)放热 (20)2

【能力要求】综合能力/能分析简单综合的化学实验过程

综合能力/能分析简单综合的化学实验过程

综合能力/能分析简单综合的化学实验过程

基础知识/用化学语言表达物质和物质的化学变化

综合能力/能分析简单综合的化学实验过程

综合能力/能分析简单综合的化学实验过程

综合能力/能分析简单综合的化学实验过程

【知识内容】化学实验活动/物质的检测/溶液酸碱性的检测

物质分类和物质变化的多样性/氧化物、酸、碱、盐

物质分类和物质变化的多样性/氧化物、酸、碱、盐

物质分类和物质变化的多样性/质量守恒定律、化学方程式/化学方程式

物质分类和物质变化的多样性/氧化物、酸、碱、盐

物质分类和物质变化的多样性/化学反应的类型/化合反应、分解反应、置换反应、复分解反应 (含中和反应)

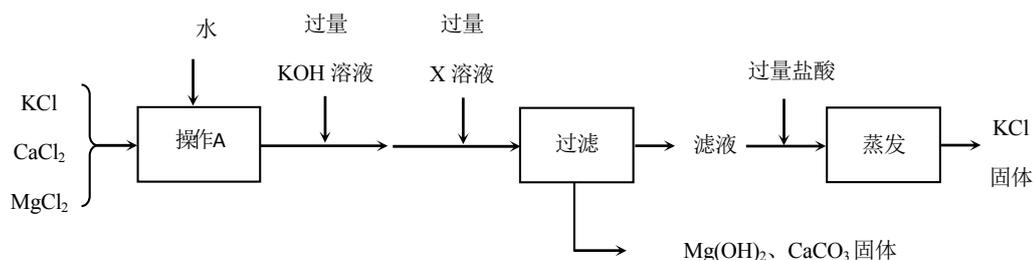


基本技能/能理解简单的化学实验操作及实验过程  
 基本技能/能理解简单的化学实验操作及实验过程  
 基础知识/用化学语言表达物质和物质的化学变化  
 基本技能/能对常见的物质和化学变化进行定量描述和简单计算

【知识内容】化学实验活动/气体的制备/二氧化碳的实验室制法  
 化学实验活动/气体的制备/二氧化碳的实验室制法  
 化学实验活动/气体的制备/二氧化碳的实验室制法  
 化学实验活动/气体的制备/简易启普发生器  
 化学实验活动/气体的制备/简易启普发生器  
 化学实验活动/气体的制备/二氧化碳的实验室制法  
 物质分类和物质变化的多样性/氧化物、酸、碱、盐/氢氧化钙  
 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

【难度系数】(1)0.98 (2)0.77 (3)0.93 (4)0.95 (5)0.98 (6)0.91 (7)0.95 (8)0.94

【例 15】某氯化钾样品含有杂质氯化钙和氯化镁，实验室提纯流程如下：



- ①操作 A 的目的是使样品 (9)。X 溶液中溶质是 (10)。
- ②过滤时用到的玻璃仪器有漏斗、(11)、(12)。
- ③本实验中蒸发是为了除去 (13) (填化学式)。取所得 KCl 固体进行焰色反应，透过蓝色钴玻璃，观察到火焰呈 (14) 色。
- ④若样品中含 80 g KCl，理论上最终所得 KCl 固体的质量 (15) (填编号)。  
 a. 大于 80 g    b. 等于 80 g    c. 小于 80 g    d. 无法确定

【参考答案】(9)溶解 (10) $K_2CO_3$  或碳酸钾 (11)烧杯 (12)玻璃棒 (13) $HCl$ 、 $H_2O$   
 (14)紫 (15)a

【能力要求】基本技能/能理解简单的化学实验操作及实验过程  
 综合能力/能分析简单综合的化学实验过程  
 基本技能/能理解简单的化学实验操作及实验过程  
 基本技能/能理解简单的化学实验操作及实验过程  
 基本技能/能理解简单的化学实验操作及实验过程  
 基础知识/识记常见的物质的名称、性质和主要用途  
 综合能力/能分析简单综合的化学实验过程

【知识内容】溶液/物质的溶解/物质的溶解的过程  
 物质分类和物质变化的多样性/氧化物、酸碱、盐/酸碱盐的溶解性  
 化学实验活动/物质的分离/过滤

化学实验活动/物质的分离/过滤

化学实验活动/物质的分离/结晶

化学与生活/焰火/焰色反应

物质分类和物质变化的多样性/氧化物、酸碱、盐/常见的盐

【难度系数】(9)0.87 (10)0.65 (11)0.96 (12)0.95 (13)0.47 (14)0.96 (15)0.64

## 五、附录

理化答题纸

本答题纸的形式，仅供参考。

<b>20 年上海市初中毕业统一学业考试</b>		请在黑色矩形边框内答题，超出黑色矩形边框的答题一律无效	
<b>理化 答题纸</b>		请在黑色矩形边框内答题，超出黑色矩形边框的答题一律无效	
<b>条形再粘粘区域</b>			
姓名			
考生准考证号			
座位号			
正确填涂	1. 答题前，考生先将自己的姓名、考生号以准考证号写在答题卡指定的位置，并认真核对答题卡上的姓名和考生号。 2. 条形码粘贴区必须在答题卡指定位置，不得超出边框。 3. 选择题必须用2B铅笔填涂，更改答案时必须用橡皮擦干净，重新填涂。 4. 非选择题必须用黑色或蓝色墨水笔书写，字迹要清晰、工整。 5. 答题时注意试卷题号顺序，答题卡上题号与试卷题号一一对应，答题卡作答时，必须按题号作答。 6. 考生务必在答题卡指定区域内答题，超出黑色矩形边框的答题或在答题卡外作答一律无效。 7. 保持答题卡清洁，不得折叠、涂改、刮擦、擦破。		
填涂			
修改填涂			
擦除			
例			
<b>物理部分</b>			
一、选择题			
1. C13 C19 C15 C10	2. C13 C19 C15 C10	3. C13 C19 C15 C10	
4. C13 C19 C15 C10	5. C13 C19 C15 C10	6. C13 C19 C15 C10	
7. C13 C19 C15 C10	8. C13 C19 C15 C10		
六、选择题			
<b>化学部分</b>			
27. C13 C19 C15 C10	28. C13 C19 C15 C10	29. C13 C19 C15 C10	
30. C13 C19 C15 C10	31. C13 C19 C15 C10	32. C13 C19 C15 C10	
33. C13 C19 C15 C10	34. C13 C19 C15 C10	35. C13 C19 C15 C10	
36. C13 C19 C15 C10	37. C13 C19 C15 C10	38. C13 C19 C15 C10	
39. C13 C19 C15 C10	40. C13 C19 C15 C10	41. C13 C19 C15 C10	
42. C13 C19 C15 C10	43. C13 C19 C15 C10	44. C13 C19 C15 C10	
45. C13 C19 C15 C10	46. C13 C19 C15 C10		
物理部分			
请在黑色矩形边框内答题，超出黑色矩形边框的答题一律无效		请在黑色矩形边框内答题，超出黑色矩形边框的答题一律无效	

请在黑色矩形边框内答题。超出黑色矩形边框的答案一律无效	请在黑色矩形边框内答题。超出黑色矩形边框的答案一律无效	请在黑色矩形边框内答题。超出黑色矩形边框的答案一律无效
	化学部分	
请在黑色矩形边框内答题。超出黑色矩形边框的答案一律无效	请在黑色矩形边框内答题。超出黑色矩形边框的答案一律无效	请在黑色矩形边框内答题。超出黑色矩形边框的答案一律无效