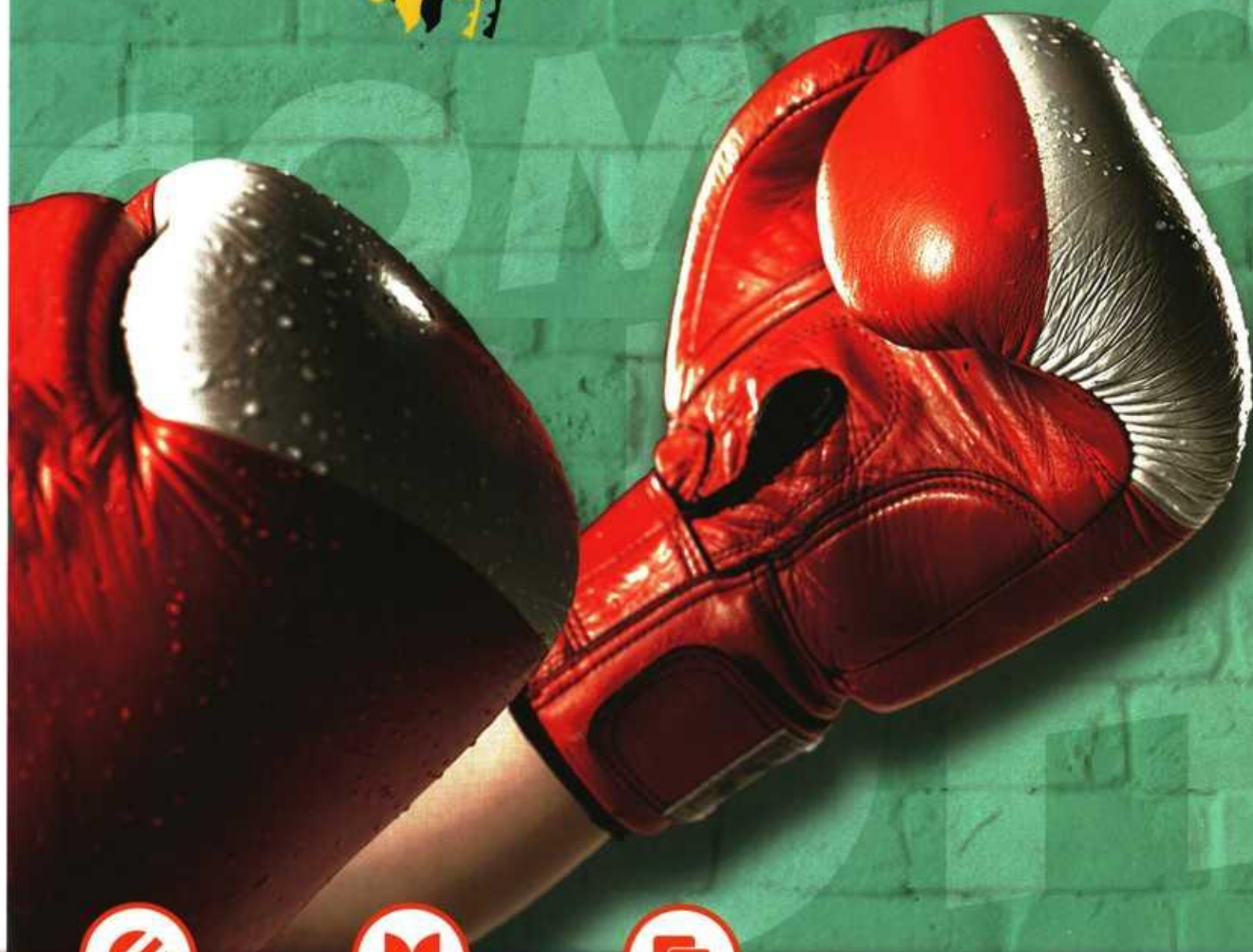




理想树

与《初中必刷题》配套使用，把知识变成常识

# 狂X重点



知识·格



考题·律



创新·法

## 化学

九年级上册 RJ



时间从来不回答  
生命从来不喧哗  
今日的向往开成明日的花



资讯干货下载基地  
隐形学霸关爱中心



与《初中必刷题》配套使用，把知识变成常识

# 狂★重点



新学期立个新目标

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 化学

九年级上册 RJ

# · 目录 ·



## 第一单元 走进化学世界 ..... 1

课题 1 物质的变化和性质 ..... 1

课题 2 化学实验与科学探究 ..... 4

## 第二单元 空气和氧气 ..... 12

课题 1 我们周围的空气 ..... 12

课题 2 氧气 ..... 16

课题 3 制取氧气 ..... 18

## 第三单元 物质构成的奥秘 ..... 22

课题 1 分子和原子 ..... 22

课题 2 原子结构 ..... 24

课题 3 元素 ..... 27

## 第四单元 自然界的水 ..... 31

课题 1 水资源及其利用 ..... 31

课题 2 水的组成 ..... 34

课题 3 物质组成的表示 ..... 36

## 第五单元 化学反应的定量关系 ..... 41

课题 1 质量守恒定律 ..... 41

课题 2 化学方程式 ..... 44

## 第六单元 碳和碳的氧化物 ..... 49

课题 1 碳单质的多样性 ..... 49

课题 2 碳的氧化物 ..... 52

课题 3 二氧化碳的实验室制取 ..... 55

## 第七单元 能源的合理利用与开发 ..... 57

课题 1 燃料的燃烧 ..... 57

课题 2 化石能源的合理利用 ..... 60

# 第一单元 走进化学世界







## 课题1 物质的变化和性质

### 知识过关 全理解

#### 知识点1 物质的变化

##### 1. 探究实验

实验装置	实验操作	现象	发生的变化	是否有新物质生成
	将水加热至沸腾,把一块洁净的玻璃片移近试管口	水沸腾,玻璃片上出现 <b>①</b> _____	水的状态改变:水从液态变为气态,再变为液态▶ <b>注意1</b>	<b>②</b> _____
	将盛有一小块石蜡的试管置于盛有沸水的烧杯中	石蜡由固体 <b>③</b> _____ 为液体	石蜡的状态改变	<b>④</b> _____
	向氢氧化钠溶液中滴加硫酸铜溶液	出现 <b>⑤</b> _____	硫酸铜和氢氧化钠反应生成蓝色的氢氧化铜沉淀	<b>⑥</b> _____
	在盛有少量大理石的试管中加入适量稀盐酸	有 <b>⑦</b> _____ 冒出,澄清石灰水变 <b>⑧</b> _____	大理石和盐酸反应生成二氧化碳气体,二氧化碳使澄清石灰水变浑浊▶ <b>拓展1</b>	<b>⑨</b> _____



#### 敲黑板 划重点

**注意1** 物质的三态变化,例如水的三态变化、樟脑丸升华等都不会生成新物质;变化前后物质的种类相同,只是状态不同。

#### **拓展1** 二氧化碳的检验

使澄清石灰水变浑浊是二氧化碳的性质,所以可以用澄清石灰水检验二氧化碳是否存在。

**本页答案** 知识过关全理解:①小水珠 ②否 ③熔化 ④否 ⑤蓝色沉淀 ⑥是 ⑦气泡 ⑧浑浊 ⑨是



## 2. 物理变化与化学变化的区别 ▶ 说明、注意 2

	物理变化	化学变化
概念	[10] 的变化	[11] 的变化
本质区别	有无新物质生成	
宏观现象	通常在[12] 方面发生变化	常表现为[13]、[14]、[15]等,同时伴随着能量的变化,常表现为放热、吸热、发光等
举例	汽油挥发、铁水凝固	天然气燃烧、铁生锈、粮食酿酒
联系	在物质发生化学变化的过程中,[16] 同时发生物理变化,物质发生物理变化的过程中,[17] 同时发生化学变化	

### 知识点 2 物质的性质和用途

#### 1. 物理性质和化学性质 ▶ 注意 3

	物理性质	化学性质
概念	物质不需要发生[18] 就表现出来的性质	物质在[19] 中表现出来的性质
确定方法	直接观察或用物理方法	利用化学变化来观察和测定
举例	[20]	[21]

#### 【拓展】区别物质的变化和性质 ▶ 拓展 2

	物质的性质	物质的变化
区别	性质是物质本身固有的属性,可以直接用感官感知或借助仪器测出,或从变化中体现出来,描述物质的性质常用到“能”“会”“具有”“可以”等字词	变化是一个“变”的过程,往往用动词描述
举例	汽油能燃烧——化学性质; 汽油易挥发——物理性质	汽油燃烧——化学变化; 汽油挥发——物理变化
联系	物质的性质决定着物质能够发生的变化,物质发生的变化是物质性质的具体体现	

#### 2. 物质的性质和用途的关系



### 敲黑板 划重点

#### 说明 物理变化和化学变化的判断

唯一的判断依据:看变化过程中是否有新物质生成。化学变化一般会伴随发光、放热、放出气体、生成沉淀等现象,但不能以此作为判断物质发生化学变化的依据。如灯泡通电后发光、放热,但并没有新物质生成,因此属于物理变化。

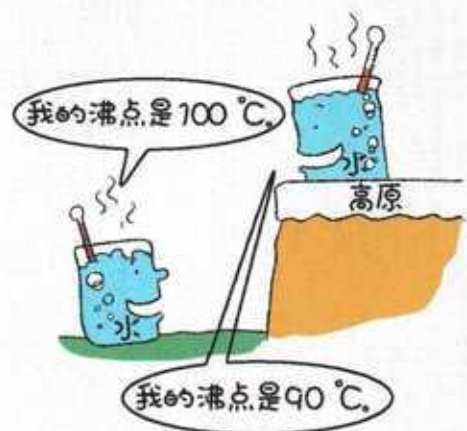


#### 注意 2 不一样的爆炸

爆炸不一定是化学变化。如汽车爆胎、气球爆炸等属于物理变化,而火药爆炸、鞭炮爆炸等属于化学变化。



注意 3 当外界条件改变时,物质的某些性质也会随之改变。



#### 拓展 2



**本页答案** 知识过关全理解:[10]没有生成新物质 [11]生成新物质 [12]形态 [13]改变颜色 [14]放出气体 [15]生成沉淀 [16]会 [17]不会 [18]化学变化 [19]化学变化 [20]物质的颜色、状态、气味(合理即可) [21]可燃性、氧化性、稳定性(合理即可)

## 题型过关 全提升

### 题型 1 物质的变化

**例题 1** 为有效阻断一些传染病病毒的传播,公众改变了许多生活习惯。下列做法主要涉及化学变化的是 ( )

- A. 用医用酒精杀菌消毒
- B. 保持社交距离
- C. 改变握手拥抱礼节
- D. 出门佩戴口罩

**【解析】**用医用酒精杀菌消毒的过程中有新物质生成,涉及化学变化;保持社交距离、改变握手拥抱礼节、出门佩戴口罩的过程中均无新物质生成,均不涉及化学变化。

**【答案】**A

#### 方法点拨

解答这类题目时需要大致了解每种变化前后物质的种类,从而判断是否有新物质生成,初学化学时可以联系生活实际,如燃烧、生活中常见的食物变质等都是化学变化。



### 题型 2 物质的性质及用途

**例题 2** 下列物质的用途中,主要利用化学性质的是 ( )



A. 铜丝作导线



B. 酒精作燃料



C. 食盐作调味品



D. 铁制作铁锅

**【解析】**铜丝作导线,利用的是铜的导电性,不需要通过化学变化就能表现出来,是物理性质;酒精作燃料,利用的是酒精的可燃性,需要通过化学变化才能表现出来,是化学性质;食盐的主要成分是氯化钠,氯



### 变式练 刷重点

**变式练 1** 诗词是中华民族灿烂文化的瑰宝。下列古诗中不涉及化学变化的是 ( )

- A. 烽火连三月,家书抵万金
- B. 忽如一夜春风来,千树万树梨花开
- C. 落红不是无情物,化作春泥更护花
- D. 野火烧不尽,春风吹又生

**答案见页脚**

**变式练 2-1** 下列关于物质性质的描述中,属于物理性质的是 ( )

- A. 葡萄能用于酿酒
- B. 二氧化碳能使澄清石灰水变浑浊
- C. 泥土可以烧制成陶瓷
- D. 氧气是一种无色、无臭的气体

**答案见页脚**

**变式练 2-2** 从下列概念中选择正确的序号填空。

- A. 物理变化
- B. 化学变化
- C. 物理性质
- D. 化学性质
- E. 用途

**本页答案** 变式练 1:B 变式练 2-1:D [氧气的颜色和气味不需要通过化学变化就能表现出来,是物理性质。]

化钠有咸味,可以作调味品,咸味不需要通过化学变化就能表现出来,是物理性质;铁制作铁锅,利用的是铁的延展性和导热性,不需要通过化学变化就能表现出来,是物理性质。

【答案】B

方法点拨

物理性质和化学性质的区分依据是该性质是否需要通过化学变化表现出来,所以解题的核心在于是否能熟练区分物理变化和化学变化,即判断变化过程中是否生成了新物质。另外要注意性质和变化在语言描述上的区别。



变式练 刷重点

- (1) 0℃时水结成冰:\_\_\_\_\_。
- (2) 铁容易在潮湿的空气中生锈:\_\_\_\_\_。
- (3) 氧气不易溶于水:\_\_\_\_\_。
- (4) 酒精完全燃烧生成水和二氧化碳:\_\_\_\_\_。
- (5) 液氮用作麻醉剂:\_\_\_\_\_。

答案见页脚

## 课题2 化学实验与科学探究

### 知识过关 全理解

#### 知识点1 初中化学实验室常用仪器

分类		仪器图示及名称
反应容器	直接加热型	 ① _____ ② _____
	垫陶土网加热型	 ③ _____ 圆底烧瓶 ④ _____ ▶ 拓展1
存放仪器		 广口瓶 细口瓶 ⑤ _____ ⑥ _____ ▶ 拓展2 (存放固体) (存放液体) (存放气体)
漏斗		 ⑦ _____ 分液漏斗 长颈漏斗



敲黑板 划重点

拓展1 底面积较大的玻璃仪器不能直接加热,以防止火焰不能完全覆盖底部导致其因受热不均而炸裂。垫陶土网后,热量被陶土网分散,可以使玻璃仪器底部受热更均匀。

拓展2 滴瓶的使用

滴瓶用于盛放液体试剂,滴瓶上的滴管与滴瓶是配套使用且专管专用的,用于吸取和滴加滴瓶中的液体,不能用于吸取和滴加其他液体,也不需要清洗,滴加液体后要立即插回原瓶中。

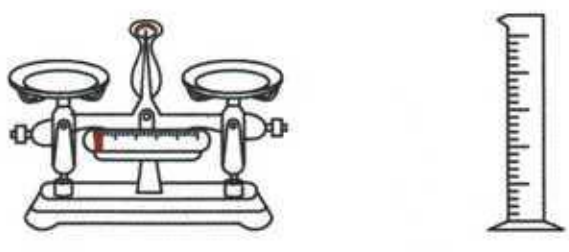






4 本页答案 变式练 2-2:(1)A (2)D (3)C (4)B (5)E

知识过关全理解:①试管 ②燃烧匙 ③烧杯 ④锥形瓶 ⑤集气瓶 ⑥滴瓶 ⑦漏斗



续表

分类	仪器图示及名称
计量仪器	 <span style="margin-right: 100px;">8</span> <span>9</span> <span style="float: right;">▶ 拓展 3</span>
加热仪器	 <span style="margin-left: 150px;">10</span>
夹持仪器	 <span style="margin-right: 100px;">11</span> <span style="margin-right: 100px;">坩埚钳</span> <span>12</span>
取用仪器	 <span style="margin-right: 100px;">13</span> <span style="margin-right: 100px;">14</span> <span>15</span>
其他仪器	 <span style="margin-right: 50px;">16</span> <span style="margin-right: 50px;">17</span> <span style="margin-right: 50px;">18</span> <span>19</span> <span style="float: right;">▶ 拓展 4</span>

## 知识点 2 化学试剂的取用

### 1. 实验室化学试剂取用规则 ▶ 注意 1

#### 实验室化学试剂取用规则

安全原则：不能用手接触试剂，不要把鼻孔凑到容器口闻试剂（特别是气体）的气味，不得尝任何试剂的味道

▶ 拓展 5

节约原则：严格按照实验规定的用量取用试剂。如果没有说明用量，液体一般取 20，固体只需铺满 21 即可

实验室剩余试剂处理原则：实验室剩余试剂既不能放回原瓶，也不能随意丢弃，更不能拿出实验室，要放入 22 内

#### 拓展 3 量筒的使用

量筒是用于量度液体体积的仪器，为确保准确度，量筒不能用于加热或进行化学反应，不可在量筒内配制溶液；使用量筒量取液体读数时，量筒必须放平，视线要与量筒内液体凹液面的最低处保持水平。

#### 拓展 4 蒸发皿的使用

蒸发皿可用于少量溶液的蒸发、浓缩和结晶，也可用于固体的干燥（蒸干其中的水分），可以对其直接加热。

**注意 1** 实验室的一切试剂都不可入口，即使是蔗糖水或食盐水，也不可不经同意将试剂带离实验室。

#### 拓展 5 危险化学品标志（部分）



易燃气体



易燃固体



易于自燃的物质



爆炸性物质



毒性物质



腐蚀性物质

**本页答案** 知识过关全理解：8托盘天平 9量筒 10酒精灯 11试管夹 12铁架台 13胶头滴管 14镊子

15药匙 16水槽 17陶土网 18玻璃棒 19蒸发皿 201~2 mL 21试管底部 22指定的容器



## 2. 固体试剂的取用 ▶说明 1

(1) 取用块状试剂一般用的仪器是 **23** \_\_\_\_\_, 操作要点是

“**一横、二放、三慢竖**”。

(2) 取用粉末状试剂一般用的仪器是 **24** \_\_\_\_\_, 操作要点是

“**一横、二送、三竖立**”。



## 3. 液体试剂的取用 ▶注意 2

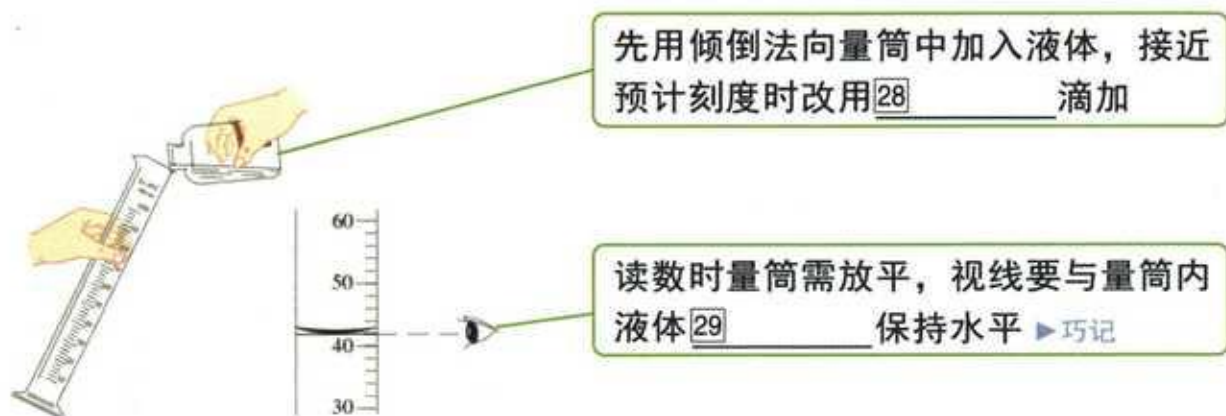
(1) 取用较多液体——倾倒法



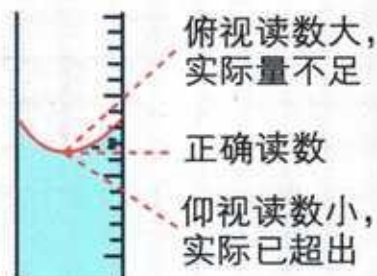
### 注意 2 取用液体与固体试剂的常见错误

取用固体试剂时, 观察图中是否将试管平放或倾斜; 取用液体试剂时, 观察图中标签是否朝向手心, 胶头滴管是否伸入试管内, 瓶塞是否倒放等。

(2) 液体体积的量度



### 巧记 量筒读数的误差



羊(仰)小虎(俯)大

(3) 取用少量液体——滴加法



欢迎访问：电子书学习和下载网站 (<https://www.shgis.com>)

文档名称：2025初中必刷题-9上-化学（人教版）狂K重点.pdf

请登录 <https://shgis.com/post/4199.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

