

准考证号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 毕业学校 \_\_\_\_\_ 考点 \_\_\_\_\_

## 2018 年河南省中招理化生实验操作考试试卷（九）

**考前必读：**1. 本试卷含物理、化学、生物实验题各一题，考试时间 15 分钟，满分 30 分。

2. 考生应独立按要求完成实验。在操作过程中要注意安全。

**实验器材：**物理 两节干电池组成的串联电池组、待测电阻  $R_x$ 、滑动变阻器  $R$ （10 $\Omega$ 或 20 $\Omega$ ）、电流表、电压表、开关、导线若干。

化学 氢氧化钠溶液（1%，细口瓶，不写名称，橡胶塞，贴随机标签待测液 A 或 B）、饱和碳酸钠溶液（细口瓶，不写名称，橡胶塞，贴随机标签待测液 B 或 A）、稀盐酸（1:3，滴瓶）、酚酞溶液（滴瓶）、试管、试管架、试管刷、废液缸、抹布。

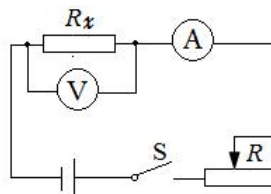
注：分别在待测液瓶上贴标签：待测液 A、待测液 B。

生物 浸软的玉米种子、单面刀片、镊子、培养皿、碘液、蓝墨水、小块木板。

### 实验内容：

1. 物理实验题：用电流表和电压表测量电阻（多次测量，在表格中记录其中两次的的数据）（16分）

- (1) 摆放器材。（2分）
- (2) 连接电路。（4分）
- (3) 检查电路。（2分）
- (4) 实验测量。（6分）
- (5) 实验结果。（2分）
- (6) 整理器材。



实验次数	电压 $U/V$	电流 $I/A$	电阻 $R_x/\Omega$
第一次			
第二次			
实验结果：两次测量结果的平均值是 _____ $\Omega$ 。			

2. 化学实验题：鉴别氢氧化钠溶液和碳酸钠溶液（6分）

- (1) 向试管中倒入任意一种待测液 1 mL-2 mL。（2分）
- (2) 用胶头滴管向盛有待测液的试管中滴加所选试剂。（2分）
- (3) 观察并记录现象： \_\_\_\_\_ ，结论：该待测液是 \_\_\_\_\_ 溶液。（2分）
- (4) 清洗仪器，整理实验台。

3. 生物实验题：探究种子中是否含有淀粉（6分）

- (1) 设计并实施实验。（3分）
- (2) 将实验现象给老师过目，实验原理、现象和结论汇报给老师。（3分）
- (3) 将用过的种子放入污物杯，其他实验器材复位。

4. 整理实验器材（2分）

## 2018年河南省中招理化生实验操作考试试卷评分表（九）

## 1. 物理实验题：用电流表和电压表测量电阻（16分）

评分要点			分值	扣分
(1)	摆放器材	连线前能够将实验器材按照合理的位置摆放，或者对照电路图摆放器材。没有摆放器材直接连线的，扣1分。	2	
(2)	连接电路	要求操作规范，连接正确。 连接电路时开关没有断开的，扣1分。 滑动变阻器连线错误的，扣1分。 电流表或电压表量程选择不合适的，扣1分。 电流表或电压表正负接线柱接反的，扣1分。 若在检查电路时，能发现错误并及时改正的，不扣分。	4	
(3)	检查电路	电路连成后，闭合开关前能检查电路，主要看连线是否正确，滑动变阻器接入电路的阻值是否调到最大。	2	
(4)	实验测量	闭合开关，调节滑动变阻器，进行测量，结果正确。 记录两次，每错一空扣1分。计算错误每次扣1分。 本题的答案不唯一，所求电阻等于电压与电流的比值即可。 若闭合开关灯泡不发光，两表无示数，经监考教师检查连线正确，确属器材问题的，不扣分。若因导线连接造成断路的，属于操作失误，扣1分。	6	
(5)	实验结果	求出两次测量结果的平均值。	2	

## 2. 化学实验题：鉴别氢氧化钠溶液和碳酸钠溶液（6分）

评分要点			分值	扣分
(1)	取样	向试管中倒入任一种待测液1 mL-2 mL（标签向手心，无滴洒，液体量误差不大）（1分），瓶塞倒放，用后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者（1分）。	2	
(2)	滴加试剂	向上述试管中滴入所选试剂（胶头滴管垂直悬空、不能伸入试管或接触试管，无滴洒）（1分），振荡试管（1分）。	2	
(3)	现象结论	真实记录现象：产生气泡（无明显现象）（1分），得出对应结论：该待测液是碳酸钠（或氢氧化钠）溶液（1分）。 如果现象和结论不一致，扣1分。如果仅用酚酞鉴别，扣2分。	2	

## 3. 生物实验题：探究种子中是否含有淀粉（6分）

评分要点			分值	扣分
(1)	设计并实施实验	将玉米种子放在小块木板上，用刀片将其纵切开（直接在实验台上切的扣1分）。	1	
		将一滴碘液滴在玉米种子的纵切面上，观察其颜色变化（选错染液或不滴加染液扣2分）。	2	
(2)	展示实验现象，汇报实验原理、现象和结论	将实验现象给老师过目，汇报实验原理、现象和结论。淀粉遇碘变蓝（1分），在玉米种子的切面上滴加碘液，部分变蓝（1分），说明玉米种子中含有淀粉（1分）。	3	
4. 整理器材（2分）未整理器材扣2分，整理不到位扣1分。			2	