

2018 年河南省中招理化生实验操作考试试卷 (八)

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 托盘天平及砝码一盒、毫米刻度尺、立方体物块。

化学 酸碱度待测液 (常见的酸性或碱性溶液, 细口瓶)、pH 试纸、标准比色卡、玻璃片、玻璃棒、试管、试管架、吸水纸、废液缸、污物杯、试管刷、抹布。

生物 载玻片、盖玻片、吸水纸、纱布、滴管、镊子、解剖针、清水、番茄果实。

实验内容:

1. 物理实验题: 测量立方体物块对水平桌面的压强 (16分)

- (1) 检查天平是否平衡。(2分)
- (2) 测量与记录。(10分)
- (3) 数据处理 ($g=10 \text{ N/kg}$)。(4分)
- (4) 整理器材。

物块的质量	物块对桌面的压力	物块的棱长	物块的底面积	物块对桌面的压强
m/g	F/N	a/cm	S/cm^2	$p/(\text{N} \cdot \text{cm}^{-2})$

2. 化学实验题: 测定未知溶液的酸碱度 (6分)

- (1) 向试管内倒入待测溶液 1 mL-2 mL。(2分)
- (2) 擦净玻璃片和玻璃棒。测出 pH=_____。(4分)
- (3) 清洗仪器, 整理实验台。

3. 生物实验题: 制作番茄果肉细胞临时装片 (6分)

- (1) 准备。(2分)
- (2) 取材。(2分)
- (3) 盖盖玻片。(2分)
- (4) 将番茄放回原处, 玻片洗净复位。

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 (八)

1. 物理实验题：测量立方体物块对水平桌面的压强（16分）				
评分要点			分值	扣分
(1)	检查器材	天平已经调节平衡，只是游码不在零刻度线。能把游码拨到零刻度线，检查天平是否平衡。 若用镊子拨游码拨不动时，可以用手拨动游码，不扣分。 若没有用镊子试拨而是直接用手拨游码的，扣1分。	2	
(2)	测量质量	要求操作规范，结果记录正确。 把物块放在右盘中的，扣1分。 用手直接添加砝码的或把砝码放在桌面上的，扣1分。 测量过程中再调节平衡螺母的，扣1分。 结果记录错误的，扣2分。	6	
(3)	测量面积	要求操作规范，结果正确。测出立方体物块的棱长，3分；算出底面积，1分。 刻度尺不与被测长度平行的，扣1分。 刻度尺的刻度不紧贴被测物体的，扣1分。 读数时视线不与刻度平面垂直的，扣1分。 测量结果读数错误的，扣2分。4分扣完为止。	4	
(4)	数据处理	算出物块对桌面的压力，2分；算出物块对水平桌面的压强，2分。	4	
2. 化学实验题：测定未知溶液的酸碱度（6分）				
评分要点			分值	扣分
(1)	取液	向试管中倒入待测液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)	测pH	1. 用吸水纸把玻璃片和玻璃棒擦干净（各1分，共2分）。 2. 取一张pH试纸，放在玻璃片上，用玻璃棒蘸取待测液滴在pH试纸上（1分），和标准比色卡比色，测出pH=____（1分）。	4	
3. 生物实验题：制作番茄果肉细胞临时装片（6分）				
评分要点			分值	扣分
(1)	准备	用洁净的纱布把载玻片和盖玻片擦拭干净（不擦拭扣1分）；用滴管在载玻片中央滴1-2滴清水（不滴扣1分）。	2	
(2)	取材	用解剖针挑取少许番茄果肉（挑取的不是果肉扣1分），把番茄果肉均匀地涂抹在载玻片上的水滴中（没有涂抹动作扣1分）。	2	
(3)	盖盖玻片	用镊子夹起盖玻片（不用镊子扣1分），使它的一边先接触载玻片上的水滴，然后缓缓放下盖在要观察的材料上（盖玻片平放扣1分）。	2	
4. 整理器材（2分）未整理器材扣2分，整理不到位扣1分。			2	