

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（六）

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：生物 显微镜、载玻片、盖玻片、吸水纸、纱布、滴管、镊子、消毒牙签、一次性杯子、碘液、生理盐水、擦镜纸、污物杯。[附]显微镜状态：目镜已安装好，最大光圈对准通光孔，转换器上两个物镜位于通光孔两侧，镜筒降到最低处。

物理 两节干电池组成的串联电池组、小灯泡(2.5 V)两个、小灯座两个、开关、导线若干。

化学 饱和氢氧化钙溶液（细口瓶，橡胶塞）、饱和碳酸钠溶液（细口瓶，橡胶塞）、试管、胶头滴管（放在盛水的烧杯中）、试管架、试管刷、废液缸、抹布。

实验内容：

1. 生物实验题：用显微镜观察人的口腔上皮细胞（16分）

- (1) 准备和取材。(3分)
- (2) 盖盖玻片。(2分)
- (3) 染色。(1分)
- (4) 取镜与安放。(1分)
- (5) 对光。(3分)
- (6) 安放玻片。(2分)
- (7) 调焦。(2分)
- (8) 观察。视野明亮，物像清晰且位于视野中央。此处须经老师过目。(2分)
- (9) 整理。将用过的吸水纸、牙签和一次性杯子放入污物杯，玻片洗净复位，显微镜恢复到实验前状态。

2. 物理实验题：电路的转换（电路已经连成，请把两个灯泡的串联改为并联，或者把并联改为串联，开关能控制两个灯泡。）（6分）

- (1) 识别电路：两个灯泡是_____（填“串”或“并”）联关系。(2分)
- (2) 转换电路。(4分)
- (3) 实验结束，保持变更后的状态不变。

3. 化学实验题：氢氧化钙溶液和碳酸钠溶液反应（6分）

- (1) 向试管内倒入饱和氢氧化钙溶液 1 mL-2 mL。(2分)
- (2) 滴加碳酸钠溶液，观察并记录现象：有_____生成。(4分)
- (3) 整理实验台。

4. 整理实验器材（2分）

准考证号 _____ 姓名 _____ 报名序号 _____

监考教师 _____ 副主监考 _____ 实验总得分 _____

2018年河南省中招理化生实验操作考试试卷评分表（六）

1. 生物实验题：用显微镜观察人的口腔上皮细胞（16分）				
评分要点			分值	扣分
(1)	准备和取材	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滴生理盐水（不滴或滴错扣1分）；清水漱口后，用消毒牙签在口腔内侧壁上轻轻刮几下（不漱口或刮取部位错误扣1分），把牙签上附有碎屑的一端，放在载玻片上的生理盐水中涂抹几下。	3	
(2)	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液滴，然后缓缓地放下盖在要观察的材料上（盖玻片平放扣1分）。	2	
(3)	染色	把1-2滴碘液滴在盖玻片的一侧，用吸水纸从盖玻片的另一侧吸引，使染液浸润标本的全部（不染色或方法错误扣1分）。	1	
(4)	取镜与安放	一手握镜臂，一手托镜座（单手取镜扣1分），把显微镜放在实验台上，距实验台边缘约7cm。	1	
(5)	对光	上升镜筒，转动转换器（扳物镜转动扣1分），使低倍物镜对准通光孔（用高倍镜对光扣1分）；一只眼注视目镜，另一只眼睁开（对光或观察时另一只眼闭上扣1分），转动反光镜，使视野明亮。	3	
(6)	安放玻片	将玻片正面朝上轻放载物台上（放反扣1分），标本正对通光孔的中心，用压片夹压住玻片的两端（不压扣1分）。	2	
(7)	调焦	缓缓下降镜筒，同时眼睛从侧面看着物镜下降，直到物镜接近玻片（眼睛不从侧面看着物镜下降扣1分，玻片压碎扣1分）。一只眼注视目镜，转动粗准焦螺旋，使镜筒缓缓上升至视野中出现物像，微调细准焦螺旋使物像清晰。	2	
(8)	观察	在低倍镜下观察人的口腔上皮细胞（视野昏暗扣1分，看不到物像扣1分）。	2	
2. 物理实验题：电路的转换（6分）				
评分要点			分值	扣分
(1)	识别电路	识别已连成电路的串并联关系。	2	
(2)	转换电路	将原来串联的两个灯泡转换为并联（或将原来并联的两个灯泡转换为串联）（2分），闭合开关两灯泡发光，且开关能控制两个灯泡（2分）。 变更电路时开关没有断开的，扣1分。 电路连成后，若闭合开关灯泡不亮，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。	4	
(3)	实验结束	保持变更后的状态不变。		
3. 化学实验题：氢氧化钙溶液和碳酸钠溶液反应（6分）				
评分要点			分值	扣分
(1)	取氢氧化钙溶液	向试管内倒入氢氧化钙溶液 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)	滴加碳酸钠溶液	向上述试管里滴加碳酸钠溶液（滴管垂直悬空、不能伸入或接触试管，无滴洒），观察现象（1分）。瓶塞倒放，用后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者（1分），胶头滴管中剩余液体挤入废液缸，洗净滴管放回原处（1分），记录现象：有白色沉淀生成（1分）。	4	
4. 整理器材（2分）未整理器材扣2分，整理不到位扣1分。			2	