

准考证号_____姓名_____监考教师_____实验总得分_____

2019 年河南省中招理化生实验操作考试试卷评分表

1. 物理实验题：用电流表探究串联电路电流的规律（16分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	检查并摆放器材	检查器材（发现接线柱松动的器材及时更换）；将实验器材按照电路图进行合理地摆放。没有摆放器材直接连线的，扣1分。	2	
(2)	连接电路	操作规范，连接正确。 连接电路时，开关没有断开的，扣1分。	4	
		电流表量程选择不合适的，扣1分。 电流表正负接线柱接反的，扣1分。 电流表并联在电路中的，扣1分。 若在检查电路时，能发现错误并及时改正的，不扣分。		
(3)	检查电路	要求在电路连接完成后，有检查电路的意识和动作，主要检查导线的连接是否正确、牢固，电流表的量程选择是否合适。	2	
(4)	实验记录	正确测出三个电流值（各2分）。 变更电路时没有断开开关的，扣1分。 读数错误的，每次扣2分。 如果电路出现故障，可申请监考教师检查，经教师检查确属器材问题的不扣分；若器材正常，属于操作失误，扣1分；若电路连接错误，监考教师不得协助检查。	6	
(5)	实验结论	结论正确，用文字表述或公式表示均可。	2	
2. 化学实验题：组装加热固体的实验装置（6分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	组装仪器	用手指捏住橡胶塞（1分），连接试管和带导管的单孔橡胶塞（有旋转动作）（1分）。	2	
(2)	固定试管	按照从下到上、从左到右的顺序组装一套实验室加热固体的装置。左放酒精灯、右放铁架台（1分）。固定试管，试管口略向下倾斜（1分），铁夹要夹在距试管口约1/3处（1分），酒精灯放在试管底部下方（1分）。	4	
3. 生物实验题：观察果实的结构（6分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	解剖并指认果实的结构	按照从外到内的顺序，依次去掉果皮和种皮。用解剖针指出果皮、种皮和胚，并汇报给教师。（指错一个结构扣1分）。	3	
(2)	写出果实、种子和胚分别是由花的哪部分结构发育而来的	果实是由 <u>子房</u> 发育而来，种子是由 <u>胚珠</u> 发育而来，胚是由 <u>受精卵</u> 发育而来。（写错一个结构扣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	

准考证号 _____ 姓名 _____ 监考教师 _____ 实验总得分 _____

2019 年河南省中招理化生实验操作考试试卷评分表

1. 物理实验题：探究浮力的大小跟排开液体所受重力的关系（16 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	测前准备	把适量的水倒入溢水杯，让水面刚好达到溢水口处。 水位没有达到溢水口就开始测量的，扣1分； 水仍在溢出就开始测量的，扣1分。	2	
(2)	进行测量和运算	要求操作规范，结果记录正确，运算正确。 没有完全收集溢出的水的，扣1分； 先测小桶和溢出水的总重力，后测小桶重力的，扣1分； 弹簧测力计读数错误的，每次扣1分； 运算错误的，每空扣2分； 12分扣完为止。	12	
(3)	实验结论	结论正确。若没做实验只填结论的，该结论不得分。	2	
2. 化学实验题：中和反应（6 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	取氢氧化钠溶液	向试管中倒入氢氧化钠溶液1mL-2mL（标签向手心，无滴洒，液体量误差不大）（1分），瓶塞倒放，取后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者（1分）。	2	
(2)	滴加指示剂	向上述试管中滴加酚酞溶液（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，观察并记录现象：溶液变红色。（1分）。	2	
(3)	中和	用滴管向上述溶液中逐滴滴加稀盐酸（胶头滴管垂直悬空、不能伸入试管或接触试管，无滴洒）（1分），边滴加边振荡试管，观察现象，直至完全反应（若酸过量不扣分）（1分）。	2	
3. 生物实验题：制作人的口腔上皮细胞临时装片（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滴生理盐水（不滴扣1分）。	2	
(2)	取材	清水漱口后，用消毒牙签在口腔内侧壁上轻轻刮几下，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（不漱口或刮取部位错误扣1分）。	1	
(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)	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. 整理器材（2 分）未整理器材扣 2 分，整理不到位扣 1 分。			2	

准考证号 _____ 姓名 _____ 监考教师 _____ 实验总得分 _____

2019 年河南省中招理化生实验操作考试试卷评分表

1. 物理实验题：探究杠杆平衡的条件（16 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	检查并安装器材	有检查器材的意识或动作。把杠杆尺安装在支架上，使其能灵活地绕支点转动。	1	
(2)	调节器材	调节杠杆两端的平衡螺母，使杠杆尺在水平位置平衡。	1	
(3)	实验记录	要求操作正确并完成记录和运算，每空1分。 钩码掉落超过两次的，扣1分； 力的大小按质量的大小填写的，每空扣1分，12分扣完为止； 若两次都按等臂杠杆进行实验的，只得一次的分；（ g 取9.8N/kg或10N/kg均可）	12	
(4)	实验结论	结论正确，用文字表述或公式表示均可。	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，取后盖上瓶塞，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），观察现象。滴管用后放回原处，标签向操作者（1分）。	2	
(3)	现象结论	记录现象： <u>产生气泡（或无明显现象）</u> （1分），得出对应结论： <u>该待测液是碳酸钠（或氢氧化钠）溶液</u> （1分）。 记录现象与实验现象不一致，扣2分。结论与现象不对应扣1分。如果仅用酚酞鉴别，扣2分。	2	
3. 生物实验题：探究种子萌发是否需要充足的空气（6 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	设计并实施实验	各取不少于10粒且数量相等的种子平铺在两个烧杯底部（烧杯中种子数量少于10粒，或两个烧杯中种子数量不相等，扣1分）。	1	
		将清水分别加入两个烧杯。一个加入适量水；另一个加入过量的水，使种子完全淹没在水中（不加水、加入的水量不合适，扣1分）。	1	
(2)	分析实验	为保证实验成功，种子的自身条件应满足 <u>胚是完整、活的</u> 、且已渡过休眠期；为提高实验结果的准确性，应多次实验，并计算 <u>平均值</u> 作为实验结果；在保证温度适宜且其他条件相同的情况下，该实验的变量是 <u>空气</u> 。（填错一个扣1分）。	3	
(3)	预测实验结果	出现 <u>加入适量水的种子萌发，加入过量水的种子不萌发（或另一组不萌发）</u> 的实验结果时，则支持假设。（填写错误扣1分）。	1	
4. 整理器材（2 分） 未整理器材扣 2 分，整理不到位扣 1 分。			2	

准考证号 _____ 姓名 _____ 监考教师 _____ 实验总得分 _____

2019 年河南省中招理化生实验操作考试试卷评分表

1. 化学实验题：探究金属的某些物理性质和化学性质（16 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	观察颜色	1. 用砂纸打磨铁丝、铜丝（1分）。 2. 观察并记录铁丝及铜丝的颜色：铁丝 <u>银白色</u> （1分），铜丝 <u>紫红（或亮红）色</u> （1分）。	3	
(2)	铜与氧气的反应	1. 灯帽正放，点燃酒精灯（1分）。 2. 用坩埚钳夹取铜丝在酒精灯外焰处加热片刻（1分），观察并记录现象：铜丝表面变 <u>黑色</u> （1分）。 3. 熄灭酒精灯（1分）。	4	
(3)	铁与稀盐酸的反应	1. 向试管中倒入稀盐酸约2 mL（标签向手心，无滴洒，液体量误差不大）（1分），瓶塞倒放，取后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者（1分）。 2. 将打磨好的铁丝伸入稀盐酸中（1分），观察并记录现象：铁丝表面有 <u>气泡产生</u> （1分）。	4	
(4)	铁与硫酸铜溶液的反应	1. 向试管中倒入硫酸铜溶液约2 mL（标签向手心，无滴洒，液体量误差不大）（1分），瓶塞倒放，取后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者（1分）。 2. 将打磨好的铁丝伸入硫酸铜溶液中（1分），片刻后，观察并记录现象：铁丝表面有 <u>紫红（或红）色物质</u> 产生（1分），得出结论：铁的金属活动性比铜 <u>强</u> （1分）。	5	
2. 物理实验题：检查电路（6 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	电路故障	错误设置仅限以下几种可能： 电流表、电压表的量程选择不合适；电流表、电压表正负接线柱接反；滑动变阻器连线错误。	6	
(2)	查找记录	错误查找要对应，描述要准确。查到一处给 3 分，查到两处给 6 分。		
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 <u>不是果肉</u> 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	

准考证号 _____ 姓名 _____ 监考教师 _____ 实验总得分 _____

2019 年河南省中招理化生实验操作考试试卷评分表

1. 化学实验题：探究二氧化碳与氢氧化钠的反应					
评 分 要 点			分值	扣分	
(1)	取氢氧化钠溶液	向试管中倒入氢氧化钠溶液1mL-2mL（标签向手心，无滴洒，液体量误差不大）（1分），瓶塞倒放，取后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者（1分）。		2	
(2)	检查装置的气密性	用手指捏住橡胶塞（1分），连接试管和带导管的单孔橡胶塞（有旋转动作）（1分）；先把导管一端放入盛有水的烧杯中（1分），然后用手握住试管检查装置的气密性（1分）。		4	
(3)	制取二氧化碳	1. 用镊子（或药匙）取几小块石灰石（或大理石）于试管中（一横、二放、三慢滑，无撒落）（1分），瓶塞倒放，取后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者（1分）。 2. 向上述试管中倒入稀盐酸3mL-5mL（标签向手心，无滴洒，液体量误差不大）（1分），瓶塞倒放，取后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者（1分）。 3. 塞好带导管的单孔橡胶塞（1分），将试管固定在铁架台的铁夹上（1分）。		6	
(4)	将产生的气体通入氢氧化钠溶液	将导管伸到接近试管的底部，把导出的二氧化碳气体通入氢氧化钠溶液中（1-2分钟）（1分）。		1	
(5)	验证反应的发生	向步骤（4）的试管中倒入少量稀盐酸（标签向手心，无滴洒）（1分），瓶塞倒放，取后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者（1分）。观察现象，得出结论： <u>二氧化碳与氢氧化钠发生反应</u> （1分）。	向步骤（4）的试管中滴入稀盐酸（瓶塞倒放，取后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者，胶头滴管垂直悬空、不能伸入试管或接触试管，无滴洒）（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）。观察现象，得出结论： <u>二氧化碳与氢氧化钠发生反应</u> （1分）。	3	
		如果仅用酚酞验证，扣2分。			
2. 物理实验题：用电压表测量干电池的电压（6分）					
评 分 要 点			分值	扣分	
(1)	连接电路	要求操作规范，连线正确。 连接电路前没有摆放器材的，扣1分。 连接电路时，开关没有断开的，扣1分。 闭合开关前没有检查电路的，扣1分。 电压表量程选错的，扣1分。 电压表正负接线柱接反的，扣1分。 如果电路出现故障，可申请监考教师检查，经教师检查确属器材问题的不扣分；若器材正常，属于操作失误，扣1分；若电路连接错误，监考教师不得协助检查。 4分扣完为止。		4	
(2)	实验测量	要求电压表的示数记录正确。若读数错误，扣2分。		2	
3. 生物实验题：认识显微镜的结构（6分）					
评 分 要 点			分值	扣分	
(1)	说出显微镜上各标号所指示结构的名称	用词准确（说错一个结构扣1分）。		6	
4. 整理器材（2分）未整理器材扣2分，整理不到位扣1分。			2		

准考证号 _____ 姓名 _____ 监考教师 _____ 实验总得分 _____

2019 年河南省中招理化生实验操作考试试卷评分表

1. 生物实验题：用显微镜观察黄瓜表层果肉细胞（16 分）			
评 分 要 点			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	用单面刀片轻轻刮取少许黄瓜表层果肉（刮取的不是表层果肉扣 1 分），用刀片或解剖针将刮取的黄瓜表层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)	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 7 cm。	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	在低倍镜下观察黄瓜表层果肉细胞（视野昏暗扣 1 分，看不到物像扣 1 分）。	2
2. 物理实验题：证明发声的音叉在振动（6 分）			
评 分 要 点			扣分
(1)	探究过程	用橡皮小锤敲击音叉，使之发声。 未能用橡皮小锤敲击叉股上半部的，扣 1 分。 用手握住叉股的，扣 1 分。	2
(2)		选择器材，证明发声的音叉在振动。 现象不明显，水花未溅起（或乒乓球未反复弹开）的，扣 1 分。 因人为撞击（非音叉振动）使水花溅起或使乒乓球弹开的，扣 1 分。	2
(3)	实验现象	发声的音叉使水花溅起（或使乒乓球弹开）。	2
3. 化学实验题：氢氧化钙溶液与碳酸钠溶液的反应（6 分）			
评 分 要 点			扣分
(1)	取氢氧化钙溶液	向试管中倒入氢氧化钙溶液 1mL-2 mL（标签向手心，无滴洒，液体量误差不大）（1 分），瓶塞倒放，取后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者（1 分）。	2
(2)	滴加碳酸钠溶液	向上述试管中滴加碳酸钠溶液（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