

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：探究平面镜成像时像距与物距的关系（16分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	选择器材	能选出玻璃板和两个带半圆形红班的塑料人作为实验器材。	2	
(2)	摆放器材	将玻璃板竖直固定在方格纸上（2 分），玻璃板镀半透膜的一面与方格纸的 0（或某一）刻度线重合（2 分）。	4	
(3)	观察记录	能两次确定小塑料人经平面镜成像的位置，测量并正确记录对应的物距和像距。每空 2 分。 确定像位置时，没有从不同的方位观察消除视差的，扣 1 分。 没有通过玻璃板观察而直接在对称刻度线上摆放两个塑料小人的，所得实验数据无效，每空扣 2 分。 先在表格中填入数据，再进行实验或不实验的，所填的数据无效，每空扣 2 分。	8	
(4)	实验结论	平面镜成像时，像距等于物距。	2	
2. 化学实验题：蒸发饱和氯化钠溶液（6 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	取液	用胶头滴管取半滴管饱和氯化钠溶液于蒸发皿中（胶头滴管垂直悬空、吸液后不能平放或倒置）（1 分），滴管用后放回原处，标签向操作者（1 分）。	2	
(2)	蒸发	将盛有氯化钠溶液的蒸发皿放在铁圈上，先预热，再用酒精灯外焰加热（1 分），加热时用玻璃棒不断搅拌溶液（1 分）。	2	
(3)	取下蒸发皿	有固体析出时，熄灭酒精灯，用余热加热并搅拌一会儿（1 分）。用坩埚钳将蒸发皿取下放在石棉网上冷却（1 分）。	2	
3. 生物实验题：用显微镜观察人血涂片（6 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	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	
(2)	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）。	2	
(3)	观察	一只眼注视目镜，另一只眼睁开（另一只眼闭上扣 1 分），同时双手转动粗准焦螺旋，使镜筒缓缓上升至视野中出现物像，移动玻片，将物像移到视野中央，微调细准焦螺旋使物像清晰。在低倍镜下观察物像（看不到物像扣 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. 物理实验题：用天平和量筒测量石块的密度（16 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	检查器材	天平初始状态：游码在标尺零刻度线处且横梁基本平衡。 检查天平是否平衡，观察天平标尺的分度值（1分）。 观察量筒的量程和分度值（1分）。	2	
(2)	测量质量	要求操作规范，顺序合理，记录正确。实验结束，砝码放回砝码盒，游码归零。 拨动游码时用镊子，若用镊子拨不动的可以用手拨，没有用镊子试拨而直接用手拨的，扣1分。 把石块放在右盘中的，扣1分。 用手直接添加砝码或把砝码放在桌面上的，扣1分。 测量过程中又调节平衡螺母的，扣1分。 结果读数错误的，扣2分。 应先测石块的质量再测石块体积，顺序颠倒的，扣1分。 6分扣完为止。	6	
(3)	测量体积	要求操作规范，结果正确，顺序合理。 读数时把量筒提离桌面的，扣1分。 读数时视线不与液面的凹面相平的，扣1分。 读数错误的，每次扣1分。 若先测水和石块的总体积，再测水的体积的，扣1分。 算出石块的体积（2分）。	6	
(4)	实验结果	算出石块的密度（2分）。	2	
2. 化学实验题：制作过滤器（6 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	折滤纸	取一圆形滤纸对折两次（1分），一、三层打开，呈圆锥形（1分）。	2	
(2)	放滤纸	把滤纸放入漏斗中，滤纸的边缘低于漏斗的边缘，调整到合适的角度（1分），使滤纸紧贴漏斗内壁（1分）。	2	
(3)	润湿滤纸	手指压住三层滤纸的部位，用胶头滴管吸水润湿滤纸，使滤纸紧贴在漏斗内壁（1分），用玻璃棒将气泡赶出（1分）。	2	
3. 生物实验题：观察双子叶植物种子的结构（6 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	解剖种子	取一粒浸软的种子，剥去种子外面的种皮，分开两片合拢着的子叶（不剥去种皮，直接将种子分成两半的扣1分）。	1	
(2)	指出种皮及胚的各部分结构	用解剖针指出种皮、子叶、胚芽、胚轴和胚根（指错一个结构扣1分）。	5	
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：探究小灯泡亮度与电功率的关系（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	
		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。		
(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，电表的量程选择是否合适，滑动变阻器的滑片是否在最大阻值位置。	2	
(4)	实验记录	闭合开关，调节滑动变阻器，进行测量，结果记录正确。 记录两次，每错一空扣 1 分，6 分扣完为止。 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	灯泡的实际电功率越大，灯泡越亮。	2	
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)	测pH	先用吸水纸把玻璃片和玻璃棒擦干（各1分，共2分）。再取一张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，测出待测液的pH=_____（1分）。	4	
3. 生物实验题：制作叶片的下表皮细胞临时装片（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 滴清水（不滴扣 1 分）。	2	
(2)	取材	用双手的拇指和食指相对捏紧叶片，斜向用力撕开叶片，用镊子撕取一小块叶片的下表皮，或直接用镊子撕取一块叶片的下表皮（撕取上表皮的扣 1 分）；把撕取的下表皮浸入载玻片上的水滴中并展平（材料超出盖玻片或明显折叠扣 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：配制 50g 溶质质量分数为 2% 的氯化钠溶液（16 分）				
评分要点			分值	扣分
(1)	计算	配制 50g 溶质质量分数为 2% 的氯化钠溶液所需氯化钠的质量为 <u>1</u> g（1 分）；水的体积为 <u>49</u> mL（1 分）。	2	
(2)	称量	1. 检查天平是否平衡，在调好的天平两端各放一张质量相同的纸（1 分），用镊子拨动游码（若用镊子拨不动游码时，可以用手，不扣分）（1 分），用药匙取氯化钠，称取 1.0g（无撒落，用后擦净药匙）（1 分），瓶塞倒放，取后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者（称量的结果要向教师展示）（1 分）。 2. 将称好的氯化钠放入烧杯中，游码拨回零处，将托盘天平复位（1 分）。	5	
(3)	量取	向量筒中倒水至接近 49 mL 处（标签向手心，无滴洒，倒入液体在 46 mL 以上）（1 分），量筒放平稳，用胶头滴管滴加水至 49 mL 刻度处（胶头滴管垂直悬空、不能伸入量筒或接触量筒，无滴洒）（1 分）。读数时，视线与凹液面最低处保持水平（1 分），瓶塞倒放，取后盖好瓶塞，放回原处，标签向操作者（1 分），量取的结果要向教师展示（1 分）。	5	
(4)	溶解	将量好的水从量筒嘴倒入盛有氯化钠的烧杯里（1 分），用玻璃棒搅拌，直到完全溶解，不要有连续碰撞声（1 分）。	2	
(5)	装瓶	将配制好的氯化钠溶液从烧杯嘴倒入标有“2%氯化钠溶液”标签的试剂瓶中（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. 物理实验题：用刻度尺测量圆形金属片的直径（6 分）				
评分要点			分值	扣分
(1)	检查器材	观察所用刻度尺的分度值并记录。 分度值读错（包括没带单位）的，扣 2 分。	2	
(2)	实验测量	要求测量方法正确，刻度尺使用规范，测量结果正确。 实验器材摆放不正确，扣 2 分。 不用三角板，直接用刻度尺测量直径的，扣 2 分。 被测物体左边紧靠的三角板直角没有与刻度尺的某一刻度线对齐的，扣 1 分。 刻度尺刻度线没紧靠三角板直角边的，扣 1 分。 读数时视线不与刻度面垂直的，扣 1 分。 读数错误（包括没估读到分度值下一位）的，扣 2 分。 测量结果记录时没有带单位的，扣 1 分。4 分扣完为止。	4	
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	
		将一滴稀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	将实验现象给教师过目，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	

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：化学变化中的现象（16 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	生成气体	1. 用镊子取一块石灰石(或大理石)于试管中（一横、二放、三慢滑）(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约 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），观察并记录现象：有 <u>气泡</u> 产生（1 分）。	5	
(2)	生成沉淀	1. 向试管中倒入氢氧化钠溶液约 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. 向上述试管中滴加硫酸铜溶液（胶头滴管垂直悬空、不能伸入试管或接触试管，无滴洒）(1 分)，观察并记录现象：有 <u>蓝色沉淀</u> 产生（1 分）。	4	
(3)	颜色变化	灯帽正放，点燃酒精灯（1 分）。用试管夹夹持试管（试管夹从试管底部向上夹在距试管口约 1/3 处）(1 分)，先预热，再用酒精灯外焰加热（1 分），加热时拇指不要按住短柄，试管与桌面大约成 45°角，试管口不能对人（1 分），沸腾时移动试管用外焰均匀加热（1 分），至试管中有黑色物质生成（1 分），熄灭酒精灯（1 分）。	7	
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。 如果电路出现故障，可申请监考教师检查，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	
(3)	实验结束	保持变更后的状态不变。		
3. 生物实验题：显微镜的对光（6 分）				
评 分 要 点			分值	扣分
(1)	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	
(2)	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）；转动遮光器使大光圈对准通光孔（否则扣1分）；一只眼注视目镜，另一只眼睁开（另一只眼闭上扣1分），同时转动反光镜，使视野明亮（视野昏暗的扣1分）。	5	
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：用显微镜观察洋葱鳞片叶表皮细胞（16 分）			
评分要点			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 滴清水（不滴或滴错扣 1 分）；用刀片在洋葱鳞片叶上划“井”字，用镊子撕取洋葱鳞片叶的表皮，把撕取的表皮浸入载玻片上的水滴中并展平（材料超出盖玻片或明显折叠扣 1 分）。	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	在低倍镜下观察洋葱鳞片叶表皮细胞（视野昏暗扣 1 分，看不到物像扣 1 分）。	2
2. 物理实验题：用温度计测量温水的温度（6 分）			
评分要点			扣分
(1)	检查器材	观察所用的温度计，确定分度值的大小并记录。	2
(2)	实验测量	用规范的操作测量温水的温度。 温度计的玻璃泡没有全部浸入温水中的，扣 1 分。 温度计的玻璃泡与烧杯的侧壁或底部接触的，扣 1 分。 温度计内的液面不稳定就读数的，扣 1 分。 读数时视线不与温度计内液柱上表面相平的，扣 1 分。 读数时温度计的玻璃泡离开温水的，扣 1 分。 读数错误的，扣 2 分。4 分扣完为止。	4
3. 化学实验题：检验未知溶液的酸碱性（6 分）			
评分要点			扣分
(1)	取液	向试管中倒入待测液 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	向上述试管中滴加所选指示剂（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）。	4
	结论	观察并记录现象：_____（1 分），得出对应结论：该待测液属于_____溶液（1 分）。	
4. 整理器材（2 分）未整理器材扣 2 分，整理不到位扣 1 分。			2