

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（十）

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：化学 粗盐（广口瓶）、水（细口瓶）、铁架台（带铁圈，安装调试好高度）、漏斗、胶头滴管（放在盛水的烧杯中）、滤纸、玻璃棒、烧杯（50 mL、带刻度，2个）、蒸发皿、坩埚钳、石棉网、酒精灯、药匙、纸片、火柴、试管刷、废液缸、污物杯、抹布。

物理 弹簧测力计、铁架台、细线、石块（已用细线系牢）、水杯、水。

生物 载玻片、盖玻片、吸水纸、纱布、滴管、镊子、酵母菌培养液、碘液（或亚甲基蓝）。

实验内容：

1. 化学实验题：粗盐中难溶性杂质的去除（16分）

（1）溶解：向烧杯内加入适量的粗盐（约3 g-4 g），倒入水约10 mL，用玻璃棒搅拌。（5分）

（2）过滤：制作过滤器，过滤烧杯内的部分液体，得到1 mL-2 mL滤液即可。（6分）

（3）蒸发：取少量滤液（0.5 mL-1 mL即可）蒸发，等蒸发皿中出现较多固体时，停止加热，用坩埚钳将蒸发皿移到石棉网上冷却。（5分）

（4）清洗仪器（蒸发皿不清洗），整理实验台。

2. 物理实验题：测量石块在水中受到的浮力（6分）

（1）石块的重力为_____N。（2分）

（2）石块全部浸入水中稳定后测力计的示数为_____N。（2分）

（3）石块全部浸入水中时受到的浮力为_____N。（2分）

（4）整理器材。

3. 生物实验题：制作酵母菌临时装片（6分）

（1）准备。（1分）

（2）取材。（1分）

（3）盖盖玻片。（2分）

（4）染色。（1分）

（5）推测。配制酵母菌培养液时，需添加蔗糖等营养物质，由此可以推测酵母菌细胞结构中没有_____。（1分）

（6）将用过的吸水纸放入污物杯，玻片洗净复位。

4. 整理实验器材（2分）

准考证号_____ 姓名_____ 报名序号_____

2018年河南省中招理化生实验操作考试试卷评分表（十）

1. 化学实验题：粗盐中难溶性杂质的去除（16分）

评分要点			分值	扣分
(1)	溶解	用药匙取适量粗盐（约3 g - 4 g）于烧杯中（无撒落，用后擦净药匙放回原处）（1分），瓶塞倒放，用完后盖上瓶塞，放回原处，标签向操作者（1分）。	2	
		向上述烧杯内倒入水约 10 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）；用玻璃棒搅拌（不要发出连续的碰撞声），冲洗玻璃棒，放回原处（1分）。	3	
(2)	过滤	制作过滤器：取一圆形滤纸对折两次，分一、三层打开，放入漏斗中（1分），手指压住三层滤纸处，用胶头滴管吸取少量蒸馏水润湿滤纸，使滤纸紧贴在漏斗内壁上（1分），用玻璃棒轻按滤纸赶出气泡，将制作好的过滤器放在铁架台的铁圈上（1分）。	3	
		过滤：过滤烧杯内的部分液体。将玻璃棒的末端轻靠在滤纸三层处，烧杯嘴紧靠玻璃棒使液体沿玻璃棒流入过滤器中（1分），漏斗下端管口的较长部分紧贴烧杯内壁，液面低于滤纸边缘（1分）。过滤 1 mL-2 mL，冲洗玻璃棒，放回原处，过滤器内余物放入污物杯（1分）。	3	
(3)	蒸发	取部分滤液（0.5 mL-1 mL即可）倒入蒸发皿内，放在铁架台的铁圈上（1分），用酒精灯外焰加热（1分）。	2	
		用玻璃棒不断搅拌被蒸发的溶液（1分），当蒸发皿中出现较多固体时，停止加热，熄灭酒精灯（1分），用坩埚钳把蒸发皿移至石棉网上冷却，冲洗玻璃棒，放回原处（1分）。	3	

2. 物理实验题：测量石块在水中受到的浮力（6分）

评分要点			分值	扣分
(1)	实验测量	要求正确测量石块的重力并记录。 测力计不是竖直的，扣 1 分；读数错误的，扣 1 分。	2	
(2)		让石块全部浸入水中，读出测力计的示数并记录。 石块没有全部浸入水中的，扣 1 分。 测力计读数错误的，扣 1 分。	2	
(3)	实验结论	计算两次读数之差，得出浮力大小并记录。	2	

3. 生物实验题：制作酵母菌临时装片（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）。	1	
(2)	取材	用滴管在载玻片中央滴 1-2 滴酵母菌培养液（不滴扣 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	
(4)	染色	把 1-2 滴碘液（或亚甲基蓝）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	
(5)	推测	配制酵母菌培养液时，需添加蔗糖等营养物质，由此可以推测酵母菌细胞结构中没有 <u>叶绿体</u> （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	
--	--	--	---	--