

2022 年晋中市初中学业水平考试生物实验操作试题

试题 1 用显微镜观察人血的永久涂片

实验器材：光学显微镜（目镜、物镜已安装好） 目镜 10× 物镜 10×和 40×
人血的永久涂片 擦镜纸

实验要求：用显微镜观察人血的永久涂片。

实验步骤：

1. 取镜与安放。
2. 对光。
3. 安放玻片。
4. 调焦。
5. 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。
6. 整理：显微镜恢复到实验前状态。

实验结论：

红细胞：呈_____色，是数量最_____的血细胞。

白细胞：是体积比较大，数量比较少的血细胞。

2022 年晋中市初中学业水平考试生物实验操作试题

试题 1 用显微镜观察人血的永久涂片评分细则

序号	评分标准	分值	得分	备注
1	一手握镜臂，一手托镜座，把显微镜放在实验台上，距实验台边缘约 7cm。	1		
2	上升镜筒，转动转换器，使低倍物镜对准通光孔。	1		
3	将一个较大的光圈对准通光孔。	1		
4	一只眼注视目镜内，另一只眼睁开，同时转动反光镜，使视野明亮。	1		
5	标本正对通光孔的中心，将标本正面朝上放在载物台上，用压片夹压住玻片的两端。	1		
6	双手转动粗准焦螺旋，使镜筒缓缓下降，同时眼睛从侧面看着物镜，直到物镜镜头接近玻片。	1		
7	一只眼向目镜内看，同时逆时针转动粗准焦螺旋，使镜筒缓缓上升，直到看清物像为止。	1		
8	微调细准焦螺旋，使物像更加清晰。	1		
9	观察到物像并填写实验结论，举手示意监考老师确认。	1		
10	整理器材，将显微镜复位，将废弃物放入污物杯。	1		
得分合计				
说明：实验过程中发现问题能及时纠正不扣分。				

实验总得分_____ 监考教师签字_____

考试日期：2022 年__月 __日

2022年晋中市初中学业水平考试生物实验操作试题

试题2 制作并观察洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片

实验器材：光学显微镜（目镜、物镜已安装） 洋葱鳞片叶 碘液 清水
载玻片 盖玻片 吸水纸 滴管 刀片 镊子 解剖针 擦镜纸 纱布 污物杯

实验要求：制作并观察洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片。

实验步骤：

1. 准备。
2. 制作临时装片。
3. 染色。
4. 观察。
5. 观察到清晰物像后请举手示意监考老师。
6. 整理：将显微镜复位；将玻片清洗、擦拭干净放回原处；将废弃物放入污物杯。

实验说明：

1. 用洁净的纱布擦拭载玻片和盖玻片。
2. 选取的材料不宜过大。
3. 实验时注意盖玻片的使用。
4. 实验完成后，将所有实验用品放回原处或污物杯。

2022 年晋中市初中学业水平考试生物实验操作试题

试题 2 制作并观察洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片

评分细则

序号	评分标准	分值	得分	备注
1	用洁净的纱布把载玻片和盖玻片擦拭干净。	1		
2	用滴管在载玻片中央滴 1-2 滴清水。	1		
3	用镊子撕取洋葱鳞片叶的内表皮，将撕取的表皮浸入载玻片上的水滴中，并展平。	1		
4	用镊子夹起盖玻片，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。	1		
5	把 1-2 滴碘液滴在盖玻片的一侧。	1		
6	用吸水纸从盖玻片的另一侧吸引，使碘液浸润标本的全部。	1		
7	取镜和安放。	1		
8	对光。	1		
9	正确放置临时装片。在低倍物镜下看到清晰的物像，举手示意监考老师确认。	1		
10	整理：将显微镜复位；将玻片清洗、擦拭干净放回原处；将废弃物放入污物杯。	1		
得分合计				
说明：实验过程中发现问题能及时纠正不扣分。				

实验总得分_____ 监考教师签字_____

考试日期：2022 年__月__日

2022年晋中市初中学业水平考试生物实验操作试题

试题3 制作并观察酵母菌临时装片

实验器材：光学显微镜(目镜、物镜已安装) 酵母菌培养液 稀碘液
载玻片 盖玻片 吸水纸 吸管 镊子 擦镜纸 纱布 污物杯

实验要求：制作并观察酵母菌临时装片。

实验步骤：

1. 准备。
2. 制作临时装片。
3. 染色。
4. 观察。
5. 观察到清晰物像后请举手示意监考老师。
6. 整理：将显微镜复位；将玻片清洗、擦拭干净放回原处；将废弃物放入污物杯。

实验说明：

1. 用洁净的纱布擦拭载玻片和盖玻片。
2. 实验时注意盖玻片的使用。
3. 实验完成后，将所有实验用品放回原处或污物杯。

2022 年晋中市初中学业水平考试生物实验操作试题

试题 3 制作并观察酵母菌临时装片评分细则

序号	评分标准	分值	得分	备注
1	用洁净的纱布把载玻片和盖玻片擦拭干净。	1		
2	用吸管从酵母菌培养液的表层吸取少量液体，在载玻片的中央滴 1 滴酵母菌培养液。	1		
3	用镊子夹起盖玻片，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。	1		
4	把 1-2 滴稀碘液滴在盖玻片的一侧。	1		
5	用吸水纸从盖玻片的另一侧吸引，使稀碘液浸润标本的全部。	1		
6	取镜和安放。	1		
7	对光。	1		
8	正确放置临时装片。	1		
9	在低倍物镜下看到清晰的物像，举手示意监考老师确认。	1		
10	整理：将显微镜复位；将玻片清洗、擦拭干净放回原处；将废弃物放入污物杯。	1		
得分合计				
说明： 实验过程中发现问题能及时纠正不扣分。				

实验总得分_____ 监考教师签字_____

考试日期：2022 年__月 __日

2022年晋中市初中学业水平考试生物实验操作试题

试题4 用显微镜观察根尖的永久切片

实验器材：光学显微镜(目镜、物镜已安装好) 目镜10× 物镜10×和40×
根尖的永久切片 擦镜纸

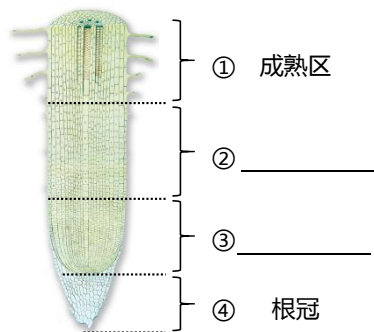
实验要求：用显微镜观察根尖的永久切片。

实验步骤：

1. 取镜与安放。
2. 对光。
3. 安放玻片。
4. 调焦。
5. 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。
6. 整理：显微镜恢复到实验前状态。

实验结论：

填写序号对应的根尖结构名称。



2022 年晋中市初中学业水平考试生物实验操作试题

试题 4 用显微镜观察根尖的永久切片评分细则

序号	评分标准	分值	得分	备注
1	一手握镜臂，一手托镜座，把显微镜放在实验台上，距实验台边缘约 7cm。	1		
2	上升镜筒，转动转换器，使低倍物镜对准通光孔。	1		
3	将一个较大的光圈对准通光孔。	1		
4	一只眼注视目镜内，另一只眼睁开，同时转动反光镜，使视野明亮。	1		
5	标本正对通光孔的中心，将标本正面朝上放在载物台上，用压片夹压住玻片的两端。	1		
6	双手转动粗准焦螺旋，使镜筒缓缓下降，同时眼睛从侧面看着物镜，直到物镜镜头接近玻片。	1		
7	一只眼向目镜内看，同时逆时针转动粗准焦螺旋，使镜筒缓缓上升，直到看清物像为止。	1		
8	微调细准焦螺旋，使物像更加清晰。	1		
9	观察到物像并填写实验结论，举手示意监考老师确认。	1		
10	整理器材，将显微镜复位，将废弃物放入污物杯。	1		
得分合计				
说明：实验过程中发现问题能及时纠正不扣分。				

实验总得分_____ 监考教师签字_____

考试日期：2022 年__月 __日