

附件 3.

**2022 年青岛市初中学业水平考试**  
**生物实验操作考试试题及材料用具清单**

**试题一 用显微镜观察一种永久玻片标本**

材料用具	显微镜、一种永久玻片标本。
实验任务	1. 按照使用显微镜的方法步骤,用低倍物镜观察到清晰的物像。 2. 完成实验后,整理显微镜及实验台。

### 试题一 材料用具清单

实验名称：用显微镜观察一种永久玻片标本				
序号	材料用具	预计人均用量	每场次保证用量	单位
1	显微镜（安装低倍物镜、高倍物镜各一）	1	4	台
2	永久玻片标本（如根尖的永久切片、叶片的永久切片、人血的永久涂片等）	1	4	片

### 试题一 突发情况处置预案

实验名称：用显微镜观察一种永久玻片标本		
序号	可能出现的突发情况	处置预案
1	显微镜物镜压碎玻片标本，玻璃碎片划伤皮肤。	更换玻片标本；配备药箱及有关药品，校医在岗。

## 试题二 制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片

材料用具	洋葱鳞片叶、纱布、载玻片、盖玻片、清水、滴管、镊子、刀片（或小刀）、碘液、吸水纸、大培养皿、大烧杯等容器。
实验任务	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 按照规范的操作方法制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片。</li><li>2. 完成实验后，整理实验台。</li></ol>

## 试题二 材料用具清单

实验名称：制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片				
序号	材料用具	预计人均用量	每场次保证用量	单位
1	洋葱鳞片叶 (用培养皿盛放)	1	4	片
2	纱布	1	4	块
3	载玻片	1	4	片
4	盖玻片	1	6	片
5	清水（用容器盛放）	1	4	瓶
6	滴管	1	4	支
7	镊子	1	4	把
8	刀片（或小刀）	1	4	片
9	碘液（用滴瓶盛放）	1	4	瓶
10	吸水纸	1	4	片
11	大培养皿等容器 (贴“临时装片回收器皿”标签)	1	4	个
12	大烧杯（贴“废料回收器皿”标签）	1	4	个

## 试题二 突发情况处置预案

实验名称：制作洋葱鳞片叶内表皮细胞临时装片		
序号	可能出现的突发情况	处置预案
1	玻片破损，玻璃碎片划伤皮肤。	配备药箱及有关药品，校医在岗。
2	刀片划伤皮肤。	

试题三 设置“探究种子萌发需要一定的水分、充足的空气”  
的对照实验

材料用具	大豆或绿豆等植物种子、清水、烧杯（或罐头瓶、纸杯等）、餐巾纸（或卫生纸）、标签纸、小勺、大烧杯、签字笔。
实验任务	1. 设置对照实验，指出对照组。 2. 完成实验后，整理实验台。

### 试题三 材料用具清单

实验名称：设置“探究种子萌发需要一定的水分、充足的空气” 的对照实验				
序号	材料用具	预计人均用量	每场次保证用量	单位
1	大豆或绿豆等植物种子	30	90	粒
2	清水（用烧杯盛放）	1	4	杯
3	烧杯（或罐头瓶、纸杯等）	3	9	个
4	餐巾纸（或卫生纸）	6	18	张
5	标签纸（较大规格）	3	9	张
6	小勺（取种子用）	1	4	把
7	大烧杯（贴“废料回收器皿”标签）	1	4	个
8	签字笔	1	4	支

### 试题三 突发情况处置预案

实验名称：设置“探究种子萌发需要一定的水分、充足的空气” 的对照实验		
序号	可能出现的突发情况	处置预案
1	烧杯破损，玻璃碎片划伤皮肤。	更换烧杯；配备药箱及有关药品，校医在岗。

#### 试题四 观察种子的结构

材料用具	浸软的菜豆（或花生、蚕豆等）种子、纵向剖开的玉米种子、解剖针（或牙签）、滴管、稀碘液、大烧杯。
实验任务	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 按照规范的方法步骤剖开菜豆种子，指出胚芽。</li><li>2. 用给定的材料用具，按照规范的方法步骤指出玉米种子的胚乳、胚根。</li><li>3. 完成实验后，整理实验台。</li></ol>

### 试题四 材料用具清单

实验名称：观察种子的结构				
序号	材料用具	预计人均用量	每场次保证用量	单位
1	浸软的菜豆（或花生、蚕豆等）种子 （盛放在培养皿中）	1	4	粒
2	纵向剖开的较大玉米种子（盛放在培养皿中）	1	4	粒
3	解剖针（或牙签）	1	4	支
4	滴管	1	4	支
5	稀碘液（用滴瓶盛放）	1	4	瓶
6	大烧杯（贴“废料回收器皿”标签）	1	4	个

### 试题四 突发情况处置预案

实验名称：观察种子的结构		
序号	可能出现的突发情况	处置预案
1	解剖针或牙签刺伤皮肤。	配备药箱及有关药品，校医在岗。



## 试题五 制作酵母菌临时装片

材料用具	酵母菌培养液（用 50mL 或 100mL 烧杯盛放）、纱布、载玻片、盖玻片、滴管、镊子、稀碘液、吸水纸、大培养皿等容器。
实验任务	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 按照规范的操作方法制作酵母菌临时装片。</li><li>2. 完成实验后，整理实验台。</li></ol>

### 试题五 材料用具清单

实验名称：制作酵母菌临时装片				
序号	材料用具	预计人均用量	每场次保证用量	单位
1	酵母菌培养液 (用 50mL 或 100mL 烧杯盛放)	1	4	杯
2	纱布	1	4	块
3	载玻片	1	4	片
4	盖玻片	1	6	片
5	滴管	1	4	支
6	镊子	1	4	把
7	稀碘液 (用滴瓶盛放)	1	4	瓶
8	吸水纸	1	4	片
9	大培养皿等容器 (贴“临时装片回收器皿”标签)	1	4	个

### 试题五 突发情况处置预案

实验名称：制作酵母菌临时装片		
序号	可能出现的突发情况	处置预案
1	玻片破损, 玻璃碎片划伤皮肤。	配备药箱及有关药品, 校医在岗。