

浙江省第一届初中自然科学竞赛实验卷 .....	1
浙江省第二届初中自然科学竞赛实验卷 .....	5
浙江省第三届初中自然科学竞赛实验卷 .....	8
浙江省第四届初中自然科学竞赛实验卷 .....	11
浙江省第五届初中自然科学竞赛实验卷 .....	13
浙江省第六届初中自然科学竞赛实验卷 .....	17
浙江省第七届初中自然科学竞赛实验卷 .....	20

## 浙江省第一届初中自然科学竞赛实验卷

实验一 制作洋葱表皮细胞的临时装片，使用显微镜观察临时装片，并绘出所观察的细胞结构图

1. 制作临时装片。
2. 染色。
3. 调试显微镜。
4. 装片的观察。
5. 画出显微镜下观察到的洋葱表皮细胞图，并用引线标明各部分的名称。
6. 清洗与整理。

实验二 氧气的制取和性质

1. 连接装置，检查装置的气密性。
2. 加药品，预备盛满水的集气瓶。
3. 给试管加热，收集 2 瓶氧气。
4. 木炭在氧气中燃烧，并检验生成产物。
5. 铁丝在氧气中燃烧。
6. 清洗与整理。
7. 实验记录（共 4.5 分，每一空格 0.5 分）。

(1) 制取氧气。

为什么导气管开始有气泡时，不宜马上收集氧气？\_\_\_\_\_。  
收集到的氧气的颜色是\_\_\_\_\_。

(2) 试验氧气的性质。

木炭在氧气中燃烧的现象是\_\_\_\_\_。  
燃烧停止后，往集气瓶里加少量澄清石灰水，振荡。现象是：\_\_\_\_\_。  
铁丝在氧气里燃烧的现象是\_\_\_\_\_。

(3) 化学方程式。

制取氧气 \_\_\_\_\_  
木炭在氧气中燃烧：\_\_\_\_\_。  
产物与澄清石灰水反应：\_\_\_\_\_。

铁丝在氧气中燃烧：\_\_\_\_\_。

### 实验三．研究凸透镜成像规律

实验器材：光具座 1 付，凸透镜 2 个(分别贴有标签 A 和 B)，光屏 1 个，蜡烛 1 支。

利用上述器材研究凸透镜成像的有关规律。请完成下列操作，并回答提出的问题。

1 . 把凸透镜 A 光屏和蜡烛在光具座上安装好。

2 . 调节蜡烛的位置，使凸透镜 A 和蜡烛相距 24 厘米。

3 . 调节光屏的位置，使光屏上呈现清晰的像。

( 注意：完成上述操作后请举手示意，待监考老师检查评分后，再进行以下操作。 )

4 . 调节蜡烛的位置，使光屏上得不到清晰的像，据此能否判断为蜡烛与凸透镜 A 间的距离  $u$  跟凸透镜 A 的焦距  $f_A$  之间的大小关系是  $u < f_A$ 。答：\_\_\_\_\_ ( 填：“能”或“不能” )。

5 . 在光具座上根据成像原理进行实际操作，以判断确定凸透镜 A 和 B 的焦距大小关系。简要说明理由。

判断结论： $f_A$        $f_B$  ( 填：“大于”或“小于” )。

理由：\_\_\_\_\_

### 实验四 校园观察——观察生物体和非生物体，区别动物和植物，了解它们的共同点和不同点

1 . 在校园内寻找 5 个不同类别的非生物体和 5 个不同种类的生物体，编号记录于表 1。

序号	非生物名称	序号	生物体名称
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

2 . 选择两种生物体，进行形态描述并绘图。

序号	生物名称	形态特点	绘图

3 . 选择两种非生物体，说明组成它们的物质以及该物质的性质和用途。

序号	物体名称	组成的物质	物理性质	化学性质	用途


4 . 选择表 1 中两个生物体进行观察、 比较， 它们是动物还是植物并说出它们具有的 2 个特征， 记录于表 4。

表 4

序号	名称	动物还是植物	特征(2 点)

5 . 说明表 1 中 1 种动物的生活场所和食物， 并说明它如何保护自己不受伤害。

实验五 调查学军中学实验室的防火设施

1 . 参观学军中学实验室的防火设施， 由实验室教师介绍实验室里常见的灭火器材及其功能和使用方法。

2 . 写一份调查报告（不超过 500 字）， 包括： 目的； 方法； 记录； 分析与评价建议。

实验六 设计门铃电路

实验器材： 红、 绿色小电灯（连灯座） 各 1 盏， 小电铃 1 个， 开关 2 只， 电池组 1 组， 导线若干。

利用上述器材， 为值班人员设计并安装 1 个电路， 使值班员能听到铃响并根据灯亮的情况判定是前门来人， 还是后门来人。

1 . 请在虚线框内画出你设计的电路图， 要求分别如下：

(1) 电路图 1 中， 要采用给定的所有器材。

(2) 电路图 2 中， 只选用给定的部分器材。

2 . 根据你设计的电路图 1 将实物连接成电路。

( 注意： 完成此项操作后请举手示意， 待监考老师检查评分后， 再进行以下操作。 )

3 . 试验一下， 你连接的电路是否符合需要。 若有故障请排除。

( 注意： 此项操作请在监考老师监视下进行。 )

浙江省第一届初中自然科学竞赛实验卷评分标准

实验一评分表

大题号	小题号		
—	1	在载玻片中央滴一滴清水	1
		撕取的内表皮薄且大小合适	1
		内表皮展平且盖盖玻片方法正确， 无气泡	2
	2	染色操作正确， 碘液分布均匀	1

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/878064056046007007>