

## 第一单元 微小世界练习多套共 37 页附参考答案

### 一、填空

1. 生物体是由（ ）组成的。英国科学家（ ）是第一个发现和提出“细胞”这个名称的人。

2. 放大镜是我们在科学探究中经常用到的观察工具，也叫（ ），它的特点是中间（ ），边缘（ ）。

3. 倍数大的放大镜，看到的图像（ ），看到的范围（ ）；倍数小的放大镜，看到的图像（ ），看到的范围（ ）。

4. 通过观察可知，蝴蝶翅膀上布满的彩色小鳞片其实是（ ），蟋蟀的耳朵长在内侧，苍蝇的眼睛是（ ）眼。昆虫头上的（ ）就是它的“鼻子”。

5. 有规则的几何外形的固体物质，我们称之为（ ），他们的排列虽然是规则的，但形状是（ ）的，如食盐、白糖等。

6. 大量的研究事实说明生命体是由（ ）组成的。我们观察到的洋葱表皮上的一个个如房间似的结构，是洋葱的（ ）。

### 二、选择

1. 用显微镜观察玻片标本时，玻片移动的方向和从目镜里看到的方向（ ）。

A、相同 B、相反 C、无关

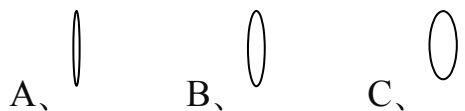
2. 下列哪个说法正确的是（ ）。

A、我们得病时的病菌只有通过显微镜才能观察到。

B、我们得病时的病菌可以通过放大镜来观察。

C、放大镜可以想把物体放大多少倍就放大多少倍。

3. 下面三个透明玻璃片（侧面图）中，放大镜最大的是（ ），看到范围最大的是（ ）。



4. 我们利用显微镜看到的物体是（ ）。
- A、放大的正像 B、放大的倒像 C、缩小了的正像
5. 下列仪器中，（ ）适合观察细菌。
- A、显微镜 B、放大镜 C、望远镜

### 三、判断题

- ( ) 1. 自然界中所有的固体都是晶体，晶体只有在显微镜下才能看到。
- ( ) 2. 在显微镜未发明前，人们只能依靠眼睛观察。
- ( ) 3. 微生物对人类都是有害的。
- ( ) 4. 载玻片移动的方向与从目镜里看到的物体图像移动方向是一致的。
- ( ) 5. 矿泉水是经过净化处理的，里面没有微生物。
- ( ) 6. 只要把物体放在显微镜下就可以观察。

### 四、分类

松香 玻璃 白糖 珍珠 食盐 琥珀 碱面 水晶

晶体：

非晶体：

## 五、科学探究： 利用显微镜观察细胞

1、按正确使用显微镜的方法，在括号中填上序号。

( ) 从目镜往下看，慢慢调整调节旋钮，使标本出现在视野里为止。

( ) 调节反光镜，从目镜往下看，能看见一个亮的光圈。

( ) 将观察的玻片标本放在载物台上，用压片夹夹住，要使标本恰好在载物台通光孔的中央。

( ) 一只手握住镜臂，一只手拖着镜座，将显微镜向着光摆放在平坦的桌面上。

( ) 慢慢移动载玻片，观察标本的各个部分。

2、小明在使用显微镜观察洋葱表皮细胞时，碰到了 2 个难题，请你帮他找出错误并改正。

(1) 从目镜往下看，发现发现里面黑乎乎的，什么也看不见。

错误：

改正：

(2) 标本片已经放在载物台上，而且标本片对着通光孔的中央，可从目镜里却只能看到亮圈，却看不到洋葱表皮的细胞。

错误：

改正：

### 1-3 放大镜下的晶体

#### 1、填空题

(1) 实验、白糖、味精的颗粒都是有规则集合外形的固体，人们把这样的固体物质叫做（ ）

(2) 许多岩石是由（ ）集合而成的。

(3) 晶体的形状多种多样，但都很有（ ）。

#### 2、判断题

(1) 自然界的大部分固体物质都是晶体或由晶体组成。

(2) 一般来说，同种物质的颗粒形状大致一样。

(3) 只有借助放大镜、显微镜，我们才能看到晶体的样子。

(4) 花岗岩中的矿物晶体主要由长石、云母、石英三种。

(5) 玻璃是由晶体集合而成的。

#### 3、阅读下列资料，回答问题。

##### 美丽的雪花

雪花是由空气中的尘埃引起水分子层层凝结而成的。尽管每一朵雪花都呈六边形，但是细心观察，我们找不到两片完全相同的。有的雪花晶体矮矮胖胖，有的雪花晶体纤细修长，有的雪花晶体扁平如板，也有的雪花晶体带着精致的枝杈。雪花的结构取决于雪花晶体穿越高空大气层时经历的温度、水汽及气流的变化情况。

(1) 雪花是由（ ）集合而成的。

A、雪花晶体 B、雨水 C、尘埃

(2) 雪花的结构取决于（ ）

- A、雪花晶体穿越高空大气时下落的速度
- B、雪花晶体穿越高空大气层时经历的温度、水汽及气流的变化情况
- C、雪花晶体穿越高空大气层时遇到的空气阻力

(3) 下面 ( ) 是雪花晶体的形状。

- A、四边形
- B、三角形
- C、六边形

## 1-4 怎样放得更大

### 1、判断题

(1) 由于显微镜的发明，人们能够观察到比通过放大镜观察所能达到的更为丰富的微观世界。

(2) 生物学家列文虎克制成了世界上最早的可以放大近 300 倍的金属结构的显微镜。

(3) 显微镜和量筒、弹簧秤一样，是人类认识周围物质的一种工具。

(4) 显微镜的放大倍数是无限的。

(5) 调节显微镜两块凸透镜之间的距离，可获得更清晰的图像。

### 2、选择题

(1) 光学显微镜的镜片 ( )

- A、两块都是凸透镜
- B、两块都是凹透镜
- C、一块凸透镜和一块凹透镜

(2) 一般情况下，下列三种器材中放大倍数最大的是 ( ) ，放大倍数最小的是 ( )

A、显微镜 B、电子显微镜 C、放大镜

(3) 科学家选择 ( ) 来观察 SARS 病毒

A、显微镜 B、电子显微镜 C、放大镜

### 1-5 用显微镜观察身边的生命世界 (一)

#### 1、判断题

(1) 把整个洋葱放到显微镜下，我们可以直接观察它的精细结构。

(2) 如果目镜、物镜上分别标着 10\*、16\*，那么物体的图像将被放大 160 倍。

(3) 第一台显微镜的制造者列文·虎克最早发现了细胞。

(4) 载玻片移动的方向与从目镜里看到的物体图像移动的方向是一致的。

(5) 通过调节载物台下的反光镜，可以增加目镜中标本图像的亮度。

(6) 如果目镜或物镜的镜面比较脏，要用擦镜纸而不能用手直接擦。

### 1-7 用显微镜观察身边的生命世界 (三)

#### 1、判断题

(1) 我们喝的桶装矿泉水是经过净化处理的，因此里面没有细菌。

(2) 微生物是一种生物，因此也会新陈代谢。

(3) 我们可以利用干草来培养微生物。

(4) 制作微生物玻片标本时，我们可以通过吸走多余的水分来控制微生物的运动。

(5) 池塘里的一滴水中含有许多微小生物。

2、阅读书本资料，完成练习。

(1) 我知道的微生物有：\_\_\_\_\_

(2) 这些微生物都是生物，因为它们与其他生物一样（ ）

A、能吃东西 B、都会对外界的刺激产生反映 C、都会繁殖 D、都有细胞组成 E、都会制造食物

F、都会排泄

## 第一单元 微小世界

1、放大镜是（凸透镜），凸透镜具有（放大物体图像）的功能，用放大镜观察物体能看到（更多的细节）。

2、（放大镜）广泛应用在人们生活生产的许多方面。

3、放大镜镜片的特点是（透明）和（中间较厚）（凸起）。只要具有放大镜透明、中间较厚的结构（比如加满水后的烧杯、烧瓶等），就具有同样的（放大）功能。

- 4、放大镜的放大倍数和（镜片的直径）没有关系，和（镜片的凸度）有关。放大镜的（凸起程度越大，放大的倍数也越大）。
- 5、使用工具能够观察到许多用（肉眼）观察不到的（细节）。如通过（放大镜）能观察到更多关于昆虫的细节：蝇的（复眼）；蟋蟀的耳朵在（足的内侧）；蝴蝶翅膀上布满的彩色小鳞片是（扁平的细毛）。
- 6、科学研究表明昆虫头上的（触角）就是它们的（“鼻子”），能分辨各种气味，比人的鼻子灵敏得多。
- 7、（一些固体物质）的内部有一定的结构，如果构成这些物质的微粒按一定的空间次序排列,形成了（有规则的几何外形），这就是（晶体），如食盐、白糖等。
- 8、两个（凸透镜）组合起来可以使物体的（图像放得更大）。
- 9、（显微镜）的发明是人类认识世界的一大飞跃,把人类带入了一个（微观世界）。显微镜是人类认识（微小世界）的重要观察工具。
- 10、荷兰生物学家（列文虎克）制成世界上最早的可放大近 300 倍的（显微镜），发现了（微生物）。

## 第一单元 微小世界

- 11、洋葱表皮是由（细胞）构成的。（生物）都是由（细胞）组成的。
- 12、英国科学家（罗伯特·胡克）最早在显微镜下发现了生物的（细胞）结构。
- 13、生物细胞的（形态）是多种多样的，（不同生物）的细胞是不同的，生物（不同器官）的细胞也是不同的。
- 14、（细胞）是生物最基本的（结构单位），也是生物最基本的（功能单位）。
- 15、（细胞学说的建立）被誉为 19 世纪自然科学的三大发现之一。
- 16、用（显微镜）能看到肉眼不能看到的（微小生物）。
- 17、在水中生活着很多形态各异的（微生物），如草履虫、变形虫等。
- 18、微生物通常都有特殊的（构造和功能），以适应周围的环境。
- 19、（微生物）具有（生物）的特征，如：对环境有一定的需求、对外界的刺激有反应、能繁殖等。
- 20、人类（观察工具）的改进，使人类观察的范围扩大，发现了仅靠肉眼无法发现的自然界的许多秘密：肉眼（能看清昆虫等较小的


动物) ——放大镜 (能看清小于毫米的肉眼看不清的东西) ——光学显微镜 (能看清细胞和微生物) ——电子显微镜 (能看到更小的组成物质的原子、分子)。

21、人类探索 (微小世界) 的成果, 促进了科学技术的发展、社会的进步和人类生活的改善。如: (1) 利用显微镜发现细菌、病毒, 抵抗制服疾病 (2) 克隆生物 (3) 利用微生物酿酒、发面、制作酱油、醋、酸奶等 (4) 利用微生物处理垃圾和污水

## 六下第一单元《微小世界》复习题-----答案

(2010-01-14 20:36:18)

转载▼

 标 分类: 小学学习

签: 资料

xuexi

杂谈

一、 填空

- 1 . 人的最高视力只能看清楚 **1/5** 毫米大小的微小物体。
- 2 . 放大镜的镜片特点是**透明**、中间**厚边缘薄**。放大镜有也叫**凸透镜**，放大镜放大倍数和放大镜**镜片中央凸起的程度**有关。
- 3 . 正确用放大镜观察，应该是**眼睛不动**，**物体动或放大镜动**。
- 4 . 制造晶体的方法是**减少水分和降低温度**。
- 5 . 显微镜下要观察的物体，必须先制成**玻片标本**。
- 6 . 在做微生物标本玻片时，先放少量棉纤维的目的是**控制微生物的运动**。
- 7 . 生命体都是由**细胞**组成的。**细胞学说**的建立被誉为 19 世纪自然科学的三大发现之一。
- 8 . (叙述细胞对生命体的作用) 生物的**呼吸、消化、排泄**等生命活动都是通过细胞进行的。
- 9、 通过显微镜观察到的**微生物**也是生物，具有同其他生物一样的共同特征。

## 二、 判断

- 1 . 昆虫复眼中的每一个小眼只能看到外界景物的一部分。  
(√)
- 2 . 近视镜和放大镜的镜片特点是相反的。 (√)
- 3 . 晶体在自然界的固体中只是很少一部分。 (×)
- 4 . 雪花也是一种晶体。 (√)
- 5 . 调整准焦螺旋可以使标本物像逐渐清晰。 (√)
- 6 . 制作洋葱表皮玻片标本和制作微生物标本装片的步骤是一样的。 (×)
- 7 . 光学显微镜能看到大部分细菌。 (×)
- 8 . 微生物就是微小的动物。 (×)
- 9 . 人们利用微生物可以做许多对人类有益的事。 (√)
- 10 . 人类对微小世界的观察随着新观察工具的出现会不断深入。 (√)

### 三、 选择

1 . (B) 设计制造了能增进视力的眼镜。

A、 格罗斯泰斯特 B、 培根 C、 列文.虎克

2. 显微镜的前身是由 (**A**) 构成的。

A、两个凸透镜 B、一个凸透镜一个凹透镜 C、两个凹透镜

3. 光学显微镜可把物体放大到 (**A**) , 电子显微镜可以放大到 (**B**)

A、1500 倍 B、200 万倍 C、3 亿倍

4. 下列物体是晶体的是 (**B**)

A、玻璃 B、盐颗粒 C、珍珠

5. 第一个发现“细胞”的人是 (**A**)

A、罗伯特·胡克 B、列文·虎克 C、培根

6. 最早发明望远镜的科学家是 (**C**)

A、罗伯特·胡克 B、列文·虎克 C、伽利略

7. 蟋蟀的“耳朵”在足的 (**A**) 侧。

A、内 B、外

#### 四、运用

1. 能标出显微镜各部分的名称。

- 2、回忆观察过的洋葱表皮，画出细胞简图。
- 3、能画出显微镜下观察到的微生物的形态。
- 4、能说出制作简易显微镜的过程。
- 4、解释：为什么透过两个放大镜比透过其中一个放大镜显示的物像大？

## 六年级科学下册第一单元《微小世界》同步练习

### 1-1 放大镜

#### 1、判断题

- (1) 我们可以把放大镜移至眼前，再移动物体，直至图像大而清楚。
- (2) 清晨，出现在树叶上的小露珠，也能把物体的图像放大。
- (3) 像放大镜一样，中间厚、两边薄的透明物体都能把物体的图像放大。
- (4) 放大镜越大，放大的倍数也一定越大。
- (5) 近视眼镜的镜片能放大物体的图像。
- (6) 放大镜能显现物体的细微之处，使我们获得更多的信息。

## 2、选择题

(1) ( ) 发明了能增近视力的眼镜。

A、格罗斯塔斯特 B、牛顿 C、培根

### 1-2 放大镜下的昆虫世界

#### 1、判断题

(1) 借助放大镜，我们观察到了昆虫世界更多的秘密。

(2) 在放大镜下观察，我们发现不同昆虫的触角形状不同。

(3) 蟋蟀的“耳朵”跟我们人的耳朵一样，都长在头部。

(4) 在放大镜下，我们发现蜻蜓的眼睛是复眼。

(5) 苍蝇在竖直光滑的玻璃片上不会滑落，这跟它的翅膀有关。

(6) 蝴蝶的翅膀上布满彩色的小鳞片，它们其实是扁平的细毛。

### 1-3 放大镜下的晶体

#### 1、填空题

(1) 实验、白糖、味精的颗粒都是有规则集合外形的固体，人们把这样的固体物质叫做 ( )

(2) 许多岩石是由 ( ) 集合而成的。

(3) 晶体的形状多种多样，但都很有 ( )。

#### 2、判断题

(1) 自然界的大部分固体物质都是晶体或由晶体组成。

(2) 一般来说，同种物质的颗粒形状大致一样。

(3) 只有借助放大镜、显微镜，我们才能看到晶体的样子。

(4) 花岗岩中的矿物晶体主要由长石、云母、石英三种。

(5) 玻璃是由晶体集合而成的。

3、阅读下列资料，回答问题。

### 美丽的雪花

雪花是由空气中的尘埃引起水分子层层凝结而成的。尽管每一朵雪花都呈六边形，但是细心观察，我们找不到两片完全相同的。有的雪花晶体矮矮胖胖，有的雪花晶体纤细修长，有的雪花晶体扁平如板，也有的雪花晶体带着精致的枝杈。雪花的结构取决于雪花晶体穿越高空大气层时经历的温度、水汽及气流的变化情况。

(1) 雪花是由 ( ) 集合而成的。

A、雪花晶体 B、雨水 C、尘埃

(2) 雪花的结构取决于 ( )

A、雪花晶体穿越高空大气时下落的速度

B、雪花晶体穿越高空大气层时经历的温度、水汽及气流的变化情况

C、雪花晶体穿越高空大气层时遇到的空气阻力

(3) 下面 ( ) 是雪花晶体的形状。

A、四边形 B、三角形 C、六边形

### 1-4 怎样放得更大

#### 1、判断题

(1) 由于显微镜的发明，人们能够观察到比通过放大镜观察所能达

到的更为丰富的微观世界。

(2) 生物学家列文虎克制成了世界上最早的可以放大近 300 倍的金  
属结构的显微镜。

(3) 显微镜和量筒、弹簧秤一样，是人类认识周围物质的一种工具。

(4) 显微镜的放大倍数是无限的。

(5) 调节显微镜两块凸透镜之间的距离，可获得更清晰的图像。

## 2、选择题

(1) 光学显微镜的镜片 ( )

A、两块都是凸透镜 B、两块都是凹透镜 C、一块凸透镜和一块  
凹透镜

(2) 一般情况下，下列三种器材中放大倍数最大的是 ( )，放大  
倍数最小的是 ( )

A、显微镜 B、电子显微镜 C、放大镜

(3) 科学家选择 ( ) 来观察 SARS 病毒

A、显微镜 B、电子显微镜 C、放大镜

## 1-5 用显微镜观察身边的生命世界 (一)

### 1、判断题

(1) 把整个洋葱放到显微镜下，我们可以直接观察它的精细结构。

(2) 如果目镜、物镜上分别标着 10\*、16\*，那么物体的图像将被  
放大 160 倍。

(3) 第一台显微镜的制造者列文·虎克最早发现了细胞。

(4) 载玻片移动的方向与从目镜里看到的物体图像移动的方向是一致的。

(5) 通过调节载物台下的反光镜，可以增加目镜中标本图像的亮度。

(6) 如果目镜或物镜的镜面比较脏，要用擦镜纸而不能用手直接擦。

### 1-7 用显微镜观察身边的生命世界（三）

#### 1、判断题

(1) 我们喝的桶装矿泉水是经过净化处理的，因此里面没有细菌。

(2) 微生物是一种生物，因此也会新陈代谢。

(3) 我们可以利用干草来培养微生物。

(4) 制作微生物玻片标本时，我们可以通过吸走多余的水分来控制微生物的运动。

(5) 池塘里的一滴水中含有许多微小生物。

#### 2、阅读书本资料，完成练习。

(1) 我知道的微生物有：\_\_\_\_\_

(2) 这些微生物都是生物，因为它们与其他生物一样（ ）

A、能吃东西 B、都会对外界的刺激产生反映 C、都会繁殖

D、都有细胞组成 E、都会制造食物 F、都会排泄

文章

来源 莲山课

件 w w w.5 Y K

j.Co M

莲山课件 原文地址：<http://www.5ykj.com/shti/xxkx/49148.htm>

## 蓟县小学科学六年级下册第一单元复习题

### 《微小世界》

#### A 科学概念

- 1.放大镜和显微镜能将物体的图像放大，使我们能看到物体的细节更多。
- 2.为了能将物体的图像放大，透镜应是透明的、中间较厚的，放大倍数与中间的厚度直接有关。
- 3.细胞是生物生命活动的最基本单位，生物都由细胞组成。
- 4.微生物在大自然中广泛存在着，它和我们的生活、生产、环境有着密切的关系。
- 5.一些微生物太小，没有放大镜或显微镜便不能被看到。
- 6.微生物是生物，具有生物的共同特点，也由细胞组成。

7.微生物有在特殊环境下生存的结构。

8.物质世界和生命世界是多种多样的。

## **B 目标测试题**

### **一、填空题**

1.正确使用显微镜的方法和步骤可以简单概括为：（1）、

（2）、（3）、（4）、（5）。

2.昆虫的身体分为（1）、（2）、（3）三部分，头上有一对

（4），胸部长有（5）。

3.昆虫头上的触角就是它们的（1），蝴蝶的翅膀上布满彩色的

（2），蟋蟀的耳朵长在（3）。

4.蚜虫的天敌是（1），它靠吃（2）而生活。

5.（1）的建立被誉为19世纪自然科学的三大发现之一。。

6.（1）是生物，具有同其他生物一样的共同特征。

7.血液中的（1）好像运输兵，负责运输吸入的氧气和产生的二氧化碳。

8.放大镜是（1）透镜，在放大镜下电视屏幕图像呈现

(2)、3)、(4)三种颜色。

9.放大镜也叫(1)镜,镜片的特点是中间(2)、边缘(3)。

10.通过观察可知,蝴蝶翅膀上布满的彩色小鳞片其实是(2),蟋蟀的耳朵长在(3)的内侧,苍蝇的眼睛是(4)眼。

11.有规则的集合外形的固体物质,我们称之为(1),他们的排列虽然是规则的,但形状是(2)的。

12.放大镜的特点是:透镜是透明的,中间(1),边缘(2),放大倍数与中间的厚度直接有关;即中间厚度(3),放大倍数就(4)。

## 二、选择题

1.( )设计并制造了能增进视力的眼镜。

A.格罗斯泰斯特 B.培根 C.列文虎克 D.罗伯特·胡克

2.苍蝇的眼睛是( )。

A.单眼 B.复眼 C.双眼

3.晶体的形状多种多样,但( )。

A.很有规则 B.没有规则 C.有的有规则，有的没有规则

4.放大镜的放大倍数越大，它的视野（ ）。

A.越大 B.不变 C.越小

5.（ ）透镜的放大倍数最大。

A.平面 B.球形 C.半球形

6.电子显微镜已经可以把物体放大到（ ）倍。

A.200 B.2000 C.200万

7.科学家一般选择（ ）来观察 SARS 病毒。

A.显微镜 B.电子显微镜 C.放大镜

8.凸透镜的凸度越小，它的（ ）越小。

A.放大倍数 B.焦距 C.视野

9.我们利用显微镜看到的物体是（ ）。

A.放大的正像 B.放大的倒像 C.缩小了的倒像 D.缩小

了的正像

10.通过研究我们发现，放大镜是（ ）

A.凸透镜 B.凹透镜 C.平面镜

11.食盐的晶体是（ ）

A.正方体形

B.六面形

C.菱形

### 三、判断题

( ) 1 . 细胞是生物最基本的结构单位，也是生物最基本的功能单位。

( ) 2 . 光线从空气中进入凸透镜时会产生折射而弯曲。

( ) 3 . 在放大镜下观察，可以看到复眼由许多小眼组成，每只小眼都是六角形的。

( ) 4 . 晶体只有在显微镜下才能看到。

( ) 5 . 花岗岩中的矿物晶体主要有长石、云母、石英等。

( ) 6 . 为了便于观察，制作的植物切片标本要求薄而透明。

( ) 7 . 绿藻能使鱼缸里的水发绿。

( ) 8 . 人的最高视力也只能看清楚 1/3 毫米的微小物体

( ) 9 . 细胞是生物生命活动的最基本单位，生物都由细胞组成。

( ) 10 . 微生物也是生物，它应具有生命的各项特征。

( ) 11 . 晶体的形状都是相似的。

#### 四、归类题

把下列各种物质进行归类

1 玻璃 2 水晶 3 味精 4 白糖 5 雪花 6 钻石

7 琥珀 8 黄金 9 食盐 10 松香 11 珍珠

晶体：

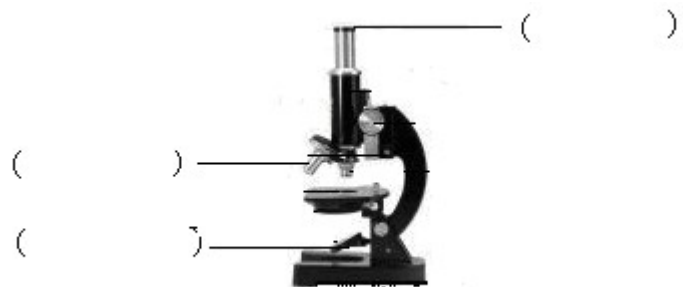
非晶体：

#### 五、连线题

罗伯特·胡克	第一个发现和提出“细胞”这个名称
培根	第一个指出微生物同人类健康的关系
列文虎克	杂交水稻之父
袁隆平	制成最早的金属结构显微镜
巴斯德	设计并制造了能增进视力的眼镜

#### 六、实践题

1. 看图填写显微镜的组成：



2. 按正确使用显微镜的方法，在空括号中填上序号。

( ) 转动转换器，将低倍物镜转到镜筒下

( ) 调节粗准焦螺旋，将镜筒抬起，使低倍物镜距离载物台大约

2~3 厘米。将要观察的标本的载玻片放在载物台上，用压片夹

夹住，并使标本恰好在载物台通光孔的中央。

( ) 调节载物台下的反光镜，从目镜往下看，能看到一个亮的光

圈。

( ) 调节粗准焦螺旋，降低镜筒，使低倍物镜桥好在载玻片的上

面。

( ) 一手握住镜臂，另一手托着镜座，将显微镜向光摆在平整的

桌面上。

( ) 调整细准焦螺旋，将镜筒慢慢提升到标本出现的视野里为止。

( ) 慢慢移动载玻片，观察标本的各个部分。注意标本移动的方向

和从目镜里看到的物体图像移动的方向正好相反。

## C 参考答案

## 科学六下一单元《微小世界》复习知识点

---

一、科学概念（要求熟读 24 条知识要点，括弧中的内容能口头回答，并书写正确。）

1、早在 **1000** 多年前，人们就发明了放大镜。放大镜是（**凸透镜**），凸透镜具有（**放大物体图像**）的功能，用放大镜观察物体能看到（**更多的细节**），广泛应用在人们生活生产的许多方面。

2、放大镜镜片的特点是**透明**和**中间厚（凸起）、边缘薄**。只要具有放大镜片透明、中间较厚的结构（比如加满水后的烧杯、烧瓶等），就具有同样的（**放大**）功能。放大镜的放大倍数和（**镜片的直径**）没有关系，和（**镜片的凸度**）有关。放大镜的（**凸起程度越大，放大的倍数也越大**）。由此推断（**球形的透明物**）放大倍数最大。

3、放大镜正确使用方法有（**移动放大镜**）和（**移动被观察的物体**）。

- 4、 人类最早使用的凸透镜就是用 **(透明水晶)** 琢磨而成。
- 5、 在 13 世纪，英国一位主教 **(格罗斯泰斯特)** 最早提出放大装置的应用，他的学生 **(培根)** 根据他的建议，设计并制造出了能增进视力的 **(眼镜)**。
- 6、 使用工具能够观察到许多用 **(肉眼)** 观察不到的 **(细节)**。如通过 **(放大镜)** 能观察到更多关于昆虫的细节：蝇的 **(复眼)**；苍蝇能在天花板上爬行不会掉落，这和它 **(脚的构造)** 有关。蟋蟀的耳朵在 **(足的内侧)**；蝴蝶翅膀上布满的彩色小鳞片是 **(扁平的细毛)**。
- 7、 科学研究表明昆虫头上的 **(触角)** 就是它们的 **(“鼻子”)**，能分辨各种气味，比人的鼻子灵敏得多。蝴蝶的触角是 **(棒状)**，蛾子的触角是 **(羽毛状)**，天牛的触角是 **(链珠状)**
- 8、 通过观察我们知道了电视机的屏幕其实是由 **(红)** **(蓝)** **(绿)** 三种颜色组成。
- 9、 蚜虫喜欢吸食嫩枝上的 **(汁液)**，蚜虫的大小如 **(针眼)**，蚜虫的天敌是 **(草蛉)**。
- 10、 **(一些固体物质)** 的内部有一定的结构，如果构成这些物质的微粒按一定的空间次序排列，形成了 **(有规则的几何外形)**，这就是 **(晶体)**，如食盐、白糖、味精、碱等。
- 11、 许多岩石是由 **(矿物晶体)** 集合而成。如花岗岩由 **(长石)** **(云母)** **(石英)** 等矿物的晶体组成。

12、自然界中的大部分固体物质都是**（晶体）**或由**（晶体）**组成。

晶体形状多种多样，但都很有规则。有的晶体较大，肉眼可见，有的较小，要在放大镜或显微镜下才能看见。

13、两个**（凸透镜）**组合起来可以使物体的**（图像放得更大）**。

14、荷兰生物学家**（列文虎克）**制成世界上最早的可放大近 300 倍的**（显微镜）**，发现了**（微生物）**。英国科学家**（罗伯特·胡克）**最早在显微镜下发现了生物的**（细胞）**结构。

15、**（显微镜）**的发明是人类认识世界的一大飞跃，把人类带入了一个**（微观世界）**。显微镜是人类认识**（微小世界）**的重要观察工具。

16、洋葱表皮是由**（细胞）**构成的。**（生命体）**都是由**（细胞）**组成的。**（细胞）**是生物最基本的**（结构单位）**，也是生物最基本的**（功能单位）**。

17、叶绿体是植物进行**（光合作用）**的基本场所。

18、生物细胞的**（形态）**是多种多样的，**（不同生物）**的细胞是不同的，生物**（不同器官）**的细胞也是不同的。**（细胞学说的建立）**被誉为 19 世纪自然科学的三大发现之一。

19、用（**显微镜**）能看到肉眼不能看到的（**微小生物**）。在水中生活着很多形态各异的（**微生物**），如**草履虫、变形虫、鼓藻、团藻、眼虫、硅藻、喇叭虫**等。

20、我们还可以利用（**干草**）培养微小生物。

21、（**微生物**）具有（**生物**）的特征，如：**对环境有一定的需求、对外界的刺激有反应、能新陈代谢、能繁殖**等。

22、显微镜主要由（**目镜**）（**调节旋钮**）（**物镜**）（**载物台**）（**反光镜**）等组成，正确使用显微镜的方法：（**安放—对光—上片—调焦—观察**）

23、人类（**观察工具**）的改进，使人类观察的范围扩大，发现了仅靠肉眼无法发现的自然界的许多秘密：**肉眼**（能看清最小 1/5 毫米大小的东西，如蚂蚁等小昆虫）——**放大镜**（能看清小于毫米的肉眼看不清的细节特征）——**光学显微镜**（能看清细胞和微生物）——**电子显微镜**（能看到更小的组成物质的原子、分子）。——**扫描隧道显微镜**

24、人类探索（**微小世界**）的成果，促进了科学技术的发展、社会的进步和人类生活的改善。如：**（1）利用显微镜发现细菌、病毒，制作疫苗和各种新药来抵抗制服疾病（2）克隆生物（3）利用微生物**

## 物酿酒、发面、制作酱油、醋、酸奶等 (4) 利用微生物处理垃圾和污水

### 二、科学方法 (我会做：根据要求会熟练操作)

- 1、会使用放大镜、自制放大镜和显微镜。
- 2、会制作洋葱表皮的玻片标本，会使用显微镜。
- 3、能认识几种常见的晶体，并根据图片进行分辨。
- 4、能认识几种常见的细胞，如洋葱表皮细胞、叶表皮的气孔、血液细胞、口腔上皮细胞等，并根据图片进行分辨。
- 5、能认识几种微生物草履虫、变形虫、鼓藻、团藻、眼虫、硅藻、喇叭虫等，并根据图片进行分辨。
- 6、会根据主题收集资料，如：细胞的作用，人类在探索微小世界方面已经取得的丰硕成果等。

## 义务教育课程标准实验教科书科学六年级下册

### 环境和我们

班级 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

#### 一、填空 (每空 2 分，共 20 分)

- 1、废电池是一种需要 \_\_\_\_\_ 的垃圾。

2、填埋场在填满垃圾以后，可以在上面修建\_\_\_\_\_、\_\_\_\_，但是不能用来修筑房屋和种植庄稼。

3、将食品废料、杂草、落叶等掺入污水，堆积起来，表面覆盖一层土壤。腐熟时间一般需要\_\_\_\_\_个月。腐熟后的垃圾可以用来做底肥。

4、一粒纽扣电池可使\_\_\_\_\_吨水无法饮用，相当于一个人一生的饮水量。

5、大多数地区的自来水水源取自水库、湖泊或河流。\_\_\_\_\_是主要的饮用水，饮用水源受到污染，会直接影响我们的身体健康。

6、淡水在自来水厂中除了沉淀和过滤之外，还要加入\_\_\_\_\_进行灭菌处理，这样才能符合我们使用的标准。

7、一节一号电池烂在地里，能使\_\_\_\_\_面积上的土壤失去利用价值。

8、1909年美国化学家\_\_\_\_\_发明合成塑料。

9、\_\_\_\_\_给北极地带的植物带来极大的影响。

10、建立\_\_\_\_\_是保护生物多样性的有效方法。\_

## 二、选择（每空4分，共32分）

1、我国珍稀动物有（ ）

A 朱鹮    B 大熊猫    C 金丝猴

2、科学家证实（ ）和哈龙是造成南极臭氧空洞的主要原因。

A 氟利昂    B 酸雨    C 碳氧化合物

3、（ ）是一种天蓝色，有特殊臭味的气体。

A 氧气    B 二氧化碳    C 臭氧

4、我国珍稀植物有（ ）

A 鹅掌楸    B 秤锤树    C 香果树

5、塑料从发明至今已经100多年了，在它的百年“诞辰”纪念的时候，它被评为20世纪人类最（ ）的发明。

A 精彩    B 伟大    C 糟糕

6、“白色污染”主要是指（ ）垃圾没有得到妥善管理和处理，对环境造成的“视觉污染”和“潜在危害”两种负面效应。

A 金属    B 纸质    C 塑料

7、一般来说，城市每人每天的垃圾量为（ ）

①A 00克    B 1千克    C 1千克-2千克

8、据有关部门统计，1吨废料可生产0.37-0.73吨油，每回收

1吨饮料瓶塑料可获利润（ ）元。

A5000    B3000    C8000

三、说一说两种垃圾处理方法的优点和存在的问题。（每项5分，共20分）

	填埋的方法	焚烧的方法
优点		
问题		

四、连线（每线4分，共28分）

电池

可回收

玻璃

塑料

日光灯管

有毒垃圾

过期药品

金属

纸类

**参考答案：**

一、填空新课标第一网

1、谨慎处理 2、公园 体育场 3、1——3 4、600 5、自来水 6、药物 7、1平方米 8、贝克兰 9、全球变暖 10、自然保护区

二、选择 xkb1.com

1、ABC 2、A 3、C 4、ABC 5、C 6、C 7、C 8、C

三、说一说两种垃圾处理方法的优点和存在的问题。

填埋方法优点：防止垃圾堆积在地面腐烂；缺点：长期填埋占用大量土地，地下水水质受影响。焚烧方法优点：大大减少垃圾的数量，降低垃圾填埋的数量；缺点：对周围的空气产生严重污染，消耗大量的电能。

#### 四、连线

可回收      玻璃 塑料 日光灯管 金属 纸类  
有毒垃圾      电池 过期药品

新课标第一网

河北省怀来县沙城第四小

学 范晓燕

六年级科学下册第四单元环境和我们测试题及答案

义务教育课程标准实验教科书科学六年级下册

环境和我们

班级      姓名

一、填空（每空 2 分，共 20 分）

- 1、废电池是一种需要      的垃圾。
- 2、填埋场在填满垃圾以后，可以在上面修建      、      ，但是不能

用来修筑房屋和种植庄稼。

3、将食品废料、杂草、落叶等掺入污水，堆积起来，表面覆盖一层土壤。腐熟时间一般需要 个月。腐熟后的垃圾可以用来做底肥。

4、一粒纽扣电池可使 吨水无法饮用，相当于一个人一生的饮水量。

5、大多数地区的自来水水源取自水库、湖泊或河流。 是主要的饮用水，饮用水源受到污染，会直接影响我们的身体健康。

6、淡水在自来水厂中除了沉淀和过滤之外，还要加入 进行灭菌处理，这样才能符合我们使用的标准。

7、一节一号电池烂在地里，能使 面积上的土壤失去利用价值。

8、1909年美国化学家 发明合成塑料。

9、 给北极地带的植物带来极大的影响。

10、建立 是保护生物多样性的有效方法。

## 二、选择（每空4分，共32分）

1、我国珍稀动物有（ ）

A 朱鹮 B 大熊猫 C 金丝猴

2、科学家证实（ ）和哈龙是造成南极臭氧空洞的主要原因。

A 氟利昂 B 酸雨 C 碳氧化合物

3、（ ）是一种天蓝色，有特殊臭味的气体。

A 氧气 B 二氧化碳 C 臭氧

4、我国珍稀植物有（ ）

A 鹅掌楸 B 秤锤树 C 香果树

5、塑料从发明至今已经 100 多年了，在它的百年“诞辰”纪念的时候，它被评为 20 世纪人类最（ ）的发明。

A 精彩    B 伟大    C 糟糕

6、“白色污染”主要是指（ ）垃圾没有得到妥善管理和处理，对环境造成的“视觉污染”和“潜在危害”两种负面效应。

A 金属    B 纸质    C 塑料

7、一般来说，城市每人每天的垃圾量为（ ）

①A00 克    B1 千克    C1 千克 - 2 千克

8、据有关部门统计，1 吨废料可生产 0.37 - 0.73 吨油，每回收 1 吨饮料瓶塑料可获利润（ ）元。

A5000    B3000    C8000

三、说一说两种垃圾处理方法的优点和存在的问题。（每项 5 分，共 20 分）

填埋的方法    焚烧的方法

优点

问题

四、连线（每线 4 分，共 28 分）

电池

可回收

玻璃

塑料

日光灯管

有毒垃圾

过期药品

金属

纸类

参考答案：

### 一、填空

1、谨慎处理 2、公园 体育场 3、1——3 4、600 5、自来水 6、  
药物 7、1平方米 8、贝克兰 9、全球变暖 10、自然保护区

### 二、选择

1、ABC 2、A 3、C 4、ABC 5、C 6、C 7、C 8、C

### 三、说一说两种垃圾处理方法的优点和存在的问题。

填埋方法优点：防止垃圾堆积在地面腐烂；缺点：长期填埋占用大量土地，地下水质受影响。焚烧方法优点：大大减少垃圾的数量，降低垃圾填埋的数量；缺点：对周围的空气产生严重污染，消耗大量的电能。

### 四、连线

可回收      玻璃 塑料 日光灯管 金属 纸类

有毒垃圾      电池 过期药品