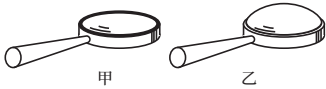




# 小学科学六年级上册第一单元卷

学校\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

## 一、填空题（共 15 分）

1. 观察图 1 放大镜的镜片，发现它具有中间\_\_\_\_\_、边缘\_\_\_\_\_的特点。图中两个放大镜，放大倍数比较大的是\_\_\_\_\_放大镜（填“甲”或“乙”）。
2. 一个凸透镜的放大倍数是\_\_\_\_\_的（填“有限”或“无限”），放大镜的放大倍数与镜片的\_\_\_\_\_有关。
3. 英国科学家\_\_\_\_\_有一个非常了不起的发现，他用\_\_\_\_\_观察一块软木薄片的结构，发现它们看上去像一间间的长方形小房间（如图 2），就把它命名为\_\_\_\_\_。
4. 列文虎克是世界上首次在显微镜下发现\_\_\_\_\_的人。我们用显微镜看到过的微小生物有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
5. 在显微镜下，蝴蝶的彩色翅膀其实是由许多\_\_\_\_\_组成的，苍蝇的\_\_\_\_\_是由许多小眼睛组成的。
6. 在观察水中微小的生物时，我们可以提前一星期利用\_\_\_\_\_培养微小的生物。自制玻片标本时我们放少量\_\_\_\_\_或用吸水纸在盖玻片的边缘吸走多余的水分来控制微小生物的运动速度。

## 二、选择题（共 30 分）

1. 以下属于放大镜的镜片、玻璃片和近视眼镜镜片共同特点的是（ ）。  
A. 厚薄相同      B. 平面的      C. 中间厚      D. 透明的
2. 下列不能将物体图像放大的是（ ）。  
A. 球形烧瓶      B. 装有水的透明塑料瓶      C. 放大镜      D. 水滴
3. 用下列器材观察物体，能将物体图像放得最大的是（ ）。  
A. 光学显微镜      B. 电子显微镜      C. 放大镜      D. 扫描隧道显微镜
4. 小阔观察到“蝴蝶足很大，很清楚，还看到足上有很多毛，但只能看到足的一部分”，由此判断小阔观察时用了（ ）。  
A. 放大镜      B. 显微镜      C. 只用肉眼      D. 以上都能
5. 小阔用放大镜观察到不同昆虫的触角形状是不同的，其中属于蝴蝶的触角的是（ ）。  

6. 用肉眼、放大镜、显微镜观察同一物体，图像的大小和视野是（ ）。  
A. 肉眼图像最小，视野最小  
B. 放大镜图像最大，视野最小  
C. 显微镜图像最大，视野最小  
D. 显微镜图像最大，视野最大

7. 下列物体不是由细胞组成的是（ ）。
- A. 食盐                      B. 洋葱                      C. 变形虫                      D. 青蛙卵
8. 科学家会选择用（ ）观察新冠肺炎病毒。
- A. 光学显微镜              B. 电子显微镜              C. 放大镜                      D. 望远镜
9. 下列各种水中比较适合用来培养微小生物的是（ ）。
- A. 自来水                      B. 矿泉水                      C. 纯净水                      D. 稻田中的水
10. 下列生物中不属于微小生物的是（ ）。
- A. 蚜虫                      B. 眼虫                      C. 草履虫                      D. 变形虫
11. 下列对微生物的认识错误的是（ ）。
- A. 有些微生物会分解生物尸体
- B. 有些微生物能发酵食物
- C. 有些微生物能制成药品
- D. 微生物都能进行光合作用
12. 正确使用显微镜的步骤是（ ）。
- A. 安放—上片—对光—调焦—观察
- B. 上片—安放—对光—调焦—观察
- C. 安放—对光—上片—调焦—观察
- D. 上片—安放—调焦—对光—观察
13. 下列说法不正确的是（ ）。
- A. 细菌是一类十分微小的微生物
- B. 细菌繁殖很快
- C. 细菌对人类有害无益
- D. 细菌形态多样，数量极大
14. 洋葱表皮上一个个小房间似的结构，是它的（ ）。
- A. 细胞                      B. 气孔                      C. 叶绿体                      D. 胚珠
15. 有关显微技术发展历史的过程正确的是（ ）。
- A. 放大镜—显微镜—扫描隧道显微镜—电子显微镜
- B. 放大镜—扫描隧道显微镜—显微镜—电子显微镜
- C. 放大镜—电子显微镜—显微镜—扫描隧道显微镜
- D. 放大镜—显微镜—电子显微镜—扫描隧道显微镜

### 三、连线题（共5分）

将材料分别与制作洋葱表皮玻片标本中的相应作用连起来。

镊子	盛放剩余洋葱
滴管	吸取少量液体
载玻片	放置切片标本
培养皿	夹取实验材料
碘酒	染色

#### 四、实验与探究题（共 42 分）

1. 显微镜是我们观察和了解微观世界的有效工具，正确认识显微镜的结构，掌握其使用方法可以扩大我们的观察范围，发现和把握微观世界的规律。

（1）图 3 是一台光学显微镜，请你在相应的框里填写显微镜该部件的名称。

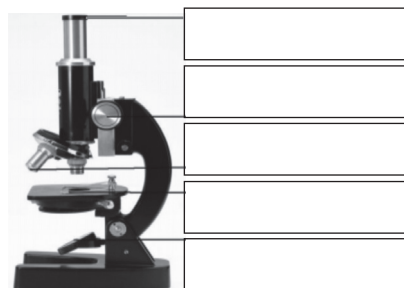


图 3

（2）小阔想用这台显微镜观察洋葱表皮，正确的方法是先制作标本，下面四幅图是制作洋葱表皮切片标本的四个步骤，正确的顺序是（ ）。



①



②



③



④

- A. ①②③④      B. ①④②③      C. ①④③②

（3）小阔制作洋葱表皮切片标本时，他应该把洋葱表皮切片放在（ ）。

- A. 目镜上      B. 载玻片上      C. 盖玻片上

（4）在观察洋葱表皮切片标本时，如果发现目镜里一片黑暗，可能的原因是（ ）。

- A. 镜筒高低没有调整好      B. 反光镜的方向没有调整好

C. 玻片没有放在载物台中间

（5）在用显微镜观察洋葱表皮细胞时，应该用（ ）观察。

- A. 双眼      B. 右眼      C. 左眼

（6）这台显微镜的目镜上标有  $10\times$ ，物镜上标有  $40\times$ ，则这台显微镜观察到的物体将被放大的倍数是（ ）。

- A. 50 倍      B. 400 倍      C. 200 倍

（7）小阔想用这台显微镜看到图像更大、结构更清晰的洋葱标本，他可以（ ）。

- A. 将目镜换成 20 倍  
B. 将物镜换成 20 倍  
C. 将物镜换成 10 倍



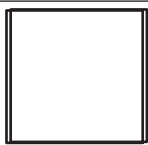


（8）小阔想用这台显微镜看到更多的洋葱细胞，可以（ ）。

- A. 将目镜换成 20 倍  
B. 将物镜换成 20 倍  
C. 将物镜换成 50 倍

（9）请你在下面方框中画一个洋葱细胞。



2. 小华想研究“什么样的物体具有放大功能”这个问题。他准备了如下材料：

				
空烧瓶	水滴	厚平板玻璃片	老花镜	近视眼镜

(1) 下列物体具有放大功能的是 ( )。

A. 近视眼镜      B. 厚平板玻璃片      C. 老花镜

(2) 小华推测空烧瓶应该具有放大功能，可是结果却显示空烧瓶不具有放大功能，请你想个办法让空烧瓶具有放大功能，你的办法是\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_，此时如果在烧瓶中放入一只塑料鱼，我们看到的塑料鱼会比实际的要\_\_\_\_\_（填“大”或“小”）。

(3) 小华戴了近视眼镜，此时他看到书本上的字 ( )。

A. 比实际的大      B. 比实际的小      C. 跟实际一样大

(4) 小华用爷爷的老花镜观察书本上的字，发现字的图像很小，为了使图像大一些，正确的操作是 ( )。

A. 眼睛和书本不动，让老花镜离书本稍近些  
B. 眼睛和书本不动，让老花镜离书本稍远些  
C. 老花镜和书本不动，让眼睛离老花镜稍远些

(5) 通过上面的研究可以发现，具有放大功能的物体要有以下特点：\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_。

(6) 小华将一滴水滴在书本的一行字上，他透过水滴看到的字与眼睛直接看到的字相比 ( )。

A. 一样大  
B. 透过水滴看到的字小  
C. 透过水滴看到的字大

## 五、交流与表达 (8 分)

学习了《微小世界》这一单元后，你对放大镜和显微镜一定有了新的认识，请你说一说两者有什么相同之处和不同之处。把你的观点写下来，与同学们交流分享吧！

# 小学科学六年级上册第二单元卷

学校\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

## 一、填空题（共 12 分）

1. 我们知道地球形状近似于\_\_\_\_\_，它围绕着太阳\_\_\_\_\_，在运动中产生了\_\_\_\_\_现象。
2. 图 1 是地球的结构图，由外到内依次是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
3. 如图 2 所示，A 点处于一天中的\_\_\_\_\_（填“白天”或“黑夜”），此图中的 B 城市和 C 城市，先迎来黎明的是\_\_\_\_\_城市。
4. 一天中同一物体影子最短的时间是在\_\_\_\_\_，一年四季中，杭州正午影子最长的时间是在\_\_\_\_\_。
5. 在昼夜交替现象的模拟实验中，用手电筒的光模拟\_\_\_\_\_，用铁丝模拟\_\_\_\_\_。

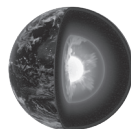


图 1

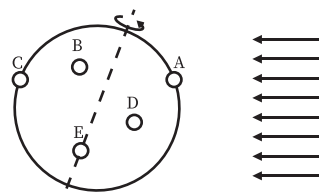


图 2

## 二、选择题（共 32 分）

1. 以下假说不能产生昼夜交替现象的是（ ）。  
A. 地球不动，太阳自转  
B. 太阳不动，地球自转  
C. 地球不动，太阳绕地球转  
D. 地球自转，同时绕着太阳转
2. 下列现象中与昼夜有关的是（ ）。  
A. 大雁迁移      B. 小草枯萎      C. 猫头鹰捕食      D. 青蛙冬眠
3. 在科学研究中，由于受客观条件的限制，不允许或不能对研究对象进行直接实验时，我们可以采用（ ）开展研究。  
A. 对比实验      B. 模拟实验      C. 观察实验      D. 类比实验
4. 地球公转过程中，同一地点标杆的影长会发生变化，这是因为（ ）。  
A. 地轴是倾斜的，并且倾斜方向不断发生变化  
B. 地轴是倾斜的，并且倾斜方向保持不变  
C. 地球公转的轨道不断变化  
D. 地轴是竖直的
5. 春、夏、秋、冬四季交替的现象与（ ）是有关的。  
A. 月球自转      B. 地球公转      C. 地球自转      D. 月球公转
6. 地球仪上不同的颜色表示不同的地形地貌，蓝色表示（ ）。  
A. 平原      B. 冰川      C. 海洋      D. 森林
7. 地球公转轨道实际上是椭圆形的，这样地球在公转时与太阳之间的距离是（ ）。  
A. 时近时远      B. 越来越近      C. 越来越远      D. 无法确定
8. 在海边看进港船只，总是先看到桅杆，再逐渐看见船身，这说明（ ）。  
A. 海水会遮挡船只      B. 船只速度太慢      C. 海面是平的      D. 地球是球形的

9. 图3中这四个城市, 先迎来黎明的是( )。

- A. 上海                      B. 北京  
C. 重庆                      D. 拉萨

10. 地球的公转方向和自转方向分别是( )。

- A. 自西向东、自西向东  
B. 自西向东、自东向西  
C. 自东向西、自东向西  
D. 自东向西、自西向东

11. 如果我们要去南极考察, 一般会选择在北半球的( )。

- A. 春秋季                      B. 夏天                      C. 冬天                      D. 一年四季都可以

12. 下列( )现象是由地球自转导致的。

- ① 昼夜交替  
② 日月星辰东升西落  
③ 浙江夏至的正午太阳高度角最大  
④ 浙江夏季白昼长, 冬季白昼短

- A. ①②                      B. ①④                      C. ②③                      D. ①③

13. 假如地轴不倾斜会发生怎样的现象? 下列说法不可能的是( )。

- A. 世界上所有的地方都是白昼 12 小时, 黑夜 12 小时  
B. 没有昼夜长短的变化  
C. 正午太阳高度相等, 在同一地区不会出现季节变化  
D. 没有昼夜交替现象

14. 如图4所示, 在“谁先迎来黎明”的实验中, 围成一圈的同学模拟的是( )。

- A. 太阳                      B. 地球公转轨道  
C. 地球                      D. 以上都是

15. 在我国, 下列节日正午时影子最长的是( )。

- A. 端午节                      B. 中秋节                      C. 清明节                      D. 春节

16. 下列描述不是四季变化对生物的影响的是( )。

- A. 动物换毛                      B. 青蛙冬眠                      C. 枫叶变红                      D. 蝙蝠夜间出没

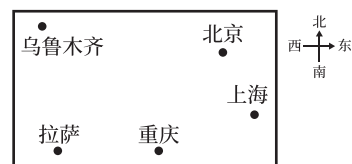


图3



图4

### 三、实验与探究题 (共 48 分)

1. 人类对地球的形状和运动方式的认识经历了漫长的过程。结合所学知识, 回答以下问题。

(1) 自古以来, 人们对昼夜交替的现象进行了多种解释, 在课堂上, 我们也对昼夜交替提出了各种假说, 请将图示和假说连起来。



地球自转

太阳不动, 地球围着太阳转

地球不动, 太阳围着地球转

地球围着太阳转, 同时地球自转



(2) 古希腊天文学家托勒密提出了他的观点，他的观点相当于我们昼夜交替现象假说中的（ ），而哥白尼的观点相当于假说中的（ ）。

A. 地球不动，太阳围着地球转

B. 太阳不动，地球围着太阳转

C. 地球自转

(3) 如图 5 是“地心说”示意图，其中 A、B 分别表示（ ）。

A. 太阳和地球

B. 地球和太阳

C. 月球和地球

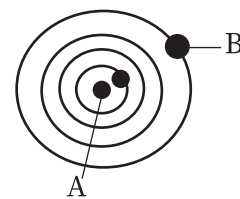


图 5

(4) “地心说”的主要观点中，从现代科学的观点来看仍然正确的是（ ）。

A. 地球是球形的

B. 地球处于宇宙的中心

C. 日月星辰都绕着地球旋转

(5) 与“地心说”不同，另一个观点“日心说”认为地球在自转，可人们一开始就对这一观点表示怀疑，因为当时没有人观察到地球在自转，直到法国物理学家傅科利用\_\_\_\_\_证明了地球在自转。

(6) 如图 6 所示，小圆片所在的地区处于一天中的\_\_\_\_\_，旋转半周后，小圆片所在的地区处于一天中的\_\_\_\_\_（填“白天”或“黑夜”）。

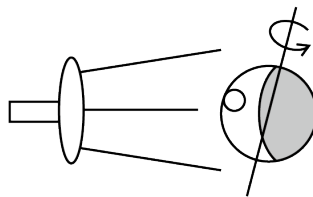


图 6

2. 图 7 是地球公转示意图，请结合实验经历，回答问题。

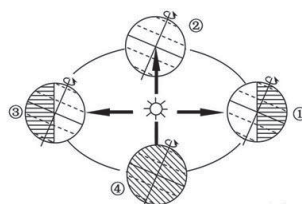


图 7

(1) 如图 7，地球绕太阳一周的时间是\_\_\_\_\_，在一个公转周期中，太阳直射的位置\_\_\_\_\_（填“会发生”或“不会发生”）变化。

(2) 由于地球的\_\_\_\_\_和地轴的\_\_\_\_\_，造成了地球上同一地区在一年中被阳光照射的情况不同，从而形成了\_\_\_\_\_（填“四季变化”或“昼夜交替”），它对生物的影响有\_\_\_\_\_（举一个例子）。

(3) 当地球转到①位置时，此时北半球是\_\_\_\_\_季；当地球由①位置转到③位置的过程中，正午时物体影子的变化规律是\_\_\_\_\_。

(4) 我国南极科学考察队在南极大陆进行科学考察活动期间，此时地球大概运行到\_\_\_\_\_（填数字）位置，此时北京正午时分太阳在一年中处于\_\_\_\_\_（填“高”“中等”或“低”）

位置。

(5) 下表是地球公转轨道距离与时间。

地球与太阳的距离		地球处于不同公转位置的时间点
平均距离	1.49 亿千米	/
地球与太阳的近日点	1.47 亿千米	每年一月初
地球与太阳的远日点	1.52 亿千米	每年七月初

根据上表信息，请你判断“地球距离太阳近时是夏季，地球距离太阳远时是冬季”，这个观点对吗？\_\_\_\_\_，理由是\_\_\_\_\_。

\_\_\_\_\_。

**四、表达与交流（8 分）**

有人说：“我们每天看到太阳东升西落，太阳是绕着地球在转动。”你支持这个观点吗？说说你的理由。

# 小学科学六年级上册第三单元卷

学校\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

## 一、填空题（共 12 分）

1. 像水龙头那样，轮子和轴固定在一起转动的机械，叫作\_\_\_\_\_。

2. 如图 1 是车载起重机，在它的上面有多种简单机械。

(1) C 处和 D 处安装的是\_\_\_\_\_。

(2) 机械臂 ABC 是\_\_\_\_\_力杠杆，它的支点是\_\_\_\_\_点。

(3) 起重机的底部装有轮胎，这种简单机械叫\_\_\_\_\_，轮胎的运动方式属于\_\_\_\_\_。

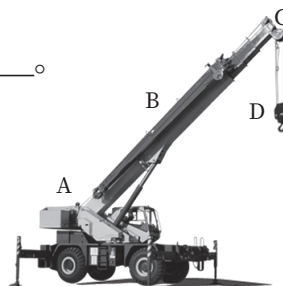


图 1

3. 图 2 是装修用的螺丝钉，人们发现螺纹的间距越小，钻入木板时用的力就越\_\_\_\_\_（填“大”或“小”）。它是我们学过的\_\_\_\_\_的运用。要把它钻入木板可以用螺丝刀，螺丝刀这种工具属于\_\_\_\_\_（填“杠杆”“轮轴”或“滑轮”）。



图 2

4. 手工抄写和活字印刷相比，活字印刷具有的优点有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

## 二、选择题（共 30 分）

1. 下列物品中没有用到轮轴的是（ ）。

A. 方向盘      B. 水龙头      C. 扳手      D. 钳子

2. 如图 3，沿斜面甲拉动物体时弹簧测力计示数是 2 N，那么沿斜面乙拉动时弹簧测力计示数可能是（ ）。

A. 2 N      B. 1.5 N  
C. 1.8 N      D. 2.8 N



图 3

3. 下列杠杆应用中，费力的是（ ）。

A.  B.  C.  D. 

4. 要想把一枚钉子钉到木板上，选择以下哪种工具比较合适（ ）。

A. 小刀      B. 榔头      C. 镊子      D. 老虎钳

5. 家住杭州的小阔一家想要到云南去旅行，想提前知道云南的天气信息，下列方法可行的是（ ）。

A. 看杭州的报纸      B. 查阅杭州的天气  
C. 查阅气象书籍      D. 查阅云南天气 APP

6. 下列传播信息速度最快的是（ ）。

A. 书籍      B. 报纸      C. 手机      D. 信件

7. 下列杠杆中与其他三个不同的是（ ）。

A.  B.  C.  D. 

8. 如图 4 所示的剪刀, 其包含的简单工具有 ( )。

- A. 轮轴和杠杆
- B. 斜面和杠杆
- C. 斜面和轮轴
- D. 斜面和滑轮



图 4

9. 小华想打开自行车上的大角螺帽, 可因太紧无法拧开, 她找来一把扳手, 结果轻松就拧开了, 其中原因为 ( )。

- A. 增大了轮轴的轮
- B. 增大了轮轴的轴
- C. 增大了摩擦力
- D. 增大了轮和摩擦力

10. 科学家们对新冠病毒的研究工作所采取的记载方式多为 ( )。

- A. 手工记录并抄写
- B. 电子设备记录
- C. 壁画记载
- D. 都有可能

11. 在学校的科技节中, 小发明家需要对自己的作品做一份说明, 下面方式能更有效地介绍我们的小发明的是 ( )。

- A. 文字介绍
- B. 照片介绍
- C. 音频介绍
- D. 视频介绍

12. 如图 5 所示, 在“用平板和手推车拉物品”后, 同学们发表关于车子作用的观点, 这属于科学探究的 ( ) 环节。

- A. 提出问题
- B. 处理信息
- C. 收集证据
- D. 表达交流



图 5

13. 下列物品都是由车轮演变而来的有 ( )。

- A. 水龙头和吊臂
- B. 起钉器和扳手
- C. 滑轮和方向盘
- D. 撬棍和螺丝刀

14. 活字印刷术的印刷顺序为 ( )。

- A. 刷墨、检字、拓印、晾制
- B. 检字、刷墨、拓印、晾制
- C. 检字、拓印、刷墨、晾制
- D. 检字、刷墨、晾制、拓印

15. 锋利的菜刀切菜是运用了 ( ) 原理。

- A. 杠杆
- B. 轮轴
- C. 斜面
- D. 滑轮

### 三、实验与探究题 (共 58 分)

#### 1. 斜面的研究

小阔找来了 4 块表面光滑的木板, 它们的长度分别为 20 厘米、40 厘米、60 厘米、80 厘米, 把它们搭在一个高为 10 厘米的木块上, 形成了 A、B、C、D 四个坡度, 再用测力计沿着斜面将 250 克的物体拉上去。

(1) 小阔想要研究的问题是\_\_\_\_\_。

(2) 小阔通过实验得到如下数据:

坡度	A	B	C	D
所用力的大小	1.7N	1.25N	1.35N	1.15N

①请你根据实验数据判断搭建 C 坡度使用的木板长度是 ( )。

- A. 20 厘米
- B. 40 厘米
- C. 60 厘米

②如果用一块长度为 30 厘米的木板搭建一个坡度, 再用测力计沿着斜面将 250 克的

物体拉上去，所用力的大小约为（ ）。

- A. 1.7 N                  B. 1.45 N                  C. 1.35 N

③根据以上实验数据，你能得出的结论是\_\_\_\_\_。

(3) 关于斜面 A、B、C、D 是否省力的说法不正确的是（ ）。

- A. A 斜面不能省力  
B. D 斜面最省力  
C. B 斜面也能省力

(4) 斜面在生活中运用广泛，如图 6 所示，小阔在车厢边缘搭木板往汽车上搬木桶。

①小阔推木桶用的力与木桶的重量相比（ ）。

- A. 推力等于重量  
B. 推力小于重量  
C. 推力大于重量

②小阔想要更省力些可以（ ）。

- A. 减小木板的坡度  
B. 增加木板的坡度  
C. 将木板改短一点

③如果车厢的高度不变，要减小木板的坡度，则应（ ）。

- A. 增加木板的长度  
B. 保持木板的长度不变  
C. 将木板改短一点

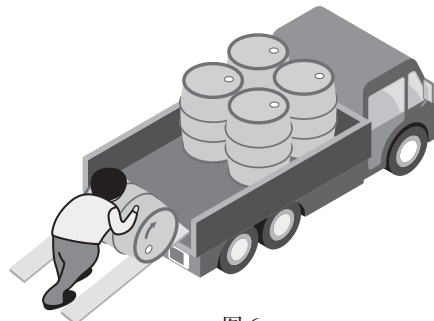


图 6

## 2. 杠杆的研究

小阔对“古人利用木棍撬动大石头”这事非常感兴趣。于是利用身边的材料进行了研究，请根据他的研究回答问题。

(1) 如图 7，利用木棍去撬大石头时，木棍就是一个\_\_\_\_\_，A 点位置我们称之为\_\_\_\_\_点，这时用小石头去撬大石头是\_\_\_\_\_的（填“省力”或“费力”）。

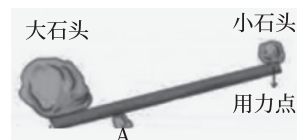


图 7

(2) 比较图 8 两种撬动石头的方法，（ ）。

- A. 两者用的力相同  
B. 甲图的方法更省力  
C. 乙图的方法更省力

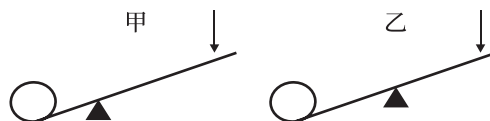


图 8

(3) 一个水平静止的杠杆，如果给它施加一个力，它仍能保持水平，此力可能是（ ）。

- A. 竖直作用在用力点上  
B. 竖直作用在支点上  
C. 竖直作用在阻力点上

(4) 下列三种工具中，不属于杠杆类的是（ ）。

- A.                   B.                   C. 

(5) 生活中的剪刀也是杠杆，不同的剪刀功能不同，我们可以从\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等角度评价它们的优劣。

3. 制作一个轮子

在人类运输工具的改进过程中，车轮在不断地发展，为人们的生活提供了便利。请你设计一个轮子，并思考下列问题。

(1) 设计一个车轮，你会思考关于车轮的哪些特点，请你写出 4 个方面的设计要点。

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

(2) 结合设计要点，首先我们要知道这个轮子是在哪里使用的，如果要提升它的承重能力，你希望它的优点有哪些？请你提出三个提高承重能力的方法。

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

(3) 在制作车轮的过程中，要想让轮子滚得足够远，首先要考虑的因素是（ ）。

A. 轮子的形状      B. 轮子的质量      C. 轮子辐条数量

(4) 做好轮子后，同学们进行了轮子滚动距离的测试，以下方式最合理的是（ ）。

A. 小阔和小华同时从同一起跑线推动轮子测量滚动距离

B. 小阔用左右手同时从同一起跑线推动轮子测量滚动距离

C. 从同一斜面的同一高度自然松手后测量轮子滚动距离

(5) 下面是小阔在不同坡度的斜面上测得的实验数据，根据数据请你完成以下练习：

测试场地	斜面 1	斜面 2	斜面 3
滚动距离	1.2 米	2.3 米	4.1 米

根据上述实验，小阔想研究的问题是\_\_\_\_\_。

(6) 你认为上述实验科学吗？\_\_\_\_\_。说说你的理由：\_\_\_\_\_。

\_\_\_\_\_。

# 小学科学六年级上册第四单元卷

学校\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

## 一、填空题（共 12 分）

1. 如图 1 所示是现代城市中经常能见到的“风光互补路灯”。“风光互补”系统发电时，发电机将\_\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_\_能。
2. 1820 年，丹麦科学家\_\_\_\_\_把通电导线靠近指南针，发现通电导线可以产生\_\_\_\_\_，为人类大规模利用电能打开了大门。
3. 由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成的装置叫电磁铁。
4. 我们能通过观察电器铭牌上的\_\_\_\_\_一项，知道它工作时单位时间内耗电量的大小。
5. 运动的物体具有的能量，叫\_\_\_\_\_，存储在燃料、食物和一些化学物质中的能量，叫\_\_\_\_\_。
6. 煤、石油、天然气是重要的能源，它们的能量最终来自于\_\_\_\_\_。
7. 冬天，两只手相互摩擦会感到热，是因为在这个过程中\_\_\_\_\_能转化成\_\_\_\_\_能。



图 1

## 二、选择题（共 30 分）

1. 接通电流，电磁铁会产生磁性；断开电流，电磁铁的磁性会（ ）。  
A. 减小                      B. 增加                      C. 消失                      D. 不变
2. 下列关于能量的说法不正确的一项是（ ）。  
A. 声音具有能量  
B. 人在沉睡时不消耗能量  
C. 机器工作需要能量  
D. 人的能量主要来源于食物
3. 下列电器中没有用到电动机的是（ ）。  
A. 洗衣机                      B. 电饭煲                      C. 电风扇                      D. 扫地机器人
4. 在做“电磁铁”的实验中，不能长时间将导线直接连在电池的两端，这样是为了（ ）。  
A. 防止触电                      B. 方便操作                      C. 防止电池过热                      D. 避免断路
5. 如图 2，将铁块挂在弹簧测力计下方并置于电磁铁的上方。下列说法正确的是（ ）。  
A. 开关连接 1，弹簧测力计示数最大  
B. 开关连接 2，弹簧测力计示数最大  
C. 开关连接 3，弹簧测力计示数最大  
D. 开关断开，弹簧测力计示数最大
6. 三峡水电站能发出强大的电能，利用的是水流的（ ）。  
A. 机械能                      B. 化学能                      C. 风能                      D. 声能
7. 下列能源中，属于人类正在大力开发利用的新能源的是（ ）。  
A. 煤、石油、天然气  
B. 风能、水能、太阳能  
C. 木块、干草、炭

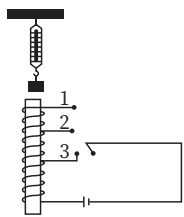


图 2

- D. 沼气、热能、光能
8. 下列关于能源的说法中，正确的是（ ）。
- A. 地球上的能源取之不尽、用之不竭
- B. 风能来源于太阳能
- C. 各种能量之间能相互转化，所以地球上的能源不会减少
- D. 光不能使物体运动，所以它不具有能量
9. 电磁铁与普通磁铁不一样的地方是（ ）。
- A. 没有南北极
- B. 可以改变磁性强弱
- C. 不能指示南北
- D. 有磁性
10. 小阔反复弯折一根铁丝，铁丝变热了，在这个过程中（ ）。
- A. 机械能转化成热能
- B. 热能转化成机械能
- C. 化学能转化成热能
- D. 化学能转化成机械能
11. 下列属于不可再生能源的是（ ）。
- A. 煤                      B. 太阳能                      C. 水能                      D. 风能
12. 小阔在做“通电导线使指南针指针偏转”的实验时（如图3），闭合开关后发现指南针的指针没有发生偏转，原因可能是（ ）。
- A. 小灯泡与导线接触不良
- B. 小灯泡消耗掉了电
- C. 指南针与导线太近
- D. 连接的新电池电流强度大
13. 下列关于能量转化的几种说法中，不正确的是（ ）。
- A. 当水壶中的水沸腾时壶盖会跳动，这是热能转化为动能
- B. 在蓄电池充电的过程中，电能转化为化学能
- C. 电磁铁工作时，是电能转化为磁能
- D. 在燃料燃烧的过程中，热能转化为光能
14. 下列关于电磁铁的表述正确的是（ ）。
- A. 线圈与铁芯之间的距离越大，磁力越强
- B. 影响电磁铁磁力的最大因素是铁芯的大小形状
- C. 电磁铁的磁力大小与电池的数量多少没有关系
- D. 电磁铁的南极会与磁铁的北极相互吸引
15. 做奥斯特实验时，下列方法中（ ）不能使磁针偏转的角度变大。
- A. 将电池换一个方向，从而变换电流流向
- B. 电路短路，让导线中的电流瞬时增大
- C. 将通电导线绕成线圈，把导线周围的磁聚在一起
- D. 调整导线的位置，让导线处于磁针的正上方或正下方

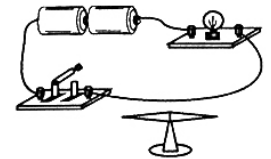


图3

### 三、连线题（共 10 分）

1. 把能量转化和常见的例子连起来。

动 能→热 能	植物进行光合作用
电 能→热 能	电饭煲烧饭
光 能→化学能	钻木取火
化学能→光 能	音箱放音乐
电 能→声 能	萤火虫发光

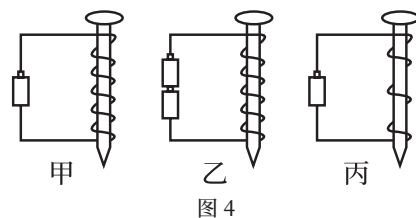
2. 把电能来源与其转化的能量连起来。

普通电池	光能
核电站	化学能
风力发电站	核能
光伏电站	水能
新安江水电站	风能

### 四、实验与探究题（共 42 分）

1. 小阔想探究电磁铁的磁力大小与哪些因素有关，设计了甲、乙、丙三个实验装置（如图 4 所示）。实验中所用材料完全相同。

（1）小阔想研究电磁铁的磁力大小与线圈圈数的关系，应该选择\_\_\_\_\_这两个装置进行实验。实验得出的结论是：在电流相同时，线圈圈数\_\_\_\_\_，电磁铁的磁力就越强。



（2）小阔又用甲、乙两个装置进行对比实验，他研究的问题是：\_\_\_\_\_。

（3）在研究上述问题时，小阔收集到以下数据。

实验装置	甲			乙		
实验次数	1	2	3	1	2	3
吸引大头针数（枚）	6	7	8	12	11	13

①在这个实验中，改变的条件是\_\_\_\_\_，不变的条件有\_\_\_\_\_等。  
每个装置进行了三次实验，这样做的目的是：\_\_\_\_\_。

②小阔在实验中，是通过\_\_\_\_\_来判断电磁铁的磁力大小。

③分析实验数据，我们能得出的研究结论是：\_\_\_\_\_。

（4）小阔拿着一枚小磁针靠近甲装置上端，发现小磁针的 S 极被吸引，则可推测甲装置中铁芯的下端是\_\_\_\_\_极。若要改变甲装置中电磁铁南北极的方向，你的方法有：\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

2. 小阔有辆玩具电动车，这几天这辆电动车不动了，小阔和爸爸一起拆开修理一下。

（1）拆开玩具电动车后，小阔发现如图 5 所示的装置，这是我们在课堂上研究过的\_\_\_\_\_，它由外壳、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成。

（2）为了检测这个装置是否损坏，小阔开展了实验研究。

①用导线把它连接在新电池上，正常情况下，能看到的现象是\_\_\_\_\_



图 5

\_\_\_\_\_。这样的结果能告诉我们：\_\_\_\_\_。

②实验中，这个装置能把电能转化为\_\_\_\_\_能。

(3) 小阔把上面电路中的电池换成小灯泡（如图 6），将一根细绳子紧紧缠绕在这个装置的轴上，用手快速拉拽绳子的另一头。

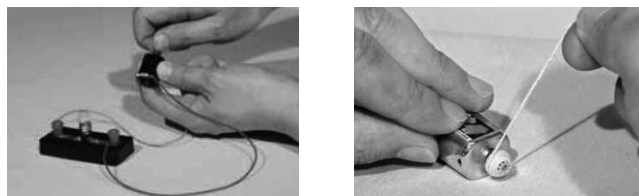


图 6

①这时小灯泡亮了，这个过程是\_\_\_\_\_能转化成\_\_\_\_\_能。

②像这样能使小灯泡发光的装置，称为\_\_\_\_\_。

(4) 经过检测，小阔发现玩具电动车不动的原因是电池盒上的两根导线断了，接上后，玩具电动车向相反方向动了，出现这个现象的原因可能是\_\_\_\_\_。

### 五、思考题（共 6 分）

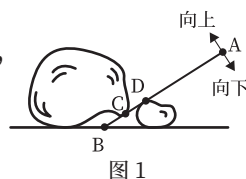
电磁铁和磁铁有哪些不同之处，请说说你的观点。

# 小学科学六年级上册期末检测A卷

学校\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

## 一、填空题（共12分）

1. 电磁铁是由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成的装置。电磁铁也有南北极，电磁铁的南北极与\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_有关。
2. 如图1所示，用撬棍撬动大石头，向上、向下用力都可以，向上用力时支点是\_\_\_\_\_点，阻力点是\_\_\_\_\_点，向下用力时支点是\_\_\_\_\_点，阻力点是\_\_\_\_\_点。向\_\_\_\_\_用力时更省力。
3. 活字印刷的主要步骤依次是：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、晾制（填“刷墨”或“检字”或“拓印”）。



## 二、选择题（共34分）

1. 在船桅顶放一个光源，当船驶离海岸时，岸上的人们会看见亮光逐渐降低，直至最后消失。这一事实能够支持的观点是（ ）。  
A. 地球是宇宙的中心                      B. 太阳是宇宙的中心  
C. 地球是球体                                D. 日月星辰都围绕地球转
2. 地球公转过程中，同一地点标杆的影长会有规律地发生变化，这是因为（ ）。  
A. 地轴是倾斜的，并且倾斜方向不断发生变化  
B. 地轴是倾斜的，并且倾斜方向保持不变  
C. 地球公转的轨道不断变化  
D. 地轴是竖直的，地球在围绕地轴转动
3. 下列选项中，不能用来培养草履虫的是（ ）。  
A. 干草                      B. 池塘里的水                      C. 盐水                      D. 鱼缸里的水
4. 汽车方向盘是一种轮轴机械，驾驶汽车时，司机手握住的部位是（ ）。  
A. 轮轴                      B. 滑轮                      C. 轴                      D. 轮
5. 关于放大镜及其使用，下列说法错误的是（ ）。  
A. 可以让放大镜和人的头部不动，前后适当移动物体，从而得到清晰的图像  
B. 放大镜越大，放大倍数越大  
C. 使用放大镜能观察到物体更多的细节，获得更多信息
6. 下列工具中，（ ）可以更好地帮助我们打开图2中的罐子。  
A. 一字螺丝刀                      B. 温度计  
C. 十字螺丝刀                      D. 核桃夹
7. 下列假说符合“地心说”理论的是（ ）。  
A. 地球不动，太阳围绕地球公转  
B. 太阳不动，地球自转  
C. 太阳不动，地球围绕太阳公转  
D. 地球自转，太阳围绕地球公转



8. 不同的剪刀可以帮助我们完成不同的工作, 下面 ( ) 适合修剪树枝。



9. 下列物体不是由细胞组成的是 ( )。

- A. 松树                      B. 蝗虫                      C. 花岗岩                      D. 人体

10. 在使用显微镜观察时, 小阔选用了标有  $10\times$  的目镜和标有  $20\times$  的物镜, 被观察的物体图像会被放大 ( )。

- A. 10 倍                      B. 20 倍                      C. 200 倍                      D. 2 倍

11. 图 3 的实验设计想要探究的问题是 ( )。

- A. 电磁铁磁极与线圈缠绕方向的关系  
B. 电磁铁磁力大小与线圈圈数的关系  
C. 电磁铁磁极的相互关系  
D. 电流强度与电磁铁磁力大小的关系

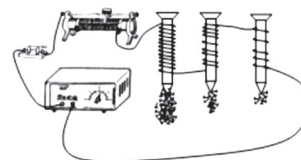


图 3

12. 下图所示的是在放大镜下不同昆虫的触角, 其中是蝗虫的触角的是 ( )。



13. 在地球上, 我们看到地球以外的其他星体东升西落, 这是因为 ( )。

- A. 星星本身就是从东边升起从西边落下的  
B. 地球自西向东公转产生的自然现象  
C. 地球自西向东自转产生的自然现象  
D. 长期以来形成的自然现象, 与地球的运动无关

14. 将完全相同的电池以下列不同的方式接入电磁铁中, 产生磁力最强的是 ( )。

- A. 将两节电池并联                      B. 将两节电池串联  
C. 将三节电池并联                      D. 只接入一节电池

15. “钻木取火”是古代劳动人民在生活实践中发现的一种科学现象, 在这个过程中 ( )。

- A. 动能转化为热能                      B. 热能转化为动能  
C. 化学能转化为热能                      D. 热能转化为光能

16. 做通电导线和指南针的实验时 ( )。

- A. 电池的通电时间不受限制                      B. 电池的通电时间越长效果越明显  
C. 短路连接后电池会发烫                      D. 导线和指针垂直摆放效果最明显

17. 下列哪种情况不会改变电磁铁的磁极 ( )。

- A. 改变绕圈的缠绕方向                      B. 改变电流方向  
C. 改变电池的正负极连接                      D. 减小电流强度

### 三、实践与探究题 (共 50 分)

1. 地球的运动 (第 (1) 题每空 1 分, 其他每空 2 分, 共 18 分)

我们知道, 昼夜交替、四季变化等现象跟地球的运动有关, 为研究这些问题, 研究小组做了如图 4 所示的实验, 请按要求回答问题。

(1) 这一实验的要点是地球自转的方向一定要自\_\_\_\_\_向\_\_\_\_\_。

(2) 请在图中方框内用箭头标出地球自转的方向。并在图中用阴

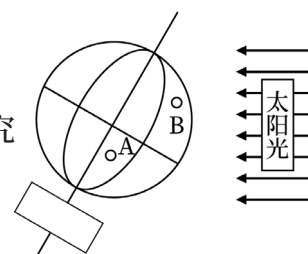


图 4

影表示出“黑夜”的部分。

(3) 图中 A 和 B 两点, 先迎来黎明的是\_\_\_\_\_点, 先进入黄昏的是\_\_\_\_\_点。

(4) 如果地球上 A 点的人是早上 7 点, 那么 B 点的人最可能是 ( )。

A. 6 点                      B. 7 点                      C. 8 点

(5) 图中 A 和 B 两点, 处于夏季的是\_\_\_\_\_点, 正午时影子较短的是\_\_\_\_\_点。

(6) 此时 A、B 两点的白昼时间相比, ( )。

A. A 点长一些              B. B 点长一些              C. 一样长

## 2. 能量 (共 18 分)

(1) 我们像图 5 那样可以让转子转动起来, 在研究中我们发现 ( )。

- A. 用一块磁铁比用两块磁铁转起来更快
- B. 串联两节电池比用一节电池转起来更快
- C. 两块磁铁相对的两个磁极相同、相反都能让转子转动



图 5

(2) 在器材组装阶段, 正确的操作顺序是 ( )。

- ①把转子放在支架上, 并调节支架的位置, 使得转子能够转动而不会滑下来
  - ②在倒扣的杯子上套两根橡皮筋
  - ③把一个铁丝支架插进橡皮圈, 安装在杯子上
  - ④把电线与电池、开关连接起来, 通电
  - ⑤把两根导线用胶带缠在一起, 一端线头分开成“V”字形, 另一端插入橡皮筋中固定
- A. ②①③⑤④              B. ②③⑤①④              C. ②③⑤④①              D. ②⑤③④①

(3) 当完成上述装置后, 给转子线圈通上电, 这时转子 ( )。

A. 转动起来了              B. 还不能转动起来              C. 不好确定

(4) 如图 6, 用两块磁铁去接近转子, 下列说不正确的是 ( )。

- A. 转子一定会转得更快
- B. 不一定, 有时可能会出现不能转动的情况
- C. 当出现 B 情况时, 调换其中一块磁铁靠近转子的面, 转子就会快速转动

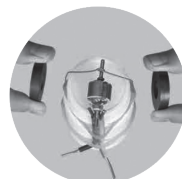


图 6

(5) 当撤掉一块磁铁时, 小电动机的转子 ( )。

A. 转动速度减慢              B. 无法转动                      C. 转动方向发生改变

(6) 通过拆解小电动机, 我们发现小电动机里确实有两块磁铁, 它们被安装在 ( )。

A. 外壳上                      B. 转子上                      C. 换向器上

(7) 小电动机的转动方向与 ( ) 无关。

- A. 改变电流的方向
- B. 改变转子磁铁的磁极
- C. 增加线圈缠绕的圈数

(8) 通过研究, 我们发现小电动机的作用是 ( )。

- A. 将磁能转化为动能
- B. 将电能转化为磁能
- C. 在电能和磁能的共同作用下, 转化为动能

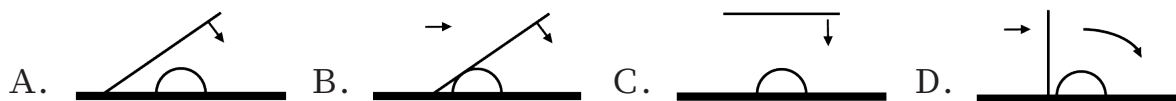
(9) 实验过程中, 小阔把环形磁铁更换成条形磁铁, 然后通电靠近转子, 此时, 小阔研究的问题是: \_\_\_\_\_。

3. 微小世界（第（1）题6分，其余每题2分，共14分）

（1）显微镜下观察的洋葱必须薄而透明，需要先把观察材料制作成玻片标本，在制作玻片标本的过程中需要用到以下器材，请将器材与它的作用用线连起来。

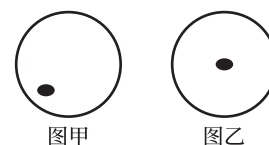
- |      |             |
|------|-------------|
| 载玻片  | ①切开洋葱       |
| 盖玻片  | ②滴清水；吸取碘酒   |
| 胶头滴管 | ③撕取表皮；夹取盖玻片 |
| 小刀   | ④盖住洋葱表皮     |
| 碘酒   | ⑤给洋葱染色      |
| 镊子   | ⑥放置洋葱表皮     |

（2）水蚤的身体呈半透明，制作装片后在低倍显微镜下可以观察到其心脏的跳动情况。图中半圆代表含有水蚤的培养液，箭头表示盖上盖玻片的方向，在盖盖玻片时，正确的操作方法是（ ）。



（3）在用显微镜观察水蚤心跳过程中，看到水蚤在图甲的位置，若要使水蚤出现在图乙的位置，则应向（ ）方向移动载玻片。

- A. 右上  
B. 右下  
C. 左上  
D. 左下



（4）在观察水蚤心跳的过程中，视野中的水蚤有些模糊，这时应该（ ）。

- A. 转动调节旋钮    B. 移动载玻片    C. 调节反光镜    D. 调节显微镜朝向

（5）水蚤体小，呈卵圆形，左右侧扁，长仅1~3毫米，身体分为头部和躯干部，具背甲，躯干部有胸肢5对，为运动及呼吸器官，水蚤属于（ ）。

- A. 动物                  B. 植物                  C. 病毒                  D. 以上都不是

四、交流与表达（共4分）

汽车车轮在运输过程中有非常重要的作用，请你说说车轮的制造用到了哪些科学道理？

# 小学科学六年级上册期末检测B卷

学校\_\_\_\_\_ 班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

## 一、填空题（共 12 分）

1. 在观察微生物时，如果微生物运动过快，我们可以用\_\_\_\_\_从盖玻片的边缘吸走多余的水分。
2. 在人类认识地球及其运动的历史上，托勒密提出了\_\_\_\_\_说，哥白尼则提出了\_\_\_\_\_说。
3. 如图 1，闭合开关K后，弹簧测力计的读数增大，这说明电磁铁A通电后产生了\_\_\_\_\_，钉尖为\_\_\_\_\_极，如果改变电池正负极连接方法，弹簧测力计读数将\_\_\_\_\_。
4. 要想取出图 2 木板中的螺丝钉，用\_\_\_\_\_（填“螺丝刀”“扳手”或“羊角锤”）最省力、方便。
5. 指南针静止时指针会指向南北，将磁铁、\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_靠近它时，指南针的指针会发生偏转。
6. 地球自转的方向是\_\_\_\_\_，自转的周期是\_\_\_\_\_。在这个自转过程中，我们能观察到的自然现象有太阳东升西落和\_\_\_\_\_等。

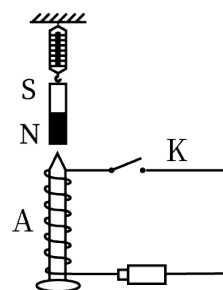


图 1



图 2

## 二、选择题（每小题 2 分，共 32 分）

1. 螺丝刀拧螺丝时，螺丝刀和螺丝分别属于（ ）。  
A. 斜面和杠杆      B. 轮轴和斜面      C. 轮轴和杠杆      D. 杠杆和轮轴
2. 下列物品中，没有放大功能的是（ ）。  
A. 老花眼镜      B. 一滴水珠      C. 平玻璃片      D. 放大镜
3. 用显微镜观察蓖麻的叶切片时，我们会发现蓖麻的叶细胞中有很多“小绿点”，这些“小绿点”是蓖麻的（ ）。  
A. 细胞核      B. 细胞壁      C. 液泡      D. 叶绿体
4. 中午的 12 点，在浙江杭州，阳光下的影子最短的季节是（ ）。  
A. 春分      B. 夏至      C. 秋分      D. 冬至
5. 小阔同学制作了一个电磁铁，他先改变电磁铁线圈的缠绕方向，再改变电磁铁的电流方向，其他条件不变，此时的电磁铁（ ）。  
A. 南北极改变，磁力大小不变      B. 南北极不变，磁力大小改变  
C. 南北极改变，磁力大小改变      D. 南北极不变，磁力大小不变
6. 下列关于能量转化的几种说法中，不正确的是（ ）。  
A. 双手互搓会发热，是将动能转化为热能  
B. 在燃料燃烧过程中，热能转化为光能  
C. 手机播放音乐时是将电能转化成声能  
D. 电风扇转动过程中，电能转化为动能
7. 下列现象不是由于地球自转引起的是（ ）。

- A. 昼夜长短的变化                      B. 昼夜交替变化  
C. 一天的影子长短变化                D. 一天中天气温度的变化
8. 当电磁铁不再通电后, 下列现象可能发生的是 ( )。
- A. 磁力消失              B. 磁力增加              C. 磁力不发生改变      D. 磁力减小
9. 下列动物中, 因为四季的变化而需要冬眠的是 ( )。
- A. 猪                      B. 狗                      C. 刺猬                      D. 牛
10. “如果在宇宙中给我一个支点, 我能把地球撬起来” 这句话的表述中使用到的简单机械是 ( )。
- A. 杠杆                      B. 斜面                      C. 轮轴                      D. 滑轮
11. 下列说法正确的是 ( )。
- A. 我们平时发面用的酵母菌是是对人体有害的  
B. 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  
D. 病毒只有通过显微镜才能观察到
12. 如果地球的自转变慢, 则地球上 ( )。
- A. 没有四季变化                      B. 昼夜交替时间变慢  
C. 太阳东升西落现象消失              D. 每个昼夜时间不一
13. 恒温动物的体温不会随着环境温度的变化而改变, 其中重要原因之一是不断有 ( )。
- A. 热能转化为动能                      B. 化学能转化为热能  
C. 太阳转化为热能                      D. 动能转化为化学能
14. 观察图 3 中草履虫的形态和运动需要用到的器材是 ( )。
- A. 放大镜                      B. 显微镜                      C. 望远镜                      D. 肉眼
15. 要推开教室门时, 我们的手推在 ( ) 比较省力。
- A. 靠近锁这一边                      B. 门的正中间  
C. 靠近门轴的地方                      D. 以上三个地方相同
16. 在一些公共场所门口为残疾人设计的无障碍通道, 利用的是 ( )。
- A. 斜面原理                      B. 杠杆原理                      C. 轮轴原理                      D. 无法判断



图 3

### 三. 综合探究题 (共 56 分)

#### 1. 工具与技术

南水北调工程主要解决我国北方地区的水资源短缺问题, 其中一条线起点是丹江口水库, 终点是首都北京 (如图 4)。请你根据《工具与技术》单元的学习, 回答下列问题:

(1) 丹江口水库与北京两地的海拔高度相比, 你认为 ( )。

- A. 北京海拔高                      B. 丹江口海拔高                      C. 海拔一样高

(2) 南水北调工程中的输水水渠运用了下列简单机械中的 ( )。

- A. 杠杆                      B. 轮轴                      C. 斜面

(3) 课堂的模拟测试中 (如图 5), 如果水量不变, 下列能使得水渠中的水流得更加快些的方法是 ( )。



图 4



图 5

- A. 水渠两端高度基本一致
- B. 水渠终点高度越高水流得越快
- C. 水渠起点高度越高水流得越快

(4) 在调节水资源的过程中，利用了水的哪些特点？

请你写出两点：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

2. 探究昼夜交替现象（第（13）题 4 分，其余每空 2 分，共 28 分）

如图 6 所示，小阔用地球仪、手电筒来探究“昼夜交替现象”的产生。他在地球仪的“杭州”位置上贴上标记，然后用手电筒照射地球仪。

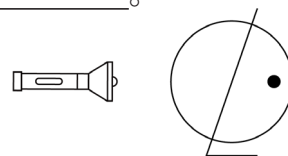


图 6

他转动地球仪，来验证“昼夜交替现象”的其中一种解释。

他手持手电筒，沿水平方向围绕地球仪转一圈，来验证另一种解释。

(1) 小阔在探究过程中采用的研究方法，通常被称为（ ）。

- A. 模拟实验
- B. 对比实验
- C. 替代实验

(2) 在这个探究活动中，手电筒用来代替（ ）。

- A. 月球
- B. 地球
- C. 太阳

(3) 地球仪上被手电筒照亮的部分，表示地球上的（ ）。

- A. 黑夜
- B. 白天
- C. 黎明

(4) 在探究“昼夜交替现象”的过程中，地球仪的正确摆放方法是（ ）。

- A. 地轴倾斜，方向始终不变
- B. 地轴倾斜，始终背对手电筒
- C. 地轴水平，始终指向手电筒

(5) 小阔转动地球仪，是想验证“昼夜交替现象”解释中的（ ）。

- A. 地球绕地轴自转
- B. 地球绕太阳公转
- C. 太阳绕地球公转

(6) 当转动地球仪时，标记位置会出现（ ）的现象。

- A. 始终是“黑夜”
- B. 始终是“白天”
- C. “昼夜”的交替

(7) 白昼与黑夜对生物影响最大的因素是光照。白昼光强，黑夜光弱。下列动物中适应弱光的是（ ）。

- A. 老虎
- B. 鸡
- C. 猫头鹰

(8) “地心说”理论认为，地球上的昼夜交替现象是（ ）形成的。

- A. 地球自转
- B. 太阳绕地球转
- C. 地球绕太阳转

(9) 波兰天文学家（ ）用“日心说”理论来解释昼夜交替现象。

- A. 托勒密
- B. 哥白尼
- C. 阿基米德

(10) 傅科用（ ）证实了地球在不停地自转。

- A. 理论推算
- B. 数学计算
- C. 摆的实验

(11) 根据太阳、星星东升西落的现象，能推断出地球自转的方向是（ ）。

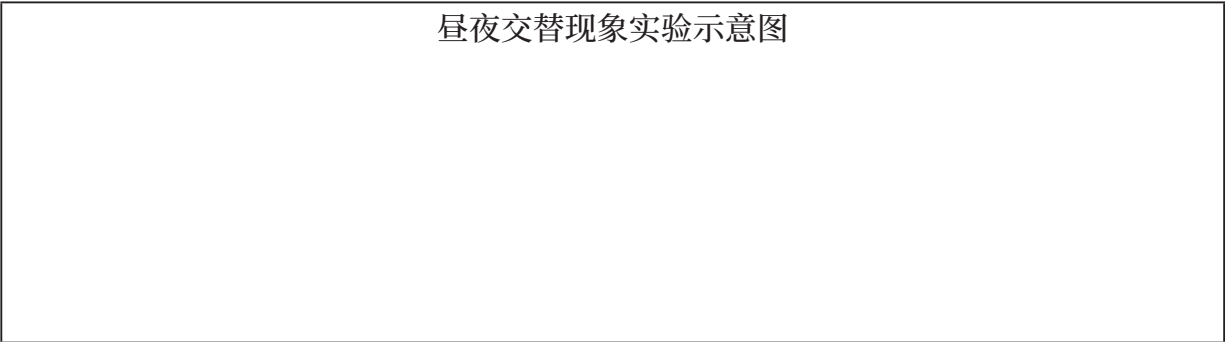
- A. 自东向西
- B. 自西向东
- C. 自北向南

(12) 事实表明，地球自转一周的时间是（ ）。

- A. 24 小时
- B. 7 天
- C. 365 天

(13) 请在空白框内画出“太阳不动，地球绕着太阳转”的实验示意图。用箭头线表示

运动方式与方向。

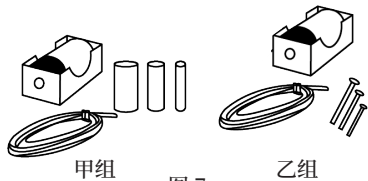


3. 能量

(1) 图 7 是一些实验器材，观察图片，回答相关问题。

①如果我们选用甲组中的器材，可以研究电磁铁磁力的大小和\_\_\_\_\_的关系。

②如果我们选用乙组中的器材，可以研究电磁铁磁力的大小和\_\_\_\_\_的关系。



(2) 小阔要研究电磁铁的磁力大小跟什么因素有关。他拿来线圈缠绕圈数分别为 20 圈和 40 圈的电磁铁，先后将它们接入电路中进行实验：用电磁铁吸引大头针，用一定的方法改变电路中电流的大小。重复多次实验，记录如下：

	线圈缠绕圈数为 20 圈的电磁铁			线圈缠绕圈数为 40 圈的电磁铁		
实验顺序	a	b	c	d	e	f
电池的数量（节）	1	2	3	1	2	3
吸起大头针的数量（个）	5	8	10	10	16	16

①实验中，小阔根据\_\_\_\_\_来判断电磁铁磁力的大小。

②从 a、b、c 的比较中，我们发现：\_\_\_\_\_相同时，\_\_\_\_\_，磁力越大。

③从 a 和 d 的比较中，我们发现：电流强度相同时，\_\_\_\_\_，磁力越大。

④请分析上面实验数据，你认为有没有异常数据？\_\_\_\_\_（有或者没有）。如果有，你认为哪组实验数据有异常？\_\_\_\_\_。你认为出现异常的原因可能是\_\_\_\_\_。

# 参考答案

## 小学科学六年级上册第一单元卷

### 一、填空题

1. 厚 薄 乙
2. 有限 凸度
3. 罗伯特·胡克 显微镜 细胞
4. 微生物 草履虫 线虫 (合理即可)
5. 小鳞片 复眼
6. 干草 脱脂棉纤维

### 二、选择题

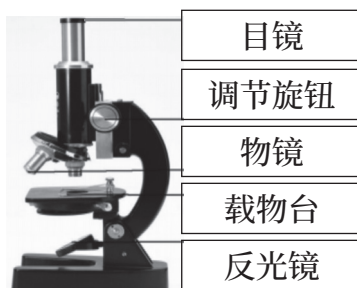
1. D 2. A 3. D 4. B 5. A
6. C 7. A 8. B 9. D 10. A
11. D 12. C 13. C 14. A 15. D

### 三、连线题

- |       |        |
|-------|--------|
| 1. 镊子 | 盛放剩余洋葱 |
| 滴管    | 吸取少量液体 |
| 载玻片   | 放置切片标本 |
| 培养皿   | 夹取实验材料 |
| 碘酒    | 染色     |

### 四、实验与探究题

1. (1)



- (2) B (3) B (4) B (5) C  
(6) B (7) A (8) B (9) 略
- (1) C (2) 在空烧瓶中装满水 大  
(3) B (4) B  
(5) 透明 实心 有凸度  
(6) C

### 五、表达与交流

相同点：都能放大物体图像等

不同点：放大倍数不同；构造不同；使用方法不同等。

## 小学科学六年级上册第二单元卷

### 一、填空题

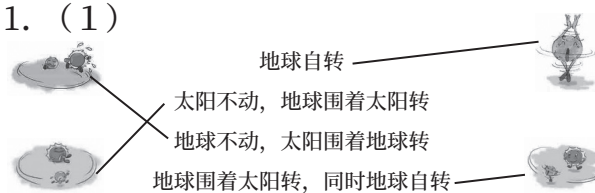
1. 球形 做圆周运动 (公转) 四季变化
2. 地壳 地幔 地核
3. 白天 B
4. 正午 冬至
5. 太阳光 地轴

### 二、选择题

1. A 2. C 3. B 4. B 5. B
6. C 7. A 8. D 9. A 10. A
11. C 12. A 13. D 14. C 15. D
16. D

### 三、实验探究题

1. (1)



- (2) A B (3) B (4) A  
(5) 傅科摆 (6) 白天；黑夜
- (1) 一年 (或 365 天) 会发生  
(2) 公转 倾斜 四季变化  
青蛙冬眠 (合理即可)  
(3) 冬 逐渐变短  
(4) ① 低  
(5) 不对 每年一月份时是冬季，地球与太阳的距离近；而每年七月份时是夏季，地球与太阳的距离远。(合理即可)

### 四、交流与表达

- (1) 不支持这样的观点；  
(2) 不支持的理由：产生这样的现象，

说明地球和太阳是在运动的，如果不运动，不会出现昼夜交替（东升西落）的现象，但产生东升西落现象的可能性有多种，如果地球绕着太阳转也可以出现，所以这种观点的证据是不充分的。

## 小学科学六年级上册第三单元卷

### 一、填空题

1. 轮轴
2. (1) 滑轮 (2) 费 A  
(3) 轮轴 滚动
3. 小 斜面 轮轴
4. 可重复性 便于普及 速度快等  
(答案不唯一)

### 二、选择题

1. D 2. D 3. C 4. B 5. D
6. C 7. A 8. B 9. A 10. B
11. D 12. D 13. C 14. B 15. C

### 三、实验与探究题

1. (1) 改变斜面的坡度大小是否会改斜面的省力情况  
(2) ① B ② B  
③在其他条件相同的情况下，斜面坡度越小，省力越多  
(3) A (4) ① B ② A ③ A
2. (1) 杠杆 支 省力  
(2) B (3) B (4) C  
(5) 省力 灵活 舒适(合理即可)
3. (1) 材料 大小 形状 宽度等  
(2) 轮子宽些 轮子辐条多些 轮子的材料支撑力强(金属制作的)等  
(3) A (4) C  
(5) 斜面坡度大小与滚动距离是否有关
4. (6) 不科学 实验只做了1次

## 小学科学六年级上册第四单元卷

### 一、填空题

1. 风 电
2. 奥斯特 磁
3. 线圈 铁芯
4. 功率
5. 动能 化学能
6. 太阳能
7. 动 热(或内)

### 二、选择题

1. C 2. B 3. B 4. C 5. A
6. A 7. B 8. B 9. B 10. A
11. A 12. A 13. D 14. D 15. A

### 三、连线题

1. 

动 能→热 能	植物进行光合作用
电 能→热 能	电饭煲烧饭
光 能→化学能	钻木取火
化学能→光 能	音箱放音乐
电 能→声 能	萤火虫发光
2. 

普通电池	光能
核电站	化学能
风力发电站	核能
光伏电站	水能
新安江水电站	风能

### 四、实验与探究题

1. (1) 甲、丙 越多  
(2) 电磁铁的磁力大小和电流大小是否有关系  
(3) ①串联的电池数量 线圈圈数  
(铁芯粗细、导线粗细)  
避免偶然性，使实验数据更准确  
②吸引大头针的数量  
③线圈圈数相同时，电流越大，电磁铁的磁力越大  
(4) S 改变电池正负极(改变电流方向) 改变线圈缠绕方向

2. (1) 小电动机 转子 后盖  
 (2) ①小电动机转动了  
 小电动机没有损坏 ②动  
 (3) ①动 电 ②发电机  
 (4) 连接电池盒的两根导线方向反了,  
 使电磁铁的磁极发生改变

## 五、思考题

电磁铁和磁铁一样都具有磁性, 但有许多不同点 (合理即可):

- (1) 都有磁极, 但电磁铁的磁极方向可以改变  
 (2) 都有磁力, 但电磁铁的磁力大小可以改变  
 (3) 电磁铁要用电, 使能量转变后产生磁能

## 小学科学六年级上册期末检测 A 卷

### 一、填空题

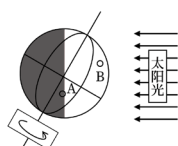
1. 铁芯 线圈 电池正负极接法 (电流方向) 线圈缠绕方向  
 2. B C D C 上  
 3. 检字 刷墨 拓印

### 二、选择题

1. C 2. B 3. C 4. D 5. B  
 6. A 7. A 8. D 9. C 10. C  
 11. B 12. A 13. C 14. B 15. A  
 16. C 17. D

### 三、实验与探究题

1. (1) 西 东  
 (2)



- (3) B B (4) C  
 (5) B B (6) B  
 2. (1) B (2) B (3) B (4) A

- (5) A (6) A (7) C (8) C  
 (9) 不同形状的磁铁是否会影响转子的转动

3. (1) 载玻片 ①切开洋葱  
 盖玻片 ②滴清水; 吸取碘酒  
 胶头滴管 ③撕取表皮; 夹取盖玻片  
 小刀 ④盖住洋葱表皮  
 碘酒 ⑤给洋葱染色  
 镊子 ⑥放置洋葱表皮

- (2) B (3) D  
 (4) A (5) A

## 四、交流与表达

- (1) 用到了轮轴的科学原理;  
 (2) 轮胎表面用到增大摩擦力的方法;  
 (3) 轮胎内打气, 用到了被压缩的空气有弹性;  
 (4) 圆形, 用滚动摩擦代替了滑动摩擦。

## 小学科学六年级上册期末检测 B 卷

### 一、填空题

1. 吸水纸  
 2. 地心说 日心说  
 3. 磁性 S (南极) 减小  
 4. 螺丝刀  
 5. 通电线圈 (电磁铁) 铁  
 6. 自西向东 (逆时针) 一天 (24 小时)  
 月亮东升西落 (星星东升西落)

### 二、选择题

1. B 2. C 3. D 4. B  
 5. D 6. B 7. A 8. A  
 9. C 10. A 11. D 12. D  
 13. B 14. B 15. A 16. A

### 三、综合探究题

1. (1) B (2) C (3) C  
 (4) 能流动 没有固定形状

2. (1) A (2) C (3) B (4) A  
(5) A (6) C (7) C (8) B  
(9) B (10) C (11) B (12) A  
(13) 图略

3. (1) ①铁芯粗细 ②铁芯长短  
(2) ①吸起大头针的数量  
②线圈缠绕圈数 电池的数量越多  
③线圈缠绕圈数越多  
④有 f 电池消耗太久, 电流减小