

科 学

(2017)

六 年 级 下 册

部 分 参 考 答 案

部分参考答案

第一单元

1. 放大镜

一、1.√;2.×;3.√;4.×;5.√。 二、填表(略); 中心厚度,小,大;大,小。

三、

(例)鱼缸、烧杯、矿泉水瓶等。	透明的、中间厚、边缘薄。
-----------------	--------------

2. 放大镜下的昆虫世界

一、1.鼻子。 2.细毛。 二、(略)

3. 放大镜下的晶体

一、1.晶体;食盐;白糖;碱面。 2.矿物晶体。 二、(略)

4. 怎样放得更大

一、1.√;2.√;3.× 二、使用两个凸透镜,看到的物体图像更大了。

5. 用显微镜观察身边的生命世界(一)

一、1.细胞;罗伯特·胡克。 2.镜臂;镜座。 3.400。

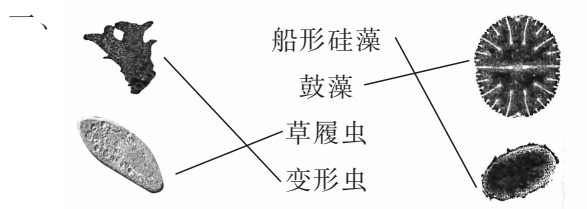
二、1 3 4 2。

三、(从上至下)目镜;调节旋钮;物镜;载物台;反光镜 四、(略)

6. 用显微镜观察身边的生命世界(二)

略。

7. 用显微镜观察身边的生命世界(三)



二、(略)

8. 微小世界和我们

一、(略)

二、

酵母	酒
乳酸菌	红腐乳
红曲霉	馒头
根瘤菌	酸奶
酒曲	豆类固氮

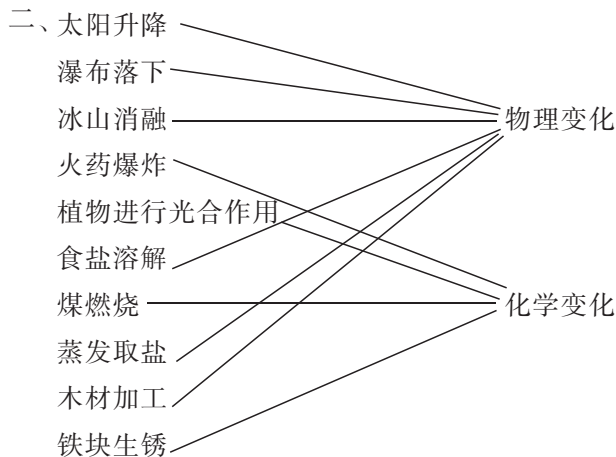
第二单元

1. 我们身边的物质

一、1.物质。 2.变化;物质的形态、大小;产生了新的物质。 二、(略)

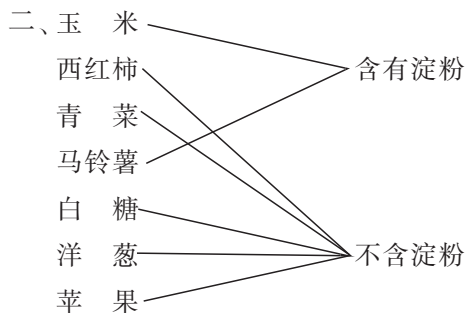
2. 物质发生了什么变化

一、物理变化;化学变化。



3. 米饭、淀粉和碘酒的变化

一、1.淀粉。 2.碘酒;蓝色。



4. 小苏打和白醋的变化

一、1.火焰熄灭;不能。 2.蜡烛火焰熄灭;不能。 3.二氧化碳。 二、澄清的石灰水变得浑浊了,说明有新物质产生,这种变化属于化学变化。

5. 铁生锈了

一、1.×;2.√。

二、

	用眼睛看	用手摸	敲击	导电性比较	
铁片	灰白色,有光泽,无孔隙	光滑	较硬	易导电	
铁锈	红褐色,无光泽,有孔隙	粗糙	较脆	不易导电	

三、

容易生锈的情况	铁制品接触到水和空气;水中有盐;铁制品表面不干净,粗糙;铁中含有其他金属等。
防止生锈的办法	铁锅用过之后,将其悬挂在干燥通风的地方;在铁锅上抹点油;避免用钢丝球等坚硬的东西大力刷锅等。

6. 化学变化伴随的现象

一、改变颜色;发光发热;产生气体;产生沉淀物。 二、1. 改变颜色; 2. 改变颜色; 3. 发光发热; 4. 产生气体; 5. 改变颜色、气味; 6. 发光发热。

7. 控制铁生锈的速度

一、1. 空气,水。 2. 水;空气。 3. 空气;水。

方法一	把自行车放置在干燥通风处
方法二	在链条上涂上一些润滑油或者机油
方法三	下雨天骑过自行车后,用布擦干

8. 物质变化与我们

一、物质的变化

- 物理变化 → 特点:没有产生新物质
- 化学变化 → 特点:产生了新物质

二、化学;物理;物理;化学。

三、

- 化学变化
 - 小苏打和白醋的混合
 - 火柴燃烧
- 物理变化
 - 水烧开沸腾
 - 水结成冰
 - 铁丝折断
 - 铁钉放入硫酸铜溶液

第三单元

1. 地球的卫星——月球

一、1. 嫦娥奔月、吴刚伐桂、天狗食月; 床前明月光,疑是地上霜。 野旷天低树,江清月近人。 明月松间照,清泉石上流。

2. 用肉眼观察月球→用望远镜观察月球→无人探测器近距离探测月球→人类登月

(1) 肉眼;望远镜;探测飞行器;实地探测。 (2) 人造卫星,太空望远镜,太空探测器。 3. (略)

4. (略) 二、1. 分裂说;同源说;俘获说;撞击成因说。 2. 1/4; 1/49; 1/80; 1/6。 3. 伽利略。

4. 1969; 7; 阿波罗 11 号。

2. 月相变化

一、月相

二、



三、月球本身是不发光的,它的光来自月面反射的太阳光。月相的规律性变化与月球、太阳和地球三个天体的位置变化有关。月球无论转到地球的什么位置,总是对着太阳的一面明亮,而背对着太阳的一面黑暗。因此,在不同的时期,地球上的人看到的月球亮面面积大小不同,从而出现了不同的月相。 四、(略) 五、1.月相的变化不是因为月球的形状变化了,而是与月球、太阳和地球三个天体的位置变化有关。在不同的时期,地球上的人看到的月球亮面面积大小不同,所以出现了月相的变化。 2.农历十五,地球位于月球和太阳之间,地球上的人可以看到被太阳直射的整个月球,这就是满月。也就是人们常说的“十五的月儿圆又圆”。 3.(略)

3. 我们来造“环形山”

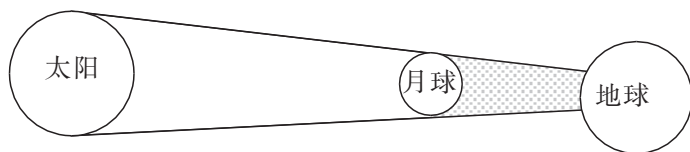
一、1.环形山。 2.分布杂乱随机;数量众多;大小不一;深浅不一。 二、(略) 三、(略)

四、1.石申;张衡;祖冲之;郭守敬。 2.贝利环形山;克拉维环形山;哥白尼环形山。 3.月球上还有高原、山脉、平原和低地等地形面貌。

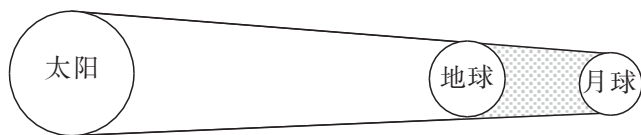
4. 日食和月食

一、1.太阳被物体挡住了;挡光的物体是球形或圆形;挡光物体在运动;地球、挡光物体和太阳差不多在一条直线上。 2.月球、太阳和地球处于一条直线上,月球挡住了太阳射向地球的光,地球上处于影子中的人只能看到太阳的一部分或者全部看不到,就发生了日食。 二、(略)

三、1.日食的成因



2.月食的成因



四、1.√;2.√;3.×。

5. 太阳系

略。

6. 在星空中(一)

一、1.星座。 2.北斗七星;天幕;勺子;组成北斗七星的天体离我们有远有近;北斗七星的形状是我们从地球这个角度看到的情况,如果从宇宙其他不同角度来看,它们的形状会不相同;在转动模型的过程中,我们可以看到七颗星不同的形状,就如同我们坐了宇宙飞船绕着这七颗星转动一周所看到的不同景象;天空中的星星离我们也是有远有近的。 二、(略) 三、我还知道天空中有这些星座:猎户座、天坛座、宝瓶座、仙后座。

7. 在星空中(二)

一、织女星;牛郎星。 二、(略)

8. 探索宇宙

一、 $30 \times 365 \times 24 \times 3600 = 946080000000$ (千米) 二、1. \times ; 2. \checkmark ; 3. \checkmark ; 4. \checkmark 。 三、三国; “神舟五号”, “嫦娥一号”。

第四单元

1. 一天的垃圾

一、(略) 二、答:小明这样做是不对的。因为垃圾中所含的有毒有害成分会渗入到土壤之中,破坏土壤中微生物的生存条件,影响动植物生长发育,许多有毒有害成分还会经过动植物进入人的食物链,危害人体健康。因此,把垃圾倒在菜园里不仅不会增加土壤的肥力,还会造成污染,是不当的处理方式。

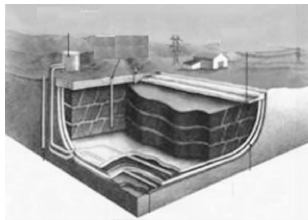
2. 垃圾的处理

一、土层;地下水;被填埋的垃圾;下雨;埋在细石子、沙中的墨水纸巾经过喷水后,使原来瓶底的水混入了墨水;垃圾被埋在地下,其中的有害成分会浸滤出来污染地下水。

垃圾处理方法	填埋法	焚烧法
优点	比较方便,成本较低	占地小,避免垃圾污染地下水,产生的热量可以用于发电。
缺点	垃圾分解比较慢,可能会污染地下水	消耗电能,可能造成二次污染

三、

设计图



设计方案及理由

用不透水的衬垫把“垃圾屋”与周围土层隔离开;建有垃圾过滤液收集池和处理池,能把从地面渗入垃圾屋并被垃圾污染了的水收集起来并进行处理;安装气体排放管及时排出垃圾堆积产生的有害气体;监测井随时监测垃圾填埋场的土壤和地下水状况。

3. 减少丢弃及重新使用

略。

4. 分类和回收利用

一、玻璃 餐巾纸 菜叶 果皮 塑料袋 针筒 电池 牛奶盒

厨余垃圾 可回收垃圾 有毒有害垃圾 其他垃圾

二、1.将食品废料、杂草、落叶等掺入污水,堆积起来,表面覆盖一层土壤进行腐熟。



2.1-3个月。 3.可以用来做肥料。

5. 一天的生活用水

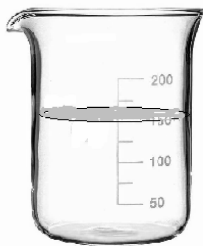
略。

6. 污水和污水处理

一、

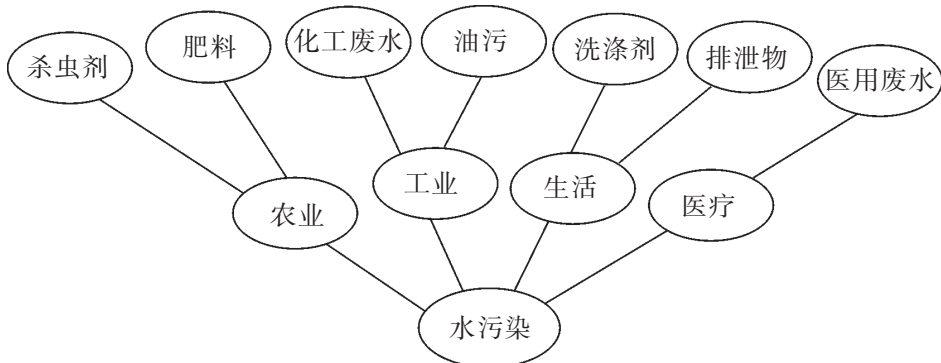


过滤



沉淀

二、



三、1.因为污染物会溶解在水中,并流向远方。污水如果不经过处理就排放会造成更大范围的水资源污染,而最终危害人类的健康和生存。 2.我觉得小明说的不对。因为污水除了要把杂质去掉以外,还要经过灭菌消毒才能作为饮用水。

7. 考察家乡的自然水域

略。

8. 环境问题和我们的行动

一、

环境问题	大气污染	白色污染	物种危机	水土流失
主要原因	工业废气和废物的排放,汽车尾气的排放,农田焚烧麦秸和稻麦等	随手乱扔塑料废弃物	人口迅速增加,生存环境的破坏,外来物种入侵等	人类的乱砍乱伐,草原的过度放牧等
治理办法	制定和实施保护大气的措施,立法减少废气和废物排放,制定严格的汽车尾气排放标准,选择环保的交通方式,少开车等	减少使用一次性塑料袋,用可降解塑料代替普通塑料	建立自然保护区,制定必要的法规保护自然环境	植树造林、保护植被

二、1.家乡除了垃圾和水污染之外,还存在着大气污染、白色污染等环境问题。 2.面对环境问题的不断恶化,我们小学生要懂得各种污染的危害,懂得保护环境的重要性和治理污染的方法,从小养成爱护环境的好习惯,从生活中的小事做起,努力保护家园环境。

