

苏教版六年级科学上册全册课后练习含答案

第一单元 物质的变化

《蜡烛的变化》同步习题

一、填空题

1. 物质的变化可以分为两大类： 一类是_____,如蜡烛受热熔化；另一类是 _____.这类变化常常可以从颜色的改变、产生沉淀或气泡、发光发热等现象表现出来，如蜡烛燃烧。
2. 我观察到，在往澄清的石灰水中吹气时，水中出现了沉淀物，这是_____的变化。

二、连线题

冬天河面结冰

生鸡蛋变成熟鸡蛋

面粉做成馒头

铁钉生锈

盐酸滴在石灰石上

树叶颜色变化

火柴燃烧

水的三态变化

形态的变化

产生新物质的变化

三、问答题

1. 当熄灭蜡烛时，总会看到从焰心冒出“白烟”，并有一股气味。你们知道“白烟”是什么吗？

四、实验探究

探究蜡烛燃烧的实验，回答下列问题。



图 1



图 2



图 3



图 4

(1) 如图1, 把切碎的蜡块放在容器中用酒精灯加热, 过一段时间后, 蜡块会逐渐()。

(2) 如图2, 点燃蜡烛, 取一只干燥的烧杯, 罩在火焰上方, 发现烧杯壁上有小水珠出现, 说明蜡烛燃烧产生了()。

(3) 如图3, 将另一只内壁涂有澄清石灰水的烧杯, 重新罩在蜡烛火焰上方, 发现烧杯内壁澄清石灰水(), 说明蜡烛燃烧有()生成。

(4) 如图4, 再将一只白瓷杯放在蜡烛火焰上方, 过一会儿取下白瓷杯, 发现它的底部说明蜡烛燃烧产生了()。

(5) 根据以上实验及现象可知, 蜡烛受热熔化过程中仅仅是状态发生了变化, ()新物质产生; 蜡烛燃烧时新物质产生。(填“有”或“没有”)

答案

一、填空

1. 形态的变化；产生新物质的变化

2. 产生新物质

二、连线题

冬天河面结冰~

生鸡蛋变成熟鸡蛋_____

面粉做成馒头 _____ 形态的变化

铁钉生锈- _____

盐酸滴在石灰石上 _____ 产生新物质的变化

树叶颜色变化 _____

火柴燃烧 _____

水的三态变化

三、简答题

答：熄灭蜡烛时出现的白烟是石蜡蒸气凝结成的石蜡固体小颗粒，用火柴去点燃能重新燃烧。

四、实验探究

(5) 有

(1) 熔化

(2) 水蒸气

(3) 变浑浊；二氧化碳

(4) 碳

(5) 有

苏教版小学科学六年级上册

《铁钉生锈》同步习题

一、填空题

1. 铁生锈和()、()都有直接的关系。
2. 没有生锈的铁是()色，铁锈是()色。
3. 铁在绝对无水的空气中，铁放几年都不生锈，只有把铁放入含有氧气和二氧化碳的水里，铁才会生锈，铁生锈后体积可胀大()倍。

二、判断题

1. 铁和铁锈是同一种物质。()
2. 铁生锈是一种产生新物质的变化。()
3. 铁制品表面不干净会加快铁的生锈速度。()
4. 只要有水，铁就会生锈。()
5. 汽车零件等物品表面镀锌只是为了美观。()

三、简答题

防止铁生锈的办法有哪些？

四、实践探究

1. 研究铁锈和铁的不同：

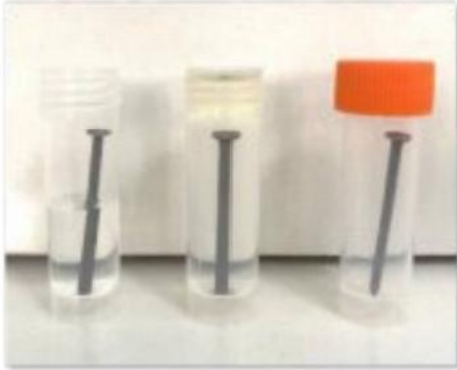
	锈铁块	铁钉
(1)用锤子敲击：	()	()
(2)用砂纸摩擦：	()	()

结论：铁锈和铁()同一物质。

2. 探究铁钉生锈的条件：



- 问题：铁在什么条件下容易生锈？
- 假设：把铁放在水里，铁容易生锈。
- 实验器材：铁钉、试管、蒸馏水、食用油、干燥剂。
- 实验设计：1. 把铁钉放在三种不同的环境中。
2. 每天观察铁钉生锈的情况。
- 实验结论：



实验结论：

- (1) 在有水和空气的环境中，铁()；
- (2) 在有水无空气中，铁微()；
- (3) 在无水有空气中，铁几乎()。

答案

一、填空题

1. 水；氧气
2. 银白；暗红
3. 8

二、判断题

1. X
2. √
3. √
4. ×
5. ×

三、简答题

答：擦去水分、覆盖搪瓷、加入其他物质，制成不锈钢、镀上不易生锈的金属、喷漆、抹油、放干燥剂、等。

四、实践探究

1. (1) 很软；坚硬
(2) 无光泽；有金属光泽
不是
2. (1) 生锈快
(2) 微生锈
(3) 没生锈

苏教版小学科学六年级上册

《制作汽水》同步习题

一、填空

1. 在炎热的夏天，喝上一瓶汽水，会使人感到清凉。因为气体从口中
和鼻中排出时，会带走身体里的一部分（ ）。
2. 白醋和小苏打混合的气泡是（ ）。
3. 汽水是（ ）气体的水溶液。
4. 二氧化碳能使澄清石灰水变（ ），它是（ ）的气体。二
氧化碳（ ），这就是二氧化碳灭火器的工作原理。

二、选择

1. 混合后会产生新物质的是（ ）。
A.水和酒精 B.水和土块 C.白醋和小苏打 D.绿豆和面粉
2. 自制柠檬水时，小苏打和柠檬酸的最佳配比是（ ）。
A.2:1 B.1:3 C.1:2 D.1:1
3. 工厂在生产汽水时，通过（ ）的方法，把较多的二氧化碳直接溶
解在水里。
A.减小压力和降温 B.减小压力和升温 C.加大压力和降温

三、判断

1. 有些碳酸饮料中会加入调味剂和食用色素，长期大量饮用不利于身
体健康。（ ）
2. 自制柠檬水中没有产生新的物质。（ ）
3. 炎热的夏季可以多喝汽水保持凉爽，还有利于消化。（ ）

四、实践探究

1. 检测白醋和小苏打混合后产生的气体是什么实验：



实验操作： (1) 在装有小苏打的锥形瓶中倒入白醋。

(2) 迅速盖上橡胶塞，导管的另一头同时插入澄清石灰水中。

(3) 仔细观察澄清石灰水的变化。

实验现象： ()。

实验结论： ()。

2. 自制柠檬汽水：



思考：在制作柠檬汽水的过程中，有哪些变化？

什么时候的变化没有产生新物质？

什么时候的变化产生了新物质？

小结：在放入柠檬汁、糖和色素时，味道、颜色发生了变化，但()；

在放入小苏打的时候，产生了气泡，（ ）。

答案:

一、填空

1. 热量;
2. 二氧化碳
3. 二氧化碳
4. 浑浊; 没有颜色、没有气味、透明; 比空气重, 不能燃烧, 也不支持燃烧

二、选择

1.C; 2.D; 3.C

三、判断

1. $\checkmark$;2. $\times$;3. $\times$

实践探究

1. 澄清的石灰水慢慢变浑浊;

小苏打和白醋混合后产生的气体是二氧化碳。

2. 没有产生新物质; 产生了新物质

化学家的研究

一、填空

1. 化学家通过研究物质的() 和 (), 采用 () 等方法, 发明了许多新物质。
2. 化学家分析出天然橡胶的成分, 并用人工的方法制造出合成橡胶。() 都是用合成橡胶做的。制造阿司匹林的主要原料水杨酸, 最初从() 中提取, 后来化学家用合成的方法制备。
3. 卷心菜中富含的(), 可以用于治疗()。牛肉含有的(), 对()健康有帮助。
4. 猪肝含有丰富的(), 铁是人体制造()的重要原料。
贝类含有较多的(), 能提高人体(), 延缓衰老。
5. 化学家发现空气是一种混合物质, 含有()、()、()等多种气体。

二、选择题

1. 很多技术产品对人类文明的进程产生了重要的影响, () 彻底改变了人类的运输方式, 进而为以后的机械时代奠定了基础。
A. 蒸汽机的发明 B. 轮子的发明 C. 互联网的发明 D. 电话的发明
2. 1928年英国细菌学家弗莱明首先发现了世界上第一种抗生素—青霉素 (Penicillin, 或音译盘尼西林), 它可以用来治疗() 引起的疾病。
A. 霉菌 B. 细菌 C. 真菌 D. 新冠病毒
3. 人造化肥的优点不包括()。

- A.养分科学、均衡
B.有效提高作物产量
C.方便、快捷、无需讲究
D.优化作物的生长发育

4. 下列物品中不属于人工合成的是()。

- A. 油漆 B. 木板 C. 塑料

5. 通过研究物质的成分和性质，制造新物质的是()。

- A. 化学家 B. 物理学家 C. 医学家

三、连线题

贝类中的硒

牛肉中的钾和磷

卷心菜中的维生素U

猪肝中的铁

治疗溃疡

对神经系统和骨骼健康有帮助

人体制造血红蛋白的重要原料

提高人体免疫机能、延缓衰老

四、实验探究

化学家研究物质的成分：

(1) 用黑色水笔在吸水纸一端画一个圆点。

(2) 用夹子固定纸条，使画有圆点的一端能浸到水里，

且保持圆点在水面之上。

(3) 观察当纸条吸水后，黑点出现了什么变化？

实验现象：水面下方的纸条出现紫色、蓝色、绿色等颜色。

实验结论： ()。



答案

一、填空

1. 性质；成分；提取、合成
2. 轮胎、胶鞋；柳树皮
3. 维生素U；溃疡性疾病；钾和磷；神经系统和骨骼
4. 铁；血红蛋白；硒；免疫机能
5. 氮气78%；氧气21%；稀有气体、二氧化碳1%

二、选择题

1.B;2.B;3.C;4.B;5.A

三、连线题

贝类中的硒	治疗溃疡
牛肉中的钾和磷	对神经系统和骨骼健康有帮助
卷心菜中的维生素U	人体制造血红蛋白的重要原料
猪肝中的铁	提高人体免疫机能、延缓衰老

四、实验探究

黑色水笔的成分不是纯色的，而是由多种其他颜色混合而成的

苏教版小学科学六年级上册第二单元《生物的遗传》同步习题

一、填空

1. 生物的子代与亲代之间总是保持着一些()的特征, 不仅指(), 还包括()等方面, 这种现象称为遗传。
2. 美国细菌学家埃弗里证明了(); 美国生物学家沃森和英国生物学家克里克构建了()模型。
3. 动物有遗传现象, ()也有遗传现象, 所以说生物都有()。
4. 动物亲代的相似点有()。

二、判断题

1. 心脏病、色盲不会遗传。 ()
2. 爸爸会踢足球, 儿子也会踢足球, 这就是遗传现象。 ()
3. 欧洲人肤色偏白, 主要是受遗传因素的影响。 ()
4. 只有人和动物有遗传现象, 植物没有。 ()
5. 人类的许多特征和习性都受遗传的影响。 ()

三、选择题

1. 与“虎父无犬子”表示相似现象的俗语或谚语是()。
A. 龙生九子, 各不相同 B. 种瓜得瓜, 种豆得豆
C. 一方水土养一方人 D. 橘生淮南为橘, 橘生淮北为枳
2. 父母都是音乐家, 子女拥有()天赋的可能性最大。
A. 绘画 B. 音乐 C. 文学 D. 书法
3. 下列不属于父母遗传给子女的特征有()。
A. 酒窝 B. 双眼皮 C. 肤色 D. 头脑中的知识

四、简答题

1. 人类的许多特征与遗传相关。举例说明。

2. 说一说关于遗传的谚语。

答案

一、填空

1. 相似；形态结构；生理特点、行为方式
2. DNA 是遗传物质； DNA 的双螺旋
3. 植物；遗传现象
4. 外形、毛色、花纹、神态、食物及生活习性

二、判断

1. ×; 2. ×; 3. √ ; 4. ×; 5. √

三、选择题

1. B; 2. B; 3. D

四、简答题

1. 答：例如，肤色的遗传规则是“相乘后平均”，也就是说如果父母都是黑皮肤，孩子就不可能是白皮肤；父母有一方是双眼皮，孩子是双眼皮的概率很大；子女身高70%来自父母遗传；父母都胖，则孩子肥胖的概率较大；通常男孩的声音遗传自父亲，女孩遗传自母亲。此外，血型、生育双胞胎、左利手，甚至睡姿等生理特点和行为方式也会被遗传，某些病症如色盲、心脏病等同样会被遗传。

2. 答：龙生龙，凤生凤，老鼠的儿子会打洞。种瓜得瓜，种豆得豆。虎父无犬子。

苏教版小学科学六年级上册第二单元 遗传与变异

《生物的变异》作业设计

一、填空

1. 生物的子代与亲代之间，子代的不同个体之间，一般都或多或少地存在一些不同的特征，这种现象称为()。
2. ()和()是生命的基本特征，是生物界普遍存在的现象。
3. 生物变异分为两种：一种是由遗传物质的改变引起的，称为()的变异；另一种是由环境条件的改变引起的，其遗传物质没有发生变化，称为()的变异。

二、明辨是非

1. 同一个妈妈的宝宝之间也有不同。()
2. 动物存在变异现象，植物不存在。()
3. “龙生九子，各有不同”属于变异现象。()
4. 遗传使物种延续，变异使物种进化。()

三、选择题

1. 属于可遗传的变异的是()
A. 高茎豌豆播种后，长出矮茎豌豆
B. 用眼不当，造成近视
C. 有人因车祸而失明
2. 我爸妈个子高，我个子也高，但我妹妹个子矮，这分别是()现象。
A. 变异 教育 B. 遗传 变异 C. 教育 变异材料

分析

3. 袁隆平爷爷培育水稻运用了生物()的原理。

A. 遗传 B. 变异 C. 既有遗传又有变异

4. 大自然千姿百态，丰富多彩，这是因为生物()的缘故。

A. 变异 B. 遗传 C. 自然选择

四、资料题

1 阅读材料，回答相关问题。

俗话说“种瓜得瓜，种豆得豆”“龙生龙，凤生凤”“一猪生九崽，连母十个样”，可见遗传和变异是生物界普遍存在的现象。父母(亲代)通过生育过程把遗传物质(基因)传递给子女(后代)，使子女表现出同父母相似的特征，如体态、相貌、音色等。不同的性状特征，遗传的概率是不一样的，有些性状接近百分之百的“绝对遗传”，如肤色、双眼皮等，另外，大眼睛、大耳垂、高鼻梁都是从父母那里得到的特征性遗传；有些性状有二分之一以上的遗传概率，如身高、肥胖、秃头和青春痘等；有些性状遗传概率并不高，如少年白头发等；有些性状虽然会遗传，但是多数可以经过后天的训练而改变，如音色和罗圈腿等。

①亲代通过生育过程把()传递给后代，使后代表现出同亲代相似的特征。

②下列几个特征中，永远无法改变的遗传特征是()，通过后天的训练可以改变的遗传特征是()。

A. 罗圈腿

B. 性别

C. 青春痘

③下列性状中接近百分之百的“绝对遗传”的是()。

A. 身高

B. 肥胖

C. 双眼皮

2 阅读材料，回答相关问题。

2021年5月22日，一位“共和国勋章”获得者且被国际誉为“杂交水稻之父”的科学家永远地离开了我们，他一生致力于杂交水稻技术的研究、应用与推广，他培育出的杂交水稻新品种使粮食产量大幅度提高，为我国粮食安全、农业科学发展和世界粮食供给做出了杰出的贡献。

①材料中提到的科学家是()。

②杂交水稻新品种的产生属于生物的变异现象，这是由()

改变(填“遗传物质改变”或“环境变化”)引起的。

参考答案

一、填空

1. 变异；
2. 遗传； 变异
3. 可遗传； 不可遗传

二、明辨是非

1. $\checkmark$;2. $\times$;3. $\checkmark$;4. $\checkmark$

三、选择题

1.A;2.B;3.C;4.A

四、资料题

1. ①遗传物质； ②B;A;③C
2. ①袁隆平； ②遗传物质

寻找遗传与变异的秘密同步练习

一、填空题

1. 科学家进一步研究发现，生物除了因父母的结合而产生变异，
()、()等都可能产生变异。
2. 采用添加()，或用()照射的方法，也可以使生物产生变异。科研人员利用人工变异培育出许多优良品种。
3. 孟德尔，()，被称为()。孟德尔进行了8年的()。
4. 生物变异分为两种：一种是由()引起的，称为可遗传的变异；另一种是由()引起的，其遗传物质没有发生变化，称为不可遗传的变异。

二、选择题

1. ()属于不可遗传变异。
A. 有耳垂的夫妇生下的孩子没有耳垂
B. 正常的夫妇剩下患白化病的孩子
C. 长期从事户外工作的人皮肤较黑
D. 一对双胞胎，哥哥双眼皮，弟弟单眼皮
2. 2021年5月22日，袁隆平因病逝世，享年91岁，他成功利用普通水稻和一种野生稻进行()，培育出高产而优质的水稻新品种。
A. 自然选择 B. 药物干预 C. 杂交育种 D. 转基因培育
3. 父母都是画家，子女拥有()天赋的可能性最大。
A. 绘画 B. 音乐 C. 文学 D. 书法

4. 将高产倒伏小麦和以下三个品种的小麦杂交，可以产生高产抗倒伏小麦的是()。

A. 高产倒伏小麦 B. 低产倒伏小麦 C. 低产抗倒伏小麦

三、连线题

长期在户外工作导致皮肤变黑

肤色正常的父母生出白化病的孩子

可遗传的变异

因用眼不当导致近视

高茎豌豆种子长成低茎豌豆

不可遗传的变异

猴子妈妈因受伤残缺的手臂

四、简答题

1. 举例说明科研人员利用变异培育出的优良品种。至少三个。

2. 为什么豌豆子一代同开红花，而子二代既开红花，又开白花？

答案:

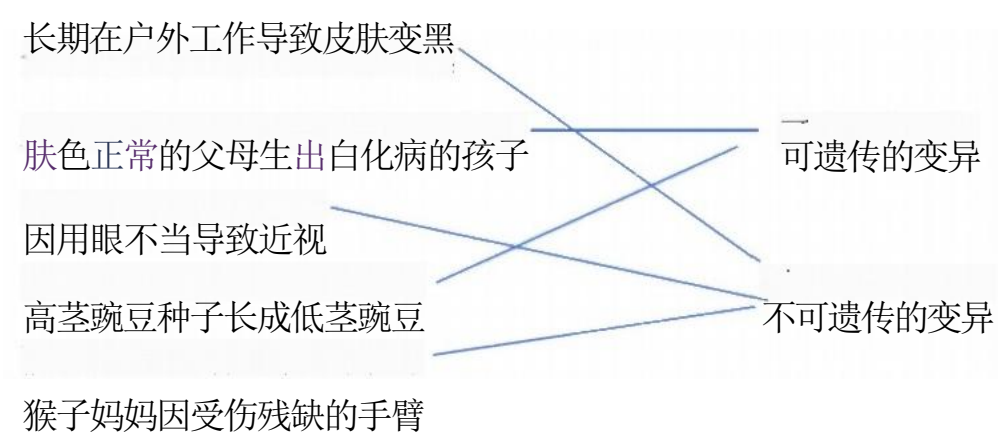
一、填空题

1. 生物体自身；人工干预
2. 化学物质；放射性物质
3. 奥地利遗传学家；现代遗传学之父；豌豆杂交实验
4. 遗传物质的改变；环境条件的改变

二、选择题

1.C;2.C;3.A;4.C

三、连线题



四、简答题

1. 太空彩椒；无籽西瓜；绚丽多彩的金鱼；高产玉米
2. [亲代含有控制红花的显性遗传因子和控制白花的隐性遗传因子，子一代表现为由显性遗传因子控制的红花，但它同时也含隐性遗传因子，所以子二代既有白花，又有红花。

消失的恐龙同步习题

一、填空题

1. ()成为第一种被载人科学史的恐龙种类。
2. 随着 ()的不断发掘和科学家的不懈努力，我们对恐龙的认识越来越多了。
3. 我认识的恐龙种类有() 、 ()、 ()、 () 龙等。
4. 恐龙已经灭绝，那些模型、图片和影片中的恐龙形象等都是根据() 复原出来的。
5. 化石是在()中保存()以前死亡生物的(残骸)或(遗迹)，如： (骨骼、外壳、叶子、脚印)等。

二、选择题

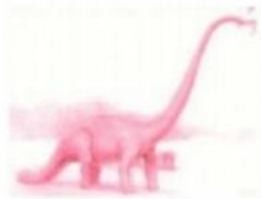
1. 恐龙属于()。
A. 爬行动物 B. 哺乳动物 C. 两栖动物
2. 下列恐龙中，脖子最长的是()。
A. 三角龙 B. 马门溪龙 C. 霸王龙
3. 关于恐龙化石的发掘和研究，下列说法错误的是()。
A. 恐龙化石非常坚硬，所以在运输过程中不需要担心受到损坏
B. 发掘恐龙化石时，科学家会用刷子除去恐龙化石上的沙土
C. 发掘、清理恐龙化石需要很多人，也需要很长的时间

三、简答题

科学家还原恐龙化石(整理)的步骤。

四、综合分析

比较下列几种恐龙的图片，完成相关题目。



①



②



③

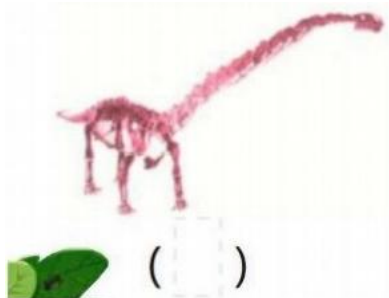
1. “鼻孔上方有一根角状物，还有一对位于眼睛上方的角状物”的恐龙是()。

A.① B.② C.③

2. “拥有巨大的头骨和腭骨，前肢短小，后肢粗壮”的恐龙是()。

A.① B.② C.③

3. 观察以上三种恐龙的图片，找出与它们相对应的化石。



()



()



()

答案

一、填空题

1. 巨齿龙

2. 恐龙化石

3. 霸王龙；三角龙；似鸡龙；

4. 恐龙化石

5. 地层岩石；几百万年；残骸；遗迹；骨骼、外壳、叶子、脚印

二、选择题

1.A;2.B;3.A

三、简答题

- ①科学家用刷子除去恐龙化石上的沙土。
- ②包装好化石，以免在运输过程中受到损坏。
- ③科学家在实验室仔细清理恐龙化石。
- ④经过艰难的工作， 一块块化石被还原成完整的恐龙骨架。

四、综合分析

1.C;2.B;3.①;③; ②

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/515034022040011132>