

苏教版科学三年级上册全册同步分层作业设计

《空气占据空间吗》同步练习

一、填空题

1. 空气占据_____，空气占据空间的大小是可以_____的。
2. 生活中_____、_____ 地方用到了空气压缩的特性。
3. 能把气球吹很大，是因为我们把_____吹进了气球。
4. 我们把_____充入救生圈内，救生圈能在水面上浮起来，利用了_____。

二、选择题（把字母编号填在括号里）

1. 把纸揉皱后塞入杯底，倒过来插入水底，纸不会湿的原因是（ ）。
A. 空气没有一定的形状 B. 空气要占据杯中的空间 C. 空气能流动
2. 喷雾器是利用（ ）的性质制成的。
A 压缩空气 B 水会流动 C 空气会流动
3. 用注射器做压缩空气的实验时，能观察到（ ）。
A . 空气可以被压缩
B. 空气很难被压缩
C . 空气可以被压缩到 0 毫升
4. 空气占据空间是可以改变的，因为（ ）。
A . 空气看不见 B . 空气抓不住 C . 空气很容易被压缩

三、判断题（打的打√，错的打×）

1. 我们把水杯里的水喝掉后，杯子内部就没有任何物质了。 （ ）
2. 我们底部塞有纸的玻璃杯倾斜放入水槽内，纸不会湿。 （ ）

3. 破洞的气球吹不大是因为空气并不占用空间。 ()

4. 将气球放入封闭的塑料瓶中是吹不大的。 ()

四、实验题：根据提示，请补充完整实验的过程



(1) 请写出该实验探究的主题是_____。

(2) 补充完整实验过程：

a. 往水槽里面加水，至水槽的_____处

B. 将纸塞到杯子_____，杯口_____。

C. _____倒立，扣入水中

D. _____移除，擦干杯口

(3) 如果倾斜玻璃杯放入水槽，纸会_____。

(4) 实验结果：_____。

五、简答

1. 如下图中注射器的活塞如果能被推进，那么它里面装的可能是什
么？活塞能够被推进说明了什么？如果里面装的是水，活塞还能被推
进吗？为什么？



一、填空题

1. 科学家用精确的实验测得：在接近地面处，1 升空气的质量约为_____克，相当于_____枚回形针的质量。
2. 测皮球里空气的质量用到的仪器是_____。
3. 使用电子天平时，要确保在称量之前显示为“_____”。
4. 将要称的物体放在_____上，读取_____即可。
5. 古代，人们一度认为空气是_____质量的。
6. 伽利略在他所做的实验中认为，减少的质量就是把瓶口打开后跑出来的_____，从而证明_____。

二、判断题，对的打√，错的打✕

1. 固体有质量，液体有质量，气体也有质量。（ ）
2. 日常生活中所说的质量和重量是一回事。（ ）
3. 自制天平需要不断改进。（ ）
4. 一个皮球不仅能证实空气占据空间、压缩空气有弹性，而且还能证实空气有质量。（ ）
5. 质量的单位是牛顿，重量的单位是千克。（ ）
6. “空气质量好坏”中的“质量”与“一袋空气的质量”中“质量”同一个概念。（ ）
7. 牛顿通过实验证明了空气是有质量的。（ ）

三、选择题（把字母编号填在括号里）

1. 下面说法正确的是（ ）。
- A. 空气是没有质量的

B. 空气的质量无法通过仪器测得：

C. 空气的质量较轻

2. 放气后的气球与放气前相比，质量（ ）。

A. 不变 B. 变重 C. 变轻

3. 用电子天平称量充满空气的皮球的质量，所测得的是（ ） 的质量。

A. 气球 B. 空气 C. 空气和皮球

4. 关于电子天平的使用方法，正确的是（ ）。

A. 将电子天平放在斜面上

B. 确保在称量之前显示为“0”

C. 使用前不需要按“归零” 按钮

5. （ ） 通过实验证明空气是有质量的。

A. 伽利略 B. 霍金 C. 笛卡尔

6. 我们可以用（ ） 测物体的质量。

A. 温度计 B. 电子天平 C. 尺子

四、 简答题

1. 在生活中会经常看到电子天平，你能写出它的正确使用方法吗？

五、 拓展长廊

说一说伽利略是如何通过实验来证明空气是有质量的。

一、填空题

1. () 比同体积的冷空气 ()，热空气会 ()，冷空气会 ()。
2. ()、() 是利用热空气上升的原理制成的。
3. 制冷空调应挂在房间的 ()；取暖器应放在房间的 ()。
4. 空气总是在 () 的，流动的空气就是 ()。
5. 制作观察空气流动的简易装置准备材料：_____、_____和垫纸。

二、判断题，对的打√，错的打✕

1. 孔明灯是利用热空气下降的原理制成的。()
2. 再借助其他物体观察热空气的流动的实践中，纸蛇转动，是热空气向上运动的。()
3. 热空气向上升，冷空气向下降。()
4. 人们利用热气球进行气象观测。()
5. 200 多年前，法国的蒙特歌尔菲兄弟制成了热气球。()

三、选择题（把字母编号填在括号里）

1. 暖气片安装在房间的 ()。
A. 低处 B. 高处 C. 中间
2. 风是空气 () 形成的。
A. 流动 B. 压缩 C. 下降
3. 制造风的方法 ()。
A. 扇扇子 B. 孔明灯 C. 热气球
4. 冷藏不加盖子是因为 ()。

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/107046152106010005>