

教科版三年级上册科学《空气》单元练习题

班级_____姓名_____

一、填空题：

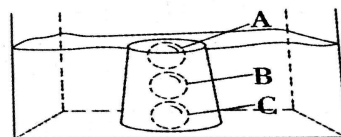
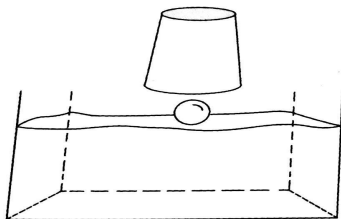
- 1、空气能把瓶中得水挤出去，说明空气_____。
- 2、空气是由许多_____组成，受到压力之后它们之间的距离会变得更_____。
- 3、风是由于空气_____形成的。

二、判断题：（对的打√，错的打×）

- 1、水里面是没有空气的。 ()
- 2、生活中我们感受不到空气的质量，所以空气是没有质量的。 ()
- 3、水和空气都没有固定的形状和体积。 ()
- 4、充气床垫和足球都是压缩空气在生活中的应用。 ()
- 5、空气和水、石头一样，都能占据空间。 ()
- 6、自然界的风是冷热不同的空气流动形成的，我们也可以自己制造风。()
- 7、我们放飞孔明灯要到空旷的地方，而且要有大人陪同。 ()
- 8、空气很轻，没有质量。 ()
- 9、水、空气和石头都有质量，都有一定的体积和形状。 ()
- 10、水和空气的空间大小都容易改变。 ()

三、选择题：（选择正确的答案）

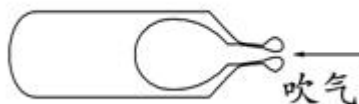
- 1、明明买了个新皮球，没充气前称质量是 100 克。充足气后 ()。
A、仍旧是 100 克 B、大于 100 克 C、小于 100 克
- 2、在装有空气的袋子上扎一个小孔，让空气吹在脸上，会感觉有气流，这说明空气 ()。
A、无色 B、会流动 C、没有气味
- 3、空气是一种 () 的气体。
A、单一 B、由两种气体组成 C、多种物质混合而成
- 4、热气球能飞上天空的原因是 ()。
A、比较轻 B、内部燃料的燃烧，加热空气，导致热气球上升 C、热气球中装氢气
- 5、注射器抽进空气后，堵住管口，用力压活塞会 ()。
A、一点也推不动 B、推到底 C、推到一定程度就推不动了
- 6、在水槽里装满水，水面上有一个乒乓球，用一个密封的杯子罩着乒乓球往下压，直到杯子完全进入水中，这时乒乓球在杯子中的位置 ()。



- 7、空气占据空间的大小可以改变是因为空气 ()
A、看不见 B、没有体积 C、很容易被压缩

8、如图所示，将一个气球放入细口瓶里，并用气球的口套住瓶口。然后用力从气球口吹气，则下列说法正确的是（ ）

- A、气球可以被吹大到整个瓶子
- B、气球只能吹大到一定程度
- C、气球不能被吹大



9、把注射器活塞拉至 10 毫升刻度处，用手指堵住注射器小孔后推压活塞，活塞被压缩到 1 毫升处，松开活塞的手，活塞又会弹回来，这说明（ ）

- A、空气可以被压缩，也会扩散
- B、空气有固定的体积
- C、空气有质量

10、假如我们要进行空气传递游戏，你认为装在哪个容器中最合适呢（ ）

- A、塑料杯
- B、碗
- C、自封口塑料袋

四、实验题

1. 如图 1，在水槽的水面上撒些碎小的泡沫，将杯子直立倒扣入水中，将你看到的现象画在图 2 中。



图 1



图 2

(1) 关于“泡沫位置变动的原因”，同学们说法不一，你认为正确的是（ ）

- A、水从杯子两侧挤进了杯子中，泡沫被水压到了水底
- B、杯子把泡沫压到了水底
- C、杯子中的空气占据了空间，把有泡沫的那部分水压到了水槽底部

(2) 把一团纸塞进杯子底部，把杯子倒过来，直立按入水中（如图 3），我们观察到纸_____（选填“湿”或“不湿”），这个实验说明了水进不去杯底，原因是_____。



图 3

2. 小明用简易天平称空气的质量：

(1) 先将瘪皮球放上天平，用绿豆等物体调平衡，然后用打气筒向皮球打入 20 筒空气，再放回天平上，这时天平的平衡情况是（ ）。

- A. 放小皮球的一端下降
- B. 放小皮球的一端上升
- C. 仍旧平衡

(2) 继续在天平右边放绿豆，又放了 8 颗绿豆后，天平再次平衡（如图），你认为往小皮球里打入的 20 筒空气，它的质量相当于（ ）颗绿豆的质量。

- A. 8
- B. 13
- C. 3

(3) 根据上面的实验结果，请你算一算：

100 筒空气的质量大约相当于_____颗绿豆的质量。

(4) 我们还发现，同样质量的空气和绿豆，_____体积要大很多。