

## 难点 7 大气压与我们的生活



### 知识点回顾

#### 【知识点 1】大气压与天气的关系

- (1) 高压区中心的空气从上往下流动，天气晴朗，空气干燥；
- (2) 低压区中心的空气从下往上流动，天空多云，阴雨天气。

#### 【知识点 2】大气压与人体的关系

1. 在晴朗的天气，人的心情通常比较舒畅；而在阴雨天，往往会感到疲倦和心情烦躁。
2. 生活在平原地区的人进入青藏高原时，常会因气压减小和缺氧等原因，产生头晕、头痛、耳鸣，甚至恶心、呕吐等高原反应
3. 人体内也有压强，且体内的压强与体外的大气压大致相等，它抗衡着体外受到的大气压，所以人体不会有异常的反应。

#### 【知识点 3】气压对沸点的影响

当气压增大时，液体的沸点会升高；当气压减小时，液体的沸点会降低。

#### 【知识点 4】流体压强与流体的关系

气体的压强与流速的大小有关。气体的流速越大，压强越小。



### 难点练习

1. 有些到高山地区的人容易得高山病，其主要原因是（ ）
  - A. 高山上空气稀薄，气压偏低
  - B. 高山上大气中二氧化碳含量较多
  - C. 高山上气温偏低，经常下雪
  - D. 高山上道路崎岖，人体能量消耗过多
2. 下列活动中，分析不正确的是（ ）

A.



“拔火罐”，说明人体内也有压强

- B. 通过纸飞机实验，可知风向是风向标箭头所指的方向

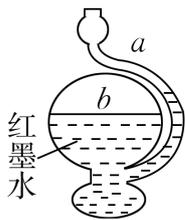


- C. 吸盘受到的大气压的作用，吸盘受到的大气压力等于挂钩上勺子的重力



- D. 倒置的烧瓶内水刚停止沸腾，把冷水浇向瓶底，烧瓶内的水会重新沸腾

3. 央视《大风车》栏目常介绍科普知识，其中介绍了“天气预报瓶”的创意新品(如图所示)，a 为玻璃管，与大气相通，b 为密闭的玻璃球，a 与 b 下部连通，内装有红墨水。小科仿制了一个，发现比较灵验，当 a 管液面明显上升时，往往转为阴雨天气。下列说法不正确的是 ( )



- A. b 球液面下降时，显示大气压增大
- B. b 球内装有较多红墨水，可减小瓶内温度变化造成的干扰
- C. a 管和 b 球液面相平时，瓶内气压等于外界大气压
- D. “天气预报瓶”利用天气与大气压的关系进行预报
4. 如图所示，小明用电吹风吹机翼模型探究气体流速与压强关系，下列分析正确的是 ( )



- A. 机翼模型上 A 点处气体流速最快
- B. 机翼模型上 A 点处气体压强最小
- C. 机翼模型受到的升力方向向上
- D. 若增大风力，机翼模型获得的升力将减小

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/506225120112010220>