

专题 02 压强

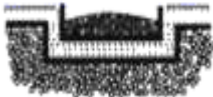
一、单选题

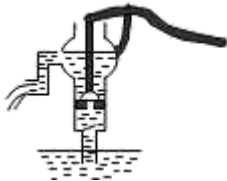
1. (2020·海口市金盘实验学校八年级期中) 下面能说明大气压存在的是 ()

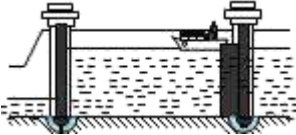
- A. 用打气筒给自行车打气 B. 液压千斤顶可以顶起一辆小汽车
C. 护士用注射器吸取药液 D. 压缩式喷雾器喷药水

2. (2020·重庆十八中两江实验中学八年级期中) 连通器在生活生产中应用广泛, 如图所示的事例中不是利用连通器原理工作的是 ()

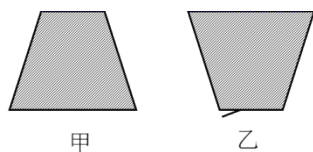
A. 茶壶

B.  涵洞

C.  活塞式抽水机

D.  船闸

3. (2019·云南玉溪市·八年级期中) 如图所示, 密封的圆台形容器装满水, 把甲倒置成乙, 则水对容器底的压强和压力变化判断正确的是 ()

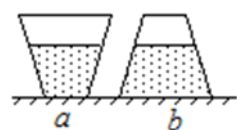


- A. 压强减小, 压力不变 B. 压强不变, 压力增大
C. 压强减小, 压力减小 D. 压强不变, 压力减小

4. (2018·山东济南市·八年级期中) 当动车组列车以 200km/h 的速度行驶时, 铁路两侧各 3m 范围内会产生 8 级风力, 即使只是在路边, 也可能将人卷到铁轨上, 所以千万不要太靠近高速行驶的列车。这是因为高速行驶的列车与路边行人之间的 ()

- A. 空气流速减小, 压强增大 B. 空气流速减小, 压强减小
C. 空气流速增大, 压强减小 D. 空气流速增大, 压强增大

5. (2017·上海市西南位育中学九年级期中) 两个完全相同的圆台形容器重为 G , 以不同方式放置在水平桌面上, 容器内盛有深度相同的水, 如图所示。某物理兴趣小组在学习了压力和压强知识后提出了如下三个观点: (1) 水对容器底部的压力 F_a 一定小于 F_b ; (2) 容器对桌面的压力 F'_a 一定小于 F'_b (3) 容器对桌面的压强 P_a 一定大于 P_b 。其中正确的是 ()



- A. (1) (2) B. (2) (3) C. (1) (3) D. (1) (2) (3)

6. (2016·天津河北区·八年级期中) 如图一个装有水的容器放置在水平桌面上, 下列关于液体压强的说法正确的是 ($g=10\text{N/kg}$) ()

- A. a 点所受的压强是 200Pa
 B. b 所受的压强是 200Pa
 C. a 点所受的压强与容器底部所受的压强之比是 1:4
 D. b 点所受的压强与容器底部所受的压强之比是 1:5

7. (2020·福建福州市·八年级期中) 如图所示, 三个底面积不同的圆柱形容器内分别盛有 A、B、C 三种液体, 它们对容器底部的压强相等, 现分别从三个容器内抽出相同深度的液体后, 剩余液体对容器底部的压强 p_A 、 p_B 、 p_C 的大小关系是 ()

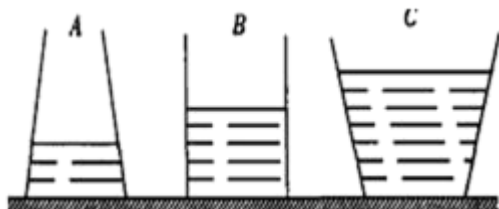
- A. $p_A > p_B > p_C$
 B. $p_A = p_B = p_C$
 C. $p_A < p_B < p_C$
 D. $p_A = p_C > p_B$

8. (2020·湖北) 学习了“大气压强”后, 老师布置了一项作业: 自制气压计观察大气压强随高度的变化。如图甲、乙分别是小芳和小明利用一个厚玻璃瓶、带孔的橡皮塞、细玻璃管做的“气压计”。其中有一个同学自制的装置不能达到目的, 另一个同学将自制装置从 1 楼带到 5 楼的过程, (每层 3m) 观察到管内水柱的高度发生了变化, 如下表所示, 则以下说法不正确的是 ()

楼层	1	2	3	4	5
管内与瓶内水面高度差 (cm)	5	5.3	5.7	6	6.3

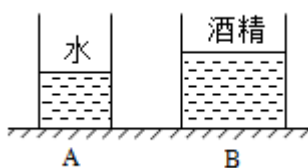
- A. 乙装置上楼时, 瓶底水产生的压力增大
 B. 乙装置上楼管内水柱升高, 说明大气压随海拔高度的增加而减小
 C. 小芳的装置不能达到目的, 但可以探究力的作用效果和温度计的原理
 D. 乙装置上楼时, A 处压强粗略认为增大

9. (2020·河南洛阳市·东方二中八年级期中) 如图所示, 形状不同, 底面积和重力相等的 A、B、C 三个容器放在水平桌面上, 容器内分别装有质量相等的不同液体。下列分析正确的是 ()



- A. 液体密度关系为: $\rho_A < \rho_B < \rho_C$
 B. 液体对 A 容器底部的压强最小, 对 C 容器底部的压强最大
 C. C 容器对桌面的压强最大, A 容器对桌面的压强最小
 D. 三个容器对桌面的压强相等

10. (2019·福建宁德市·八年级期中) 如图所示放在水平桌面上的两个圆柱形容器中装有质量相等的水和酒精 (已知酒精的密度为 $0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$), 并且液面相平, 比较 A、B 两容器底部受到液体产生的压力 F_A 、 F_B 和压强 p_A 、 p_B 的关系是 ()



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/655223342211011212>