最新模考冲刺小卷 07 压强和浮力（解析版）

一、单选题

1.**（2020.吉林长春跟踪测试）**下列说法正确的是（　　）

A.　飞机利用空气的浮力飞行　　B.　高铁保持匀速直线运动靠的是惯性

C.　飞艇飞行原理是流速大的位置压强小　　D.　压路机的滚子做成圆形的目的是增大压强

【答案】 D

【解析】A.飞机飞行时，利用流速不同压强不同飞行，A 不符合题意；

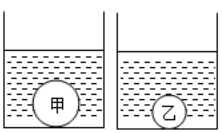
B.高铁匀速直线运动，受到平衡力的作用，B 不符合题意；

C.飞艇的飞行受到不平衡的力的作用，C 不符合题意；

D.压路机的滚子做成圆形，可以减小受力面积增大压强，D 符合题意。

故答案为：D.

2.**（2019.广州中考）**两个相同的烧杯中分别装满了两种不同的液体，把甲乙两球分别轻轻放入两杯液体，最后处于如图所示状态。甲、乙排开液体的重力相等，甲、乙所受浮力相比（　　）



A.　甲所受浮力更大　　B.　乙所受浮力更大

C.　甲、乙所受浮力一样大　　D.　不知道液体密度无法比较浮力大小

【答案】 C

【解析】根据阿基米德原理可知，它们受到的浮力都等于它们排开液体的重力；因为甲、乙排开液体的重力相等，所以它们受到的浮力相等，故 C 正确，而 A、B、D 错误。

故选 C。

3.　**（2019.哈尔滨中考）**下列涉及压强知识说法不正确的是（　　）

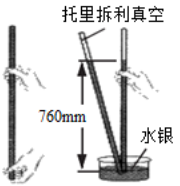
A.　海绵块的形变显示了压力作用效果



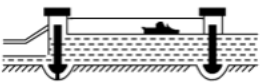
B. 用微小压强计可以研究液体压强



C. 托里拆利实验可以测出大气压值



D. 船闸不是连通器



【答案】 D

【解析】A：海绵块的形变显示了压力作用效果，故 A 正确不合题意；

B：用微小压强计可以研究液体压强，故 B 正确不合题意；

C：托里拆利实验可以测出大气压值，故 C 正确不合题意；

D：当船闸一侧的挡板打开时，船闸的下面是连通的，上面是开口的，因此它是连通器，故 D 错误符合题意。

故选 D。

4. **（2019.四川乐山中考）**下列说法正确的是（　　）

A. 骆驼具有宽大的脚掌，可以减小对地面的压力

B. 最早测出大气压强值的科学家是帕斯卡

C. 塑料吸盘能贴在光滑的墙面上，是因为吸盘对墙面有较大的吸引力

D. 三峡船闸利用连通器的原理，让船只顺利通过大坝

【答案】 D

【解析】A、骆驼具有宽大的脚掌，是在压力一定时，通过增大受力面积来减小骆驼对地面的压强，从而不会陷入沙漠中，A 不符合题意。

B、最早测出大气压强值的科学家是托里拆利，B 不符合题意。

C、使用塑料吸盘时，先挤出里边的空气，使其内部气体压强减小，在外界大气压的作用就把它压在了光滑的墙面上；C 不符合题意；

D、三峡船闸是利用连通器原理工作的，可以保证船舶安全通过，D 符合题意。