8、学生课桌质量为 9kg，桌子与地面有四个接触面，每个接触面的面积为 $4\times10^{-4}m^2$；某同学将底面积为 $24.5\times10^{-4}m^2$、容量为 1L、装满水后水深为 18cm 的塑料水杯放在课桌的桌面上。求：

（1）课桌对地面的压力；（2）课桌对地面的压强；（3）杯对桌面的压强。（不计塑料水杯的质量）

9、放在水平面上容器内装有质量为 1kg 的水，若水深 h＝18cm，容器底面积 $S=50cm^2$，不计容器的质量。求：

（1）离容器底 8cm 处有一个 A 点，A 处受到水的压强和方向；（2）水对容器底的压力和压强；

（3）容器对桌面的压力和压强。

10、2006 年 5 月，象征“沟通和交流”主题的城市雕塑“打电话少女”重返故地——淮海中路茂名南路地铁口。新版的雕塑材料改为镍铜，若雕塑的总体积为 $0.15m^3$，雕塑底座与水平地面的接触面积为 $1m^2$。求（1）雕塑的质量；（2）雕塑底座对水平地面的压力和压强。（ρ 镍铜=$8.0\times10^3kg/m^3$）

11. 质量为 50kg 的长方体玻璃鱼缸放在水平地面上，它的长、宽、高分别为 1.0m，0.4m 和 0.5m。求：（1）加水后，水对鱼缸底部可能产生的最大压强；（2）加水后，鱼缸对地面可能产生的最大压强。

12、将未装满水且密闭的矿泉水瓶，先正立放置在水平桌面上，再倒水放置，如图所示。两次放置时，水对瓶底和瓶盖的压强分别为 p_A 和 p_B，水对瓶底和瓶盖的压力分别为 F_A 和 F_B，则（ ）

A. $p_A>p_B$　$F_A>F_B$　　B. $p_A<p_B$　$F_A=F_B$

C. $p_A=p_B$　$F_A<F_B$　　D. $p_A<p_B$　$F_A>F_B$

图1　图2

13、将未装满水且密闭的矿泉水瓶，先正立放置在水平桌面上，再倒水放置，如图所示。两次放置时，水对瓶底和瓶盖的压强分别为 p_A 和 p_B，水对瓶底和瓶盖的压力分别为 F_A 和 F_B，则 p_A ____ p_B；F_A_____F_B

14.一个装满水后瓶盖密封的硬塑料瓶，放在水平地面上，如图 1，水对瓶底的压强为 P_1，瓶底对桌面的压强为 P_1' ；将瓶倒置后,如图 2，水对瓶盖的压强为 P_2，瓶盖对桌面的压强为 P_2' ，则（　）

A．$P_1>P_2 P_1'>P_2'$　　B．$P_1=P_2$　$P_1'<P_2'$

C．$P_1<P_2 P_1'<P_2'$　　D．$P_1=P_2$　$P_1'=P_2'$

15、如右图所示，一个没装满装水的密封杯子放在水平桌面上（如图 7），若将杯子倒过来，则(　　)

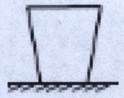


图 7

A．杯子对桌面的压强不变　　B．杯子对桌面的压强变大

C．水对杯底的压强不变　　D．水对杯底的压强变小

16 如右图所示，一个装满装水的密封杯子放在水平桌面上（如图 7），若将杯子倒过来，则(　　)

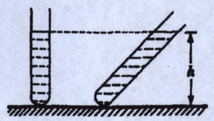
A．杯子对桌面的压强不变　　B．杯子对桌面的压强变大

C．水对杯底的压强不变　　D．水对杯底的压强变小

17、图 1 所示，两支相同的试管，内盛等质量的液体。甲管竖直放置，乙管倾斜放置，两管液面相平，比较两管中的液体对管底压强的大小 $p_{甲}$_____$p_{乙}$.

18、如图 2 所示，将一盛有水的试管倾斜后，液体对容器底的压强将（液体不流出）(　　)

A. 变大　　B. 变小　　C. 不变　　D. 无法确定



甲　乙　图 1

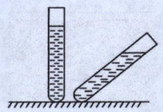


图 2