**2020-2021年八年级第二学期期中考试试卷**

**物理**

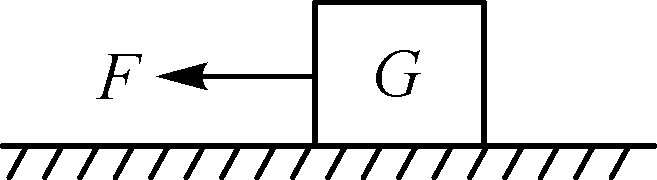
**注意事项：**

1. 本试卷共4页，五大题，26小题，满分100分。考试时间60分钟。(*g*取10 N/kg)
2. 本试卷上不要答题，请按答题卡注意事项直接把答案写在答题卡上，答在试卷上答案无效。

**一、填空题（本题共8小题，每空1分，共16分）**

1、生活中处处有物理，例如：用吸管吸饮料是利用\_\_ \_\_把饮料吸进嘴里；打开水龙头水向下流时越来越细原因： 。

2、如图所示，手指用8 N的力压铅笔尖，铅笔对水平桌面的压力是8 N(铅笔受到的重力忽略不计)，手指与铅笔尖的接触面积是4×10-7m2，笔尾端与桌面的接触面积是0.4 cm2，则手指受到的压强是\_\_ \_\_Pa，桌面受到的压强是\_\_ \_\_Pa.

3、如图所示，物重为G的物体静止在粗糙的水平地面上，用大小为10 N的力水平向左拉，物体静止不动，这个物体所受到的摩擦力为\_\_\_\_N；当把拉力F增大为15 N时物体向左做匀速直线运动；此时物体受到摩擦力的大小为\_\_\_N；当把拉力F增大为20 N时，则物体受到的摩擦力为\_\_\_\_N.

4、中国辽宁号航空母舰是中国人民解放军海军的第一艘航空母舰，舰长304 m、舰宽70.5 m，满载时船所受重力为6.75×108N.满载时排水量为 。它满载时船所受的浮力为 N．当它从大海驶入珠江时浮力 ，(填“不变”“变小”或“变大”)。

5、如图所示，完全相同的圆柱形容器中，装有不同的两种液体甲、乙，在两容器中，距离同一高度分别有*A*、*B*两点．若两种液体的质量相等，则*A*、*B*两点的压强关系是*pA*\_\_\_\_*pB*；若*A*、*B*两点的压强相等，则两种液体对容器底的压强关系是*p*甲\_\_\_\_*p*乙．(填“＞”“＝”或“＜”)

http://img.manfen5.com/res/CZWL/web/STSource/2018061507065844791689/SYS201806150707054522148457_ST/SYS201806150707054522148457_ST.001.png6、边长10cm的均匀正方体，重为72 N，放在水平桌面中央，则正方体对桌面的压强为\_\_\_ Pa；如图所示，若沿水平方向截下一部分*a*立放在水平桌面上，且使*a*对桌面压强为剩余部分*b*对桌面压强的2倍，则剩余部分*b*的高度为\_\_ cm.

7、研究发现，同一物体在地球的不同纬度所受的重力不同，物体越靠近赤道，所受重力越小；越靠近地球两极，所受重力越大．一艘军舰从我国青岛港出发，前往位于赤道附近的亚丁湾执行护航任务，若海水密度及舰艇质量不变，则该舰艇吃水深度 。（选填“变大”“不变”或“变小”，猜想理由 。

**二、选择题(本题共12小题，每小题3分，共36分。第8-17题每小题只有一个选项符合题目要求，第18-19题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对得2分，选对但不全的得1分，有选错的得0分)**

8、如图是小朋友玩滑板车的情景，以下分析中合理的是

A. 人和车滑行的速度越快，它们的惯性越大  
B. 人对滑板车的压力和人受到的重力是一对相互作用力  
C. 地面对滑板车的支持力和人对滑板车压力是一对平衡力  
D. 在滑行过程中速度越来越慢是因为受到摩擦力的作用。  
9、“处处留心皆学问”，只要留心观察，生活中处处存在物理现象，下列关于压力和压强的说法中正确的是( )

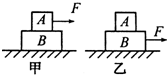
A．滑雪运动员的滑雪板可以减小对雪地的压力

B．高速行驶的汽车刹车后不能立即停下来，是因为汽车受到惯性的作用

C．破窗锤的头部尖细锋利，是为了减小受力面积而增大压强

D．破窗锤的手柄有很多凹凸不平的花纹，是为了减小受力面积而增大压强

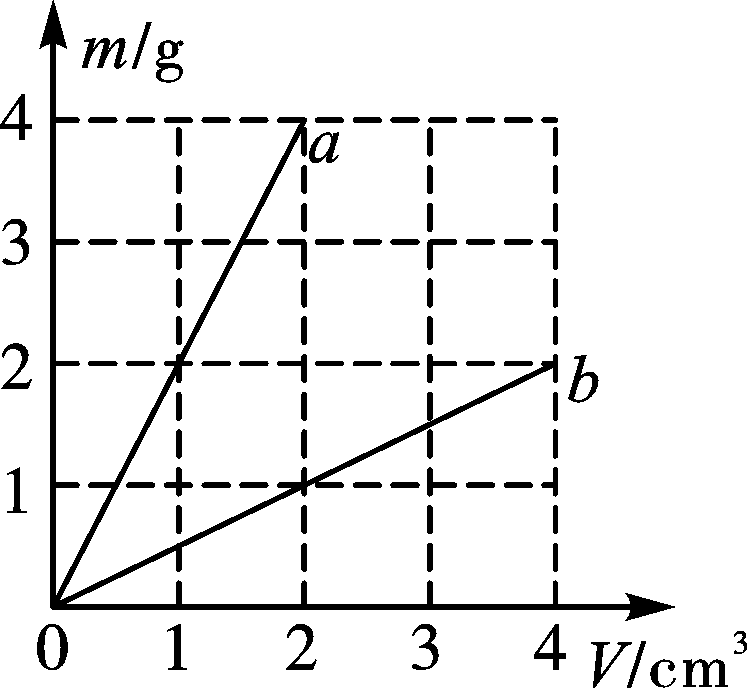
10、如图所示，叠放在一起的物体A和B，在大小为F的恒力作用下沿水平面做匀速直线运动，则下列结论中不正确的是( )

****A. 甲图中A物体所受的摩擦力大小为F

B. 甲图中物体B不受摩擦力

C. 乙图中B物体受到地面对它的摩擦力大小为F

D. 乙图中物体A不受摩擦力

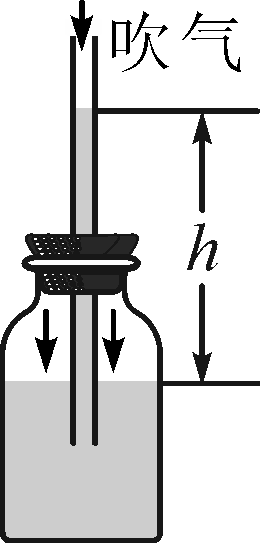
11、如图是a和b两种物质质量与体积关系的图象，分别用a、b两种物质制成甲、乙两个质量相等的实心小球，浸没在水中，放手稳定后，下列说法中正确的是( )

A．甲沉底，甲受到的浮力较大 B．乙悬浮，乙受到的浮力较大

C．甲漂浮，甲排开水的体积较大 D．乙漂浮，乙排开水的体积较大

12、如图所示，在瓶中装适量的水，用橡皮塞塞紧瓶口，将一根两端开口的细玻璃管穿过橡皮塞插入水中，从管子上端向瓶中吹入少量气体后，水沿细玻璃管上升，水面静止时管内外水面高度差为*h*.再把该瓶从一楼带到十五楼(瓶的温度不变)，则下列说法正确的是( )

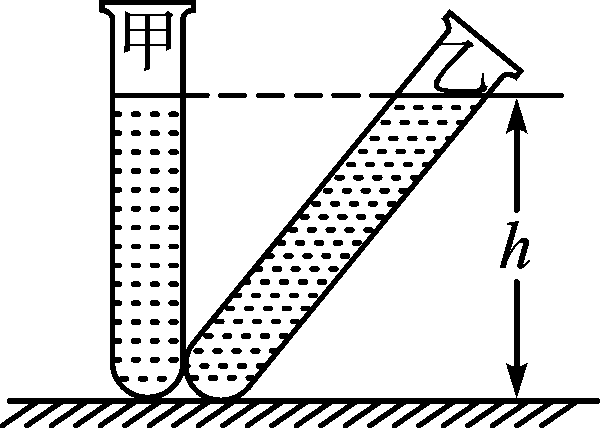
A．往瓶内吹气后，瓶内气体压强小于瓶外大气压强



B．上楼后，大气压强变小，高度差*h*变小

C．上楼后，高度差*h*变大，瓶内气体压强变小

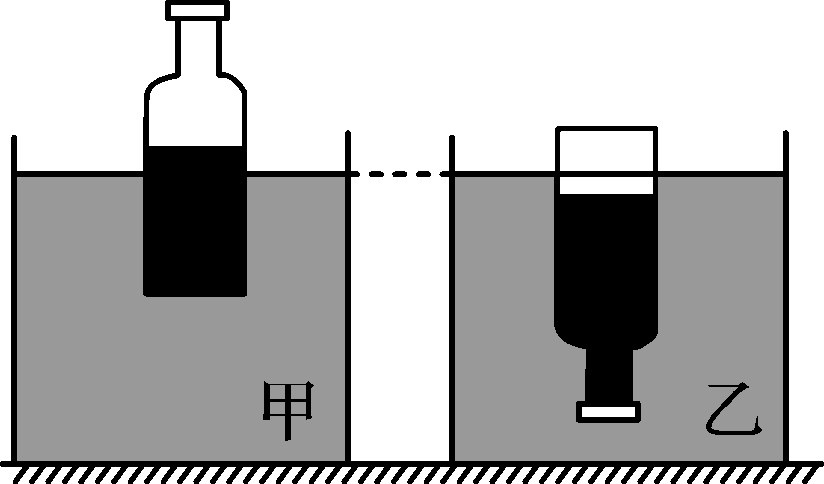
D．上楼后，高度差*h*变小，瓶内气体压强变大

13、如图所示，向两支同样的试管中注入质量相等的甲、乙两种液体，发现液面在同一水平线上，比较甲、乙两种液体对试管底部的压强（ ）

A．甲大 B．乙大C．一样大 D．无法确定

14、如图所示，两个实心正方体物体*A*、*B*叠放在水平桌面上，物体*A*重15*N*，*B*重若物体*B*对*A*的压强与此时物体*A*对桌面的压强相等，则物体*B*的密度与物体*A*的密度之比为

****A. B. C. D.

****15、一个薄壁密封饮料瓶内装有一些饮料，分别放在装有甲、乙两种液体的容器中，静止后饮料瓶的状态如图所示，饮料瓶受到的浮力分别为F浮甲、F浮乙，甲、乙两种液体的密度分别为ρ甲、ρ乙．则( )

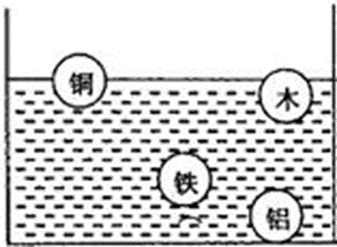
A．F浮甲＞F浮乙，ρ甲＞ρ乙 B．F浮甲＜F浮乙，ρ甲＜ρ乙

C．F浮甲＝F浮乙，ρ甲＞ρ乙 D．F浮甲＝F浮乙，ρ甲＜ρ乙

16、一物块轻轻放入盛满水的大烧杯中，静止后有 72 g 水溢出；将其轻轻放入盛满酒精的大烧杯中，静止后有 64 g 酒精溢出．已知酒精的密度是 0.8×103 kg/m3，则物块在水中的状态及物块的密度是（　　）

Ａ．悬浮，1.0×103 kg/m3 Ｂ．漂浮，0.90× 103 kg/m3

Ｃ．下沉，1.125× 103 kg/m3 Ｄ．漂浮，0.85×103 kg/m3

17、体积相同的铜、铁、铝、木四个小球，放入水中静止后如图所示．已知这几种物质的密度关系是ρ铜＞ρ铁>ρ铝＞ρ水＞ρ木，则下列判断正确的是（　　）

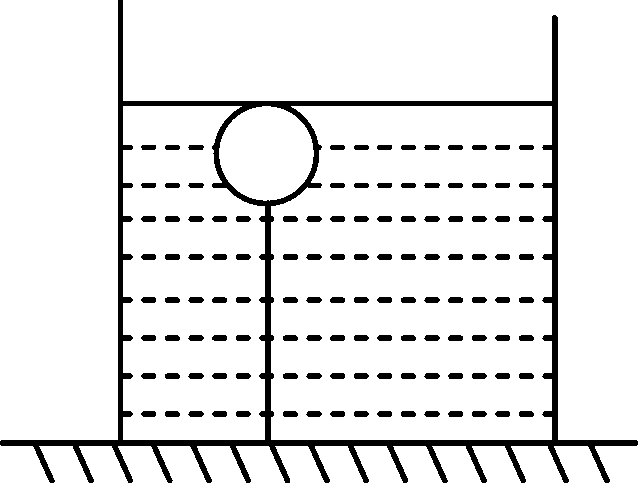
A.铝、木两球一定是实心的，铜、铁两球一定是空心

B．四个小球所受浮力的关系是：F铜＞F木＞F铁＞F铝

C．四个小球所受重力的关系是：G铝＞G铁＞G木＞G铜

D．四个小球的质量关系是：m铜＞m铁>m铝＞m木

18、（双选）如图所示，一装有适量水的杯子放在水平桌面上，小球在绳子的拉力作用下浸没在水中，则下列说法正确的是( )



A．剪断绳子前，小球所受的浮力小于小球的重力

B．剪断绳子前，沿杯壁缓慢加水，小球受到绳子的拉力不变

C．剪断绳子后，待小球恢复静止，水对烧杯底部的压强变大

D．剪断绳子后，待小球恢复静止，小球所受的浮力比绳子剪断前变小

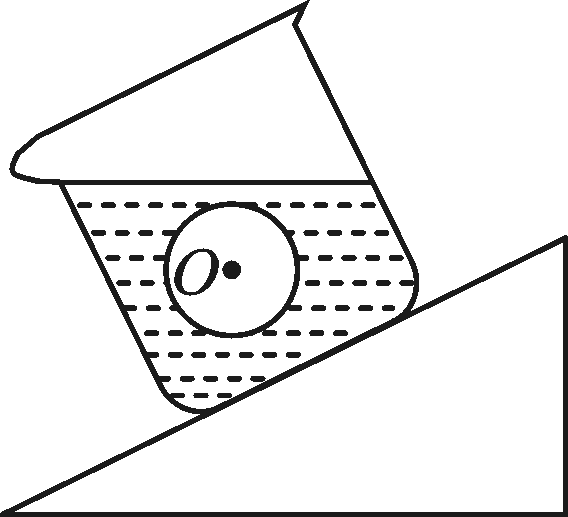
19、（双选）甲、乙两个实心金属球，它们的质量相同，其密度分别是4×103kg/m3和8×103kg/m3。甲球挂在甲弹簧秤下，乙球挂在乙弹簧秤下，并且让金属球全部没入水中，这时（ ）。

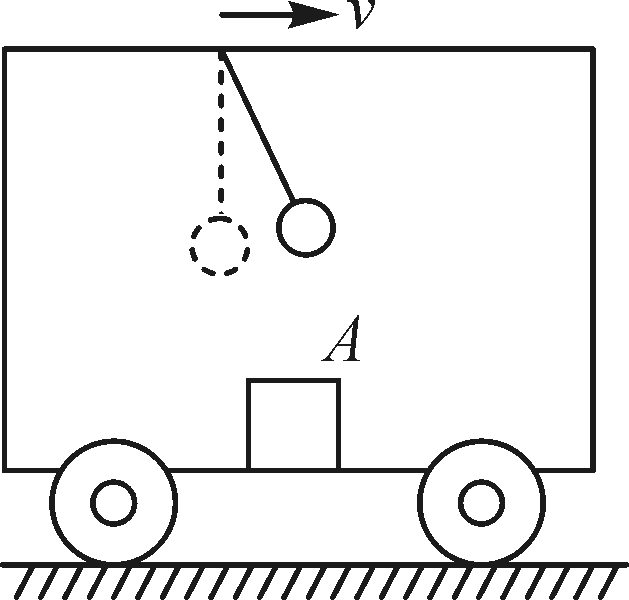
A甲乙两球浮力之比是2∶1 B甲乙两球浮力之比是1∶2

C甲乙弹簧秤示数之比6∶7 D甲乙弹簧秤示数比5∶9

**三、作图题(本题共2小题，每小题3分，共6分)**

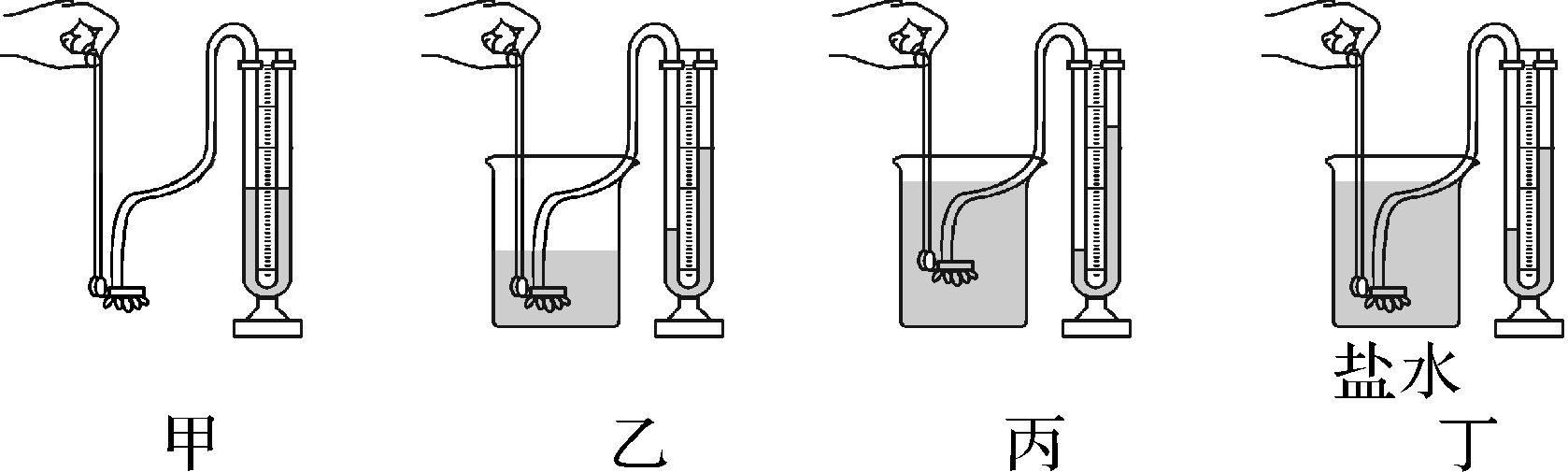
20、请你在下图中画出静止在水中的小球所受力的示意图.

21、在水平向右行驶的小车车厢，顶端用细线悬挂一小球，在小车的水平地板上放置一物块*A*，从某时刻起，发现小球向右(运动的同方向)摆动，如图所示，请画出此时物块*A*受力的示意图．



**四、实验探究题（本题共3小题，第17题7分，第18题5分，第19题10分，共22分）**

22、如图是用压强计“探究影响液体内部压强大小的因素”的实验装置．



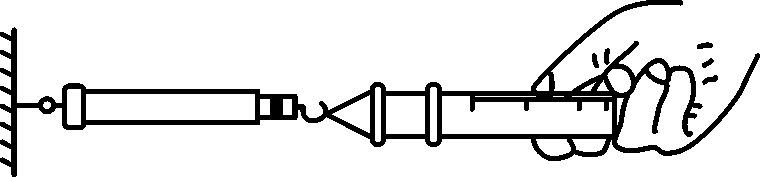
(1)实验前小明用手指无论是重压还是轻压金属盒的橡皮膜时，发现U形管两侧液面都没有高度差．他判断造成这一现象的原因可能是\_\_ \_\_．液体压强计 连通器（选填 “是”或“不是”）。

(2)装置调整好后，他将金属盒浸没于水中，发现随着金属盒没入水中的深度增大，U形管两边液面的高度差逐渐变大，如图乙所示，经过多次实验观察到同样的现象．由此可知液体内部的压强与\_\_ \_\_有关；保持金属盒位置不变，将其朝着不同方向，U形管中液面的高度差将\_\_ \_\_(填“不变”或“变化”)．

(3)保持图乙中金属盒的位置不变，并将一杯浓盐水倒入烧杯中搅匀后，实验情形如图丙所示，小明发现两侧液面高度差更大了，他从而得出液体的密度越大，液体的压强越大．你认为他的分析对吗？\_\_ \_\_(填“对”或“不对”)，原因是\_\_ \_\_．

(4)图丁中U形管左右两侧水面的高度差*h*＝10 cm，则橡皮管内气体的压强与大气压强之差为\_\_ Pa.(*ρ*水＝1.0×103 kg/m3，*ρ*盐水＝1.1×103 kg/m3，*g*取10 N/kg)

23、估测大气压值的装置如图所示，器材有注射器、弹簧测力计、刻度尺等．



(1)观察注射器，读出注射器的容积*V*.

(2)用刻度尺测出 的长度，记为*L*.

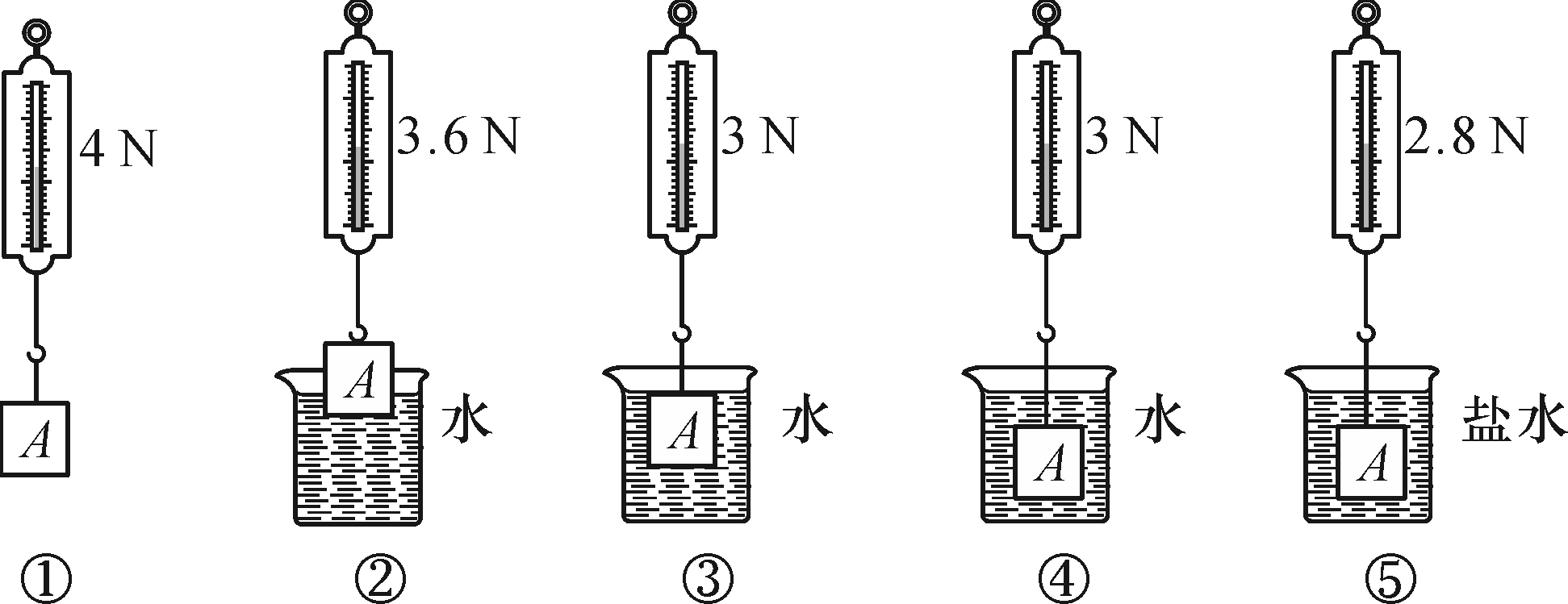
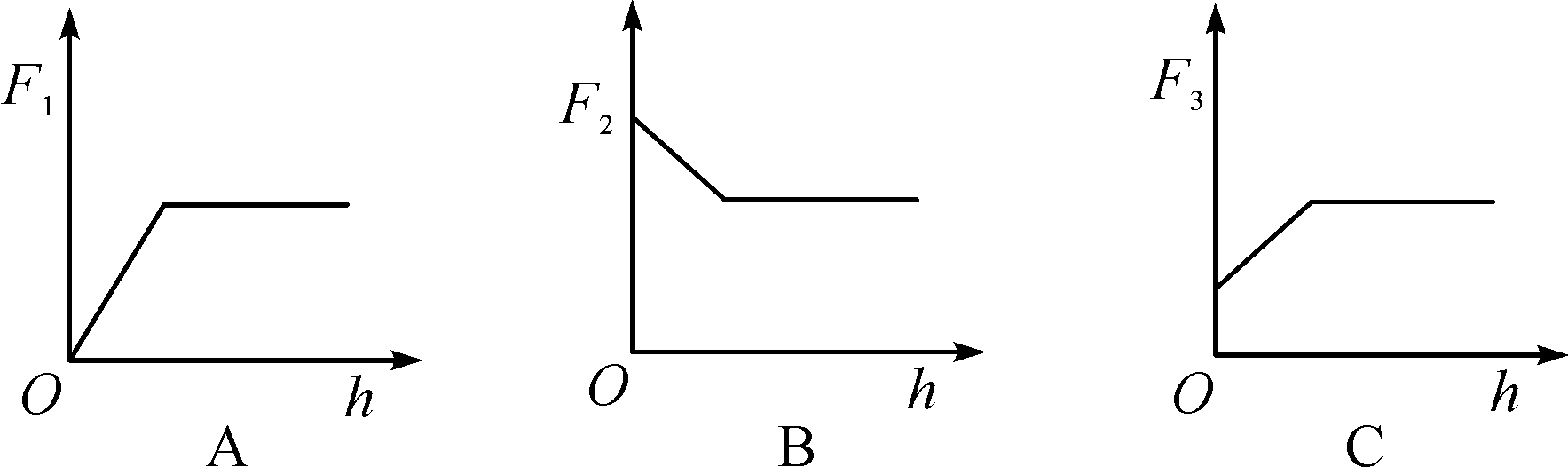
(3)把注射器的活塞推至注射器筒的底部，目的是\_\_ \_\_，然后封住注射器的小孔．

(4)水平向右缓慢拉动注射器筒，当注射器中的活塞开始滑动时，记下弹簧测力计的示数*F*，此即大气对活塞的压力．

(5)则大气压的值*p*＝\_\_\_ (写出表达式，用测量量表示).

（6）实验时同学们发现注射器顶端装针头处空气无法排尽，这将会使测量结果\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_选填“偏大”“不变”或“偏小”同学们联想到去医院打针的情景，可采取简单的办法将注射器内空气排尽．你的方法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

24、如图所示是探究“浮力的大小与哪些因素有关”的实验装置和实验过程中弹簧测力计的示数．



(1)金属块浸没水中时，所受的浮力大小为\_ \_\_N. 由实验数据可得盐水的密度为 kg/m3。

(2)分析图①③④可知，浮力大小与物体浸没在水中的深度\_\_ \_\_(填“有关”或“无关”)．

(3)分析\_\_ \_三图可知，浸在液体中的物体所受的浮力大小与液体的密度有关，结论是\_\_ \_\_ ．

(4)如果在实验中不小心使金属块碰到容器底且与容器底有压力的作用，则测出的浮力将\_ \_\_(填“偏大”或“偏小”)．

(5)水对容器底的压力与物体下表面浸入水的深度*h*的关系图象是\_\_ \_．

(6)聪明的小胖子学完浮力内容后发现也可以用弹簧测力计测出蜡块的密度，特进行如下步骤请你先将步骤填写完整：

1.弹簧测力计测出蜡块在空气中的重力G

2. 弹簧测力计测出蜡块和石块在空气中的总重力G0

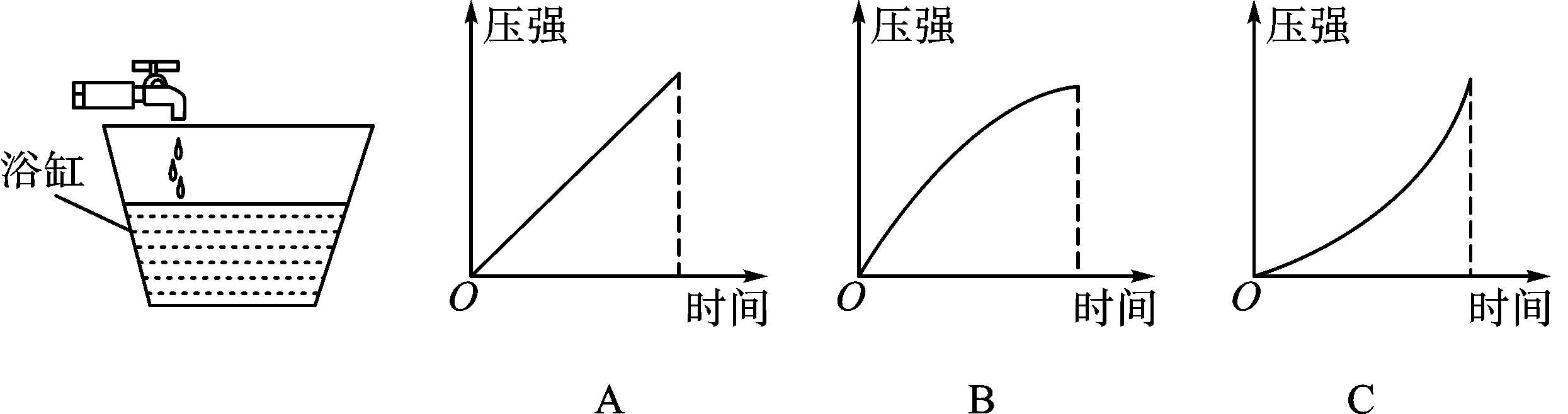
3. 把蜡块悬挂在弹簧测力计下，并小石块悬挂在蜡块下面,只将小石块浸没在水中静止,并记下此时弹簧测力计的示数为F1；

4. ,并记下此时弹簧测力计的示数为F2；

在上述过程中不需要的是步骤 ，则蜡块的表达式为*ρ蜡*＝ （水的密度用*ρ*水 表示）。

**五、综合应用题（本题共2小题，25题10分，26题10分，共20分）**

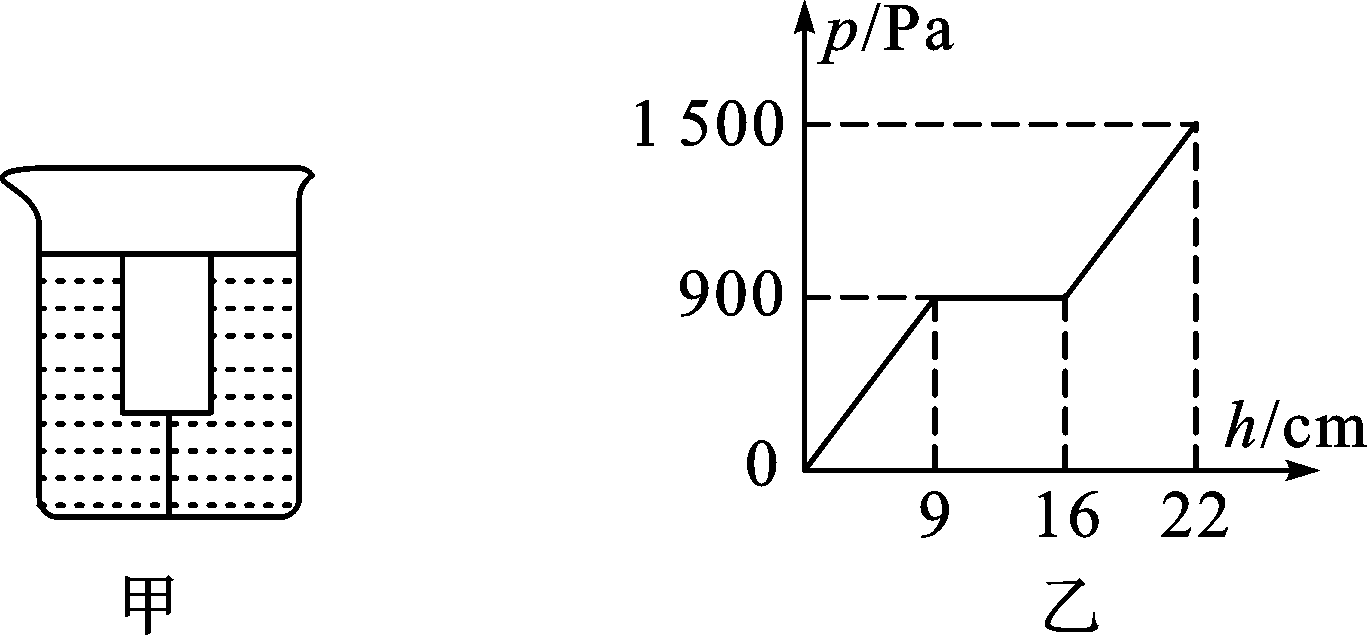
25、如图所示，浴缸的底面积为0.6 m2，容积为500 L，浴缸质量为100 kg.注满水时水的深度为0.5 m．请回答下面的问题(忽略浴缸的厚度)：(*g*取10 N/kg，*ρ*水＝1.0×103 kg/m3)



(1)在往浴缸中匀速注水直至注满的过程中，如图表示浴缸底部受到水的压强随时间变化的曲线，其中合理的是\_\_\_\_(填字母)．

(2)当浴缸注满水后，求水对浴缸底部的压力．

(3)当浴缸注满水后，求浴缸对地面的压强.

26、将一底面积为0.01 m2的长方体木块用细线拴在一个空容器的底部，然后向容器中缓慢加水直到木块上表面与液面相平，如图甲所示，在此整个过程中，木块底部受到水的压强随容器中水的深度的变化如图乙所示，

（1）求木块所受到的最大浮力。

（2）求细线对木块的最大拉力。

（3）求木块密度．(*g*取10 N/kg)