**北师大附中2019～2020学年度**

**八年级物理（下）第二次月考测评卷**

（考试范围：第九、十、十一章 时间：90分钟 满分：100分）

**一、选择题**（本大题共20个小题，共42分，1~18小题为单选题，每小题给出的四个选项中，只有一个选项符合题意，每小题2分，19、20小题为多选项，每小题的四个选项中有两个或两个以上选项符合题意，每小题3分，全选对的得3分，选对但不全的得2分，有错选或不选的不得分）

1.关于压力、压强的概念，正确的是（　　）

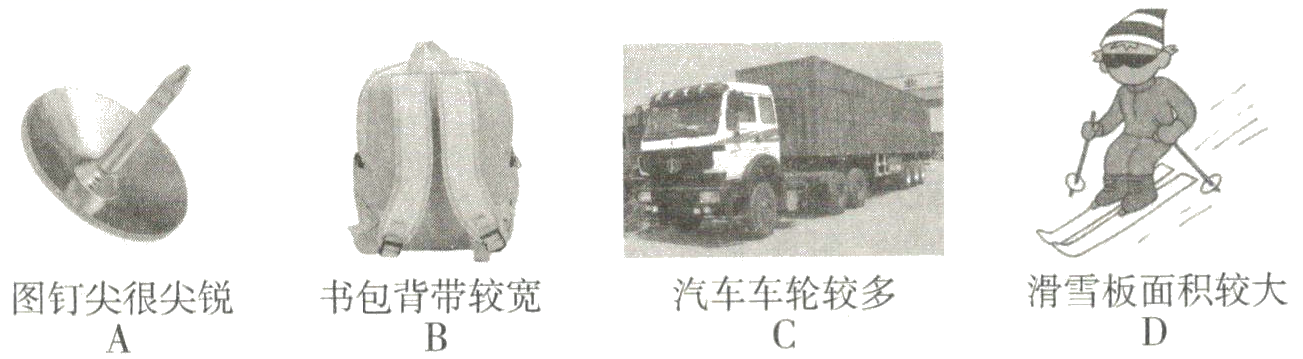
A.压力的方向总是竖直向下

B.放在水平地面上的物体对水平地面的压力就是物体的重力

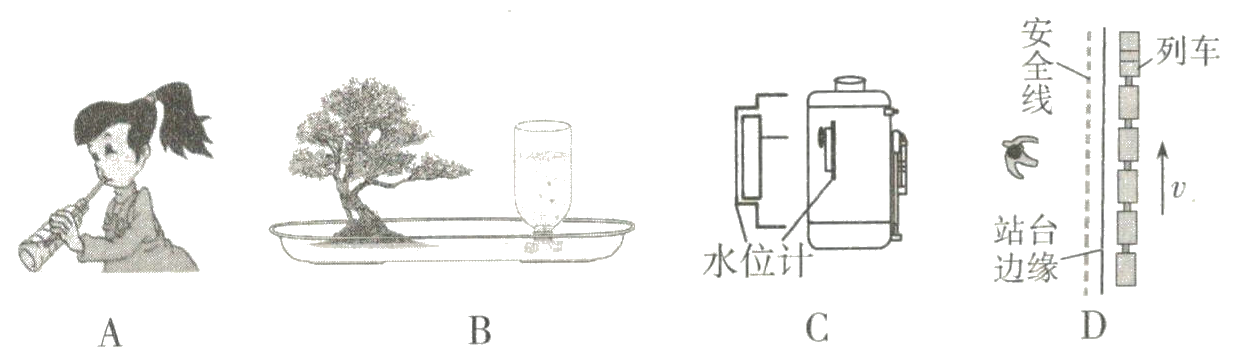
C.压强在数值上等于单位面积上的压力大小

D.压强就是物体所受的压力

2.下列实例中，属于增大压强的是（　　）



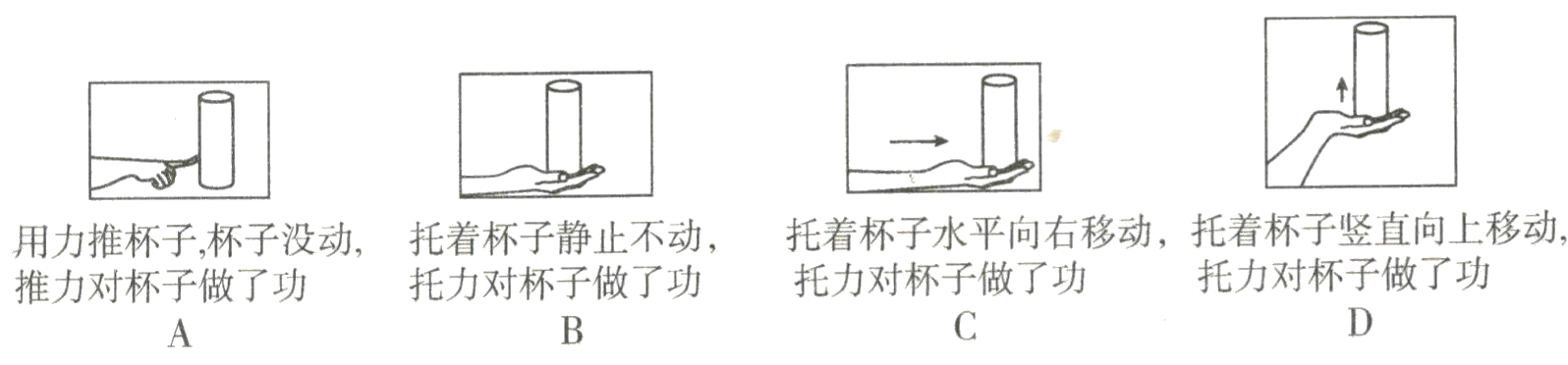
3.海上舰艇护航编队的距离较近时，一般采用“前后”形成队形，而不采用“并排”形成列队。图中与其原理相同的是（　　）



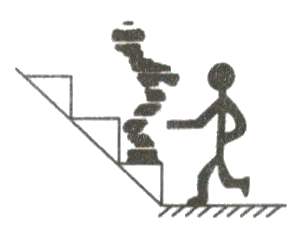
A.用吸管吸饮料 B.盆景中水位保持一定的高度

C.锅炉水位计 D.候车时人必须站在安全线以外

4.如图所示的情景中，关于力对杯子做功的描述正确的是（　　）



5.如图所示，一个质量为45kg的人，在10s内连续向上跳5个台阶,已知每个台阶的高度为0.2m，则此人在这段时间内的功率是（　　）



A.450W B.45W C.5W D.4500W

6.小华用托里拆利实验装置测量出大气压的值后，进行如下操作，下面说法中正确的是（　　）

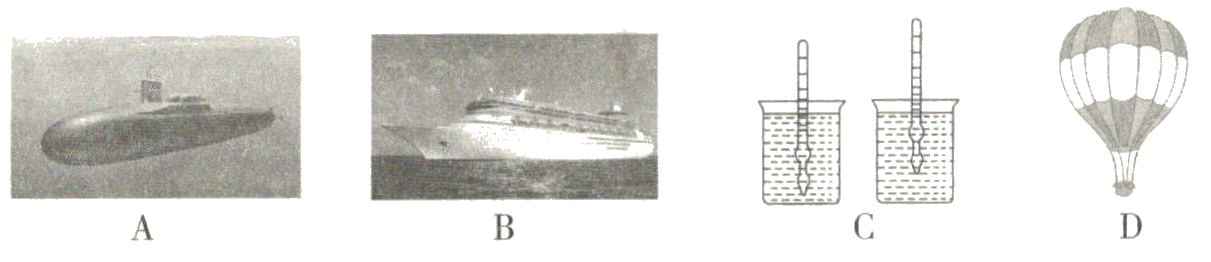
A.换用内径更大的玻璃管，管内、外水银面高度差越小

B.往水银槽内多倒些水银，管内、外水银面高度差变小

C.将玻璃管倾斜，管内水银柱长度变长，管内外水银面高度差不变

D.将装置从山脚移至山顶，管内、外水银面高度差更大

7.下列是关于浮力知识的应用实例，其中说法正确的是（　　）



A.图A中浸没在水中的潜水艇在下潜过程中所受浮力逐渐变大

B.图B中巨轮之所以能够浮在水面是因为用空心的办法增大了排开液体的体积

C.图C中液体的密度越大密度计漂浮时受到的浮力就越大

D.图D中气球是利用填充气体密度大于空气密度的原理上浮

8.四名同学进行登山比赛.如果规定功率最大者获胜，那么最后胜出者一定是（ ）

A.体重最大的一个 B.用时最短的一个 C.速度最大的一个 D.做功最快的一个

9.发生形变的物体具有弹性势能，下列事例中不是利用弹性势能工作的是（　　）

A.利用撑竿跳高 B.利用跳板跳水

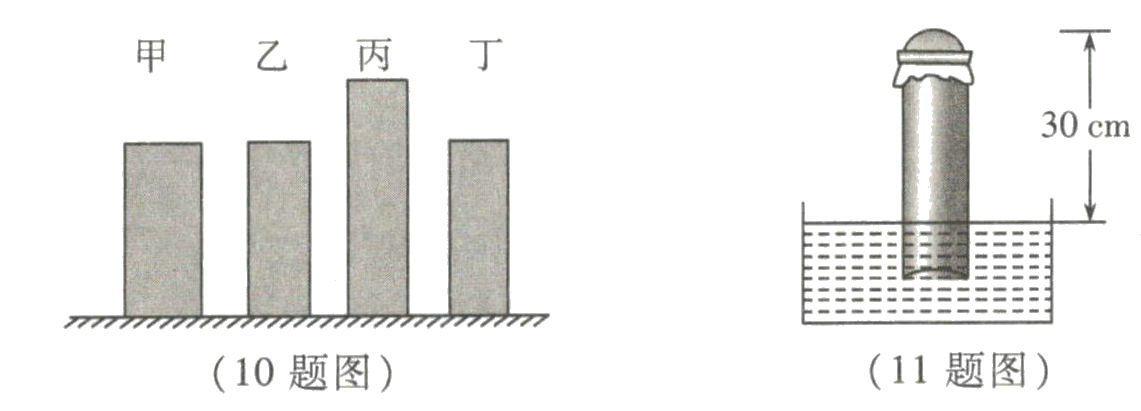
C.利用玩具弹簧枪将“子弹”射出 D.用力踩自行车上坡

10.实心圆柱体甲、乙、丙、丁竖直放置在水平地面上，它们的高度大小关系为h甲=h乙=h丁<h丙，其中，甲、乙、丙的组成材料相同且密度大于丁组成的材料密度。乙和丁的底面积相等。则它们之间的压强大小关系正确的是（　　）

A.P乙>P甲>P丙>P丁 B. p丙>P甲>P乙>P丁 C. P乙>P甲＝P丙>P丁 D.p丙>P甲=P乙>P丁

11.如图所示，一根两端开口的粗玻璃管，一端扎上橡皮膜，灌满水后倒置在水槽内，用铁钉在橡皮膜中央刺一小孔，（　　）

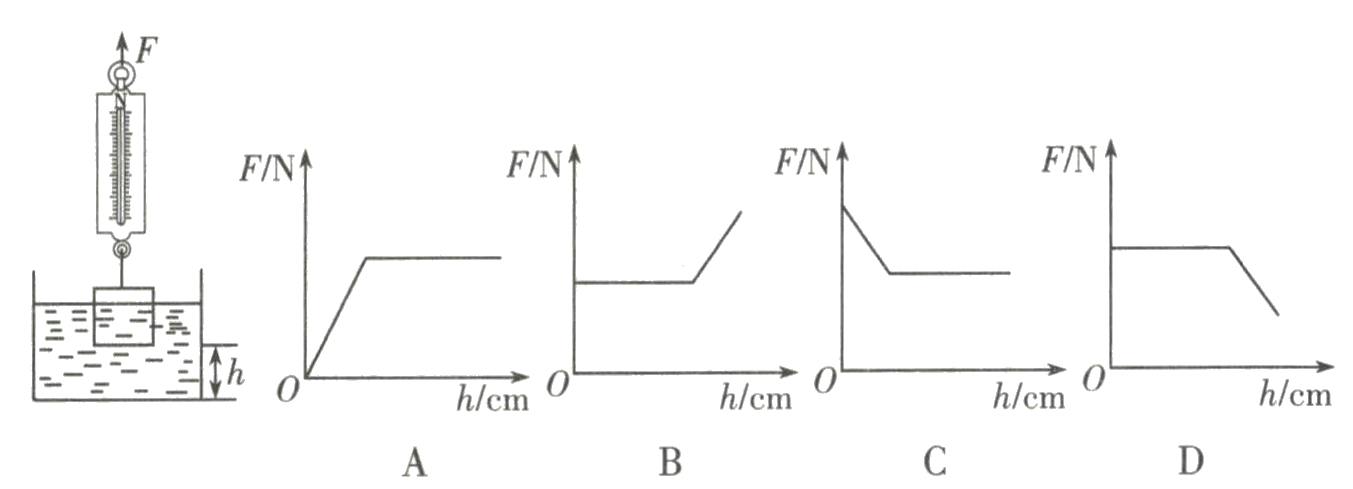
A.管内的水面位置不变 B.管内的水向上喷出 C.管内的水面位置下降 D.以上情况均可能



12.用同一水平力F拉着一个物体先后沿光滑水平面和粗糙水平面运动，两次物体运动的距离都为s，运动的时间分别为t1和t2（t1<t2）.若物体沿光滑水平面运动时，拉力做的功为W1，功率为P1；物体沿粗糙水平面运动时，拉力做的功为W2，功率为P2，那么（　　）

A. W1=W2,P1>P2 B. W1>W2,P1＝P2 C. W1<W2,P1>P2 D.W1=W2,P1<P2

13.如图所示，利用弹簧测力计将处于容器底部的物块缓慢上提。在物块从开始上提到离开水面的过程中，下列能正确表示弹簧测力计的示数F与物块底部离容器底部的高h的关系的是（　　）

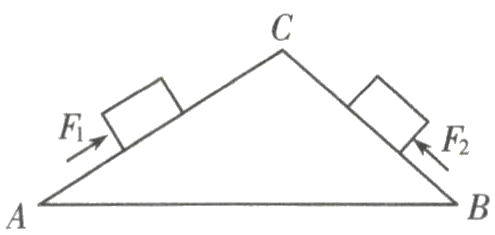


14.甲、乙两同学进行爬杆比赛，都爬上高度相同的杆顶时，甲用了9s，乙用了10s，甲、

乙两人体重比为5：6，则他们爬杆的功率之比为P甲∶P乙等于（　　）

A.4:3 B.3:4 C.25:27 D.27:25

15.如图所示，AC>BC，在相同时间内把同一物体分别沿斜面AC、BC匀速推上顶端，推力分别为F1、F2，功率分别为P1、P2，在不考虑摩擦的情况下（　　）



A.F1<F2,P1=P2 B.F1>F2，P1>P2 C.F1=F2,P1=P2 D.F1<F2,P1<P2

16.跳水运动是奥运会的正式比赛项目，我国运动员在该项目上一直处于国际领先地位。比赛中，跳水运动员从腾空跳起向上运动后再向下落入水中，若不计空气阻力，在整个空中运动过程中，运动员的（　　）

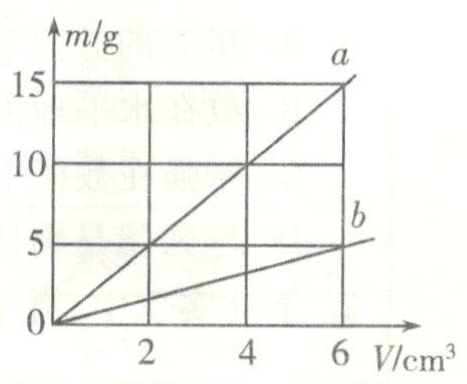
A.动能先减小后增大，重力势能先增大后减小，机械能不变

B.动能先增大后减小，重力势能先减小后增大，机械能不变

C.动能先减小后增大，重力势能先增大后减小，机械能增大

D.动能先增大后减小，重力势能先减小后增大，机械能减小

17.如图所示，图线a，b是两种物质的质量与体积的关系图象。分别用a、b两种物质制成体积相同的甲、乙两个实心球，缓慢放入水中，甲、乙两球受到的浮力之比为（　　）



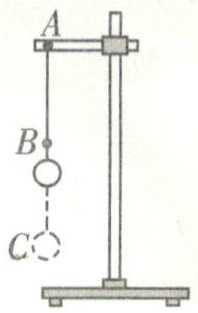
A.3:1 B.1:1 C.6:5 D.1:3

18.下列关于功率的说法正确的是（　　）

A.功率大的机器做的功一定多 B.功率大的机器做功时间一定短

C.功率大的机器做功一定快 D.功率小的机器做功越少

19.如图所示，小明在做模拟“蹦极”的小实验，一根橡皮筋一端系一个小石块，另一端固定在A点，B点是橡皮筋不系小石块自然下垂时下端所在的位置，C点是小石块从A点自由释放后所能达到的最低点。关于小石块从A点到C点运动过程的说法，正确的是（　　）



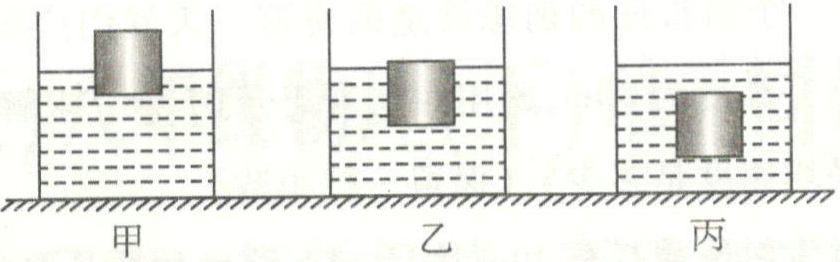
A.小石块减少的重力势能全部转化为动能

B.从A点下落到B点的过程中，小石块受到重力和弹力的作用

C.从B点下落到C点的过程中，小石块的速度先增大后减小

D.小石块在C点时，受到非平衡力的作用

20.如图所示，放在水平桌面上的三个完全相同的容器内，装有不同的液体，将甲、乙、丙三个完全相同的正方体分别放入容器内，待正方体静止后，三个容器内液面高度相同。下列说法正确的是（　　）



A.物体所受浮力：F甲=F乙=F丙 B.三种液体的密度：ρ甲<ρ乙<ρ丙

C.容器对桌面的压力：F甲>F乙>F丙 D.容器底部受到液体的压强：p甲<p乙<p丙

**二、填空题**（每空1分，共23分）

21.一正方体平放在水平地面上对地面的压强为p，现将其切去一半，则与原正方体相比，它对地面的压力将\_\_\_\_\_\_，若沿水平方向切则它对地面的压强将\_\_\_\_\_\_，若沿竖直方向切，则它对地面的压强将\_\_\_\_\_\_\_\_。（均填“变大”、“不变”或“变小”）

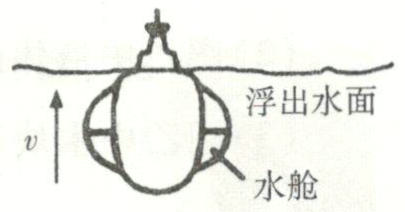
22.小涛是一个垂钓爱好者，如图所示是垂钓时的情形。当鱼漂静止时，它处于\_\_\_\_\_\_\_\_（填“漂浮”或“悬浮”）状态，当有鱼咬钩时，鱼漂将下坠，此时，鱼漂底部受到的水的压强将\_\_\_\_\_\_\_\_（填

“减小”、“变大”或“不变”）。



23.重为525N的人躺在死海的水面上悠闲地阅读，他受到海水的浮力是\_\_\_\_\_\_N,浸入海水中的体积是\_\_\_\_\_\_m。（g取10N/kg，ρ海水=1.05×103kg/m3）

24.如图所示，潜水艇能够上浮和下沉是通过改变\_\_\_\_\_\_\_\_来实现的；潜水艇在上浮过程中，未露出水面之前，所受的浮力将\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



25.如图是人造地球卫星的轨道示意图，人造地球卫星在大气层外环近地点绕地球运行的过程中，它在近地点的动能\_\_\_\_\_\_（选填“大于”、“小于”或“等于”）它在远地点的动能；它从近地点向远地点运行的过程中，机械能的变化情况是\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

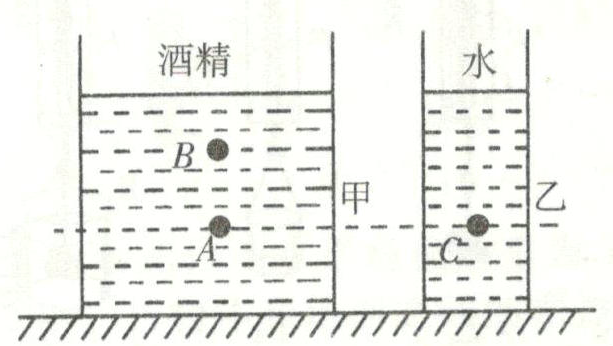


26.木块在大小为10N的水平拉力作用下，沿水平面匀速前进2米，拉力做功为\_\_\_\_\_\_J，木块受到摩擦力的大小为\_\_\_\_\_\_N；若木块重16N，在此过程中重力做功为\_\_\_\_\_\_J。

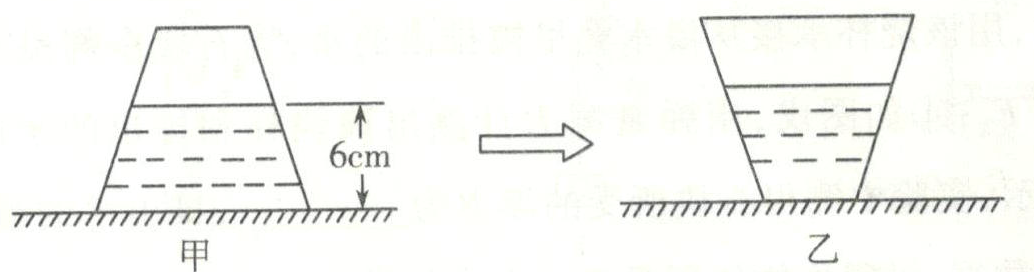
27.一辆上海产“大众牌”汽车，在京石高速公路上以30m/s的速度匀速行驶，受到的阻力是2000N，这辆汽车1min做的功是\_\_\_\_\_\_J，发动机的功率是\_\_\_\_\_\_\_\_W。

28.如图所示，水平地面上甲、乙两圆柱形容器中的液面相平，A、B、C三点液体的压强分别为pA、PB和pC。PA、PB和pC的大小关系是\_\_\_\_\_\_\_\_；要使水在C点的压强pc变小，可以采取的做法是

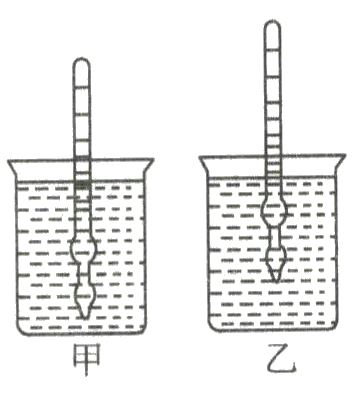
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（写出一种即可）。（ρ酒精=0.8×103kg/m3）



29.如图甲所示，密闭的容器中装有一定量的水，静止在水平桌面上，容器内水面到容器底的距离为6cm，则水对容器底的压强为\_\_\_\_\_\_Pa;若把该容器倒放在该桌面上，如图乙所示，那么容器对水平桌面的压强将\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。（g取10N/kg）

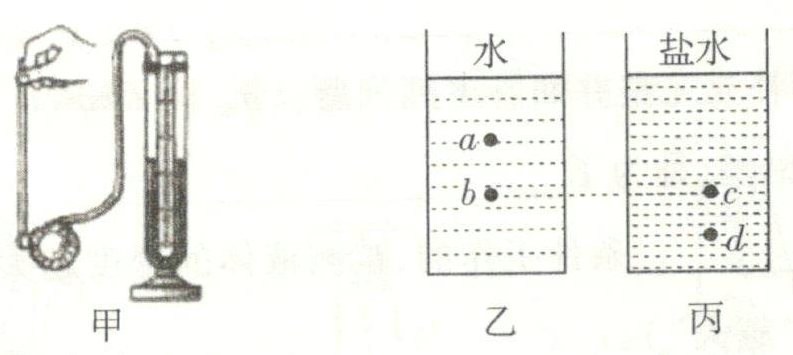


30.将一支密度计分别放入甲、乙两种不同的液体中，它静止后所处的位置如图所示。由此可知：在两种液体中，密度计排开液体的体积V排甲\_\_\_\_\_\_V排乙；密度计受到的浮力F浮甲\_\_\_\_\_\_F浮乙;液体的密度ρ甲\_\_\_\_\_\_ρ乙。（均填“大于”、“等于”或“小于”）



**三、实验探究题**（每空2分，共24分）

31.在“探究液体内部压强与哪些因素有关”的实验中，小李用图甲、乙、丙所示的器材进行实验。



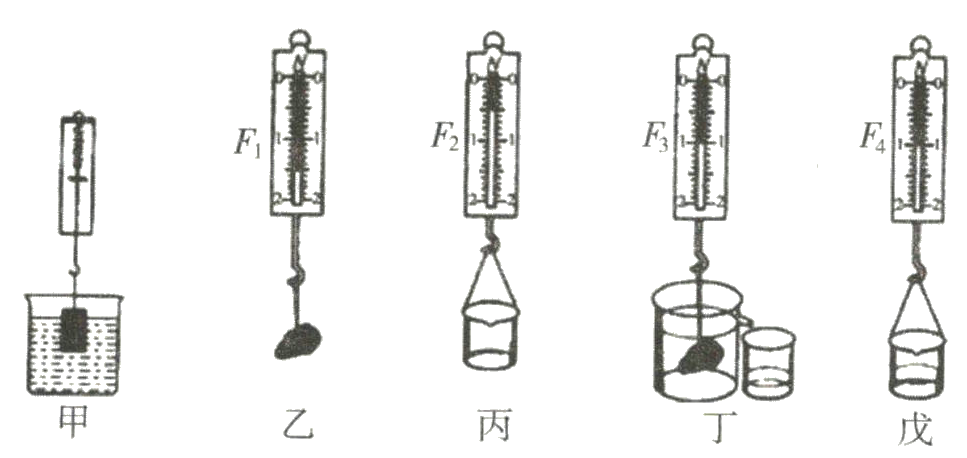
（1）图甲所示装置的名称是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）为了探究液体内部压强与深度的关系，可将带橡皮膜的塑料盒先后放在\_\_\_\_\_\_（填字母）位置，并观察\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）为了探究液体内部压强与密度的关系，可将带橡皮膜的塑料盒先后放在\_\_\_\_\_\_（填字母）位置。

32.在“浮力的研究”实验中。

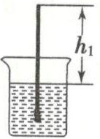
（1）取一铁块，把它挂在弹簧测力计的挂钩上，如图甲所示。当铁块浸入水中的体积缓慢增大时，铁块受到浮力大小的变化是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



（2）探究“浮力大小与排开水的重力关系”的实验过程：①如图乙，用弹簧测力计测出石块的重力为F1；②如图丙，用弹簧测力计测出空烧杯的重力为F2；③如图丁，把石块浸入盛满水的溢水杯中，用该烧杯承接从溢水杯里被排出的水，当石块全部浸入水中时，读出弹簧测力计的示数为F3；④如图戊，用弹簧测力计测出该烧杯和排出的水的总重力为F4。用F1、F2、F3、F4表示，实验中测得石块所受的浮力为\_\_\_\_\_\_，排出水的重力为\_\_\_\_\_\_。根据该实验的测量数据，可得出物体所受浮力大小与排开水的重力的定量关系是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

33.小明自制土密度计并测定盐水的密度。

实验器材：刻度尺、圆柱形竹筷、细铅丝、烧杯、水、待测盐水。

实验步骤：

①在竹筷的一端缠上适量细铅丝，制成土密度计；

②用刻度尺测出竹筷的长度L。

③把土密度计放入盛水的烧杯中，静止后用刻度尺测出

液面上竹筷的长度h1（如图所示）。

④\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

请将上面实验步骤补充完整并回答下列问题：（ρ=1.0g/cm3，F浮=ρ液gV排）

（1）竹筷一端缠上铅丝，是为了\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）密度计是利用\_\_\_\_\_\_条件工作的，被测液体的密度越大，密度计排开液体的体积\_\_\_\_\_\_（填“越小”或“越大”）。

（3）被测盐水的密度表达式：ρ盐水=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（不计铅丝体积）。

**四、计算题**（34题5分，35题6分，共11分）

34.每天都会有许多全国各地的人民群众，来到天安门广场观看升国旗仪式。天安门广场上的国旗，每天都会准时同太阳一起升起，25000次零失误。这是护卫国旗的战士们、一天一个两万步，两年一个新长征的训练缔造的奇迹。天安门广场上的国旗总重为175N，升旗时（如图），国旗上升高度为30m，所用时间为2分07秒。求解下列问题：



（1）国旗上升的平均速度是多少?（保留一位小数）

（2）将国旗沿竖直方向匀速升高30m，拉力对国旗做的功是多少?

（3）若某持枪战士总重约为700N，估算该战士站立时对水平地面的压强。

35.边长为0.1m的正方体木块，漂浮在水面上时，有的体积露出水面，如图甲所示。

将木块从水中取出，放入另一种液体中，并在木块上表面放一重为2N的石块。静止时，木

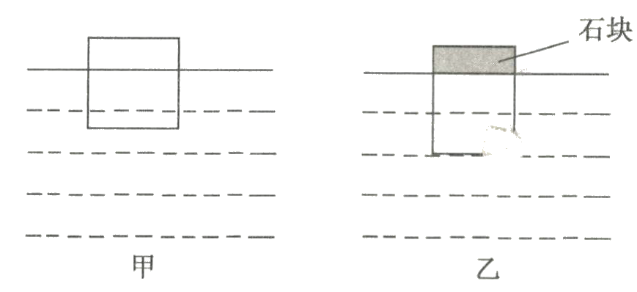
块上表面恰好与液面相平，如图乙所示。取g=10N/kg，已知水的密度ρ水=1.0×103kg/

m3。求：

（1）图甲中木块受的浮力大小；

（2）图乙中液体的密度；

（3）图乙中木块下表面受到液体的压强。



**《北师大附中第二次月考测试卷》参考答案**

一、1.C 2.A 3.D 4.D 5.B 6.C 7.B 8.D 9.D 10.D 11.C 12.A 13.B

14.C 15.A 16.A 17.C 18.C 19.CD 20.AC

二、21.变小 变小 不变

22.漂浮 变大

23.525 0.05

24.自身重力 不变

25.大于 不变

26.20 10 0

27.3.6×106 6×104

28.pB<pA<pc 倒出适量水

29.600 变大

30.大于 等于 小于

三、31.（1）U形管压强计 （2）a和b或c和d U形管液面高度差 （3）b和c

32.（1）增大 （2）F1-F3 F4-F2 物体所受浮力的大小等于排开水的重力（或F1-F3＝F4-F2）

33.④将土密度计放入盛有待测液体的烧杯中，静止后用刻度尺测出液面上竹筷的长度h2

（1）保持土密度计竖直在液体中 （2）漂浮 越小 （3）ρ水

四、34.（1）国旗上升的时间为2分07秒，即t=127s，国旗上升的平均速度v===0.2m/s

（2）国旗匀速上升过程中拉力对国旗做的功W=Fs=Gh=175N×30m=5250J

（3）战士双脚与地面的接触面积约S=5×10-2m2（合理即可），战士对水平地面的压强p====1.4x104Pa。

35.解：（1）由阿基米德原理可得:

F浮=ρ水V排g=1.0×103kg/x(1.0m)3（0.1m）x（1-）x10N/kg=6N

（2）木块的重力G水=F浮=6N，木块表面上放一重2N的石块，当它静止时，G浮′＝G总

，即ρ液V水g=G水+G石，液的密度ρ液＝==0.8×103kg/m3

（3）图乙中木块下表面受到液体的压强p=ρ液gh=0.8×103kg/m3×10N/kg×0.1m=800Pa。