镇江外国语学校6月初二月考卷

1. 选择题（每题3分，共36分）
2. 下列实例中，是为了减小压强的是（ ）
3. 书包带做的很宽 B.盲道由凸起的棱和圆组成
4. 饮料管的一端削成斜口 D.图钉的尖的面积很小
5. 下列现象中不是利用大气压工作的是（ ）

A. 用塑料吸盘挂物体 B. 用塑料吸管吸饮料

C. 用注射器将药液注入病人体内 D. 用活塞式抽水机抽水

3.下列生活实例与所运用的物理知识的说法错误的是（ ）

A. 坐沙发比坐木凳舒服，利用了减小压力来减小压强的道理

B. 用吸盘挂钩挂衣服，利用了大气压强的作用

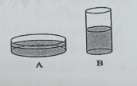
C. 水坝的下部比上部建造得宽，是由于水对坝的压强随深度的增加而增大

D. 制造形状上下不对称的机翼，利用了流体压强与流速的关系

4.一只塑料球，放在酒精中恰好悬浮，而放在水中则漂浮在水面上。该球在这两种液体中所受的浮力大小关系是（ ）

A. 在酒精中受的浮力大 B. 在水中受的浮力大

C. 所受浮力一样大 D. 无法确定

5.图中的两个容器中盛有同种相同质量的液体，容器底部受到液体的压强分别为PA、PB,容器底部受到液体的压力分别为FA、FB，则（ ）

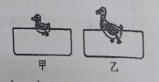
A. PA=PB，FA=FB B. PA=PB，FA<FB

C. PA＜PB，FA=FB D.PA>PB，FA>FB

6.在“探究浮力的大小”的实验中，小乐做了如图所示的实验，由左向右四步实验中，弹簧测力计的示数F1、F2、F3、F4之间的大小关系是（ ）

A. F2-F3=F4-F1 B. F1-F4=F2-F3

C. F1=F2=F3=F4 D. F4-F1=F3-F2

7.在甲、乙两个完全相同的玻璃缸中装满水，缸中水面分别漂浮着玩具鸭，如图。设甲、乙两缸底受到水的压强分别为P甲、p乙，两只玩具鸭受到的浮力分别为F甲、F乙，下列判断正确的是（ ）

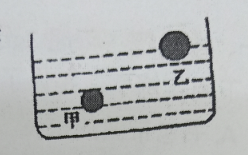
A.P甲＞P乙 B.P甲＜p乙 C. F甲＞F乙

D. F甲＜F乙

8.将浸没在水中的鸡蛋释放，鸡蛋下沉，下列说法中正确的是（）

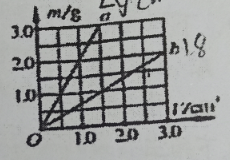
A.鸡蛋受到的浮力方向始终竖直向上 B.在水中越深，鸡蛋受到的浮力越大

C.下沉的鸡蛋不受浮力作用 D.鸡蛋受到的浮力大于重力

9.如图所示，质量相等的甲、乙两球分别悬浮、漂浮在水中，下列说法正确的是（ ）

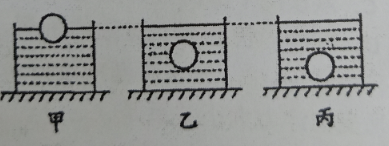
A.甲球受到的浮力大 B. 乙球受到的浮力大

C.甲球浸在水中的体积大 D.两球浸在水中的体积一样大

10.a、b两种物质的质量和体积关系图象如图所示。分别用a、b两种物质制成体积相等的甲、乙两个实心物体，浸没在水中放手，待物体稳定后（ ）

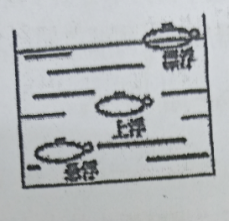
A.甲漂浮，甲受浮力大 B.乙漂浮，乙受浮力大

C.甲漂浮，乙受浮力大 D.乙漂浮，甲受浮力大

11.水平桌面上，甲、乙、丙三个同规格容器内各装有液体，小明将完全相同的三个小球分别放入三个容器内，小球静止时状态如图所示、此时三个容器中的液面相平，三个容器底部受到的液体压强大小关系是（ ）

A.P甲=P乙=P丙 B.P甲＞P乙＞P丙

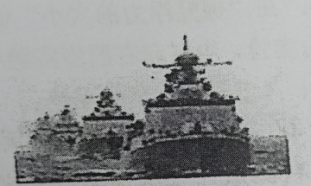
C.P甲＞P乙=P丙 D.P甲＜P乙＜P丙

12. 海权握，国则兴，建设一支强大的海军是实现中国梦的有力保障，潜水艇是海军的战略重器。如图所示是我国海军某舰队的“强国号”潜水艇在海中悬浮、上浮、漂浮的训练过程，下列对此潜水艇分析正确的是（ ）

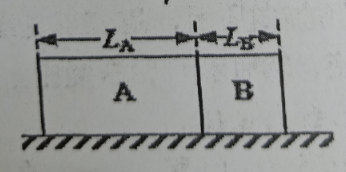
A. 上浮过程中所受浮力逐渐变大 B. 悬浮和漂浮时所受的浮力相等

C. 漂浮时排开的海水所受的重力最小 D. 漂浮时潜水艇底部所受海水压强最大

二、填空题（每空1分，共19分）

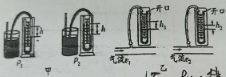
13.泰山上的挑山工挑货物上山，挑山工用的扁担要做成扁的，不做成圆的，这是因为挑东西时可以减小＿＿＿.

14.如图所示是我国海军舰艇赴亚丁湾护航时的情景。护航编队一般采用前后护航而不采用并排护航，这是因为当两船高速并排行驶时，两船之间的流体流速＿＿＿，压强＿＿＿（两空选填“变大”、“不变”或“变小”），容易发生撞船事故。

15.如图所示，一个均匀长方体被截成A、B两块，若LA与LB的比值为2:1，则A、B对水平桌面的压力之比为＿＿＿，压强之比为＿＿＿。三峡大坝的下面做得比上面更宽，因为同种液体中，＿＿＿＿＿。

16.一个小球所受的重力为10N.将它浸没在水中时，所排开的水的重力为20N. 那么小球浸没时受到的浮力大小为＿＿＿N，放开手后，物体将＿＿＿（填“上浮”“下沉”“悬浮”），最终小球的浮力为＿＿＿N.

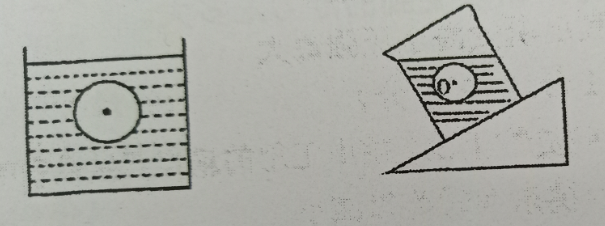
17.甲、乙两相同的烧杯中装有质量相等水，将质量相等的木块和冰块分别投入两烧杯中，静止时（水未溢出），木块所受的浮力＿冰块所受的浮力；甲烧杯底部受到的压强＿乙烧杯底部受到的压强；木块露出水的体积＿冰块露出水面的体积（选填“＞＂、“＜＂或＂＝＂）（ρ木=0.6xkg/，ρ冰=0.9xkg/)

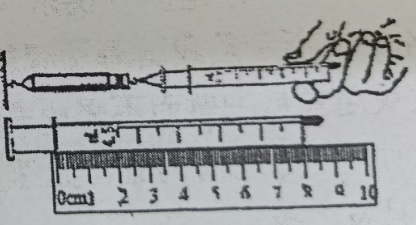
1. 利用U形管液面高度差的大小关系，可以帮助我们比较一些物理量的大小。
2. 将液体压强计的探头分别放入密度为ρ1和ρ2的两种液体中，U形管液面的高度差相同，如图甲所示，则ρ1＿ρ2.
3. 速度是v1和v2的气流，分别经过与U形管左端相连的管子时，U形管液面的高度差如图乙所示，则v1＿v2.(以上两空均填“＞”“＝”或“＜”）
4. 如图所示是物体浸入水中前后弹簧测力计的示数，由此可知水对物体的浮力是＿N，物体的体积是＿(g取10N/kg)
5. 某潜水艇总质量为2.7xkg，体积为3x，当它浮在海面上时，受到浮力是＿N，当它全部潜入海水中，受到的浮力是＿N，它需要向仓内吸入重为＿N的海水。（海水密度按1.0xkg/计算，g=10N/kg)

三、综合题（作图共6分，其它每空2分，计算题共15分）

1. （6分）（1）如图所示，请画出水中正在下沉铁球的受力示意图.（水的阻力忽略不计）

（2）请你图中画出静止在水中的小球所受力的示意图。



1. （14分）小明同学利用注射器、弹簧测力计、刻度尺等器材测量大气压强的值。实验步骤如下。

（1）把注射器的活塞推至注射器筒的底端，然后用橡皮帽堵住注射器的小孔，这样做的目的是＿＿＿＿＿.

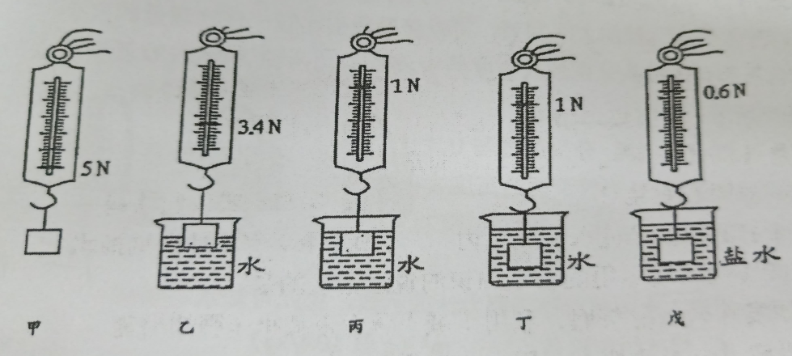
（2）如图所示，用细尼龙绳拴住注射器活塞的颈部，使绳的另一端与弹簧测力计的挂钩相连，然后水平向右慢慢拉动注射器筒，当注射器中的活塞＿＿＿时，记下弹簧测力计的示数为8.1N.

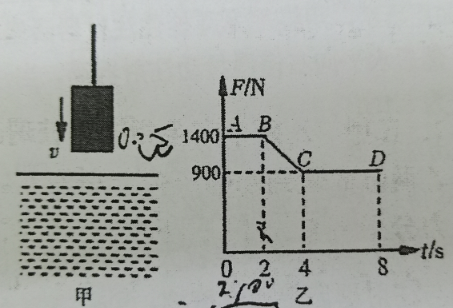
（3）测出注射器＿＿＿＿＿的长度为＿cm,计算得到活塞的横截面积为＿.

（4）计算得到大气压强的数值为＿＿＿Pa.

（5）小明发现，此实验误差较大，可能的原因：①橡皮帽封住的注射器小孔中有残余气体；②活塞与注射器筒壁间有摩擦；③弹簧测力计的示数没有读准；④活塞与注射器筒壁不完全密封。其中测量值可能大于真实值的是＿＿＿＿＿A ①③④ B. ①④ C.②③ D. ①②④

23.(10分）小明用弹簧测力计、圆柱体、两个相同的盐水，对浸在液体中的物体所受的浮力进行了探究，其装置和弹簧测力计示数如图所示。



1. 分析图甲、乙、丙，说明浮力的大小与＿有关。
2. 为了探究浮力大小与物体浸没在液体中的深度有无关系，可选用＿＿两图的装置来进行操作。
3. 圆柱体浸没在水中时受到的浮力是＿N,圆柱体的体积是＿m3.
4. 用图示实验数据测出盐水的密度是＿＿kg/m3
5. （5分）一个铁块质量是158g，求：（ρ铁＝7.9xkg/m3，g取10 N/kg)
6. 铁块的体积是多少。
7. 当铁块的一半浸没水中时，铁块受到的浮力是多大。
8. （10分）如图甲所示，均匀柱状石料在钢绳拉力的作用下从水面上方以0.5m/s的恒定速度下降，直至全部没入水中。图乙是钢绳拉力F随时间t变化的图像。若不计水的阻力，取g=10 N/kg，求：

（1）石料的质量；

（2）全部浸没时，石料受到的浮力；

（3）石料的密度；

（4）如果将该石料立在水平地面上，则它对地面的压强。

