

邓州市 2017 ~ 2018 学年第二学期期中质量评估八年级

物理试卷

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、填空题(每空 1 分,共 14 分)

1. 坦克安装履带是为了_____压强;刀刃磨得很薄是为了_____压强。

2. 学校改建操场时,工人师傅用一灌水的透明长塑料管检查操场是否水平。当管中的水静止时,管两端的水面一定_____,当塑料管的一端提高 10cm,最终管两端水面的高度差为_____,这利用的是_____原理。

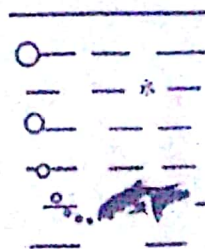


3. 一艘轮船从河里驶向海里浮力_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”),轮船_____ (选填“上浮”或“下沉”)一些。

4. 当居室前后窗子打开时,“过堂风”会把侧面墙上的衣柜门吹开,这是因为衣柜外空气的流速比衣柜内的_____,衣柜内空气对柜门的压强比衣柜外空气对柜门的压强_____。

5. _____实验首次测出大气压的值为_____ Pa,1 标准大气压能支撑约_____m 的水柱。

6. 如图所示,金鱼吐出的气泡在水中上升的过程中,气泡受到水的压强将_____;气泡受到水的浮力将_____ (两空均选填“变大”、“变小”或“不变”)。



考号
姓名
班级
学校
乡(镇)

密
封
线

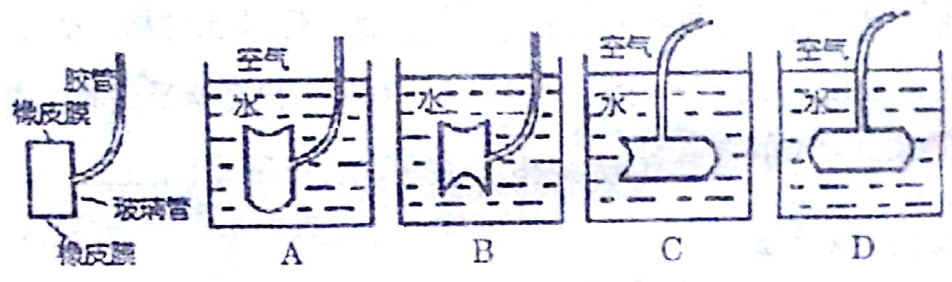
二、选择题(每小题只有一个答案正确。每题2分,共16分)

7. 家中的盆景设计了一个自动供水装置,如图所示,用一个塑料瓶装满水倒放在盆景盘中,瓶口刚刚被水浸没。当盘中的水位下降到使瓶口露出水面时,空气进入瓶中,瓶中就会有水流出,使盘中的水位升高,瓶口又被浸没,瓶中的水不再流出。这样盆景中的水位可以保持一定的高度。塑料瓶中的水不会全部流掉的原因是

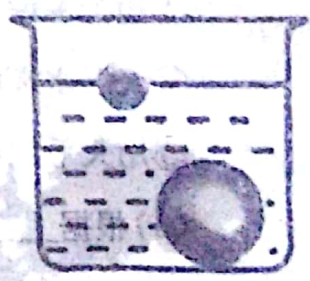


- A. 受水浮力的作用
- B. 外界大气压的作用
- C. 盆景盘支持力的作用
- D. 瓶口太小,水不易流出

8. 如图所示玻璃管两端开口处蒙的橡皮膜绷紧程度相同,将此装置置于水中,下图中的哪幅图能反映橡皮膜受到水的压强后的凹凸情况

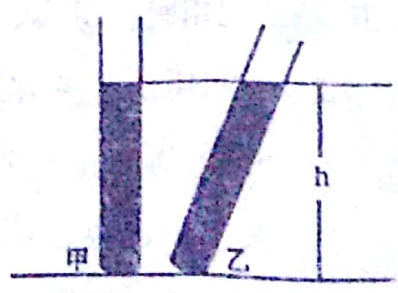


9. 体育测试用的实心球和一个乒乓球同时没入水中,放手后发现:实心球沉入水底,而乒乓球浮出水面。如图所示,比较实心球和乒乓球没入水中时受到的浮力大小,则



- A. 实心球受到的浮力大
- B. 乒乓球受到的浮力大
- C. 它们受到的浮力一样大
- D. 不能确定

10. 甲乙两只完全相同的试管内装有质量相等的不同液体,甲试管竖直放置,乙试管倾斜放置,两试管液面相平。设液体对试管底部的压强为 $p_{甲}$ 和 $p_{乙}$,则下列判断正确的是



- A. $p_{甲} > p_{乙}$
- B. $p_{甲} = p_{乙}$
- C. $p_{甲} < p_{乙}$
- D. 无法确定

11. 郑万高铁将于2019年开通,届时我市将步入高铁时代。高铁列车进站速度要比普通列车大一些,为避免候车乘客被“吸”向列车事故的发生,站台上的安全线与列车的距离也要更大些。这是因为列车进站时车体附近

- A. 气流速度更大、压强更小
- B. 气流速度更大、压强更大
- C. 气流速度更小、压强更大
- D. 气流速度更小、压强更小



12. 有关压强知识的应用,下列说法正确的是

- A. 飞机的机翼能获得升力,是应用了流体中流速越大的地方压强越大的原理
- B. 人用吸管吸食饮料是靠液体压强把饮料“压”进了嘴里
- C. 大型的载重汽车装有许多车轮是为了减小车对路面的压强
- D. 潜水员在水中下潜时穿潜水服,是因为液体压强随液体深度的增加而减小

13. 少林功夫名扬天下,“二指禅”绝活令人称奇。表演时,人体倒立,只用中指和食指支撑全身的重量,如图所示。这时两手指对地面的压强最接近于

- A. $3 \times 10^2 \text{ Pa}$
- B. $3 \times 10^4 \text{ Pa}$
- C. $3 \times 10^6 \text{ Pa}$
- D. $3 \times 10^8 \text{ Pa}$



14. 如图,水平桌面上并排靠近放置两个相同的小木块,当用细管沿水平方向对着木块间的狭缝中间快速吹气时,两木块仍保持静止。关于木块所受摩擦力,以下说法正确的是

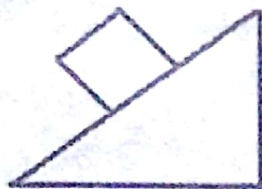
- A. 两木块都不受摩擦力
- B. 两木块受到的摩擦力大小相等,方向相同
- C. 两木块受到的摩擦力大小不等,方向相同
- D. 两木块受到的摩擦力大小相等,方向相反



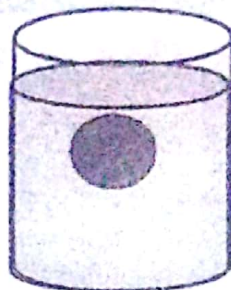
三、作图题(每小题2分,共4分)

15. 小木块静止在斜面上,如图,请作出小木块对斜面压力的示意图。

16. 画出在盐水中悬浮的鸡蛋所受力的示意图。



15题图



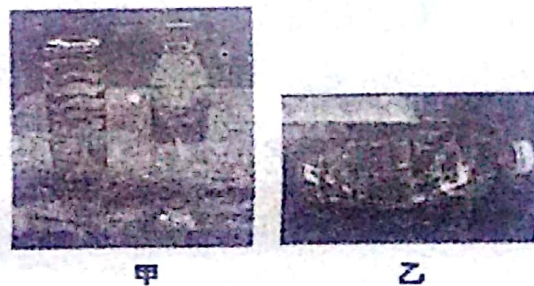
16题图

四、实验探究题(每空1分,共18分)

17. 小云用矿泉水瓶做实验,如图所示。

(1) 将两瓶相同的矿泉水如图甲放置,验证的是压力的作用效果与_____的关系。

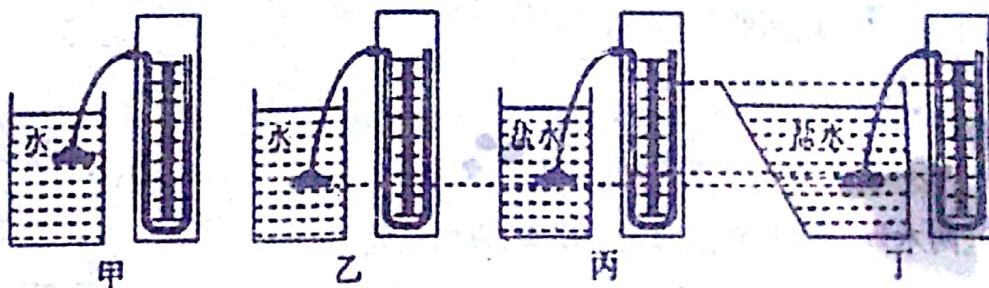
(2) 如图乙,他在空矿泉水瓶中装入少量热水,迅速倒出,再马上盖上瓶盖,看到矿泉水瓶瘪了,验证的是_____的存在。



甲

乙

18. 在探究液体压强的实验中,进行了如图所示的操作:



(1) 实验中,探究液体压强的工具是_____。

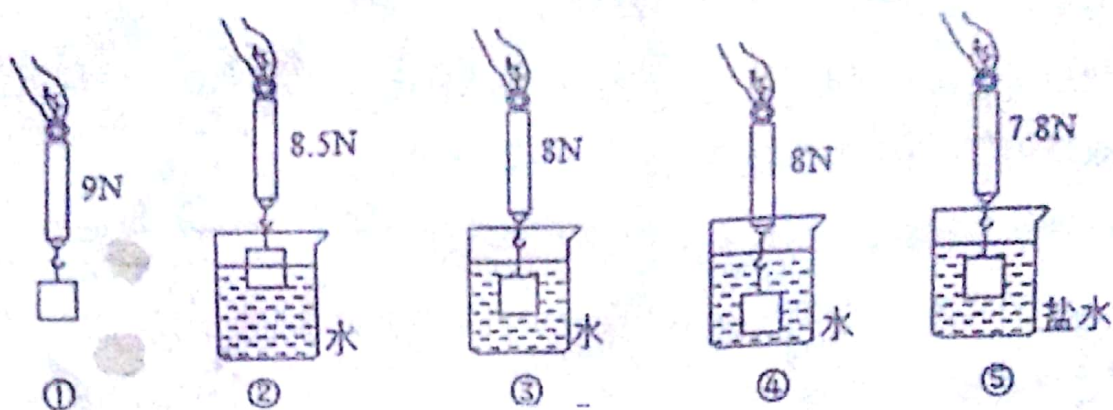
(2) 由丙、丁两图进行实验对比,得出液体压强与盛液体的容器形状_____ (选填“有关”或“无关”)。

(3) 甲、乙两图是探究液体压强与_____的关系,结论是:_____。

(4) 要探究液体压强与密度的关系,应选用_____两图进行对比。

(5) 在图乙中,固定金属盒的橡皮膜在水中的深度,使金属盒处于向上、向下、向左、向右等方位时,两玻璃管中液面高度差不变,说明了在液体内部同一深度处,液体向各个方向的压强大小_____。

19. 在探究“浮力的大小跟哪些因素有关”的实验中, 辰辰同学和他的小伙伴们做了如图所示的一系列实验。



(1) ①②③三次实验是为了探究浮力的大小与_____的关系, 得出的结论是_____。

(2) 分析_____三次的实验数据, 可知浮力大小与物体浸没在液体中的深度无关。

(3) 此实验还探究了浮力的大小与_____的关系, 得出的结论是_____。

20. 将你一只手的食指浸入水中, 请设计一个实验测出食指受到的浮力。

(1) 所需要的实验器材有: 大烧杯, 小烧杯, 水, 托盘天平, _____。

(2) 实验主要步骤:

①用天平称出小烧杯的质量为 m_1 ;

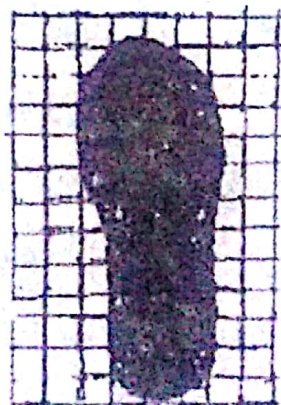
②往溢水杯倒满水, 把小烧杯置于溢水口下, 将一只手的食指浸入溢水杯的水里;

③用天平称出_____为 m_2 ;

(3) 根据_____原理可知: 手指所受浮力的表达式为: $F_{浮} = \text{_____} = \text{_____}$ 。

五、综合应用题: (每小题9分, 共18分)

21. 王丹决定测算自己双脚站立时对地面的压强。她的质量为50kg, 为了测量鞋与地面接触的面积, 她绘制了每一小格的边长为2cm的方格纸, 穿上平底鞋站在方格纸上, 描出的鞋印如图所示。(g取10N/kg)

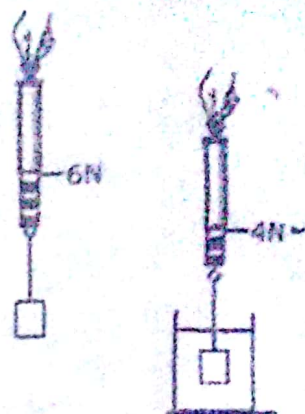


(1) 王丹每只鞋印的面积为_____ m^2 。(计数时凡大于半格、不满一格的都算一格, 小于半格的都不算)

(2) 王丹双脚站立时对地面的压强为多大?

22. 如图所示,用弹簧测力计悬挂一物体,在空气中弹簧测力计示数为 6N ,当物体浸没在水中时,弹簧测力计的示数是 4N , $g = 10\text{N/kg}$ 。求:

- (1) 物体的重力 G ;
- (2) 物体浸没在水中受到的浮力 $F_{\text{浮}}$;
- (3) 物体浸没时排开水的体积 V 和物体的密度 ρ 。



八年级物理参考答案

一、填空题：（每空1分，共14分）

1. 减小 增大 2. 相平 0 连通器
 3. 不变 上浮 4. 大 大
 5. 托里拆利 1.0×10^5 10
 6. 变小 变大

二、选择题（每小题2分，共16分）

7. B 8. B 9. A 10. A 11. A 12. C 13. C 14. D

三、作图题：（每小题2分，共4分）

答图略

四、实验探究题（每空1分，共18分）

17. 受力面积 大气压
 18. U型压强计 无关；深度 液体内部压强随着深度的增加而增大 乙丙相等
 19. （1）物体排开液体的体积 在液体密度一定时，物体排开液体的体积越大，物体受到的浮力越大（2）①③④ （3）液体密度 物体排开液体体积一定时，液体密度越大，物体所受浮力越大。

20. 溢水杯 小烧杯和水的总质量 阿基米德原理 $G_{排} = (m_2 - m_1)g$

五、综合应用题（每小题9分，共18分）

21. （1） 1.48×10^{-2} 2分
 （2） $F = G = mg = 50\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 500\text{N}$ 3分
 $p = F/S = 500\text{N} / (2.96 \times 10^{-2}\text{m}^2) = 1.7 \times 10^4\text{pa}$ 4分

22. 解：（1）由题意知，物体的重力 $G = 6\text{N}$ ； 1分

（2）物体浸没在水中受到的浮力 $F_{浮} = G - F_{视} = 6\text{N} - 4\text{N} = 2\text{N}$ 2分

（3）物体浸没在水中 $V = V_{排} = \frac{F_{浮}}{\rho_{水}g} = \frac{2\text{N}}{1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg}} = 2 \times 10^{-4}\text{m}^3$ ，

$$\text{物体的质量 } m = \frac{G}{g} = \frac{6\text{N}}{10\text{N/kg}} = 0.6\text{kg}$$

$$\text{物体的密度 } \rho = \frac{m}{V} = \frac{0.6\text{kg}}{2 \times 10^{-4}\text{m}^3} = 3 \times 10^3\text{kg/m}^3$$

（每步2分，共6分）