

# 八年级物理试题

(满分 100 分 时间 90 分钟)

## 注意事项:

1. 答卷前,考生务必将自己的姓名、准考证号填写在试题卷和答题卡上,并将准考证号条形码粘贴在答题卡上的指定位置。
  2. 请将选择题答案用 2B 铅笔填涂在答题卡指定题号里;将非选择题的答案用 0.5 毫米黑色墨水签字笔直接答在答题卡上对应的答题区域内,答在试题卷上无效。
  3. 考生必须保持答题卡的整洁。
- 试卷中  $g$  取  $10\text{N/kg}$ 。

## 一、选择题(每题 3 分,共 36 分)

1. 在实验室里,常用的测量力的工具是  
A. 停表                      B. 弹簧测力计              C. 天平                      D. 温度计
2. 下列数据中,接近实际情况的是  
A. 一个鸡蛋所受到的重力大约是  $10\text{N}$   
B. 一个初中生所受到的重力大约是  $500\text{ N}$   
C. 小慧上学时步行的速度大约是  $20\text{ m/s}$   
D. 一个初中生的身高大约是  $16\text{ m}$
3. 关于力的认识,下列说法中错误的是  
A. 力是物体对物体的作用  
B. 力能使物体发生形变或改变物体运动状态  
C. 物体间力的作用是相互的  
D. 只有相互接触的物体才会产生力的作用
4. 下列有关惯性的说法正确的是  
A. 拍打衣服灰尘脱落,是由于灰尘有惯性  
B. 小慧没有推动静止的汽车,是由于汽车没有惯性  
C. 跳远运动员要助跑后起跳,是为了增大惯性  
D. 高速飞行的子弹穿入木头后静止,它的惯性就消失了
5. 运载重物的大型卡车的轮子又多又宽,这是为了  
A. 增大受力面积,减小对路面的压力  
B. 增大受力面积,减小对路面的压强  
C. 增大受力面积,既减小压强,又减小压力  
D. 增大受力面积,以减小压力来减小压强

6. 用高压锅能较快地煮熟饭菜, 主要原因是

- A. 高压锅能减小压强, 降低沸点      B. 高压锅的密闭性能好, 减少了热量的损失  
C. 高压锅能增大锅内压强, 提高沸点      D. 高压锅材料的导热性能好

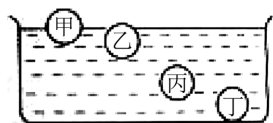
7. 小杰同学在游玩“海底世界”时, 观察到鱼嘴里吐出的气泡上升时的情况如图所示, 对气泡上升过程中受到的浮力和气泡内气体压强分析正确的是

- A. 浮力不变, 压强不变  
B. 浮力变小, 压强变小  
C. 浮力变大, 压强变小  
D. 浮力变大, 压强变大



8. 甲、乙、丙、丁是四个体积、形状相同而材质不同的球, 把它们投入水中静止后的情况如图所示, 则它们之中所受浮力最小的是

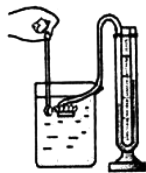
- A. 甲      B. 乙  
C. 丙      D. 丁



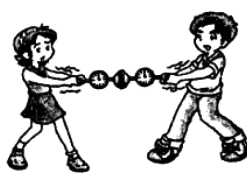
9. 同学们梳理了教材中与压强知识相关的实验, 如图所示, 其中分析正确的是



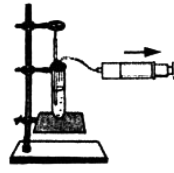
甲



乙



丙



丁

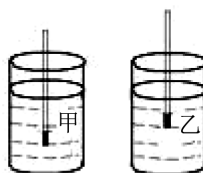
- A. 甲图实验, 装有水的瓶子竖放在海绵上, 瓶中水越少, 海绵凹陷越明显  
B. 乙图实验, 当微小压强计的探头在水中深度逐渐增大时, U 形管两边液面高度差不变  
C. 丙图实验, 测出拉开吸盘时大气对吸盘的压力和吸盘的面积, 可估测大气压强的值  
D. 丁图实验, 向外拉活塞, 试管内停止沸腾的水再次沸腾, 可知气压减小, 水沸点升高

10. 将一小石块浸没在水中, 放手后小石块沉入水底, 在小石块下沉过程中, 下列分析正确的是

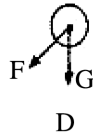
- A. 浮力变大      B. 浮力变小  
C. 浮力大于重力      D. 浮力小于重力

11. 如图, 将同一密度计分别放入盛有甲、乙两种液体的烧杯中, 它竖直立在液体中, 如果密度计受到的浮力分别为  $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$ , 液体的密度分别为  $\rho_{\text{甲}}$ 、 $\rho_{\text{乙}}$ . 则

- A.  $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$      $\rho_{\text{甲}} > \rho_{\text{乙}}$   
B.  $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$      $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}}$   
C.  $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$      $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}}$   
D.  $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$      $\rho_{\text{甲}} > \rho_{\text{乙}}$



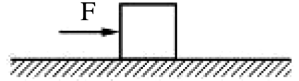
12. 足球运动员把足球踢向空中(如下),若不计空气阻力,则下列表示足球在空中飞行时的受力图( $G$  表示重力, $F$  表示脚对球的作用力),正确的是



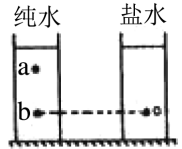
## 二、填空题(每空 1 分,共 19 分)

13. 影响滑动摩擦力大小的因素有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_;影响压力作用效果的因素有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_.

14. 如图所示,一小孩用沿水平向右  $10\text{N}$  的力推  $300\text{N}$  的物体,物体没动,则物体\_\_\_\_\_ (填“有”或“没有”)受到摩擦力的作用,其大小为\_\_\_\_\_;若推力增大到  $60\text{N}$ ,物体开始向右做匀速直线运动,此时摩擦力的大小为\_\_\_\_\_;若推力再次增大到  $100\text{N}$ ,此时物体受到的摩擦力大小是\_\_\_\_\_,方向\_\_\_\_\_.



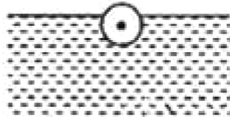
15. 如图所示,放在水平桌面上的两个容器分别装有相同高度的纯水和盐水,下面关于液体中  $a, b, c$  三点(其中  $b, c$  两点在同一水平面上)压强大小的关系是  $p_a$  \_\_\_\_\_  $p_b$ ,  $p_b$  \_\_\_\_\_  $p_c$ . (选填“大于”、“小于”或“等于”)



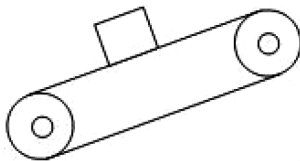
16. 液体内部压强的特点可以概括为:(1)液体内部各个方向都有\_\_\_\_\_;(2)压强随深度的增加而\_\_\_\_\_;(3)在同一深度,液体向各个方向的压强\_\_\_\_\_;(4)不同液体其内部压强还跟液体的\_\_\_\_\_有关.
17. 一辆坦克的质量为  $20\text{t}$ ,它有两条履带,每条履带与水平地面的接触面积为  $2\text{m}^2$ ,该坦克对水平地面的压力为\_\_\_\_\_  $\text{N}$ ,压强为\_\_\_\_\_  $\text{Pa}$ .
18. 放在水平桌面上的量筒中盛有  $120\text{cm}^3$  的水,当把小金属块完全浸入量筒里的水中后,量筒的水面上升到  $170\text{cm}^3$  处,则金属块的体积为\_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$ ,所受浮力为\_\_\_\_\_  $\text{N}$ .

## 三、作图题(每图 2 分,共 6 分)

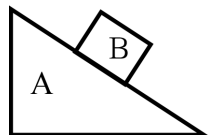
19. 如图所示,小球漂浮在水中,画出小球所受力的示意图.



20. 对跟随倾斜的传送带一起匀速上升的物体进行受力分析,画出所受各力的示意图.

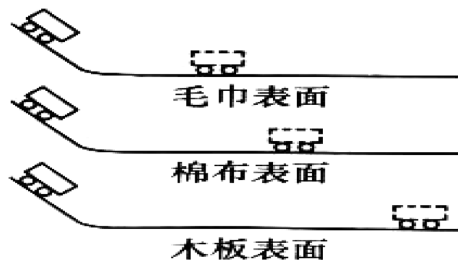


21. 在图中画出物体 B 所受重力和 B 对斜面的压力的示意图。



#### 四、实验探究题(共 18 分)

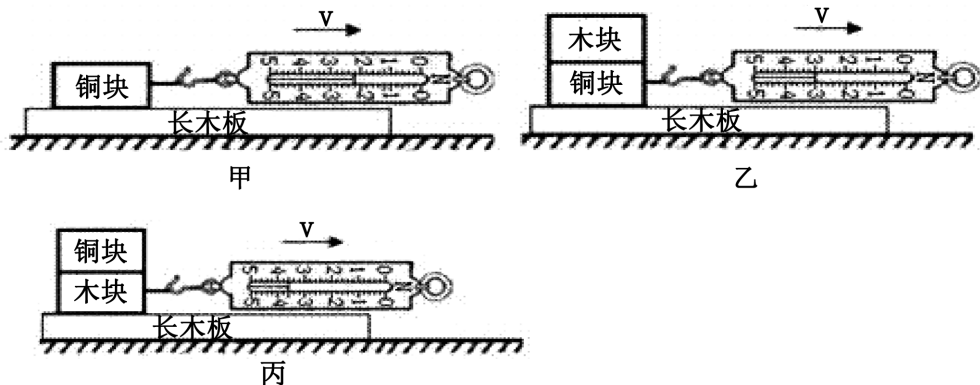
22. (4 分)用如图所示的实验装置研究运动和力的关系。



- (1)每次都让小车从同一斜面的\_\_\_\_\_由静止开始滑下,是为了使小车进入平面时具有相同的速度。
- (2)比较图中小车在不同表面滑行的最大距离,可以得出:在初速度相同的条件下,水平面越光滑,小车受到的摩擦力越\_\_\_\_\_,小车运动的越\_\_\_\_\_。
- (3)在此实验的基础上进行合理的推理,可以得到:运动物体不受外力时,它将\_\_\_\_\_。

23. (4 分)如图所示是小明在做“探究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验。

铜块和木块的大小和形状完全相同。

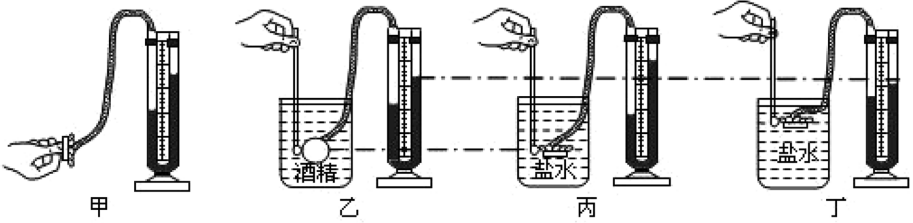


- (1)每次弹簧测力计的示数都等于物体受到的摩擦力的大小,这里所用到的物理知识是:\_\_\_\_\_。因此每次拉动物体时都要求使物体做\_\_\_\_\_。

(2)比较甲、乙两图,可知滑动摩擦力的大小与\_\_\_\_\_有关。

(3)比较图乙、丙可知滑动摩擦力大小与\_\_\_\_\_有关。

24. (5 分)在下图探究“影响液体内部压强大小的因素”实验中:



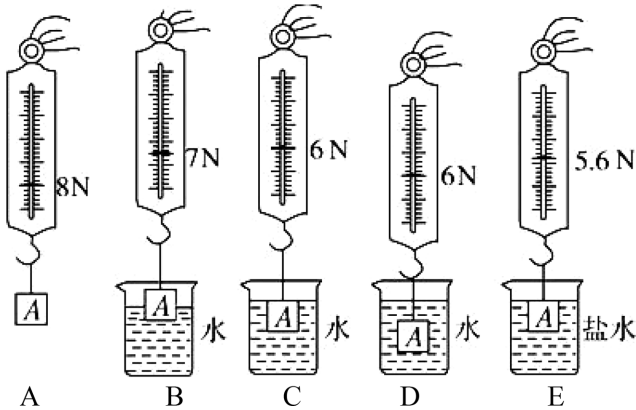
(1)如图甲,用手按压强计的橡皮膜,U 型管内水面出现高度差;将橡皮膜放入酒精中,U 型管内水面也出现高度差,这说明\_\_\_\_\_ ;这种研究问题的方法是\_\_\_\_\_ 法;

(2)若在使用压强计前,发现 U 型管内水面已有高度差,通过\_\_\_\_\_ 方法可以进行调节。

①从 U 型管内向外倒出适量水;②拆除软管重新安装;③向 U 型管内加适量水;

(3)比较乙、丙实验可知,液体内部压强与液体的\_\_\_\_\_ 有关;比较丙、丁实验可知,液体内部压强与液体的\_\_\_\_\_ 有关。

25. (5 分)小明同学在“探究影响浮力大小的因素”时,做了如图所示的实验. 请你根据小明的实验探究回答下列问题。



(1)在 C 与 E 两图中,保持了排开液体的体积不变,研究浮力与\_\_\_\_\_ 的关系;根据 A 与 E 两图所标的实验数据,可知物体浸没在盐水中所受的浮力为\_\_\_\_\_ N.

(2)小明对 ABCD 四个步骤进行了观察研究,发现浮力的大小有时与深度有关,有时与深度又无关. 对此正确的解释是浮力的大小随着排开水的体积的增大而\_\_\_\_\_,当物体完全浸没在水中后排开水的体积相同,浮力的大小与深度\_\_\_\_\_.

(3)在小明实验的基础上,根据有关实验数据,可以计算物块 A 的体积为\_\_\_\_\_

cm<sup>3</sup>.

五、计算题(共 21 分)

26. (6 分)一个体重为 500N 的中学生,双脚站立在水平地面上的着地面积为 0.05m<sup>2</sup>.  
求:(1)该中学生的质量.  
(2)他双脚站立时对水平地面的压强.

27. (6 分)我国从 20 世纪 70 年代开始大规模研制潜水器,现已达到国际领先水平.  
2010 年 7 月下水的“蛟龙号”深海潜水器,是我国自主研制的,其设计下潜深度达 7000m.  
2011 年 7 月已完成 5000m 级深海潜海和科学探测.若“蛟龙号”潜水器下潜至 5000m,求:  
(1)它受到的海水压强大约是多少? ( $\rho_{\text{海水}} = 1.03 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ )  
(2)若观察窗面积为 300cm<sup>2</sup>,海水对观察窗的压力大约是多少?

28. (9 分)2013 年 6 月 1 日,由武汉造船厂制造的“中国海监 5001”在江苏南通交付使用,它是目前我国最先进的海洋公务执法船.其部分技术参数如下表(海水密度  $\rho_{\text{海水}} = 1.03 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ).求:

船名	中国海监 5001
型号	船长 88m×型宽 12m×型深 5.6m
满载排水量	1500t
巡航速度	36km/h

- (1)海监船连续巡航 5h,通过的路程是多少 km?  
(2)海监船在某海域巡航时,船底在海水中的深度达到 3.0m,求船底受到的海水压强是多少?  
(3)海监船满载时受到的浮力是多少 N?

# 八年级物理试题

一、(36 分)

1—5 BB DAB    6—10 CCACD    11—12 BA

二、(19 分)

13. 接触面的粗糙程度    接触面所受的压力    压力的大小    接触面积

14. 有    10N    60N    60N    向左

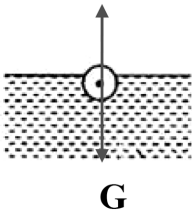
15. 小于    小于

16. 压强    增大    相等    密度

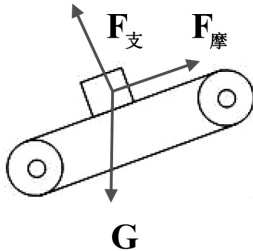
17.  $2 \times 10^5$      $0.5 \times 10^5$     18. 50    0.5

三、(6 分)

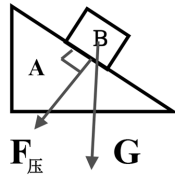
19.



20.



21.



四、实验探究题(18 分)

22. (1) 同一高度

(2) 小    远

(3) 做匀速直线运动

23. (1) 二力平衡    匀速直线运动

(2) 接触面受到的压力

(3) 接触面的粗糙程度

24. (1) 液体内部存在压强    等效替代法

(2) ②    (3) 密度    深度

25. (1) 液体密度    2.4

(2) 增大    无关    (3) 200

五、(21 分)

26. (6 分)

解：(1)  $m = \frac{G}{g} = \frac{500\text{N}}{10\text{N/kg}} = 50\text{kg}$

(2)  $p = \frac{F}{S} = \frac{G}{S} = \frac{500\text{N}}{0.05\text{m}^2} = 1 \times 10^4 \text{Pa}$

27. (6 分)

解：(1)  $P = \rho gh = 1.03 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg} \times 5000\text{m} = 5.15 \times 10^7 \text{Pa}$

(2)  $F = PS = 5.15 \times 10^7 \text{Pa} \times 300 \times 10^{-4} \text{m}^2 = 1.545 \times 10^6 \text{N}$

28. (9 分)

解：(1)  $S = vt = 36\text{km/h} \times 5\text{h} = 180\text{km}$

(2)  $P = \rho_{\text{海水}} gh = 1.03 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg} \times 3\text{m} = 3.09 \times 10^4 \text{pa}$

(3)  $F_{\text{浮}} = G_{\text{排}} = m_{\text{排}} g = 1500 \times 10^3 \text{kg} \times 10\text{N/kg} = 1.5 \times 10^7 \text{N}$