

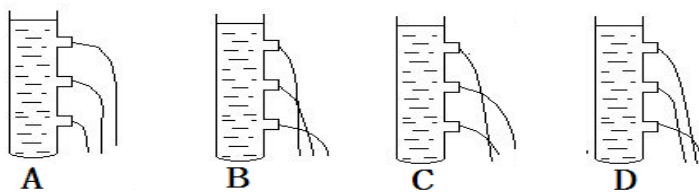
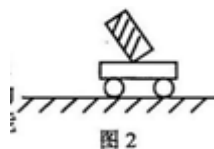
# 2022-2023 学年下学期第一阶段检测试卷

## 八年级物理

(时间: 90 分钟、满分 100 分)

一、选择题 (本大题 16 小题, 每小题 2 分, 共 32 分。每小题只有一个选项符合题意)

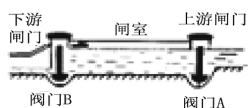
- 关于压力, 下列说法正确的是( )
  - 压力和重力是同一个力
  - 压力的方向总是竖直向下
  - 物体受到压力后会发生形变
  - 压力的大小等于重力的大小
- 为避免压坏路面, 减小载重卡车对路面的压强, 措施正确的是( )
  - 多装货物
  - 超速行驶
  - 使用更耐磨的轮胎
  - 增大车轮接地面积
- 悬挂在天花板上的电灯处于静止状态, 假如从某一时刻起, 电灯所受的一切外力同时消失, 那么电灯将( )
  - 做匀速直线运动
  - 保持静止状态
  - 运动越来越慢
  - 向下加速运动
- 如图 2 所示, 小车上的木块突然向左倾倒, 发生这一现象的原因是( )
  - 小车突然向左运动
  - 小车突然向右运动
  - 向右运动的小车突然停下
  - 以上原因都有可能
- 投出的篮球离开手后, 若不计空气阻力, 篮球在空中( )
  - 受到推力和重力作用
  - 只受到推力作用
  - 只受到重力的作用
  - 不受任何力的作用
- 下列现象中不属于应用大气压的是( )
  - 塑料吸盘压在光滑墙上能挂衣服
  - 纸片能托住倒过来的一满杯水而不洒
  - 抽水机能从井里抽上来
  - 用注射器能把药液注进肌肉里
- 容器内装满水, 在它的侧壁的不同深度开三个小孔, 水从孔中射出, 下图正确的是( )



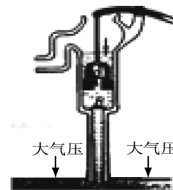
- 连通器在日常生活和生产中有着广泛的应用, 如图所示事例中, 不是利用连通器原理工作的是( )



A. 茶壶




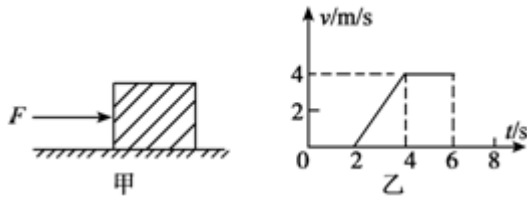
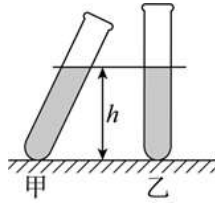
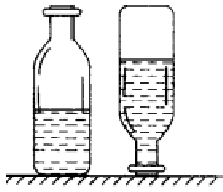
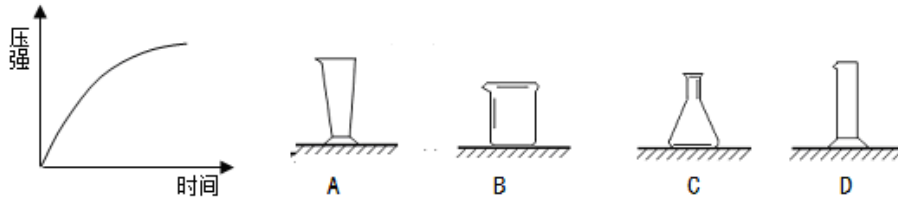
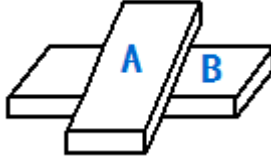
B. 船闸



C. 活塞式抽水机



D. 下水道存水管

9. 测体重时人站在体重秤上，其中属于平衡力的是( )
- A. 人对秤的压力与秤对人的支持力      B. 人受的重力与秤对人的支持力  
C. 秤受的重力与秤对人的支持力      D. 人对秤的压力与人受到的重力
10. 如图所示，用水平力推静止在水平地面上的大木箱，没有推动。这时，木箱受到的( )
- A. 推力小于摩擦力      B. 推力和摩擦力大小一定相等  
C. 推力一定小于重力      D. 推力和摩擦力方向相同
- 
11. 如图甲所示，水平地面上的一个物体受到水平推力  $F$  的作用，物体的速度  $v$  与时间  $t$  的关系如图乙所示。下列说法中正确的是( )
- A. **0~2s**，推力小于摩擦力  
B. **2~4s**，物体做匀速运动  
C. **4~6s**，推力等于摩擦力  
D. **0~6s**，推力的大小始终不变
- 
12. 如右图所示，甲、乙两个粗细相同的试管内装有相同质量的不同液体，当乙管竖直放置，甲管稍稍倾斜时，两管中液面等高，则试管中液体对管底的压强是( )
- A. 甲试管中小      B. 乙试管中小  
C. 两试管中一样大      D. 条件不足，无法判断
- 
13. 如图所示，一个密封的圆台状容器，内装一定质量的水，放在水平桌面上，现把它倒置过来，则( )
- A. 水对容器底的压力减小  
B. 水对容器底的压强减小  
C. 容器对桌面的压强减小  
D. 容器对桌面的压力减小
- 
14. 一个在空中运动的小球，所受的重力为  $8N$ ，若考虑空气阻力，其大小始终为  $3N$ ，当小球竖直向上运动时和向下运动时，所受的合力分别为( )
- A.  $5N$ ， $11N$       B.  $11N$ ， $5N$       C.  $5N$ ， $5N$       D.  $11N$ ， $11N$
15. 匀速地向某容器内注满水，容器底所受水的压强与注水时间的关系如图。这个容器可能是( )
- 
16. 两块完全相同的长方体金属块，长宽之比是  $5:2$ ，垂直相交叠放在水平地面上，如图，则  $A$  对  $B$  的压强与  $B$  对地面的压强之比为( )
- A.  $1:1$   
B.  $5:2$   
C.  $5:4$   
D.  $4:5$
- 

## 二、填空与作图题（除特别注明外，其余每空 1 分、作图 2 分，共 16 分）

17. 对着衣服用力拍打几下，就能把粘在衣服上的尘土抖掉。这是因为用手拍打衣服时，衣服在力的作用下向前运动，而尘土由于\_\_\_\_\_，还保持原来的静止状态，同时在\_\_\_\_\_的作用下落到地上。

18. 为了方便盲人行走，在马路两旁的人行道上铺设了有凸棱的盲道，如图 9 所示。放学后张明和同学们走在盲道上，感觉到脚有些不舒服，从物理学角度分析，这是因为：走在盲道上，脚与地面的\_\_\_\_\_减小了，增大了\_\_\_\_\_。

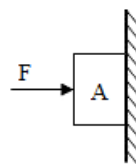


图 9

19. 历史上著名的\_\_\_\_\_实验证明了大气压的存在；1 标准大气压为\_\_\_\_\_Pa，小明同学用一个薄壁玻璃瓶、带色的水、两端开口的细玻璃管、橡皮塞自制了如图所示的气压计，并从管子上端吹入少量气体，使瓶内气压\_\_\_\_\_（选填“大于”、“小于”或“等于”）外界大气压，水沿玻璃管上升到瓶口以上，小明同学用双手捧着自制的气压计从教学大楼的一楼跑到五楼，发现细玻璃管中的水面会\_\_\_\_\_（选填“上升”或“下降”）。这是由于教学楼五楼的大气压强\_\_\_\_\_（选填“较高”或“较低”）。



20. 如右图所示，用  $F=10N$  的水平力将重  $G=8N$  的物体压在竖直的墙壁上，物体处于静止状态。则物体对墙壁的压力为\_\_\_\_\_N，物体受到的摩擦力为\_\_\_\_\_N。物体受到的合力为\_\_\_\_\_N



21. 一块长方体橡皮，侧放于水平桌面上时，如图 10 所示，若沿  $ab$  方向竖直向下切去一小块，则剩余部分对桌面的压力\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”），压强\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

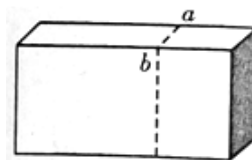


图 10

22. (2%) 如图所示，请画出球所受的重力  $G$  和球对墙面的压力  $F$  的示意图。

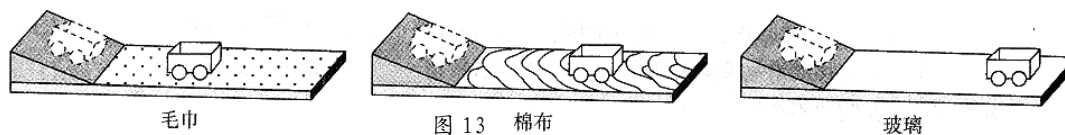


## 三、简答题（4 分）

23. 货车超载运输存在很多的危险。超载的车辆不仅对公路桥梁的安全构成严重威胁，还在紧急刹车时容易发生追尾等。请你运用所学的知识，解释严重超载的货车使路面损坏的原因；或解释严重超载的货车在紧急刹车时为什么容易发生追尾的原因（以上两种问题选择一种进行解释即可）。

#### 四、实验探究题（除特别注明外每空 1 分，共 28 分）

24. 在探究运动和力的关系实验中，小车在三种不同的水平面运动一段距离后，分别停在如图 13 所示的位置。

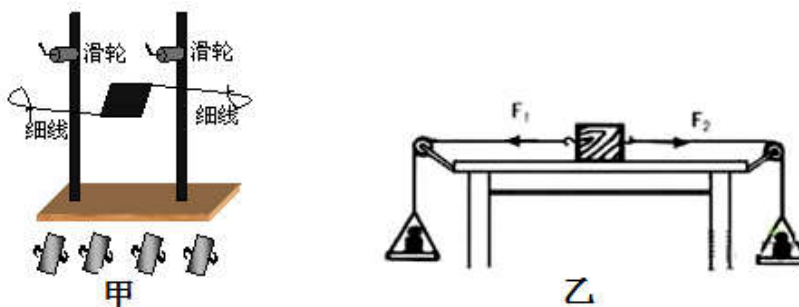


(1) 实验中每次均让小车从斜面\_\_\_\_\_由静止下滑目的是：使小车每次在到达水平面上开始滑行时的速度大小\_\_\_\_\_（填“相等”或“不相等”）。

(2) 小车在三个水平面上运动时，水平面越光滑，小车受到的摩擦力越\_\_\_\_\_。小车运动的距离越\_\_\_\_\_，由此进一步分析实验推理可知：如果小车在水平面上滑行，受到的阻力越来越小，直到变为零，它将做\_\_\_\_\_运动。

(3) 小川发现三次实验时小车都会滑出木板，无法记录其滑行距离，在不更改实验器材的基础上，可以通过\_\_\_\_\_（选填“升高”或“降低”）小车在斜面上滑下时的高度，使其不再滑出水平表面。

25. 在“探究二力平衡的条件”实验中，甲、乙两组同学分别实验，



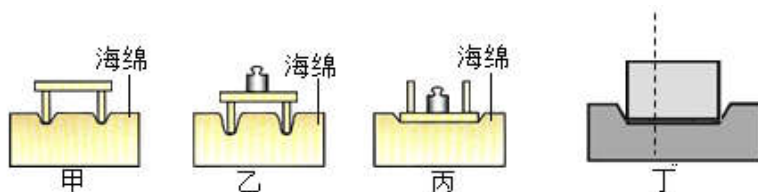
(1) 甲、乙两组同学分别选择器材后，设计组装的实验装置如上图所示。你认为\_\_\_\_\_（选填“甲”或“乙”）组同学的设计更加合理，其原因是：\_\_\_\_\_。

(2) 当左右两端同时挂两个钩码时，小车静止，说明当二力平衡时，这两个力的大小\_\_\_\_\_；

(3) 保持两个托盘里的钩码质量相等，将小车在水平桌面上扭转一个角度后释放，发现小车\_\_\_\_\_（填“能”或“不能”）处于静止状态。这样做是为了探究两个平衡的力是否作用在\_\_\_\_\_；

(4) 小明同学又用轻质硬纸片代替小车继续实验，他用剪刀将硬纸片从中间剪开，这样做是为了探究两个平衡的力是否作用在\_\_\_\_\_。

26. 利用小桌、海绵、砝码等探究影响压力作用效果的影响因素，如图甲、乙、丙所示：

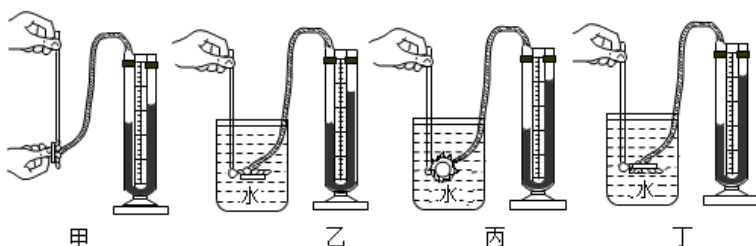


- (1) 图甲乙丙中压力的作用效果是通过观察海绵的\_\_\_\_\_来比较压力作用效果，  
 (2) 通过比较图甲和图乙，说明受力面积一定时，压力\_\_\_\_\_，压力的作用效果越明显  
 (3) 通过比较图乙和图\_\_\_\_\_，说明压力一定时，受力面积越小，压力的作用效果越明显；  
 下实例中应用该结论的有\_\_\_\_\_。（选填字母）

A. 菜刀要经常磨一磨      B. 书包要用宽的背带      C. 汽车限重

- (4) 实验时如果将小桌换成砖块，并将砖块沿竖直方向切成大小不同的两块，如图戊所示。小明发现它们对海绵的压力作用效果相同，由此他得出的结论是：压力的作用效果与受力面积无关。你认为他在探究过程中存在的问题是\_\_\_\_\_。

27. 如图所示，用压强计“探究影响液体内部压强大小的因素”



- (1) 图甲所示压强计是通过 U 形管中水面\_\_\_\_\_来反映被测压强大小的；  
 (2) 实验前，发现 U 形管内水面已有高度差，通过\_\_\_\_\_（填写正确选项前字母方法）可以进行调节；

A. 从 U 形管内向外倒出适量水； B. 拆除软管重新安装； C. 向 U 形管内添加适量水；

- (3) 小军同学检查实验装置，发现按与不按探头的橡皮膜，U 形管两边液面均处在同一水平线上，则这套实验装置可能出现的问题是：\_\_\_\_\_；

(4) 比较乙图、丙图和丁图，可以得到：在同一深度，液体内部向各个方向的压强\_\_\_\_\_；

(5) 在乙图中，若只将烧杯中的水换成同深度的盐水，其他条件不变，则可以观察到 U 形管两边液面的高度差将\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）；

28. 洋洋同学家的卫生间下水道堵塞了，他爸爸利用吸盘很快就将下水道疏通了，如图甲所示。为此他突然联想到所学过的大气压知识，于是，洋洋和瑞瑞同学合作利用吸盘设计了一个估测当地大气压强的实验方案：

【方案设计】如图乙所示，洋洋用轻质吸盘等器材估测大气压的大小，他设计的实验方案如下：

- A. 记录弹簧测力计的示数为 F。  
 B. 将蘸水的塑料吸盘放在光滑玻璃板上，用力挤压吸盘。  
 C. 用弹簧测力计钩着挂钩缓慢向上拉，直到吸盘脱离玻璃板面。  
 D. 测出吸盘与玻璃板接触面的直径 D  
 E. 计算出大气压的大小 P。



- (1) 洋洋由于疏忽，将前三项的顺序写颠倒了，正确的顺序应为\_\_\_\_\_；
- (2) 实验中将蘸水的吸盘放在光滑玻璃板上，用力挤压吸盘的目的是\_\_\_\_\_；
- (3) 要测出大气压的大小，你认为实验中所选吸盘的面积应尽量\_\_\_\_\_ (选填“大一些”或“小一些”)；
- (4) 实验中计算大气压的表达式是\_\_\_\_\_ (用测得的物理量表示)。
- (5) 洋洋和瑞瑞通过这种方法测出的大气压值比实际大气压值\_\_\_\_\_ (选填“偏大”或“偏小”)；其原因可能是\_\_\_\_\_。

### 五、计算题：(20%)

29. (6分) 如图所示，是一款国产纯电动微型轿车。已知轿车总质量 4t，当它在水平路面上以 72km/h 的速度行驶时，所受阻力为自重的 0.05 倍，车轮与地面总接触面积为  $1000\text{cm}^2$ 。(g=10N/kg) 求：



- (1) 该汽车受到的重力大小；
- (2) 以该速度匀速行驶时汽车的牵引力；
- (3) 以该速度匀速行驶时汽车对水平路面的压强大小 (不考虑因行驶对地面压力大小的变化)。

30. (6分) 河南素有“中原粮仓”之称，随着农业机械化水平的提高，收割机已成为我省收割小麦的主要工具。为了防止对耕地过分压实影响秋作物的播种，收割机对耕地的压强一般不超过  $8 \times 10^4 \text{ Pa}$ ，已知空载收割机的质量为 1000kg，轮胎与耕地的总接触面积始终为  $0.2\text{m}^2$  (g=10N/kg)

- 求：(1) 收割机对耕地的压力不能超过多少 N？
- (2) 收割机粗粮仓中的小麦不能超过多少 kg？



31. (8分) 如图所示，水平桌面的正中央放着一个重为 20N 的圆形鱼缸，其底面积为  $400\text{cm}^2$ 。鱼缸内的水、鱼、沙石等总质量为 14kg，水深 0.2m。求：(g=10N/kg)

- (1) 水对鱼缸底部的压强； (2) 水对鱼缸底部的压力；
- (3) 鱼缸对桌面产生的压力； (4) 鱼缸对桌面产生的压强。

