

湖南长沙市实验中学物理八年级下册期末考试综合测试

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

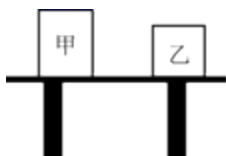
考生注意：

- 1、本卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 100 分，考试时间 90 分钟
- 2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上
- 3、答案必须写在试卷各个题目指定区域内相应的位置，如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用涂改液、胶带纸、修正带，不按以上要求作答的答案无效。

第 I 卷（选择题 20 分）

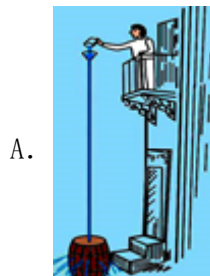
一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 1、如图所示，甲、乙两物体静止放置在水平桌面上， $G_{\text{甲}} > G_{\text{乙}}$ ，底面积 $s_{\text{甲}} = s_{\text{乙}}$ ，两物体分别对地面的压力为 $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$ ，对地面的压强为 $p_{\text{甲}}$ 、 $p_{\text{乙}}$ ，比较压力和压强大小（ ）

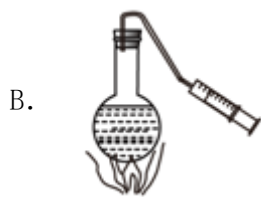


- A. $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}}$ $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$ B. $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$ $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$
- C. $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$ $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$ D. $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$ $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$

- 2、物理兴趣小组的同学对图所示的现象进行讨论，其中错误的是（ ）



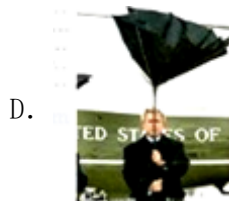
帕斯卡裂桶实验说明液体的压强与液体的深度有关



对沸腾的水停止加热，抽气减压，水再次沸腾，说明气压减小沸点降低

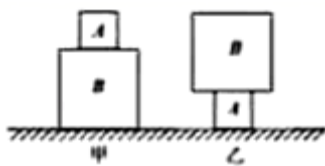


饮料瓶加热后，立即倒置水槽中会变瘪，因为瓶子热胀冷缩引起的



走路时一阵风将伞吹起，是由于伞面上方的空气流速大于下方

3、A，B 两个实心正方体的质量相等，密度之比 $\rho_A : \rho_B = 8 : 1$ ，若按甲、乙两种不同的方式，分别将它们叠放在水平地面上（如图所示），则地面受到的压力之比和压强之比分别是



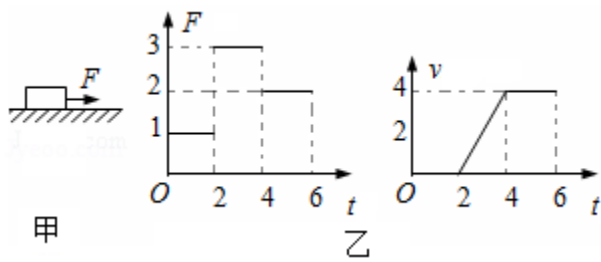
A. $F_{\text{甲}} : F_{\text{乙}} = 1 : 1$, $p_{\text{甲}} : p_{\text{乙}} = 1 : 2$

B. $F_{\text{甲}} : F_{\text{乙}} = 1 : 1$, $p_{\text{甲}} : p_{\text{乙}} = 1 : 4$

C. $F_{\text{甲}} : F_{\text{乙}} = 1 : 2$, $p_{\text{甲}} : p_{\text{乙}} = 2 : 1$

D. $F_{\text{甲}} : F_{\text{乙}} = 8 : 1$, $p_{\text{甲}} : p_{\text{乙}} = 1 : 8$

4、如图甲所示，放在水平地面上的物体，受到方向不变的水平推力 F 的作用， F 与时间 t 的关系和物体运动速度 v 与时间 t 的关系如图乙所示。下列判断正确的是（ ）



- A. $t=3\text{s}$ 时，物体受到平衡力的作用
- B. $t=6\text{s}$ 时，将 F 撤掉，物体立刻静止
- C. $2\text{s}\sim 4\text{s}$ 内物体所受摩擦力为 3N
- D. $t=1\text{s}$ 时，物体所受摩擦力是 1N

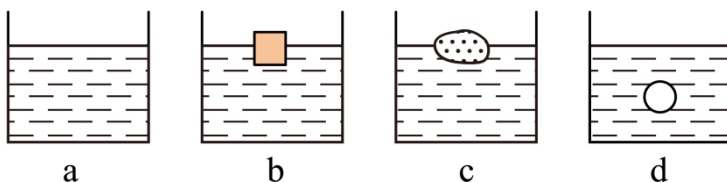
5、如图吊灯静止挂在天花板下，下列哪一对力是平衡力 （ ）



- A. 线对灯的拉力和灯对线的拉力
- B. 线对灯的拉力和灯受到的重力
- C. 灯对线的拉力和灯受到的重力
- D. 线对天花板拉力和灯对线拉力

6、如图所示，4 个相同的容器水面一样高，a 容器内只有水，b 容器内有木块漂浮在水面上，c 容器内漂浮着一个冰块，d 容器内漂浮着一个空心球，则下列 4 种说法正确的是 （ ）

- ① b 容器内再倒入酒精后，木块在液面下的体积减小。
- ② c 容器中冰块融化后，液面升高。
- ③ d 容器中再倒入酒精后，小球下沉。
- ④ 每个容器的总质量都相等。



A. ①②

B. ③④

C. ②④

D. ①④

7、如图所示，把一根两端开口的细玻璃管，通过橡皮塞插入装有红色水的玻璃瓶中，从管口向瓶内吹入少量气体后，瓶内的水沿玻璃管上升的高度为 h 。不考虑温度的影响，把这个自制气压计从山下移到山上后（ ）



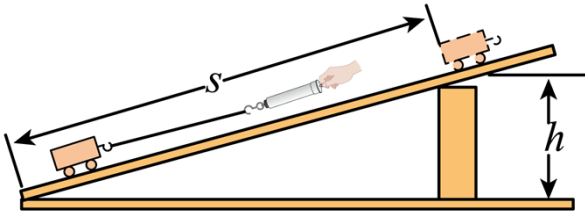
A. h 增大，瓶内气压大于外界气压

B. h 减小，瓶内气压大于外界气压

C. h 增大，瓶内气压小于外界气压

D. h 减小，瓶内气压小于外界气压

8、如图所示，斜面长 $s=3\text{m}$ ，高 $h=0.5\text{m}$ ，建筑工人用绳子在 5s 内将重 400N 的物体从其底端沿斜面向上匀速拉到顶端，拉力是 120N （忽略绳子的重力）。则下列说法正确的是（ ）



A. 克服斜面摩擦力所做的功是 160J

B. 拉力的功率是 50W

C. 拉力所做的功是 300J

D. 斜面的机械效率是 80%

9、如图所示，将乒乓球放置于吹风机出风口的正上方，球会悬在空中。若将乒乓球稍微向左或向右偏移，放手后乒乓球都会恢复到正上方，这主要可以用下列哪个知识来解释（ ）



A. 二力平衡

B. 浮力的方向总是竖直向上的

C. 力的作用是相互的

D. 流体压强与流速的关系

10、生产生活中常常会用到各种机械设备，下列说法中不正确的是（ ）

A. 任何机械设备的效率总小于 1

B. 减小机械内部摩擦可以提高其效率

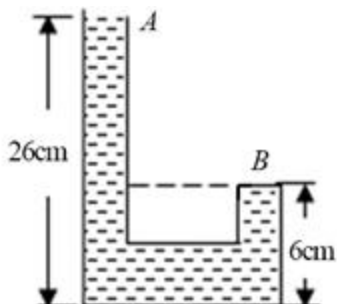
C. 提高机械设备的效率可以节能减排

D. 用机械设备做功越快，其效率越高

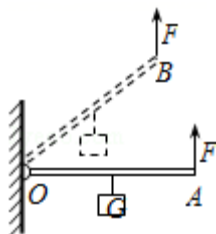
第 II 卷（非选择题 80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

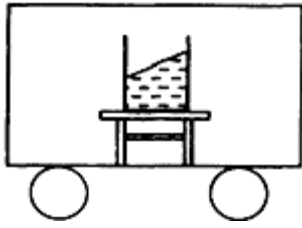
1、如图是 A 端开口 B 端封闭的 L 形容器，内盛有水，已知 B 端顶面离容器底 6 cm，A 端内液面离容器底 26 cm。则 B 端顶面受到水的压强为_____Pa。



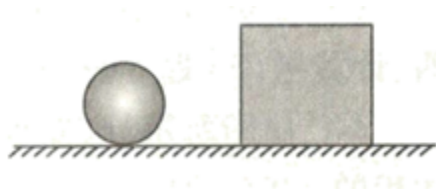
2、如图所示，轻质杠杆 OA 中点悬挂重为 60N 的物体，在 A 端施加一竖直向上的力 F，杠杆在水平位置平衡，则力 F 的大小是_____，保持 F 的方向不变，将杠杆从 A 位置匀速提升到 B 位置的过程中，力 F 将_____（选填“变大”、“变小”、或“不变”）。这种杠杆相当于_____滑轮。



3、一杯水放在列车内的水平桌面上，如果水面突然发生了如图所示的变化，则列车的运动状态可能发生的变化是：①列车突然向_____（选填“左”或“右”）启动；②列车向_____（选填“左”或“右”）运动时突然刹车。



4、质量均为 1kg 的铁球和正方体木块置于水平桌面上，如图所示。静止时，铁球所受的支持力为____ N ，铁球所受的支持力与_____力为一对相互作用力，此时_____（选填“铁球”或“木块”）对桌面的压强大。（ g 取 10N/kg ）



5、轻质木杆 AB 可以绕 O 点转动， $OA:OB=3:1$ ， A 端细线下挂 300N 的重物静止在水平地面上，若使木杆保持水平位置，且重物对水平地面的压力为零，在 B 点要用_____ N 的力竖直向下拉。此木杆为_____（填“省力”或“费力”或“等臂”）杠杆。

6、如图所示，一瓶矿泉水的质量为 560g ，瓶子的底面积为 28cm^2 ，瓶子对桌面的压力为_____ N ，瓶子对桌面的压强为_____ Pa 。



7、小明在学习了大气压强的知识后，自制了一个如图所示的气压计，瓶中装有适量的水，当他将自制气压计由楼下拿到楼上时发现细玻璃管中液面上升，说明大气压随高度的增加而_____（选填“增大”、“减小”或“不变”）。若他将这个瓶子装满水，戴着隔热手套捏瓶子，发现细玻璃管中液面也能上升，说明力能使物体发生_____。他还发现将装满水的瓶子放入热水中，细玻璃管中液面仍能上升，这又成了一支自制温度计，它的工作原理是_____，在此过程中瓶内水的密度将_____。（选填“变大”、“变小”或“不变”）



8、中山舰是“浓缩了中国现代史“的一代名舰，其排水量 780t, 长 64.48m, 宽 8.99m, 它在安全航行中受到的最大浮力为_____N. 1938 年中山舰在长江被日军击中，沉入 19m 深的江底，则沉没后的中山舰舰底受到水的压强是_____Pa (g 取 10N/kg)

9、如图所示，火车站台边缘处标有一条黄色安全线，旅客必须站在安全黄线以外的位置候车，其原因是火车急速驶过车站时，安全线以内的空气流速_____，压强_____（均选填增大、减小或不变），若旅客靠车厢过近，则气压差可能会将旅客压向火车。



10、重型载重汽车装有多个车轮，是为了_____（选填“增大”或“减小”）对路面的压强；行驶的汽车急刹车时，司机身体会前倾，是由于他 具有_____。

三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、如图所示是一款地面清洁机器人。该机器人的质量为 3kg，与水平地面的接触面积为 0.01m²，求：



（1）机器人受到的重力；

（2）机器人对水平地面的压强。

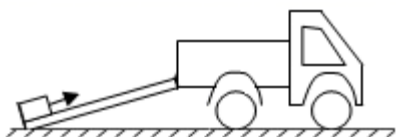
2、双轮电动平衡车越来越受到人们的喜爱，如图所示，质量为 40kg 的小红驾驶平衡车在平直的路面上匀速行驶。已知平衡车的质量为 10kg，轮胎与地面的总接触面积为 25cm²。求：



(1) 平衡车的重力；

(2) 小红驾驶平衡车时，车对地面的压强。

3、如图所示，工人师傅利用斜面把重物搬运到汽车上，汽车车厢底板高度 $h=1\text{m}$ ，斜面长度 $s=4\text{m}$ ，现用力 F 沿着斜面把重力 $G=2400\text{N}$ 的重物匀速拉到车上，拉力 $F=800\text{N}$ 。



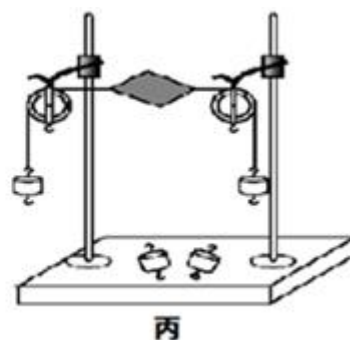
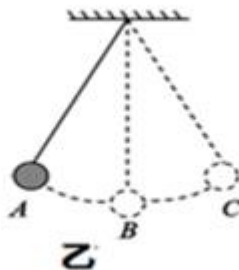
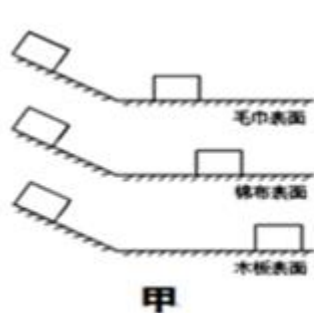
(1) 工人做的有用功；

(2) 斜面的机械效率；

(3) 物体在斜面上匀速运动时受到的摩擦力。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、在“探究力和运动的关系”的实验中，图甲中让木块 由静止开始沿斜面滑下，木块在三种不同水平面上运动一段距离后分别停留在如图所示的位置。



(1) 实验需要木块从同一斜面的同一高度由静止开始下滑，目的是使小车到斜面底端的_____相同；

(2) 实验结论：平面越光滑，木块受到的阻力越小，速度减小得越_____

。如果木块在水平面受到的阻力为零，木块将_____；

(3) 根据牛顿第一定律，图乙中当小球摆到 C 位置时所受的力同时消失，小球将_____；

(4) 如图丙所示是小华同学在探究二力平衡条件时的实验情景。小华将系于纸质小卡片（重力可忽略不计）两端的线分别跨过左右支架上的滑轮，在线的两端挂上钩码，使作用在小卡片上的两个拉力方向_____，并通过调整_____来改变拉力的大小；

(5) 当小卡片平衡时，小华将小卡片转过一个角度，松手后小卡片不能平衡。设计此实验步骤的目的是为了探究平衡力必需_____。

2、厦门即将步入地铁时代。小华搜索相关的信息：地铁站台前都有一条黄色的安全线如图所示；地铁列车车身线形流畅、优美，头部向前突出颇像子弹头；当列车刹车时，仍继续向前运动。



请你解释：

(1) 为什么乘客候车时都在站在黄色的安全线外？

(2) 为什么刹车时，列车仍继续向前运动？

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】A

【解析】【解答】甲、乙两物体静止放置在水平桌面上，对桌面的压力等于自重，则

$$F_{甲} = G_{甲} > F_{乙} = G_{乙}$$

二者与水平面接触面积相同，根据压强公式 $p = \frac{F}{S}$ 可知 $p_{甲} > p_{乙}$

故答案为：A。

【分析】处在水平面上的物体，物体对桌面的压力等于重力，结合压强的定义式 $p=F/S$ 求解物体产生的压强，其中 F 是压力， S 是受力面积。

2、【答案】C

【解析】【解答】A. 甲图，帕斯卡裂桶实验，证明液体压强随深度的增加而增大，A 正确，不符合题意；

B. 乙图，向外拉活塞，降低气压，降低了水的沸点，可以使烧杯内刚停止沸腾的水再次沸腾，说明气压减小沸点降低，B 正确，不符合题意；

C. 倒置水槽中的饮料瓶冷却后，瓶内气体压强小于外界的大气压强，外界大气压强把瓶压瘪，C 错误，符合题意；

D. 因为伞上方的空气流速大于下方的空气流速，气体流速越大的位置压强越小，流速慢的位置压强大，所以向上的压强大于向下的压强；所以一阵大风吹来，导致伞可能会被向上掀翻，伞面严重变形，D 正确，不符合题意。

故答案为：C。

【分析】帕斯卡裂桶实验，证明液体压强随深度的增加而增大；气压减小沸点降低；在大气压的作用下，密闭的塑料瓶变瘪，流体在流速大的地方压强小。

3、【答案】B

【解析】【解答】若按甲的方式，将它们叠放在水平地面上，此时对地面的压力 $F_{\text{甲}}=G_A+G_B$ ，若按乙的方式，将它们叠放在水平地面上，此时对地面的压力 $F_{\text{乙}}=G_A+G_B$ ，则 $\frac{F_{\text{甲}}}{F_{\text{乙}}}=\frac{G_A+G_B}{G_A+G_B}=1:1$ ，

C、D 不符合题意；由 $\rho=\frac{m}{V}$ ， $\rho_A:\rho_B=8:1$ ， $m_A:m_B=1:1$ ，可得 $\frac{V_A}{V_B}=\frac{1}{8}$ ，则边长之比为 $\frac{1}{2}$ ，

则面积之比为 $\frac{1}{4}$ ，因为 $\frac{F_{\text{甲}}}{F_{\text{乙}}}=1:1$ ，所以按甲、乙两种不同的方式，分别将它们叠放在水平地面上，

则地面受到的压强之比是 $p_{\text{甲}}:p_{\text{乙}}=1:4$ ，A 不符合题意，B 符合题意。

故答案为：B

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/008070127105007014>