

西安交通大学附属中学分校物理八年级下册期末考试难点解析

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

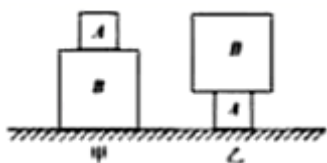
考生注意：

- 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、潜水员潜水时呼出的气泡在水面下上升的过程中，有关气泡所受压强和浮力的变化情况说法正确的是（ ）
A. 压强变大，浮力变大
B. 压强变大，浮力变小
C. 压强变小，浮力变大
D. 压强变小，浮力不变
- 2、下列关于简单机械说法正确的是（ ）
A. 功率越大的机械做功越快
B. 定滑轮不仅能改变力的大小而且能改变力的方向
C. 使用滑轮组不仅省力而且省功
D. 做功越多的机械其机械效率越高
- 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、下列实例中，通过增大压力的方法来增大摩擦的是（ ）



5、如图所示，我省竞走运动员王钦在全国竞走大赛中获得冠军，同时也创造了中国运动员 7 年以来在此项目上的最好成绩，下列与之有关的描述正确的是（ ）



- A. 王钦在冲刺时相对于终点是静止的
- B. 王钦在前进中后脚蹬地时受到的摩擦力向前
- C. 王钦在竞走时脚对地面的压强比静止站立时小
- D. 王钦站在领奖台上时受到的重力和奖台对他的支持力是一对相互作用力

6、如图所示是谷爱凌在自由式滑雪大跳台中的精彩表现，下列说法正确的是（ ）



- A. 选手从静止开始下滑，说明力是维持物体运动状态的原因
- B. 选手在空中完成旋转动作时重力消失
- C. 选手落地后还要继续滑行一段距离是因为选手具有惯性
- D. 选手站立时，滑板对雪地的压力和雪地对滑板的支持力是一对平衡力

7、如图所示的四个事例中，其中人对物体做了功的是（ ）

- A.  大力士抱石球沿水平路面向前走

- B.  顾客推着购物车向前冲

C.



大力士提着杠铃静止站着

- D.  大力士用力推大轮胎，但推不动

8、如图 1 所示，从 P 点发出的三条特殊光线经过凸透镜后会聚于 P' 点。现有一条光线也从 P 点发出，经过凸透镜后的传播路径，在图 2 的四种表示中，正确的是（ ）

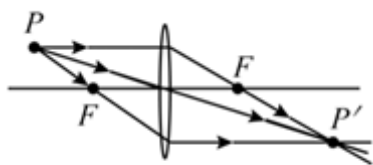


图1

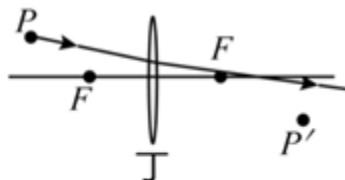
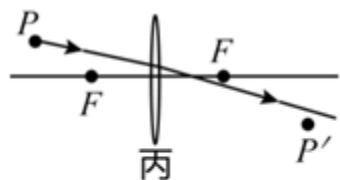
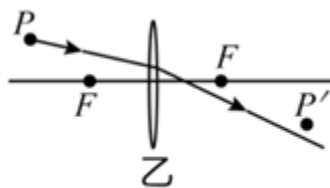
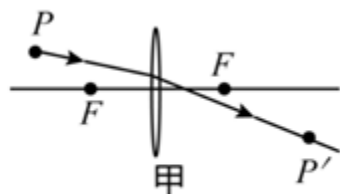
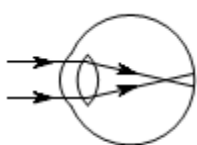


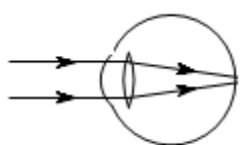
图2

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

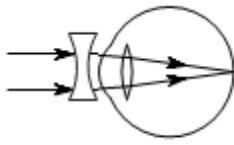
9、2018 年 8 月，教育部、国家卫生健康委等八部门联合印发《综合防控儿童青少年近视实施方案》，要求各地中小学强化学生体质，增强体育锻炼，并且规范电子产品使用，建立视力健康档案，综合施策全面防控青少年近视。下列四幅示意图中，表示近视眼成像和近视眼矫正后成像情况正确的分别是（ ）



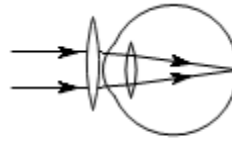
甲



乙



丙



丁

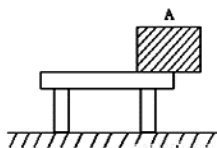
A. 乙和丙

B. 乙和丁

C. 甲和丙

D. 甲和丁

10、如图所示，长方体铁块 A 静止放在水平桌面上，若把 A 略向右移动（这个过程中铁块 A 没有掉下去），则 A 对桌面的压力 F、压强 p 的变化情况（ ）



A. F 不变 p 不变

B. F 不变 p 变大

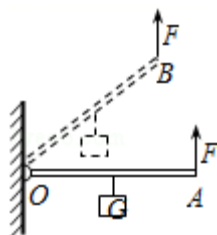
C. F 变小 p 变小

D. F 变大 p 变大

第 II 卷（非选择题 80 分）

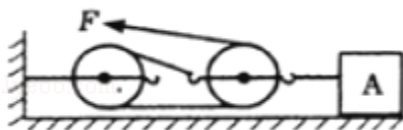
二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

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。



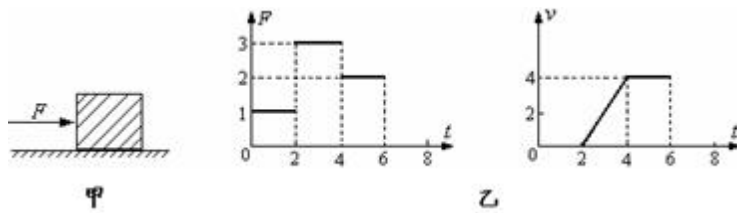
2、海水的密度大于河水的密度，当轮船(保持质量不变)由大海驶向河流的过程中，它所受到的浮力将_____，轮船排开水的体积将_____（选填“增大”、“不变”或“减小”）。

3、如图所示的滑轮组，绳与滑轮间的摩擦不计。将质量为 3kg 的物体 A 放在粗糙的水平面上，以 1m/s 的速度匀速拉动物体时受到的摩擦力 $f = \frac{1}{10} G$ ，则物体的重力为_____N，水平拉力 F 为_____；在 2s 内物体移动的距离为_____m。



4、如图甲，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 的大小与时间 t 的关系和物体运动速度 v 与时间 t 的关系如图乙。由图像可知当 $t=1\text{s}$ 时，物体受到的摩擦力为_____

N； $t=3\text{s}$ 时，物体做_____运动，受到的摩擦力为_____N；当 $t=5\text{s}$ 时，物体做_____运动。

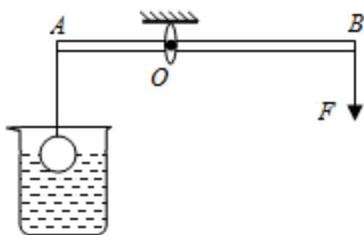


5、小明探究用滑轮匀速提升物体时，加在绳子自由端的拉力 F 与所提升物体重力 G 的关系。在实验过程中，小明将实验数据记录在表格中。请你认真分析表格中的数据，归纳出拉力 F 与重力 G 的关系。则力 F 与重力 G 的关系式是_____。

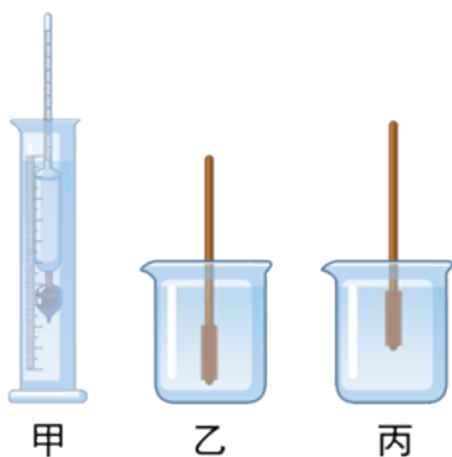
G/N	1	2	3	4	5	6
F/N	0.8	1.3	1.8	2.3	2.8	3.3

6、重型载重汽车装有多多个车轮，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_____。

7、如图所示，轻质杠杆 AB 可以绕 O 点转动， $OA:OB=1:3$ ， A 端用细线悬挂一质量为 7.9kg 的空心铁球。当铁球二分之一体积浸入水中，在 B 端施加 15N 竖直向下的拉力 F 时，杠杆恰好在水平位置平衡。则杠杆的 A 端受到的拉力为_____N，铁球空心部分的体积为_____ m^3 （ $\rho_{\text{铁}}=7.9\times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$ ）。



8、测量液体密度的仪器叫密度计。将其插入到液体中，待静止后直接读取液面处的刻度值（如图甲）。小江在木棒的一端缠绕一些铜丝自制了一个简易密度计，将其放入两个盛有不同液体的烧杯中，静止时如图乙和图丙所示，可以判断出密度计在两种液体中所受浮力 $F_{\text{乙}}$ _____ $F_{\text{丙}}$ ，两种液体的密度 $\rho_{\text{乙}}$ _____ $\rho_{\text{丙}}$ 。（以上两空均选填“>”“=”或“<”）



9、功率相同的两辆汽车在相等的时间内匀速通过的距离之比为3：2，则两辆汽车做功之比为_____，两辆汽车的牵引力之比为_____。

10、请用简洁的词语写出在以下安全提示中的相关物理知识。

(1) 车未停稳，请勿下车。_____

(2) 在火车站台上候车的人必须站在安全线以外。_____

(3) 大型的载重卡车安装多个轮子。_____

三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

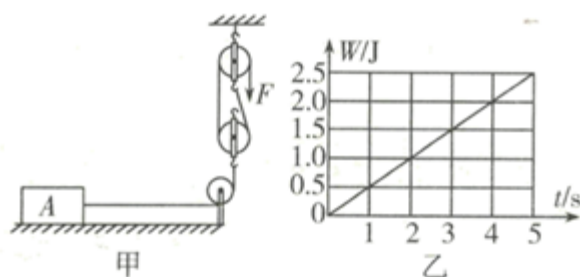
1、市人民医院病房楼电梯最大载重为 8000N，求：

(1) 假定每位乘客质量均为 60kg，则每人的重力为多少？

(2) 问此电梯一次最多能承载多少名乘客安全升降？（ g 取 10N/kg ）

2、月球对物体的引力只有地球上物体所受重力的 $\frac{1}{6}$ ，在地球上用弹簧测力计称得物重是 15N，问这一物体在月球上称重，物重是多少？质量是多少？（ $g=10\text{N/kg}$ ）

3、如图甲所示，物体 A 重为 16N 置于水平桌面上，在拉力 F 的作用下，5s 内匀速直线运动了 0.5m，如图乙是绳子末端拉力 F 做的功随时间变化的图像。物体 A 在水平桌面上运动时受到的摩擦力 f 为物重 G 的 0.2 倍。求：



(1) 5s 内拉力 F 对物体 A 做的有用功。

(2) 滑轮组的机械效率 η 。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、翠微班小瑾同学在探究“重力的大小跟质量的关系”实验中得到下表实验数据。

被测物体	物体质量 m (kg)	重力 G (N)	比值 G/m (N/kg)	①
物体 1	0.1	0.99	9.9	②
物体 2	0.2	1.96	9.8	
物体 3	0.3	2.91	9.7	

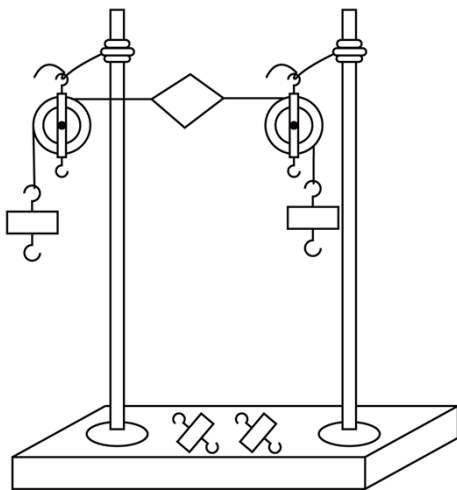
(1) 实验中，需要的测量工具有弹簧测力计，还需要_____。

(2) 完成上表空白处①_____；②_____。

(3) 实验时，为得到重力与质量关系，多次测量的目的是_____。通过该实验，我们还能进一步估测出 g 的取值，此时多次测量的目的又应该是_____。

(4) 小煦同学通过学习，知道物体重力与质量的比值为 $g=9.8\text{N/kg}$ 。于是，她在分析了小瑾的测量数据后，认为小瑾的测量数据有问题，接着便直接修改了数据，如质量 0.1kg ，重力 0.99N 改成 0.98N ；质量 0.3kg ，重力 2.91N 改成 2.94N 你认为小煦的做法_____（填合理或不合理），其理由是_____。

2、如图是小华同学探究二力平衡条件时的实验情景。



(1) 小华将系于小卡片（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_____的数量来改变拉力的大小。

(2) 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_____（选填“能”或“不能”）平衡。设计此实验步骤的目的是为了探究_____。

(3) 为了验证只有作用在同一物体上的两个力才能平衡，在图所示情况下，小华下一步的操作是：_____。

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】C

【解析】【解答】气泡在上升过程中，体积会逐渐变大，所处的深度变小，因为 $p = \rho gh$ ，所以气泡受到的压强在不断减小；因为 $F_{\text{浮}} = \rho gV_{\text{排}}$ ，气泡排开液体的体积变大，所以气泡受到的浮力在不断变大。

故答案为：C.

【分析】液体产生的压强和液体密度有关，和深度有关；物体受到的浮力大小和液体密度有关，和排开液体的体积有关。

2、【答案】A

- 【解析】【解答】A. 功率反映的是物体做功快慢的物理量，功率越大的机械做功越快，A 符合题意；
- B. 定滑轮可改变用力的方向，不能改变力的大小，B 不符合题意；
- C. 使用滑轮组可以省力，但不能省功，C 不符合题意；
- D. 机械效率越高，有用功占总功的比值越大，与做功的多少无关，D 不符合题意。

故答案为：A。

【分析】功率是描述物体做功快慢的物理量，物体功率越大，做功越快，但不见得做功多。

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

【分析】结合物体的质量，利用公式 $G=mg$ 求解物体的重力；处在水平面上的物体，物体对表面的压力等于重力，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。

4、【答案】B

【解析】【解答】A. 鞋底加深槽纹，是在压力一定时，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦力，不符合题意；

B. 用手捏刹车把手，是在接触面粗糙程度一定时，通过增大压力来增大摩擦力，符合题意；

C. 给转轴加润滑油，是在压力一定时，通过减小接触面的粗糙程度来减小摩擦力，不符合题意；

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/118063000105007014>