

乌鲁木齐第四中学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、用 10N 的水平拉力拉着重 40N 的物体在水平面上做匀速直线运动，物体受到的摩擦力为 f_1 ，当拉力增大到 20N 时，物体受到的摩擦力为 f_2 ，则 f_1 和 f_2 的大小分别是（ ）

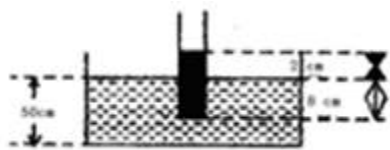
- A. 10N, 20N B. 40N, 40N C. 50N, 60N D. 10N, 10N

2、如图所示，完全相同的甲，乙两个烧杯内装有密度不同的液体。在两烧杯中，距离杯底同一高度处有 A、B 两点，已知 A、B 两点的压强相等，则甲、乙烧杯对桌面的压强 $P_{\text{甲}}$ 、 $P_{\text{乙}}$ 的大小关系是（ ）



- A. $P_{\text{甲}} < P_{\text{乙}}$ B. $P_{\text{甲}} > P_{\text{乙}}$
C. $P_{\text{甲}} = P_{\text{乙}}$ D. 条件不足，无法判断

3、测量油的密度的简单方法是：在玻璃水槽里注入 30 厘米深的清水，拿一支 25 厘米长的两端开口的玻璃管竖直地插入水中，再沿管内壁缓缓地注入植物油，直到玻璃管内植物油液柱的下底面刚好下降到管口为止，这时用刻度尺测出的深度如图所示，则植物油的密度为（ ）

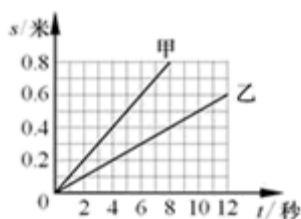


- A. 0.25×10^3 千克/米³ B. 0.33×10^3 千克 / 米³
- C. 0.8×10^3 千克/米³ D. 0.5×10^3 千克 / 米³

4、下面关于各种事例的描述，其中正确的是（ ）

- A. 把药液注射进肌肉里，利用了大气压强
- B. 民航客机能够腾空而起，利用了流体压强与流速的关系
- C. 航母上的舰载机起飞后，漂浮的航母受到的浮力不变
- D. 深海鱼到浅海后由于外界液体压强的增大，所以不能存活

5、甲、乙两车用相同的牵引力同时同地在水平地面上开始运动，它们的 s-t 图像分别如图所示，经过 6 秒后可确定的是（ ）



- A. 甲做的功小于乙做的功 B. 甲和乙的机械能相等
- C. 甲和乙相距 0.3 米 D. 甲和乙所受的合力相等

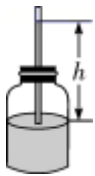
6、下列有关压强知识的说法正确的是（ ）

- A. 刀刃磨得很锋利，是为了增大压力
- B. 利用托里拆利实验可以测出大气压的值
- C. 物体的重力越大对接触面的压强就一定越大
- D. 动车运行时，车厢附近的气流速度较大，压强较大

7、一位体重为 600N 的同学在跳绳测试中，1min 跳 120 次，每次腾空的最大高度平均为 4cm，则他在跳绳过程中，克服重力做功的平均功率是（ ）

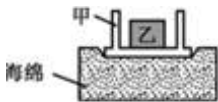
- A. 48W B. $4.8 \times 10^3 \text{W}$ C. $4.8 \times 10^4 \text{W}$ D. $4.8 \times 10^5 \text{W}$

8、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

9、如图所示，把小桌甲倒放在海绵上，其上放一个物体乙，它们静止时，物体乙的下表面和小桌甲的桌面均水平。已知小桌甲重 G_1 ，桌面面积为 S_1 ；物体乙重 G_2 ，下表面的面积为 S_2 ，下列说法正确的是（ ）



- A. 甲对海绵的压力就是甲受到的重力
B. 乙对甲的压力就是乙受到的重力
C. 甲对海绵的压强大小为 $(G_1 + G_2) / S_1$
D. 乙对甲的压强大小为 $(G_1 + G_2) / S_2$

10、如图所示是“一动一定”滑轮组，a、b 为两个弹簧测力计，不计滑轮重，绳重及摩擦，当匀速提升 $G=600\text{N}$ 的重物时，a、b 两弹簧测力计的示数分别为（ ）



A. 600N 200N

B. 600N 300N

C. 400N 300N

D. 400N 200N

第II卷（非选择题 80分）

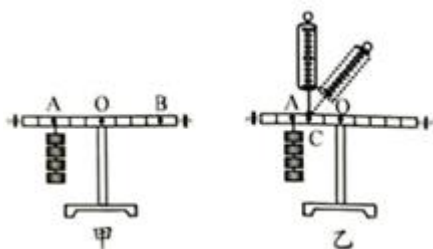
二、填空题（10小题，每小题3分，共计30分）

1、体育课上，小朱同学在20s内能做16个引体向上。已知小朱同学重500N，他每次重心平均升高0.5m，则小朱同学做引体向上时的平均功率是_____W。

2、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_____。

3、某小组在探究物体的“浮沉条件”时，将一个质量为100g的物体完全浸入装满水的桶中，溢出200g水。则物体受到的浮力是_____N，松手后，这个物体将在水中_____（选填“上浮”“下沉”或“悬浮”）。（g取10N/kg）

4、小明在“探究杠杆平衡条件”的实验中：

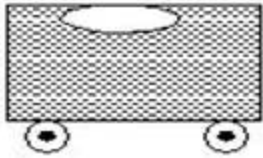


（1）实验前调节平衡螺母使杠杆在水平位置平衡，目的之一是方便测量_____；

（2）如图甲所示。在杠杆左边A处挂4个钩码，要使杠杆在水平位置平衡，应在杠杆右边B处挂_____个钩码（实验中所用的钩码均相同）

(3) 小明又用弹簧测力计，在 C 处竖直向上拉。如图乙所示，当弹簧测力计逐渐向右倾斜时，使杠杆仍然在水平位置平衡。则弹簧测力计的示数将逐渐_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

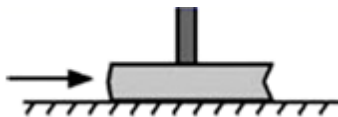
5、如图 的运输液体货物的槽车，液体上有气泡，当车向右开动时，气泡将向_____运动；刹车，气泡将向_____运动，其原因是_____具有惯性。



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。



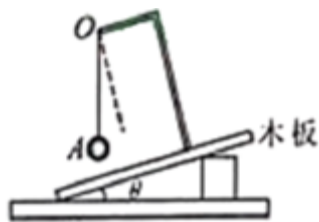
7、如图所示，当用 4N 的水平推力推着书，书上的橡皮随书一起向右做匀速直线运动，如果这个水平推力增大到 7N，橡皮随着书一起向右做加速运动，书和桌面间的摩擦力_____N，此时橡皮受到的摩擦力方向是_____（选填“向左”“向右”或“不受摩擦力”）；橡皮对书本的压力是由于_____发生形变产生的。



8、如图所示，拨动左边的弹性片，它可将右边的塑料片弹走，塑料片上的小钢球_____（填“会”或“不会”）随塑料片一起飞走，这是由于小钢球具有_____的缘故。



9、如图所示，缓慢改变_____，通过观察细线 OA 的方向来判断重力方向。



10、在物理学中，我们常用到估算，如一个鸡蛋的质量为 50 g ，一个中学生的身高在 170 cm 左右等等，现请你估算在一个标准大气压下，你的手指大拇指甲盖受到的大气压力约为_____。（结果保留整数）

三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、一个有效面积为 2 m^2 的太阳灶每平方米每分钟接收太阳能 $8.4 \times 10^4\text{ J}$ ，若其利用率为 20% 。求：

（1）这个太阳灶每分钟接收的大太阳能 $W_{\text{总}}$ ；

（2）这个太阳灶每分钟提供的有用功 $W_{\text{有}}$ （提示 $W_{\text{有}} = W_{\text{总}} \cdot \eta$ ）；

（3）这个太阳灶的加热功率（提示 $P = \frac{W}{t}$ ）。

2、如图所示，是我国 022 型隐身导弹快艇，该艇具有高速灵活，隐形持久，火力强大等特点，该艇能在 2 min 内匀速行驶 3000 m ，船底距水面的深度 0.8 m ，航行时排水量 400 t ，海水的密度取 $1.03 \times 10^3\text{ kg/m}^3$ ， g 取 10 N/kg 。

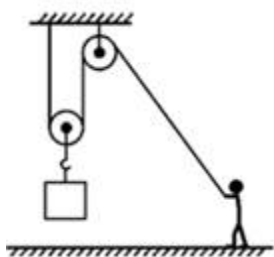


（1）快艇行驶速度是多少？

（2）船底受到水的压强是多少？

（3）快艇航行时受到的浮力是多少？

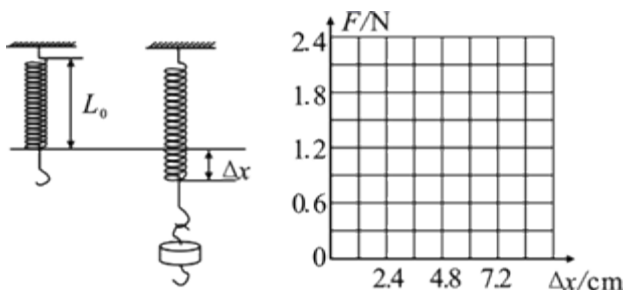
3、建筑工地上，工人用如图所示的装置将重力为 230 N 的建材从地面匀速送到 6 m 高处，所用拉力为 125 N ，时间为 20 s 。求：



- (1) 工人做的有用功；
- (2) 工人做的总功；
- (3) 此过程中该装置的机械效率；
- (4) 工人做功的功率。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、小华为研究弹簧的性质，在竖直悬挂的弹簧下加挂钩码（如图 a），同时记录弹簧总长度 L 与钩码质量 m ，所得数据记录在表一中．已知弹簧原长 $L_0=6.0\text{ cm}$. 实验过程中，弹簧形变在弹性限度内，不计弹簧所受的重力。（ g 取 10 N/kg ）



图a

图b

表一：

实验次数	1	2	3	4	5	6
钩码质量 m/g	0	30	60	90	120	150
弹簧总长度 L/cm	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12.0

表二：

实验次数	1	2	3	4	5	6
------	---	---	---	---	---	---

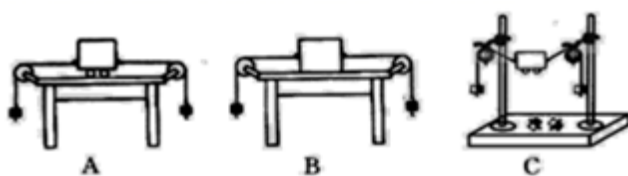
弹力 F/N	0	0.3	①	0.9	1.2	1.5
弹簧伸长量 $\Delta x/cm$	0	1.2	2.4	3.6	②	6.0

- (1) 根据表一中的数据，将表二填写完整，①_____，②_____；
- (2) 请在图 b 坐标系中描点作出弹力 F 跟弹簧伸长量 Δx 的关系图象_____；
- (3) 分析表二中的数据能得出的结论是_____，这就是弹簧测力计的工作原理。于是他又找来纸板标上刻度自制了一个弹簧测力计；
- (4) 利用以上实验器材你认为还可以探究什么问题_____；
- (5) 如图甲所示，小华认为，利用以上器材还可以研究二力平衡的条件，测出物体所受的_____和_____的大小来进行比较。小明研究后表示反对，这个装置只能根据相互作用的关系直接测出其中一个力的大小，在未知二力平衡条件的前提下，_____无法直接测量，所以这一方案无法实施下去；

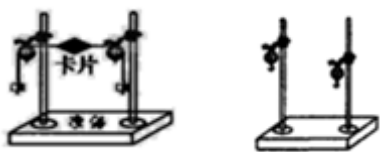


图甲

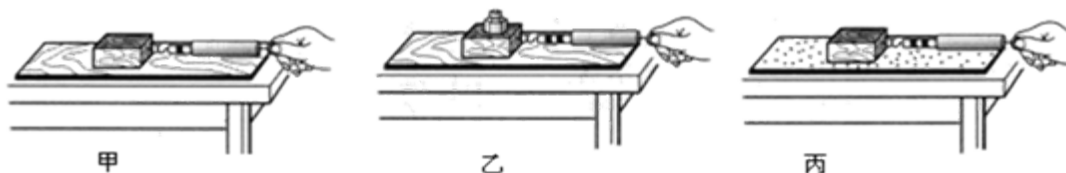
- (6) 为此，两位同学不断改进并先后设计了三个实验方案，如图所示，请你判断出她们改进的先后顺序：_____（用字母表示）；



- (7) 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_____来改变拉力的大小；
- (8) 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_____（能 / 不能）平衡；
- (9) 小红同学也对同一问题进行了探究，但他在左右支架上装配两个滑轮时没有安装成相同高度（如图所示），你认为能否用小红的装置进行实验_____（能/不能）。



2、在“研究影响滑动摩擦力大小因素”的实验中，做了如下图所示的实验。



A、为了测定摩擦力的大小，用弹簧测力计沿水平方向拉着木块在水平桌面上做_____运动，摩擦力的大小可从弹簧测力计示数得出。

B、比较图甲和图乙中弹簧测力计的示数得到的结论：_____

C、比较图甲和图丙中弹簧测力计的示数得到的结论：_____；

D、综合上述实验表明：滑动摩擦力的大小与_____有关。

E、用弹簧测力计沿水平方向拉一个质量为 500g 的小车在桌面上向右做匀速直线滑动，此时弹簧测力计的示数为 2N 时，则小车受到的摩擦力为_____N。当弹簧测力计的示数增大为 4N 时，小车受到的摩擦力大小_____（“变大”、“不变”、“变小”）。

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】D

【解析】【解答】解：用 10N 的水平拉力拉着重 40N 的物体在水平面上做匀速直线运动，物体受到的摩擦力为 f_1 ，所以此时摩擦力与拉力是一对平衡力，大小等于 10N，当水平拉力增大到 20N 时，物体受到的摩擦力为 f_2 ，物体对地面的压力和接触面的粗糙程度不变，所以摩擦力不变，仍为 10N，D 符合题意。

故答案为：D。

【分析】当物体处于静止状态或匀速直线运动状态时，受平衡力的作用，一对平衡力的大小相等、方向相反、作用在同一直线上；影响摩擦力大小的因素：压力和接触面的粗糙程度。

2、【答案】A

【解析】【解答】（1）由题中图可知，甲乙容器中的A、B所处液体的深度 $h_A > h_B$ ，而由题干可知：A、B两点压强相等，即 $p_A = p_B$ ，由 $p = \rho gh$ 可知两种液体密度关系： $\rho_A < \rho_B$ ；

（2）设A、B距离杯底的高度为h，则烧杯底受到液体的压强： $p_{\text{底甲}} = p_A + \rho_A gh$ ， $p_{\text{底乙}} = p_B + \rho_B gh$ ，由题干可知 $p_A = p_B$ ，又由 $\rho_A < \rho_B$ ，所以 $p_A + \rho_A gh < p_B + \rho_B gh$ ，

所以烧杯底部受到液体的压强： $p_{\text{底甲}} < p_{\text{底乙}}$ ，因为烧杯是直壁容器，烧杯底受到压力等于容器内的液体

的重力，所以烧杯底部收到的压强 $P = \frac{F}{S} = \frac{G}{S}$ ；所以甲图中烧杯收到的压强为： $p_{\text{底甲}} = \frac{G_{\text{甲}}}{S}$ ，乙图中

烧杯受到的压强为： $p_{\text{底乙}} = \frac{G_{\text{乙}}}{S}$ ， $p_{\text{底甲}} < p_{\text{底乙}}$ ，可得： $\frac{G_{\text{甲}}}{S} < \frac{G_{\text{乙}}}{S}$ ，则两烧杯内液体重 $G_{\text{甲}} < G_{\text{乙}}$ ；

（3）因为烧杯对桌面的压力为： $F = G_{\text{杯}} + G_{\text{液}}$ ，所以甲烧杯对桌面的压力为： $F_{\text{甲}} = G_{\text{杯}} + G_{\text{甲}}$ ，乙烧杯对桌面的压力为： $F_{\text{乙}} = G_{\text{杯}} + G_{\text{乙}}$ ，由 $G_{\text{甲}} < G_{\text{乙}}$ ，可得烧杯对桌面的压力 $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$ ，因为受力面积相同，由压强公式 $p = \frac{F}{S}$ 可得：烧杯甲、乙对桌面的压强 $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$ 。

故答案为：A。

【分析】本题主要考查的是液体压强公式 $p = \rho gh$ 、压强定义式 $P = \frac{F}{S}$ 的应用，解决这类题的关键是公式的灵活应用和适用的条件，柱体容器液体对容器底部的压力等于液体的重力也是关键。

3、【答案】C

【解析】【解答】根据二力平衡，当玻璃管内植物油液柱的下底面刚好下降到管口时，植物油与水在此处的压强相等，

即： $\rho_{\text{油}} gh_{\text{油}} = \rho_{\text{水}} gh_{\text{水}}$ ，所以 $\rho_{\text{油}} = \frac{\rho_{\text{水}} h_{\text{水}}}{h_{\text{油}}} = \frac{1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 8 \text{ cm}}{2 \text{ cm} + 8 \text{ cm}} = 0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ，C符合题意。

故答案为：C

【分析】根据液体压强的相等，利用已知的密度和深度计算未知液体的密度。

4、【答案】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/526242104153011020>