

湖南长沙市实验中学物理八年级下册期末考试专题测试

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）

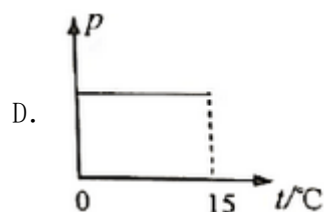
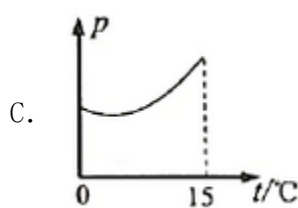
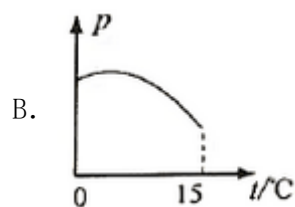
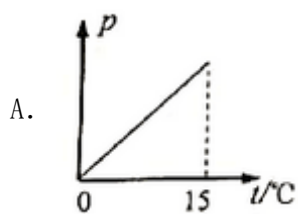
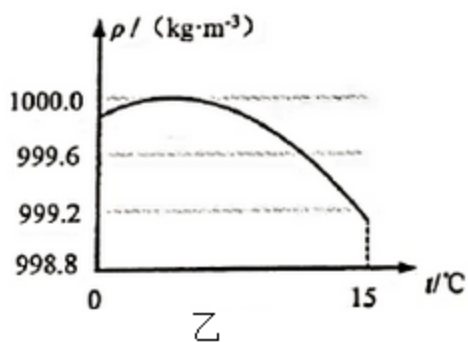
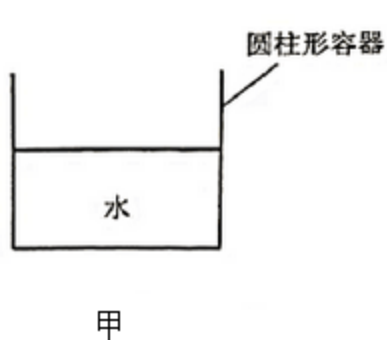
一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 1、下列实例中，通过增大压力的方法来增大摩擦的是（ ）

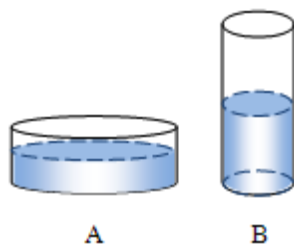


2、

图甲中圆柱形容器装有适量的水,当水温从 0°C 升到 15°C 时,水的密度 ρ 和水温 t 关系如图乙所示,此过程水的质量不变,不考虑圆柱形容器的热胀冷缩,下列选项中能正确反映图甲中容器底受到水的压强 p 和水温 t 关系的是 ()



3、图中的两个容器中盛有同种相同质量的液体,容器底部受到液体的压强分别为 P_A 、 P_B , 容器底部受到液体的压力分别为 F_A 、 F_B , 则 ()



A. $P_A = P_B$

B. $P_A > P_B$

C. $F_A = F_B$

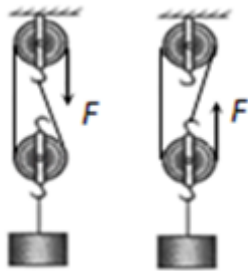
D. $F_A > F_B$

4、下列各情境中,小阳对书包做功的是 ()

A. 小阳背书包匀速走在水平路面上

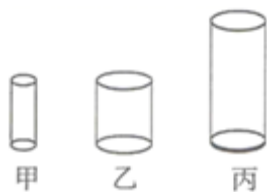
- B. 小阳背着书包站在车站等车
- C. 小阳把放在地面的书包向上拎起
- D. 小阳不慎将书包从手中脱落

5、小明用两个相同的滑轮组成不同的滑轮组，如图，在相同时间内分别将同一物体匀速提高到相同高度，滑轮组的机械效率分别为 η_1 、 η_2 ，拉力 F 的功率 P_1 、 P_2 ，忽略绳重及摩擦，下列关系正确的是（ ）



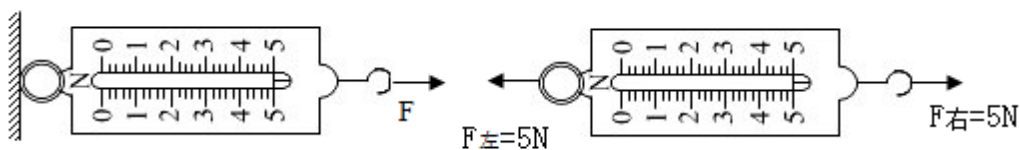
- A. $P_1 : P_2 = 2 : 3$ $\eta_1 : \eta_2 = 3 : 2$
- B. $P_1 : P_2 = 1 : 1$ $\eta_1 : \eta_2 = 1 : 1$
- C. $P_1 : P_2 = 3 : 2$ $\eta_1 : \eta_2 = 1 : 1$
- D. $P_1 : P_2 = 2 : 3$ $\eta_1 : \eta_2 = 1 : 1$

6、如图所示，有三个实心圆柱体甲、乙、丙，放在水平地面上，其中甲、乙高度相同，乙、丙的底面积相同。三者对地面的压强相等，下列判断正确的是：（ ）



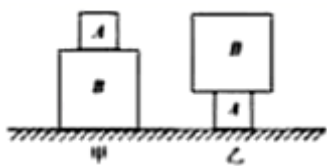
- A. $\rho_{\text{甲}} = \rho_{\text{乙}} > \rho_{\text{丙}}$
- B. $\rho_{\text{甲}} = \rho_{\text{乙}} = \rho_{\text{丙}}$
- C. $m_{\text{甲}} = m_{\text{乙}} = m_{\text{丙}}$
- D. $m_{\text{甲}} > m_{\text{乙}} = m_{\text{丙}}$

7、把弹簧测力计一端固定，另一端用 5N 的力拉它时，弹簧测力计的示数为 5N；若将弹簧测力计的固定端取下，两端各施一个 5N 的拉力使弹簧测力计静止，如下图所示，此时弹簧测力计示数是（ ）



- A. 5N B. 0N C. 10N D. 2.5N

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

9、体育课上小明和小李在玩篮球休息时他们讨论了一些关于打篮球时的物理问题，他们的讨论中说法不正确的是（ ）

- A. 投篮时，篮球离开手后继续向上运动，是因为篮球具有惯性
 B. 篮球从篮筐中下落时，速度逐渐加快，是因为重力的作用
 C. 静止在地面上的篮球，他所受的重力与篮球对地面的压力平衡
 D. 篮球撞在篮板上被弹回，是力改变了物体的运动状态

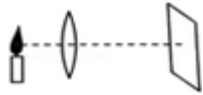
10、起重机吊着重 $2 \times 10^4 \text{N}$ 的物体，以 0.5m/s 的速度在空中匀速直线上升。若不计空气的阻力，则起重机钢丝绳对物体的拉力 F 的大小是（ ）

- A. $F > 2 \times 10^4 \text{N}$ B. $F < 2 \times 10^4 \text{N}$ C. $F = 2 \times 10^4 \text{N}$ D. $F \geq 2 \times 10^4 \text{N}$

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、在“探究凸透镜成像规律”的实验中，当蜡烛、凸透镜和光屏位置如图所示时，恰能在光屏上成一个清晰的像，该像的性质为_____（包括倒立或正立、放大或缩小、虚像或实像），利用此成像原理可以制成_____。



2、物体在 30N 的水平拉力作用下在水平地面上向右做匀速直线运动。当拉力变为 10N 时，物体将向右做_____（选填“加速”或“减速”）运动，此时物体受到的摩擦力为_____N。

3、滑雪运动员在高速下滑时，常采用“下蹲”的姿势，这是为了_____；假如教室里悬挂电灯的绳子突然断了，且同时受到的所有的力全部消失，电灯将_____。

4、请用简洁的词语写出在以下安全提示中的相关物理知识。

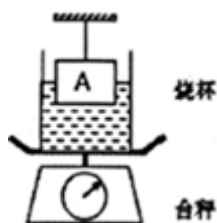
（1）车未停稳，请勿下车。_____

（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。_____

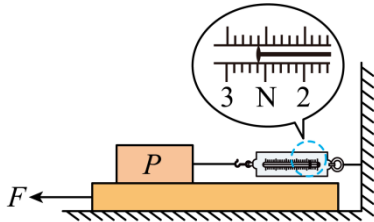
5、重 5N 的电灯，由灯绳吊着在竖直方向静止不动，电灯受_____力和_____力作用，施力物体分别是_____和 _____，这两个力的关系是_____。

6、如图所示，台秤上放置一个装有适量水的烧杯，已知烧杯和水的总重为 2N，将一重力为 2N、体积为 $2 \times 10^{-4} \text{m}^3$ 的长方体实心物块 A 用细线吊着，将其一半浸入水中，则 A 受到的浮力为_____N，当把细线剪断后，静止时 A 漂浮在水中且水未溢出，此时台秤的示数为_____kg。（已知 $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， $g = 10 \text{N/kg}$ ）

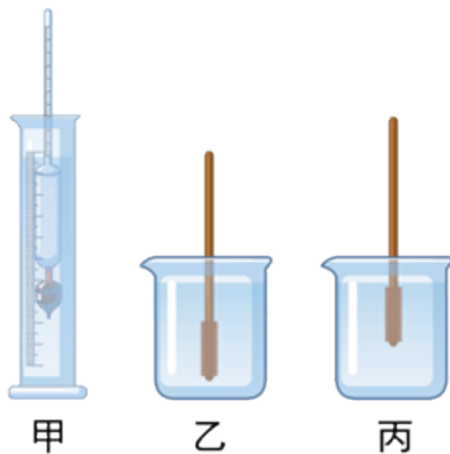


7、

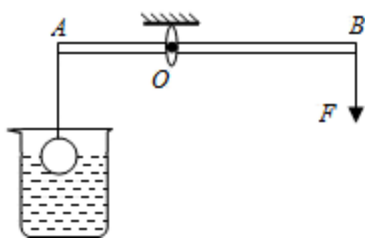
某个实验小组的同学设计了一个测量滑动摩擦的实验。如图所示，把弹簧测力计的一端固定在墙上，另一端与一物块 P 相连，用力 F 水平向左拉物块下面的金属板，金属板向左运动，此时测力计的示数稳定（图中已把弹簧测力计的示数放大画出），若用弹簧测力计测得物块 P 重 13N，则物块 P 受到金属板的滑动摩擦力的大小是_____N；摩擦力方向_____。



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 $F_{乙}$ _____ $F_{丙}$ ，两种液体的密度 $\rho_{乙}$ _____ $\rho_{丙}$ 。（以上两空均选填“>”“=”或“<”）



9、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 （ $\rho_{铁}=7.9 \times 10^3 kg/m^3$ ）。



10、某小组同学在“探究凸透镜成像的规律”实验中，为了研究物距变化时，像距变化的情况，他们在光具座上固定焦距为 10 厘米的凸透镜，按表中的物距 u 依次进行实验，每次都使光屏上烛焰的像最清晰，并将相应的像距 v 记录在表一中。为了进一步探究像距 v 变化与物距 u 变化之间的关系，他们分别对实验序号前四次和后四次实验进行适量的运算，并将结果分别记录在表二中。

表一：f=10 厘米

实验序号	u（厘米）	v（厘米）
1	12.0	60.0
2	14.0	35.0
3	16.0	26.7
4	18.0	22.5
5	22.0	18.3
6	24.0	17.2
7	26.0	16.3
8	28.0	15.6

表二：f=10 厘米

序号	$u_2 - u_1$ （厘米）	$v_2 - v_1$ （厘米）
1	2.0	25.0
2	2.0	8.3
3	2.0	4.2
4	2.0	1.1
5	2.0	0.9
6	2.0	0.7

①分析比较表一中实验序号 1 与 2 与 3 与 4 数据中的物距 u、像距 v 与焦距 f、二倍焦距 2f 大小关系及相关条件, 可得出的初步结论是: 同一凸透镜, 当物距大于一倍焦距小于二倍焦距时, _____。

②分析比较表一中实验序号_____数据中的物距 u 、像距 v 与焦距 f 、二倍焦距 $2f$ 大小关系及相关条件，可得出的初步结论是：同一凸透镜，当物距大于二倍焦距时，像距大于一倍焦距小于二倍焦距。

③请进一步综合分析比较表一和经运算后得到表二中的数据，物距 u 变化时，像距 v 的变化情况及相关条件，并归纳得出结论。

(a) 分析比较表二中序号 1 与 2 与 3, 可以初步得出：同一凸透镜，当物距大于一倍焦距小于二倍焦距时，_____。

(b) 分析比较表二中序号 4 与 5 与 6, 可以初步得出：同一凸透镜，当物距大于二倍焦距时，_____。

三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、氢燃料汽车使用氢气代替汽油，既环保又节能，如图所示是我国自主研发的氢燃料汽车。氢燃料汽车的质量为 1.36t ，每个车轮与水平地面总接触面积为 25cm^2 。在一次测试中，氢燃料汽车发动机的水平牵引力为 2000N ，在水平路面上匀速行驶 2km 用时 100s 。求：



(1) 氢燃料汽车静止时对水平路面的压强；

(2) 氢燃料汽车行驶时水平牵引力的功率。

2、有一个玻璃瓶，它的重力为 1N 。当瓶内装满水时，瓶和水的总质量为 4N 。用此瓶装金属粒若干，瓶和金属颗粒的总质量是 8N ，若在装金属颗粒的瓶中再装满水时，瓶、金属颗粒和水的总质量为 9N 。求：（ g 取 10N/kg ）

(1) 玻璃瓶的容积；

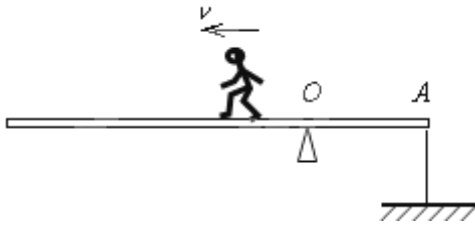
(2) 金属颗粒的质量；

(3) 金属颗粒的密度；

3、如图所示，一足够长的刚性轻板（不易弯曲，且不计本身重量），A 端用绳系住，并将绳的另一端

固定在地面上，绳能承受的最大拉力为 $F_{\text{绳}}$

=1500 牛，用一支架将轻板支撑在 O 处，板刚好水平，设 OA=0.5 米，有一个重为 250N 的小孩，从 O 点开始出发，以 $v=0.5$ 米/秒的速度向另一端缓慢行走，求：

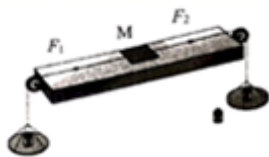


(1) 行走 2 秒后绳的拉力.

(2) 行走多长时间，刚好绳被拉断.

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

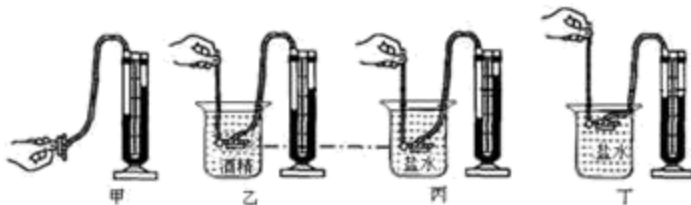
1、如图所示是小华同学探究“二力平衡条件”时的实验情景。



(1) 小华将系于小卡片 M（重力可忽略不计）的一对细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 F_1 、 F_2 方向_____，并通过调整钩码的重力来改变拉力的_____。

(2) 当小卡片平衡时，小华将小卡片转动一个角度，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二力平衡时两个力是否_____。

2、在探究“影响液体内部压强大小的因素”实验中：



(1) 实验前，应调整 U 型管压强计，使左右两边玻璃管中的液面_____。如图甲用手按压强计的橡皮膜，U 型管内水面出现高度差，并且在一段时间内不下降，这样操作的目的是：_____；

(2) 将橡皮膜放入酒精中，U 型管内水面也出现高度差，这说明_____；

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/138071113105007014>