

北京市西城区育才学校物理八年级下册期末考试专项测评

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

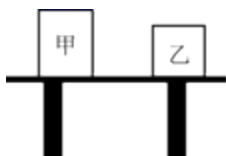
考生注意：

- 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）

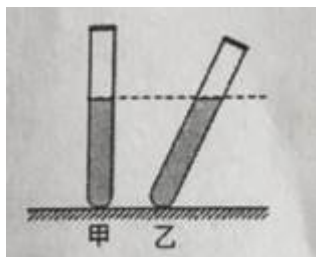
一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 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、如图所示，两支相同的试管，内装质量相等的液体，甲管竖直放置，乙管倾斜放置，两管的液面相等，两管中的液体对管底的压强大小关系是（ ）

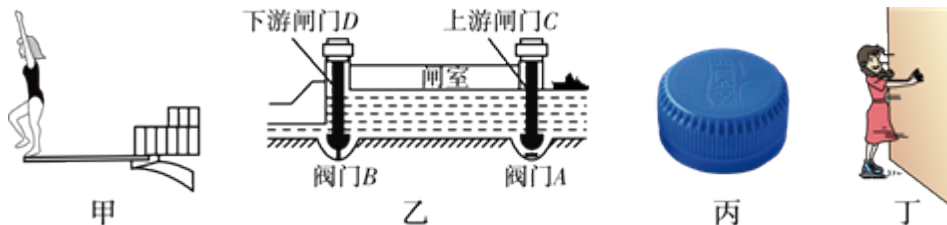


- A. $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$ B. $p_{\text{甲}} = p_{\text{乙}}$

C. $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$

D. 上面三种情况都有可能

3、力学知识的应用在我们的生活中随处可见，对如图的物理情境描述错误的是（ ）



A. 甲图中跳水运动员起跳后上升过程中，动能转化为重力势能

B. 乙图中关闭下游阀门B，打开上游阀门A，闸室和上游构成连通器

C. 丙图中瓶盖上设计有条纹，是通过增加接触面的粗糙程度来增大摩擦

D. 丁图中小丽穿溜冰鞋推墙，她对墙的推力与墙对她的作用力是一对平衡力

4、下列一些关于生活中的热现象，正确的是（ ）

A. 干冰给食品保鲜，利用了干冰熔化吸热

B. 使用高压锅，食物容易被煮熟，是锅内气压增大，液体沸点升高

C. 夏天开空调时，空调口有时会有雾气出现，是汽化现象

D. 冰块熔化时，吸收热量，温度升高

5、关于功、功率、机械效率，下列说法中正确的是（ ）

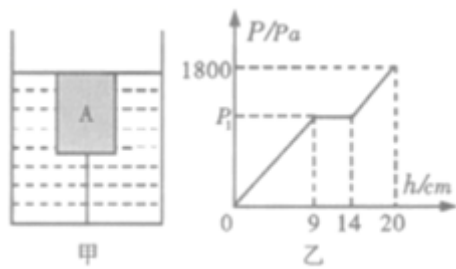
A. 物体做功越多，功率越大

B. 作用在物体上的力越大，物体所做的功越多

C. 机械效率是表示物体做功快慢的物理量

D. 同一滑轮组，增加物重可以提高机械效率

6、如图甲所示，一底面积为 100cm^2 、密度为 ρ_A 的实心圆柱体 A，用细线拴在一个空容器的底部，然后向容器中加入某种液体（ $\rho_{\text{液}} > \rho_A$ ）直到圆柱体上表面与液面相平（整个过程圆柱体始终处于竖直状态），乙图是圆柱体下表面受到液体的压强与容器中液体深度的变化关系图像， $g=10\text{N/kg}$ 。则下列判断正确的是（ ）



- A. 乙图中的 $p_1=810Pa$
- B. 液体对圆柱体的最大浮力为 $10.8N$
- C. 圆柱体 A 的密度为 $0.72 \times 10^3 kg/m^3$
- D. 细线对圆柱体的最大拉力为 $18N$

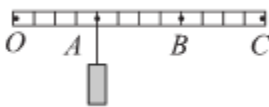
7、下列叙述中，举重运动员对杠铃做了功的是（ ）

- A. 使劲抓杠铃但没有举起来
- B. 举着杠铃在水平地面行走
- C. 将杠铃从地面举过头顶
- D. 举着杠铃原地静止不动

8、起重机吊着重 $2 \times 10^4 N$ 的物体，以 $0.5 m/s$ 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. $F > 2 \times 10^4 N$
- B. $F < 2 \times 10^4 N$
- C. $F = 2 \times 10^4 N$
- D. $F \geq 2 \times 10^4 N$

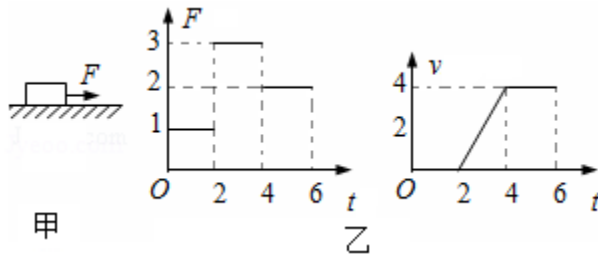
9、如图所示，用轻质杠杆提升物体，O 点为杠杆的支点，杠杆在水平位置处于静止状态，下列说法中正确的是（ ）



- A. 当物体悬挂在 A 点时，动力作用在 C 点，该杠杆一定是省力杠杆
- B. 当物体悬挂在 B 点时，动力作用在 C 点，动力的方向可以竖直向下
- C. 当物体悬挂在 C 点时，动力作用在 A 点一定比作用在 B 点要费力
- D. 当物体悬挂在 C 点时，无论动力作用在 A 点还是 B 点该杠杆一定是费力杠杆

10、

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

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）

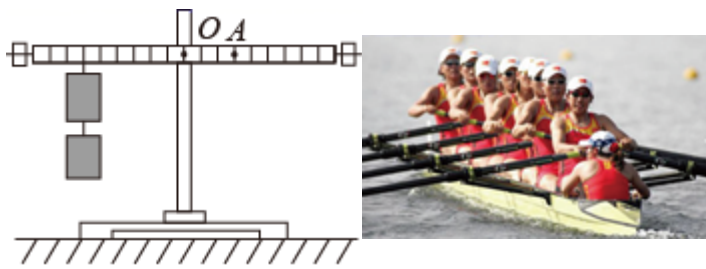
1、2021 年 4 月 23 日，中国人民解放军海军成立 72 周年，大型驱逐舰——大连舰正式服役，其排水量达 1.2 万吨，则该驱逐舰在海面上航行时受到的浮力是_____N，海面下 5m 处受到海水的压强是_____Pa，当舰载机离舰后，舰身会_____（选填“上浮”、“下沉”或“保持不变”）。(g 取 10 N/kg ， $\rho_{\text{海水}}=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3$)



2、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。

3、如图所示为探究杠杆平衡条件的实验装置，若每个钩码的质量为 50g ，为了让杠杆在水平位置恢复

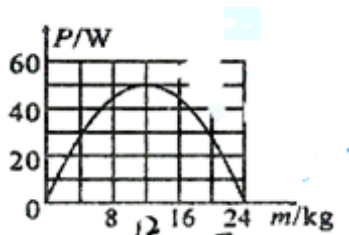
平衡，应在 A 点挂的钩码个数是_____个；如图所示是赛艇比赛的场景，赛艇的桨可看成一个杠杆，赛艇的桨属于_____杠杆。



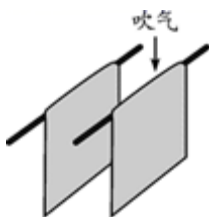
4、如图是集市上常用的一种弹簧台秤，它测得的是物体的_____（选填“质量”或“重力”），应用的物理原理是：作用在弹簧上的外力越大，弹簧的_____就越大。



5、现有 20 包大米，总质量为 120kg。小明想尽快将它们搬上 10m 高处的库房。如图 13 为小明可以提供的用于搬动物体的功率与被搬运物体质量之间的关系图象。由图分析可知，他为了尽可能快地将大米搬上库房，他每次应搬_____包。若每次下楼时间是上楼时间的一半，则他最快完成搬运务并返回原地所用的时间为_____s。（g 取 10N/kg）



6、如图所示，取两张大小相同、彼此正对且自然下垂的白纸，如果从两张纸中间的上端向下吹气，那么，这两张纸将会出现_____（选填“互相靠拢”或“彼此远离”）的现象，此实验表明：气体在流速大的地方压强较_____（选填“大”或“小”）。



7、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。

8、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, _____。

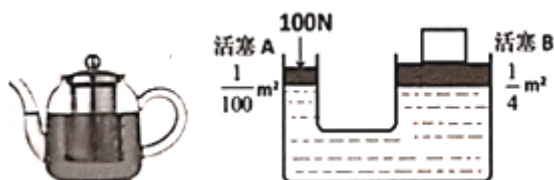
②分析比较表一中实验序号 _____ 数据中的物距 u 、像距 v 与焦距 f 、二倍焦距 $2f$ 大小关系及相关条件, 可得出的初步结论是: 同一凸透镜, 当物距大于二倍焦距时, 像距大于一倍焦距小于二倍焦距。

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, _____。

9、如图所示, 壶身与壶嘴中的水面之所以保持相平是因为 _____ 原理; 活塞 A、B 面积如图所示, 当 100N 的力作用在活塞 A 上, 活塞 B 能举起 _____ N 物体。



10、质量 1.2Kg 小物块所受的重力是 _____ N, 在水平面上以 2m/s 的速度匀速前进时, 受到的滑动摩擦力大小为 5N。当它在同一水平面上以 4m/s 的速度前进时, 受到的滑动摩擦力大小为 _____ N; 如果小物块在运动过程中受到的所有力突然消失, 它将 _____。

三、计算题 (3 小题, 每小题 10 分, 共计 30 分)

1、 2015 年 6 月 10 日上午, 第十七届中国·重庆国际汽车工业展正式开幕, 坐镇重庆的中国自主品牌车企龙头 - - - - 长安汽车也推出了其旗舰 SUV 车型长安 CS75 四驱版。如图所示, 车静止于水平地面, 整车质量为 1600kg, 每个轮胎与地面的接触面积为 200cm², 展览当天由长安工作人员驾驶行进入路程约 3Km 时, 用时 20min。



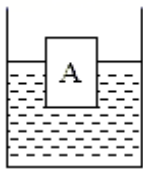
求：

(1) 该车行驶的平均速度；

(2) 该车对水平地面的压强；

(3) 若该车在南滨路某水平路段匀速直线行驶了 500m 耗时 2min，受到水平方向的阻力为自重的 0.1 倍，求牵引力在此路段所做的功。

2、物体 A 的体积是 $2 \times 10^{-3} \text{m}^3$ ，将它放入水中，露出水面的体积是整个体积的四分之一，物体下表面距液面 0.15m，如图所示。（ g 取 10N/kg ）求：



(1) 物体下表面受到的液体压强有多大？

(2) 物体 A 所受的浮力是多少？

(3) 物体 A 的密度是多大？

3、有一个石块质量为 2.5kg ，将它浸没在水中时，弹簧测力计示数为 15N ， g 取 10N/kg ，求：

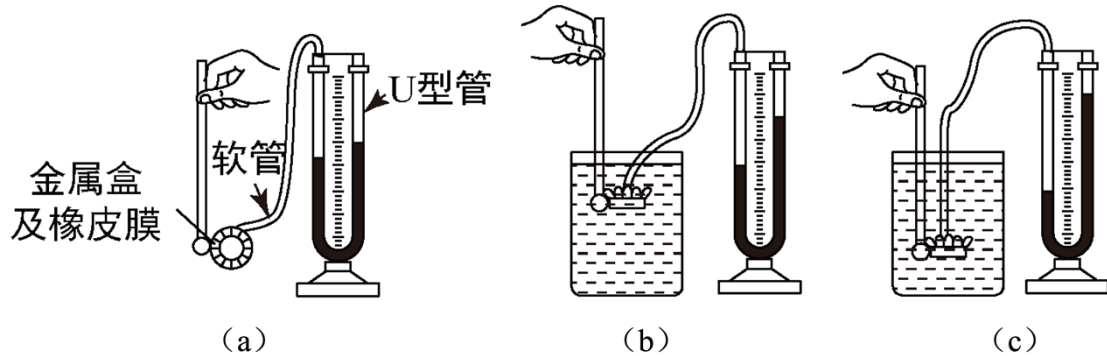
(1) 石块浸没在水中时所受的浮力？

(2) 石块的密度？

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、两只杯子分别盛有甲、乙两种密度不同的液体（ $\rho_{\text{甲}} > \rho_{\text{乙}}$ ），小刚利用微小压强计对它们进行了区分。请结合小刚的实验过程，回答下列问题：

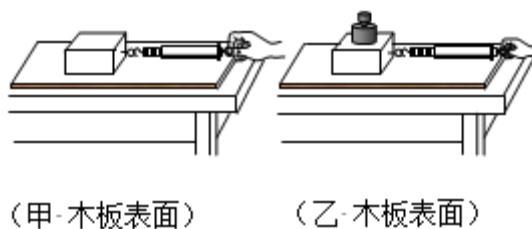
(1) 当压强计蒙有橡皮膜的金属盒在空气中时，小刚观察到如图 (a) 所示的情景，出现这种情况的原因是：U 形管左侧玻璃管液面上方的气压_____（选填“大于”“小于”或“等于”）当地环境大气压，调节的方法是_____；



- A. 将此时右边支管中高出的液体倒出
- B. 取下软管重新安装

(2) 压强计调节正常后，小刚将金属盒先后浸入到两杯液体中，如图 (b) 和 (c) 所示。他发现图 (c) 中 U 形管两边的液柱高度差较大，于是认为图 (c) 杯子中盛的是甲液体。你认为，小明的结论是_____（选填“可靠的”或“不可靠的”），理由是_____。

2、在“探究影响滑动摩擦力大小的因素”实验中：



(1) 将物体 A 置于水平木板上，用弹簧测力计沿水平方向拉动，使其做_____运动，这时滑动摩擦力的大小等于弹簧测力计拉力的大小。实际操作中，有时会发现，弹簧测力计的示数时大时小，原因是_____；

(2) 小明设计了如图所示的实验方案，通过甲、乙两图你能得到的结论是：_____；

①下列各种现象中，利用了该实验结论的是_____；（选填序号）

A. 汽车在结冰的路面行驶时，在车轮上缠绕铁链

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/037162126126010015>