

湖南长沙市实验中学物理八年级下册期末考试单元测试

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

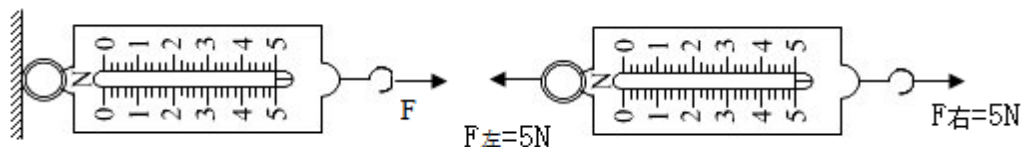
考生注意：

- 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。

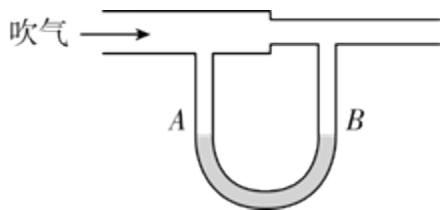
第 I 卷（选择题 20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 1、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（ ）



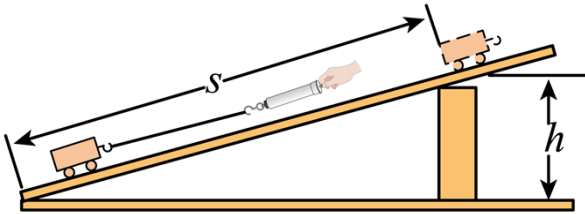
- A. 5N B. 0N C. 10N D. 2.5N
- 2、如图所示，当从管的一端吹气时，A 管中的液面会下降，B 管中的液面会上升。下列现象产生的原理与此实验原理相同的是（ ）



- A. 热气球升空
- B. 风沿窗外的墙面吹过，窗口悬挂的窗帘飘向窗外
- C. 用吸管喝酸奶

D. 用抽水机把井中的水抽上来

3、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%

4、关于重力、弹力和摩擦力，下列说法中正确的是（ ）

A. 摩擦力的方向一定与物体运动的方向相反

B. 物体受到的重力的方向总是竖直向下，有时还垂直于接触面

C. 物体的重心一定在物体上

D. 物体间如果有相互作用的弹力，就定存在摩擦力

5、电动自行车因方便、快捷深受人们的喜爱。下列关于电动自行车结构及使用说法正确的是（ ）



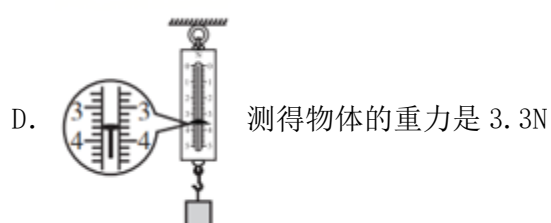
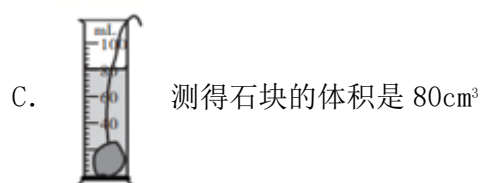
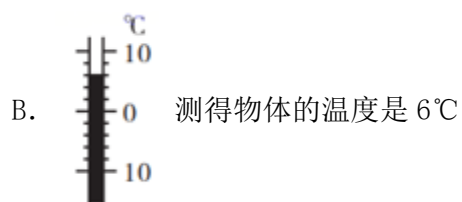
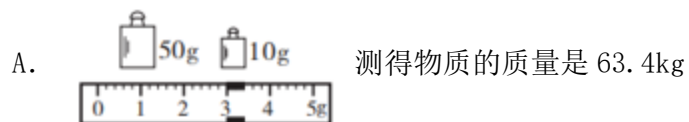
A. 刹车装置相当于省力杠杆

B. 电动自行车转弯时受到平衡力的作用

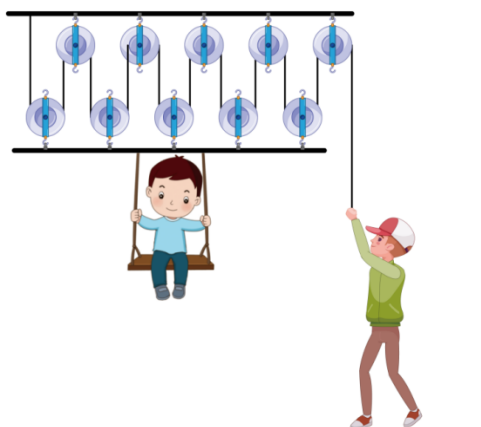
C. 车鞍做成宽且软是为了减小压力

D. 电动自行车在正常行驶过程中是将机械能转化为电能

6、利用下列测量工具，测量结果正确的是（ ）



7、如图为七星游乐场中的一款游乐项目，爸爸用滑轮组将小红升上去，若小红重 400N（不计摩擦力及椅子、横杆和绳重），每个动滑轮重为 20N，提升过程中爸爸手中的绳子在 10s 内移动了 5m，下列说法正确的是（ ）



A. 小红上升的距离为 $1m$

B. 拉力做功的功率为 $2.5W$

C. 此装置的机械效率为80%

D. 此过程所做的额外功为10J

8、如图吊灯静止挂在天花板下，下列哪一对力是平衡力（ ）



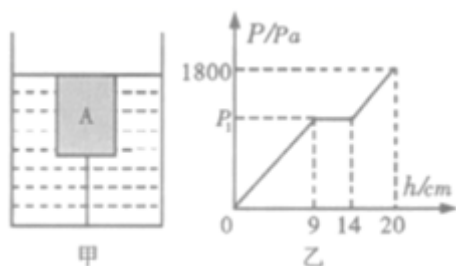
A. 线对灯的拉力和灯对线的拉力

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

9、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（ ）



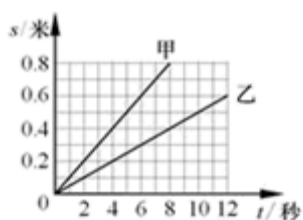
A. 乙图中的 $p_1=810\text{Pa}$

B. 液体对圆柱体的最大浮力为 10.8N

C. 圆柱体 A 的密度为 $0.72 \times 10^3\text{kg/m}^3$

D. 细线对圆柱体的最大拉力为 18N

10、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（ ）

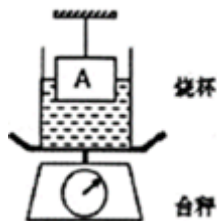


- A. 甲做的功小于乙做的功
B. 甲和乙的机械能相等
C. 甲和乙相距 0.3 米
D. 甲和乙所受的合力相等

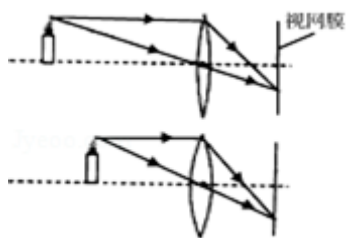
第 II 卷（非选择题 80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、如图所示，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 $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， $g = 10 \text{N/kg}$ ）



2、人的眼睛像一架神奇的照相机，晶状体相当于_____，视网膜相当于胶片，通过晶状体的调节将远近不同的物体成像在视网膜上。右图是不同位置处的两个物体的成像示意图，由图得出：眼睛看近处的物体时，晶状体的焦距_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。人眼若长期观察近处物体，会造成晶状体过度弯曲，当他看远处物体时，像会成在视网膜的前方，应戴_____透镜制成的眼镜加以矫正。



3、

如图甲，在一档中央电视台拍摄的节目中，实验员正在亲身实践：当汽车被水浸没，该如何逃生（此操作危险，切勿模仿）。工作人员将汽车缓缓浸入水中，坐在车里的实验员尝试推开车门逃生他们用传感器测出了车门受到的外部水的压力，如图乙。如果某个时刻，车门底部处在水下 10 厘米处，则车门底部受到的水的压强为_____帕。我们从图乙中看到，当车门受到水的压力为 9.19 千牛时，门打不开，而当车门受到的压力增大到 10.06 千牛时，车门反而打开了，猜测此时车里_____（选填“充满水”或“没有水”），解释此时可以打开车门的原因_____。

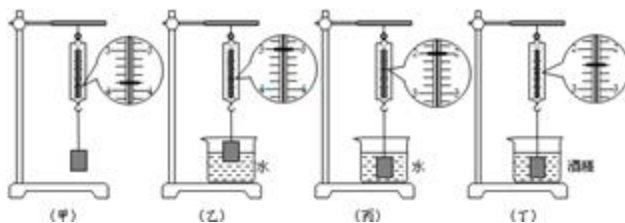
汽车被水浸没，该如何逃生？ 汽车被水浸没，该如何逃生？



甲

乙

4、在探究“影响浮力大小的因素”时，同学们做了如图所示的一系列实验。请你根据图中弹簧测力计的示数等信息回答下列问题：



(1) 物体全部浸入水中受到的浮力大小是_____N；

(2) 根据图甲、丙、丁实验可得出浮力的大小与_____有关；

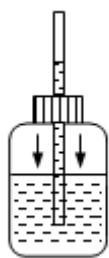
(3) 根据图_____实验可得出浮力的大小与排开液体体积有关；

(4) 如果水的密度为已知量， g 取 10N/kg 。请你根据图中的信息写出可以求出的三个物理量：

①_____；②_____；③_____。（提示：浮力质量体积）

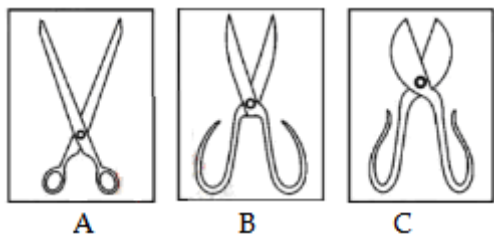
5、在课外活动中同学们举行爬杆比赛，有同学沿竖直竹竿匀速向上爬，该同学匀速上爬时受到的摩擦力方向为竖直_____（选填“向上”“向下”）。取一个瓶子，装入适量的水，再取一根两端开口带刻度的细玻璃管，使玻璃管穿过橡皮塞插入水中。从管子上端吹入少量气体，使瓶内气体压强大于大气压，水沿玻璃管上升到瓶口上方如图，如果你拿着它从一楼上到六楼时会观察到细玻璃管里的水面_____。

（选填“上升”“下降”或“不变”）。乘坐观光电梯时，透过玻璃看到户外树木向上运动，说明观光电梯在_____（选填“上升”“下降”或“静止”）。



6、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）

7、如图，是三种类型剪刀的示意图，请你为铁匠师傅选择一把剪铁皮的剪刀，你会选择_____（选填“A”、“B” 或 “C”）剪刀，这样选择的目的是为了省_____。



8、下面列举了一些应用物理知识的实例：a. 刀用久了磨一磨再用；b. 刀的把柄一般都做得较粗大一些；c. 汽车行驶一段时间后须换机油；d. 在乒乓球比赛中，运动员常用干布抹乒乓球；e. 货车运载货物时不能装得太高，且要用绳子绑紧；f. 掷铁饼时，运动员先猛转几圈才让铁饼出手。其中属于减小压强的应用是_____；属于增大摩擦的应用是_____；利用惯性的应用是_____。（填序号）

9、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， $\rho_{\text{海水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ）



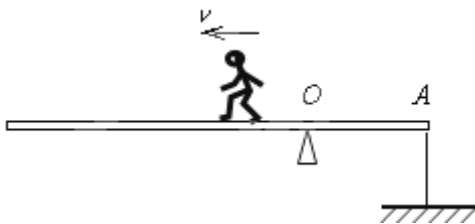
10、

小黄用图所示的滑轮组经过 10s 的时间，用 150N 的拉力将一个重 270N 的重物提高 1m，求此过程：拉力 F 自由端拉出的距离是_____m；小黄所做的有用功是_____J；总功是_____J；拉力做功的功率是_____W。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、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

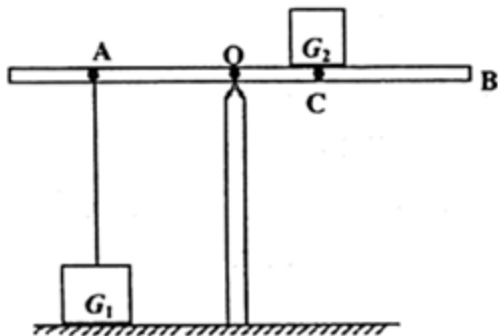


（1）行走 2 秒后绳的拉力。

（2）行走多长时间，刚好绳被拉断。

2、如图所示，一轻质杠杆支在支架上， $OA=20\text{cm}$ ， G_1 的底面积为 15cm^2 ， G_2 重为 30N。

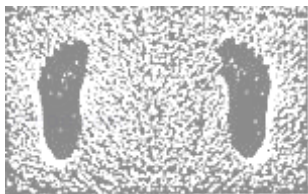
当 $OC=10\text{cm}$ 时，此时 G_1 对地面的压强为 $2\times 10^4\text{Pa}$ ，求：



(1) 绳子上的拉力；

(2) G_1 物重的大小。

3、侦探现场，公安人员在海边水平沙滩上发现了嫌疑人留下的清晰的、双脚站立的脚印，如图所示，刑警大明用蜡浇灌了一只脚印的脚模，测得蜡质脚模的平均厚度为 4cm，质量为 0.9kg；又经测试得出，达到脚印同样深度的压强为 $1.4 \times 10^4 \text{Pa}$ 。

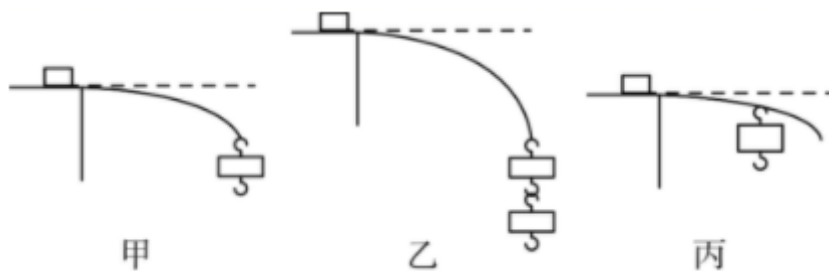


已知 $\rho_{\text{蜡}} = 0.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， g 取 10N/kg ，求：

- (1) 一只蜡质脚模的体积
- (2) 一只脚印的底面积
- (3) 嫌疑人的体重
- (4) 嫌疑人的质量

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

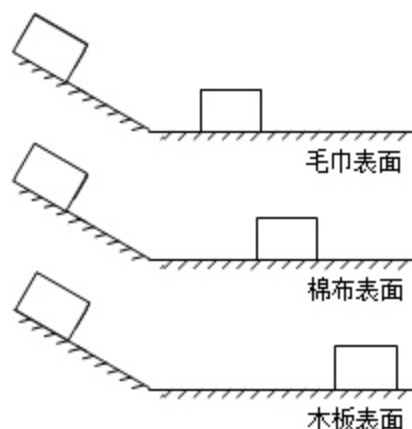
1、小明在做“探究力的作用效果与哪些因素有关”的实验时，将一个弹性较好的钢片固定在桌边，在钢片上用细线悬挂钩码（钩码的规格相同），如图所示。



- (1) 实验过程中，力的作用效果是通过钢片的_____来反映的。
- (2) 通过比较甲、乙两图，可发现力的作用效果与力的_____有关。
- (3) 通过比较乙、丙两图，小明能否得出“探究力的作用效果与作用点有关”的结论？_____（选填“能”或“不能”），理由是_____。

2、

在“探究力和运动的关系”的实验中，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_____开始下滑，目的是使小车到斜面底端的_____相同；
- (2) 木块进入水平面后，在运动过程中受到的一对平衡力是_____；
- (3) 实验结论：平面越光滑，木块受到的阻力越小，速度减小得越_____；
- (4) 若要探究滑行距离与小车初速度的关系，应先后将小车从斜面上_____处释放，比较小车在_____面上滑行的路程长短(选填“同一粗糙”或“不同粗糙”)。

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】A

【解析】【解答】把轻质弹簧测力计一端固定，另一端用 5N 的力拉它时，弹簧测力计受到已知拉力和墙壁的拉力，是一对平衡力；将弹簧测力计的固定端取下，两端各施一个 5N 的拉力使轻质弹簧测力计静止，弹簧受到两个拉力而平衡，两个拉力也是一对平衡力，弹簧的读数等于其中一个拉力大小，故读数为 5N。

故答案为：A。

【分析】在平衡力的作用下，弹簧测力计中的弹簧肯定会发生形变，所以弹簧测力计一定有示数；我

们通常所说的弹簧测力计的示数是由作用在挂钩上的拉力大小决定的。

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/108071071105007014>