

湖南长沙市铁路一中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

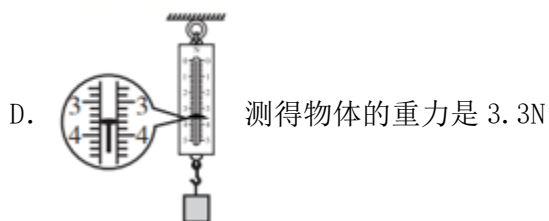
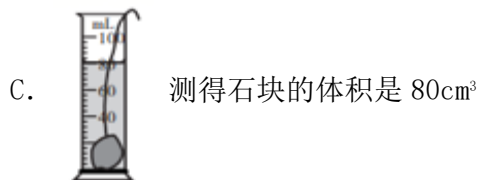
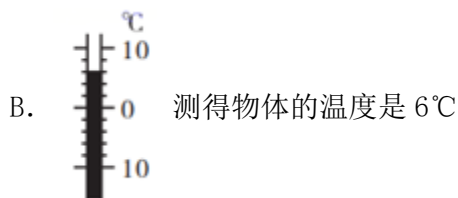
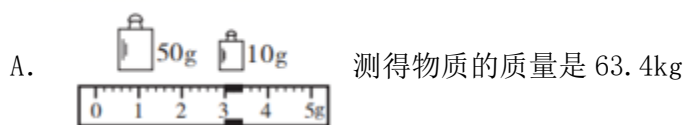
考生注意：

- 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。

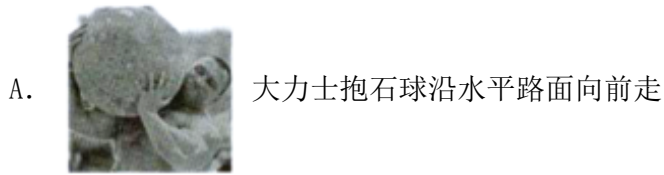
第 I 卷（选择题 20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 1、利用下列测量工具，测量结果正确的是（ ）



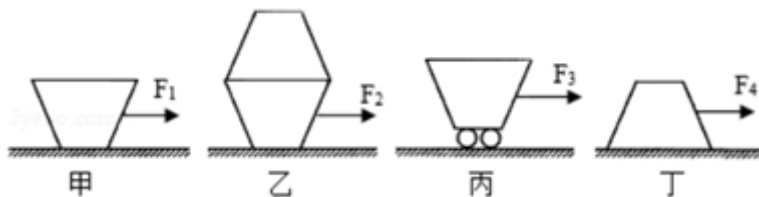
2、如图所示的四个事例中，其中人对物体做了功的是（ ）



3、生产生活中常常会用到各种机械设备，下列说法中不正确的是（ ）

- A. 任何机械设备的效率总小于 1
- B. 减小机械内部摩擦可以提高其效率
- C. 提高机械设备的效率可以节能减排
- D. 用机械设备做功越快，其效率越高

4、如图所示，有两个相同的梯形物体，它们在力的作用下，以下列四种方式沿相同的水平面运动，下列对不同情况下物体所受摩擦力的比较，正确的是（ ）



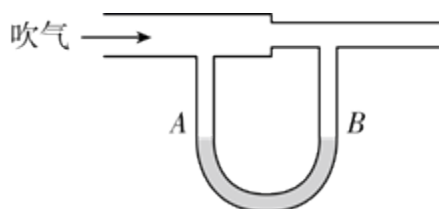
$$\text{A. } f_{\text{丙}} > f_{\text{甲}} = f_{\text{丁}} > f_{\text{乙}}$$

$$\text{B. } f_{\text{乙}} > f_{\text{丙}} > f_{\text{丁}} > f_{\text{甲}}$$

C. $f_z > f_j > f_{甲} > f_{丙}$

D. $f_z > f_{甲} = f_j > f_{丙}$

5、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（ ）



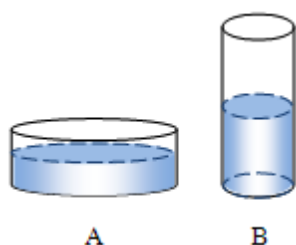
A. 热气球升空

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

6、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（ ）



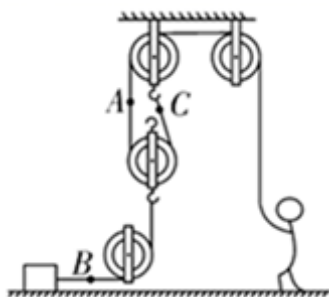
A. $P_A = P_B$

B. $P_A > P_B$

C. $F_A = F_B$

D. $F_A > F_B$

7、如图所示，某人将物体沿水平方向匀速拉动了 5m，所用时间为 10s。物体和地面之间的摩擦力为 320N。滑轮组的机械效率为 80%，不计绳重和滑轮组的摩擦，下列说法中正确的是（ ）



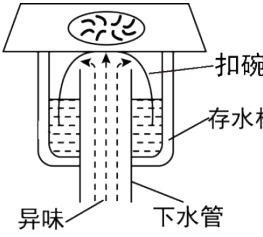
A. A, B, C 处绳子受力的大小关系是 $F_B > F_C > F_A$

B. 绳子 A 处向上的速度为 0.5m/s

C. 动滑轮重为 80N

D. 拉力 F 做功的功率为 160W

8、对于如图所涉及的物理知识，分析不正确的是（ ）

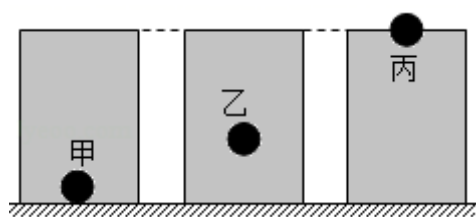
A.  存水杯某卫生间的地漏结构，存水杯中存的是同种液体，当液体不流动时，两部分的液面高度相同，设计采用了连通器原理

B.  高压锅煮食物熟得快是因为锅内气压越高液体沸点越低

C.  纸条上方水平吹气，纸条向上飘起，纸条上方空气流速大，压强小

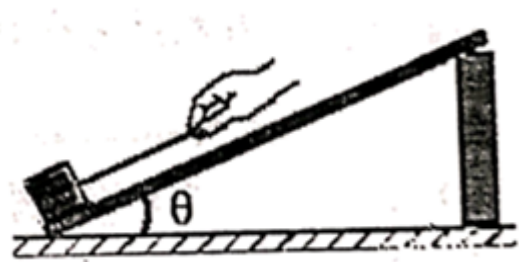
D.  蚊子能吸食人血，是因为蚊子的口器尖，即受力面积小，对皮肤的压强大

9、将体积相同、材料不同的甲、乙、丙三个实心小球，分别轻轻放入三个装满水的同规格烧杯中，甲球沉底、乙球悬浮、丙球漂浮，如图所示，下列说法中正确的是（ ）



- A. 三个小球的质量大小关系是 $m_{甲} > m_{乙} > m_{丙}$
- B. 三个小球受到的浮力大小关系是 $F_{甲} = F_{乙} < F_{丙}$
- C. 三个小球的密度大小关系是 $\rho_{甲} > \rho_{乙} > \rho_{丙}$
- D. 三个烧杯中的水对烧杯底部的压强大小关系是 $p_{甲} > p_{丙} > p_{乙}$

10、如图所示，利用斜面提升重物时，能够提高斜面机械效率的是（ ）



- A. 斜面不变，增大物体的质量
- B. 减小物体与斜面间的粗糙程度
- C. 斜面倾角不变，增大斜面高度
- D. 斜面倾角不变，增大斜面长度

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，2013年我国首架自主研发的大型运输机“运20”试飞成功，飞机在飞行时其机翼_____（选填“上”或“下”）表面空气流速大；飞机在减速下降、准备着陆的过程中，其重力_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



2、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
因_____。

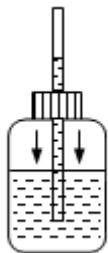
汽车被水浸没, 该如何逃生? 汽车被水浸没, 该如何逃生?



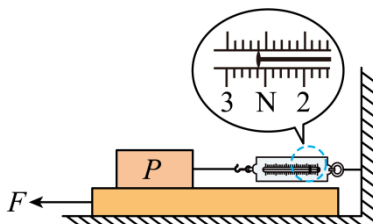
甲

乙

3、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”)。

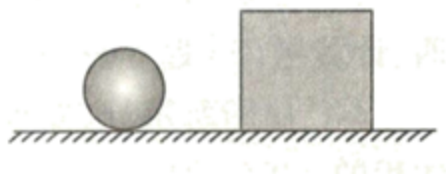


4、某个实验小组的同学设计了一个测量滑动摩擦的实验。如图所示, 把弹簧测力计的一端固定在墙上, 另一端与一物块 P 相连, 用力 F 水平向左拉物块下面的金属板, 金属板向左运动, 此时测力计的示数稳定 (图中已把弹簧测力计的示数放大画出), 若用弹簧测力计测得物块 P 重 13N, 则物块 P 受到金属板的滑动摩擦力的大小是_____N; 摩擦力方向_____。

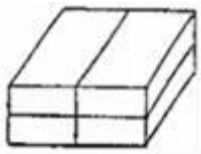


5、质量均为 1kg 的铁球和正方体木块置于水平桌面上, 如图所示。静止时, 铁球所受的支持力为_____N, 铁球所受的支持力与_____力为一对相互作用力, 此时_____ (选填“铁球”或

“木块”对桌面的压强大。（ g 取 10N/kg ）



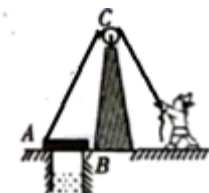
6、如图所示，四块相同的砖叠放在水平地面上，对地面压强为 p ，若将上面两块拿走，剩下两块对地面压强是_____；若将右边两块拿走，剩下两块对地面压强是_____；若将右边两块再叠放在左边两块上，四块砖对地面压强是_____。



7、图是华为最新发布的 5G 手机—华为Mate30pro，该手机使用我国自主研发的海思麒麟 990 芯片，该芯片采用 7nm 工艺制程， $7\text{nm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{m}$ ；它的双 4000 万像素徕卡四摄镜头相当于一个_____透镜(填“凸”或“凹”)。



8、杠杆在我国古代就有许多巧妙应用护城河上安装的吊桥就是一个杠杆，如图所示，它的支点是_____点，动力作用点是_____点，阻力是_____。



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—一大连舰正式服役，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 ， $\rho_{\text{海水}} = 1.0 \times 10^3\text{ kg/m}^3$ ）

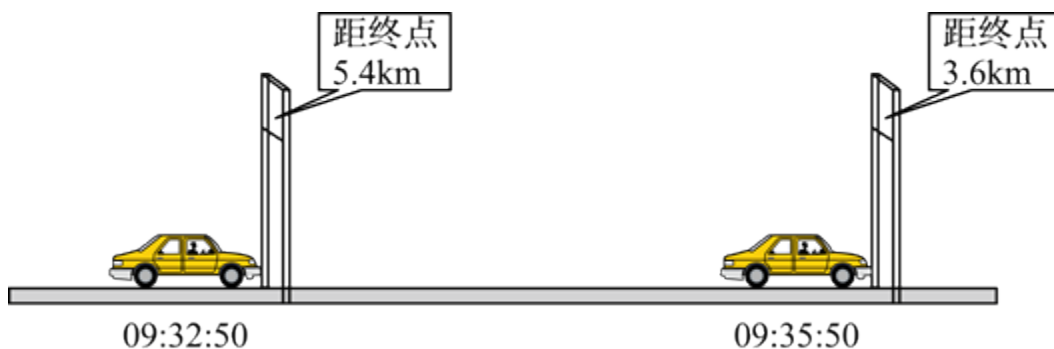


10、如图所示，在“探究压力的作用效果与哪些因素有关”的实验中，当把小桌甲倒放在海绵上，其上放一个物块乙，在它们静止时，物块乙的下表面和小桌甲的桌面均水平。已知小桌甲重 G_1 ，桌面面积为 S_1 ；物块乙重 G_2 ，下表面的面积为 S_2 ，则小桌对海绵的压强_____（用已知字母表示）。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、如图所示，一款新型无人驾驶电动汽车，总质量为 $1.5 \times 10^3 \text{kg}$ ，在性能测试中，沿平直的公路匀速行驶，行驶过程中汽车受到的阻力为总重力的 0.1 倍，（ g 取 10N/kg ）求：



（1）汽车受到的牵引力；

（2）此过程中汽车牵引力所做的功和做功功率。

2、 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 200cm^2 ，展览当天由长安工作人员驾驶行进路程约 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。

3、如图所示，某新型飞艇的体积是 $1.5 \times 10^3 \text{ m}^3$ ，载重量是 1t 时，在空中静止不动。若空气的密度是 1.29 kg/m^3 ，取 $g=10 \text{ m/s}^2$ 。



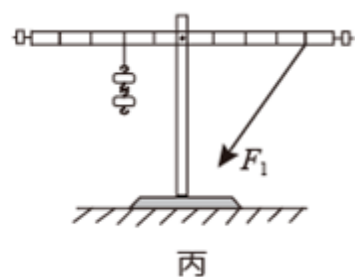
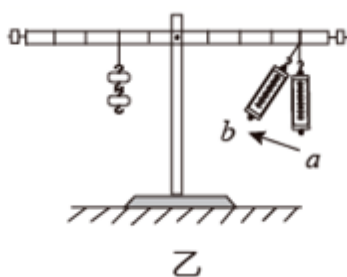
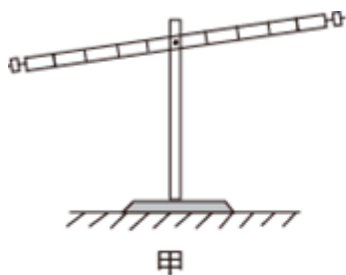
求：

(1) 飞艇受到的浮力大小。

(2) 飞艇自身质量。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、“探究杠杆的平衡条件”实验。

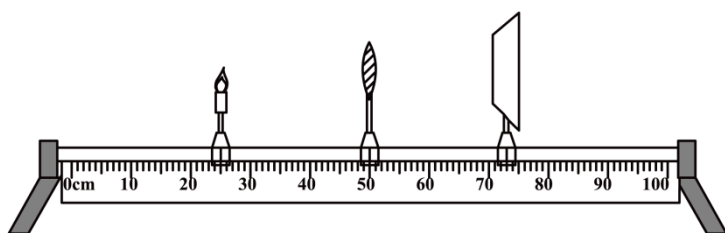


(1) 如图甲为了使杠杆在水平位置平衡，应把杠杆右端的平衡螺母向_____调节；

(2) 如图乙保持杠杆在水平位置平衡，测力计从 a 位置转到 b 位置，其示数将_____；理由是：_____。

(3) 在图丙作出拉力 F_1 的力臂 l_1 。

2、如图所示，小红用焦距为 10cm 的凸透镜“探究凸透镜成像的规律”。



(1) 先组装器材，调节烛焰、透镜、光屏，使它们的中心在同一水平高度上，这样做的目的是_____；

(2) 如图所示，将凸透镜固定在光具座上 50cm 刻度线处，小红把蜡烛移到 20cm 刻度线处，再把光屏_____（选填“向左”或“向右”）移动，光屏上会呈现清晰的烛焰像，这是一个倒立、____（选填“放大”或“缩小”）的实像。

(3) 接着，小红用厚纸板遮住凸透镜的上半部分，则烛焰所成像的大小将_____，亮度将_____；

(4) 保持凸透镜的位置不变，把蜡烛移到 45cm 刻度线处，无论怎样移动光屏，光屏上始终接收不到像，小红能观察到像的方法是_____。

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】B

【解析】【解答】A. 如图，在天平的标尺上，1g 之间有 5 个小格，一个小格代表的质量是 0.2g，即天平的分度值为 0.2g；被测物体的质量为 $m = 50g + 10g + 3g = 63g$

A 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/865210312234012022>