

湖南长沙市铁路一中物理八年级下册期末考试专题训练

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

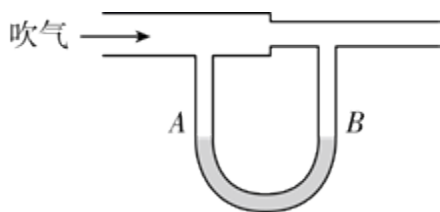
考生注意：

- 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，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
- 2、第 24 届冬季奥林匹克运动会 2022 年将在我国北京隆重举行。如图所示，冰壶运动就是其中一项比赛项目，下列关于冰壶运动的说法正确的是（ ）



- A. 冰壶在水平冰面上运动的过程中，所受重力没有做功
 - B. 冰壶比赛中运动员穿的两只鞋的鞋底材质不同，蹬冰脚的鞋底是塑料制成的，而滑行脚的鞋底是橡胶制成的
 - C. 冰壶离开运动员的手后继续运动过程中所受的推力和摩擦力是一对平衡力
 - D. 冰壶离开运动员的手后仍能继续运动是因为受到惯性的作用
- 3、手机扫描二维码，相当于给二维码照了一张照片，如图是手机扫描物品上的二维码，登录网址、查看物品相关信息，下列说法中正确的是（ ）

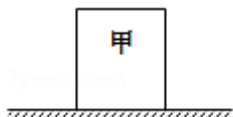


- A. 二维码位于摄像头的一倍焦距和二倍焦距之间
 - B. 物体上的二维码是光源
 - C. 二维码位于摄像头的二倍焦距以外
 - D. 当二维码超出手机上设定的方框时，物品不动，把手机靠近物品
- 4、“木桶理论”指出木桶能盛下水的容量由最短的木板来决定。如图将水注进水平面的木桶时，水对木桶底部的压强说法正确的是（ ）



- A. 最大压强由最长木板决定
B. 木桶的质量决定压强大小
C. 木桶的底面积决定压强大小
D. 补齐短木板能增加最大压强

5、如图所示，置于地面上的物体甲，沿水平地面做直线运动时，受到大小不变、水平向左的拉力 F ，受到地面的滑动摩擦力 f 。若物体甲水平向右运动，它水平方向受到的合力大小为 10 牛，若物体甲水平向左运动，它水平方向受到的合力大小为 6 牛，则物体甲受到地面的滑动摩擦力 f 的大小（ ）

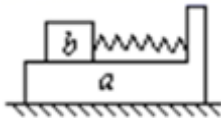


- A. 一定为 2 牛
B. 可能为 8 牛
C. 可能为 4 牛
D. 一定为 16 牛
- 6、关于功、功率、机械效率，下列说法中正确的是（ ）
- A. 物体做功越多，功率越大
B. 作用在物体上的力越大，物体所做的功越多
C. 机械效率是表示物体做功快慢的物理量
D. 同一滑轮组，增加物重可以提高机械效率
- 7、如图所示是谷爱凌在自由式滑雪大跳台中的精彩表现，下列说法正确的是（ ）



- A. 选手从静止开始下滑，说明力是维持物体运动状态的原因
B. 选手在空中完成旋转动作时重力消失
C. 选手落地后还要继续滑行一段距离是因为选手具有惯性
D. 选手站立时，滑板对雪地的压力和雪地对滑板的支持力是一对平衡力

8、如图所示．放在水平地面上的物体 a 上放一物体 b，a 和 b 间用轻质弹相连，已知弹簧处于拉伸状态．整个装置处于静止状态，则关于 a、b 的受力分析错误的是（ ）

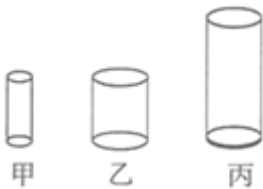


- A. a 受到 b 对它向右的摩擦力
- B. a 受到地面对它向左的摩擦力
- C. a 没有受到地面对它的摩擦力
- D. b 受到 a 对它向左的摩擦力

9、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

10、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. $m_{\text{甲}} > m_{\text{乙}} = m_{\text{丙}}$

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、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, _____。

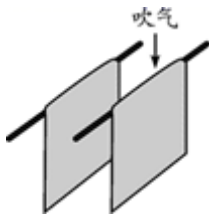
②分析比较表一中实验序号_____数据中的物距 u 、像距 v 与焦距 f 、二倍焦距 $2f$ 大小关系及相关条件，可得出的初步结论是：同一凸透镜，当物距大于二倍焦距时，像距大于一倍焦距小于二倍焦距。

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。

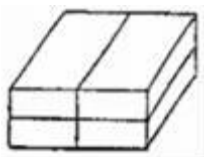
(a) 分析比较表二中序号 1 与 2 与 3, 可以初步得出：同一凸透镜，当物距大于一倍焦距小于二倍焦距时，_____。

(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，_____。

2、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”）。



3、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_____。



4、月球对它表面附近的物体也有引力，这个力大约是地球对地面附近同一物体引力的 $1/6$ 。一个连同随身装备共 90 kg 的宇航员，在月球上质量为_____kg，重为_____N。（ g 取 10 N/kg ）

5、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 ）

6、“蛟龙号”完成第 20 次下潜任务后，逐渐浮出水面，当排开水的质量为 2000t 时，受到水的浮力

为_____N；在“蛟龙号”浮出水面前的过程中，浮力将_____，压强将_____

(选填“变大”、“变小”或“不变”)。

7、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？



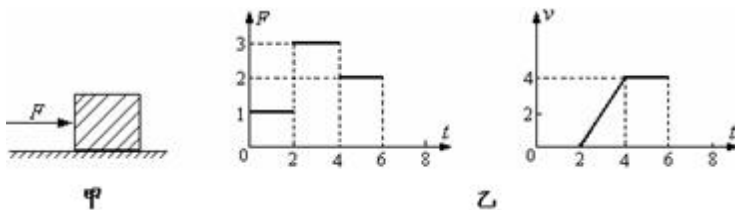
甲

乙

8、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。

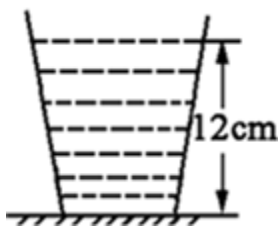
9、静止在水平桌面上的水杯，受到_____和_____的作用，其中受到的_____力是弹力。由于力的作用是相互的，水杯对桌面会产生一个压力，此压力是_____（选填“水杯”或“桌面”）发生形变产生的。

10、如图甲，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 的大小与时间 t 的关系和物体运动速度 v 与时间 t 的关系如图乙。由图像可知当 $t=1s$ 时，物体受到的摩擦力为_____N； $t=3s$ 时，物体做_____运动，受到的摩擦力为_____N；当 $t=5s$ 时，物体做_____运动。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、如图所示，一平底玻璃容器放在水平桌面上，内装 700g 的水，杯子的底面积是 50cm^2 ($g=10\text{N/kg}$)。



(1) 求水对杯底的压强；

(2) 若桌面所受玻璃杯的压强是 $2 \times 10^3 \text{Pa}$ 求玻璃杯的质量。

2、物理拓展活动中，体重为 500N 的小丽模拟建筑工地上塔吊的工作情景，用如图所示的滑轮组来提升装修材料，若她用 200N 的拉力在 20s 内将重 380N 的材料提升了 5m ，（不计绳重和摩擦， g 取 10N/kg ，两滑轮同重）；求：



(1) 提升过程中滑轮组的机械效率是多少？拉力的功率是多少？

(2) 小丽对地面的压力和支架受到滑轮组对其竖直向下的拉力分别是多少？

3、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：

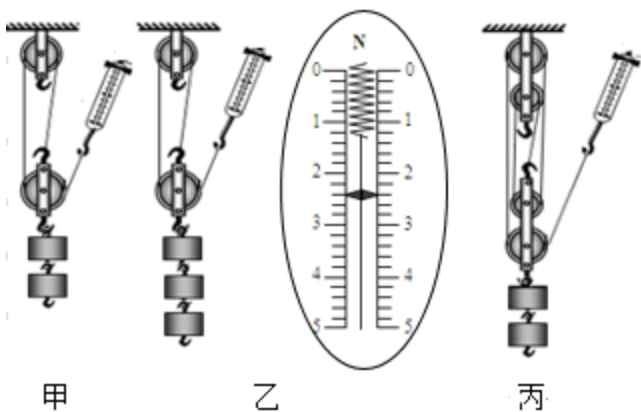
(1) 该车行驶的平均速度；

(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。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、小明在测量滑轮组机械效率的实验中，所用装置如图所示，每个钩码重 2N，测得的数据如下表：



次数	钩码总重 G/N	钩码上升的高度 h/m	测力计示数 F/N	测力计移动距离 s/m	机械效率 η
1	4	0.1	1.8	0.3	74%
2	6	0.1		0.3	
3	4	0.1	1.4	0.5	57%
4	4	0.2	1.4	1.0	57%

(1) 在实验中，应竖直向上_____拉动弹簧测力计时读出拉力。

(2) 第 2 次实验中测力计示数如图乙所示，拉力大小为_____N，滑轮组的机械效率为_____。

(3) 分析表中数据可知：第 4 次实验是用图_____（选填“甲”、“乙”或“丙”）所示装置完成的。

(4) 分析第 1、2 次实验数据可知：使用同一滑轮组，_____

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/93521121234012022>