

湖南长沙市实验中学物理八年级下册期末考试专题练习

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

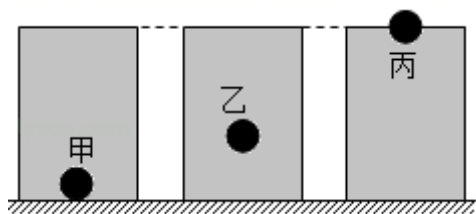
考生注意：

- 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。

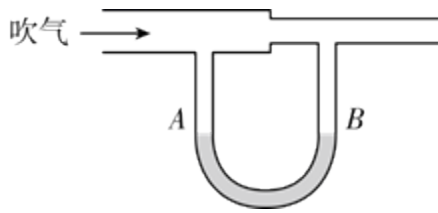
第 I 卷（选择题 20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 1、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 $m_{甲} > m_{丙} > m_{乙}$
 - 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 $p_{甲} > p_{丙} > p_{乙}$
- 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（ ）

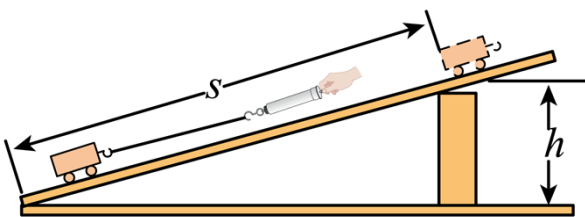


- A. 热气球升空
- B. 风沿窗外的墙面吹过，窗口悬挂的窗帘飘向窗外
- C. 用吸管喝酸奶
- D. 用抽水机把井中的水抽上来

3、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

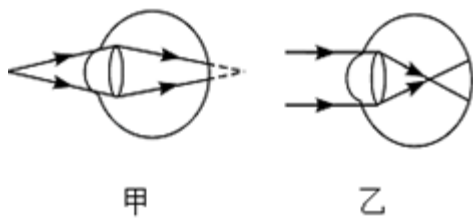
4、如图所示，斜面长 $s=3\text{m}$ ，高 $h=0.5\text{m}$ ，建筑工人用绳子在 5s 内将重 400N 的物体从其底端沿斜面向上匀速拉到顶端，拉力是 120N （忽略绳子的重力）。则下列说法正确的是（ ）



- 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%

5、人眼的晶状体和角膜的共同作用相当于凸透镜，如图中关于近视眼与远视眼的成因及矫正的说法中

正确的是（ ）

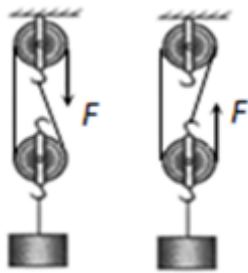


- A. 甲为近视眼，可佩戴凹透镜矫正
- B. 甲为远视眼，可佩戴凸透镜矫正
- C. 乙为近视眼，可佩戴凸透镜矫正
- D. 乙为远视眼，可佩戴凹透镜矫正

6、用 10N 的水平拉力拉着重 40N 的物体在水平面上做匀速直线运动，物体受到的摩擦力为 f_1 ，当拉力增大到 20N 时，物体受到的摩擦力为 f_2 ，则 f_1 和 f_2 的大小分别是（ ）

- A. 10N, 20N
- B. 40N, 40N
- C. 50N, 60N
- D. 10N, 10N

7、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（ ）

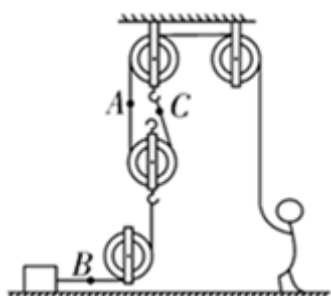


- A. $P_1 : P_2 = 2 : 3$ $\eta_1 : \eta_2 = 3 : 2$
- B. $P_1 : P_2 = 1 : 1$ $\eta_1 : \eta_2 = 1 : 1$
- C. $P_1 : P_2 = 3 : 2$ $\eta_1 : \eta_2 = 1 : 1$
- D. $P_1 : P_2 = 2 : 3$ $\eta_1 : \eta_2 = 1 : 1$

8、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
- 9、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
- 10、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

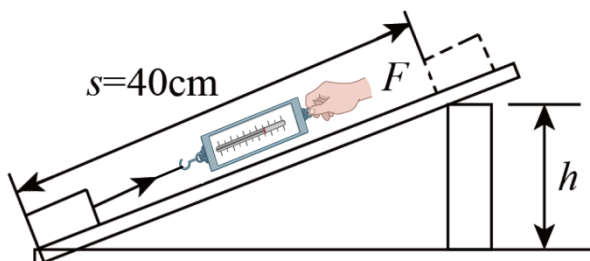
第Ⅱ卷（非选择题 80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、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”)。



2、如图所示，用平行于斜面、大小为 2.5N 的拉力 F ，将重为 3.6 N 的物体从斜面底端匀速拉至顶端，如果机械效率是 72%，则斜面高度为_____m。

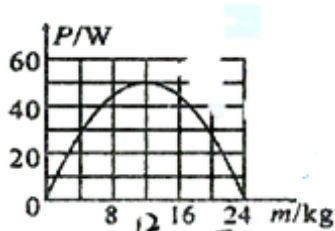


3、小明是个科幻迷，他创作了一篇科幻题材的短篇小说——《我是超人》。小说中有这样的故事情节：超人小明上天入海无所不能，有次为营救小伙伴，情急之下让地球骤然停止自转，结果小伙伴却被甩向了天空。他这样幻想的科学依据是_____。地球骤然停止自转，你认为可能发生的现象还有_____（写出一条即可）

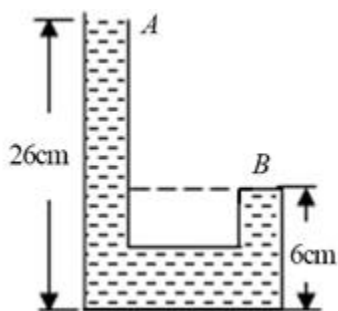
4、下面列举了一些应用物理知识的实例：a. 刀用久了磨一磨再用；b. 刀的把柄一般都做得较粗大一些；c. 汽车行驶一段时间后须换机油；d. 在乒乓球比赛中，运动员常用干布抹乒乓球；e. 货车运载货物时不能装得太高，且要用绳子绑紧；f. 掷铁饼时，运动员先猛转几圈才让铁饼出手。其中属于减小压强的应用是_____；属于增大摩擦的应用是_____；利用惯性的应用是_____。（填序号）

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、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）



7、如图是 A 端开口 B 端封闭的 L 形容器，内盛有水，已知 B 端顶面离容器底 6 cm，A 端内液面离容器底 26 cm。则 B 端顶面受到水的压强为_____Pa。



8、我国测得珠穆朗玛峰的最新高度为 8848.86 米。珠峰顶的大气压远远_____（选填“大于”或

“小于”) 山脚处的气压, 在峰顶如果用常规锅烧水, 水的沸点会_____

（选填“高”或“低”）于 100°C 。

9、如图所示，火车站台边缘处标有一条黄色安全线，旅客必须站在安全黄线以外的位置候车，其原因是火车急速驶过车站时，安全线以内的空气流速_____，压强_____（均选填增大、减小或不变），若旅客靠车厢过近，则气压差可能会将旅客压向火车。



10、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”）。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、如图所示为某国产汽车厂家研制的一种新型薄膜太阳能动力汽车。按照设计，其外壳的总体积为 0.02m^3 ，为减轻车体自身的质量，外壳采用一种硬度相当于钢铁 2 - 5 倍的聚丙烯塑料。求：



（1）该车的整车质量为 300kg ，车轮与地面的接触总面积为 0.05m^2 ，则它静止在水平地面上时，对地面的压强是多少？（ g 取 10N/kg ）

（2）该车在水平路面上匀速行驶 3km ，用时 10min ，此过程中受到的平均阻力 200N ，则牵引力做功的功率是多少？

2、如图所示，质量为 0.2kg 、底面积为 $1 \times 10^{-2}\text{m}^2$ 的圆柱形容器，内盛 2kg 的水后置于水平地面上。现将一质量为 2.6kg 、密度为 $2.6 \times 10^3\text{kg/m}^3$ 的物块，完全浸没在容器的水中后，测得容器底部受到水的压强为 2450Pa 。求：



- ① 未放入物块前容器对水平地面的压强 $p_{\text{容}}$ 。
- ② 物块的体积 V 。
- ③ 放入物块后，水对容器底部压强的增加量 Δp 。

3、薄壁圆柱形容器甲置于水平桌面上，容器内装有 2 千克的水。均匀实心圆柱体乙、丙的质量均为 4 千克，且底面积均为容器底面积的一半。求：

圆柱体	容器底部受到水的压强（帕）	
	放入前	放入后
乙	980	1470
丙	980	1960

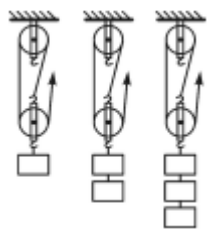
- （1）甲容器中水的体积 $V_{\text{水}}$ ；
- （2）现将圆柱体乙、丙分别竖直放入容器甲中，放入柱体前后容器底部受到水的压强如下表所示：
 - ①容器甲的底面积 $S_{\text{甲}}$ ；
 - ②关于圆柱体乙、丙的密度，根据相关信息，只能求出柱体乙的密度，请说明理由，并求出乙的密度 $\rho_{\text{乙}}$ 。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

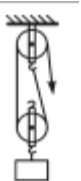
1、某小组在“测滑轮组机械效率的实验”中得到的数据如表所示，实验装置如图所示：

实验次数	钩码重量 G/N	钩码上升高度 h/m	绳端拉力 F/N	绳端移动距离 s/m	机械效率
1	4	0.1	1.8	0.3	74%
2	8	0.1	3.3	0.3	81%

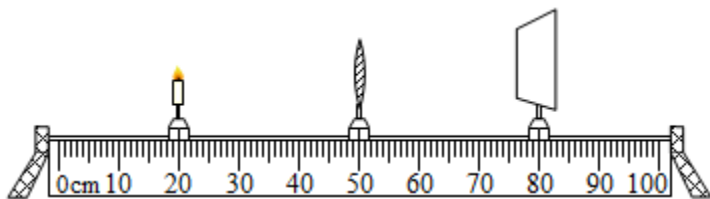
3	12	0.1	4.5	0.3	
---	----	-----	-----	-----	--



- (1) 实验中应沿竖直方向_____缓慢拉动弹簧测力计；
- (2) 小组同学发现实验过程中边拉动边读数，弹簧测力计示数不稳定，认为应该静止时读数，你认为他的想法_____（选填“正确”或“不正确”），因为他没有考虑到_____对滑轮组机械效率的影响；
- (3) 请将表中的数据填写完整_____；
- (4) 通过比较实验数据可得出结论：_____；
- (5) 完成上面实验后，还可以更换或改变实验器材的组装进行拓展探究。请按照示例写出一种不同的方案。

项目	更换或改变实验器材的组装及操作	装置简图	探究的问题
示例	将滑轮组绕线改为动滑轮由 2 段绳子悬挂		探究滑轮机械效率与绳绕线方式的关系
拓展探究	_____	_____	_____
	_____	_____	_____

2、小东同学用如图所示的实验器材做“探究凸透镜成像规律”的实验：



(1) 实验开始时，小东在如图所示位置放置好了点燃的蜡烛、凸透镜、光屏，并调整蜡烛的焰心、透镜的光心和光屏的中心在_____；

(2) 小东观察到蜡烛在如图所示的位置时，可以在光屏上观察到清晰的等大、倒立的实像。由此他判断出实验所用透镜的焦距为_____cm；

(3) 小东把点燃的蜡烛向左移到光具座的 10cm 刻度线处，他又向_____（选填“左”或“右”）移动光屏到适当的位置，再次在光屏上观察到了一个清晰的像；

(4) 接下来，小东保持蜡烛位置不动，将光屏移回到图中所示位置。他在蜡烛与凸透镜之间适当位置放置了一个_____（选填“凸透镜”或“凹透镜”），同样在光屏上观察到了一个清晰、倒立的像。

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】C

【解析】【解答】AC. 如图，甲球沉底、乙球悬浮、丙球漂浮，根据物体浮沉条件可得 $\rho_{\text{甲}} > \rho_{\text{水}}$ ，

$$\rho_{\text{乙}} = \rho_{\text{水}}，\quad \rho_{\text{丙}} < \rho_{\text{水}}$$

所以，三个小球的密度大小关系为 $\rho_{\text{甲}} > \rho_{\text{乙}} > \rho_{\text{丙}}$

三小球体积相等且均为实心，根据 $m = \rho V$ 可得，三个小球的质量大小关系为 $m_{\text{甲}} > m_{\text{乙}} > m_{\text{丙}}$

A 不符合题意，C 符合题意；

B. 三小球体积相等，则由图可知，它们排开水的体积大小关系为 $V_{\text{排甲}} = V_{\text{排乙}} > V_{\text{排丙}}$

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/308063105017007015>