

北京市育英中学物理八年级下册期末考试专题攻克

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、下列关于简单机械说法正确的是（ ）
 - A. 功率越大的机械做功越快
 - B. 定滑轮不仅能改变力的大小而且能改变力的方向
 - C. 使用滑轮组不仅省力而且省功
 - D. 做功越多的机械其机械效率越高
- 2、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
- 3、潜水员潜水时呼出的气泡在水面下上升的过程中，有关气泡所受压强和浮力的变化情况说法正确的是（ ）

A. 压强变大，浮力变大

B. 压强变大，浮力变小

C. 压强变小，浮力变大

D. 压强变小，浮力不变

4、一位体重为 600N 的同学在跳绳测试中，1min 跳 120 次，每次腾空的最大高度平均为 4cm，则他在跳绳过程中，克服重力做功的平均功率是（ ）

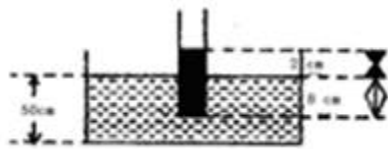
A. 48W

B. $4.8 \times 10^3 \text{W}$

C. $4.8 \times 10^4 \text{W}$

D. $4.8 \times 10^5 \text{W}$

5、测量油的密度的简单方法是：在玻璃水槽里注入 30 厘米深的清水，拿一支 25 厘米长的两端开口的玻璃管竖直地插入水中，再沿管内壁缓缓地注入植物油，直到玻璃管内植物油液柱的下底面刚好下降到管口为止，这时用刻度尺测出的深度如图所示，则植物油的密度为（ ）



A. $0.25 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$

B. $0.33 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$

C. $0.8 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$

D. $0.5 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$

6、如图所示，完全相同的甲，乙两个烧杯内装有密度不同的液体。在两烧杯中，距离杯底同一高度处有 A、B 两点，已知 A、B 两点的压强相等，则甲、乙烧杯对桌面的压强 $P_{\text{甲}}$ 、 $P_{\text{乙}}$ 的大小关系是（ ）



A. $P_{\text{甲}} < P_{\text{乙}}$

B. $P_{\text{甲}} > P_{\text{乙}}$

C. $P_{\text{甲}} = P_{\text{乙}}$

D. 条件不足，无法判断

7、如图 1 所示，从 P 点发出的三条特殊光线经过凸透镜后会聚于 P' 点。现有一条光线也从 P 点发出，经过凸透镜后的传播路径，在图 2 的四种表示中，正确的是（ ）

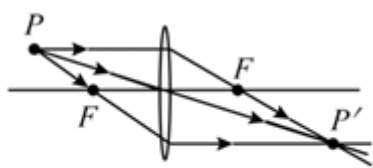


图1

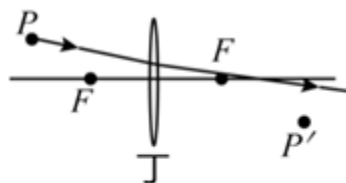
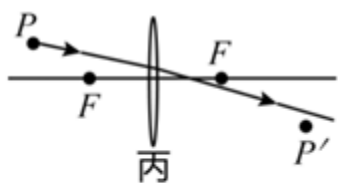
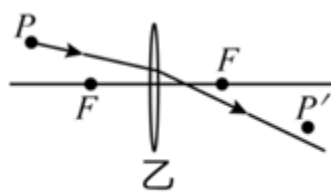
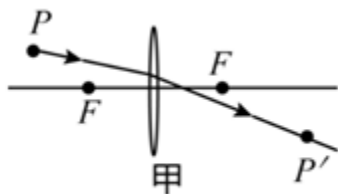


图2

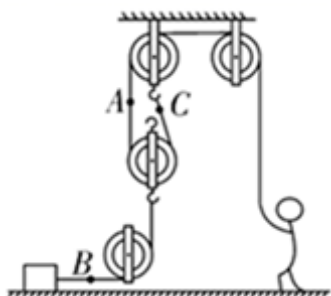
A. 甲

B. 乙

C. 丙

D. 丁

8、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（ ）



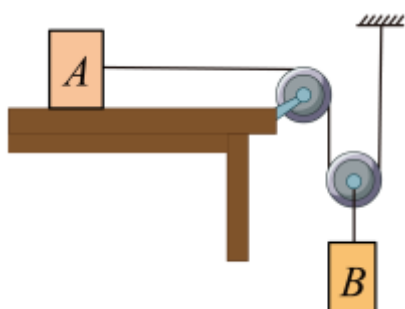
A. A, B, C 处绳子受力的大小关系是 $F_B > F_C > F_A$

B. 绳子 A 处向上的速度为 0.5m/s

C. 动滑轮重为 80N

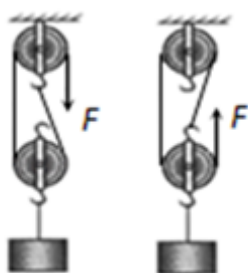
D. 拉力 F 做功的功率为 160W

9、如图所示，物体 A、B 的重分别为 30N、20N，每个滑轮重 10N，绳重及摩擦均忽略不计。此时物体 A 沿水平桌面向右做匀速直线运动。下列说法正确的是（ ）



- A. 两个滑轮均为定滑轮
 B. A 受到水平向右的摩擦力
 C. A 受的摩擦力大小为 15N
 D. A 移动的速度是 B 的 0.5 倍

10、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. $P_1 : P_2 = 2 : 3$ $\eta_1 : \eta_2 = 1 : 1$

第 II 卷（非选择题 80 分）

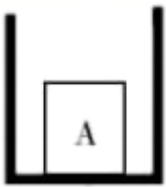
二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、如图所示，大威拿出手机对着关闭的屏幕，看到了自己的_____

（填“虚”或“实”）像。保持手机到眼睛的距离不变，开启屏幕打开手机前置摄像头，大威通过摄像头成的像与屏幕关闭时成的像相比_____（填“变大”、“变小”或“不变”）。



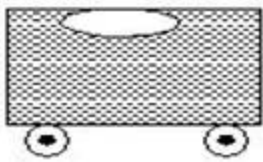
2、如图所示，一个薄壁柱形容器，放有一个均匀的实心柱体 A，重力为 30N ，现沿容器内壁缓慢注水，当注入 2kg 的水时，A 对容器底部的压力刚好为零，此时 A 所受的浮力的大小为_____N，接着把 A 竖直提高 0.02m ，下表面没有露出水面，则 A 静止时水对容器底的压强减少了_____Pa。



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、功率相同的两辆汽车在相等的时间内匀速通过的距离之比为 $3:2$ ，则两辆汽车做功之比为_____，两辆汽车的牵引力之比为_____。

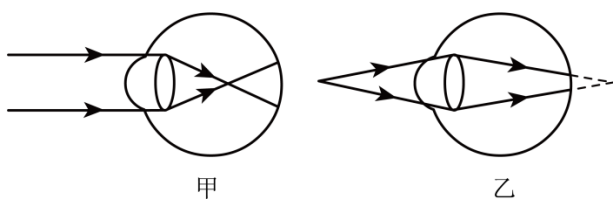
5、如图 的运输液体货物的槽车，液体上有气泡，当车向右开动时，气泡将向_____运动；刹车，气泡将向_____运动，其原因是_____具有惯性。



6、如图所示，拨动左边的弹性片，它可将右边的塑料片弹走，塑料片上的小钢球_____（填“会”或“不会”）随塑料片一起飞走，这是由于小钢球具有_____的缘故。



7、每年 6 月 6 日是全国“爱眼日”。眼球的结构类似于_____（选填“照相机”、“幻灯机”或“放大镜”）；某同学由于不注意用眼卫生，形成了近视眼，图中表示近视眼的是_____（选填“甲”或“乙”）图，近视眼应配戴_____透镜制成的眼镜进行矫正。



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、虽然受冠状病毒的影响人们出行较少, 但是今年五一期间仍然发生许多交通事故, 阜营高速公路上就发生了一起这样的交通事故, 两辆同向行驶的汽车发生“追尾”。如图所示汽车 B 刹车后由于 _____ 撞到汽车 A, 此时对汽车 A 中的司机起保护作用的是 _____ (选填“汽车座椅上的头枕”或“座位前方安全气囊”); 我们常说汽车靠牵引力前进, 实际上是靠后胎与地面间的 _____ 力来推动汽车前进。



10、小明用 10N 水平向右的力拉着重为 20N 的木块，在水平长木板上沿直线匀速移动 0.5m，则木块受到的摩擦力大小为_____N，木块所受的重力做功_____J，若小明将推力增大到 30N 时，木块受到的摩擦力大小将_____。（填“变大”“不变”、或“变小”）

三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、新冠肺炎疫情后，武汉市管理部门更加注重市的卫生清洁工作。如图所示是一辆城市洒水车。洒水车自身质量 4t，储水罐装满水可装 6t，洒水车两侧各有 5 个车轮，每个车轮与地面的接触面积是 400cm^2 。



（1）洒水车两侧各有 5 个车轮，是通过_____的方式减小对路面的压强，轮胎上的花纹是为了_____。

（2）洒水车匀速直线行驶时受到的阻力是总重的 0.2 倍，则该洒水车装满水在水平路面匀速行驶时牵引力多大？

（3）装满水后洒水车静止时对水平路面的压强有多大？

2、第 24 届冬奥会将于 2022 年在北京、张家口举办，如图所示，小丽的质量为 50kg，每只脚与地面的接触面积为 200cm^2 ，雪地能够承受最大压强是 $3.0 \times 10^3\text{Pa}$ ， $g=10\text{N/kg}$ 。（小丽和滑雪板及装备总质量为 60kg）求：



（1）通过计算判断小丽站立在雪地时能不能陷入雪地？

(2) 要完成滑雪运动, 小丽所穿滑雪板的总受力面积至少多少 m^2 ?

3、小瘦子学习了密度和力相关知识后觉得, 测量物体的密度可以有多种方法, 于是他用一只玻璃杯, 水和天平测一块石子的密度. 他把杯子装满水后称得总质量是 300g , 杯中放入石子溢出一部分水以后称得总质量是 315g , 把石子从杯中取出, 称得水和杯子的质量为 290g . ($g=10\text{N/kg}$, $\rho_{\text{水}}=1\times 10^3\text{kg/m}^3$) 求:

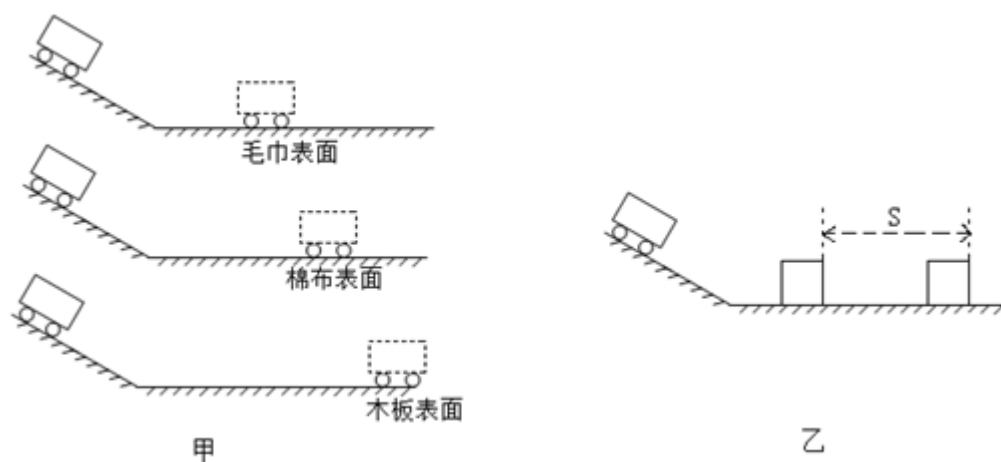
(1) 石子的重力多少?

(2) 石子的体积是多少?

(3) 石子的密度是多少?

四、实验探究 (2 小题, 每小题 10 分, 共计 20 分)

1、如图甲为小明同学“探究牛顿第一定律”的实验装置。实验中小明先后三次将同一小车放在同一斜面上的同一高度, 然后分别用不同的力推了一下小车, 使其沿斜面向下运动, 逐渐减小水平面的粗糙程度, 观察小车运动的距离, 从而得出力和运动的关系。



(1) 小明在实验操作中有一处明显的错误是 (不要求解释错误的原因): _____;

(2) 实验中每次均让小车从斜面顶端由静止滑下的目的是: 使小车每次在水平面上开始滑行时速度大小 _____ (选填“相等”或“不相等”);

(3) 实验中发现: 小车在毛巾表面上滑行的距离最短, 在木板上滑行的距离最远, 说明小车受到的阻力越小, 速度减小得越 _____ (选填“快”或“慢”);

(4) 推理：本实验中，如果小车在水平面上滑行时受到的阻力为零，它将_____；

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/188136022105007014>