

北京市第十五中学物理八年级下册期末考试专项攻克

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。

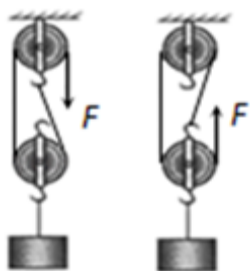
第 I 卷（选择题 20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

1、起重机吊着重 $2 \times 10^4 \text{N}$ 的物体，以 0.5m/s 的速度在空中匀速直线上升。若不计空气的阻力，则起重机钢丝绳对物体的拉力 F 的大小是（ ）

- A. $F > 2 \times 10^4 \text{N}$ B. $F < 2 \times 10^4 \text{N}$ C. $F = 2 \times 10^4 \text{N}$ D. $F \geq 2 \times 10^4 \text{N}$

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

3、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（ ）

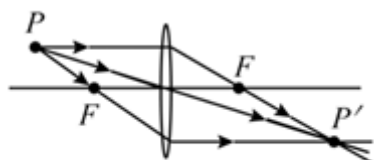


图1

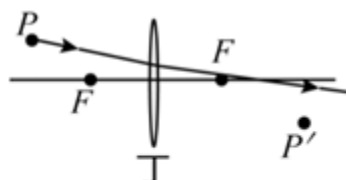
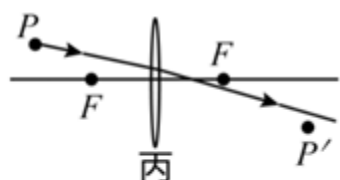
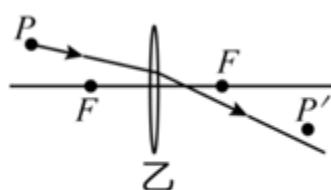
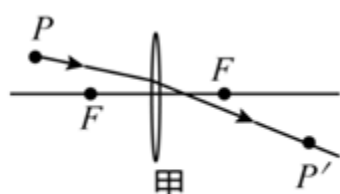
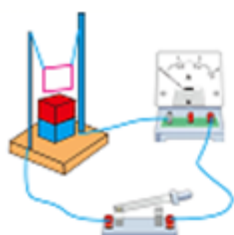


图2

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

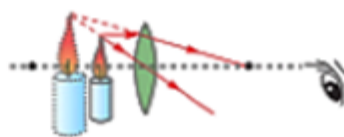
4、如图为教材中的插图，下列说法错误的是（ ）



甲



乙



丙

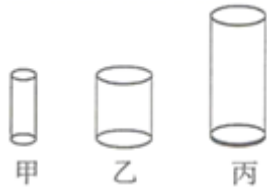


丁

- A. 甲图是线圈在磁场中运动，说明利用磁场可以产生电流
 B. 乙图是墨水被吸进钢笔，说明大气存在压强
 C. 丙图是用放大镜看蜡烛，说明凸透镜可以成正立、放大的实像

D. 丁图是盖房子时用的重垂线，说明重力的方向总是竖直向下的

5、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：（ ）



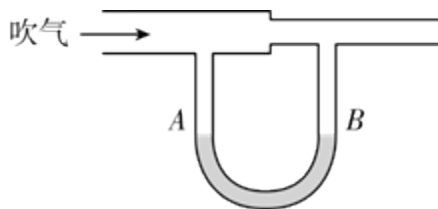
A. $\rho_{\text{甲}} = \rho_{\text{乙}} > \rho_{\text{丙}}$

B. $\rho_{\text{甲}} = \rho_{\text{乙}} = \rho_{\text{丙}}$

C. $m_{\text{甲}} = m_{\text{乙}} = m_{\text{丙}}$

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

6、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（ ）



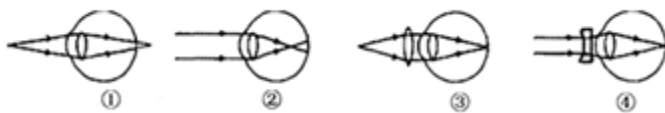
A. 热气球升空

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

7、下图中分别表示近视眼成像情况和矫正情况，正确的是（ ）



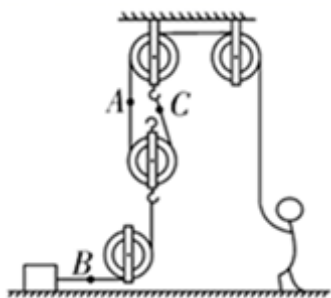
A. ①③

B. ①④

C. ②③

D. ②④

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（ ）



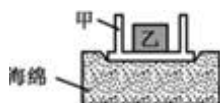
- A. A, B, C 处绳子受力的大小关系是 $F_B > F_C > F_A$
- B. 绳子 A 处向上的速度为 0.5m/s
- C. 动滑轮重为 80N
- D. 拉力 F 做功的功率为 160W

9、如图所示是体积相同的甲、乙、丙三个物体浸没在水中的浮沉情况，下列说法正确的是（ ）



- A. 甲物体所受浮力最大，丙物体所受浮力最小
- B. 甲物体最终会漂浮，漂浮时的浮力比上浮时的浮力大
- C. 将乙物体下移一些，静止后它会继续悬浮
- D. 丙物体最终会沉底，沉底后所受的浮力会减小

10、如图所示，把小桌甲倒放在海绵上，其上放一个物体乙，它们静止时，物体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 ；物体乙重 G_2 ，下表面的面积为 S_2 ，下列说法正确的是（ ）



- A. 甲对海绵的压力就是甲受到的重力

- B. 乙对甲的压力就是乙受到的重力
- C. 甲对海绵的压强大小为 $(G_1+G_2)/S_1$
- D. 乙对甲的压强大小为 $(G_1+G_2)/S_2$

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、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 ）

2、如图所示为探究杠杆平衡条件的实验装置，若每个钩码的质量为 50g ，为了让杠杆在水平位置恢复平衡，应在 A 点挂的钩码个数是_____个；如图所示是赛艇比赛的场景，赛艇的桨可看成一个杠杆，赛艇的桨属于_____杠杆。



3、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”）。



4、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。



5、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, _____。

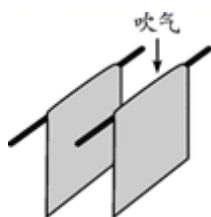
②分析比较表一中实验序号_____数据中的物距 u 、像距 v 与焦距 f 、二倍焦距 $2f$ 大小关系及相关条件, 可得出的初步结论是: 同一凸透镜, 当物距大于二倍焦距时, 像距大于一倍焦距小于二倍焦距。

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, _____。

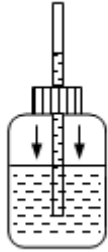
6、如图所示, 取两张大小相同、彼此正对且自然下垂的白纸, 如果从两张纸中间的上端向下吹气, 那么, 这两张纸将会出现_____ (选填“互相靠拢”或“彼此远离”) 的现象, 此实验表明: 气体在流速大的地方压强较_____ (选填“大”或“小”)。



7、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_____。

8、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”)。



9、“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”)。

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



三、计算题(3小题,每小题10分,共计30分)

1、一个质量为300g的空瓶,装满冰后总重力为7.5N。若冰全部熔化,还需再加多少克的水才能将瓶重新装满?(冰的密度为 $0.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, g取10N/kg)

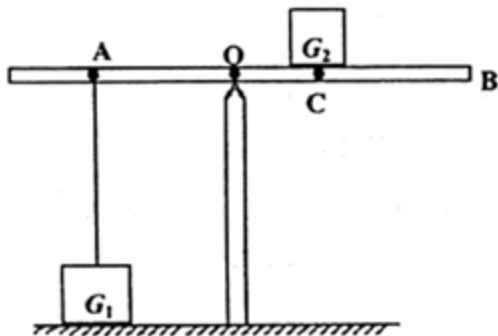
2、如图所示,2020年11月中国国际高新技术成果交易会上一款送餐服务机器人在展区内不停地“巡游”引起观展市民的注意。某次送餐时,机器人和餐品的总重力为480N,其以0.5m/s的速度沿水平方向匀速直线运动1min,整个过程中机器人受到的阻力是其总重力的0.05倍。求此过程中(g=10N/kg):



- (1) 机器人通过的距离；
- (2) 机器人牵引力做的功；
- (3) 机器人克服阻力做功的功率。

3、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。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、研究弹簧的性质时，我们在竖直悬挂的弹簧下加挂钩码（如图 a），同时记录弹簧总长度 L 与钩码质量 m ，所得数据记录在表一中。已知弹簧原长 $L_0 = 6.0\text{cm}$ 实验过程中，弹簧形变在弹性限度内，不计弹簧所受的重力。（ g 取 10N/kg ）

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/365334304234012022>