

# 2023 年中考网上阅卷第一次适应性考试

## 物理

如东

可能用到的相对原子质量：H—1 N—14 O—16 Na—23 S—32 Cl—35.5 Ba—137

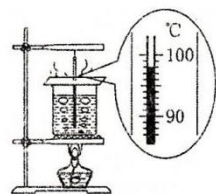
### 第I卷（选择题 共 40 分）

第I卷共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分。每小题给出的四个选项中只有一个选项正确。答案请按要求填涂在答题卡上。

- “石墨烯量子点”是一种新型纳米材料，它无毒、超轻，导电、导热性能好，易于折叠与卷曲，擅长吸收不可见光。这种材料适合用来制造  
A. 太阳能电池 B. 小轿车车身 C. 绝缘防滑垫 D. 新型消防服
- 2025 年我国将开展宇航员登月计划。宇航员在月球上  
A. 声带无法振动发声 B. 可利用超强声呐技术与地面通信  
C. 无法利用红外遥控器工作 D. 用天平测量物体质量与在地球上的相同

- 如图所示为“探究水沸腾”的实验情景，下列判断正确的是

- 应该用酒精灯内焰加热
- 水沸腾过程中不再吸热升温
- 该次实验中水的沸点为  $98^{\circ}\text{C}$
- 水杯上方的白气是水汽化形成的

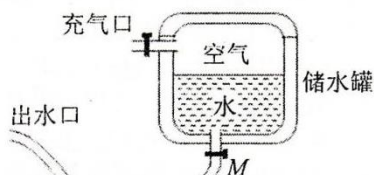


第 3 题图

- 小明一家到濠河边游玩。妈妈拍照，小明看到水中树木的倒影、鱼“影”、地面上自己的身影。关于“影”的形成原理，下列说法不正确的是  
A. 妈妈的摄“影”——光的折射 B. 树木的倒“影”——光的反射  
C. 水中的鱼“影”——光的反射 D. 小明的身“影”——光的直线传播

- 水枪是孩子们喜爱的玩具，如图所示是常见的气压式水枪储水罐。从储水罐充气口充入空气，达到一定压强后，关闭充气口，扣动扳机将阀门  $M$  打开，水即从枪口喷出。在水不断喷出的过程中

- 罐内的气压保持不变
- 罐内空气的密度不断变小
- 罐内空气的内能保持不变
- 水喷出的速度不断增大



第 5 题图

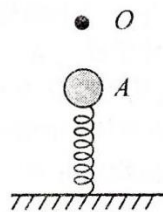
- 如图所示的电吉它主要由“拾音器”和“音箱”组成，拾音器上装有磁铁和线圈。拨动钢弦，让其振动，导线中产生不同频率的电流，该电流经放大后通过音箱中的扬声器而发声。下列与“拾音器”工作原理相同的装置是



第 6 题图

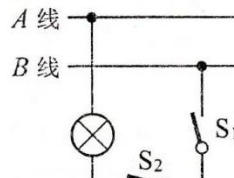
- 发电机 B. 电磁铁 C. 电磁继电器 D. 电动机

7. 如图所示，轻质弹簧竖直放置，下端固定于地面，原长时上端位于  $O$  点。现将一小球放在弹簧上端，再用力向下把小球压至  $A$  位置后由静止释放，小球将竖直向上运动并脱离弹簧。不计空气阻力，则小球



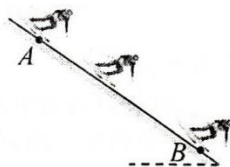
第 7 题图

- A. 在整个运动过程中机械能不变  
B. 从  $A$  点向上运动至  $O$  点的过程中，速度一直增大  
C. 被释放瞬间，所受重力大于弹簧弹力  
D. 运动至速度最大处时，受平衡力作用
8. 如图是小明设计的一种聪明的“楼梯灯”电路， $S_1$ 、 $S_2$  分别为声控和光控开关，实现了只有当晚上有人经过时灯才会发光的控制效果，且符合安全用电接线要求。则



第 8 题图

- A.  $A$  线为火线  
B. 有声音时， $S_1$  闭合  
C. 无光时， $S_2$  断开  
D.  $S_1$ 、 $S_2$  的位置不能互换
9. 北京冬奥会上，运动员孔凡影从斜坡上  $A$  点沿直线滑到  $B$  点过程中，拍摄的频闪照片如图所示，若相机每隔  $0.2\text{s}$  闪拍一次，则孔凡影在  $AB$  间运动的平均速度最接近于

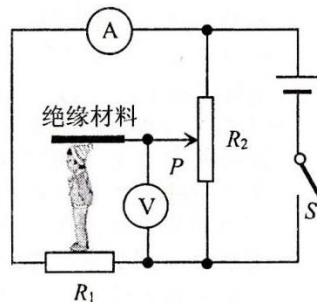


第 9 题图

- A.  $5\text{m/s}$   
B.  $8\text{m/s}$   
C.  $15\text{m/s}$   
D.  $30\text{m/s}$
10. 如图甲为小明设计的身高体重测量仪，其电路原理如图乙所示。电源电压保持不变， $R_1$  为压敏电阻，其阻值与压力  $F$  成反比； $R_2$  为均匀电阻丝，电阻与长度成正比，滑片  $P$  随身高的增加而上滑。当开关  $S$  闭合后，则下列描述电压表示数  $U$  随身高  $h$ 、电流表示数  $I$  随体重  $G$  的变化关系图像中可能正确的是

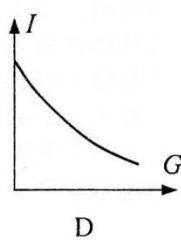
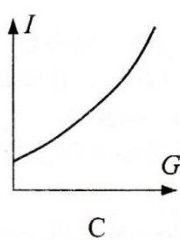
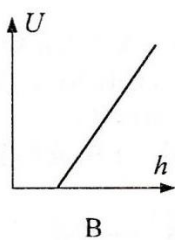
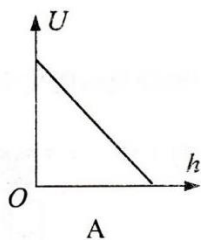


甲



乙

第 10 题图





26. (4分) 如图所示, 街头无人驾驶智能清洁车正在清扫路面.

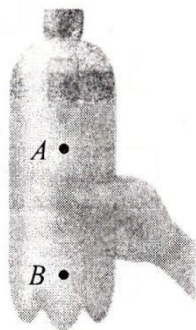
- (1) 车身上的 LED 灯是由\_\_\_\_\_ (选填“超导体”或“半导体”) 材料制成的;
- (2) 车辆配置的 5G 网络利用\_\_\_\_\_ 传输信号, 在工作中遇到透明障碍物时, 利用\_\_\_\_\_ 才能较好地定位绕行;  
(均选填“超声波”或“电磁波”)
- (3) 车轮外表制作成凹凸形状, 目的是\_\_\_\_\_.



第 26 题图

27. (4分) 课外制作“浮沉子”活动中, 小明将装有适量水的小瓶瓶口向下, 使其漂浮在大塑料瓶内的水面上, 如图所示. 已知 $\rho_{\text{水}}=1.0\text{g}/\text{cm}^3$ .

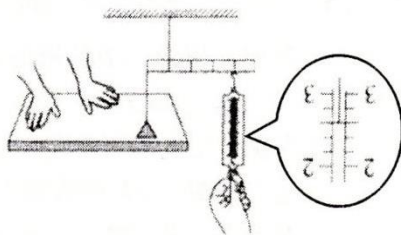
- (1) 用力挤压大塑料瓶前, 应使大塑料瓶\_\_\_\_\_ (选填“敞口”或“封口”), 此时小瓶受到的浮力\_\_\_\_\_ (选填“小于”、“等于”或“大于”) 重力;
- (2) 若小瓶的总体积为  $16\text{cm}^3$ , 刚开始时小瓶露出液面的体积为  $4\text{cm}^3$ , 则浸没后再次进入小瓶内水的质量至少应为\_\_\_\_\_g;
- (3) 用手压大塑料瓶, 先使小瓶悬停在 A 点, 此时小瓶内水的质量为  $m_1$ , 再改变手对塑料瓶压力, 使其悬停于较深的 B 点, 此时小瓶内水的质量为  $m_2$ , 则  $m_1$ \_\_\_\_\_  $m_2$ .



第 27 题图

28. (4分) 小明利用轻质吸盘和粗细、质量分布均匀的杠杆估测大气压, 实验装置如图所示. 已知吸盘与玻璃板的接触面积为  $1\text{cm}^2$ , 当盘刚要离开玻璃板时, 测力计示数如图.

- (1) 实验中小明将吸盘蘸水后用力挤压在光滑玻璃板上, 这样做的目的是\_\_\_\_\_;
- (2) 根据小明的实验设计, 可计算出大气压值为\_\_\_\_\_Pa;
- (3) 实验结果明显比一标准大气压值\_\_\_\_\_, 其原因可能是\_\_\_\_\_.



第 28 题图

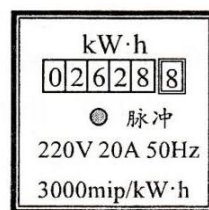
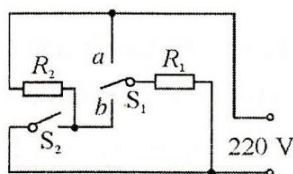
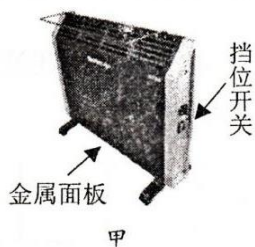
29. (4分) 某款太阳能电池板, 它能确保与日照方向始终垂直, 使其吸收的太阳能最多. 该电池板装有自动清洁装置. 电池板相关参数如下表. 已知: 水的比热容  $c=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ , 焦炭的热值  $q=3\times 10^7\text{J}/\text{kg}$ .

叶片面积	光电转换效率	充电效率	清洁功率
$25\text{m}^2$	20%	70%	1kW

- (1) 太阳能属于\_\_\_\_\_（选填“常规”或“新”）能源；
- (2) 电池板自动清洁一次需要 120min，需要消耗的电能为\_\_\_\_\_度；这一能量需要完全燃烧\_\_\_\_\_kg 焦炭；
- (3) 某天，电池板接收太阳辐射的平均功率为  $1000\text{W/m}^2$ ，转化的电能直接供功率为  $4\text{kW}$  的用电器工作，多余的电能存储在电池中，晚上将当天存储的电能全部转化为内能，可将  $50\text{kg}$  的水升温  $40^\circ\text{C}$ ，则当天的日照时间为\_\_\_\_\_min.

30. (5 分) 图甲所示的电暖器可通过两个开关形成多挡位调节，其电路原理图如图乙. 两电热丝阻值  $R_1 < R_2$ ，电热丝阻值随温度的变化忽略不计.  $S_1$ 、 $S_2$  为挡位开关.

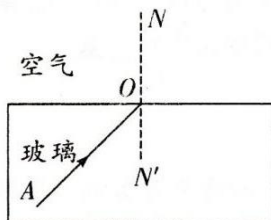
- (1) 在使用电暖器时，应选用\_\_\_\_\_孔插座；
- (2) 若家中仅使用该电暖器的最高挡工作 1min，测得如图丙所示的电能表指示灯闪烁了 120 次，则最高挡功率为\_\_\_\_\_W，该过程消耗的电能为\_\_\_\_\_J；
- (3) 分析图乙可知，该电暖器共有\_\_\_\_\_个档位，当置于最低挡时， $S_1$  接\_\_\_\_\_.



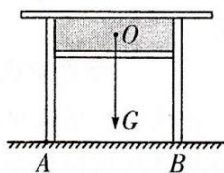
第 30 题图

31. (6 分) 按照题目要求作图.

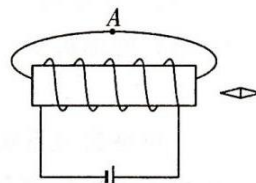
- (1) 如图甲，光线  $AO$  由玻璃斜射进入空气，作出反射光线和大致的折射光线；
- (2) 如图乙，在桌面用最小的力把桌腿  $B$  抬离地面，在抬起时桌腿  $A$  没有滑动. 图中  $G$  为桌子所受的重力，请画出最小动力  $F_1$  和阻力臂  $l_2$ ；
- (3) 如图丙，请你标出小磁针的 N 极和  $A$  点的磁感线方向.



甲



乙

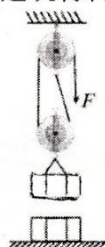


丙

第 31 题图

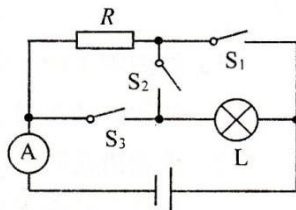
32. (6分) 小明家装修房屋, 一箱质量为  $80\text{kg}$  的建筑材料放在水平地面上, 它与水平地面的接触面积是  $10^4\text{cm}^2$ . 装修工人用  $500\text{N}$  的拉力  $F$  通过如图所示的滑轮组将建筑材料匀速提升. ( $g=10\text{N/kg}$ ) 求:

(1) 建筑材料放在水平地面上时对地面的压强; (2) 滑轮组的机械效率.

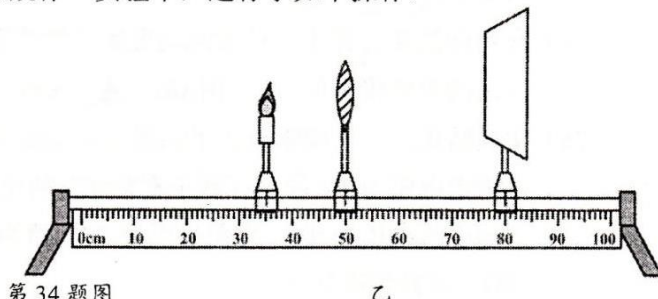
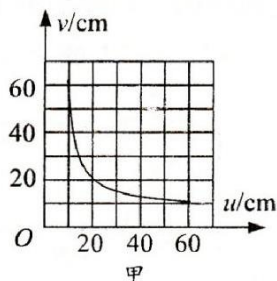


33. (7分) 如图,  $L$  是标有 “ $6\text{V } 1.2\text{W}$ ” 字样的小灯泡,  $R$  是定值电阻. 断开开关  $S_2$ , 闭合开关  $S_1$  和  $S_3$ , 灯泡正常发光, 电流表的示数为  $0.5\text{A}$ . 求:

- (1) 灯泡正常发光时的电流和电阻;  
(2) 定值电阻  $R$  的阻值;  
(3) 断开开关  $S_1$  和  $S_3$ , 闭合开关  $S_2$ , 改变电源电压, 当灯泡仍正常发光时电路的总功率.



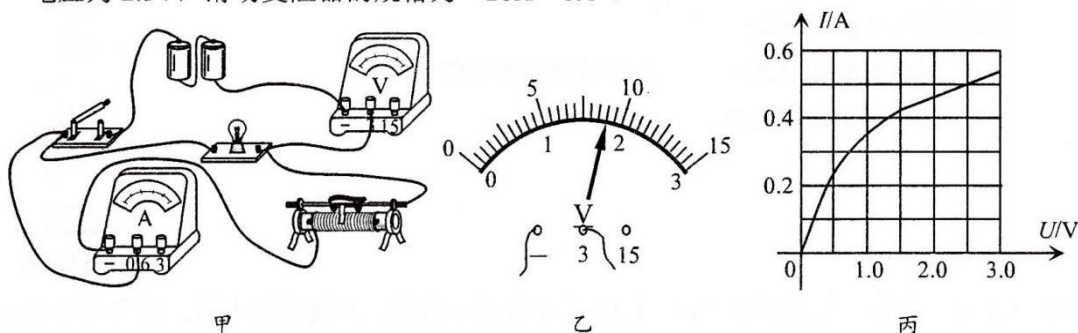
34. (6分) 小明在 “探究凸透镜成像规律” 实验中, 进行了如下操作:



- (1) 实验前, 应调整烛焰和光屏的中心在凸透镜的 \_\_\_\_\_ 上;  
(2) 通过探究, 记录并绘制了像距  $v$  与物距  $u$  之间的关系图像如图甲所示, 则该凸透镜的焦距是 \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ ;  
(3) 如图乙所示, 可在光屏上得到一个清晰的像, 生活中的 \_\_\_\_\_ (选填 “照相机”、“投影仪” 或 “放大镜”) 就是利用该成像原理工作的; 若保持透镜位置不变, 让蜡烛和光屏分别以  $1\text{cm/s}$  和  $2\text{cm/s}$  的速度, 从图示位置同时匀速向左运动过程中, 看到光屏上只能成一次清晰的像, 则蜡烛移动的时间为 \_\_\_\_\_  $\text{s}$ , 所成的像是 \_\_\_\_\_ (填 “放大”、“缩小” 或 “等大”) 的.  
(4) 在图乙中, 小明将一眼镜放在蜡烛和凸透镜之间, 发现光屏上原本清晰的像变模糊了, 向右移动光屏, 光屏上的像又变清晰了, 说明该眼镜是 \_\_\_\_\_ (选填 “近视” 或 “远视”) 眼镜.

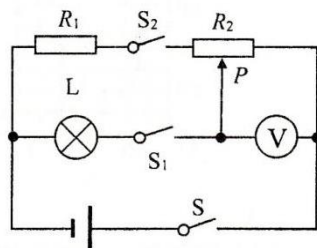


35. (8分) 在“测量小灯泡正常发光时电阻”的实验中, 电源电压恒为 3V, 小灯泡的额定电压为 2.5V, 滑动变阻器的规格为“20 $\Omega$  1A”。



第 35 题图

- (1) 如图甲所示, 闭合开关后, 发现只有\_\_\_\_\_有示数, 经检查发现有一根导线连接错误. 请在错误导线上打“ $\times$ ”, 并用笔画线代替导线, 将电路连接正确;
- (2) 改正错误后, 移动滑动变阻器的滑片到某一位置, 电压表的示数如图乙所示. 要测量小灯泡正常发光时的电阻, 应将滑片适当向\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”) 滑动;
- (3) 图丙是小灯泡的电流随电压变化的关系图像, 根据图像可知, 小灯泡正常发光时的电阻为\_\_\_\_\_  $\Omega$ ;
- (4) 在实际测量过程中, 调节滑动变阻器使其接入电路中的电阻减小  $\Delta R_1$ , 相应的小灯泡的阻值将变化  $\Delta R_2$ , 则  $\Delta R_1$  \_\_\_\_\_  $\Delta R_2$  (选填“ $>$ ”、“ $<$ ”或“ $=$ ”);
- (5) 实验结束后, 某同学设计了如图丁的电路来测定额定电压为 3V 的小灯泡正常发光时的电阻. 已知电源电压为 9V, 定值电阻  $R_1$  的阻值为 10 $\Omega$ . 实验步骤如下:



第 35 题图丁

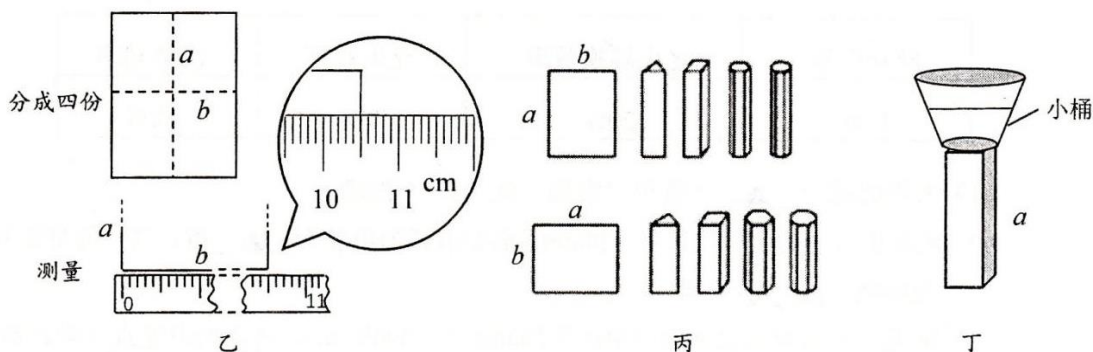
- ① 闭合  $S$ 、 $S_1$ , 断开  $S_2$ , 调节滑动变阻器的滑片, 使电压表的示数为\_\_\_\_\_ V 时, 灯泡正常发光;
- ② 保持滑片位置不动, 闭合  $S$ 、 $S_2$ , 断开  $S_1$ , 此时电压表示数为 4V; 再将滑动变阻器  $R_2$  的滑片移至最左端, 此时电压表示数为 7V;
- ③ 小灯泡正常发光时电阻为  $R_L =$ \_\_\_\_\_  $\Omega$ .

36. (7分) 小明是一个建筑爱好者, 他被图甲所示的我国南极泰山科考站主楼的外形设计所吸引. 他认为这种多棱柱的结构设计可能是为了更好地承受南极冰雪的压力. 那么主楼能承受的最大压力可能与哪些因素有关呢?



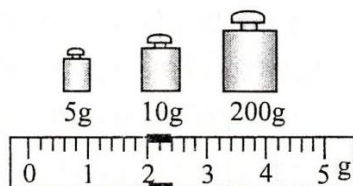
第 36 题图甲

如图乙所示, 小明将打印纸剪成大小相等的四部分, 然后分别做成如图丙所示的两组正多棱柱进行模拟探究. 实验中  $g$  取 10N/kg.



第 36 题图

- (1) 分析图丙所示的设计方案，推测小明可能认为多棱柱能承受的最大压力与“棱数和棱高”有关，与棱柱的\_\_\_\_\_（选填“质量”或“底面积”）无关。
- (2) 为了比较棱柱能承受的最大压力，小明将棱柱放在水平桌面上，把圆台形小桶轻轻放在棱柱上，如图丁。为使棱柱受力均匀，放置时应将小桶的中轴线与棱柱的中轴线\_\_\_\_\_，缓缓向小桶中加水至棱柱变形，用天平测量出此时小桶和水的总质量  $m$ 。
- (3) 换用不同的棱柱，多次实验，收集部分数据记录在下表。棱柱高  $b$  的测量数据如图乙所示，第 2 次实验的总质量  $m$  如图戊所示，将数据补录入表格。



第 36 题图戊

实验序号	1	2	3	4	5	6	7	8
多棱柱的高度/cm	$a=14.85$				$b=$ _____			
多棱柱的棱数	三	四	六	八	三	四	六	八
小桶和水的总质量 $m/g$	185	_____	281	345	243	298	_____	518

- (4) 比较实验序号 1 和 5、2 和 6、4 和 8 三组数据，可得初步结论：\_\_\_\_\_。
- (5) 分析实验数据规律，可推算第 7 次实验的六棱柱能承受的最大压力为\_\_\_\_\_N，进一步推理分析可知：同等条件下，圆柱体所能承受的压力更\_\_\_\_\_。

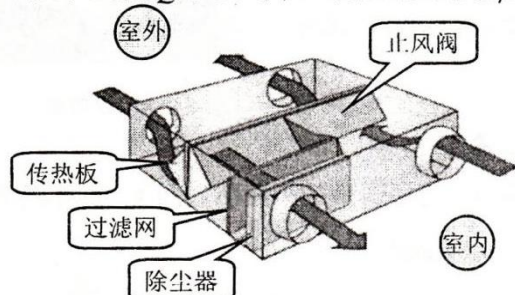
37. (9 分) 阅读短文，回答问题。

### 中央新风系统

中央新风系统由风机、进风口、排风口及各种管道和净化器组成。风机启动后，室内受污染的空气经排风口及风机排往室外，使室内形成负压，这样室外新鲜空气便经进风口送入，在送风的同时对新风进行预热、过滤和除尘处理，从而使室内空气二氧化碳的含量保持在占空气体积的 0.03% 左右，其工作流程如图甲所示。



新风系统的核心是风机，随着材料技术的发展，体积为  $3.0 \times 10^{-3} \text{m}^3$  的风机叶轮采用碳纤维增强树脂代替钢来制造，使其质量减轻  $19.5 \text{kg}$ 。风机部分参数如表一所示，风机的风量  $Q$  指风机单位时间内排出空气的体积，风速  $v$  指风机排出空气的速度。已知风机的转速受电脑控制，与屋内空气中二氧化碳的含量  $\rho$  的平方根成正比。风机的风速  $v$ 、风量  $Q$  和空气中二氧化碳的含量  $\rho$  的关系如表二所示。



表一：

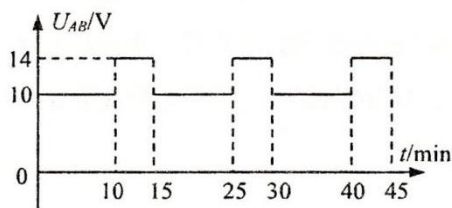
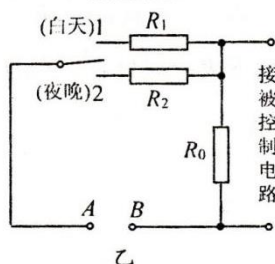
额定转速 $n$	1200r/min
额定风量 $Q$	$0.8 \text{m}^3/\text{s}$
额定功率 $P$	500W

表二：

第 37 题图甲

风速 $v/(\text{m} \cdot \text{s}^{-1})$	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
二氧化碳含量 $\rho/\%$	0.050	0.072	0.098		0.162	0.200
风量 $Q/(\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1})$	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0

- (1) 为承受负压影响，新风系统的管道应采用\_\_\_\_\_（选填“软”或“硬”）管，图甲中的止风阀只能将风向室外输出，所以应向室\_\_\_\_\_（选填“内”或“外”）打开。
- (2) 下列有关新风系统的说法，错误的是\_\_\_\_\_。
- A. 吸尘器的工作原理与新风系统原理相同
- B. 风机的风量与室内空间大小无关
- C. 进出的气流以热传递的方式来交换能量
- D. 新风中尘埃经过滤网被吸附在除尘器中是分子引力的作用
- (3) 已知  $\rho_{\text{钢}} = 8.0 \text{g/cm}^3$ ，则碳纤维增强树脂的密度为\_\_\_\_\_  $\text{kg/m}^3$ ；当风机以额定功率运转时，室内二氧化碳的含量为\_\_\_\_\_ %。当风机的风量为  $0.5 \text{m}^3/\text{s}$  时，风机的转速为\_\_\_\_\_ r/min。
- (4) 为保持空气清新的同时降低夜间能耗，小明制作了图乙所示的控制风机断续工作的模拟电路， $AB$  两端输入如图丙所示的周期性变化的电压  $U_{AB}$ 。  $R_0$ 、 $R_1$ 、 $R_2$  均为定值电阻， $R_0 = 2\Omega$ 。当  $R_1$  或  $R_2$  的电功率为  $12 \text{W}$ ，且  $R_0$  两端电压  $U_0 \leq 4 \text{V}$  时风机才能启动正常工作。则开关分别接 1、2 各工作  $1 \text{h}$ ，风机消耗的电能差值为\_\_\_\_\_ J，电阻之比  $R_1 : R_2 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。



第 37 题图



# 九年级物理

## 一、选择题（每题 2 分，共 20 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	D	C	C	B	A	D	B	C	B

## 二、填空题（每空 1 分，共 21 分）

26. (4 分) (1) 半导体 (2) 电磁波 超声波 (3) 增大摩擦

27. (4 分) (1) 封口 等于 (2) 4 (3) =

28. (4 分) (1) 排尽吸盘内空气 (2)  $7.8 \times 10^4$

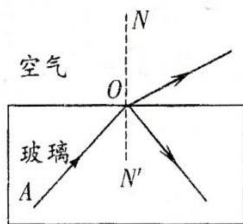
(3) 小 未考虑杠杆自重，测算的大气压力偏小

29. (4 分) (1) 新 (2) 2 0.24 (3) 200

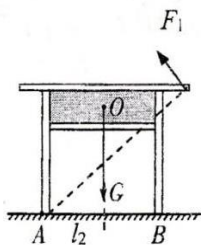
30. (5 分) (1) 三 (2) 2400  $1.44 \times 10^5$  (3) 4 b

## 三、解答题（共 6 题，共 49 分）

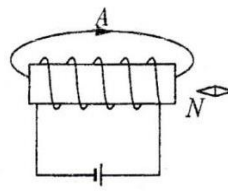
31. 本题共 6 分，每图 2 分.



甲



乙



丙

32. 本题共 6 分.

解: (1)  $G = mg = 80\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 800\text{N}$  (1 分)

$$p = \frac{F}{S} = \frac{G}{S} = \frac{800\text{N}}{1\text{m}^2} = 800\text{Pa} \quad (2 \text{ 分})$$

$$(2) \eta = \frac{W_{\text{有用}}}{W_{\text{总}}} \times 100\% = \frac{G}{nF} = \frac{800\text{N}}{2 \times 500\text{N}} \times 100\% = 80\% \quad (3 \text{ 分})$$

注: 其他合理解法同样给分

33. 本题共 7 分.

解: (1)  $I_L = \frac{P_{L\text{额}}}{U_{L\text{额}}} = \frac{1.2\text{W}}{6\text{V}} = 0.2\text{A}$  (1 分)

$R_L = \frac{U_{L\text{额}}^2}{P_{L\text{额}}} = \frac{(6\text{V})^2}{1.2\text{W}} = 30\Omega$  (1 分)

(2) 断开开关  $S_2$ , 闭合开关  $S_1$  和  $S_3$ , 灯泡正常发光, 电阻  $R$  和灯泡  $L$  并联

$U_R = U_L = 6\text{V}$  (1 分)

$I_R = I_{\text{总}} - I_L = 0.5\text{A} - 0.2\text{A} = 0.3\text{A}$  (1 分)

$R = \frac{U_R}{I_R} = \frac{6\text{V}}{0.3\text{A}} = 20\Omega$  (1 分)

(3) 断开开关  $S_1$  和  $S_3$ , 闭合开关  $S_2$ , 电阻  $R$  和灯泡串联, 灯泡正常发光

$U_{\text{总}} = I_L (R + R_L) = 0.2\text{A} \times (20\Omega + 30\Omega) = 10\text{V}$  (1 分)

$P_{\text{总}} = U_{\text{总}} I_L = 0.2\text{A} \times 10\text{V} = 2\text{W}$  (1 分)

注: 其他合理解法同样给分

34. 本题共 6 分.

(1) 主光轴 (1 分) (2) 10 (1 分)

(3) 投影仪 (1 分) 5 (1 分) 等大 (1 分)

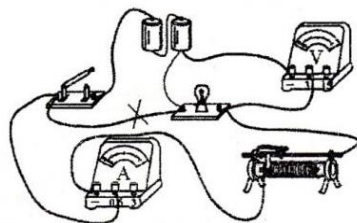
(4) 近视 (1 分)

35. 本题共 8 分.

(1) 电压表 (1 分) 如图所示 (2 分)

(2) 左 (1 分) (3) 5 (1 分) (4)  $>$  (1 分)

(5) ①6 (1 分) ③10 (1 分)



第 35 题答图

36. 本题共 7 分.

(1) 底面积 (1 分) (2) 重合 (1 分) (3) 10.50 (1 分) 217 (1 分)

(4) 当棱数相同时, 棱越高, 能承受的最大压力越小 (1 分)

(5) 4.08 (1 分) 大 (1 分)

37. 本题共 9 分.

(1) 硬管 (1 分) 外 (1 分) (2) D (2 分)

(3)  $1.5 \times 10^3$  (1 分) 0.128 (1 分) 750 (1 分)

(4)  $6 \times 10^5\text{J}$  (1 分) 1:4 (1 分)