

阜南县中考模拟试卷

物理

试题满分 70 分，物理、化学合计用时 120 分钟

一、填空题(共 10 个题目，每空 2 分，共计 20 分)

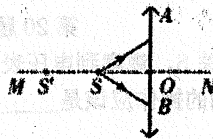
- 1、如图所示，细线一端拴住塑料尺，抓住细线的另一端转动塑料尺会发出声音。若加快转动的速度，发出声音的音调会变_____ (选填“高”或“低”)。



第 1 题图



第 4 题图



第 5 题图



第 8 题图

- 2、冬日，晓雪洗过头发后，为了使头发尽快变干，做了三件事：①用干毛巾擦头发上的水；②打开吹风机的热风挡吹风；③用梳子把头发撩起。其中是通过增大液体表面积来加快水分蒸发的是_____ (填序号)。

- 3、踢毽子是一项简单易行的健身活动，将毽子竖直向上踢出后，毽子将做减速运动。运动过程中，毽子的惯性将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

- 4、如图所示是闭合电路的一部分导体在两磁极间的运动情形。图中小圆代表导体的横截面，a、b、c、d 表示运动中四个不同位置，箭头指向表示导体在该位置的运动方向。导体在_____ 位置会产生感应电流。

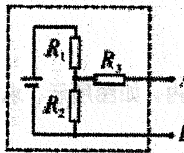
- 5、如图所示，MN 为凸透镜的主光轴，S 为主光轴上的一个发光点，SA、SB 为发光点 S 射出的两条入射光线，S' 为该发光点的像，试作出 SA、SB 经凸透镜折射后的出射光线。

- 6、速度滑冰运动员比赛中穿的鞋子叫速滑冰刀，它的刀刃很薄，每只刀刃与冰面的接触面积为 10 cm^2 ，某运动员穿着速滑冰刀总重为 600 N ，当运动员穿着速滑冰刀双脚站立在冰面上时对冰面的压强为_____ Pa。

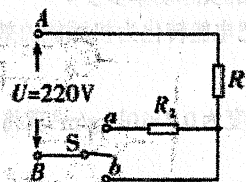
- 7、一个重 5 N 的篮球在空中运动时受到的空气阻力恒为 0.5 N ，将篮球竖直向上抛出，篮球在上升的过程中所受的合力为_____ N。

- 8、用如图所示的滑轮组，将重 480 N 的物体以 0.3 m/s 的速度匀速提起，绳子自由端的拉力为 200 N (不计摩擦和绳重)，则动滑轮的自重为_____ N。

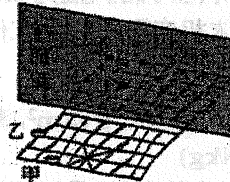
- 9、如图所示的电路中，电源内阻不计， $R_1 = 8 \Omega$ ， $R_2 = R_3 = 4 \Omega$ ，当在 A、B 间连一个理想电压表时读数为 2 V ，那么，若在 A、B 间连一个理想电流表，其读数是_____ A。



第 9 题图



第 10 题图



第 12 题图

- 10、某品牌的电加热器工作电路如图所示，其额定电压为 220 V ，加热功率为 1100 W ，保温功率为 44 W ，电路中定值电阻 R_2 的阻值为_____ Ω 。

二、选择题(每小题 3 分，共 21 分；每小题给出的四个选项中，只有一个选项符合题意)

- 11、下列说法中错误的是()

A. 用香皂洗手时人能闻到香气，这属于扩散现象

B. 移动电话、Wi-Fi、卫星导航系统都是利用电磁波传递信息的

C. 风力发电机是利用电磁感应现象工作的

D. 电饭煲、电热毯、微波炉都是利用电流的热效应工作的

- 12、如图所示，在中国象棋棋盘正中央竖立一块垂直于棋盘的平面镜，棋子“象”由乙位置移到甲位置时，则平面镜中“象”的移动是()

A. 由④到② B. 由③到① C. 由②到④ D. 由①到③

- 13、如图，斜面长为 L 、高为 h ，物体重为 G ，用一个水平推力 F 将物体匀速推上斜面的顶端。则下列说法正确的是()

A. 斜面的效率为 $\eta = \frac{Gh}{FL}$

B. 斜面的效率为 $\eta = \frac{Gh}{F \sqrt{L^2 - h^2}}$

C. 斜面对物体的摩擦力为 $f = (FL - Gh)/L$

D. 力 F 对物体所做的功，等于物体机械能的增加值

- 14、如图所示，在物体 A 和 B 之间用一根水平轻弹簧相连，放在粗糙水平面上，物体 A、B 静止时弹簧的长度大于原长。若再用一个从零开始逐渐增大的水平力 F 向右推 A，直到把 A 推动。在 A 被推动之前的过程中，下列说法正确的是()

A. 弹簧对 A 的拉力和地面对 A 的摩擦力始终不变

B. 弹簧对 B 的拉力和地面对 B 的摩擦力逐渐增大

C. 弹簧对 A 的拉力不变，地面对 A 的摩擦力增大

D. 弹簧对 A 的拉力减小，地面对 A 的摩擦力减小

- 15、小明和小忠想把一条弹性绳拉开，使弹性绳两端的拉环能分别套在相隔一段距离的两根柱子上，用来晒衣服。现有两种办法：一种是按图甲的方法做；另一种是按图乙的方法做。关于这两种做法下列说法正确的是()

A. 图甲中每个人所用的力比图乙中每个人所用力要小

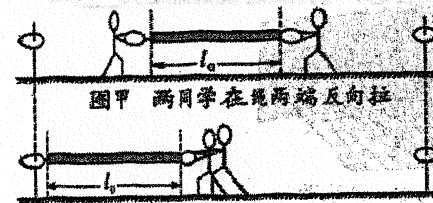
B. 图乙中每个人所用的力比图甲中每个人所用力要小

C. 图甲中每个人所用的力与图乙中每个人所用力相同

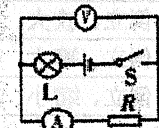
D. 图乙中弹性绳的伸长量比图甲的大

- 16、如图所示，电路中电源电压不变，闭合开关 S 后，电路正常工作。一段时间后，小灯泡熄灭，两只电表的示数均变大，则发生的故障是()

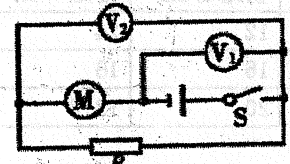
A. 电阻 R 短路 B. 电阻 R 断路 C. 小灯泡 L 断路 D. 小灯泡 L 短路



第 15 题图



第 16 题图



第 17 题图

- 17、如图所示是一个玩具汽车上的控制电路，小明对其进行测量和研究发现电动机的线圈电阻为 1Ω 。

Ω , 保护电阻 R 为 $4\ \Omega$; 当闭合开关 S 后, 两电压表的示数分别为 6 V 和 2 V 。则 ()

- A. 电路中的电流为 4 A
- B. 电动机的功率为 16 W , 它两端的电压为 4 V
- C. 1 min 电阻 R 产生的热量为 60 J , 电动机消耗的电能为 120 J
- D. 电动机工作时将机械能转化为电能, 若将电阻 R 换成滑动变阻器, 可调节电动机的转速

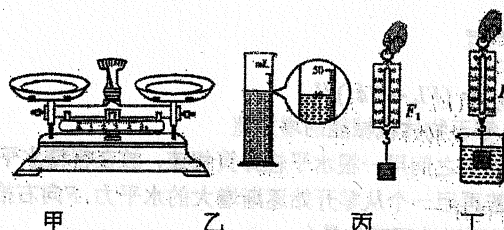
三、实验题 (每空 2 分, 共计 18 分)

18. 为了测定某种液体的密度, 小明和其他分成两组分别进行实验。

(1) 小明小组的同学用到的实验器材有天平、量筒、烧杯等, 她们的操作步骤如下:

① 将待测液体倒入空烧杯中, 用天平测量出烧杯和待测液体的总质量 $m=92.6\text{ g}$, 然后将烧杯中适量的待测液体倒入空量筒中, 如图乙所示, 则量筒中待测液体的体积为 $V=40\text{ mL}$; 再次用天平测量出烧杯和剩下待测液体的总质量 $m=59.8\text{ g}$ 。

② 通过以上步骤, 测得这种待测液体的密度为 kg/m^3 。



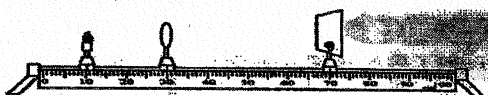
(2) 另一个小组的同学用到的实验器材有弹簧测力计、烧杯、细线、体积为 V_0 的物体等, 他们的方法如下:

① 将物体用细线挂在弹簧测力计下, 如图丙所示, 静止时弹簧测力计的示数为 F_1 ;

② 然后将弹簧测力计下的物体浸没到装有待测液体的烧杯中, 如图丁所示, 静止时弹簧测力计的示数为 F_2 , 此时物体所受浮力 $F_{\text{浮}}=$;

③ 该组同学测出待测液体密度的表达式为 $\rho=$ (请用 F_1 、 F_2 、 V_0 、 g 表示)。

19. 如图所示是小明和同学共同探究“凸透镜成像规律”的实验情景



(1) 若光屏上清晰的像的位置如图所示, 若使烛焰的像成在光屏的中心, 应将蜡烛向 方向 移动 (选填“上”或“下”)

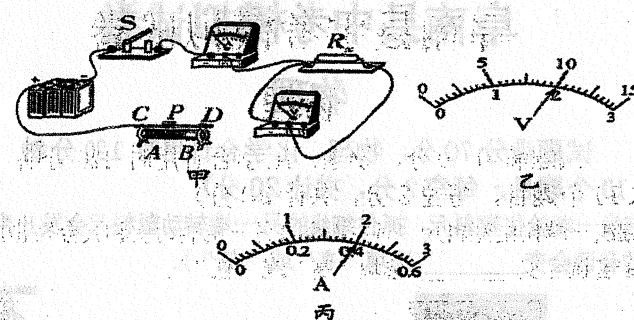
(2) 蜡烛发出的光经凸透镜折射后到达光屏, 在光屏上发生了 反射 (选填“镜面反射”或“漫反射”)

(3) 若小明实验规范, 测量准确, 根据实验记录表格中的信息, 可知凸透镜的焦距为 cm 。

实验序号	物距 u/cm	相距 v/cm	像的性质
1	12	24	倒立、放大、实像
2	16	16	倒立、等大、实像
3	20	13.3	倒立、缩小、实像

20. 小明在做“伏安法测电阻”实验中, 实验器材如图甲所示。

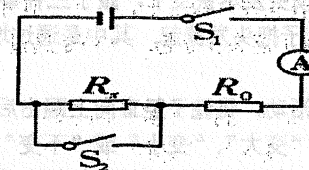
(1) 用笔画线代替导线将图甲所示电路连接完整, 要求滑动变阻器滑片向左滑动时电路中电阻变大。



第 20 题图

(2) 小明按正确的步骤闭合开关 S , 观察到电压表、电流表示数如图乙、丙所示, 那么待测电阻 R_x 的阻值是 $5\ \Omega$; 接下来, 小明的操作应该是 操作 , 最后断开开关, 拆卸并整理器材。

(3) 小明又设计了一种方案, 也测出了 R_x 的阻值。电路如图丁所示, R_0 为阻值已知的定值电阻, 电源电压未知且恒定不变。测量步骤如下:



① 当开关 S_1 闭合、 S_2 断开时, 电流表读数为 I_1 ;

② 当开关 S_1 、 S_2 都闭合时, 电流表读数 I_2 ;

③ 待测电阻 $R_x=$ (用已知和测出的物理量符号表示)。

四、计算题 (每题 6 分, 共计 18 分)

21. 重 41000 N 的汽车, 在水平公路上以 72 km/h 的速度匀速行驶, 汽车牵引力的功率 9.2 kW , 发动机效率 20% , 汽油热值 $4.6 \times 10^7\text{ J/kg}$, 求:

- (1) 汽车运动过程中所受阻力的大小
- (2) 汽车匀速行驶 100 s , 牵引力所做的功
- (3) 汽车行驶 100 s , 消耗燃油的质量

22. 小明家里某段时间内, 共有两件用电器在工作, 一盏“ 220 V , 40 W ”的电灯 (灯丝电阻不变), 一台洗衣机, 铭牌上标有“ 220 V , 440 W ”已知洗衣机内部线圈内阻 $11\ \Omega$, 求:

- (1) 当灯泡两端的电压为 110 V 时, 它的实际功率多少?
- (2) 洗衣机在额定电压下工作时, 它把电能转化为机械能的效率多少?

23. 圆木的底面积为 0.8 m^2 , 高 5 m , 密度为 $0.7 \times 10^3\text{ kg/m}^3$ 现将其放入一水池内, 如图所示。求: ($g=10\text{ N/kg}$)

- (1) 未向池内注水时, 圆木对池底的压力和压强分别为多大?
- (2) 向水池内缓慢注水, 在水位到达 1 m 时圆木受到水的浮力和圆木对池底的压力分别为多大?
- (3) 当向水池内注水深度达到 4 m 时, 圆木受到的浮力又为多大?

