

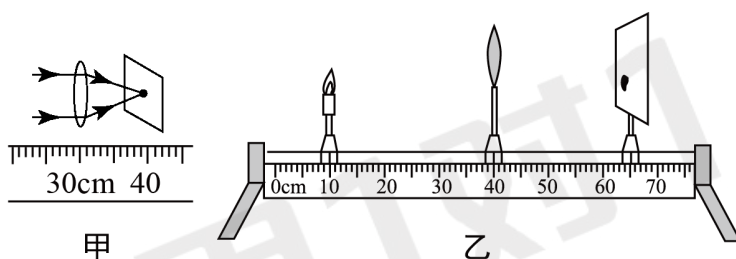
2019年广东深圳南山区前海中学初三二模物理试卷

一、选择题

1 关于光现象，下列关联错误的是（ ）

- A. 影子的形成——光沿直线传播
- B. 缥缈不定的海市蜃楼——光的反射
- C. “老花眼”戴“老花镜”——凸透镜对光有会聚作用
- D. 朗朗夜空的星光闪烁——光的折射

2 如图所示，图甲测凸透镜的焦距，图乙“探究凸透镜成像的规律”，在图乙所示的位置光屏上成清晰的像，下列说法正确的是（ ）



- A. 由图甲可知凸透镜的焦距是40cm
- B. 图乙的成像的特点与投影仪的成像原理相同
- C. 图乙中若用遮光板挡住凸透镜的上半部分，光屏上只出现像的下半部分
- D. 图乙中若在凸透镜左侧“戴”上近视镜，光屏向右移动才能找到清晰的像

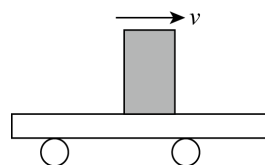
3 下列说法中正确的是（ ）

- A. 冬天常见的霜，是空气中水蒸气直接升华而成的小冰粒
- B. 仲夏，从冰箱里面拿出来的冰棍冒“白气”是一种汽化现象
- C. 车载GPS导航设备是通过电磁波来传递信息的
- D. 0°C 的冰溶化成 0°C 的水，由于温度不变，所以它的内能不变

4 下列说法中正确的是 ()

- A. 冰山上的积雪只能先溶化成水，再蒸发成水蒸气，此过程吸收热量
- B. 人向平面镜走近时，他在镜中的像逐渐变大
- C. 我们听不到蝴蝶翅膀振动发出的声音是因为响度太小
- D. 质量相等的水和煤油吸收相同的热量，煤油的温度变化较大

5 如图所示，木块竖立在小车上，随小车一起以相同的速度向右做匀速直线运动，不考虑空气阻力，下列分析正确的是 ()



- A. 小车的运动速度增大，则它的惯性和动能也随之增大
- B. 小车受到阻力突然停止运动时，那么木块将向左倾倒
- C. 小车对木块的支持力与木块受到的重力是一对平衡力
- D. 木块对小车的压力与小车对木块的支持力是一对平衡力

6 对于下列四幅图片的叙述正确的是 ()



甲



乙



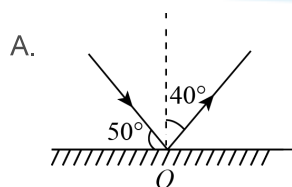
丙



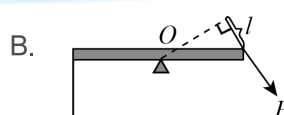
丁

- A. 甲图中，用力敲击鼓面时，能听到鼓声，说明声音是通过固体传播到人耳的
- B. 乙图中，改变尺子伸出桌面的长度，用相同的力拨动，是为了研究响度与材料的关系
- C. 丙图中，是用橡胶做的绝缘手套和绝缘靴，橡胶不善于导电，是因为其内部没有电荷存在
- D. 丁图中，洒水车在水平路面上匀速前进，随着水不断的被洒出，洒水车的动能变小

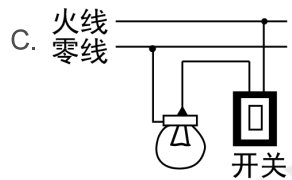
7 如图所示的各图中，不正确的是 ()



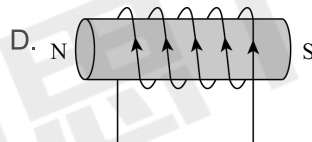
光的反射



力 F 的力臂 L



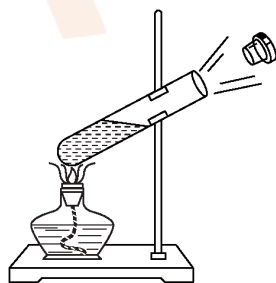
电灯的安装



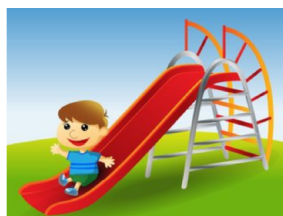
通电螺线管的磁极

8

以下四幅图中，说法正确的是()



甲



乙



丙

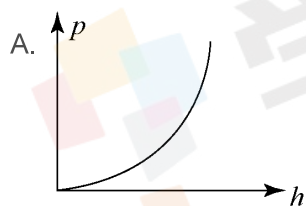


丁

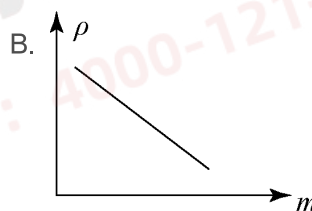
- A. 图甲所示，橡皮塞被冲开的过程与内燃机的压缩冲程都是内能转化为机械能的过程
- B. 图乙所示，小孩从滑梯上面滑下时，他的重力势能转化为动能
- C. 图丙所示，搓手的过程是通过热传递的方式增加内能
- D. 图丁所示，酒精灯在使用过程中，酒精的质量和热值都减小了

9

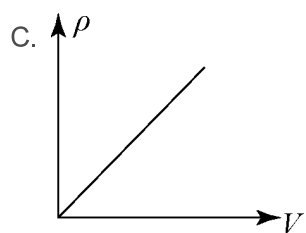
水与我们的生活息息相关，如图所示有关水的物理量间的关系图线中，正确的是()



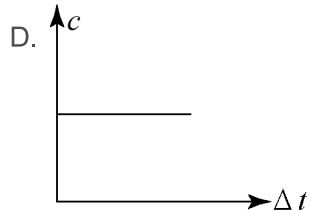
水的压强与深度的关系



水的密度与质量的关系



水的密度与体积的关系

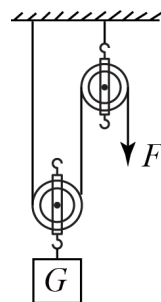


水的比热容与温度的关系

10 “生活处处有物理，留心观察皆学问”。下面对有关现象的解释，正确的是（ ）

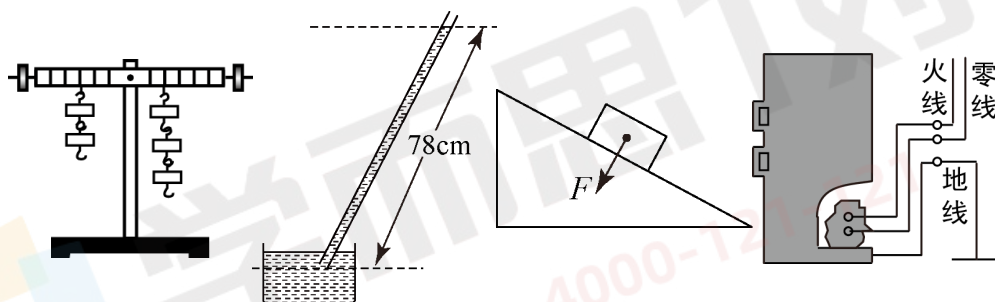
- A. 塑料吸盘能贴在光滑的墙上是利用了大气压强
- B. 用高压锅煮食物容易熟，是因为液体沸点随气体压强的增大而降低
- C. 家庭电路中的电灯、插座、电视机是串联的
- D. 保险丝熔断后，可以用铜丝替代

11 如图所示，不计摩擦和绳重，把一个重为 20N 的物体沿竖直方向在 4s 内匀速提升了 2m ，所用拉力 F 为 12.5N 。下列说法中正确的是（ ）



- A. 动滑轮重 7.5N
- B. 4s 内拉力 F 的功率为 6.25W
- C. 滑轮组的机械效率为 80%
- D. 用此滑轮组提升 50N 的物体，机械效率不变

12 如图所示情景中，与其对应的物理知识正确的是（ ）



- A. 如果两侧各去掉一个钩码，杠杆左端会下沉
- B. 当地的大气压强为 78cm 高的水银柱所产生的压强
- C. 静的木块对斜面的压力示意图
- D. 电冰箱的金属外壳要接地

13 一台电动机正常工作时线圈两端的电压为 380V ，线圈电阻为 2Ω ，线圈中电流为 10A ，这台电动机正常工作 1s 消耗的电能为 W ，产生的热量为 Q ，则（ ）

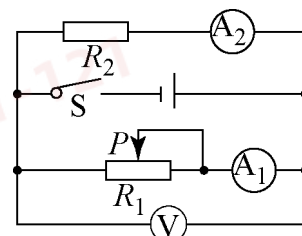
A. $W = 3800J$, $Q = 200J$

B. $W = 3800J$, $Q = 3800J$

C. $W = 72200J$, $Q = 200J$

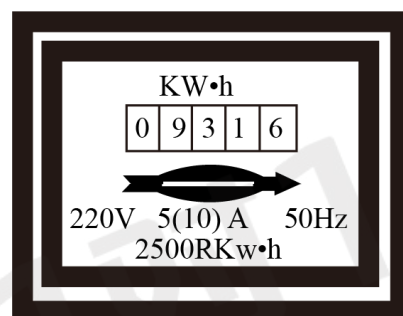
D. $W = 72200J$, $Q = 3800J$

- 14 在如图所示的电路中，电源电压保持不变。闭合开关S后，将滑动变阻器滑片P向右移动时，以下说法不正确的是（ ）



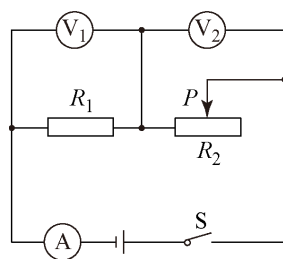
- A. 电流表 A_1 的示数变小
B. 电压表的示数不变，电流表 A_2 的示数不变
C. 电压表V示数与电流表 A_2 示数的比值不变
D. 电压表V示数与电流表 A_1 示数的比值变小

- 15 对于右图中电能表的各种数据，下列说法不正确的是（ ）

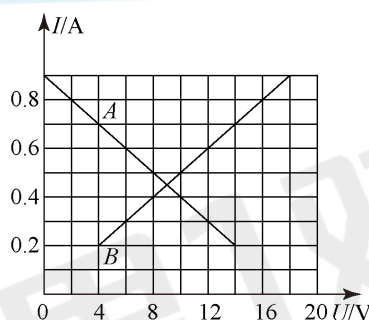


- A. 此电能表适用于电流方向1秒钟改变100次的交流电路
B. 同时使用的用电器总功率不能超过2200W
C. 仅将一只灯泡单独接入家庭电路，10分钟后电能表的转盘转25转，此灯泡的功率为30W
D. 若将甲灯“PZ220 - 15”和乙灯“PZ220 - 40”串联接入家庭电路，则甲灯更亮一些

- 16 如图甲所示电路，电源电压保持不变。闭合开关S，当滑动变阻器的滑片P从一端滑到另一端的过程中， R_1 、 R_2 的 $I - U$ 关系图象如图乙所示。则下列判断不正确的是（ ）



图甲



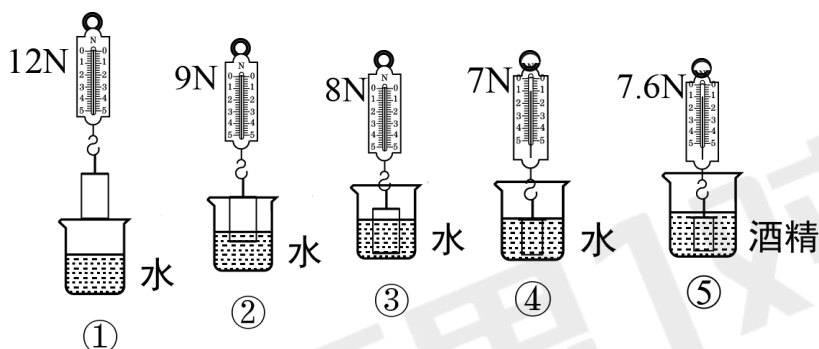
图乙

- A. 图线A是电阻 R_1 的 $I-U$ 关系图象
 B. 电源电压为18V
 C. R_1 的阻值是 20Ω
 D. 滑动变阻器 R_2 的最大阻值为 70Ω

二、实验题

17 探究实验一：阿基米德原理

小刚同学用一个弹簧测力计、一个金属块、两个相同的烧杯（分别装有一定量的水和酒精），对浸在液体中的物体所受的浮力进行了探究。下图表示探究过程及有关数据。



- (1) 分析②、③、④，说明浮力大小跟 _____ 有关。
 (2) 分析 _____，说明浮力大小跟液体的密度有关。
 (3) 物体完全浸没在酒精中所受的浮力是 _____ N。
 (4) 根据图中的实验数据，该金属块的密度是 _____ kg/m^3 。（ g 取 10N/kg ）

18 探究实验二：测量液体的密度

下面是小方和小王设计的“测食用油密度”的实验方案，请完善他们的方案，并回答后面的问题：

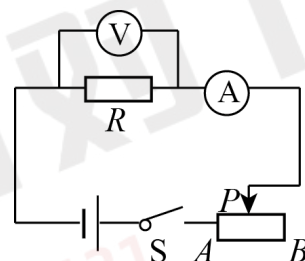
- (1) 小方的方案：用调节平衡的天平测出空烧杯的质量 m_1 ，向烧杯内倒入适量食用油，再测出烧杯和食用油的总质量 m_2 ，然后把烧杯内的食用油全部倒入量筒内，读出量筒内食用油的体积为 V_1 ；其测得的食用油密度的表达式是： $\rho_{\text{油}} = \underline{\hspace{2cm}}$ ；

- (2) 小王的方案：在烧杯内倒入适量的食用油，用调节平衡的天平测出烧杯和食用油的总质量 m_3 ，然后将烧杯内的适量食用油倒入量筒内，再测出烧杯和剩余食用油的总质量 m_4 ，读出量筒内食用油的体积 V_2 。可测得的食用油的密度 $\rho_{\text{油}} = \underline{\hspace{2cm}}$ ；
- (3) 按 的实验方案进行测量，实验误差可能小一些；如果选择另一种方案，测得的密度值 （填“偏大”、“偏小”）；
- (4) 如图是按小王的实验方案进行某次实验的情况，烧杯和食用油的总质量为 34.1g ，将烧杯内的适量食用油倒入量筒内，再测出烧杯和剩余食用油的总质量如下图所示，并读出量筒内的食用油的体积，算出油的密度为 g/cm^3 。



19 填空。

- (1) 用如图所示电路探究“电流与电阻的关系”实验中：



闭合开关前，滑动变阻器应处于 （选填“A”或“B”）端。

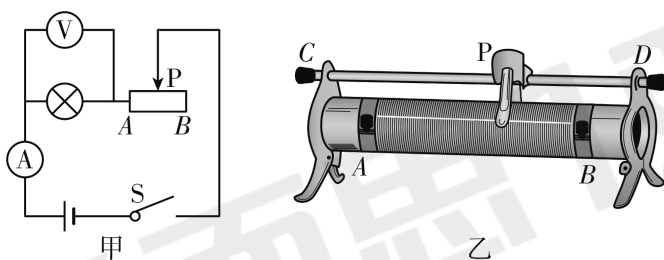
- (2) 探究“电流与电阻的关系”，所测的数据如表中数据所示：

$U = 2\text{V}$	电阻/ Ω	5	10	20
	电流/A	0.4	0.2	0.1

- ① 依据表格和电路图分析，将电阻 R 由 5Ω 换成 10Ω ，闭合开关进行实验时，应向 （选填“A”或“B”）端移动滑片 P ，使电压表的示数保持 V 不变。
- ② 根据表中数据可得：在电压一定时，导体中的电流与导体的电阻成 比。

20 探究实验四：测定小灯泡的额定电功率

小金在进行“测定小灯泡电功率”的实验时，电源电压为 $3V$ 恒定不变，他设计的实验电路图如图甲所示。



小金实验时使用的小灯泡的额定电压为 $2.5V$ 。

- (1) 据电路图连接好电路后，闭合开关，发现小灯泡比较暗，移动滑动变阻器的金属滑片，小灯泡的亮度不变。如果实验中所用的滑动变阻器如图乙所示，你认为造成上述现象的原因是将滑动变阻器的 _____ (用字母表示) 两接线柱连入到电路引起的。
- (2) 断开开关，使滑动变阻器正确接入电路，再次闭合开关，又发现灯不亮，电压表示数、电流表示数为零，出现这种现象的原因可能是 ()

A. 灯泡灯丝断了
B. 滑动变阻器接线短路

C. 滑动变阻器接触不良
D. 灯座接线短路
- (3) 排除故障，进行实验，发现电压表示数是 $2V$ ，应将滑片 P 向 _____ 端 (选填“ A ”或“ B ”) 移动，直至灯泡正常发光。
- (4) 正确连接后，小金通过实验得到数据如下表，请分析数据并回答：

实验序号	1	2	3	4	5
小灯泡两端的电压 U/V	1.0	1.5	2.0	2.5	2.8
通过小灯泡的电流 I/A	0.10	0.14	0.18	0.20	0.22
小灯泡的发光亮度	很暗	较暗	较亮	正常发光	很亮

小灯泡的额定功率为 _____ 瓦。依据表中的数据，可知滑动变阻器的最大阻值至少是 _____ 欧。

三、计算题

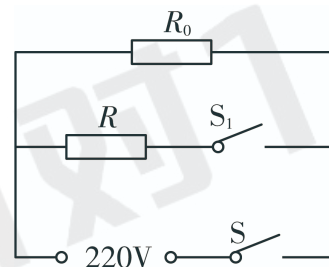
- 21 如图所示，质量为 $40kg$ 的小明同学骑着一辆质量为 $10kg$ 自行车在平直公路上匀速行驶，在 $5min$ 内行驶了 $1500m$ 的路程。求：



- (1) 小明骑自行车行驶的速度为多少 m/s ？
- (2) 若小明骑车时受到的阻力为 50N ，该同学骑车行驶 5min 克服阻力做了多少焦耳的功？
- (3) 小明骑自行车与地面总的接触面积为 20cm^2 ，则该同学骑车行驶时对地面的压强为多少？
- (取 $g = 10\text{N/kg}$)

- 22 如图是电饭锅工作原理的简化电路图，电饭锅有两档，分别是高温烧煮和低温焖饭， S_1 为档位自动控制开关， R_0 和 R 均为电热丝， R_0 的阻值为 1210Ω ，该电饭锅铭牌技术参数如表所示（低温焖饭档额定功率模糊不清）。求：

某型号电饭锅		
额定电压		220V
额定功率	高温烧煮	840W
	低温焖饭	
电源频率		50Hz



- (1) 电饭锅高温烧煮 0.5h 消耗的电能；
- (2) 电饭锅低温焖饭时的额定功率；
- (3) 电热丝 R 的阻值。

23 综合开放题

- (1) 目前，深圳除了各区的公共自行车之外，还涌入了更为便利的摩拜单车、*ofo*、小蓝单车等共享单车，共享单车带来便利的同时，也衍生了一些社会问题，请把共享单车涉及到的物理知识填入表中。

示例	较宽的坐垫可以减小压强
1	_____
2	_____
3	_____

针对目前共享单车存在的问题，提出一条可行性建议：_____；

(2) 在打羽毛球时，同学们发现羽毛的断落会影响羽毛球的飞行距离、飞行速度及飞行稳定性等。他们讨论后决定从研究羽毛球自由下落这一简单的运动方式入手，探究羽毛断落情况对羽毛球下落速度的影响。

① 他们从球场收集到六只羽毛球，如下表所示。

羽毛球	A	B	C	D	E	F
品牌	燕子	燕子	燕子	江山燕	江山燕	江山燕
羽毛断落根数	0	2	8	0	4	8



你认为应该选择编号为_____的三只羽毛球进行对比实验；

② 甲乙两同学正确选择三只羽毛球后，分别设计以下方案：

甲同学：让三只羽毛球同时从三楼静止释放，比较落地的先后顺序，重复三次。

乙同学：让三只羽毛球分别从三楼静止释放，测量三只羽毛球落地时的速度。

请你对甲乙两同学的设计方案作出评价：其中操作上简易可行的是_____同学方案。