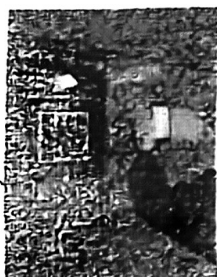


九年级物理练习题

一、单选题

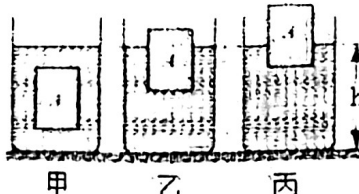
- 下列数据中与生活实际情况相符的是 ()
 - 人感觉温暖而舒适的室内温度约为 35°C
 - 一只鸡蛋所受的重力约为 50N
 - 初中学生课桌的高度约为 0.8dm
 - 家用电饭锅的功率约为 800W
- 以下关于声现象的描述和分析, 正确的是 ()
 - 抽出罩内空气, 闹铃声减弱, 表明真空可以传声
 - 在街道上安装噪声监测仪, 是为了消除噪声
 - 发声的音叉使小球弹起, 表明发声的音叉在振动
 - 吹笛子时, 按住不同气孔是为了改变声音响度
- 在发烧病人身上擦酒精溶液, 可以降低病人体温, 以下现象中发生的物态变化与其相同的是 ()
 - 蒸笼冒“白气”
 - 露珠变小
 - 樟脑丸变小
 - 冰雪消融
- 以下四种光现象中, 由光的反射形成的是 ()
 - 影子的形成
 - 海市蜃楼
 - 雨后彩虹
 - 水中倒影
- “新冠肺炎”疫情期间, 各地通过手机扫描二维码进行防疫登记。手机扫描二维码相当于给二维码拍了一张照片, 手机摄像头相当于凸透镜, 影像传感器相当于光屏。下列说法正确的是 ()
 - 手机摄像头和老花眼镜的镜片都对光有发散作用
 - 当二维码远离摄像头时, 影像传感器上的像变大
 - 扫描时二维码位于手机摄像头二倍焦距以外
 - 影像传感器上成的是正立的虚像
- 滑雪运动包含了很多科学知识, 如图是小雪正在滑雪的场景, 下列说法正确的是 ()
 - 小雪在水平滑道滑向终点时, 停止用力不能立即停下来是因为她受到惯性的作用
 - 小雪受到的重力与滑雪板对小雪的支持力是一对相互作用力
 - 滑雪板受到的重力与地面对滑雪板的支持力是一对平衡力
 - 小雪用滑雪杆撑地加速滑行, 说明力是改变物体运动状态的原因



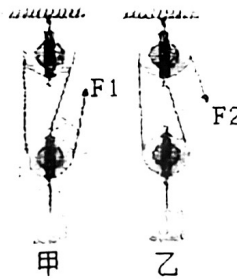
第5题



第6题



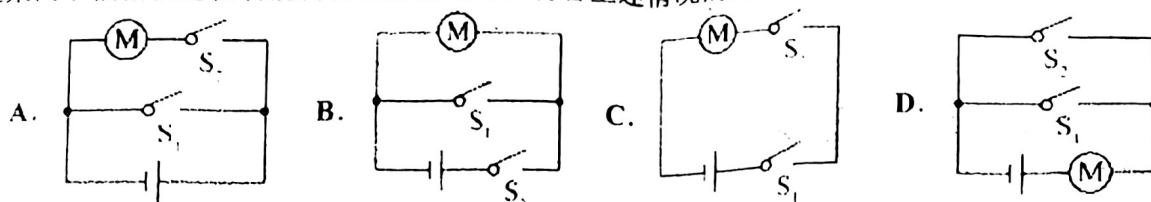
第7题



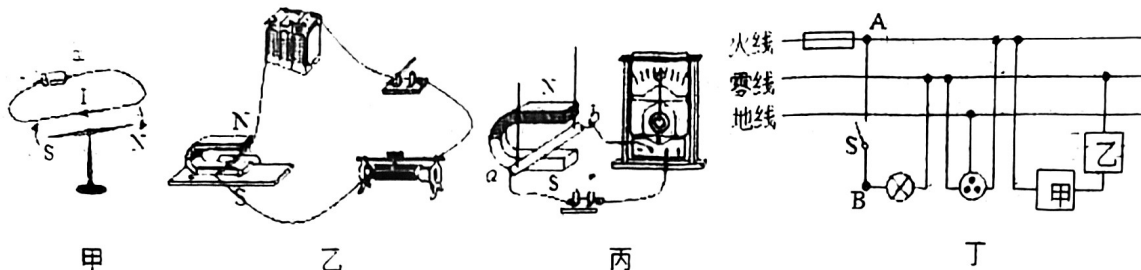
第8题

- 如图所示, 放在水平桌面上的甲、乙、丙三个完全相同的容器, 装有三种不同的液体, 将三个完全相同的长方体 A 分别放入三种液体中, 静止时三个容器的液面恰好相平。下列判断正确的是 ()
 - 物体受到的浮力 $F_{\text{甲浮}} > F_{\text{乙浮}} > F_{\text{丙浮}}$
 - 液体对容器底的压强 $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}} > p_{\text{丙}}$
 - 物体下表面受到液体的压力 $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}} = F_{\text{丙}}$
 - 容器对桌面的压力 $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}} = F_{\text{丙}}$
- 用相同的滑轮和绳子分别组成如图所示的甲、乙两个滑轮组, 绳子受的拉力分别为 F_1 、 F_2 , 保持甲、乙两绳自由端的速度相同, 把相同的物体匀速提升相同的高度。若不计绳重及轴处摩擦, 下列说法正确的是 ()
 - F_1 和 F_2 大小相等
 - 绳子自由端移动的距离相等
 - 两个滑轮组的机械效率相同
 - F_1 和 F_2 的功率相同
- 下列关于温度、内能、热量的说法中正确的是 ()
 - 物体的内能增加, 一定是吸收了热量
 - 物体吸收了热量, 温度一定升高
 - 等质量的两个物体, 温度高的物体一定比温度低的物体含有的热量多
 - 某铁块温度升高, 内能一定增大

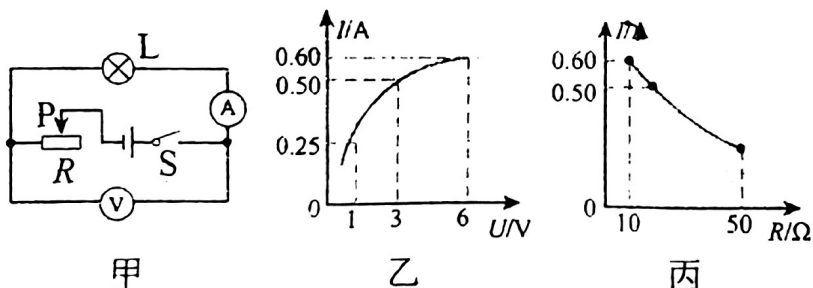
10. “快递100米”智能快递柜是针对电子商务和快递行业开发的一套速运自助服务系统，它可以通过手机扫码使开关 S_1 闭合，也可以通过输入密码使开关 S_2 闭合，启动柜门（电动机）完成取件。如图是某同学根据快递柜功能自行设计的电路，符合上述情况的是（ ）



11. 如图所示，下列电磁现象的说法中错误的是（ ）



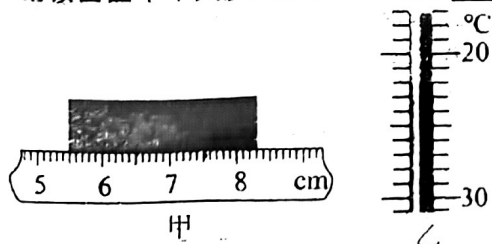
- A. 甲图说明通电导体周围存在磁场
B. 乙图是电磁铁的工作原理示意图
C. 丙图是发电机的工作原理示意图
D. 丁图是家庭电路中的部分组成电路，甲处应安装开关，乙处安装电灯
12. 如图甲所示，电源电压不变，小灯泡 L 的额定电流为 $0.6A$ 。滑动变阻器 R 的最大阻值为 50Ω ，电流表量程为“ $0 \sim 0.6A$ ”，电压表量程为“ $0 \sim 15V$ ”。闭合开关 S ，在保证电路安全的前提下，最大范围调节滑动变阻器的滑片 P ，分别绘制了电流表示数与电压表示数、电流表示数与滑动变阻器 R 连入电路阻值的变化关系图像，如图乙、丙所示。则下列说法中不正确的是（ ）



- A. 小灯泡的额定功率为 $3.6W$
B. 电源电压为 $12V$
C. 当电流表示数为 $0.25A$ 时，滑动变阻器消耗的电功率为 $2.5W$
D. 若将电压表量程换为 $0 \sim 3V$ ，滑动变阻器允许连入电路的阻值范围为 $18\Omega \sim 50\Omega$

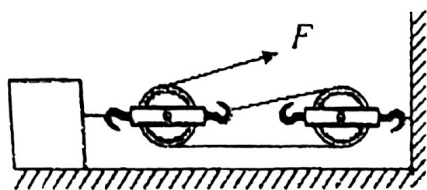
二、填空题

13. 请读出图甲中刻度尺所测的长度是 _____ cm ，图乙中温度计所测量的温度是 _____ $^{\circ}C$ 。

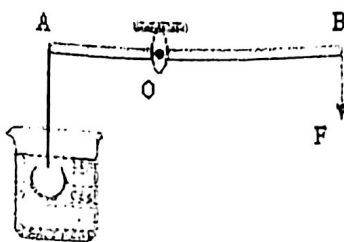


14. 2021年5月15日，我国“天问一号”火星探测器所携带的“祝融号”火星车及其着陆组合体首次着陆火星取得成功。“祝融号”火星车是依靠其机身两侧闪烁形太阳能电池翼提供能量的，太阳能来源于太阳内部氢原子核在超高温下发生 _____，释放出的巨大核能；太阳能属于 _____（选填“可再生”或“不可再生”）能源。

15. 如图所示, 在拉力 $F=40\text{N}$ 的作用下, 一个重 500N 的物体以 0.1m/s 的速度沿水平地面向右匀速直线运动 10s , 已知滑轮组的机械效率为 80% , 则物体与地面间的滑动摩擦力为 $\underline{\hspace{2cm}}\text{N}$, 拉力 F 做功的功率为 $\underline{\hspace{2cm}}\text{W}$ 。



第15题

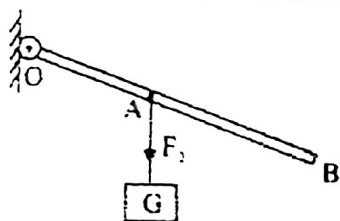


第16题

16. 如图所示轻质杠杆 AB 可绕 O 点转动, $OA:OB=1:3$, A 端用细线悬挂一质量为 7.9kg 的空心铁球。当铁球完全浸没在水中, 在 B 端施加 13N 竖直向下的拉力 F 时, 杠杆恰好在水平位置平衡。则杠杆的 A 端受到的拉力为 $\underline{\hspace{2cm}}\text{N}$, 物体所受的浮力为 $\underline{\hspace{2cm}}\text{N}$, 铁球空心部分的体积为 $\underline{\hspace{2cm}}\text{m}^3$; 若撤去 B 端拉力 F , 铁球将 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“上浮”“下沉”或“悬浮”)。(g 取 10N/kg , $\rho_{\text{铁}}=7.9\times 10^3\text{kg/m}^3$)

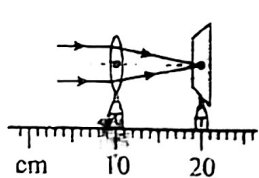
三、作图题

17. 如图所示, 轻质杠杆的 A 点挂一个重物 G , 绳的拉力为 F_2 , O 为杠杆的支点。请在杠杆 B 端画出最小的动力 F_1 并画出其力臂 l_1 , 使杠杆在图中位置平衡。

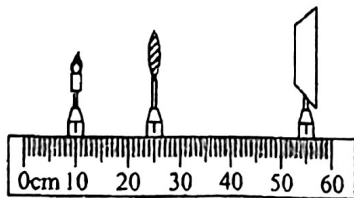


四、实验探究题

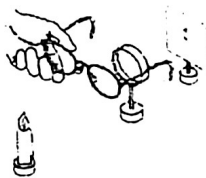
18. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中:



甲



乙



丙

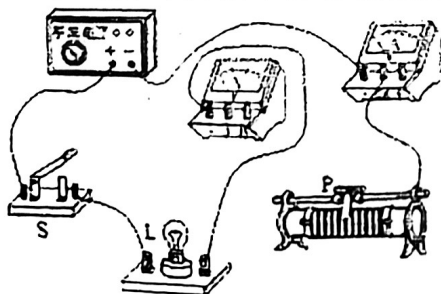
- (1) 如图甲所示, 平行光正对凸透镜照射, 此时在光屏上出现一个最小最亮的光斑, 则凸透镜的焦距 $f=\underline{\hspace{2cm}}\text{cm}$; 实验前应调节烛焰、凸透镜、光屏三者的中心, 使它们在 $\underline{\hspace{2cm}}$ 高度上。

- (2) 实验中, 当蜡烛与凸透镜的距离如图乙所示时, 在光屏上可得到一个清晰的倒立、 $\underline{\hspace{2cm}}$ 的实像。

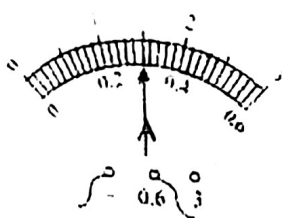
- (3) 实验时, 由于实验时间较长, 蜡烛变短, 烛焰的像在光屏上的位置会向 $\underline{\hspace{2cm}}$ (选填“上”或“下”) 方移动。

- (4) 如图丙, 在烛焰和凸透镜之间放一副眼镜, 发现光屏上的像由清晰变模糊了, 将光屏向透镜移动适当距离后光屏上再次呈现清晰的像, 则该眼镜是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 眼镜 (选填“近视”或“远视”)。

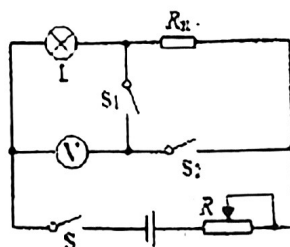
19. 小华利用如图甲所示的电路测量额定电压为 3.8V 的小灯泡的额定功率。



甲



乙



丙

(1) 请用笔画线代替导线, 将图甲的实物图连接完整(要求滑动变阻器滑片向右移动时灯泡变亮)。

(2) 小华连接好电路, 闭合开关, 发现小灯泡不亮, 电压表有示数, 电流表指针几乎不动, 产生这种现象的原因是_____。

(3) 当小灯泡正常发光时, 电流表示数如图乙所示, 则小灯泡的额定功率是_____W。实际测量时, 电压表有示数时内部有微弱的电流通过, 若考虑这个微弱电流的影响, 则所测小灯泡的额定功率偏_____。

(4) 小明想利用小华的实验器材测量一未知电阻 R_x 的阻值, 发现电流表损坏, 善于动脑的小明认真思考后, 利用小华实验中小灯泡的额定电压 $U_{\text{额}}$ 和测得的额定电流 $I_{\text{额}}$, 设计如图丙所示电路, 测出 R_x 的阻值, 请你帮助小明补全实验步骤。

①先闭合开关 S 、 S_1 , 调节滑动变阻器滑片使电压表示数为 $U_{\text{额}}$;

②再断开开关 S_1 , 闭合开关 S_2 , 保持滑动变阻器滑片位置不变, 读出此时电压表示数为 U ;

③待测电阻 $R_x =$ _____ (用 U 、 $U_{\text{额}}$ 、 $I_{\text{额}}$ 等已知量表示)

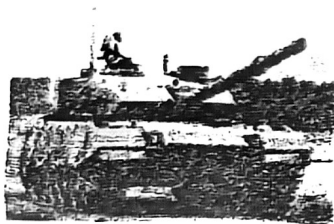
五、计算题

20. 如图是我国自主研发的“准三代”96A 式主战坦克, 它采用 100 马力 V 型水冷涡轮增压柴油机, 安装了先进的火控系统和多种光电技术应用, 使火炮威力更大、火力反应时间更短、打击精度更高。该坦克具有潜渡(指坦克沿河底从水下通过)功能, 坦克重 42t, 高 2.3m, 每条履带与地面的接触面积为 2m^2 。请利用给出的数据, 求: (g 取 10N/kg 。)

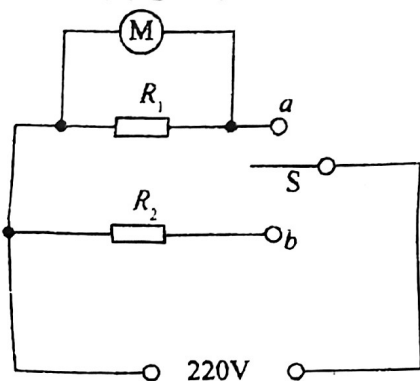
(1) 该坦克在水平路面行驶时, 对地面的压强。

(2) 坦克在水深为 6m 的河底潜渡时, 在坦克顶部面积为 0.8m^2 的舱门受的河水的压力;

(3) 坦克在该河段水中潜渡时, 坦克对水平河床的压力为 $1.2 \times 10^5\text{N}$, 该坦克的体积是多大?



21. 小新喜欢吃爆米花, 学习电学后自己制作了一个简易的爆米花机, 图甲是爆米花机的简易电路图。开关 S 接 a 时, R_1 加热的同时电动机搅拌; 开关 S 接 b 时, R_2 单独工作并处于保温状态。图乙是小新设计的相关参数。小新将 100g 的玉米粒放入制好的爆米花机中, 玉米粒初温为 20°C , 加热 4min 后玉米粒温度升高到 300°C 并爆成了玉米花, 此后小新将爆米花机调至保温状态。求: ($c_{\text{玉米}} = 1.2 \times 10^3\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$)



甲

额定电压	220V
加热功率	200W
保温功率	22W
电机功率	20W

乙

(1) 保温状态时电路中的电流;

(2) 电阻 R_1 的阻值;

(3) 加热过程电路消耗的电能;

(4) 电阻 R_1 给玉米加热的效率。