

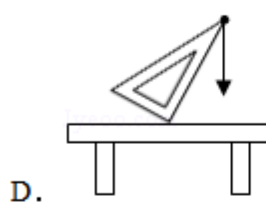
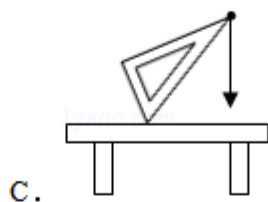
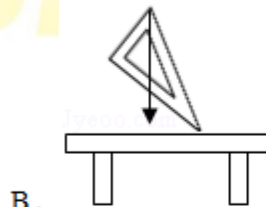
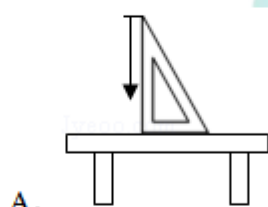
2017 年天津市中考物理试卷

一、选择题（共 13 小题，每小题 3 分，满分 39 分）

- 1.（3 分）如图所示，纺纱工人工作时戴着防噪声的耳罩，这是为了（ ）

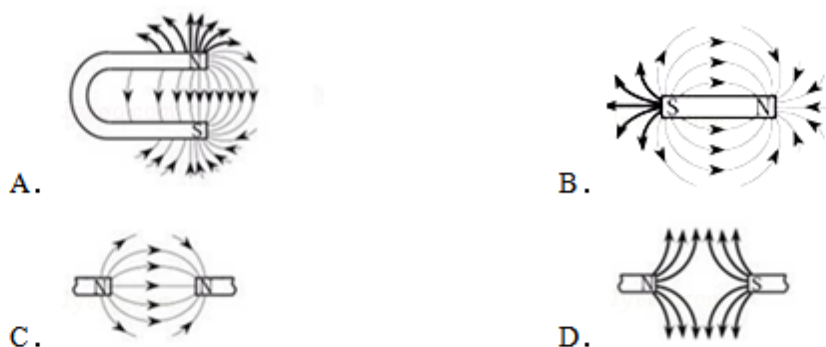


- A. 防止噪声产生
B. 监测噪声强弱
C. 防止噪声进入耳朵
D. 减小噪声传播速度
- 2.（3 分）北方的冬季会出现“树挂”和霜，形成这类现象的主要物态变化是（ ）
- A. 凝固 B. 液化 C. 升华 D. 凝华
- 3.（3 分）下列现象中由光的折射形成的是（ ）
- A. 在平静的湖面可以看到“蓝天白云”
B. 射击瞄准时要做到“三点一线”
C. 人在月光下，地面上会出现影子
D. 游泳池注水后，看上去好像变浅了
- 4.（3 分）利用铅垂线和三角尺判断桌面是否水平，如图所示的做法正确的是（ ）

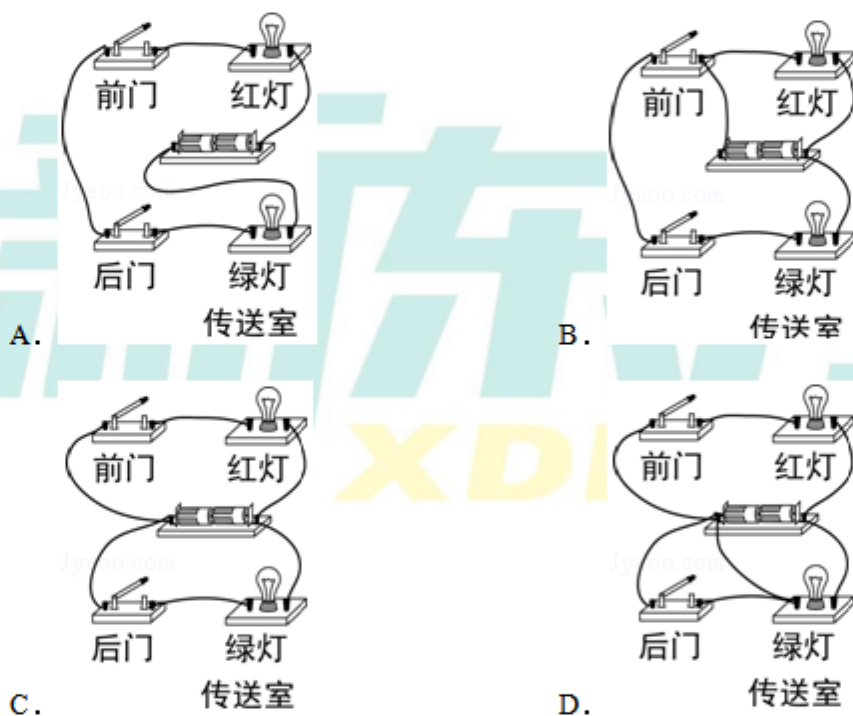


- 5.（3 分）下列有关压强知识的说法正确的是（ ）
- A. 马德堡半球实验证明了液体内部有压强
B. 利用托里拆利实验可以测出大气压的值
C. 随着大气压的减小，水的沸点会升高
D. 在气体中流速越大的位置，压强越大

6. (3分) 如图中磁体两极间磁感线的画法正确的是 ()



7. (3分) 小雨学校的前、后两个门各装一个开关，传达室内有红、绿两盏灯和电池组，若前门来人闭合开关时红灯亮，后门来人闭合开关时绿灯亮，下图中的电路符合要求的是 ()



8. (3分) 下列实例中，改变物体内能的方式与其它三个不同的是 ()

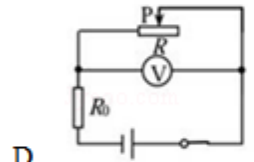
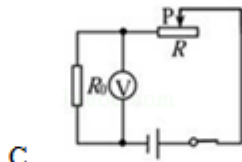
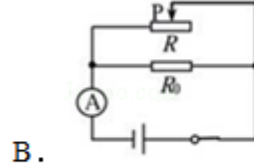
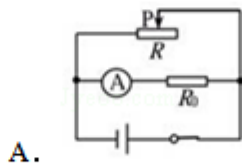
- A. 用力搓手，手会发热
- B. 用炉灶烧水，水温升高
- C. 气缸内气体被压缩，温度升高
- D. 用锯条锯木头，锯条温度升高

9. (3分) 在家庭电路中，从进户开始要顺次安装下列元器件再接用电器，其先后次序正确的是 ()

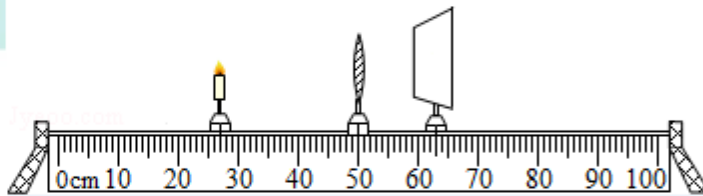
- A. 电能表、保险装置、总开关

- B. 电能表、总开关、保险装置
- C. 保险装置、电能表、总开关
- D. 总开关、电能表、保险装置

10. (3分) 如图所示电路中, 电源电压保持不变, 当变阻器滑片 P 向右移动时, 电表示数变大的是 ()



11. (3分) 小明同学在探究凸透镜成像规律时, 用焦距分别为 f_1 、 f_2 的甲、乙两个凸透镜进行实验。先将点燃的蜡烛、透镜甲和光屏放置在光具座上, 调整后的位置如图所示, 此时在光屏上得到烛焰清晰的像 (图中未标出); 再用透镜乙替换透镜甲, 且保持蜡烛和透镜的位置不变, 将光屏向左移动再次得到烛焰清晰的像。下列判断正确的是 ()



- A. 图中光屏上的像是放大的
 - B. 图中光屏上的像是缩小的
 - C. $f_1 < f_2$
 - D. $f_1 > f_2$
12. (3分) 当定值电阻 R 两端的电压由 U_1 ($U_1 \neq 0$) 增大到 U_2 时, 通过它的电流由 I_1 增大到 I_2 . 电压增加量 $\Delta U = U_2 - U_1$, 电流增加量 $\Delta I = I_2 - I_1$, 电功率增加量为 ΔP , 则 ()

A. $R = \frac{\Delta U}{\Delta I}$

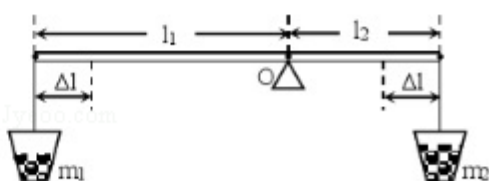
B. $R = \frac{\Delta U}{I_1 + I_2}$

C. $\Delta P = \Delta U \Delta I$

D. $\Delta P = \Delta U (I_1 + I_2)$

13. (3分) 如图所示, 某人用扁担担起两筐质量为 m_1 、 m_2 的货物, 当他的肩处于 O 点时, 扁担水平平衡, 已知 $l_1 > l_2$, 扁担和筐的重力不计。若将两筐的悬挂点向 O 点移近相同

的距离 Δl , 则 ()



A. 扁担左端向下倾斜

B. 扁担右端向下倾斜

C. 要使扁担恢复水平平衡需再往某侧筐中加入货物, 其质量为 $(m_2 - m_1) \frac{\Delta l}{l_2 - \Delta l}$

D. 要使扁担恢复水平平衡需再往某侧筐中加入货物, 其质量为 $(m_2 - m_1) \frac{\Delta l}{l_1 - l_2}$

二、填空题 (共 6 小题, 每小题 4 分, 满分 24 分)

14. (4 分) 一束平行光与镜面成 30° 角射到平面镜上, 反射角大小是_____, 人迎着反射光的方向可以看到刺眼的光, 而在其他方向却看不到反射光, 这是由于发生了_____ (选填“镜面反射”或“漫反射”).

15. (4 分) 在校运会上, 小明和小亮的百米跑成绩分别为 14s 和 15s, 比较两人百米全程的平均速度, 小明的_____ (选填“大于”“小于”或“等于”) 小亮的; 当到达终点时, 他们不能立即停下来, 是由于他们具有_____。

16. (4 分) 图为某蹦床运动员从床面上 A 点起跳后腾空瞬间的照片, 根据照片信息估测此时运动员脚尖到床面的距离为_____ (选填“0.8m”“1.8m”或“3.8m”); 运动员在空中下落的过程中, 他的_____能转化为动能。



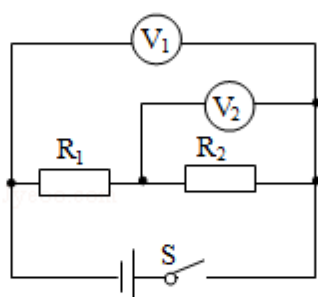
17. (4 分) 一只电烙铁的铭牌上标着“220V 100W”的字样, 它正常工作时, 电压是_____ V, 电阻是_____ Ω 。

18. (4 分) 利用如图所示的滑轮组, 在 5s 内将重为 360N 的物体匀速向上提起 2m, 作用在

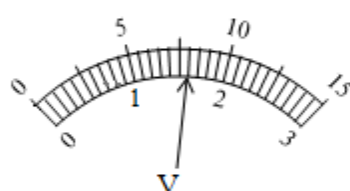
绳端竖直向上的拉力 F 为 150N ，该滑轮组的机械效率是_____，拉力 F 的功率是 W 。



19. (4分) 图甲所示电路中，当闭合开关 S 后，两个电压表指针偏转角度相同，指针位置如图乙所示。电阻 R_2 两端的电压为_____ V ，电阻 R_1 、 R_2 的阻值之比为_____。



甲



乙

三、解答题 (共 6 小题，满分 37 分)

20. (7分) 某电热水器的铭牌如下表所示，现将水箱装满水，电热水器正常工作时，把水从 20°C 加热到 60°C 。已知 $C_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ，不计热量损失，求：

- (1) 水吸收的热量；
- (2) 加热所需要的时间。

型号	$\times\times\times$
额定电压	220V
加热功率	2000W
频率	50Hz
水箱容量	50kg

21. (6分) 下面是小明同学的实验报告，请按要求帮他他将报告补充完整。

实验：测量食用油的密度

实验目的：测量油的密度

实验器材：天平（砝码）、量筒、烧杯、油

实验原理：_____

主要实验步骤：

(1) 调节天平横梁平衡时，发现指针指在分度盘中线的右侧，要使横梁平衡，应将平衡螺母向_____（选填“左”或“右”）侧调节。

(2) 往量筒中倒入适量的油，测出油的体积，如图 1 所示。

(3) 用天平测出空烧杯的质量为 30g。

(4) 将量筒中的油全部倒入烧杯中，测出烧杯和油的总质量，如图 2 所示。



图1

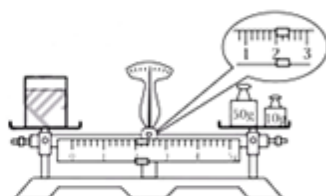


图2



图3

实验数据记录：

在虚线框内设计一个记录本次实验数据的表格，并将测量数据及计算结果填入表中。

实验评估：

按照上述实验方案测出的油的密度值比真实值_____（选填“偏大”或“偏小”）。

22.（6分）小明在探究影响滑动摩擦力大小的因素时，提出了如下猜想：

猜想一：滑动摩擦力的大小与接触面所受的压力有关

猜想二：滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度有关

猜想三：滑动摩擦力的大小与接触面积有关

为了验证猜想，准备了如下器材：弹簧测力计、长木板、长方体木块和砝码。

他利用上述器材进行了如下实验：

①将木块平放在长木板上组装成如图 1 所示的装置。匀速拉动长木板，记下弹簧测力计的示数。

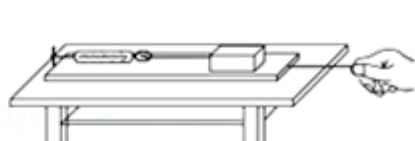


图1

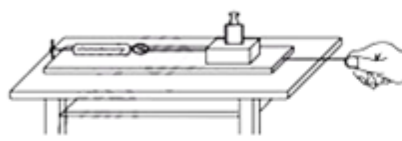


图2



图3

②在木块上加砝码，如图 2 所示。匀速拉动长木板，记下弹簧测力计的示数。

完成下列任务：

(1) 在图 3 中画出长木板被匀速拉动时（木块相对桌面静止），长木板在水平方向上的

受力示意图。

(2) 通过实验步骤①②可验证猜想_____。

(3) 要完成对“猜想三”的验证，需在实验步骤①的基础上进一步实验，请你写出下一步的实验方案。

23. (6分) 如图1所示的电路中，定值电阻 R_1 为 10Ω ， R_2 为滑动变阻器，电源电压保持不变。闭合开关 S 后，滑片 P 从 b 端移动到 a 端的过程，电压表示数 U 与电流表示数 I 的关系图象如图2所示。求：

(1) 电源电压；

(2) 滑动变阻器的最大阻值。

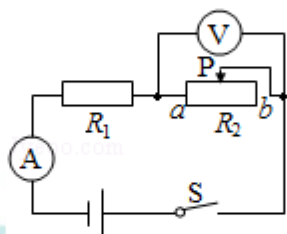


图1

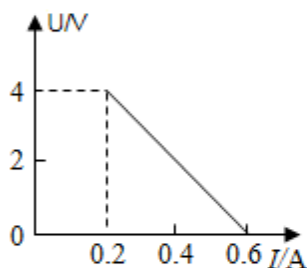


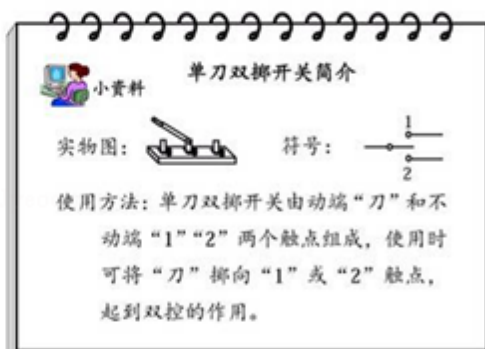
图2

24. (6分) 现有一个阻值为 20Ω 的定值电阻 R_0 ，一个电压约为 $15V$ 的电源，一个量程为 $0\sim 1A$ 的电流表，一个单刀双掷开关及导线若干。请你利用上述器材设计实验，测出约为 10Ω 的未知电阻 R_x 的阻值。要求：

(1) 画出实验电路图；

(2) 写出主要的实验步骤和需要测量的物理量；

(3) 写出待测电阻 R_x 的数学表达式（用已知量和测量量表示）。



25. (6分) 某同学制作了一个“浮子”。他用质量为 $2m$ 、高为 h 、横截面积为 $2S$ 的质地均匀实心圆柱体，将其中间挖掉横截面积为 S 、高为 h 的圆柱体，做成“空心管”；然后用另一个不同材质、质地均匀的实心圆柱体将管的空心部分恰好填满，做成“浮子”，

如图 1 所示。将“浮子”放入盛有足量水、底面积为 S_0 的圆柱形薄壁容器中。“浮子”刚好悬浮在水中，如图 2 所示。已知水的密度为 ρ_0 ，请解答下列问题：

(1) 该“浮子”的平均密度是多少？

(2) 实验中，组成“浮子”的“空心管”和“填充柱体”在水中完全脱离，致使容器中水面高度发生了变化，待水面恢复稳定后，水对容器底部的压强变化了多少？

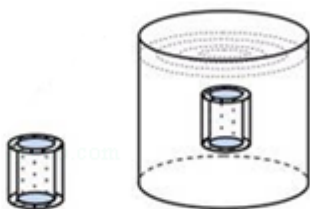


图 1

图 2

新东方TM
XDF.CN