

# 2019-2020 学年度上学期初三物理第一次统测试

编辑：陈峰明老师 审题：王顺晚老师

一、选择题（本大题共 22 小题，每题 3 分，共  $3 \times 22 = 66$  分）

1、为了探究声音产生的条件，小明设计了如图所示的几个实验，你认为不能完成探究目的的是( )

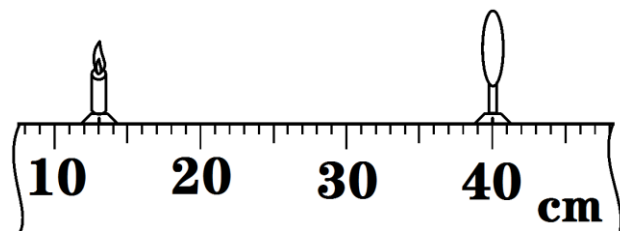


- A. 发出“啊”的声音，用手指触摸喉咙处  
B. 一边改变管子插入水中深度，一边用嘴吹管的上端  
C. 敲打铜锣，锣响后用手触摸锣面  
D. 敲击音叉后，将音叉轻轻地接触脸颊

2、对一些实例和对应解释，下列说法中正确的是( )

- A. 看见水中的鱼儿——光的直线传播  
B. 太阳下人影相随——光的反射  
C. 近视眼镜的镜片——凸透镜  
D. 用镜子增大空间感——平面镜成像

3、在光具座上放置一个焦距为 10 cm 的凸透镜，蜡烛和透镜的位置如图甲所示，图乙是蜡烛点燃后的火焰。调整光屏，可以得到的清晰的像是( )



甲



乙



A



B

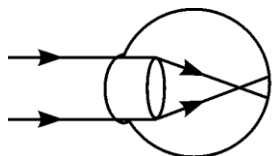


C

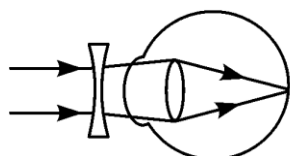


D

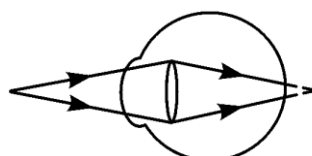
4、现代生活，智能手机给人们带来了许多便利，但长时间盯着手机屏幕，容易导致视力下降。下列关于近视眼及其矫正的原理图正确的是( )



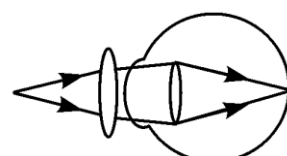
甲



乙



丙



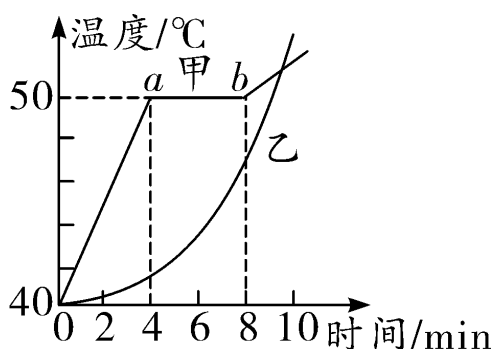
丁

- A. 甲 乙      B. 甲 丁      C. 丙 乙      D. 丙 丁

5、下列措施中，能使蒸发减慢的是( )

- A. 给湿头发吹热风      B. 把盛有酒精的瓶口盖严  
C. 将玻璃板上的水滴向周围摊开      D. 把湿衣服晾在通风向阳处

6、如图所示是甲、乙两种物质的熔化图像，下列说法正确的是( )

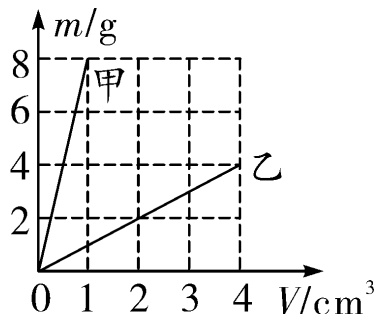


- A. 0~4 min 甲比乙吸热多                      B. 4~8 min 甲不吸热  
C. 0~10 min 甲和乙内能不断增加              D. 0~10 min 甲和乙温度不断升高

7、很多同学知道自己的身高和体重，却不知道自己的体积，某同学身高 170 cm，体重 60 kg，他的体积约为(     )

- A.  $0.006 \text{ m}^3$     B.  $0.06 \text{ m}^3$     C.  $0.6 \text{ m}^3$     D.  $6 \text{ m}^3$

8、甲、乙两种物体的质量和体积的关系图像如图所示，则甲、乙两物体的密度之比是(     )

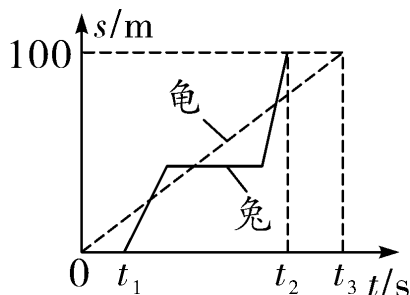


- A. 8 : 1              B. 4 : 3              C. 4 : 1              D. 1 : 2

9、质量为  $m_1$  的液体甲与质量为  $m_2$  的液体乙相混合，已知甲、乙两种液体的密度分别为  $\rho_1$ 、 $\rho_2$ ，混合后液体的密度为(两种液体混合前后总体积不变)(     )

- A.  $\frac{1}{2}(\rho_1 + \rho_2)$     B.  $\frac{(m_1 + m_2) \rho_1 \rho_2}{m_1 \rho_2 + m_2 \rho_1}$     C.  $\frac{\rho_1 \rho_2}{\rho_1 + \rho_2}$     D.  $\frac{m_1 \rho_2 + m_2 \rho_1}{(m_1 + m_2) \rho_1 \rho_2}$

10、如图是反映新龟兔百米赛跑的  $s-t$  图像，请根据图像判断下列说法中错误的是(     )



- A. 比赛结果是乌龟获胜                      B. 比赛开始时，乌龟先出发  
C. 比赛途中，兔子和乌龟共计相遇三次              D. 整个比赛过程中兔子的平均速度较大

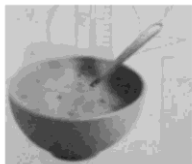
11、下列有关力的说法中，正确的是(     )

- A. 产生力的两个物体一定发生了作用    B. 一个物体也能产生力的作用  
C. 力能脱离物体而存在                      D. 相互接触的两个物体一定产生力的作用

12、下列各项排列中，按照尺度的数量级由大到小排列的是(     )

- A. 银河系、太阳系、地球、生物体、分子、原子核、电子、夸克  
B. 太阳系、银河系、地球、生物体、原子核、分子、电子、夸克  
C. 银河系、太阳系、地球、生物体、原子核、分子、夸克、电子  
D. 太阳系、银河系、地球、生物体、分子、原子核、夸克、电子

13、下列事例中，通过做功来改变物体内能的是(     )



A. 金属勺放在热汤中



B. 食品放入冰箱



C. 取暖器旁的物体温度升高



D. 反复弯折铁丝

14、下列有关热现象说法正确的是( )

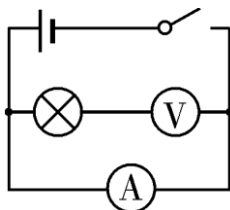
- A. 物体放出热量，温度一定降低
- B. 燃料的热值越大，放出的热量越多
- C. 物体温度越高，所含的热量越多
- D. 比热容是物质的一种特性，只与物质的种类和状态有关

15、如图所示金属球使小芳带电，则小芳( )



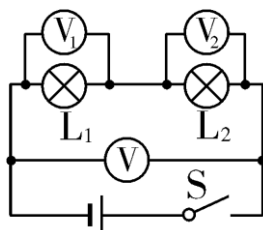
- A. 得到电子
- B. 失去电子
- C. 得到原子核
- D. 相互排斥的头发带上同种电荷

16、小雅同学用两节干电池串联做电学实验时，不小心将电压表和电流表的位置互换了，如图所示。如果此时将开关闭合，则( )



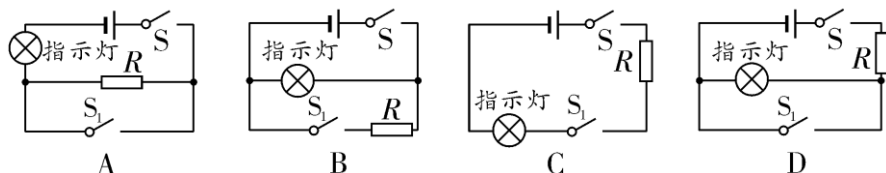
- A. 两表都可能被烧坏
- B. 两表都不会被烧坏
- C. 电流表不会被烧坏
- D. 电压表不会被烧坏，电流表可能被烧坏

17、如图所示，在探究“串联电路电压的关系”时，闭合开关  $S$  后，电压表  $V_1$  的示数是  $2.5\text{ V}$ ， $V_2$  的示数是  $3.8\text{ V}$ ，则电压表  $V$  的示数是( )



- A.  $1.3\text{ V}$
- B.  $2.5\text{ V}$
- C.  $3.8\text{ V}$
- D.  $6.3\text{ V}$

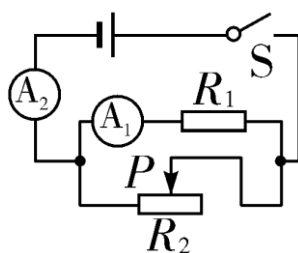
18、为保证司乘人员的安全，轿车上设有安全带未系提示系统。当人坐在座椅上时，开关  $S$  自动闭合。若未系安全带，则开关  $S_1$  断开，仪表盘上的指示灯亮；若系上安全带，则开关  $S_1$  闭合，指示灯灭。图中设计最合理的电路图是( )



19、根据欧姆定律，下列说法中正确的是( )

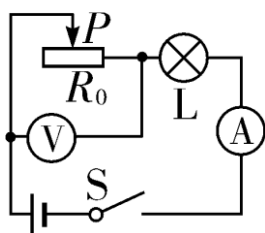
- A. 通过导体的电流越大，这段导体的电阻就越小
- B. 导体两端的电压越大，这段导体的电阻就越大
- C. 通过导体的电流跟这段导体两端的电压成正比，跟这段导体的电阻成反比
- D. 导体两端的电压为零时，电阻值也为零

20、如图所示电路，电源电压保持不变，闭合开关  $S$ ，当滑动变阻器的滑片  $P$  向右滑动时，下列说法正确的是( )



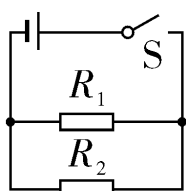
- A. 两个电流表的示数都变大
- B. 两个电流表的示数都变小
- C. 电流表 $A_1$ 示数不变，电流表 $A_2$ 示数变大
- D. 电流表 $A_1$ 示数不变，电流表 $A_2$ 示数变小

21、如图所示的电路，电源电压  $U=12\text{ V}$  保持不变，滑动变阻器  $R_0$  标有“ $100\ \Omega\ 1\text{ A}$ ”，灯泡  $L$  标有“ $6\text{ V}\ 6\text{ W}$ ”(不计温度对灯丝电阻的影响)，电流表量程为  $0\sim 0.6\text{ A}$ ，电压表量程为  $0\sim 15\text{ V}$ 。为了确保测量准确，要求电表的示数不小于其最大测量值的  $\frac{1}{3}$ ，要使测量准确并确保电路安全，下列判断正确的是( )



- A. 灯泡  $L$  消耗的最小功率是  $0.24\text{ W}$
- B. 正常发光时灯丝的电阻是  $12\ \Omega$
- C. 电路中电流的变化范围是  $0.11\text{ A}\sim 0.6\text{ A}$
- D. 滑动变阻器阻值的变化范围是  $14\ \Omega\sim 48\ \Omega$

22、如图所示的电路，电源电压为  $3\text{ V}$ ， $R_1=15\ \Omega$ ， $R_2=5\ \Omega$ ，当开关  $S$  闭合时，下列分析正确的是( )

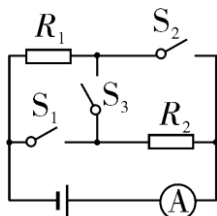


- A.  $R_1$ 、 $R_2$  两端电压之比为  $3:1$
- B. 通过  $R_1$ 、 $R_2$  电流之比为  $3:1$
- C.  $R_1$ 、 $R_2$  消耗的电功率之比为  $1:3$
- D.  $R_1$  的电功率为  $1.8\text{ W}$

二、填空题（每空 1 分，共 1 分×6=6 分）

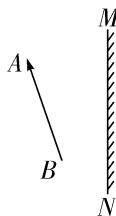
23、无人机可以携带一定焦距的微型摄像机进行航拍任务，来自地面景物的光通过摄像机镜头会聚在感光晶片上，形成倒立、\_\_\_\_\_的实像；当无人机降低时，要\_\_\_\_\_（选填“增大”或“减小”）镜头与感光晶片间的距离，才能收到清晰的画面，此时所成的像\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）

24、如图，电源电压恒定， $R_1=30\ \Omega$ ， $R_2=60\ \Omega$ ，当开关  $S_3$  闭合， $S_1$ 、 $S_2$  都断开时，电流表的示数为  $0.1\ \text{A}$ ，则电源电压是\_\_\_\_\_V；当开关  $S_3$  断开， $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时，电流表的示数是\_\_\_\_\_A，闭合多个开关\_\_\_\_\_可以导致电源短路。

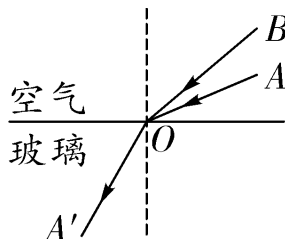


三、作图题（2+1+1+1=5 分）

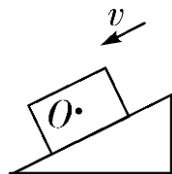
25、在图中，根据平面镜成像特点画出物体  $AB$  在平面镜  $MN$  中所成的像  $A'B'$ 。



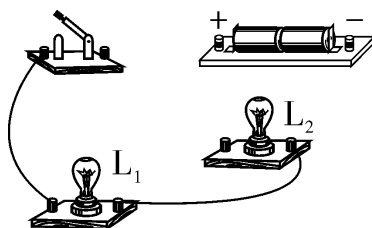
26、图中， $OA'$  是光线  $AO$  的折射光线，请在图中大致画出入射光线  $BO$  的折射光线。



27、如图所示，物体沿斜面匀速下滑，请画出物体所受支持力（ $O$  为物体的重心）。

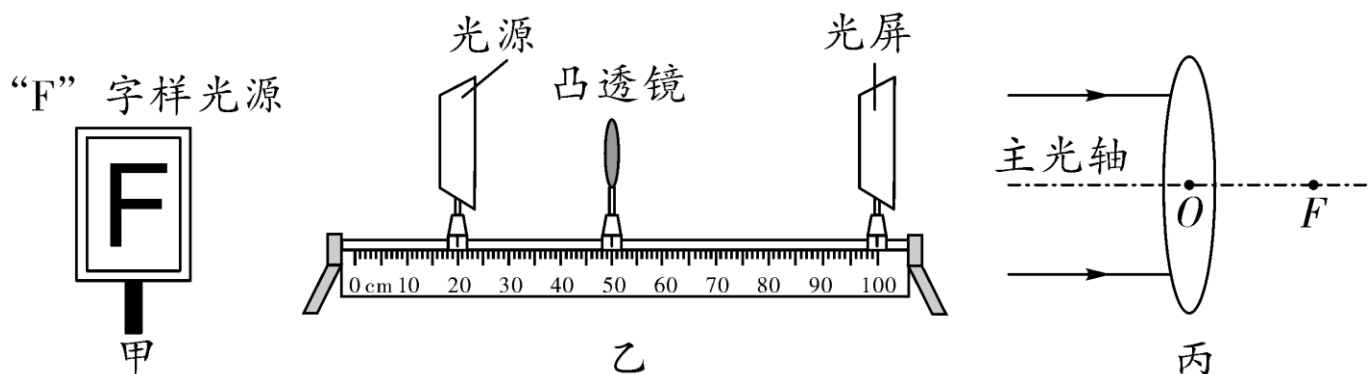


28、用笔画线代替导线，把下面的实物电路补充完整，使小灯泡  $L_1$ 、 $L_2$  并联，开关控制两个灯泡，导线不能交叉。



四、实验题（29 题 5 分 30 题 6 分，共 11 分）

29、在探究凸透镜成像规律的实验中，小静将发光二极管按“F”字镶嵌在不透明的纸板上代替蜡烛作光源，如图甲所示。



(1)为测量凸透镜的焦距，小静用一束平行光正对凸透镜照射确定了焦点的位置，从而测量出该凸透镜的焦距为 10 cm，请你在图丙中完成测量焦距的光路图。

(2)在实验时，她将光源、凸透镜、光屏依次放置在光具座上，如图乙所示，为了使像呈现在光屏的中央，请你帮她写出一条检验三者的中心是否在同一高度的方法：

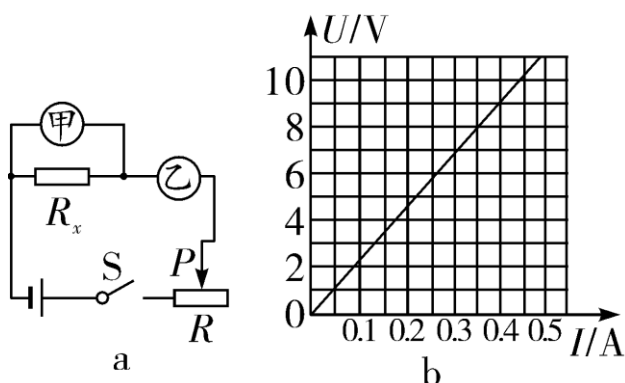
(3)固定凸透镜的位置后，她将光源移动到距离凸透镜 30 cm 的位置，并移动光屏，看到光屏上出现一个清晰倒立的像，则可判断光屏上成的是\_\_\_\_\_像(选填“虚”或“实”)。

(4)随后她将光源移动到距离凸透镜 10 cm 的位置，发现无论如何移动光屏都不能得到像，小静由此得出：“当物体位于凸透镜的焦点时，凸透镜不能成像”的结论。你认为通过这一过程得到的结论是否可信？\_\_\_\_\_，理由是：\_\_\_\_\_。

30、小明用“伏安法”测量一个定值电阻  $R_x$  的阻值(约为 20  $\Omega$  左右)，实验器材有：定值电阻  $R_x$ 、电压表(量程 0~3 V 和 0~15 V)、电流表(量程 0~0.6 A 和 0~3 A)、滑动变阻器(20  $\Omega$  1 A)、开关、学生电源各一个，导线若干。

- (1)“伏安法”测电阻的原理是\_\_\_\_\_；
- (2)如图 a 所示是“伏安法”测电阻的实验电路图，图中甲、乙为两个电表，其中甲为\_\_\_\_\_表；
- (3)本实验电源电压选用 12 V，电压表应选用\_\_\_\_\_量程，电流表选用 0~0.6 A 量程。
- (4)闭合开关后，发现电压表的示数约为 6 V，电流表示数为零；移动滑动变阻器滑片，电压表示数有明显变化，但电流表示数始终为零，则发生故障的元件是\_\_\_\_\_；
- (5)经多次测量，小明由实验数据绘制得如图 b 所示的  $U-I$  图像，由图像可知：电阻  $R_x$  = \_\_\_\_\_  $\Omega$  (保留 1 位小数)；
- (6)在物理实验中，经常要对物理量进行多次测量，下列实验与本次实验进行多次测量的目的相同的是\_\_\_\_\_(填序号)。

A. 用刻度尺测量物理课本的长与宽      B. 探究杠杆的平衡条件      C. 测量小灯泡的实际电功率

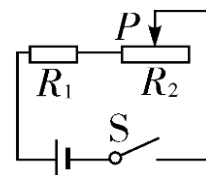


## 五、计算题（6分）

31、(2018 徐州)如图所示电路，电源电压保持  $6\text{ V}$  不变， $R_1$  是定值电阻， $R_2$  是最大阻值为  $50\ \Omega$  的滑动变阻器。闭合开关，当  $R_2$  的滑片位于最左端时，电路中的电流为  $0.6\text{ A}$ 。求：

(1)电阻  $R_1$  的阻值；

(2)滑片  $P$  处于最右端时，滑动变阻器的功率是多少？



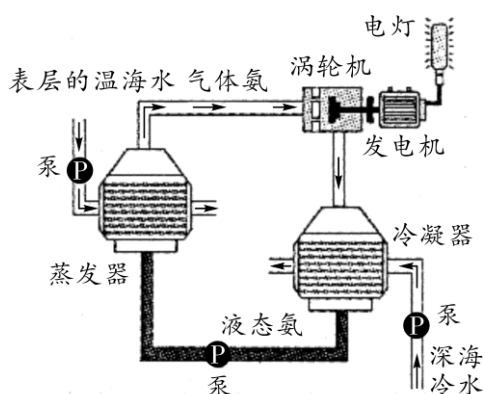
## 六、综合能力题

32、阅读短文，回答下列问题。（每空 1 分，共 6 分）

### 海洋温差发电

海洋表层和深层的温度不同，我国南海地区表层海水温度高于  $25\ ^\circ\text{C}$ ，而 1 千米深处海水温度低于  $6\ ^\circ\text{C}$ ，海水温差发电，就是利用海水表层和深层之间的温度差来发电的，据估算，我国南海地区的海洋温差发电潜力可达 14 亿千瓦。

如题图所示是海洋温差发电系统的原理图，蒸发器中液态的工作物质(氨)从表层温水中吸热，汽化为高压蒸汽，蒸汽推动涡轮机转动，带动发电机发电。完成发电后的气态工作物质在冷凝器中向深层低温海水放热，重新变为液态，再送回蒸发器循环使用。海洋温差发电系统使用的某型号发电机的部分技术参数如下表。



额定发电功率	40 kW
额定发电电压	400 V
线圈电阻	$0.1\ \Omega$
净重	100 kg
底部面积	$0.05\text{ m}^2$

请回答下列问题：

(1)该型号发电机正常工作时，输出电流为\_\_\_\_\_A。

(2)海洋温差发电过程中，蒸发器中的工作物质通过\_\_\_\_\_增大其内能；涡轮机中的工作物质对涡轮机做功后，它的内能\_\_\_\_\_ (选填“增大”或“减小”)。

(3)若发电机的线圈用超导材料制作，则该发电系统的输出功率将提高\_\_\_\_\_ %

(4)若把南海温差发电潜力全部开发出来，每天发电量为\_\_\_\_\_  $\text{kW}\cdot\text{h}$ ，已知煤电转换关系为  $\beta=380\text{ g}/(\text{kW}\cdot\text{h})$ ，其物理意义是每燃烧 380g 的煤可以转化得到  $1\text{ kW}\cdot\text{h}$  的电能。如果用烧煤的方法发出这么多的电能，则一天需要烧煤\_\_\_\_\_ t。