

# 2022-2023 学年浙江省宁波市北仑区精准联盟八年级（下）期中 科学试卷

一、选择题（本题共 20 小题，每小题 3 分，共 60 分。每小题只有一个符合题意的选项）

1.（3 分）如图所示，是我们经常看到的禁鸣喇叭标志，在下列方法中，与这种控制噪声的方法相同的是（ ）



- A. 房间的窗户使用双层玻璃
- B. 城市道路两旁设置噪声监测仪
- C. 机场跑道工作人员戴防噪声耳罩
- D. 工业切割机上安装消声器

2.（3 分）下列四种现象中，由于光的反射形成的是（ ）



湖面中的倒影



水中吸管弯折



放大镜观察文字



日出时太阳比实际

高

3.（3 分）赛龙舟不仅是一项体育娱乐活动，更体现我国悠久历史文化遗产。如图所示为某比赛场景，下列说法错误的是（ ）



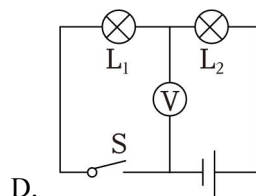
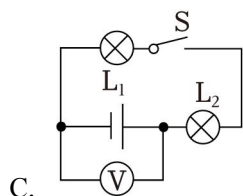
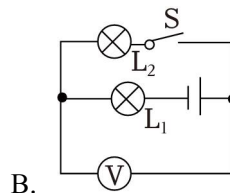
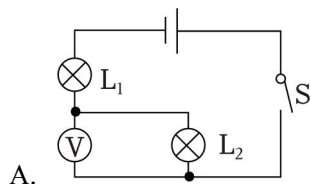
- A. 选手根据鼓声齐心协力划桨，鼓声是由鼓面振动产生的
- B. 选手听到鼓声大作，震耳欲聋，说明此时鼓声的响度大
- C. 选手能从现场各种声音中听出鼓声，主要是通过鼓声的音色来辨别的



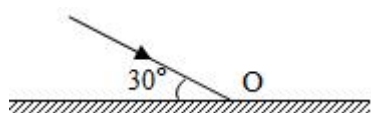
C. 向内侧移动

D. 高度变小

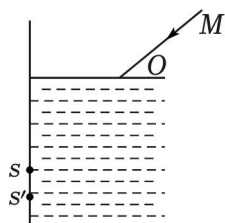
7. (3分) 为测量灯泡的电压, 某探究小组设计了如图所示的电路, 当开关 S 闭合时, 电压表能直接测出灯泡  $L_1$  两端电压的是 ( )



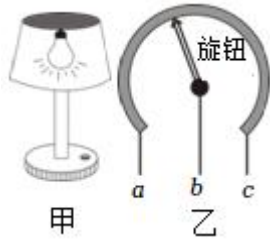
8. (3分) 如图, 一束光与镜面成  $30^\circ$  角入射, 以垂直镜面的直线为轴绕 O 点转动平面镜, 使反射光线跟入射光线恰好垂直, 则镜面应 ( )



- A. 顺时针转动  $30^\circ$       B. 逆时针转动  $30^\circ$   
C. 顺时针转动  $15^\circ$       D. 逆时针转动  $15^\circ$
9. (3分) 如图所示, 小科同学用一支新买的激光笔照射水面, 在竖直的白墙上出现红点 S, 现欲使 S 点下移到  $S'$ , 下列方法可行的是 ( )

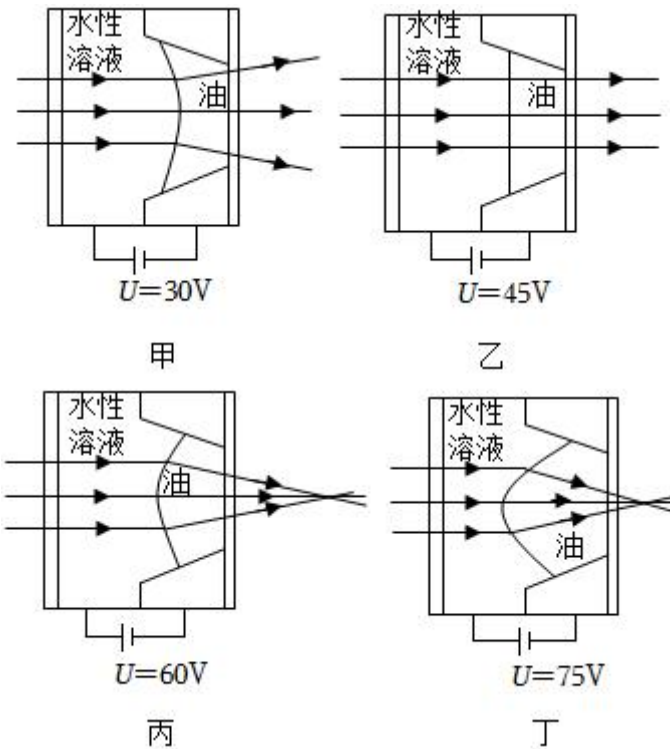


- A. 保持入射光线方向不变, 水面上升  
B. 保持入射光线方向不变, 水面下降  
C. 保持水面不变, 入射光线 MO 绕点 O 沿顺时针方向转动  
D. 保持水面不变, 将入射光线 MO 向左平移适当距离
10. (3分) 如图所示, 甲为可调亮度台灯, 乙为台灯中电位器的结构图, b 与金属滑片相连, 转动旋钮可调节灯泡亮度。下列说法正确的是 ( )

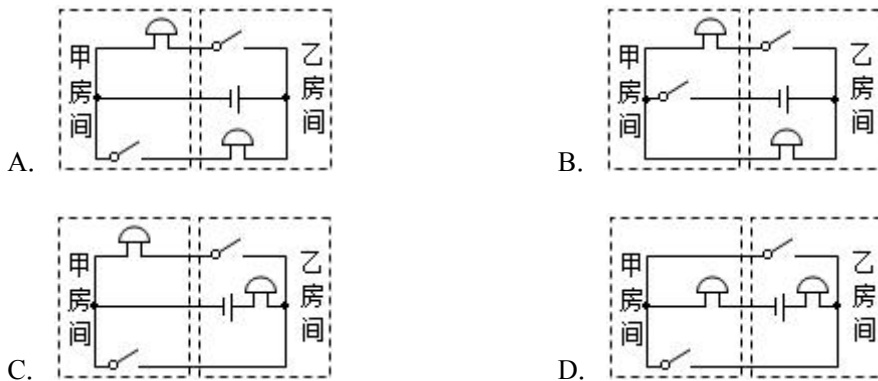


- A. 若只将 a、c 接入电路，向右转动旋钮灯泡亮度变大
- B. 若只将 b、c 接入电路，向右转动旋钮灯泡亮度不变
- C. 若只将 a、b 接入电路，向右转动旋钮灯泡亮度变小
- D. 该电位器的原理是改变电阻丝的横截面积来调节灯泡亮度

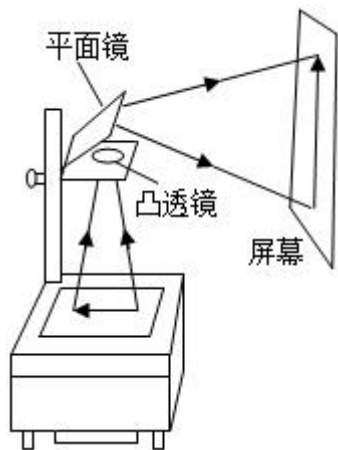
11. (3分) 我国研究人员开发了一种新型的液体透镜。把两种液体装在小型管状容器中，其中一种是导电的水性溶液，另一种是不导电的油，两者能在容器中形成液体透镜。如图为施加不同电压时液体透镜对平行光的作用。下列说法正确的是 ( )



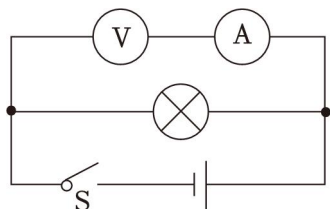
- A. 如图甲所示的液体透镜，可应用于投影仪
  - B. 佩戴丙或丁液体透镜可以矫正近视
  - C. 光在如图乙的液体透镜中传播方向不变，传播速度也不变
  - D. 如把丙透镜应用于照相机镜头，拍摄的景物由远到近，应该增大电压
12. (3分) 甲、乙为两个独立的房间，当闭合甲房间的开关时，只有乙房间电铃响；当闭合乙房间开关时，只有甲房间电铃响。符合此要求的电路是 ( )



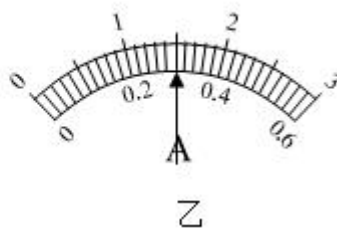
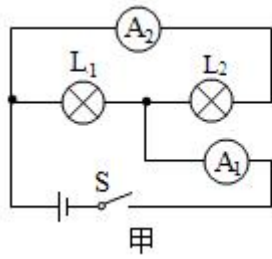
13. (3分) 如图为教学投影仪的结构图，一教师在使用投影仪时，发现在屏幕上的画面太小，若要使屏幕上的图像变大一些且仍然清晰，正确的调节方法是 ( )



- A. 只需将投影仪远离屏幕
  - B. 使投影仪远离屏幕，同时将镜头向下移动
  - C. 只需将投影仪靠近屏幕
  - D. 使投影仪靠近屏幕，同时将镜头向上移动
14. (3分) 小科同学在做电学实验时，误将电流表接错位置，如图所示，若此时将开关闭合，则下列说法正确的是 ( )



- A. 小灯泡不发光
  - B. 电压表有示数
  - C. 电流表有示数
  - D. 两电表可能被烧坏
15. (3分) 如图甲所示的电路中，闭合开关，两灯泡均发光，且两个完全相同的电流表指针偏转均如图乙所示，通过灯泡  $L_1$  和  $L_2$  的电流分别为 ( )



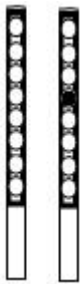
- A. 1.5A 0.3A      B. 1.2A 0.3A      C. 0.3A 0.3A      D. 1.2A 1.2A

16. (3分) 光的应用在生活中无处不在, 下列关于光现象的描述中正确的是 ( )

- A. 平面镜成的像是反射光线实际相交而成的  
 B. 如果物体比平面镜大, 则物体在镜中的像不是完整的像  
 C. 我国多地曾出现的日晕现象(太阳周围的彩色光环)是由光的折射形成的  
 D. 光发生漫反射时的光线看起来杂乱无章, 因此光漫反射时不遵循光的反射定律

17. (3分) 小华有一发光棒, 闭合开关, 众小灯齐发光; 一段时间后, 其中一只小灯熄灭, 如图所示, 关于该小灯熄灭的原因以及众小灯的电路连接方式, 下列猜想中合理的一组是 ( )

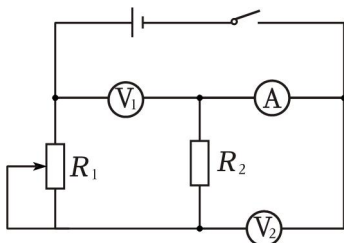
- ①若该小灯处断路, 众小灯并联  
 ②若该小灯处短路, 众小灯串联  
 ③若该小灯处断路, 众小灯串联  
 ④若该小灯处短路, 众小灯并联



- A. ①②      B. ③④      C. ③      D. ④

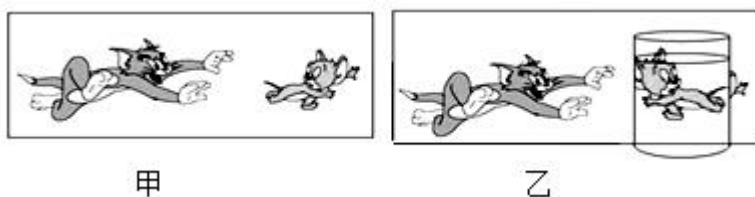
18. (3分) 如图所示电路, 电源电压不变, 闭合开关, 当滑动变阻器  $R_1$  的滑片向上移动时。

以下说法正确的是 ( )



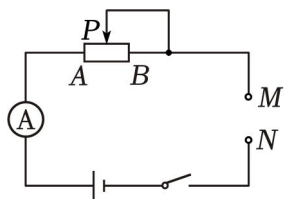
- A. 电压表  $V_1$  示数变小，电流表 A 示数变大
- B. 电压表  $V_2$  示数变大，电流表 A 示数变小
- C. 电压表  $V_1$  示数与电流表 A 示数的乘积变小
- D. 电压表  $V_2$  示数与电流表 A 示数的比值不变

19. (3分) 如图甲所示，一幅漫画立在桌面上，小科把一个装有水的圆柱形玻璃杯放在漫画前，惊奇地发现，透过水杯看到漫画中的老鼠变“胖”了，还掉头奔向猫，如图乙所示。下列关于此现象的说法正确的是 ( )



- A. 透过水杯看到变“胖”的老鼠是一个虚像
- B. 装有水的圆柱形玻璃杯相当于一个凹透镜
- C. 将漫画靠近水杯，看到的老鼠又开始“向右跑”
- D. 将漫画远离水杯，看到的老鼠会变的更“胖”

20. (3分) 科技小组自制了一台可以测量电阻阻值的欧姆表，其内部电路如图所示。已知电流表量程为  $0 \sim 0.6A$ ，电源电压恒为  $12V$ 。使用时可把待测电阻接在 M、N 两端。为了能直接从电流表盘上读出接入的电阻的阻值，需在表盘上重新标注 M、N 间所测的电阻的阻值数。当将 M、N 直接用导线连接在一起时，调节滑动变阻器使电流表指针偏转到最大位置处 (满偏)，标注相应的示数。则下列说法中错误的是 ( )



- A. 在该欧姆表指针满偏的位置处，盘面应标注的示数是  $0\Omega$
- B. 该欧姆表使用一段时间后，电源电压减小，则测得的电阻阻值偏小
- C. 电流表  $0.2A$  刻度处标注的电阻值为  $40\Omega$
- D. 该欧姆表表盘上的刻度值是不均匀的

**二、填空题 (本题共 9 小题，每空 2 分，共 40 分)**

21. (4分) 如图所示，用硬纸片把一个喇叭糊起来，做成一个“舞台”，台上一个小人在音乐声中翩翩起舞，这说明声音是由物体的 \_\_\_\_\_ 产生的；音乐声越大，小人舞动的

越剧烈，说明物体的 \_\_\_\_\_ 越大，产生声音的响度越大。



22. (2分) 人的眼睛像一架照相机，外界物体反射的光线形成的物像落在视网膜上，该结构上的一些细胞将这个信息通过视觉神经传到 \_\_\_\_\_ 的一定区域，产生视觉。

23. (4分) 如图所示为某宾馆的房卡，只有把房卡插入槽中，房间内所有的灯和插座才能有电，房卡的作用相当于一个 \_\_\_\_\_ (填电路元件)，该元件接在房间电路的 (选填“支路”、“干路”)。



24. (4分) 如图甲所示的碗中，起初看起来是空的，当慢慢往碗中倒水后，就会发现碗中还藏着一枚硬币 (如图乙所示)。人能看到硬币，是因为光从 \_\_\_\_\_ (选填“空气射入水”或“水射入空气”) 中发生折射，此时看见的硬币位置比硬币实际所在位置更 (选填“高”或“低”)。

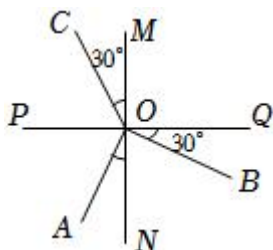


25. (4分) 在天宫课堂中，王亚平制作了一个水球。透过水球可以看到她倒立、缩小的像 (如图甲)，这种成像情况和 \_\_\_\_\_ (选填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”) 的成像原理相同。随着她 \_\_\_\_\_ (选填“增大”或“减小”) 与水球间的距离，她的像逐渐变大 (如图乙)。



26. 如图所示为光在空气和玻璃的分界面上发生反射和折射的情况，由图可判断，入射光线

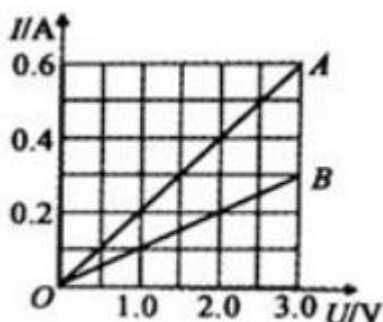
是 \_\_\_\_\_，折射角的大小是 \_\_\_\_\_度，空气在分界面的 \_\_\_\_\_侧。（填“上”、“下”、“左”或“右”）



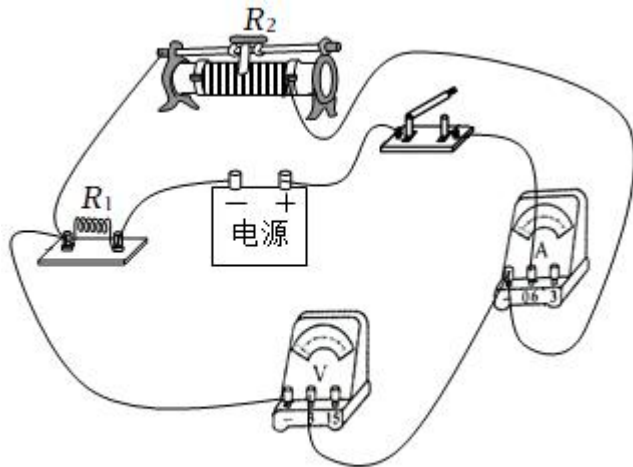
27. (6分) 小科同学在学习了平面镜的知识后，回家做了一个实验。如图所示，他将一支铅笔和平面镜平行并竖直放置在水平桌面上，平面镜高 30cm，铅笔长 20cm，它们之间相距 20cm。则镜中所成的像与铅笔相距 \_\_\_\_\_m。小科把铅笔逐渐向平面镜靠近的过程中，像的大小将会 \_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。若要使铅笔与其像垂直，则小科可将铅笔转过 \_\_\_\_\_度。



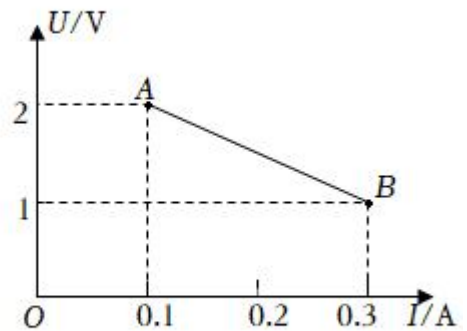
28. 通过电阻 A、B 的电流与其两端电压的关系曲线分别如图所示。若将 A、B 两电阻串联后接入电路，当通过 A 的电流为 0.2A 时，A 和 B 两端的总电压是 \_\_\_\_\_V，若将 A、B 并联后接入电路，当通过 B 的电流为 0.3A 时，电路中的总电流是 \_\_\_\_\_A。



29. 如图甲所示电路中，电源电压不变， $R_1$  为定值电阻， $R_2$  为滑动变阻器。闭合开关，将  $R_2$  滑片从位置 1 移到位置 2，根据两表示数做出的  $U - I$  图像如图乙中 AB 所示，其中 A 点的的数据与滑片在位置 1 时对应。则  $R_1 =$  \_\_\_\_\_ $\Omega$ ，电源电压  $U =$  \_\_\_\_\_V。滑片从位置 1 移动到位置 2 的过程中， $R_2$  阻值 \_\_\_\_\_（选填“增大”或“减小”）。



甲



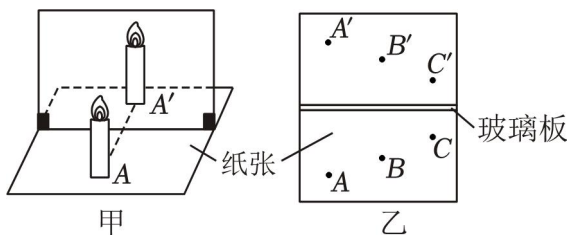
乙

三、实验探究题（本题共 4 小题，每空 3 分，共 45 分）

30. “探究平面镜成像特点”的实验装置图如图所示，选取完全相同的两支蜡烛，如图甲所示，将一块玻璃板竖直立在白纸上，把一支点燃的蜡烛放在位置 A，使另一支未点燃的蜡烛与前面的蜡烛的像重合，记下位置 A'。移动点燃的蜡烛到 B、C 位置，重做上面的实验，分别在纸上记录物与像的位置 B、B'，C、C'，如图乙所示。

- (1) 实验过程应选择在 \_\_\_\_\_（选填“较亮”或“较暗”）的环境中进行。
- (2) 选取完全相同的两支蜡烛进行实验的目的是 \_\_\_\_\_。
- (3) 分别测量 A、B、C 到玻璃板前面的距离和像的位置 A、B、C 到玻璃板后面的距离，记录数据如下表所示，比较数据发现，像到镜面的距离总是小于物到镜面的距离，造成数据偏差的原因是 \_\_\_\_\_。

物体位置	物到镜面的距离/cm	像到镜面的距离/cm
A	9.90	9.60
B	7.10	6.80
C	5.70	5.40



31. 在“探究影响导体电阻大小的因素”实验中，小科设计了下图所示电路。

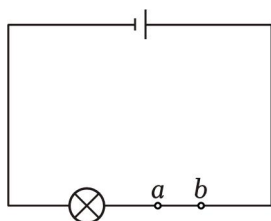
- (1) 在连接电路时发现，还缺少一个元件，他应该在电路中再接入的元件是 \_\_\_\_\_。

(2) 为粗略判断 a、b 两点间导体电阻的大小，可观察 \_\_\_\_\_。

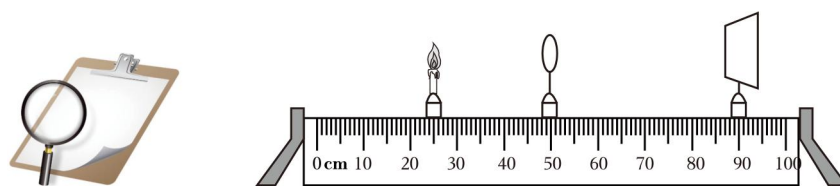
(3) 另有甲、乙两位同学分别对小科的电路作了如下的改进：甲把灯泡更换为电流表；乙在原电路中串联接入电流表。你认为 \_\_\_\_\_ 同学的改进更好一些，理由是 \_\_\_\_\_。

(4) 同学们为了完成探究活动，从实验室借来了四根不同规格的电阻丝（如下表），则选择 A、B 两根电阻丝进行实验是为了探究导体电阻大小与 \_\_\_\_\_ 的关系。

编号	材料	长度/m	横截面积/mm <sup>2</sup>
A	镍铬合金	0.5	0.5
B	镍铬合金	1.0	0.5
C	镍铬合金	0.5	1.0
D	锰铜合金	1.0	0.5



32. 小科在做“探究凸透镜成像规律”的实验时，他将蜡烛、凸透镜和光屏放置在下图所示的位置，恰好在光屏上出现了清晰的像。



甲

乙

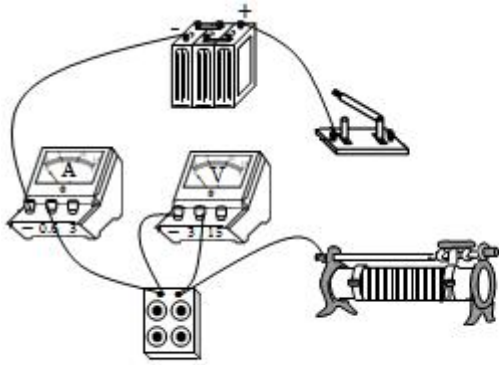
(1) 此时所成像的性质为 \_\_\_\_\_（请描述像的大小、倒正和虚实）。

(2) 保持凸透镜的位置不动，小科将蜡烛固定在 10cm 刻度处，则他应该将光屏的位置移动到 \_\_\_\_\_ cm 刻度处才能再次找到清晰的像。

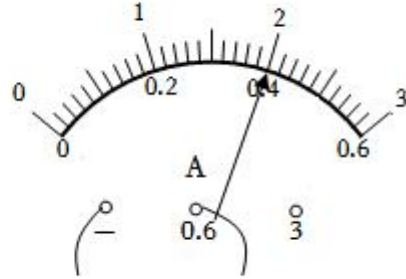
(3) 为了模拟近视的矫正，小科把自己的近视眼镜放在蜡烛和凸透镜之间（图中未画出），发现光屏上的像变模糊，若保持凸透镜、光屏的位置不变，这时小科需要将蜡烛向（选填“左”或“右”）移动才能在光屏上成清晰的像。

33. 在“探究电流与电阻关系”的实验时，为了使实验操作简便，小敏用电阻箱来代替不同的定值电阻，电阻箱能提供的阻值是 0~9999 欧之间的任意整数。现提供的器材有：

电源（恒为 6 伏）、滑动变阻器（1 安 50 欧）、电压表（0~3 伏）、电流表（0~0.6 安）、电阻箱、开关和导线若干。



甲

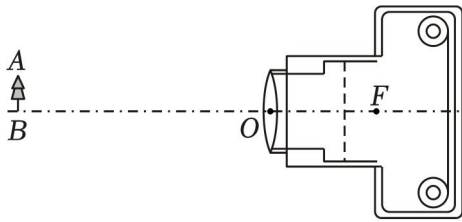


乙

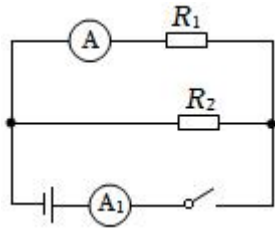
- (1) 请完成实物图甲的连接（要求滑片在最右端时滑动变阻器接入阻值最大）。
- (2) 实验中滑动变阻器的作用是 \_\_\_\_\_。
- (3) 实验开始时，调节电阻箱使接入阻值为 5 欧，闭合开关，再调节滑片使电压表示数达到设定值，电流表示数如图乙所示，则此时电压表示数为 \_\_\_\_\_ 伏。
- (4) 小敏多次改变电阻箱的接入阻值，测得相应电流，并得出了实验结论。根据所给量程和设定电压，电阻箱可调节的范围为 \_\_\_\_\_。

**四、简答题（本题共 4 小题，34 题 4 分，35 题 6 分，36 题 7 分，37 题共 8 分，共 25 分）**

34. (1) 小科用下图所示的照相机对远处的某一景物进行拍照，已知 F 为该照相机镜头的焦点，O 为光心，请在底片上画出物体 AB 的像 A' B'（保留作图痕迹）。



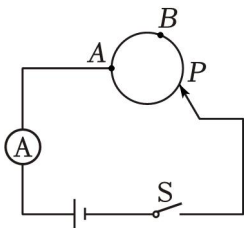
- (2) 小科同学用镜头焦距不变的该相机给某同学拍照，底片上成一清晰的半身像，现要改拍全身像，则应该将照相机 \_\_\_\_\_（选填“远离”或“靠近”）该同学，同时应该把镜头向 \_\_\_\_\_（选填“前”或“后”）调节。
35. 如图所示电路， $R_1 = 30\Omega$ ， $R_2 = 10\Omega$ 。闭合开关后，电流表  $A_1$  的示数为 0.2A，求：
- (1) 电源的电压；
  - (2) 电流表 A 的示数。



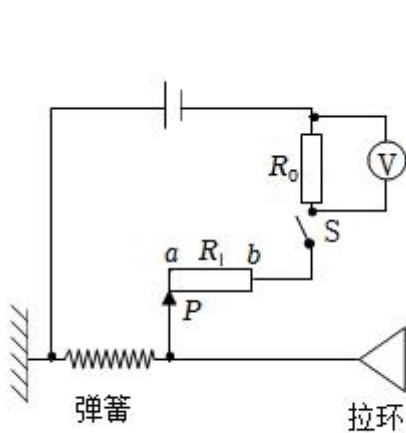
36. 用粗细均匀、电阻值为  $100\Omega$  的电阻线绕成一个闭合的圆环，如图所示，将导线固定在 A 点，闭合开关后，滑片 P 从 A 点开始沿顺时针方向在圆环上滑动，且保持良好的接触，电源电压恒为  $10V$ 。

(1) 在滑片 P 滑动的过程中，触点 A、P 之间等效于接入 \_\_\_\_\_ (填电路连接方式) 连接的电阻。

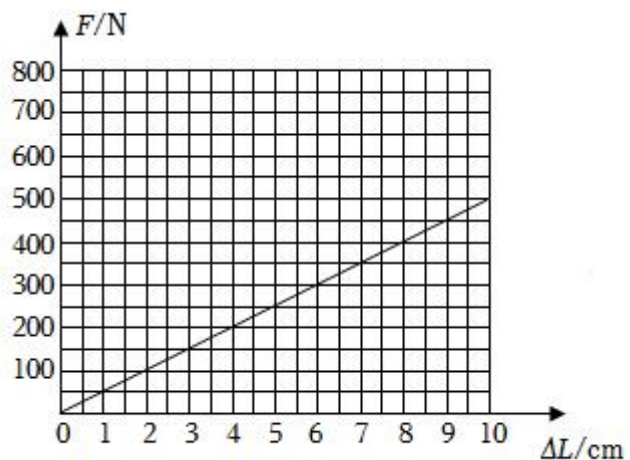
(2) 若该电阻丝长度为  $100cm$ ，则当滑片 P 滑过 \_\_\_\_\_  $cm$  时，电流表的示数取得最小值，并求出电流的最小值。



37. 小科喜爱锻炼身体，在学校科技创新大赛中，他利用所学知识设计了一个电子拉力计(通过仪表读数显示拉力的大小)，图甲是其原理示意图，硬质弹簧的右端和金属滑片 P 固定在一起(弹簧的电阻不计，P 与  $R_1$  之间的摩擦不计)，定值电阻  $R_0 = 10\Omega$ ，ab 是一根长度为  $10cm$  的均匀电阻丝， $R_1$  的最大阻值为  $20\Omega$ ，电源电压  $U = 3V$ ，电压表的量程为  $0 \sim 3V$ 。



甲



乙

(1)  $R_0$  在电路中的作用是 \_\_\_\_\_。

(2) 作用在拉环上的拉力大小可以通过电压表示数的大小来反映，当作用在拉环上的拉力增大时，电压表的示数将 \_\_\_\_\_ (选填“增大”、“减小”或“不变”)。

(3) 当拉环不受拉力时，滑片处于 a 端，闭合开关后电压表的示数是多少？

(4) 已知该弹簧伸长的长度  $\Delta L$  与所受拉力  $F$  之间的关系如图乙所示。开关 S 闭合后，当电压表的指针指在 2V 处时，作用在拉环上水平向右的拉力为多大？

# 2022-2023 学年浙江省宁波市北仑区精准联盟八年级（下）期中

## 科学试卷

参考答案与试题解析

一、选择题（本题共 20 小题，每小题 3 分，共 60 分。每小题只有一个符合题意的选项）

1.（3 分）如图所示，是我们经常看到的禁鸣喇叭标志，在下列方法中，与这种控制噪声的方法相同的是（ ）



- A. 房间的窗户使用双层玻璃
- B. 城市道路两旁设置噪声监测仪
- C. 机场跑道工作人员戴防噪声耳罩
- D. 工业切割机上安装消声器

**【分析】**控制噪声有三种方法：防止噪声的产生（即在声源处减弱噪声）、阻断噪声的传播（即在传播过程中减弱）和防止噪声进入耳朵（在人耳处减弱）。

**【解答】**解：

图示含义为禁止鸣笛，禁止鸣笛是在声源处减弱噪声。

- A、房间的窗户使用双层玻璃，是在传播过程中减弱噪声，故 A 不合题意；
- B、城市道路两旁设置噪声监测仪，可以检测噪声的等级，不能减弱噪声，故 B 不符合题意；
- C、工人戴上防噪声耳罩，是在人耳处减弱噪声，故 C 不符合题意；
- D、工业切割机上安装消声器，是在声源处减弱噪声，故 D 符合题意。

故选：D。

**【点评】**本题考查学生对减弱噪声具体做法的理解能力，要结合防治噪声的途径方法进行分析解答。

2.（3 分）下列四种现象中，由于光的反射形成的是（ ）



A. 湖面中的倒影



B. 水中吸管弯折



高

**【分析】**(1) 光在同种、均匀、透明介质中沿直线传播，产生的现象有小孔成像、激光准直、影子的形成、日食和月食等；

(2) 光线传播到两种介质的表面上时会发生光的反射现象，例如水面上出现岸上物体的倒影、平面镜成像、玻璃等光滑物体反光都是光的反射形成的；

(3) 光线在同种不均匀介质中传播或者从一种介质斜射入另一种介质时，就会出现光的折射现象，例如水池底变浅、水中筷子变弯、海市蜃楼、凸透镜成像等都是光的折射形成的。

**【解答】**解：A. 平静湖面中的美丽倒影，相当于平面镜成像，是光的反射形成的虚像，故 A 正确；

B. 吸管放入水中好像被弯折，光线从水中斜射入空气中发生了光的折射，故 B 错误；

C. 用放大镜观察较小的文字，光线从空气射入玻璃，再从玻璃射入空气发生了光的折射，故 C 错误；

D. 日出时太阳比实际位置高，是因为空气密度不均匀，阳光穿过空气时发生了光的折射，故 D 错误。

故选：A。

**【点评】**此题通过几个日常生活中的现象考查了对光的折射、光的直线传播、光的反射的理解，在学习过程中要善于利用所学知识解释有关现象。

3. (3 分) 赛龙舟不仅是一项体育娱乐活动，更体现我国悠久历史文化遗产。如图所示为某比赛场景，下列说法错误的是 ( )



A. 选手根据鼓声齐心协力划桨，鼓声是由鼓面振动产生的

B. 选手听到鼓声大作，震耳欲聋，说明此时鼓声的响度大

C. 选手能从现场各种声音中听出鼓声，主要是通过鼓声的音色来辨别的

D. 鼓手敲击鼓面越快，鼓声在空气中传播的速度也越快

**【分析】**(1) 声音是由物体的振动产生的，振动停止，发生也停止；

(2) 声音的三个特征分别是：音调、响度、音色，是从不同角度描述声音的，音调指声音的高低，由振动频率决定；响度指声音的强弱或大小，与振幅和距离有关；音色是由发声体本身决定的一个特性；

(3) 声音传播速度与介质种类及温度有关，与频率没有关系。

**【解答】**解：A、发声体都在振动，鼓声是由于鼓面的振动产生的。故 A 正确；

B、鼓声大作，震耳欲聋，是鼓面振动幅度大，鼓声的响度大。故 B 正确；

C、不同乐器的音色是不同的，选手能从现场各种声音中听出鼓声，主要是通过鼓声的音色来辨别的。故 C 正确；

D、鼓手敲击鼓面越快，鼓声音调越高，但传播速度不变。故 D 错误。

故选：D。

**【点评】**解决此类问题要结合声音的产生、传播特点和特性进行分析解答，属于基础题。

4. (3分) 从欧姆定律可导出得到  $R = \frac{U}{I}$ ，下列说法中正确的是 ( )

A. 同一导体两端的电压跟通过导体的电流成正比

B. 导体两端的电压为零时，因为没有电流通过，所以导体电阻为零

C. 导体两端的电压不变时，电流越大，导体的电阻就越小

D. 导体电阻的大小可用它两端电压与通过它的电流的比值来表示

**【分析】**(1) 电阻一定时，通过导体的电流与电压成正比；电压一定时，通过导体的电流与电阻成反比；

(2) 电阻是导体本身所具有的性质，与通过它的电流、它两端的电压无关。其大小等于导体两端的电压与通过导体的电流之比。

**【解答】**解：A、电压是形成的电流的原因，不会随电流的变化而变化，故 A 错误；

B、导体两端的电压为零时，电流为零，但导体电阻不为零，故 B 错误；

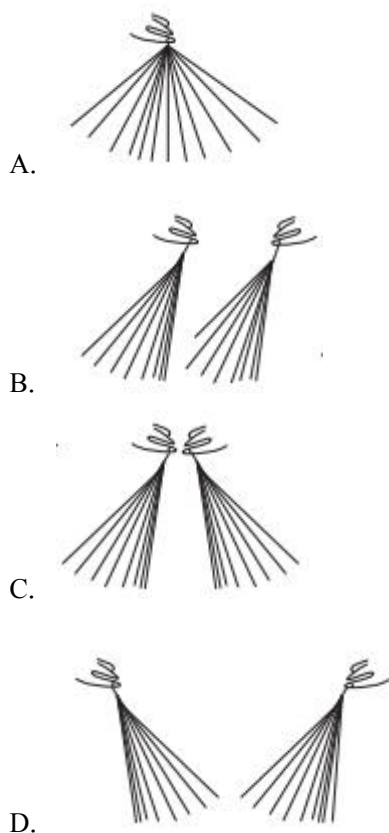
C、导体中的电流越大，说明两端电压越大，但电阻不变，故 C 错误；

D、在物理学中，导体的电阻等于两端的电压与通过的电流的比值，故 D 正确。

故选：D。

**【点评】**此题考查的是我们对欧姆定律特别是变形公式  $R = \frac{U}{I}$  的理解和应用，是基本规律的考查，需要正确理解电流、电压、电阻三者之间的关系。

5. (3分) 将塑料包装袋撕成细丝后，上端打结，然后用干燥的丝绸或毛皮等顺着细丝向下捋几下，希望做成如图的各种情形，其中无法完成的是 ( )



**【分析】** 本题主要用到摩擦起电和同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引的知识。此问题就可以迎刃而解。

**【解答】** 解：

分别用干燥的丝绸或毛皮等顺着细丝向下捋几下会使塑料包装袋撕成细丝带上不同的电荷；

A. 用干燥的丝绸或毛皮的其中一种与细丝带摩擦，使整个塑料细丝带上同一种电荷，而出现相互排斥的现象，故 A 能完成；

B. 摩擦起电后，若两束塑料细丝带异种电荷，它们应相互吸引，图 B 并没有表现出相互吸引的现象；若两束塑料细丝带同种电荷，它们应相互排斥，图 B 也没有表现出相互排斥的现象。故 B 不能完成，符合题意；

C. 用干燥的丝绸或毛皮的其中一种来摩擦两束塑料细丝，使它们带上同一种电荷，而出现相互排斥的现象，故 C 能完成；

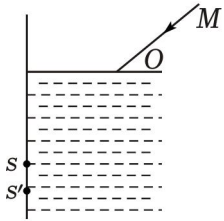
D. 用干燥的丝绸和毛皮分别摩擦两束塑料细丝，使它们带上异种电荷，而出现相互吸引





的概念。

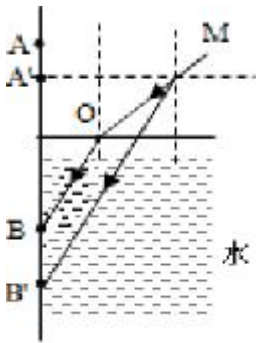
9. (3分) 如图所示, 小科同学用一支新买的激光笔照射水面, 在竖直的白墙上出现红点 S, 现欲使 S 点下移到 S', 下列方法可行的是 ( )



- A. 保持入射光线方向不变, 水面上升
- B. 保持入射光线方向不变, 水面下降
- C. 保持水面不变, 入射光线 MO 绕点 O 沿顺时针方向转动
- D. 保持水面不变, 将入射光线 MO 向左平移适当距离

**【分析】** 根据光的折射规律知, 当光从空气斜射入水中时, 折射角小于入射角, 当入射角变大时, 折射角也变大, 但折射角总小于入射角。

**【解答】** 解: 由于入射光线不变, 即入射角不变, 则折射也不发生改变, 因此过 B' 点做 OB 的平行线即为光点下移的折射光线, 如图所示:

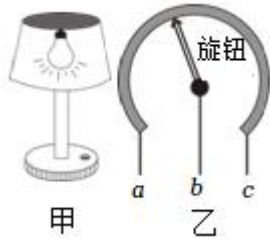


显然入射光线不变, 欲使 B 点下移至 B', 水面需上升, 故 A 正确。

故选: A。

**【点评】** 本题主要考查了光的反射定律的应用, 此类题目, 画图解答, 效果会更好。

10. (3分) 如图所示, 甲为可调亮度台灯, 乙为台灯中电位器的结构图, b 与金属滑片相连, 转动旋钮可调节灯泡亮度。下列说法正确的是 ( )



- A. 若只将 a、c 接入电路，向右转动旋钮灯泡亮度变大
- B. 若只将 b、c 接入电路，向右转动旋钮灯泡亮度不变
- C. 若只将 a、b 接入电路，向右转动旋钮灯泡亮度变小
- D. 该电位器的原理是改变电阻丝的横截面积来调节灯泡亮度

**【分析】**图示电位器的实质是滑动变阻器，串联在电路中能改变电路中电流的大小；若将图乙中 a、c 接入则接入了全部电阻片，不能改变电阻大小，接线时 a、c 只能选择其一接入电路，结合图示可做出分析。变阻器的原理是改变接入电路的电阻丝的长度来改变电阻。

**【解答】**解：A、若只将 a、c 接入电路，电位器的全部电阻丝都接入电路，不能改变电路的电流，所以不能改变灯泡的亮度，故 A 错误；

B、若只将 b、c 接入电路，滑片右边的电阻丝接入电路；向右转动旋钮时，电位器接入电路的电阻变小，电路中电流变大，灯泡变亮，故 B 错误；

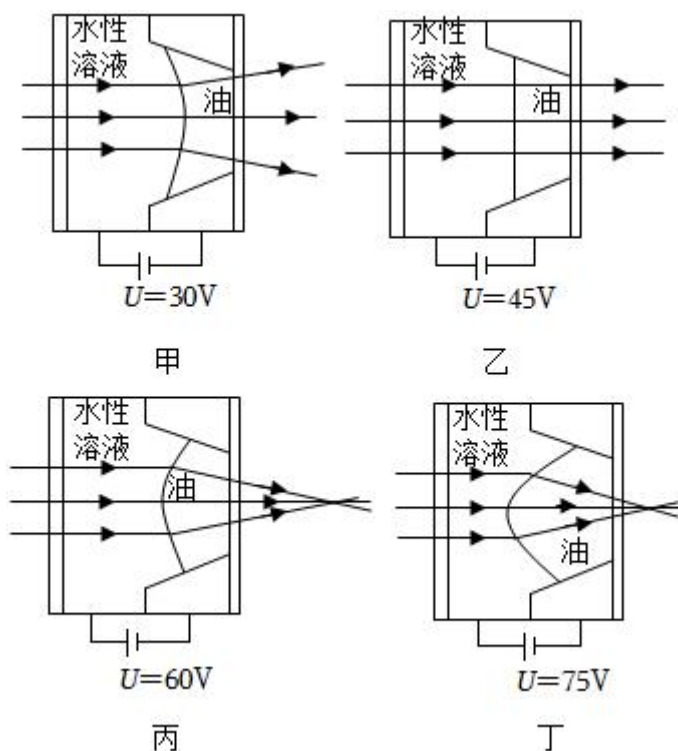
C、若只将 a、b 接入电路，滑片左边的电阻丝接入电路，滑片顺时针转动旋钮时，电阻变大，灯泡变暗，滑片逆时针转动旋钮时，电阻变小，灯泡变亮，故 C 正确；

D、该电位器的原理是改变接入电路的电阻丝的长度来调节灯泡亮度，故 D 错误。

故选：C。

**【点评】**此题考查学生对于滑动变阻器的理解和掌握，熟知使用和接线原则是解题关键。

11. (3 分) 我国研究人员开发了一种新型的液体透镜。把两种液体装在小型管状容器中，其中一种是导电的水性溶液，另一种是不导电的油，两者能在容器中形成液体透镜。如图为施加不同电压时液体透镜对平行光的作用。下列说法正确的是 ( )



- A. 如图甲所示的液体透镜，可应用于投影仪
- B. 佩戴丙或丁液体透镜可以矫正近视
- C. 光在如图乙的液体透镜中传播方向不变，传播速度也不变
- D. 如把丙透镜应用于照相机镜头，拍摄的景物由远到近，应该增大电压

**【分析】**中间厚边缘薄的透镜为凸透镜，中间薄边缘厚的透镜为凹透镜；投影仪是利用凸透镜成倒立、放大的实像的原理工作的；光在不同介质中的传播速度不同；凸透镜成实像时，物近像远像变大。

**【解答】**解：

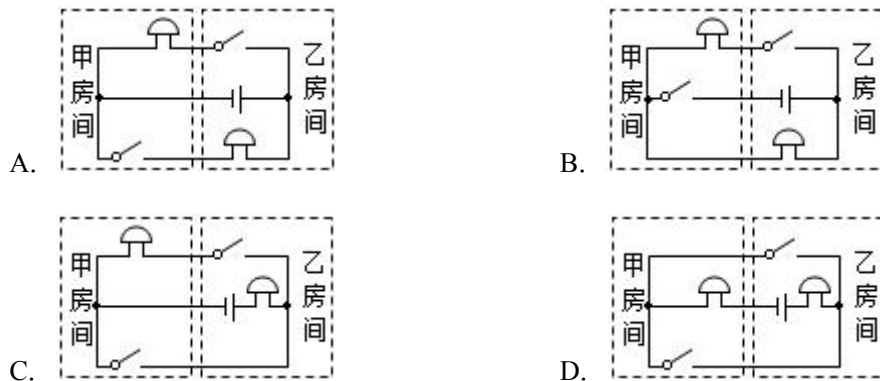
- A、如图甲所示的液体透镜，右侧部分中间薄、边缘厚，为凹透镜，投影仪是利用凸透镜成倒立、放大的实像的原理工作的，故 A 错误；
- B、丙或丁液体透镜中间厚、边缘薄，为凸透镜，可以矫正远视眼，故 B 错误；
- C、光在如图乙的液体透镜中传播方向不变，由于介质发生了改变，传播速度也会改变，故 C 错误；
- D、如把丙透镜应用于照相机镜头，拍摄的景物由远到近，物距变小了，要使像距不变，需要减小凸透镜的焦距，凸透镜变厚一些，需要增大电压，故 D 正确。

故选：D。

**【点评】**本题考查了凸透镜成像规律的应用、近视眼的矫正、光的传播方向和传播速度，

难度不大。

12. (3分) 甲、乙为两个独立的房间，当闭合甲房间的开关时，只有乙房间电铃响；当闭合乙房间开关时，只有甲房间电铃响。符合此要求的电路是 ( )



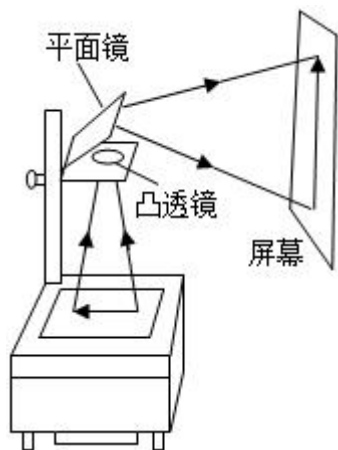
**【分析】**根据题意分析两个开关的连接方式和电铃的连接方式，根据选项得出正确的电路图。

**【解答】**解：根据题意可知，当闭合甲房间的开关时，只有乙房间电铃响，当闭合乙房间开关时，只有甲房间电铃响，这说明两个电铃能独立工作，是并联的，甲房间的开关与乙房间的电铃串联在一条支路中，乙房间的开关和甲房间的电铃串联在另一条支路中，根据选项可知，A 正确。

故选：A。

**【点评】**本题考查了串并联电路的设计，会根据用电器的工作情况确定用电器的连接方式、并会根据题意确定开关的位置是解决本题的关键。

13. (3分) 如图为教学投影仪的结构图，一教师在使用投影仪时，发现在屏幕上的画面太小，若要使屏幕上的图像变大一些且仍然清晰，正确的调节方法是 ( )



- A. 只需将投影仪远离屏幕

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/468010046025006060>