

北师大八下期中卷 2

一、选择题(每小题 2 分, 共 50 分)

1. (2 分) (2015 春•江北区校级期中) 正在发声的铜锣, 用手放在上面轻轻一按就听不见声音了, 这是因为()



- A. 手吸收了它的声音。
- B. 手阻碍了它的振动。
- C. 手挡住了声音传入人耳。
- D. 它的振动频率减小到 20 Hz

【考点】91: 声音的产生.

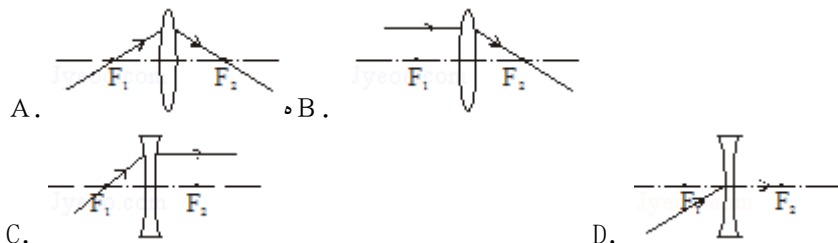
【分析】声音是由物体的振动产生的, 振动停止, 声音消失.

【解答】解: 当敲击锣时, 锣会振动发出声音; 当用手捂住锣时, 手阻碍了它的振动, 锣的振动停止, 所以声音就消失了。

故选: B.

【点评】本题考查了声音的产生, 知道声音是由振动产生的, 发声停止的原因是振动停止。

2. (2 分) (2015 春•江北区校级期中) 下列光路图正确的是()



【考点】B6: 透镜的光路图.

【分析】先确定所给的入射光线的特点, 再根据凸透镜和凹透镜的三条特殊光线来判断; 凹透镜对光线起发散作用。

【解答】解:

- A、通过焦点的光线经凸透镜折射后应平行于主光轴, 故 A 错误;
- B、平行于主光轴的光线经凸透镜折射后将过焦点, 故 B 正确;
- C、过焦点的光线对于凹透镜来说不属于特殊光线, 该光线经凹透镜折射后应更远离主光轴, 故 C 错误;
- D、过光心的光线经凹透镜折射后传播方向应不改变, 故 D 错误。

故选: B.

【点评】凸透镜三条特殊光线: ①通过焦点的光线经凸透镜折射后将平行于主光轴。②平行于主光轴的光线经凸透镜折射后将过焦点。③过光心的光线经凸透镜折射后传播方向不改变。

凹透镜三条特殊光线:①延长线过另一侧焦点的光线经凹透镜折射后将平行于主光轴.②平行于主光轴的光线经凹透镜折射后,其折射光线的反向延长线过焦点.③过光心的光线经凹透镜折射后传播方向不改变.

3. (2分) (2015春•余姚市期中)电压表有“0~3”伏和“0~15”伏两个量程,下列所述的选择原则正确的是()

- A. 尽可能选用大一些的量程
- B. 尽可能选用小一些的量程
- C. 经试触后,被测电压不超过小的量程时,应选用小的量程。
- D. 尽管选用的量程不同,但对测量结果毫无影响,所以,在不损坏电压表的前提下,量程可随意选择

【考点】I3:电压表的使用.

【分析】从读数更为准确的角度分析,若一个电压值,既能用电压表的大量程测量,又能用电压表的小量程测量,应该选择小量程测量。

【解答】解:

实验室常用的电压表有两个量程,分别是0~3V和0~15V,它们分别对应的分度值为0.1V和0.5V。

选择时,在保证安全的前提下,为使读数更为准确,应尽量选择小的量程;在无法估测电压大小的情况下,可采用大量程先进行试触,如果被测电压不超过小的量程时,应该选择小量程测量。

故选:C。

【点评】知道并理解电压表的正确使用是解决该题的关键。

4. (2分) (2010秋•东昌府区期末)在清澈的湖面上空,小燕子正在向下俯冲捕食。在小燕子向下俯冲的过程中,关于它在湖水中的像的虚实。它和像之间的距离,正确的说法是()

- A. 实像,距离变大
- B. 实像,距离变小
- C. 虚像,距离变小
- D. 虚像,距离变大

【考点】AE:平面镜成像的特点、原理、现象及其实验方案。

【分析】由平面镜成像的特点知,平面镜成的像是虚像,且物到镜面的距离和像到镜面的距离相等。

【解答】解:由于平面镜成的虚像到镜面的距离始终与物到镜面的距离相等,在小燕子向下俯冲的过程中,燕子到水面的距离变小,像到水面的距离也在变小,故燕子与它的虚像之间的距离在变小。

故选:C。

【点评】本题考查了平面镜成像的特点:①平面镜所成的像是虚像;

②像与物体的大小相同;

③像到平面镜的距离与物体到平面镜的距离相等;

④像与物体相对于平面镜对称。

5. (2分) (2015春•江北区校级期中)下列说法正确的是()

- A. 在串联电路中,开关位置改变,其作用不会变化。
- B. 在并联电路中,干路开关与支路开关对电灯的控制一样。
- C. 电路中一只开关断开,所有电灯都不亮,则一定是串联电路
- D. 在电路中若一盏灯的灯丝熔断,其它电灯仍能发光,则此灯和其他灯也可能是串联

【考点】HS:电路的基本连接方式。

【分析】(1)在串联电路中,开关的位置不影响其控制效果;

(2) 在并联电路中,干路开关控制所有电灯;

(3) 并联电路中各用电器互不影响,而串联电路中各用电器工作互相影响。

【解答】解: A、串联电路中,电流只有一条路径,开关的位置改变,其作用并不改变,故 A 正确;

B、在并联电路中,干路开关控制所有电灯,支路开关只控制与它串联的灯泡,故在并联电路中,干路开关与支路开关对电灯的控制不一样,故 B 错误;

C、电路中一只开关断开,所有电灯都不亮,则可能是串联电路,也可能是并联,因为若是干路中的开关断开,所有电灯都不亮;故 C 错误;

D、串联电路中各用电器工作互相影响;在电路中若一盏灯的灯丝熔断,其它电灯仍能发光,则此灯和其他灯不可能是串联,故 D 错误。

故选:A。

【点评】本题考查了串并联电路的特点及串并联的判定,做题时要认真审题,解题时一定要细心、认真,否则会出错。属基本的电学技能,是我们必须熟练掌握的。

6. (2 分) (2012•泉州)人站在平面镜前,当他向平面镜走近时,下列说法正确的是 ()

A. 像变大,像到镜面的距离变小。

B. 像变大,像到镜面的距离变大

C. 像不变,像到镜面的距离变小

D. 像不变,像到镜面的距离不变

【考点】AE: 平面镜成像的特点、原理、现象及其实验方案。

【分析】平面镜成像特点:成等大正立的虚像。但人眼观察到当人向镜前走近时,人像变大了。

那是因为人的眼睛相当于凸透镜,当人向平面镜走近时,人和像之间距离变小,

人像对于人的眼睛是物,当物距变小时,像变大,

这是指的平面镜中人像通过人眼这个凸透镜在眼的视网膜上成的倒立缩小实像变大。

所以人的视觉认为人在平面镜中的像变大了。二者问题的实质必须弄清楚。

【解答】解:根据平面镜成像特点可知物体和像大小相同,物体到平面镜的距离和像到平面镜的距离相等,

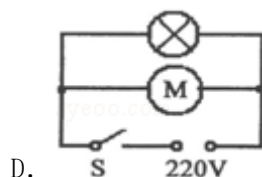
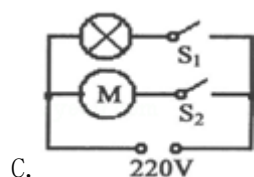
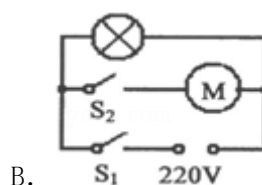
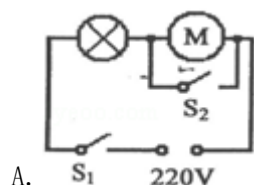
所以他向平面镜走近时,所成的像大小不变,像到镜面的距离变小,

故选项 ABD 错误;选项 C 正确。

故选:C。

【点评】此题主要考查了平面镜成像的特点,要理解成正立、等大虚像的真正含义,并做到灵活运用。

7. (2 分) (2014•安定区模拟)一般家庭的卫生间都要安装照明灯和换气扇。使用时,有时需要各自独立工作,有时需要它们同时工作。在如图所示的电路,你认为符合上述要求的是 ()



【考点】HU:串、并联电路的设计.

【分析】由题意可知,照明灯和换气扇都能各自独立工作,说明它们的连接方式是并联。

【解答】解:要求电灯与换气扇相互不影响,能独立工作,故应使电灯与换气扇并联,且各自的支路有一个开关控制,干路上没有开关。

故选:C。

【点评】本题考查了并联的特点。用电器并联时可以单独工作、相互不影响。

8. (2分) (2015春•江北区校级期中)关于光的现象,下列说法正确的是()

- A. 日食是因为光发生反射而形成的。
- B. 海市蜃楼是光经过海水折射而形成的。
- C. 在墙上挂上平面镜,能扩大视觉空间
- D. 放大镜只能成放大的像

【考点】A2:光在均匀介质中直线传播;A1:平面镜的应用;AM:光的折射现象及其应用;BE:生活中的透镜。

【分析】利用光的直线传播,光的反射,光的折射解释一些生活现象和自然现象。

【解答】解:A、日食是光的直线传播形成的,故A错误;

B、海市蜃楼是由空气的密度不均折射形成的,而不是光经过海水折射而形成的,故B错误;

C、平面镜的成像特点:物象等大、等距、对称、虚像,可知,在墙上挂上平面镜,能扩大视觉空间,故C正确;

D、放大镜是凸透镜,不仅能成放大像,还能成缩小像,故D错误。

故选:C。

【点评】本题考查学生对光的反射现象和折射现象的理解情况,要学会辨析。

9. (2分) (2015春•江北区校级期中)如图,两个小纸盒、一根铜线做成的“土电话”表明()



- A. 气体能够传声
- B. 固体能够传声。
- C. 电流能够传声
- D. 只有纸盒能够传声

【考点】92:声音的传播条件.

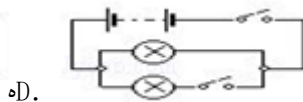
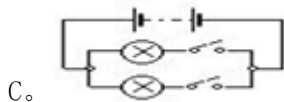
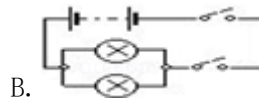
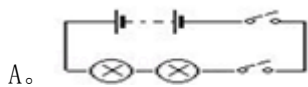
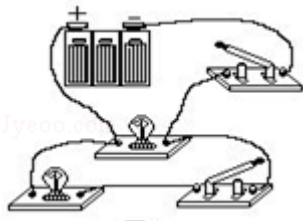
【分析】解决此题需要掌握:声音是由物体振动产生的,声音的传播需要介质,固体、液体、气体都可以传声;

【解答】解:因为声音可以在固体中传播,所以“土电话”利用连接两个小纸盒的铜线作为传播声音的介质,将说话的同学发出的声音通过铜线振动传播到另一个同学的耳朵里。

故选:B。

【点评】解决此类问题要结合声音的传播条件进行分析解答。

10. (2分) (2015秋•下城区期末)某同学按照下面的电路把图中的元件连成电路,他所选择的电路图是()



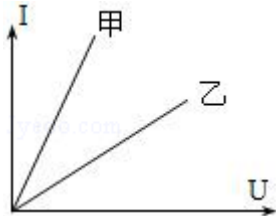
【考点】HQ：根据实物图画电路图。

【分析】首先仔细看实物图，看懂电路各元件的连接方式，以及连接顺序，然后对照 4 个电路图分析即可。

【解答】解：由实物可知，两灯泡并联，上面的开关控制干路，下面的开关控制支路；而 A 图两灯泡串联；B 图开关都控制干路；C 图开关分别控制各个支路，只有 D 符合要求；故选：D。

【点评】实物连接图的关键在于看懂电路图，按照电路图连接实物图。在连接过程中，注意个元件的次序，导线不能交叉。

11. (2 分) (2012 春•沙坡头区校级期末)一位同学用电压表与电流表测甲、乙两个电阻阻值时作出了如图所示 I - U 图像，由图像可判断这两个电阻()



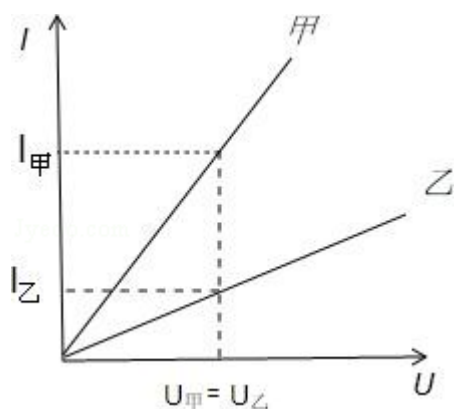
- A. $R_{\text{甲}} = R_{\text{乙}}$ B. $R_{\text{甲}} < R_{\text{乙}}$ C. $R_{\text{甲}} > R_{\text{乙}}$ D. 无法判断

【考点】IH：欧姆定律的应用。

【分析】要懂得将公式 $\frac{U}{I} = R$ 展开应用，电压相同时，电流大的，电阻小；电流小的，电阻大。

【解答】解：根据公式 $\frac{U}{I} = R$ ，可知电压 U 一定时，电流 I 与电阻 R 成反比。

即电压 U 相同时，电流 I 小的，电阻 R 反而大。

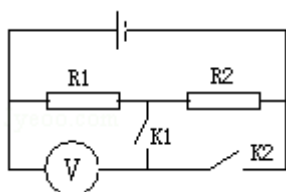


由此图可知, $U_{\text{甲}}=U_{\text{乙}}$, $I_{\text{甲}}>I_{\text{乙}}$, 故 $R_{\text{甲}}<R_{\text{乙}}$ 。

故选: B。

【点评】根据公式, 要理解 U , I , R 三个元素的数量关系。

12. (2分) (2015春•江北区校级期中) 如图所示, 当开关 K_1 闭合、 K_2 断开时, 电压表读数为 3.0 伏特; 当开关 K_1 断开、 K_2 闭合时, 电压表读数为 4.5 伏, 则此时 R_1 、 R_2 两端的电压分别是 ()



- A. 3.0 伏, 4.5 伏 B. 1.5 伏, 4.5 伏
C. 3.0 伏, 1.5 伏 D. 1.5 伏, 3.0 伏

【考点】I 6: 串联电路的电压规律。

【分析】由图知, 两电阻串联, 当开关 K_1 闭合、 K_2 断开时, 电压表测 R_1 两端电压; 当开关 K_1 断开、 K_2 闭合时, 电压表测总电压, 根据串联电路的电压特点分析解答。

【解答】解:

当开关 K_1 闭合、 K_2 断开时, R_1 、 R_2 串联, 电压表测 R_1 两端电压, 所以 $U_1=3.0\text{V}$;

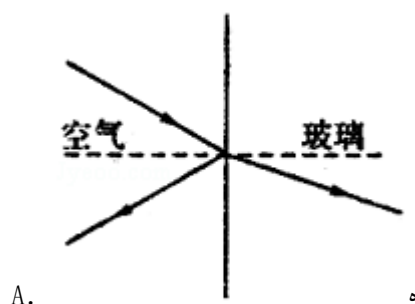
当开关 K_1 断开、 K_2 闭合时, R_1 、 R_2 仍然串联, 电压表测总电压, 所以 $U=4.5\text{V}$,

由串联电路的电压特点可得, R_2 两端的电压 $U_2=U-U_1=4.5\text{V}-3.0\text{V}=1.5\text{V}$ 。

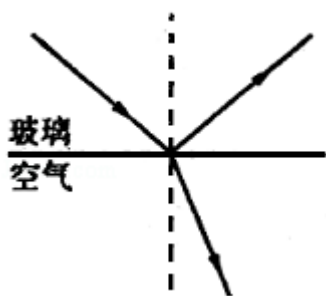
故选: C。

【点评】本题考查了串联电路的电压特点的应用, 关键是正确识别电路的连接方式和开关在不同状态下电压表所测的电压。

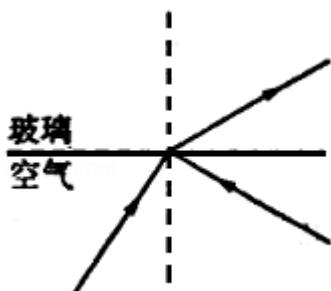
13. (2分) (2015春•余姚市期中) 如图, 下列为光线在空气与玻璃的界面处发生反射和折射的光路图, 其中正确的是 ()



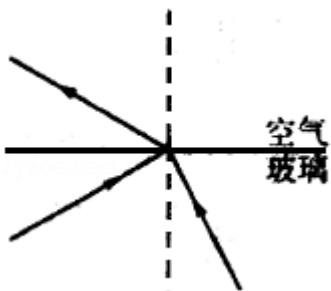
A.



B.



C.



D.

【考点】A 8 :作光的反射光路图; AN: 作光的折射光路图.

【分析】反射定律的内容:反射光线、入射光线、法线在同一个平面内,反射光线、入射光线分居法线两侧,反射角等于入射角;

折射定律的内容:折射光线、入射光线、法线在同一个平面内,折射光线与入射光线分居法线两侧,当光由空气斜射入水中时,折射角小于入射角,当光由水斜射入空气中时,折射角大于入射角.

【解答】解:A、光线斜射在空气与玻璃的界面处发生反射,反射光线、入射光线分居法线两侧,反射角等于入射角,当光由空气斜射入中玻璃时,折射角小于入射角,故 A 正确;

B、光从玻璃斜射入空气时,折射角应该大于入射角,而图中折射角小于入射角了.故 B 错误;

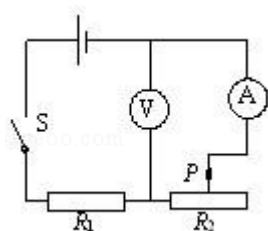
C、光线从空气斜射入玻璃时,同时发生反射和折射,发生反射时,反射光线、入射光线分居法线两侧,反射角等于入射角,而图中反射角不等于入射角,且反射光线箭头标错了,故 C 错误;

D、光从玻璃斜射入空气时,发生反射和折射,反射角等于入射角,反射光线、入射光线分居法线两侧,而图中反射角不等于入射角,且反射光线箭头标错了,故 D 错误.

故选:A.

【点评】光斜射到两种透明介质的界面上,一般要发生反射和折射,反射与入射在同一种介质中,要按反射定律作图;折射与入射在不同的介质中,要按折射定律去作图.

14. (2 分) (2004 • 南京) 在如图所示的电路中,闭合开关 S,当滑动变阻器的滑片 P 向右移动时,电压表、电流表示数的变化情况是()



- A. 电压表、电流表示数均变大
- B. 电压表、电流表示数均变小
- C. 电压表示数变大，电流表示数变小
- D. 电压表示数变小，电流表示数变大

【考点】1Z: 电路的动态分析.

【分析】左右移动滑片，使连入的电阻变化，改变了电路中的电流，同时使电压重新分配，使电压表的示数发生变化.

【解答】解：滑动变阻器的滑片向右滑动，连入的电阻变大，使电路中的电流变小（电流表示数变小），根据 $U = IR$ ，加在 R_1 两端的电压变小，所以：电压表示数（ $U_2 = U - U_1$ ）逐渐变大。
故选：C。

【点评】明确电压表测滑动变阻器两端的电压，灵活应用滑动变阻器的变阻原理是关键。

15. (2分) (2015春•余姚市期中) 关于 $R = \frac{U}{I}$ ，说法正确的()

- A. 电阻与电压成正比
- B. 电阻与电流成反比
- C. 导体的电阻跟电压成正比，跟电流强度成反比
- D. 导体的电阻不随电压，电流的改变而改变

【考点】1G: 欧姆定律的变形公式.

【分析】根据以下知识解题：

导体电阻由导体的材料、长度、横截面积决定；

导体的电阻是导体本身的一种属性，与导体两端的电压与流过导体的电流无关。

【解答】解：

公式 $R = \frac{U}{I}$ 表明导体的电阻等于这段导体两端的电压与通过电流的比值，是计算电阻的一种方法；

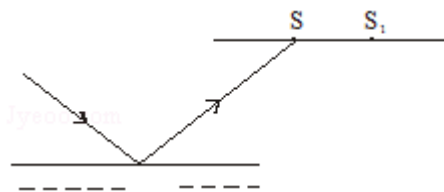
导体电阻是导体本身的一种性质，导体电阻与导体的材料、长度、横截面积有关，与导体两端的电压与流过导体的电流无关；即导体的电阻不随电压、电流的改变而改变。

故选：D。

【点评】本题考查了影响导体电阻大小的因素及对公式 $R = \frac{U}{I}$ 的理解，是一道基础题；知道：

“导体电阻由导体的材料、长度、横截面积决定；导体的电阻是导体本身的一种属性，与导体两端的电压与流过导体的电流无关”是正确解题的关键。

16. (2分) (2015春•江北区校级期中) 如图所示，一束光线射向水平面，反射光线在光屏上形成一个亮点S，下列做法能使光屏上的亮点S向右移到S₁的点是()



- 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. 保持入射点不变, 减小入射角。
- D. 保持入射方向不变, 使光线向左移动

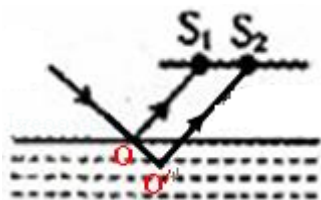
【考点】A7: 光的反射定律的应用。

【分析】根据光的反射规律知, 反射角等于入射角; 改变入射光线, 反射光线也随之改变。

【解答】解:

A、保持入射光线方向不变, 水面上升, 则入射点左移, 反射光线左移, 亮点 S 会向左移动, 故 A 错误;

B、保持入射光线方向不变, 水面下降, 则入射点右移, 反射光线右移, 亮点 S 会向右移动, 可以到达 S_1 点, 故 B 正确;



C、保持入射点不变, 减小入射角, 此时反射角也会减小, 反射光线左移, 亮点 S 会向左移动, 故 C 错误;

D、保持入射方向不变, 使光线向左移动, 则反射光线也会左移, 亮点 S 会向左移动, 故 D 错误。

故选: B。

【点评】光的反射定律: 反射光线、入射光线、法线在同一平面内, 反射光线和入射光线分居法线的两侧, 反射角等于入射角。

17. (2 分) (2001•嘉兴) 在敲响大古钟时, 有同学发现停止对大钟的撞击后, 大钟仍“余音未止”其主要原因是()

- A. 钟声的回音
- B. 大钟还在振动
- C. 钟停止振动, 空气还在振动
- D. 人的听觉发生“延长”

【考点】91: 声音的产生。

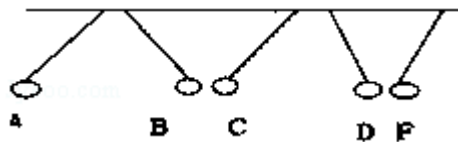
【分析】解决此题的关键是要知道声音是由物体的振动产生的, 如果物体振动不止, 声音就不会消失, 反之振动停止, 则发声停止。

【解答】解: 对大钟的撞击后, 大钟的振动会持续一段时间, 所以大钟也会“余音未止”;

故选: B。

【点评】解决此类问题的关键是知道声音产生的原因。

18. (2 分) (2015 春•江北区校级期中) 五个悬挂着的轻小的绝缘小球, 相互作用如图所示, 已知 C 球带的是负电, 则 A 球一定带()



A. 正电荷•B. 负电荷•C. 阳电荷 D. 阴电荷

【考点】H9: 物体带电情况的判断。

【分析】同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引；排斥的带有同种电荷，吸引的可能是带有异种电荷，也可能是带电体吸引不带电体。

【解答】解：C 带负电，则 D 与 C 排斥，故 D 带负电；A 与 B 排斥，故 AB 是带电的，BC 吸引，故 B 带正电，故 A 带正电。

故选：A。

【点评】此题是物体带电情况的判断，考查了对电荷间相互作用规律的掌握，要掌握一定的判断技巧。

19. (2 分) (2011•茂名) 下列措施中，不可能改变导体电阻大小的是 ()

- A. 改变导体的长度
- B. 改变导体的材料
- C. 改变导体的横截面积
- D. 改变导体在电路中连接的位置

【考点】IA: 影响电阻大小的因素。

【分析】导体电阻的大小决定于导体的材料、长度和横截面积。由于电阻大小是由这三个因素决定的，所以当这三个因素中的某个因素发生改变时，导体的电阻就会发生改变。

【解答】解：A、在材料、横截面积都相同时，导线越长，电阻越大，所以当导体的长度发生改变时，电阻就会发生改变。A 正确；

B、在长度、横街面积都相同时，不同导体的电阻大小不同，所以当导体的材料发生改变时，电阻就会发生改变。B 正确；

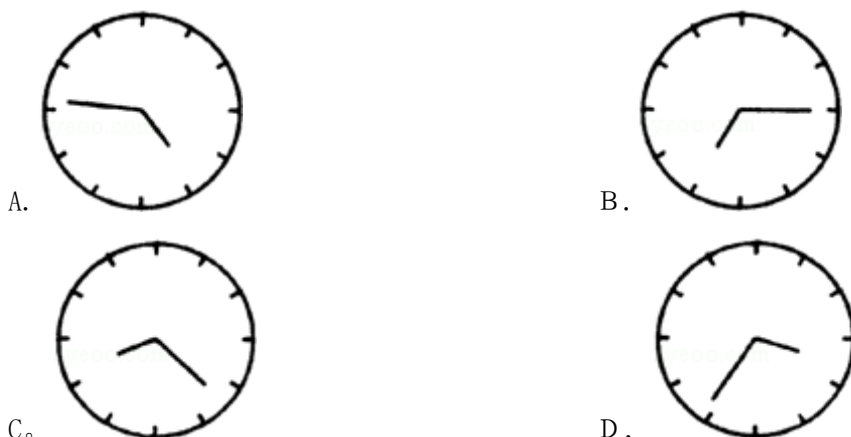
C、在材料、长度都相同时，导线的横截面积越小，电阻越大，所以当导体的横截面积发生改变时，电阻就会发生改变。C 正确；

D、在不考虑温度时，导体电阻大小只与导体的材料、长度和横截面积有关，与其他因素都无关，无论导体在电路中什么位置，该导体的电阻都不会变。D 错误。

故选：D。

【点评】本题考查了影响电阻大小的因素，要清楚了解电阻是导体本身的一种性质。

20. (2 分) (2015 春•江北区校级期中) 图中所示为平面镜所成的一块手表的像，若手表所指的时间为 4 时 45 分，在图中正确的是 ()



【考点】AE:平面镜成像的特点、原理、现象及其实验方案.

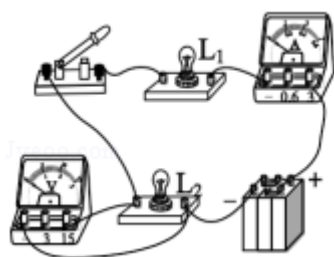
【分析】根据平面镜成像特点知,像与物关于镜面对称分析。

【解答】解:由于平面镜成的像与物关于镜面对称,故表面上的刻度是左右相反的,可以逆时针读数,即为7点15分。

故选: B。

【点评】本题考查了平面镜成像的特点。解答此类题带有一种简单的方法,就是把纸翻过来从背面看。

21. (2分) (2008•乐山) 如图是小明同学研究串联电路中电流、电压特点的实物连接图,当开关闭合时,灯 L_1 不亮,灯 L_2 亮,电流表的指针明显偏转,电压表示数为电源电压,则故障原因可能是 ()



- A. L_1 灯丝断了
- B. L_1 灯座两接线柱直接接通了
- C. L_2 灯丝断了
- D. L_2 灯座两接线柱直接接通了

【考点】IE: 电流表、电压表在判断电路故障中的应用。

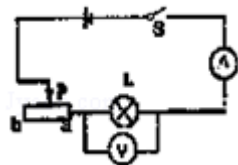
【分析】串联电路中的电流应处处相等,有一灯不亮,说明它短路了。

【解答】解:由于两个电灯是串联,在正常时,两个电灯应都亮,且电压表的示数应小于电源电压,灯 L_1 不亮,灯 L_2 亮,并联在灯 L_2 两端的电压表示数为电源电压,说明 L_2 得到了电源电压,故是 L_1 短路了。

故选: B。

【点评】本题利用了串联的电压特点进行电路故障分析。在判断故障时,电压表的示数的变化很关键,若电压表有示数,说明电压表与电源能相通,若无示数,说明电压表与电源不能相通。

22. (2分) (2015春•余姚市期中) 某同学在用如图所示的电路测灯泡电阻时,不慎将电流表与电压表的位置互换了,则 ()



- A. 电流表有可能烧坏。
- B. 电压表有可能烧坏。
- C. 电流表和电压表都可能烧坏
- D. 电流表和电压表都不会烧坏

【考点】IH: 欧姆定律的应用。

【分析】电流表的电阻非常小,相当于导线,一般串联在电路中;电压表的电阻相当大,相当于断路,一般与用电器并联。

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/085021143330012021>