

# 2024 届江苏省无锡市梁溪区九年级物理第一学期期末学业质量监测试题

请考生注意：

1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

一、选择题（每题 1.5 分，共 30 题，45 分）

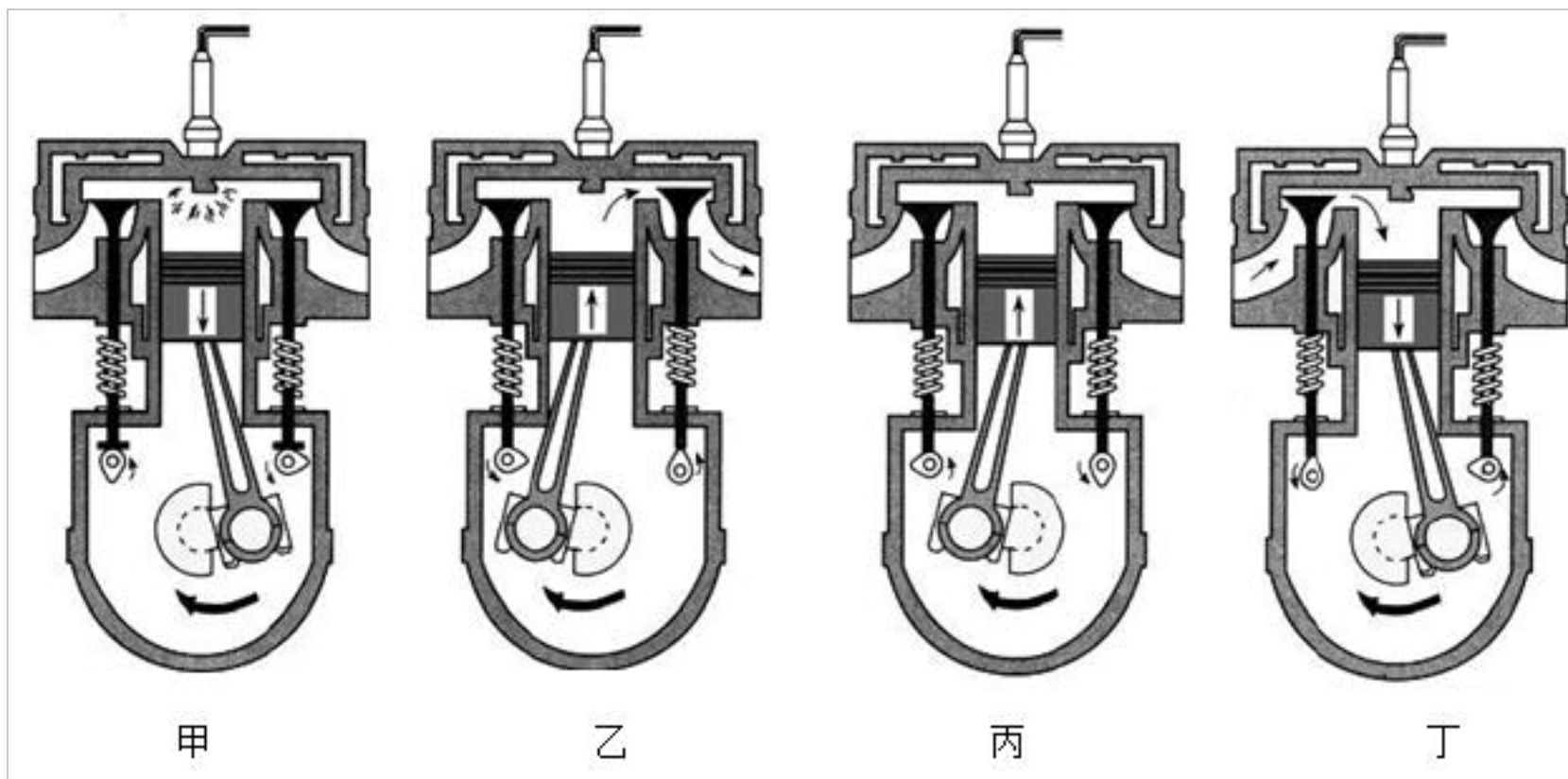
1. 将标有“PZ220—40”的两个白炽灯泡串联接入家庭电路中，不计温度对灯丝电阻的影响，两个灯泡消耗的总功率为（ ）

- A. 80W                      B. 40W                      C. 20W                      D. 10W

2. 下列说法中，符合生活实际的是

- A. 一节新干电池的电压为 1.5V  
 B. 家庭电路的电压为 32V  
 C. 空调正常工作的电流约为 0.1A  
 D. 台灯正常工作时的电流约为 15A

3. 如图甲、乙、丙、丁是单缸内燃机一个工作循环的四个冲程。以下说法正确的（ ）



- A. 图甲：做功冲程，可使汽车获得动力      B. 图乙：压缩冲程，机械能转化为内能  
 C. 图丙：排气冲程，内能转化为机械能      D. 图丁：吸气冲程，吸入的物质是空气

4. 下面是小明在学期末复习中利用图表对电和磁知识的总结，其中没有错误的一组是（ ）

A.

单位	物理量
安	电流

千瓦时	电功率
焦	电功

**B.**

用电器	工作原理
电动机	电磁感应
电热器	电流的热效应
电磁继电器	电流的磁效应

**C.**

描述磁场	研究方法
用小磁针探测磁场的存在	转换法
用磁感线方便形象描述磁场	模型法

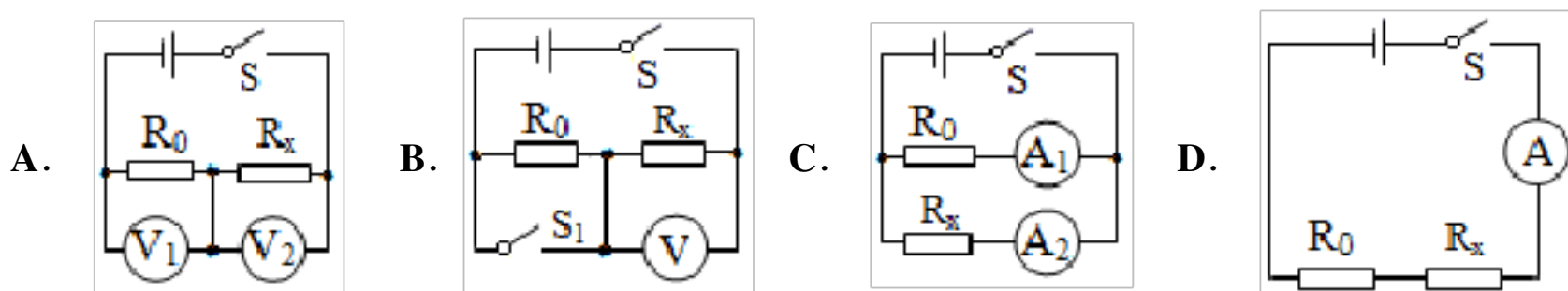
**D.**

物理学家	科学贡献
奥斯特	发现电流周围有磁场
法拉第	发现磁场对电流有力的作用
沈括	发现磁偏角

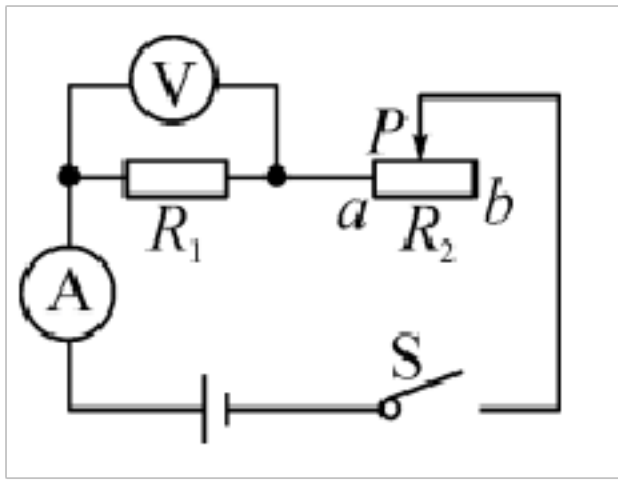
5. 某同学用 **20s** 从一楼走到三楼，他上楼时的功率可能是：（ ）

- A. 几瓦                      B. 几十瓦                      C. 几百瓦                      D. 几千瓦

6. 如图所示，几个同学在只有电流表或电压表时，利用一个已知阻值的电阻  $R_0$  设计了四个测未知电阻  $R_x$  的电路，其中不可行的是（ ）

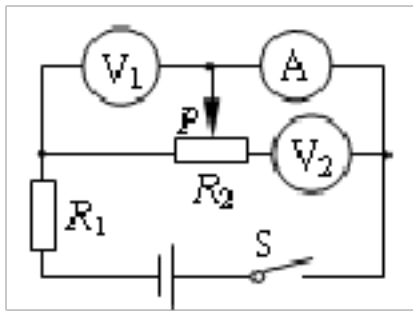


7. 如图所示的电路中，电源电压保持不变， $R_1$  为定值电阻， $R_2$  为滑动变阻器，当开关闭合后，滑动变阻器的滑片  $P$  由 **b** 端向 **a** 端滑动的过程中，下列说法正确的是：



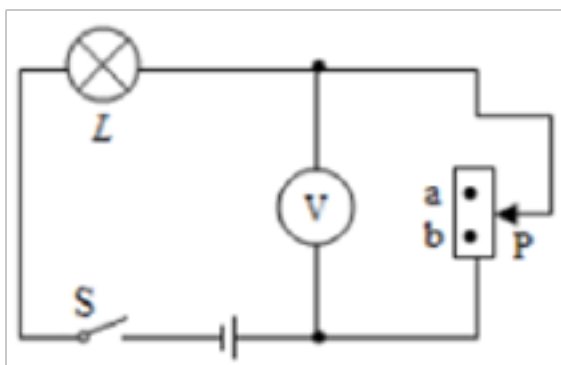
- A. 电压表示数变小，电压表与电流表示数的乘积变小
- B. 电压表示数变大，电压表与电流表示效的比值不变
- C. 电流表示数变小，电压表与电流表示数的比值变大
- D. 电流表示数变大，电压表与电流表示数的乘积不变

8. 图所示电路中，电源两端电压不变， $R_1$ 是定值电阻， $R_2$ 是滑动变阻器。闭合开关S后，在滑片P向右滑动的过程中，下列判断正确的是（ ）



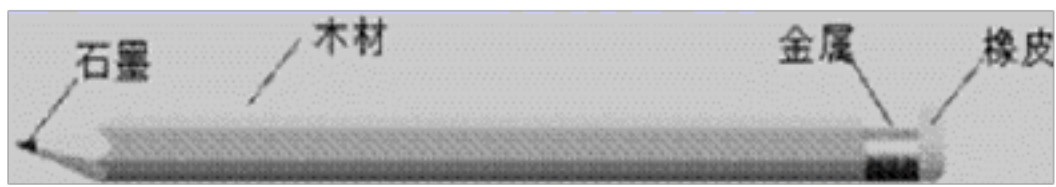
- A. 电流表A示数变小，电压表V<sub>1</sub>示数变小，V<sub>2</sub>示数变大
- B. 电流表A示数变小，电压表V<sub>1</sub>示数变大，V<sub>2</sub>示数不变
- C. 电流表A示数变大，电压表V<sub>1</sub>示数变小，V<sub>2</sub>示数不变
- D. 电流表A示数变小，电压表V<sub>1</sub>示数不变，V<sub>2</sub>示数变小

9. 如图所示，电源电压、灯丝电阻都保持不变，灯L标有“6V、3W”字样。当开关S闭合，滑动变阻器的滑片P在a、b两点间移动时，电压表示数的变化范围是5~8V，且滑片P位于b点时灯L的功率是滑片位于a点时灯L功率的16倍。下列数据错误的是\_\_\_\_\_。



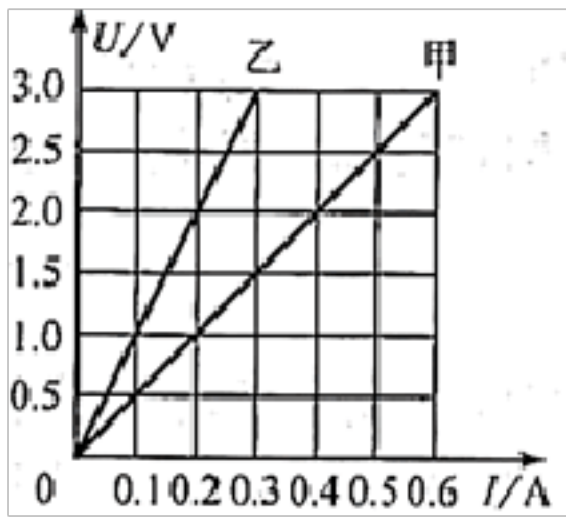
- A. 灯泡的电阻是  $12\Omega$
- B. 电源电压是  $18V$
- C. 滑动变阻器的滑片P在a点时，其接入电路的电阻为  $R_a=96\Omega$
- D. 滑动变阻器的滑片P在b点时，其接入电路的电阻为  $R_b=15\Omega$

10. 如图中标出了制成铅笔的几种材料，通常条件下属于导体的是（ ）



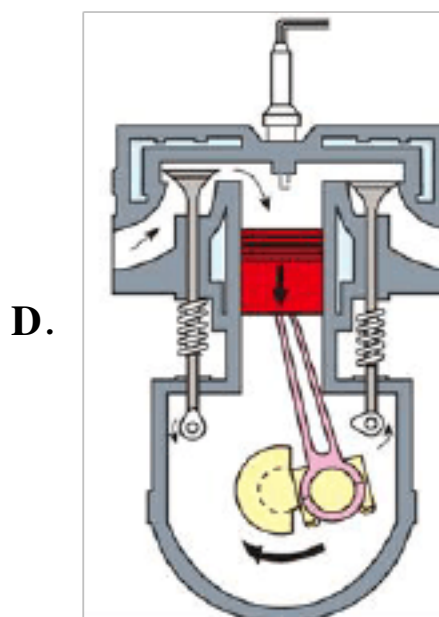
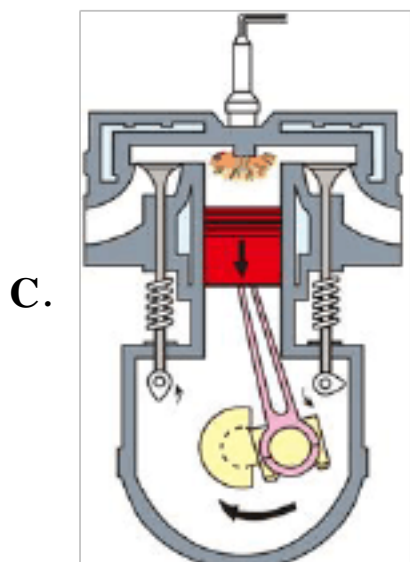
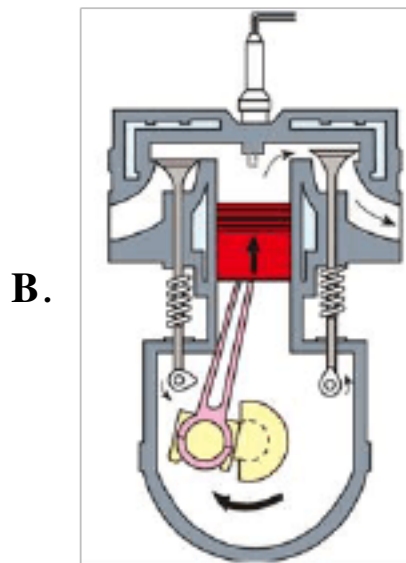
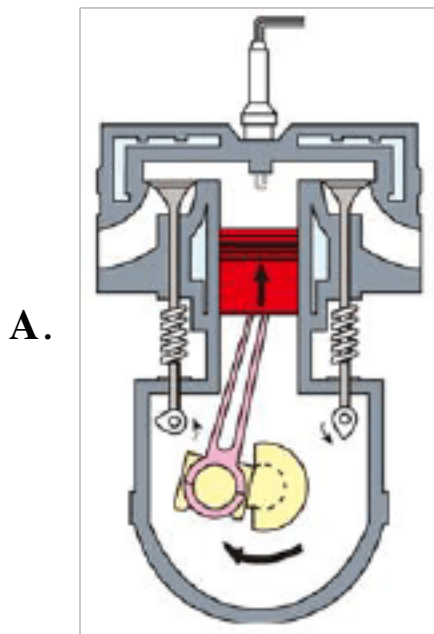
- A. 木材、橡皮
- B. 石墨、金属
- C. 木材、金属
- D. 石墨、橡皮

11. 通过两定值电阻甲、乙的电流与电压关系如图所示，当将甲、乙两电阻并联在 **3V** 的电源两端，下列分析正确的是



- A. 甲、乙两端的电压之比为 **1:2**
- B. 通过乙的电流是 **0.6A**
- C. 甲消耗的电功率为 **1.8W**
- D. 乙在 **1** 分钟内消耗的电能为 **36J**

12. 汽油机是由四个冲程不断循环而工作的，图中表示内能转化为机械能的冲程是



13. “便利贴”的背面有粘性，可方便地贴在课本上，其利用的物理知识是（ ）

- A. 分子间有引力
- B. 分子是运动的
- C. 分子间有斥力
- D. 分子间有间隙

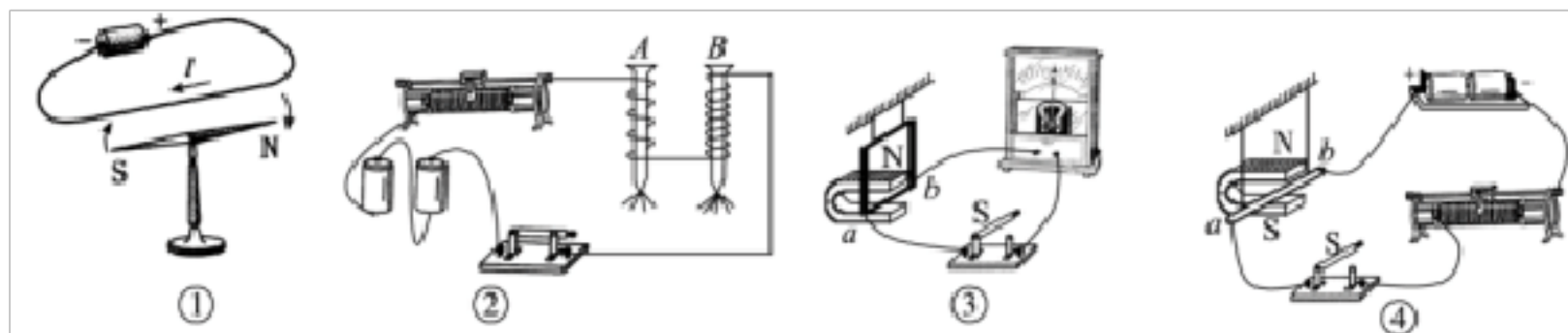
14. 以下工具，①钢丝钳；②镊子；③扳手；④托盘天平；⑤钓鱼竿；⑥道钉撬.在正常使用的情况下，属于省力杠杆的是

- A. ①③⑥
- B. ②④⑤
- C. ①④⑤
- D. ②③⑥

15. 他是全校公认的“怪人”，不喜吃喝，对衣着不讲究，常年穿着一件深蓝色的大衣.但是却最先研究并得出了电流与电压、电阻之间的关系，这位科学家是

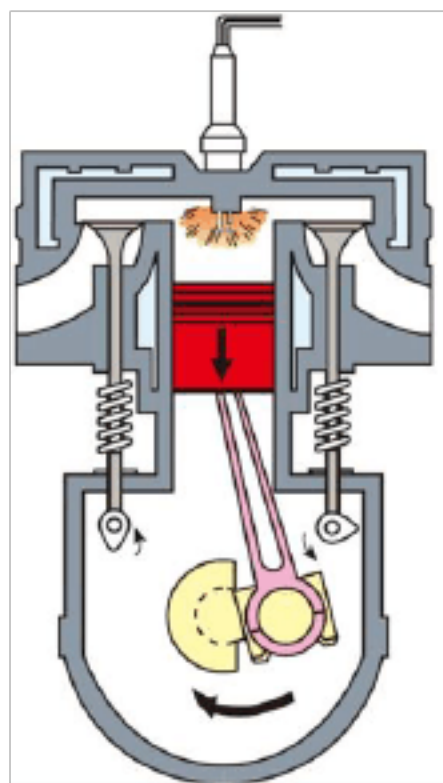
- A. 焦耳
- B. 瓦特
- C. 安培
- D. 欧姆

16. 如图四个装置可以用来研究有关物理现象或说明有关原理，下列表述正确的是（ ）



- A. 图①研究电磁感应现象
- B. 图②研究电磁铁磁性强弱与线圈匝数的关系
- C. 图③说明电动机原理
- D. 图④说明发电机原理

17. 下图是四冲程汽油机的剖面图，关于其四个冲程的描述错误的是()

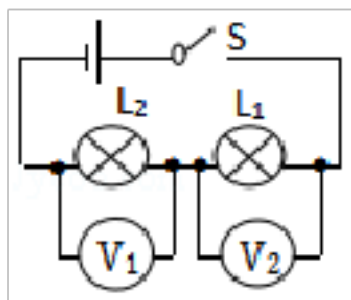


- A. 吸气冲程中，汽油和空气的混合物进入汽缸
- B. 压缩冲程中，具有明显的机械能转化为内能的过程
- C. 做功冲程中，燃料释放的能量绝大部分转化为机械能
- D. 排气冲程中，废气被排出汽缸

18. 超导现象是指某些物质在温度很低时电阻变为零的现象。如果某种超导材料能应用于实际，最适合用来制作

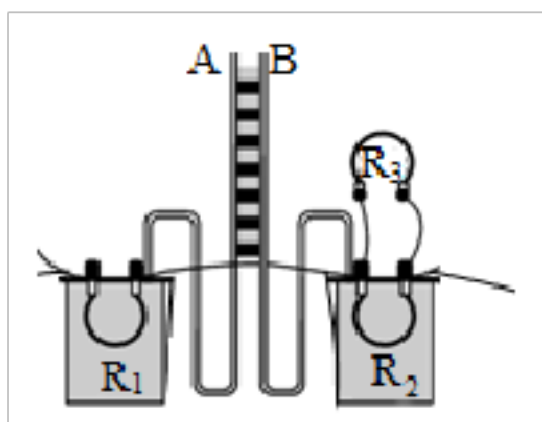
- A. 远距离大功率输电的导线
- B. 电饭煲的发热电阻丝
- C. 白炽灯泡的灯丝
- D. 家用保险丝

19. 如图所示的电路，开关闭合后，电压表  $V_1$  的示数是  $2V$ ， $V_2$  的示数是  $4V$ ，则电源电压是 ( )



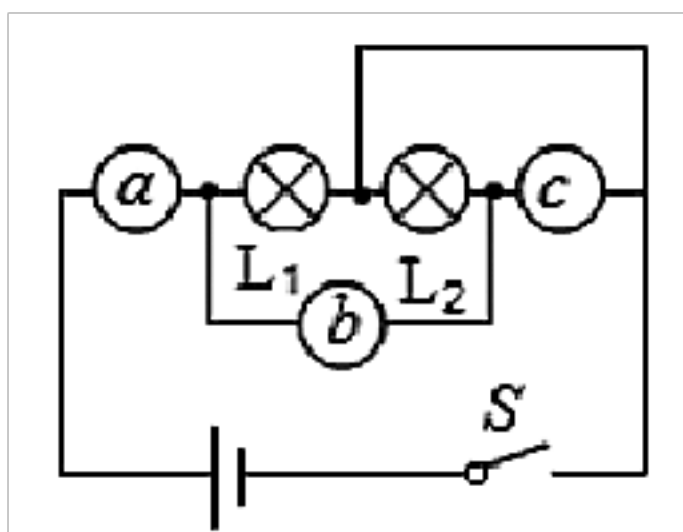
- A.  $2V$
- B.  $4V$
- C.  $6V$
- D.  $8V$

20. 如图所示，两个透明容器中密闭着等量的空气， $A$ 、 $B$  两 U 形管内的液面相平，电阻丝的电阻  $R_1=R_2=R_3$ 。小明用图示装置进行实验，探究电流通过导体时产生的热量  $Q$  跟什么因素有关。下列说法正确的是



- A. 此实验在探究电热  $Q$  与电阻  $R$  是否有关
- B. 通过  $R_1$  的电流和通过  $R_2$  的电流大小相等
- C. 电阻  $R_1$  两端的电压和  $R_2$  两端的电压相等
- D. 通电后， $A$  管的液面将会比  $B$  管的液面高

21. 如图所示的电路中， $a$ 、 $b$ 、 $c$  是三只电表（电压表或电流表），闭合开关  $S$ ，标有“ $3V$   $1.5W$ ”的灯泡  $L_1$  正常发光，标有“ $6V$   $3W$ ”的灯泡  $L_2$  发光较暗。若不考虑温度对灯丝电阻的影响，下列说法正确的是 ( )



- A. 电表  $a$  为电流表，且示数为  $0.75A$
- B. 电表  $b$  为电压表，且示数为  $3V$
- C. 电表  $c$  为电流表，且示数为  $0.5A$
- D. 闭合开关  $S$ ，电路消耗的总功率为  $2.25W$

22. 在北方的冬天，汽车驾驶员常用水和酒精的混合物作为汽车冷却系统中的冷却液，这是因为这种混合液具有 ( )

- A. 较低的沸点      B. 较低的熔点      C. 较大的比热      D. 较小的密度

23. 关于热机，下列说法错误的是（ ）

- A. 长征五号火箭液氢液氧发动机也属于热机  
 B. 在四冲程内燃机中减少废气带走的大量热量可以提高热机效率  
 C. 热机一个工作循环经历 4 个冲程，可以实现对外做功 4 次  
 D. 在压缩冲程中内燃机将机械能转化为内能，做功冲程将高温高压燃气的内能转化为机械能

24. 燃料燃烧时放出热量，是将\_\_\_\_\_转化为内能（ ）

- A. 化学能      B. 电能      C. 机械能      D. 风能

25. 小军家空调上的部分数据如下表所示，则下列说法中正确的是

额定电压	<b>220V</b>
频率	<b>50H<sub>z</sub></b>
额定制冷功率	<b>3500W</b>
额定制热功率	<b>4400W</b>

- A. 工作时的电压一定是 **220V**  
 B. 制冷功率总是 **3500W**  
 C. 正常工作制冷时的电流是 **20A**  
 D. 正常工作制热 **0.5h**，空调消耗的电能是 **2.2kW·h**

26. 能源、信息和材料是现代社会发展的三大支柱，下列有关说法中正确的是（ ）

- A. 核电站利用的核能与太阳能的产生方式相同  
 B. 光纤通信是激光利用光的折射原理来传递信息的  
 C. 煤、石油和天然气是一次能源，也是不可再生能源  
 D. 我国自主研发的北斗卫星定位系统，主要是用超声波来传递信息的

27. 下列关于水的描述正确的是（ ）

- A. 一杯水比半杯水的比热容大      B. **0℃**的水没有内能  
 C. 沸水含有的热量比冷水的多      D. **0℃**的水分子间存在引力和斥力

28. 以下四图所反映的做法中，符合用电安全的是







示例：物理信息：**100**米过后，孙杨逐渐缩小与澳大利亚选手的差距；

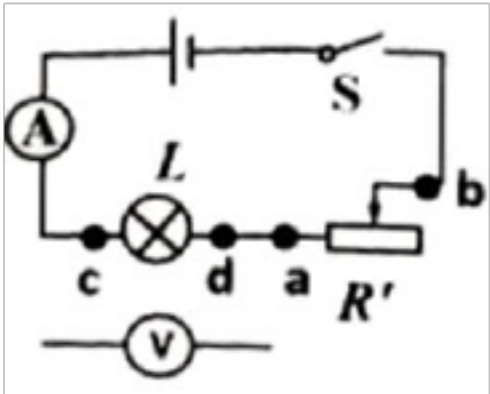
物理知识：以澳大利亚选手为参照物，孙杨是运动的。

物理信息：\_\_\_\_\_；

物理知识：\_\_\_\_\_。

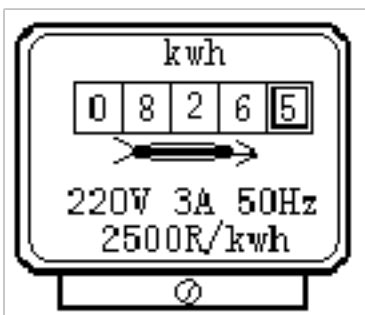
33. 冬天烤火的时候，人们燃烧煤等燃料获得内能，火炉把这些能量自动传给周围空气，但这些能量\_\_\_\_\_ (填“能”或“不能”)自动聚集起来再次利用。说明能量的转化和转移是有\_\_\_\_\_的。

34. 通过如图所示电路图测量“**2.5V 0.3A**”电灯泡电功率，闭合开关，发现看不到小灯泡发光，想通过测量 *ab* 接线柱间、*cd* 接线柱间的电压找出看不到灯亮的原因。测量时若出现下表中的情况，请根据数据判断可能导致看不到灯亮的原因。



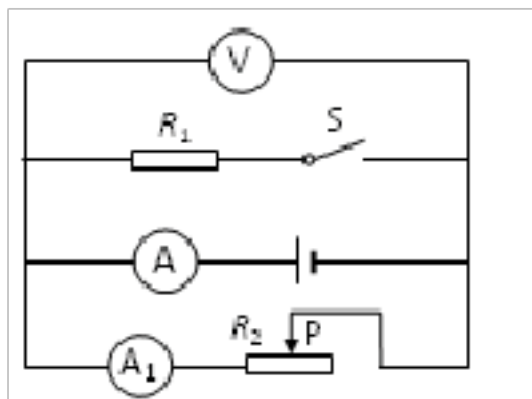
	$U_{ab}/V$	$U_{cd}/V$	电流表示数 $I/A$	看不到灯亮的原因
情况一	<b>0</b>	<b>2.10</b>	<b>0.30</b>	_____
情况二	<b>2.20</b>	<b>0.40</b>	<b>0.14</b>	_____

35. 小华家电能表的铭牌如下表：小华家电能表 4 月底的示数如图所示，5 月底的示数为 0 8 6 6 5，则小华家 5 月份消耗的电能为\_\_\_\_\_ **KW·h**，应付电费\_\_\_\_\_元（按每度电均价 **0.5** 元计算）。用这只电能表最多能让\_\_\_\_\_盏“**220V, 40W**”的电灯同时正常工作。

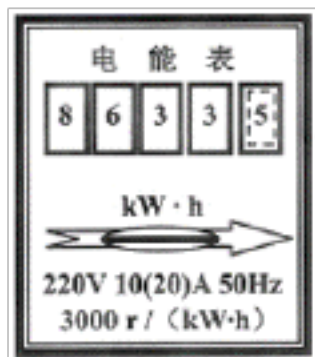


36. 在图所示的电路中，电源电压保持不变。闭合电键 **S**，且未移动滑片，三个电表中\_\_\_\_\_表的示数变大（选填“**A**”、

“ $A_1$ ”或“V”); 当滑动变阻器的滑片  $P$  向右移动时, 电流表  $A$  与电流表  $A_1$  示数的比值将\_\_\_\_\_ (选填“变小”、“不变”或“变大”).



37. 小明家里的电能表上标有如图所示字样, 则正常情况下小明家用电器的最大功率不能超过\_\_\_\_\_W, 若他家电能表转盘在 15 分钟内转 90 转, 则家里正在工作用电器的功率是\_\_\_\_\_W。



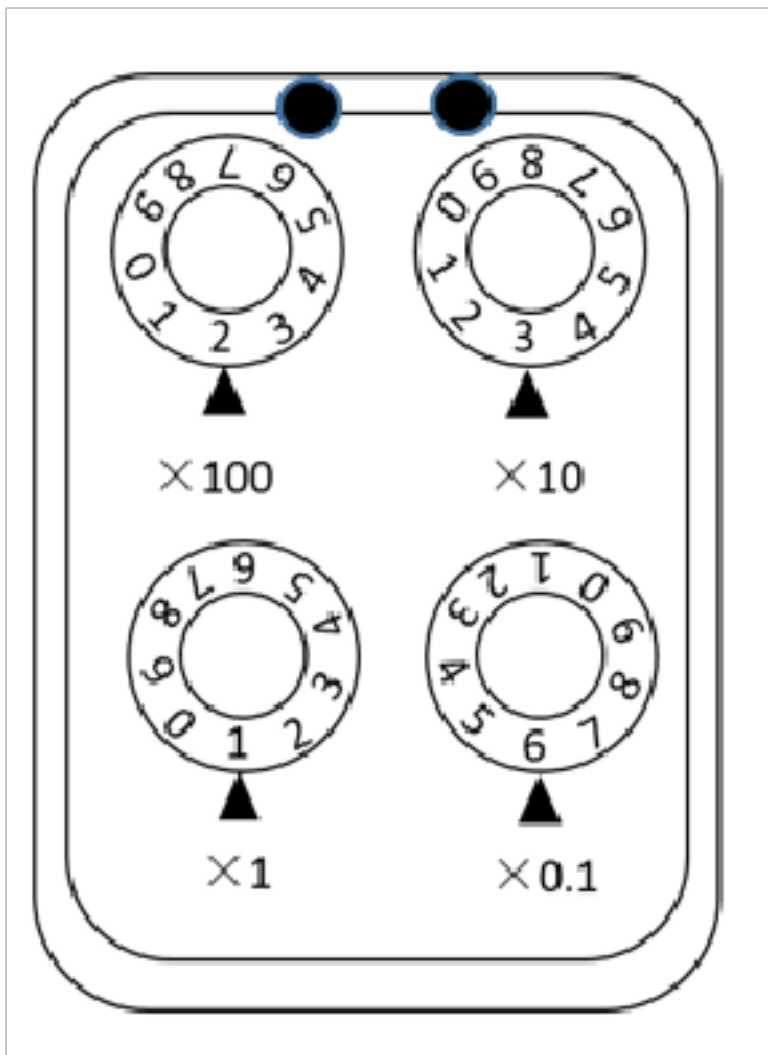
38. 当某用电器工作时其两端所加的实际电压低于额定电压, 其额定功率\_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”、“不变”).

一个标有“PZ220V 110W”字样的灯泡正常发光时, 通过他的电流是 \_\_\_\_\_A, 该灯泡工作 24h 消耗的电能是 \_\_\_\_\_kW·h。若灯泡两端所加实际电压为 110V, 则其消耗实际电功率为\_\_\_\_\_W。(不考虑灯丝电阻随温度的变化)

39. 某同学利用一个电池组、两只电压表、一个阻值为  $3\Omega$  的定值电阻和几根导线来测量一未知电阻  $R_x$  的阻值, 该同学设计好电路并正确操作后, 电压表  $V_1$ 、 $V_2$  的指针指示情况如图所示。在你不知道电压表如何接入电路的情况下, 请判断  $R$  的阻值可能为\_\_\_\_\_  $\Omega$ 、\_\_\_\_\_  $\Omega$ 、\_\_\_\_\_  $\Omega$  或\_\_\_\_\_  $\Omega$ 。

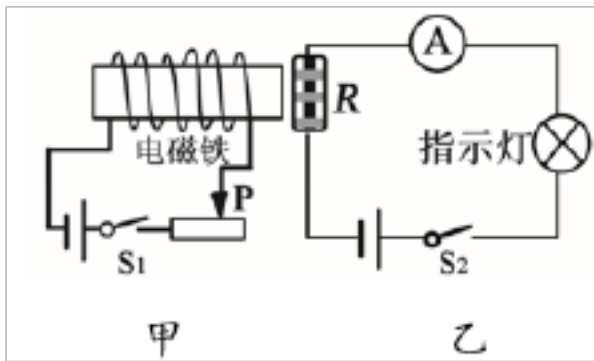


40. 读出如图中所示的电阻箱的示数为\_\_\_\_\_  $\Omega$ 。



三、实验题（每空 1 分，共 2 题，15 分）

41. 如图所示， $R$  是巨磁电阻，为了探究  $R$  的阻值大小与磁场强弱的关系，实验操作步骤如下：

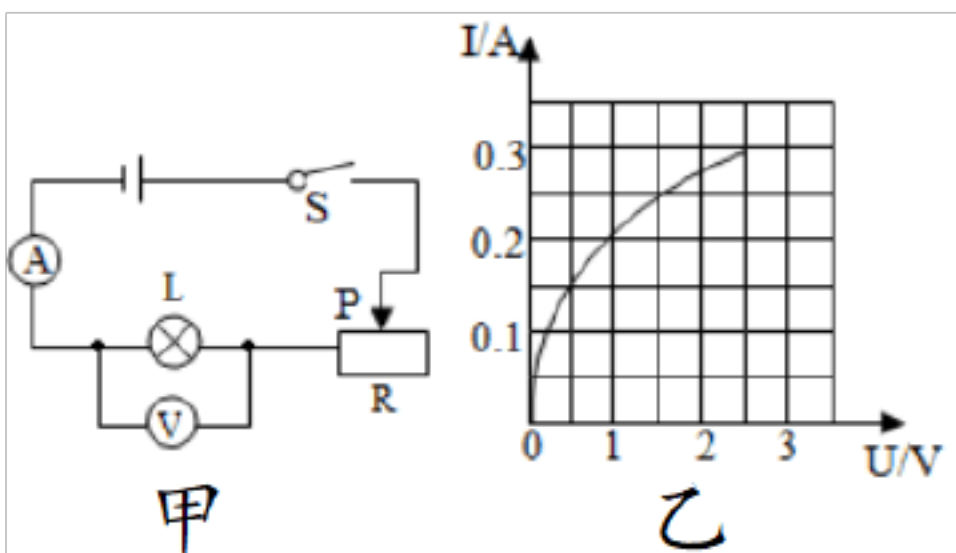


(1) 先闭合开关  $S_2$ ，指示灯不亮，再闭合开关  $S_1$ ，指示灯发光，说明  $R$  的阻值大小与磁场\_\_\_\_（选填“有关”或“无关”）。

(2) 将滑片  $P$  向左移动时，电磁铁的磁场\_\_\_\_（填“增强”或“减弱”），观察到指示灯变得更亮，由此实验可得出结论： $R$  的阻值随着磁场的增大而\_\_\_\_\_。

(3) 实验中将如图甲电路中电源的正负极对调，发现如图乙电路中电流表的示数不变，这表明： $R$  的阻值与\_\_\_\_\_方向无关。

42. 如图甲是测定小灯泡电功率的实验电路图，电压表有  $0\sim 3V$  和  $0\sim 15V$  两个量程，小灯泡额定电压为  $2.5V$ 。



(1) 实验中电压表应选用\_\_\_\_\_V 的量程，闭合开关前，滑片  $P$  应放在滑动变阻器的右端；

(2) 排除故障后, 根据实验测得的数据, 画出了小灯泡的电流随电压变化的图象, 如图所示, 分析图象: 小灯泡的额定功率是\_\_\_\_\_W, 当小灯泡两端的电压为 1V 时, 小灯泡的电阻为\_\_\_\_\_Ω;

(3) 小灯泡的电流随电压变化的图象不是一条直线, 这是因为\_\_\_\_\_。

四、计算题 (每题 10 分, 共 2 题, 20 分)

43. 图甲所示的实验现象说明\_\_\_\_\_;

图乙所示的实验现象说明\_\_\_\_\_;

图丙所示的实验现象说明\_\_\_\_\_。

44. 用天然气灶将 100kg 水从 20℃ 加热到 64℃, 已知水的比热容为  $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ , 天然气的热值为  $4.4 \times 10^7 \text{J}/\text{kg}$ . 求:

(1) 水需要吸收的热量;

(2) 至少要消耗多少天然气?

## 参考答案

一、选择题 (每题 1.5 分, 共 30 题, 45 分)

1、C

【题目详解】由灯泡额定功率及电压可求每个灯泡电阻为

$$R = \frac{U_2^2}{P} = \frac{(220\text{V})^2}{40\text{W}} = 1210\Omega$$

则串联接入电路总功率为

$$P_{\text{总}} = \frac{U_2^2}{R_{\text{总}}} = \frac{(220\text{V})^2}{1210\Omega + 1210\Omega} = 20\text{W}$$

故选 C。

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/106241002212010105>