

2021 北京海淀初三（上）物理

参考答案

一、单项选择题（共 30 分，每小题 2 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案	C	A	C	B	D	B	D	D	A	C	B	C	B	A	C

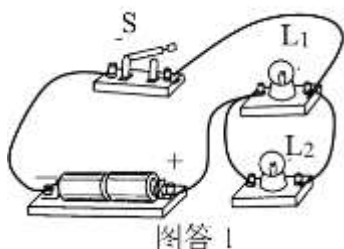
二、多项选择题（共 10 分，每小题 2 分）

题号	16	17	18	19	20
答案	ABD	ACD	BD	BC	ACD

三、实验解答题（共 48 分，21、23、26、31 题各 4 分，22 题 2 分，28、30 题各 3 分，24、25、27、29 题各 6 分）

21. (1) 2.9..... (2 分) (2) 2021..... (2 分)

22. 如图答 1 所示..... (2 分)



23. 材料..... (2 分) 横截面积..... (2 分)

24. (1) 分子之间存在引力..... (2 分)

(2) 扩散..... (2 分) (3) 机械（动）..... (2 分)

25. (1) 甲、乙..... (2 分)

(2) 被举的高度..... (2 分) (3) 小于..... (2 分)

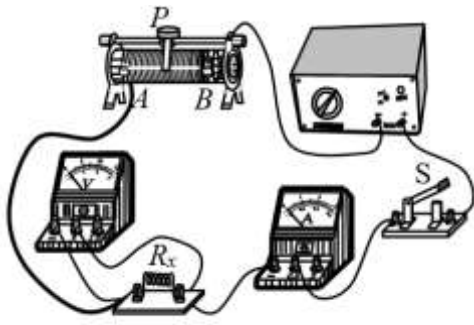
26. 0.2..... (2 分) 变小..... (2 分)

27. (1) A, 1..... (2 分) (2) 大..... (2 分) (3) 大..... (2 分)

28. (1) 控制电阻箱两端的电压保持不变..... (1 分)

(2) 导体两端电压；通过导体的电流与导体的电阻..... (2 分)

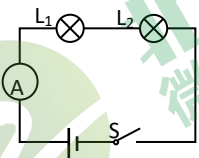
29. (1) 如图答 2 所示..... (1 分)



图答 2

- (2) 滑动变阻器..... (1分)
- (3) 0.5; 5..... (2分)
- (4) ②S₂ 闭合, S₁ 断开; ③ $(I_1 - I_2) R_0 / I_2 \dots$ (2分)

30. (1) 如图答 3 所示..... (1分)



图答 3

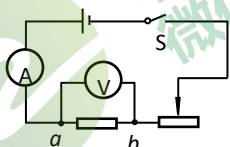
- (2) ①按照电路图连接电路, 闭合开关 S, 读出电流表的示数为 I_1 ;
 - ②分别将电流表接在 L_1 与 L_2 之间和 L_2 与 S 之间, 读出电流表的示数分别为 I_2 、 I_3 。..... (1分)
- 若 $I_1 > I_2 > I_3$, 则小明的观点是正确的; 若与 $I_1 > I_2 > I_3$ 不符, 则说明小明的观点是错误的。..... (1分)

31. (1) 实验电路如图答 4 所示..... (1分)

(2) 实验步骤:

- ①断开开关, 电压表、电流表调零, 按电路图连接电路, 滑动变阻器调到最大阻值;
- ②取一根镍铬合金丝, 用刻度尺测量其长度 l , 将其连入电路的 a 、 b 两点间, 闭合开关 S, 将滑动变阻器调到适当阻值, 读出电流表的示数 I 、电压表的示数 U , 将 l 、 I 、 U 的数据记录在表格中;
- ③将不同长度的镍铬合金丝接在 a 、 b 两点间, 仿照步骤②再进行一次实验, 将测得的 l 、 I 、 U 的数据记录在表格中;
- ④用公式 $R = \frac{U}{I}$ 计算出两次实验中导体的电阻 R , 将 R 的数据记在表格中。..... (2分)

(3) 实验数据表格: (1分)



图答 4

l/m		
I/A		

U/V		
R/Ω		

四、科普阅读题（共 4 分）

32. (1) 正..... (1分) (2) 内能..... (1分)
 (3) 大..... (1分) (4) C..... (1分)

五、计算题（共 8 分，33 题 3 分，34 题 5 分）

33. (3分) (1) 通过电阻 R_1 的电流 $I_1=0.3A$ ，
 所以电阻 R_1 两端的电压 $U_1=I_1R_1=0.3A \times 10\Omega=3V$ (1分)
 (2) 电阻 R_2 与 R_1 并联，所以电阻 R_2 端的电压 $U_2=U_1=3V$ (1分)
 通过 R_2 的电流 $I_2=U_2/R_2=3V/20\Omega=0.15A$ (1分)

34. (5分) (1) 当环境温度为 $20^\circ C$ 时，热敏电阻的阻值为 $R_1=50\Omega$
 此时热敏电阻两端的电压 $U_1=I_1R_1=0.2A \times 50\Omega=10V$ (1分)
 电阻 R_0 两端的电压 $U_0=I_1R_0=0.2A \times 10\Omega=2V$
 所以电源两端的电压 $U=U_1+U_0=10V+2V=12V$ (1分)
 (2) 当电流表的示数为 $0.4A$ 时
 电阻 R_0 两端的电压 $U_0'=I_2R_0=0.4A \times 10\Omega=4V$ (1分)
 此时热敏电阻两端的电压 $U_2=U-U_0'=12V-4V=8V$
 热敏电阻此时的电阻值 $R_2=U_2/I_2=8V/0.4A=20\Omega$ (1分)
 由图像可知，此时对应的温度应为 $40^\circ C$ (1分)

北京中考在线
 微信号：BJ_zkao



北京中考在线
 微信号：BJ_zkao



北京中考在线
 微信号：BJ_zkao