

2019 北京海淀初三（上）期中物理参考答案



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	B	D	A	B	C	C	D	C	A	D	C	B	D	B	B

二、多项选择题（共 14 分，每小题 2 分）

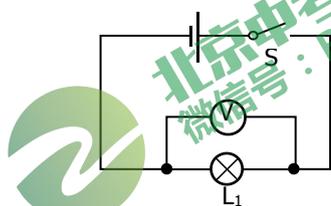
题号	16	17	18	19	20
答案	ACD	ABC	AB	AB	ACD

三、实验解答题（共 40 分，21 至 25 题各 2 分，27、29、30 题各 4 分，26、28、31 题各 6 分）

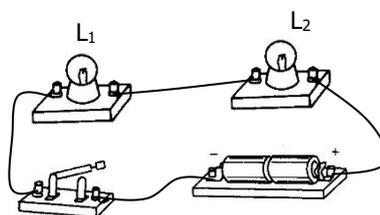
21. (1) 1.5, (2) 1026 (每个 1 分, 共 2 分)

22. 如图 2 分

23. 如图 2 分



22 题答案图



23 题答案图

24. (1) 弹簧长度的变化量 (2) 铁环上升的距离 (每个 1 分, 共 2 分)

25. (1) 加热时间的长短 (2) 乙 (每个 1 分, 共 2 分)

26. (1) 断开 (1 分) (2) 如图所示 (1 分)

(3) 0.3, 8 (每个 1 分, 共 2 分)

(4) A C (每个 1 分, 共 2 分)

27. (1) 重力势能 (2) 木块被推动的距离 (3) ac (4) b
(每个 1 分, 共 4 分)

28. 变小 (2 分), 灯变暗 (2 分), 这个实验现象说明铁丝的电阻随温度升高而增大 (2 分)

29.

现象: 滑动变阻器滑片移动, 小灯泡均不发光, 电流表无示数, 电压表示数接近电源两端电压。 (2 分)

原因: 在串联电路中, 各用电器两端电压之和等于总电压, 且各用电器两端电压之比等于电阻之比, 电压表内阻非常大, 所以分得的电压近似等于电源两端电压。 (1 分)

根据欧姆定律可知, 电路中的电流 $I=U/R$, 由于电压表串联在电路中, 总电阻非常大, 电路中的电流非常小, 所以, 电流表无示数, 小灯泡不发光。 (1 分)

30.

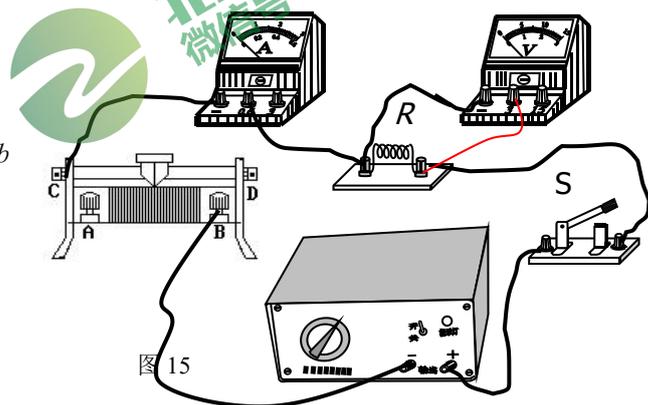


图 15

答案图

- (1) 错误：步骤②中，不应改变 R 两端的电压；（1分）
改正：控制 R 两端的电压仍为 U 。（1分）

(2) 实验记录表格（2分）

U/V						
R/Ω						
I/A						

31.

- (1) 2、4（2分） (2) 较大（2分）
(3) 不能。（1分）

因为缺电压表和刻度尺，无法测出电阻阻值；另外需要多次实验才能归纳出物理规律，实验次数不够。（1分）

四、科普阅读题（共4分）

- (1) D
(2) $4.19 \times 10^6 \text{J/kg}$
(3) 24.6%（2.4%~2.5%之间都得分）
(4) 内能转化为机械能，机械能转化为电能。

五、计算题（共6分，每小题3分）

33. (1) 设电阻 R_1 两端的电压为 U_1 ，则

$$U_1 = U_{\text{源}} - U_2 = 3.0\text{V} - 1.0\text{V} = 2.0\text{V} \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

- (2) 设通过 R_2 的电流为 I_2 ，则

$$I_2 = U_2 / R_2 = 1.0\text{V} / 5\Omega = 0.2\text{A} \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

- (3) $R_1 = U_1 / I_1$

因为 $I_1 = I_2$ ，所以 $R_1 = U_1 / I_1 = 2.0\text{V} / 0.2\text{A} = 10\Omega \dots\dots\dots 1 \text{分}$

34. (1) 由图可知，电源两端的电压等于 R_1 两端电压，则

$$U_{\text{源}} = U_1 = I_1 R_1 = 0.3\text{A} \times 10\Omega = 3\text{V} \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

- (2) 设通过电阻 R_2 的电流为 I_2 ，则

$$I_2 = I - I_1 = 0.5\text{A} - 0.3\text{A} = 0.2\text{A} \dots\dots\dots 1 \text{分}$$

- (3) $R_2 = U_2 / I_2$

因为 $U_2 = U_{\text{源}}$ ，所以 $R_2 = 3\text{V} / 0.2\text{A} = 15\Omega \dots\dots\dots 1 \text{分}$

