

北京市西城区 2023—2024 学年度第一学期期末试卷

九年级物理答案及评分参考

2024.1

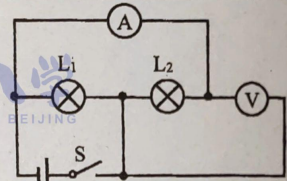

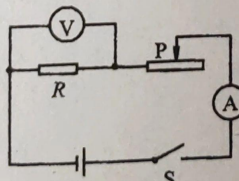
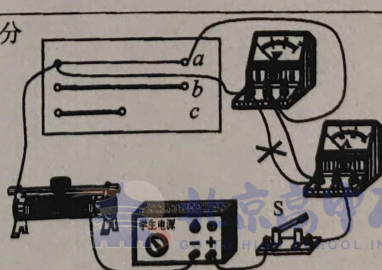
一、单项选择题（共 30 分，每题 2 分）

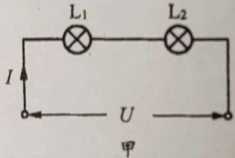
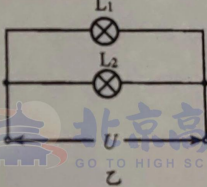
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案	B	A	D	C	B	C	B	C	D	D	A	C	B	C	D

二、多项选择题（共 10 分，每题 2 分）

题号	16	17	18	19	20
答案	AD	ABD	AC	BD	BCD

三、实验探究题（共 48 分）

21	(1) 2025 (2) 5201.9	4 分																					
22	 	2 分																					
23	会； 零线	2 分																					
24	(1) 分子运动的剧烈程度跟温度有关 (2) 水分子与玻璃分子之间存在引力作用	2 分																					
25	(1) $L_2$ ; 0.28	2 分																					
	(2) 不可行； 电流表正负接线柱反接了。	2 分																					
25	(3) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td><math>I_1/A</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>I_2/A</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>I/A</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$I_1/A$							$I_2/A$							$I/A$							2 分
$I_1/A$																							
$I_2/A$																							
$I/A$																							
26	(1) ①长度 ② $c$	2 分																					
	(2) ①----1 分 ②---2 分  	3 分																					
	③ 1.2 ; 4	2 分																					

27	盐水电池的电压跟盐水的浓度是否有关	2分
28	(1) 质量 ; (4) A ; A	3分
29	(1) A ; (3) 通过导体的电流跟导体两端电压	2分
	(4) 每次实验没有改变自变量电阻值; 没有控制电阻两端的电压不变。	2分
	(5) 改变电阻箱接入电路的阻值 $R$ , 调节滑动变阻器的滑片, 使电压表的示数仍为 $U$ 。	3分
	(6) 当导体两端电压一定时, 通过导体的电流跟导体的电阻成反比。	1分
30	(2) $U_0(\frac{U-U_0}{R})$	2分
31	(2) 电能表的示数 $W_2$	1分
	(3) “节电器”从插座上拔下; 接通电暖气让它在额定功率下持续工作 60min 后	2分
	(4) $W_{前}=W_2-W_1$ ; $W_{后}=W_3-W_2$ ; 该款“节电器”不能省电。	3分
32	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>甲</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>乙</p> </div> </div> <p>灯 <math>L_1</math> 与灯 <math>L_2</math> 串联, 等效电路如图甲所示, 由 <math>L_1</math> 比 <math>L_2</math> 更亮, 可知: <math>P_1 &gt; P_2</math> -----1分</p> <p><math>\because P_1 = I_1^2 R_1, P_2 = I_2^2 R_2, I_1 = I_2 = I, \therefore R_1 &gt; R_2</math> -----1分</p> <p>灯 <math>L_1</math> 与灯 <math>L_2</math> 并联, 等效电路如图乙所示。 <math>\because P_3 = \frac{U_1^2}{R_1}, P_4 = \frac{U_2^2}{R_2}, R_1 &gt; R_2, U_1 = U_2 = U, \therefore P_3 &lt; P_4</math> -----1分</p> <p>因此, 当两灯并联时, 灯 <math>L_2</math> 比灯 <math>L_1</math> 更亮。 -----1分</p>	4分



四、科普阅读题 (共 4 分)

33	(1) 发电性能好; 光电转换率高; 透光性好; 吸光层薄; 强度高; 发电性能稳定。 (写对两条即可)	2分
	(2) 1500 (3) 4860	2分

五、计算题（共 8 分，34、35 题各 4 分）

34. 解：

(1) ∵  $R_1$  与  $R_2$  串联, ∴  $U_1 = U - U_2 = 15V - 12V = 3V$

.....1分

∴  $I_1 = \frac{U_1}{R_1} = \frac{3V}{6\Omega} = 0.5A$ ,  $I_1 = I_2 = 0.5A$

.....1分

∴  $R_2 = \frac{U_2}{I_2} = \frac{12V}{0.5A} = 24\Omega$

.....1分

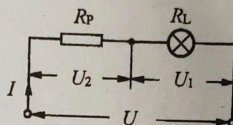
(2) ∵  $P_1 = U_1 I_1 = 3V \times 0.5A = 1.5W$

.....1分



35. 解：

(1) 等效电路图如右图所示。



.....1分

(2) 分析题意可知，图乙是滑动变阻器两端电压与通过电流的关系图象。

∵ 当小灯泡 L 正常发光时， $U_2 = 1.5V$

∴ 电源两端电压  $U = U_1 + U_2 = U_{L\text{额}} + U_2 = 2.5V + 1.5V = 4V$

.....1分

(3) 由图乙可知：当滑动变阻器两端电压  $U_2 = 1.5V$  时， $I = 0.5A = I_{L\text{额}}$

小灯泡正常发光时的电功率  $P_{L\text{额}} = U_{L\text{额}} I_{L\text{额}} = 2.5V \times 0.5A = 1.25W$

.....1分

由图乙可知：当滑动变阻器两端电压  $U_2' = 3V$  时， $I' = 0.1A = I_L$

此时，小灯泡两端电压  $U_L = U - U_2' = 4V - 3V = 1V$

小灯泡的电功率  $P_L = U_L I_L = 1V \times 0.1A = 0.1W$

.....1分

因此，小灯泡的功率变化范围为：0.1W~1.25W

