

# 2021 年下学期十六中九年级物理学科期末考试

## 参考答案

### 一、选择题（每题 2 分，共计 36 分）

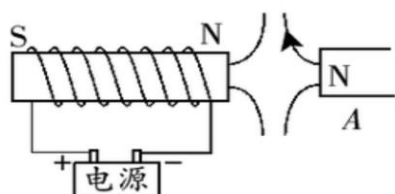
- 1.B 2.C 3.C 4.B 5.D 6.C 7.D 8.A 9.B  
10.A 11.B 12.B 13.C 14.B 15.A 16.C 17.C 18.C

### 二、填空题（每空 1 分，共计 16 分）

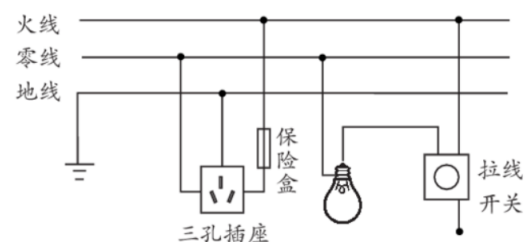
19. 扩散, 大于 20. 做功, 25  
21. 0.4, 铜片 22. 8, 2:1  
23. 10, 10 24. 3, 0.6  
25.  $3.6 \times 10^4$ , 1200 26. 吸引, 改变

### 三、作图题（每题 3 分，共计 6 分）

27.

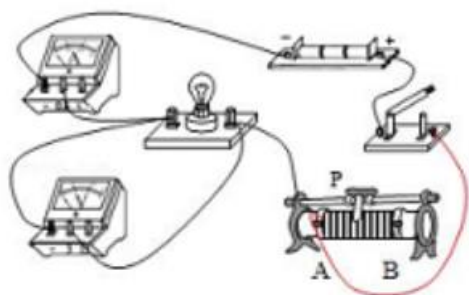


28.



### 四、实验探究题（每空 2 分，共计 24 分）

29. (1) 铁圈 (2) 质量 控制变量法  
(3) 酒精 (4) 小, 燃料燃烧产生的热量不能完全被水吸收、存在热损失  
30. (1) 如图:



- (2) 闭合开关前滑动变阻器的滑片未调到最大阻值处, A, 0.8  
(3) 灯泡电阻随温度发生变化  
(4) A

五、解答题（每题 9 分，共计 18 分）

31 .

解：（1）完全燃烧酒精放出的热量：

$$Q_{\text{放}} = mq = 5.6 \times 10^{-3} \text{kg} \times 3.0 \times 10^7 \text{J/kg} = 1.68 \times 10^5 \text{J} .$$

（2）水吸收的热量：

$$Q_{\text{吸}} = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 400 \times 10^{-3} \text{kg} \times (70^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 8.4 \times 10^4 \text{J} .$$

（3）酒精炉的热效率：

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{8.4 \times 10^4 \text{J}}{1.68 \times 10^5 \text{J}} \times 100\% = 50\% .$$

32.

解：（1）由表中数据知，浴足盆的额定加热功率  $880\text{W}$ ，

$$\text{由 } P = UI \text{ 可得，额定加热电流： } I_{\text{加热}} = \frac{P_{\text{加热}}}{U} = \frac{880\text{W}}{220\text{V}} = 4\text{A} ;$$

（2）由  $W = Pt$  可知， $10\text{min}$  消耗的电能为  $W = 100 \times 10 \times 60\text{J} = 6 \times 10^4 \text{J}$  .

（3）由电路图知， $S$  接  $b$  时只有  $R_2$  接入电路中，电路中电阻较小，

电源电压一定，由  $P = \frac{U^2}{R}$  可知，此时电路的功率较大，为加热状态，

$S$  接  $a$  时两电阻串联，电路中电阻较大，功率较小，为保温状态；

$$\text{由欧姆定律可得 } R_2 \text{ 的阻值： } R_2 = \frac{U}{I_{\text{加热}}} = \frac{220\text{V}}{4\text{A}} = 55\Omega ,$$

$$\text{保温状态下，由串联电路的特点和 } P = \frac{U^2}{R} \text{ 可得总电阻： } R_{\text{总}} = \frac{U^2}{P_{\text{保温}}} = \frac{(220\text{V})^2}{100\text{W}} = 484\Omega ,$$

$$\text{则 } R_1 = R_{\text{总}} - R_2 = 484\Omega - 55\Omega = 429\Omega .$$