|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án Lý 11 HKII năm học 2024-2025** | **Điểm** |
| **1** | Điện trở là đại lượng đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của vật dẫn.  | 0,5 |
| **2** | Năng lượng điện tiêu thụ của đoạn mạch bằng công của lực điện thực hiện khi di chuyển các điện tích.$$W=U.q=U.I.t$$W: năng lượng điện tiêu thụ (J).U: hiệu điện thế (V).I: cường độ dòng điện (A).t: thời gian (s) | 0,250,250,25\*2 |
| **3** | Trong kim loại, các nguyên tử bị mất electron hoá trị trở thành các ion dương. Các ion dương liên kết với nhau một cách trật tự tạo nên mạng tinh thể kim loại. / Chuyển động nhiệt của các ion có thể phá vỡ trật tự này. / Nhiệt độ càng cao dao động nhiệt càng mạnh, mạng tinh thể càng trở nên mất trật tự. / Sự mất trật tự của mạng tinh thể cản trở chuyển động của electron tự do, là nguyên nhân gây ra điện trở của kim loại. | 0,25\*4 |
| **4** | Cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn kim loại / tỉ lệ thuận với hiệu điện thế ở hai đầu vật dẫn, / tỉ lệ nghịch điện trở của vật dẫn. $I=\frac{U}{R}$ I: cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn (A).U: hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn (V).R: điện trở của vật dẫn ($Ω$). | 0,25\*30,250,25\*2 |
| **5** | Điện lượng $Δq=n.e=7,5.10^{20}.1,6.10^{-19}/=120 C$Cường độ dòng điện $I=\frac{Δq}{Δt}=\frac{120}{60}=2 A$ | 0,25\*20,25\*2 |
| **6** | Cường độ dòng điện $I=Snve / =10^{-5}.10^{24}.0,2.1,6.10^{-19}=0,32 A$ | 0,25\*2 |
| **7** | $R\_{23}=\frac{R\_{2}.R\_{3}}{R\_{2}+R\_{3}}=\frac{12.6}{12+6}=4 Ω$ $R\_{N}=R\_{23}+R\_{1}=..=$ 9 $Ω$ $I=\frac{E}{R\_{N}+r} /=\frac{30}{9+1}=3 A$CH.1VR1R2R3AI1I2ABIIVôn kế chỉ $U\_{AB}=I.R\_{N} /=3.9=27 V$$$U\_{AC}=I.R\_{23}=3.4=12 V$$Ampe kế chỉ $I\_{1}=\frac{U\_{AC}}{R\_{2}} =\frac{12}{12}=1 A$Điện năng tiêu thụ ở R2: $W=R\_{2}^{2}.I\_{1}.t / =12^{2}.1.30.60=259200 J$Công suất điện ở R3: $P\_{3}= \frac{U\_{AC}^{2}}{R\_{3}}/=\frac{12^{2}}{6}=24 W$ | 0,250,250,25\*20,25\*20,250,250,25\*20,25\*2 |
| **8** | $$R\_{Đ}=\frac{U\_{đm}^{2}}{P\_{đm}}=..=12 Ω$$Đèn sáng bình thường: $U\_{CB}=U\_{đm}=12 V$ và $I\_{Đ}=I\_{đm}=\frac{P\_{đm}}{U\_{đm}}=1 A$$$I\_{2}=\frac{U\_{CB}}{R\_{2}}=\frac{12}{6}=2 A$$CĐDĐ qua mạch chính: $I=I\_{Đ}+I\_{2}=3 A$

|  |  |
| --- | --- |
| *Cách 1:* $$U\_{AB}=E-Ir=21-3.1=18 V$$$$U\_{AC}=U\_{AB}-U\_{CB}=6 V$$$R\_{1}=\frac{U\_{AC}}{I}=..=$ $2Ω$ | *Cách 2:* $$I=\frac{E}{R\_{N}+r}\rightarrow R\_{N}=\frac{E}{I}-r=..=6 Ω$$$$R\_{2Đ}=\frac{R\_{2}.R\_{Đ}}{R\_{2}+R\_{Đ}}=..=4 Ω$$$R\_{1}=R\_{N}-R\_{2Đ}=..=$ $ 2Ω$ |

 | 0,250,250,250,25 |