**LICEO SCIENTIFICO GAETANO SALVEMINI – SORRENTO
LABORATORIO DI FISICA
RELAZIONE DI LABORATORIO**

|  |  |
| --- | --- |
| **ESPERIMENTO** | **M5A2 – CALCOLO DELLA COSTANTE DI PLANCK** |

|  |  |
| --- | --- |
| STUDENTE/I |  |
| CLASSE |  | DATA |  |

 **PREMESSE ALL’ESPERIENZA**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | Riporta quali sono le caratteristiche strutturali che differenziano un materiale isolante da un conduttore |
|  |
| **2** | In cosa si differenzia un semiconduttore dagli isolanti e dai conduttori? |
|  |

**ANALISI ESPERIMENTO E RACCOLTA DATI**

|  |  |
| --- | --- |
| **3** | Descrivi brevemente l’esperimento a cui hai assistito |
|  |
| **4** | Il LED è un conduttore ohmico o no? Come giustifichi la tua risposta in base a ciò che hai osservato nell’esperimento a cui hai assistito? |
|  |
| **5** | Perché, nel calcolo della costante h, non usiamo come Vo il valore di potenziale in cui inizia il tratto rettilineo ma usiamo quello in cui tale retta interseca le ascisse? |
|  |
| **6** | Riporta i dati raccolti in un foglio Excel e prova a riprodurre il calcolo della costante usando gli strumenti di Excel che ritieni opportuni (per il foglio allegato, non superare i 30 dati). |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **V (tensione in mV)** | **I (corrente in μA)** |  | **V (tensione in mV)** | **I (corrente in μA)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

 |
| **7** | Infine, riporta qui di seguito i valori che hai ricavato dai dati, il valore calcolato per la costante *h* e l’errore stimato rispetto al valore noto (*h = 6,62607x10-34 Js*) |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| FIRMA STUDENTE/I | FIRMA DOCENTE | VALUTAZIONE |