Obraz zawierający tekst, Czcionka, logo, symbol

Opis wygenerowany automatycznie

**SPRAWOZDANIE Z ĆWICZENIA LABORATORYJNEGO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Temat: **Wyznaczanie maksymalnej energii promieniowania beta metodą absorpcyjną** | | | |
| Wydział | AEiI | Kierunek | Informatyka |
| Nr grupy | 1 | Rok akademicki | 2023/2024 |
| Rok studiów | 2 | Semestr | 3 |

Oświadczam, że niniejsze sprawozdanie jest całkowicie moim/naszym dziełem, że żaden

z fragmentów sprawozdania nie jest zapożyczony z cudzej pracy. Oświadczam, że jestem

świadoma/świadom odpowiedzialności karnej za naruszenie praw autorskich osób trzecich.

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | Imię i nazwisko |
| 1. | Karol Pitera |
| 2. | Dominik Kłaput |
| 3. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Data pomiarów | 08.11.2023 |

**Ocena poprawności elementów sprawozdania**

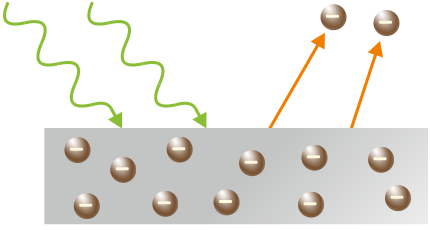
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| data oceny | wstęp i cel ćwiczenia | struktura  sprawozdania | obliczenia | rachunek niepewności | wykres | zapis końcowy | wnioski |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Ocena końcowa:

|  |  |
| --- | --- |
| Ocena lub liczba punktów |  |
| Data i podpis |  |

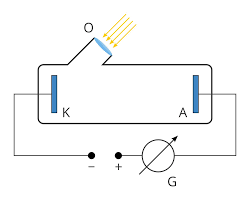
**Wstęp teoretyczny**

Efekt fotoelektryczny zewnętrzny, zachodzi gdy na metalową powierzchnię pada monochromatyczna fala elektromagnetyczna o wystarczająco małej długości. Padające fale są absorbowane z emitowane są elektrony (nazywane też fotoelektronami)(Rys 1.1).



**Rys 1.1**

Na potrzebę badania oświetlona powierzchnia pełni rolę anody i emituje elektrony, które pochłaniane są przez katodę o niższym potencjale. Podczas wykonywania badań zmieniamy różnicę potencjałów między anodą a katodą. Zarówno anoda jak i katoda umieszczone są w próżniowej rurze ze źródłem światła którego odległość od anody można modyfikować (Rys 1.2).

****

**Rys 1.2**

**Opracowanie pomiarów**

Obraz zawierający linia, diagram, Wykres, tekst

Opis wygenerowany automatycznieRys.2 Wykres zależności natężenia prądu anodowego fotokomórki od jej napięcia.

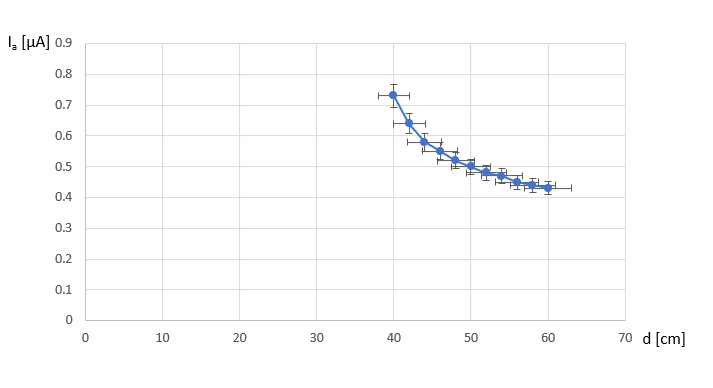
Obraz zawierający linia, tekst, Wykres, diagram

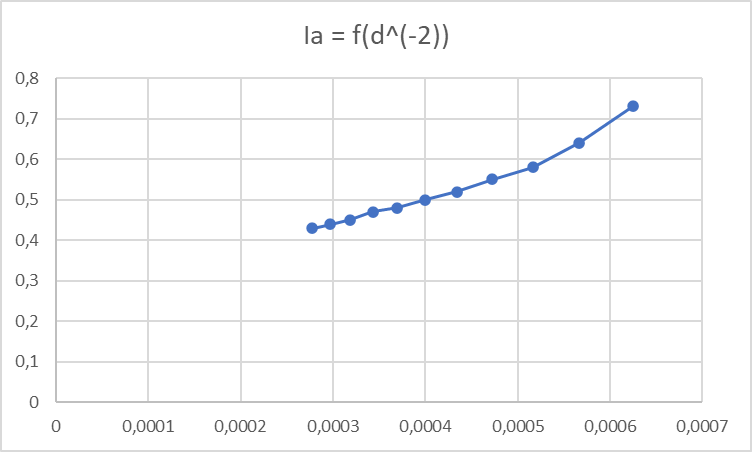
Opis wygenerowany automatycznieRys.3 Wykres zależności natężenia prądu anodowego fotokomórki od napięcia żarówki

Obraz zawierający linia, Wykres, diagram, tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Rys.4 Wykres zależności natężenia prądu anodowego fotokomórki od mocy pobieranej przez żarówkę.

 Rys.5 Wykres zależności natężenia prądu anodowego fotokomórki od odległości pomiędzy żarówką a fotokomórką

****

Rys.6 Wykres zależności natężenia prądu anodowego fotokomórki od odwrotności kwadratu odległości żarówki od fotokomórki I = f(d−2 ).

**Komentarz do wyników**

Doświadczenie potwierdziło że przepływ prądu a co za tym idzie, intensywność zjawiska fotoelektrycznego, zależy od różnicy potencjałów między anodą a katodą, oraz od natężenia fal świetlnych padających na anodę.