

Ogólnopolski Konkurs Fizyczny "Lwiątko"

Witold Zawadzki^{1,2}, Dagmara Sokołowska^{1,2}, Piotr Goldstein³

1 – Instytut Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. prof. S. Łojasiewicza 11, 30-348 Kraków

2 – Fundacja Akademia Młodych Fizyków, ul. Rzemieślnicza 1 pok. 416, 30-363 Kraków

3 – Zakład Fizyki Teoretycznej, Narodowe Centrum Badań Jądrowych, ul. Hoża 69, 00-681 Warszawa

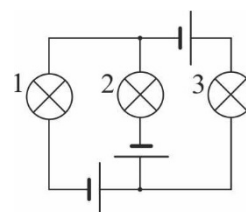
Abstrakt

Konkurs fizyczny „Lwiątko” przeznaczony jest dla uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych całej Polski. Uczestnicy mają do rozwiązania test składający się z 30 pytań, innych dla każdej grupy wiekowej. W każdym zadaniu należy wybrać jedną z pięciu podsunętych odpowiedzi. Jest na to łącznie tylko 75 minut, zatem udzielenie poprawnej odpowiedzi wymaga raczej intuicji i szybkiej analizy problemu fizycznego niż wykonywania żmudnych obliczeń. Z tego powodu „Lwiątko” jest traktowane jako konkurs komplementarny do Olimpiady Fizycznej. Uczniowie przystępują do konkursu w swoich szkołach, w całej Polsce w tym samym dniu.

Zaprezentowane zostaną najciekawsze zadania z "Lwiątko" oraz błędy najczęściej popełniane przez uczestników.

1. Baterijki są identyczne. Żaróweczki także. Które żaróweczki świecą?

- A. Tylko 1 i 2.
- B. Tylko 3.
- C. Tylko 1 i 3.
- D. Wszystkie.
- E. Żadna.



2. Ołów 206 jest końcowym trwałym produktem rozpadu radonu 222. Jest on także trwałym produktem rozpadu uranu o liczbie masowej

- A. 232,
- B. 233,
- C. 235,
- D. 236,
- E. 238.

3. Na rysunku pokazano przejście promienia światła przez granicę pomiędzy powietrzem i płaską płytką. Współczynnik załamania materiału płytki jest równy

- A. 0,67,
- B. 0,75,
- C. 1,33,
- D. 1,5,
- E. 2,0.

