
XXVIII OLIMPIADA FIZYCZNA (1979/1980). Stopień I, zadanie teoretyczne – T5.

- Źródło:** Komitet Główny Olimpiady Fizycznej;
Olimpiada Fizyczna XXVII – XXVIII WSiP Warszawa 1983
- Autor:** Waldemar Gorzkowski, Andrzej Kotlicki
- Nazwa zadania:** Farba odblaskowa
- Działy:** Optyka
- Słowa kluczowe:** światło, odbicie światła, kąt padania, współczynniki załamania światła, efekty dyfrakcyjne
-

Zadanie teoretyczne – T5, zawody I stopnia, XXVIII OF.

Jadąc nocą autostradą widzimy wiele znaków drogowych pokrytych specjalną farbą, która odbija dużo światła w kierunku, skąd światło pada, tj. ku kierowcy. Odnosimy wrażenie, że farba ta świeci. Nie jest to jednak spowodowane luminescencją. Farba zawiera w swym składzie bardzo dużo mikroskopijnych kuleczek szklanych. Wyjaśnij, dlaczego kuleczki te wywołują wrażenie, że farba świeci. Wyznacz szczególnie korzystny stosunek współczynników załamania szkła i farby.