

Zadania z fizyki na wtorek i czwartek

12.05.2020r.

Temat: Załamanie światła na granicy dwóch ośrodków.

1. Bardzo proszę o przeczytanie str. 189-191 z podręcznika szkolnego oraz zapoznanie się z filmem zamieszczonym pod linkiem <https://www.youtube.com/watch?v=AYnycJYGyKY>
Możesz też skorzystać z zasobów edukacyjnych dostępnych na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej (<https://epodreczniki.pl/a/zjawisko-zalamania-swiatla-bieg-promieni-w-soczewce-skupiajacej-i-rozpraszajacej/Do7FR5MVk> **dwa pierwsze punkty**)
2. Proszę prześledzić doświadczenie 12.2 str. 189 w podręczniku szkolnym. Są tam opisane również wyniki i wnioski z doświadczenia (patrz str.190). Podobne doświadczenie możecie obejrzeć na tej stronie <https://epodreczniki.pl/a/zjawisko-zalamania-swiatla-bieg-promieni-w-soczewce-skupiajacej-i-rozpraszajacej/Do7FR5MVk> **patrz pkt 1**
Kąt padania i kąt załamania w zjawisku załamania światła
3. Poniżej zamieszczam odnośniki do stron internetowych pod którymi zamieszczone są doświadczenia ilustrujące załamanie światła. *Doświadczenia te możesz samodzielnie wykonać w domu.*
 - <https://www.youtube.com/watch?v=mQxWaRvmQQM>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=hWuWB7lox0w>

4. **Notatka z lekcji** – do wydruku i wklejenia w zeszytcie przedmiotowym lub do przepisania.

Temat: Załamanie światła na granicy dwóch ośrodków

1. Zjawisko załamania polega na zmianie kierunku rozchodzenia się światła przy przejściu z jednego ośrodka przezroczystego do drugiego.

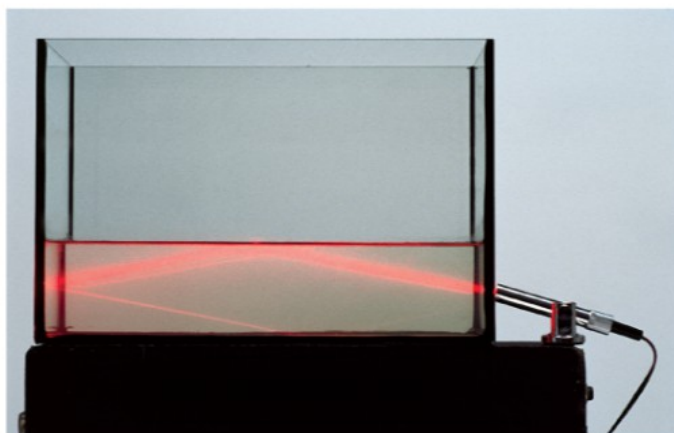
Zmiana kierunku promienia na granicy dwóch ośrodków jest spowodowana tym, że światło w różnych ośrodkach rozchodzi się z różnymi szybkościami.

2. Przy przejściu promienia światła z jednego ośrodka do drugiego rozróżniamy następujące przypadki:

- Jeżeli promień przechodzi z ośrodka, w którym szybkość światła jest większa, do ośrodka, w którym jest ona mniejsza, to kąt załamania (β) jest mniejszy od kąta padania (α) ($\beta < \alpha$).
- Jeżeli kąt padania jest równy zeru, to promień światła przechodzi z jednego ośrodka do drugiego bez zmiany kierunku.
- Jeżeli promień przechodzi z ośrodka, w którym szybkość światła jest mniejsza, do ośrodka, w którym jest ona większa, to kąt załamania (β) jest większy od kąta padania (α) ($\beta > \alpha$).
- Gdy zwiększa się kąt padania – zwiększa się kąt załamania światła.

3. Całkowite wewnętrzne odbicie (po zapoznaniu się z materiałami zamieszczonymi na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej (<https://epodreczniki.pl/a/zjawisko-zalamania-swiatla-bieg-promieni-w-soczewce-skupiajacej-i-rozpraszajacej/Do7FR5MVk> **spróbuj samodzielnie wyjaśnić to zjawisko**))

Poniższy rysunek przedstawia całkowite wewnętrzne odbicie lasera na granicy dwóch ośrodków (wody i powietrza)



14.05.2020r.

Temat: Przejście wiązki światła białego przez pryzmat.

1. Zapisz temat lekcji.

2. Zapoznaj się z wiadomościami w podręczniku szkolnym str. 193 – 195. Możesz też skorzystać z zasobów edukacyjnych dostępnych na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej (<https://epodreczniki.pl/a/zjawisko-rozszczepienia-swiatla-swiatlo-biale-jako-mieszanina-barw/D13X5Qgzl>)

3. Obejrzyj filmy dostępne pod wskazanymi linkami

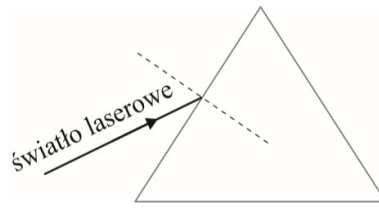
- <https://epodreczniki.pl/a/film/DPK8iRFAK>
- <https://www.youtube.com/watch?v=uDsvlJp2VaA&t=205s>

Powyższe filmy z pewnością ułatwią Ci zrozumienie tematyki tej lekcji.

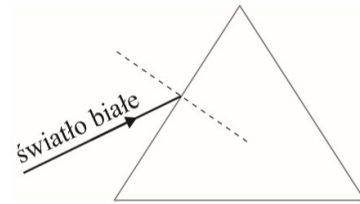
4. W ramach notatki przepisz wszystkie trzy punkty z podsumowania (podręcznik szkolny str. 195)

5. Po zapoznaniu się z powyższymi materiałami wykonaj następujące zadania (**rozwiązania tych zadań wraz z ich poleceniami i rysunkami zanotuj w zeszyte przedmiotowym pod zapisaną notatką**).

1. Światło wysyłane przez wskaźnik laserowy jest jednobarwne (monochromatyczne). Narysuj dalszy bieg promienia światła laserowego padającego na pryzmat.



2. Światło białe po przejściu przez pryzmat ulega rozszczepieniu. Narysuj dalszy bieg promienia światła białego padającego na pryzmat.



3. Wyjaśnij dlaczego brudny płat śniegu topi się szybciej niż otaczający go czysty śnieg?
4. Poszukaj w internecie informacji wyjaśniających niebieską barwę nieba. Napisz notatkę na ten temat.