

Z FIZYKĄ ZA PAN BRAT

Nr 3 /2017-2018

Opiekun gazetki mgr Joanna Barszcz

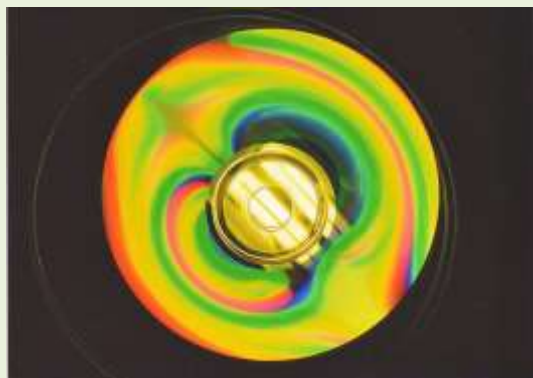
Na tej stronie pojawiają się różne ciekawostki fizyczne. Dzięki nim możesz przekonać się, że fizyka to bardzo interesująca, niezastąpiona nauka, mało tego, naprawdę można ją polubić, wystarczy odrobinę chęci. Znajdziesz tu również **zadania**, **doświadczenia fizyczne**, które możesz wykonać sam, a rozwiązania podać nauczycielowi fizyki. W ten sposób poszerzasz swoje fizyczne horyzonty i przygotowujesz się lepiej do egzaminu gimnazjalnego!



Czy wiesz, że...



Te iskry świecące iskry to maleńkie opilki metalu. Podczas tarcia (szlifowania) łatwo rozgrzewają się do wysokiej temperatury. Świecą ze względu na temperaturę, do jakiej są rozgrzane. Na zdjęciu widać tory ich lotu. Po oderwaniu się od tarczy ogromna większość opilków porusza się ruchem praktycznie prostoliniowym a tory niektórych iskier są załamane.



Białe światło (jak światło słoneczne) odbite od zwykłej płyty CD rozszczepia się na różne barwy. Dzieje się tak, ponieważ na płycie CD nacięta jest tak duża liczba rowków i o tak małej szerokości, że zobaczenie ich gołym okiem jest niemożliwe. Światło na rowkach ugina się, jednak każdy kolor nieco inaczej. Rozszczepienie jest podobne jak w kroplach wody w czasie deszczu.



Banki pięknie mienią się barwami tęczy. Odpowiedzialna za to jest interferencja światła na cienkich błonach. Zjawiska te zawsze fascynowały człowieka nie tylko swoim pięknem, ale również dlatego, że zwykle można je obserwować tylko w bardzo delikatnych lub nietrwałych obiektach, takich jak bańki mydlane, tłuste plamy na wodzie, plamy oleju na mokrej drodze, skrzydła owadów, masa perłowa, ogon pawia.

WYTEŻ UMYSŁ!



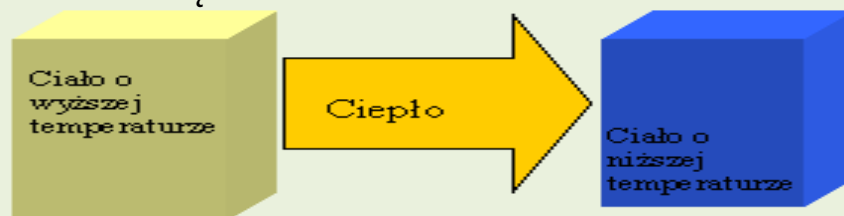
Oto zadania:

Klasy gimnazjalne :

1. W których sytuacjach ciało oddaje energię do otoczenia, a w których pobiera ją z otoczenia.

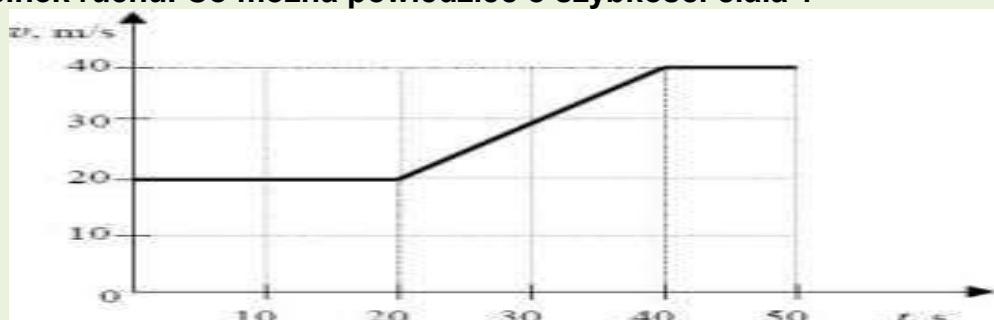


2. Co można powiedzieć o energii wewnętrznej tych ciał zakładając, że mają taką samą masę ?



Klasa VII

3. Na podstawie wykresu scharakteryzuj poniższy ruch zmienny, nazwij każdy odcinek ruchu. Co można powiedzieć o szybkości ciała ?





Super!

1. Nazwij poniższe maszyny proste.

Kołowrót, huśtawka-dźwignia dwustronna, gilotyna-dźwignia jednostronna, klin, taczka-dźwignia jednostronna, blok ruchomy, dziadek do orzechów-dźwignia jednostronna, równia pochyła i żuraw - dźwignia dwustronna.

2. Dana jest zależność drogi od czasu poruszającego się ciała. Jak zmienia się pęd ciała z upływem czasu? Uzasadnij.

Pęd to iloczyn szybkości i masy ciała, ponieważ wykres przedstawia ruch jednostajny prostoliniowy to szybkość nie zmienia się, zatem pęd również jest stały (masa stała).

3. Na zdjęciu widoczny jest najpotężniejszy wodospad w Polsce Wielka Siklawa w Tatrach Wysokich, na potoku Roztoka. Jak zmienia się energia potencjalna wody po spadnięciu na w dół?

Na dole energia potencjalna wody jest zero, na samej górze jest maksymalna.

4. Jakie zjawiska zaobserwowałeś/łaś na poniższych rysunkach. Opisz te zjawiska. Gdzie one mogą zachodzić?

Menisk wklęsły np. woda w szklance wąskiej, menisk wypukły rtęć w szklanym naczyniu.

Na drugiej ilustracji przedstawiono zjawisko dyfuzji czyli samorzutnego rozprzestrzeniania się substancji jednej w drugiej.

ROZWIĄZANIA PODALI UCZNIOWIE :

*Oliwia Trzeciak kl. II b, Jagoda Grabska kl. II d, Jakub Zuzel kl. II b,
Dominik Miara kl. II b, Piotr Klurowicz kl. II b*

Gratulacje!



Rozwiązania można przynieść na kartce na
lekcję fizyki lub przysłać na adres e-mail
joannadorota@vp.pl