

# Czas na Experyment!

Elektrownia zbiornikowa. O przemianach energii

Dział 4. Lekcja 30. Energia i zasada jej zachowania

1. Przyporządkuj sytuacje przedstawione na rysunkach do opisów przemian energii w tabeli.



Energia chemiczna → energia wewnętrzna	
Energia potencjalna sprężystości → energia kinetyczna	
Energia jądrowa → energia promieniowania	
Energia potencjalna grawitacji → energia kinetyczna	
Energia elektryczna → energia promieniowania	

2. Uzupełnij poniższe zdania.

a) Kiedy płonący palnik kuchenki gazowej podgrzewa wodę w czajniku, energia .....  
..... przekształca się w energię ..... wody.

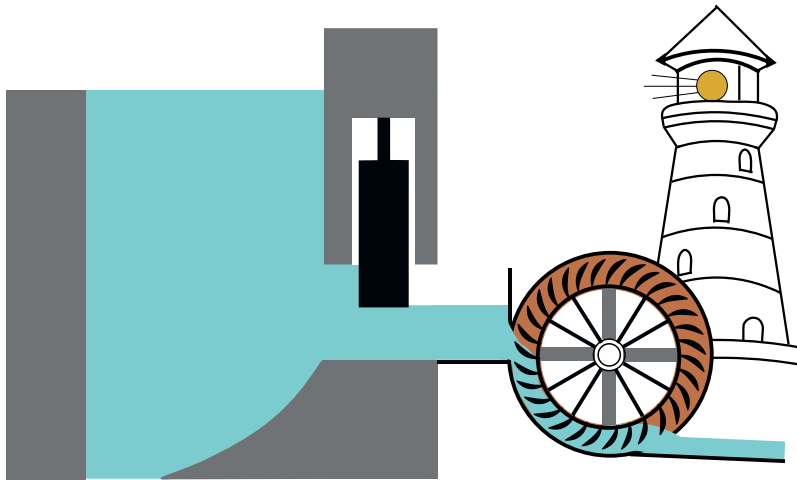
b) Podczas pocierania dłoni energia ..... przetwarzana jest w energię  
.....

c) Łucznik naciąga cięciwę ze strzałą, a następnie ją puszcza. Podczas puszczenia cięciwa rozpę-  
dza strzałę, przemieniając energię ..... cięciwy w energię  
..... strzały.

d) Dron unosi się ku górze, w trakcie czego silnik przemienia energię .....  
w energię ..... drona.

e) W Słońcu energia ..... jest zamieniana na energię  
..... i .....

3. Poniższy schemat pokazuje zasadę działania elektrowni zbiornikowej. W zbiorniku został zgromadzony pewien poziom wody. Następnie zawór został otwarty, a przepływająca woda wprowadziła w ruch łopatki turbiny. Poruszające się turbiny zaczęły napędzać prądnicę, co doprowadziło do zapalenia się światła w latarni morskiej.



a) Opisz przemiany energii w przedstawionym mechanizmie.

.....

b) W której sytuacji łopatki turbiny będą poruszały się z większą prędkością – kiedy poziom wody będzie wyższy, czy niższy?

.....

4. Opisz przemiany energii zachodzące w świecącej się latarce.

.....

.....

.....

5. Kulturysta postanowił rozgrzać się przed treningiem, podnosząc sztangę o masie 6 kg. Podniósł sztangę na wysokość 2 m.

a) Oblicz ciężar sztangi.

.....

b) Jaką pracę wykonał kulturysta, podnosząc sztangę na podaną wysokość?

.....

c) Jaki rodzaj energii kulturysta przekazał sztandze kosztem swojej pracy? O ile wzrosła ta energia?

.....