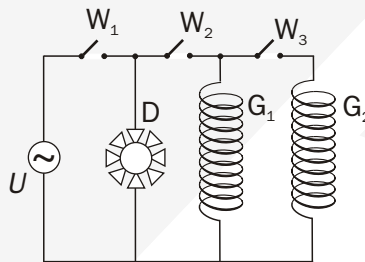




Egzamin gimnazjalny 2008. Zadania z fizyki

1. W różnych publikacjach jako jednostka energii pojawia się czasem toe.
1 toe odpowiada energii, jaką uzyskuje się z 1 tony ropy naftowej i równa się 41868 MJ (1 MJ = 1 000 000 J). Ilu dżułow równa się 1 toe?
A. $4,1868 \cdot 10^{11}$ B. $4,1868 \cdot 10^8$ C. $4,1868 \cdot 10^9$ D. $4,1868 \cdot 10^{10}$
2. W ciepły słoneczny dzień postawiono na parapecie okiennym dwie identyczne szklanki. Do jednej z nich nalano 150 ml wody, a do drugiej 150 ml denaturatu o tej samej temperaturze. Po pewnym czasie zaobserwowano, że zmniejszyła się ilość obu cieczy, ale denaturatu ubyło więcej. Z tej obserwacji wynika, że
A. woda nagrzała się do wyższej temperatury niż denaturat
B. denaturat paruje wolniej niż woda
C. niektóre ciecze parują szybciej niż inne
D. ciecze parują tylko w miejscach nasłonecznionych
3. Rysunek przedstawia schemat obwodu termowentylatora zawierającego dwie grzałki (G_1 i G_2), dmuchawę (D), trzy wyłączniki (W_1 , W_2 i W_3) oraz źródło napięcia (U).



Które wyłączniki trzeba zamknąć, a który pozostawić otwarty, by włączona została dmuchawa i tylko jedna grzałka?

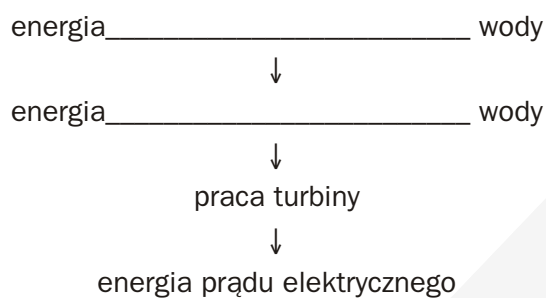
Odpowiedź. Wyłączniki zamknięte _____, wyłącznik otwarty _____.

Jeśli wyłączniki W_2 i W_3 będą zamknięte, a W_1 pozostanie otwarty, to czy prąd elektryczny będzie płynął przez któryś element termowentylatora: dmuchawę (D), grzałkę pierwszą (G_1), grzałkę drugą (G_2)?

4. Woda uwalniana w elektrowni wodnej z wysoko położonego zbiornika spływa w dół i obraca turbiny, one zaś napędzają generatory. Czy elektrownie wodne korzystają z odnawialnych źródeł energii?



Uzupełnij schemat ilustrujący przemiany energii w takiej elektrowni, wpisując odpowiednio *kinetyczna* albo *potencjalna*.



Rozwiązania zadań

Numer zadania	1	2
Odpowiedź	D	C

3.

Odpowiedź. Wyłączniki zamknięte W_1 i W_2 , wyłącznik otwarty W_3 .

Odpowiedź. Prąd nie będzie płynął przez żaden element termowentylatora.

4.

Odpowiedź. Tak, elektrownie wodne korzystają z odnawialnych źródeł energii.

