

14.05.20

SPOSOBY PRZEKAZYWANIA CIEPŁA- ZAD.

1. Sprawdź, czy potrafisz:

a) Czym jest temperatura ciała?

b) Zamień na °C lub na K.

$$\rightarrow 36,6^{\circ}\text{C} = \quad K$$

$$\rightarrow 50K = \quad ^{\circ}\text{C}$$

c) Kiedy ciała są w równowadze termicznej?

d) Jak brzmi I ZASADA TERMODYNAMIKI?

e) Jakie znasz sposoby przekazywania ciepła? Omów każdy z nich i podaj do każdego po 3 przykłady.

Dzisiaj zajmiemy się wykorzystaniem poznanej wiedzy w zadaniach.

1 Wyjaśnij, dlaczego okna z podwójnymi szybami lepiej zapobiegają utracie ciepła z pomieszczenia niż okna z pojedynczymi szybami.

2 Wybierz P – jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

| | | | |
|----|--|---|---|
| 1. | Przekazywanie energii poprzez promieniowanie może zachodzić w próżni. | P | F |
| 2. | Poprzez przewodnictwo energia przekazywana może być także wtedy, gdy temperatury obu ciał wyrównają się. | P | F |
| 3. | Zjawisko konwekcji zachodzi dzięki działaniu siły wyporu i siły ciężkości. | P | F |
| 4. | Jeżeli dotkniemy miedzianej blachy o temperaturze 20°C, ciepło będzie odpływać z dłoni szybciej, niż gdy dotkniemy płyty styropianu o temperaturze 20°C. | P | F |
| 5. | Jeżeli staniemy kilka metrów od ogniska, to energia będzie do nas docierała przede wszystkim za sprawą przewodnictwa cieplnego. | P | F |

3 Gdzie w pomieszczeniu pokazanym na zdjęciu należałoby umieścić grzejnik? Wybierz miejsce A, B lub C. Wyjaśnij swój wybór. Gdzie należałoby umieścić klimatyzator schładzający gorące powietrze latem? Uzasadnij odpowiedź.



- 4 Jedną z największych kopalni krzemienia z okresu neolitycznego to Grime's Graves, znajdująca się w Anglii w miejscowości Norfolk. Głębokość korytarzy sięga tam ponad 12 m, co 3000 lat p.n.e. było niezwykłym osiągnięciem. W tak głębokich szybach problemem była wentylacja. Należało usuwać wydychany dwutlenek węgla, ale także inne szkodliwe gazy, takie jak tlenki siarki czy azotu. Ówczesni górnicy radzili sobie z tym zupełnie nieświadomie – w miejscu, gdzie zaczynali kopać nowy chodnik, rozpalali ognisko, aby zmiękczyć drążoną skałę. Zastanów się, w jaki sposób obecność takiego ogniska pomagała w wymianie powietrza.

Pozdrawiam ☺