

## Sprawdzian wiedzy z fizyki dla sem. III p część 2

Marek Kłos

1. **Podaj temperaturę 15°C w skali Kelvina.** (1p.)
  - a. 428 K
  - b. 15 K
  - c. 288 K
  - d. 258 K
2. **Rozstrzygnij, które zdania są prawdziwe, a które fałszywe (podkreśl napisz P lub F)** (2p.)
  - a. Energię wewnętrzną gazu można zwiększyć przez ogrzanie go i wykonanie na nim pracy [.....]
  - b. Energię wewnętrzną gazu można zmienić tylko poprzez oddanie ciepła do otoczenia [.....]
  - c. Zmiana energii wewnętrznej gazu zależy od rodzaju przemiany, której gaz ulega [.....]
  - d. Energia wewnętrzna gazu ulega zmniejszeniu w wyniku rozprężania adiabatycznego [.....]
3. **Od czego nie zależy temperatura danego ciała?** (1p.)
  - a. masy tego ciała
  - b. szybkości cząsteczek wchodzących w skład ciała
  - c. energii kinetycznej cząsteczek
  - d. energii potencjalnej oddziaływań między cząsteczkami
4. **I zasada termodynamiki:** (2p.)
  - a. określa kierunek procesów fizycznych zachodzących w przyrodzie
  - b. dopuszcza możliwość tzw. fluktuacji termodynamicznych
  - c. jest prawem zachowania energii dla procesów z udziałem ciepła
  - d. stwierdza, że jeśli ciała A i B są w równowadze termicznej z ciałem C, to są także w równowadze ze sobą
5. **Równowaga termodynamiczna dwóch różnych gazów oznacza, że:** (2p.)
  - a. prędkości najbardziej prawdopodobne cząsteczek tych gazów są równe
  - b. szybkości cząsteczek tych gazów są jednakowe
  - c. średnie energie kinetyczne cząsteczek tych gazów są różne
  - d. temperatury tych gazów są jednakowe
6. **Oblicz, ile energii należy dostarczyć, aby 1 kg lodu o temperaturze -10°C zamienić w wodę. Ciepło właściwe lodu wynosi 2,1 kJ/kgK, a ciepło topnienia lodu 332 kJ/kg. Odpowiedź uzasadnij obliczeniami.** (2p.)

0-2 pkt	-	ndst
3-4 pkt.	-	dop
5 pkt.	-	dst -
6 pkt.	-	dst +
7 pkt.	-	db -
8 pkt.	-	db +
9 pkt.	-	bdb
10 pkt.	-	cel