

на далечъ ломацитѣ ѱ. Обѣмътъ на барутя са отнася на обѣма на газоветѣ които са образуватъ во време на горѣнието, както 1 е къмъ 4000.

383. *Защо често стѣнитѣ на пушката са прѣсватъ отъ барутя?* — Защото натискътъ на барутя во време на грѣмването му е толкозь силенъ и буенъ, щото одържанъето на металическитѣ стѣни не може вече да са противи нему.

2. *Разширяване на твърдитѣ тѣла, на металитѣ ипр.*

384. *Металитѣ разширяватъ ли са?* — Да, металитѣ са разширяватъ отъ топлината, но много помалко отъ газоветѣ и жидкоститѣ, и неправилно както тѣхъ, тоестъ, степенъта на разширяването имъ е много различна. Турени въ сѣщитѣ условия оловото са разширява повече отъ мѣдъта, а мѣдъта повече отъ желѣзото.

385. *Защо металитѣ са разширяватъ по-слабо отъ газоветѣ и жидкоститѣ?* — Частицитѣ на твърдитѣ тѣла сѣ крѣпко свързани помежду си чрезъ сцеплението; туй сцепление е слабо у жидкоститѣ, а частицитѣ на газа намѣсто да са държатъ въ сцепление, напротивъ са стрѣмѣтъ да са разѣдинѣтъ отъ тукъ са разбира, че топлината ще произведе по-голъмо разширяване помежду газоветѣ и жидкоститѣ, отъ колкото помежду твърдитѣ тѣла.

386. *Между металитѣ нѣма ли нѣкой, който да бѣде жидкъ на обикновенна температура, и да се разширява както жидкоститѣ?* — Да, има единъ: живакътъ, който на всяко покачване на температурата отъ единъ градусъ 0,100 разширява $\frac{1}{5000}$ отъ своя обѣмъ.

387. *Тѣзи способностъ на живака за какви употребления го прави згоденъ?* — За направа на съчива употрѣбавани въ физиката и химията, каквито сѣ термометрътъ, барометрътъ, и прѣ. Когато живакътъ е чистъ, той са полѣня о стѣклото, та тече и са търкаля свободно безъ да остава бѣлѣгъ.

388. *Защо живакътъ въ термометра са подига вѣсѣкога, кога стане по-топло?* — Защото отъ топли-