

5. Kirchhoffi seadus. Kuidas Kirchhoffi seadus väljanäeb absoluutselt musta keha jaoks?

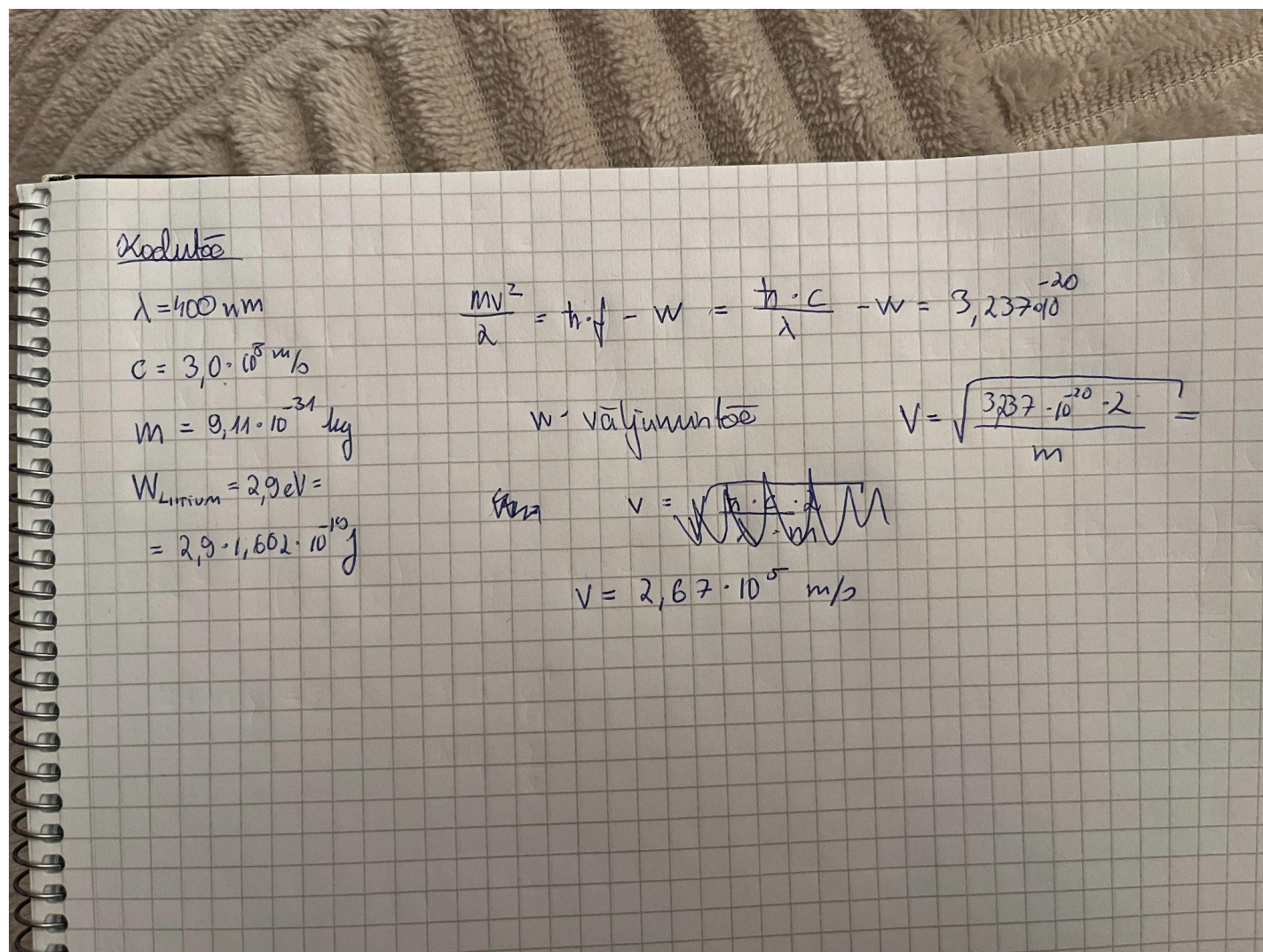
33

Kirchhoffi seadus: antud sagedusel ja temperatuuril on kõikide kehade kiirgamis- ja neelamisvõime suhe ühesugune. Ehk valemiga  $r_1/a_1 = r_2/a_2 = \dots = \epsilon$ , kus  $r$  tähistab keha kiirgamisvõimet ja  $a$  neelamisvõimet.

$r(\omega t)/a(\omega t) = \epsilon(\omega t)$ . Absoluutselt musta keha jaoks tähistab epsilon musta keha kiirgamisvõimet ning  $a$  on võrdne 1-ga. Ehk epsilon on sama mis  $r$ .

33

26. Liitiumplaadile langeb foton lainepikkusega 400 nm (ultravioletvalgus). Kui suur on väljalöödud elektroni kiirus?



44. Mida saab Balmeri valemiga arvutada?  
H-aatomi spektri joonte sagedusi.

33

$$\omega = R\left(\frac{1}{2^2} - \frac{1}{p^2}\right), \quad p = 3, 4, \dots$$

R on Rydbergi konstant R=2.07\*10\*\*16