

Examen Algemene Fysica I

1^e kandidatuur Natuurkunde

G. Van Tendeloo *

Januari 2002

1. De harmonische trilling:

- Leid de bewegingsvergelijking af voor een harmonische trilling (uitgaande van het behoud van energie).
- Waarom kan een model van harmonische trilling geen warmteuitzetting in een vaste stof verklaren?

2. Hydrostatica:

- Bereken de kracht op de wand van een vat dat een stilstaande vloeistof bevat, zonder rekening te houden met oppervlakte-effecten.
- Welke correctie moet men toepassen met oppervlakte-effecten?

3. Getal van Avogadro

- Definitie?
- Hoe kan je het getal van Avogadro bepalen?
- Bespreek de nauwkeurigheid van de verschillende methodes.

*De verantwoordelijkheid voor eventuele fouten in dit document berust bij de tekstbezorger (Filip Lambrechts) en niet bij de auteur van de vragen.