

# Filosofie en Grondslagen van de Natuurkunde (NS-257b)

Deeltoets, 15 april 2013

Beantwoord de volgende vragen bondig maar volledig; besteed veel aandacht aan logische verbanden en argumentatie.

## Opgave 1

Volgens Thomas van Aquino zijn er twee wegen tot de waarheid: wetenschap à la Aristoteles enerzijds en goddelijke openbaring anderzijds. Dit Thomisme ondervond aanvankelijk nogal wat oppositie in kerkelijke kring. Leg uit waarom dit het geval was en zet daarbij uiteen wat de Aristoteliaanse wetenschapsopvatting inhoudt.

## Opgave 2

Een beroemd debat tussen Newton en Leibniz betreft de aard van de ruimte. Leg uit welke posities beiden in dit debat verdedigden, en met welke argumenten ze die posities ondersteunden.

## Opgave 3

In één van zijn paradoxen beschouwt Zeno een bewegende pijl.

- Bespreek Zeno's argumentatie op grond waarvan hij de beweging van de pijl paradoxaal acht.
- Leg uit hoe Zeno zou reageren op de tegenwerping "je ziet toch gewoon dat de pijl beweegt?!".
- Wat is het verband tussen Zeno's paradoxen en Plato's filosofie?

## Opgave 4

De klassieke mechanica is deterministisch.

- Leg uit wat bovenstaande uitspraak betekent.
- Een berucht filosofisch debat betreft de verhouding tussen dit determinisme en de vrijheid van de wil. "Compatibilisten" nemen in dit debat de positie in dat er geen strijdigheid bestaat tussen vrije wil en determinisme. Leg uit hoe ze deze positie verdedigen.