

# **Filosofie van de natuurkunde**

## **15 augustus 1997**

*Dit tentamen duurt 2 uur 30 minuten.*

### **Opgave 1**

Beschrijf hoe men volgens Aristoteles te werk moet gaan om wetenschappelijke kennis te verwerven. Is Aristoteles een empirist of een rationalist?

### **Opgave 2**

Wat is het inductieprobleem? Hoe dacht Keppler dit op te lossen?

### **Opgave 3**

Volgens Popper moeten we in de natuurwetenschappen geïnteresseerd zijn in “zeer onwaarschijnlijke theorieën”. Leg uit wat dit betekent, en hoe het past in Poppers methodologie.

### **Opgave 4**

Volgens Newton is de ontwikkeling van de natuurwetenschap cumulatief. Leg uit wat dit inhoudt en waarom het niet strookt met de opvattingen van Kuhn.

### **Opgave 5**

“In een bellenvat is het mogelijk kosmische deeltjes zichtbaar te maken.”  
Geef commentaar op deze uitspraak:

- (a) vanuit instrumentalistisch perspectief;
- (b) vanuit het gezichtspunt van het realisme.