



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Chemistry in evolving protoplanetary disks

Jonkheid, Bastiaan Johan

Citation

Jonkheid, B. J. (2006, June 28). *Chemistry in evolving protoplanetary disks*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4451>

Version: Corrected Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4451>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Stellingen

behorende bij het proefschrift

Chemistry in evolving protoplanetary disks

1. Het berekenen van de gastemperatuur is van groot belang voor het bepalen van de abundanties en excitatie van moleculen in de optisch dunne bovenlaag van een circumstellaire schijf.

Hoofdstukken 3 en 5 van dit proefschrift

2. Het neerslaan van stofdeeltjes in een schijf (*"dust settling"*) heeft als voornaamste effect dat de temperatuur daalt en de piek van de verticale verdeling van moleculen zich naar het middenvlak verplaatst.

Hoofdstukken 3 en 5 van dit proefschrift

3. De hoeveelheid polycyclische aromatische koolwaterstoffen in een schijf is bepalend voor de chemische en thermische structuur.

Hoofdstukken 4 en 5 van dit proefschrift

4. De chemie van circumstellaire schijven is in grote mate afhankelijk van de vorm van het stellaire UV-spectrum.

Hoofdstukken 4 en 5 van dit proefschrift

5. Inslagen van meteoren en kometen hebben meer leven veroorzaakt dan vernietigd.

6. Hoe meer exoplaneten er gevonden worden, des te minder we van ons eigen zonnestelsel begrijpen.

7. De interessantste natuurverschijnselen laten zich niet tot *first principles* herleiden.

8. De wetenschappelijke methode bestaat uit het toepassen van natuurlijke selectie op ideeën.

9. Astrologie en alchemie zijn van oudsher nauw verbonden en kunnen worden beschouwd als de voorlopers van astronomie en chemie; toch heeft geen van beide veel met astrochemie te maken.

10. Een half uur fietsen levert meer ideeën op dan uren denkwerk achter een bureau.

11. In de astronomie zijn niet alle tijdschalen astronomisch.