

༡ རྟལ་ཕྱན་

ཨ་གྲོམ། དངོས་པོ་ཚང་མ་རྩལ་གིན་ཏུ་སྤྲ་བའི་ཨ་གྲོམ་
མམ་རྩལ་སྤན་ལས་གྲུབ་པ་ཡིན།

དངོས་པོ་ཆང་མ་རྒྱལ་པན་ལས་ལྷན་
པ་ཡིན།

ང་ཚོའི་ཞེ་འཁོར་དུ་མ་ཐོང་རྒྱ་ཡོད་པ་འི་
 དངོས་པོ་ཚང་མ་རྒྱལ་ཕྱན་ལས་བཟོས་པ་ཤི
 ལྷག་ཡིན། ཤོག་བྱ་འདི་དང་དེའི་སྟེང་གི་སྒྲག་
 མོ། བྱེད་རང་དང་བྱེད་རང་གི་རྒྱལ་སྟེགས་
 བཅས་རྒྱལ་ཕྱན་ལས་བཟོས་པ་ཡིན། རྒྱལ་
 ཕྱན་ནམས་དུ་ལས་པ་འི་སྐྱོར་སྐྱོར་ཡིན།
 འབ་ཀྱི་སྟེ་ཐོང་རྒྱལ་ཕྱན་ ༩༠ ༠༠༠ ༠༠༠
 ༠༠༠ ༠༠༠ ༠༠༠ ༠༠༠ ༠༠༠ ཡོད།

རྒྱལ་སྐྱོད་ལས་རྒྱུ་དཔེ་དངོས་པོ་གང་ཡང་
 རུང་བ་ཞིག་ཡོད་སྟེ་ཕ་ནི་ཤིན་ཏུ་དགའ།
 མི་རིག་གི་སྤྱི་མིའི་མི་རྒྱལ་གྱིས་རྒྱལ་སྐྱོད་
 ལས་རྒྱུ་དཔེ་དངོས་པོ་ཞིག་ངོས་འཛིན་
 ཐེད་ཀྱི་ཡོད་པ་མ་རེད། བྱས་ཙང་ཁོང་ཚོས་
 རྒྱལ་སྐྱོད་ལ་ (atoms) ཞེ་གྲོམ་ཞེས་
 མིང་བདགས་ཡོད་པ་ཆོག་འདིའི་དོན་ནི་
 དེ་ཕྱི་རྒྱུ་མེད་པ་ཞིག་ལ་གོ་དགོས། རྒྱལ་སྐྱོད་
 རྒྱལ་སྐྱོད་སྐབས་འེ་མེ་སོ་དང་སྐབས་འེ་ཆོན་
 པར་གཞན། ཆོན་པའི་ནང་གཞན་པའི་

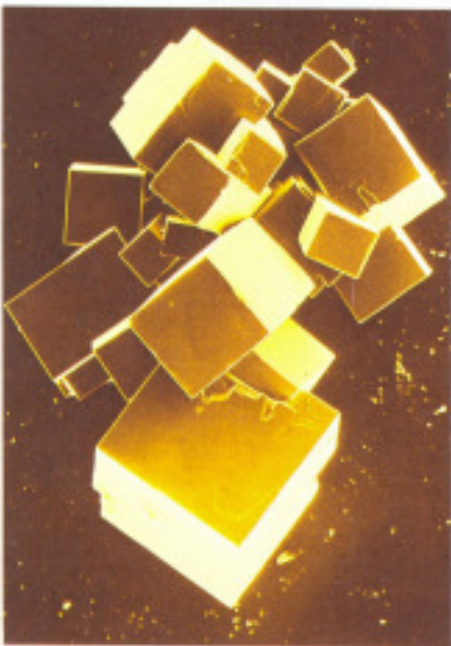
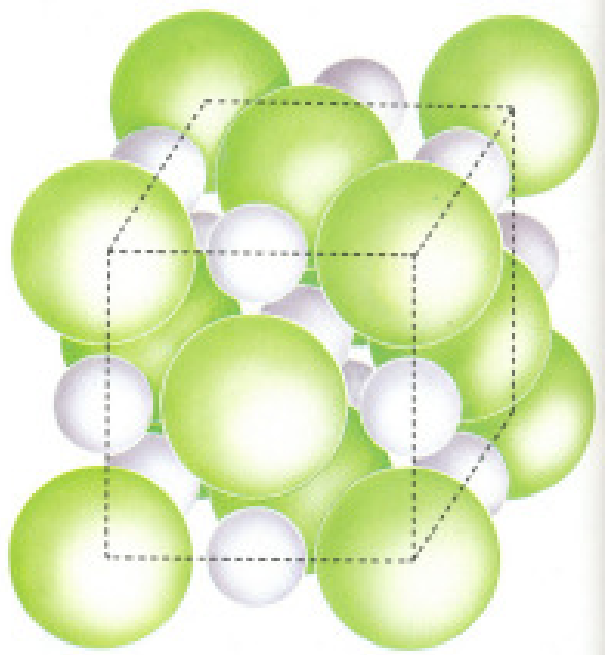
དངོས་རྒྱུ་ཁྱེད་ཚོས་ལ་བསྟན་ནས་དེ་རྣམས་རྒྱལ་ཤིན་ཏུ་སྤྲ་བ་ལས་བཅོས་
པར་ཤིས།

རྒྱལ་ཕྱན་ནི་ཤིག་ཏུ་སྤྲོ་མོ་ཞིག་ཡིན་པར་
བརྟེན་ངའོས་མིག་གིས་མཐོང་མི་ཐུབ། རོན་
ཁྱེད་དངོས་རྩལ་གྱི་བྱུང་ཆོས་ལ་བརྟེན་ནས་
རྒྱལ་ཕྱན་ཡོད་པ་ཤེས་ཐུབ།

དངོས་པོ་མང་པོའི་རྩོད་པ་ལ་དབྱིབས་སྒྲུབ་པོ་
 ཞིག་ཡོད། དངོས་པོ་ངས་ཅན་ཞིག་གི་རྩོད་པ་
 གྱིད་བྱིབས་ནི་རྒྱ་དུ་གཅིག་པ་ཡིན། དེའི་རྒྱ་
 མཚན་གཙོ་ཙོ་ནི་རྩོད་པ་རྣམས་རྩལ་སྤུངས་ཞིག་
 ལས་བཟོས་པ་རེད། རྩལ་འདི་ཚོ་ལ་ཞེ་གྲོ་མ་
 མམ་པོ་ད་སྐད་ཐོག་རྩལ་སྤུངས་ཟེར།

གཤམ་འཁོད་རྟོགས་གྱི་དཔེ་རིས་ལ་རྩལ་
 ཐུན་ས་ལ་མང་པོ་ཡོད། དཔེར་ན། མཆོད་
 རྟོགས་ལས་མཆོག་རྒྱ་རྒྱུང་རྒྱུང་ཞིག་ལེན་པ་དེ་
 ཡང་མཆོར་དེ་ཡིན། དེ་བཞིན་ཐུ་མཐོང་ཆེ་
 ཞེས་གྱི་མཐོང་ཅན་ཞིག་ལེན་པ་ཡིན་ནའང་
 མཆོར་དེ་ཡིན།

རིམ་ ༡༡ རྒྱུ་རྒྱུ་ལྟར་སྤྲོད་པ་ལྟར་
 ལོ་རྒྱུ་ལྟར་སྤྲོད་པ་ལྟར་སྤྲོད་པ་
 ལྟར་སྤྲོད་པ་ལྟར་སྤྲོད་པ་ལྟར་
 ལྟར་སྤྲོད་པ་ལྟར་སྤྲོད་པ་ལྟར་
 ལྟར་སྤྲོད་པ་ལྟར་སྤྲོད་པ་ལྟར་



རིམ་གྱི་སྒྲིལ་མ་གོ་ལོ་
 རལི་ཏྲ་(མུ)ཡི་རྩོལ་ལ།
 འདིར་པར་ཆེ་རུ་བཀྱང་བའི་
 རྒྱང་རྩོལ་མ་ཆེ་ཤོས་ནི་ད་
 ལམ་ཞེང་ལ་ 0.3mm
 ཡོད།

ཕྱིད་གྱིས་ཤེས་སམ།

གལ་ཏེ་ཁྱེད་ཀྱིས་ཚུ་ཐིག་ཞིག་འཛམ་གླིང་ནང་
ཡོད་པའི་མི་ཚང་མར་ཆ་བཞོད་བྱས་པ་ཡིན་ན་
ད་དྲང་མི་རེ་རེར་རྟུལ་ཆག་མང་པོ་ཐོབ།



The diagram illustrates the experimental setup for observing light scattering. A filament lamp on the right emits a yellow beam of light through a cylindrical lens, which focuses the light into a narrow cone. This cone of light passes through a smoke cell containing smoke. A cover slip is placed over the top of the smoke cell. A red arrow points downwards towards the cover slip, indicating the observation point. Labels with leader lines identify the 'cover slip', 'smoke', 'smoke cell', 'cylindrical lens', and 'filament lamp'.

ག། དུ་ཁང་ནང་གང་མཐོང་ཐུབ།
ལ། དུ་ཁང་ནང་མཐོང་མི་ཐུབ་པ་དེ་
གང་ཡིན།

༡། དུ་ཤུ་རྒྱལ་མས་པར་འགོ་ཚུར་འགོ་བྱེད་
དགོས་པ་དེ་རྒྱུ་མཆན་གང་ཡིན་ནམ།

༡། གཡོ་འགལ་དེ་དེ་མིང་ལ་གང་ཡིན་ནམ།