

ཉི་ལྷ་གནའ་སྐད་བྱི་སྐད།



སེད་བྱེས་ལྷན་བྱམས་པ་ཚོས་དབང་གིས་སྐྱེས་བྱས།
ཉི་ལྷ་གནའ་སྐད་ལྷན་ཁྲིམས་ལྷན་ཁྲིམས་ལྷན་ཁྲིམས་།

ཨེར་བྲེས་རིག་མཁོན་དྲ་བའི་ལྷན་ཁང་།

SJRB-0281

ལྷན་ཁང་གི་འགན་ཁུར་བའི་པར་ཚ་གཞིར་བཞག་བྱས་ཡོད།
ཨེར་བྲེས་རིག་མཁོན་ཆེན་མོའི་ཚོམ་ལྷན་ཁང་གིས་འཇུག་དེབ་ཏུ་བཞོས།

ཨེར་བྲེས་རིག་མཁོན་ཆེན་མོས་འགྲུལ་སྐྱོད་བྱས།

༢༠༡༥ ལོའི་ཟླ་བའུ་མ་པར་ཚོམ་ལྷན་བྱས།

༢༠༡༦ ཟླ་བའུ་མ་པར་ཚོམ་ལྷན་བྱས།

ཨེར་བྲེས་རིག་མཁོན་དྲ་བའི་ལྷན་ཁང་།

www.serajeyrigzodchenmo.org

ཨེར་བྲེས་རིག་མཁོན་དྲ་བའི་ལྷན་ཁང་།

serajeyrigzodchenmo@gmail.com

དཀར་ཆག

ལྷ་སྐྱིག་པའི་གསལ་བཤད། x

ཚོམ་སྐྱིག་པའི་སློན་སྲིད། ༡

ཉི་ཟླ་གཟའ་སྐར་གྱི་སྐོར། ༡༡

༡༽ ང་ཚོའི་དགུ་ཚིགས། དགུ་ཚིགས་རྒྱ་མོ། ༡༡

 སྐར་ཚོགས་གྱི་དབྱིལ་འཁོར། ༡༡

 གཙུག་ཚོར་གྱི་དགུ་ཚིགས། ༡༣

༢༽ ང་ཚོའི་ཁྱིམ་མཚེས་དགུ་ཚིགས། ༡༣

 ཉེ་སྤུ་ལས་དངོས་པོ། ༡༣

 འོད་ལོའི་རིང་ཚད་ས་ཡ་གཉིས། ༡༤

༣༽ འཇིག་རྟེན་ཁམས་ཆེ་ཆུང་གི་ཅོམ་ཡོད་དམ། ༡༥

 སྐར་མ་ས་ཡ་རྫོང་ཡག་མང་པོ། ༡༥

 འཇིག་རྟེན་ཁམས་གཅིག་ལས་མང་བ་ཡོད་དམ། ༡༥

 རུས་གྱི་ཐོག་མ། ༡༦

༤༽ གསལ་འཕྲོད་ཆེན་པོའི་རྣམ་གཞག། ༡༧

 མེའི་གོང་བུ་རྒྱག་པོ། ༡༧

 གསལ་འཕྲོད། ༡༩

 ཚོ་རྫོང་དང་གཞོན་བཅོམ་ཅན། ༡༩

 ཚོ་རྫོང་ཞི་བའི་རུས། ༡༩

༥༽ འཇིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་མ་འོངས་པའི་གནས་སྟངས།.....	༡༧
འཇིག་རྟེན་གྲུགས།.....	༡༧
ཡངས་པའི་འཇིག་རྟེན་ཁམས།.....	༢༠
འཇིག་རྟེན་ཁམས་སྟོངས་པ།.....	༢༠
༦༽ ཉི་མ། ང་ཚོའི་སྐར་མ་ཐག་ཉེ་ཤོས།.....	༢༡
ང་ཚོའི་བྱིམ་མཚེས་ཉེ་ཤོས།.....	༢༡
རུས་ཀྱགས་བསྐྱེད་ཚུལ།.....	༢༢
ཉི་མའི་སྐོར་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།.....	༢༣
༧༽ ཉི་མའི་ནང་གི་བཀོད་པ།.....	༢༣
རུས་ཀྱགས་བསྐྱེད་ཚུལ།.....	༢༤
ཉི་མའི་ཚེ་རྟོད་དང་ངོས།.....	༢༤
༨༽ ལྷ་བའི་འཕེལ་འགྲིབ་རིམ་པ།.....	༢༥
ལྷ་བ་གསར་པ།.....	༢༥
ལྷ་བའི་འཕོར་ཡུལ།.....	༢༧
ལྷ་འཛིན།.....	༢༧
ལྷ་བའི་སྐོར་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།.....	༢༨
༩༽ ཉི་མའི་བྱིམ་རྒྱུད་ཆགས་ཚུལ།.....	༢༧
གལ་ཚེའི་བྱང་རིམ།.....	༢༧
ཉི་མས་འོད་འཕྲོ་བའི་འགོ་འཇུགས་པ།.....	༣༠
༡༠༽ ཉི་མའི་བྱིམ་རྒྱུད་ཀྱི་གཟའ་སྐར།.....	༣༠
༡༡༽ གཟའ་ལྷག་པ། ཉི་མ་དང་ཐག་ཉེ་ཤོས་ཀྱི་གཟའ།.....	༣༡
གཟའ་ལྷག་པའི་སྐོར་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།.....	༣༣

༡༦༽	གཟུང་པ་སངས། ཏུ་སྐྱེན་གྱིས་ཁེབས་པའི་གཟུང།.....	༡༩
	གཟུང་པ་སངས་སྐོར་གྱི་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།.....	༡༥
༡༧༽	སའི་གོ་ལ། གཟུང་སྐྱོན་པོ།.....	༡༦
	སའི་གོ་ལའི་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།.....	༡༧
༡༨༽	གཟུང་མིག་དམར། གཟུང་དམར་པོ།.....	༡༨
	གཟུང་མིག་དམར་སྐོར་གྱི་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།.....	༡༩
༡༩༽	གཟུང་སྐྱར་བྱ། གཟུང་ཆེན་པོ།.....	༢༠
	གཟུང་སྐྱར་བྱའི་སྐོར་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།.....	༢༡
༢༠༽	གཟུང་སྐྱར་བྱའི་འཁོར་རྒྱ།.....	༢༢
༢༡༽	གཟུང་སྐྱོན་པ། རོ་མཚར་ཅན་གྱི་གཟུང།.....	༢༣
	གཟུང་སྐྱོན་པའི་སྐོར་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།.....	༢༤
༢༢༽	གཟུང་སྐྱོན་པའི་ལྷ་ལྷུང་འཁོར་ལོ།.....	༢༥
༢༣༽	གཟུང་གནམ་རྒྱལ། རྒྱང་མཚོར་ཆེ་ཤེལ་ལས་གསར་རྟེན་བྱུང་བའི་གཟུང་ཐོག་མ།.....	༢༦
	གཟུང་གནམ་རྒྱལ་སྐོར་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།.....	༢༧
༢༤༽	གཟུང་མཚོ་རྒྱལ། ཆེས་ཐག་ཅིང་བའི་གཟུང་ཆེ་བ་ཞིག་.....	༢༨
	གཟུང་མཚོ་རྒྱལ་སྐོར་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།.....	༢༩
༢༥༽	གཟུང་གཤིན་རྒྱལ་དང། དེའི་པ་རོལ་གྱི་ཁམས།.....	༣༠
	གཟུང་གཤིན་རྒྱལ་སྐོར་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།.....	༣༡

འབྲེག་པའི་གསལ་བཤད།

རང་རེ་ཁ་བ་གངས་ཅན་གྱི་སྤོངས་སུ། སྤོན་ཕྱོག་ཚོས་རྒྱལ་ལོ་བཏ་མཁས་པའི་དབང་པོ་
རྣམས་ཀྱི་བཀའ་བློན་ལས། གསུང་རབ་གྱི་སློབ་པ་ལ་རི་མོའི་གཏོས་དང་མཉམ་བ་ཡོད་ན་ཡང་།
དུས་ཀྱི་འཕེལ་འགྲིབ་སོགས་ཀྱི་དབང་གིས་མང་པོ་ཞིག་ཅ་བརྒྱལ་ཏུ་བྱིན་ཟེན་བ་དང་། གང་མང་
ཞིག་མེད་བརྒྱལ་ཏུ་འགྲུང་ཉེན་ཡོད་པས་དེ་ཉིད་སྤང་སྤོབ་དང་དར་སྤེལ་གྱི་དུ་མེད་ཀྱི་
ཉིད་ཀྱི་དུས་ལ་བབ་པའི་འོས་འགན་ཡིན།

དེ་ཡང་། གསུང་རབ་སློབ་པ་ལ་རི་མོའི་དབང་པོ་ཀྱི་རྒྱ་ལོ་དང་རྒྱལ་མཉམ་སྤྲུངས་ལྷག་བཅས་ཀྱི་
འགོ་སོང་བཏང་ཞིང་། ལྷོ་སྤྱི་གོལ་རྩལ་གྱིས་མི་ཚེ་ཐོས་བསམ་ལ་བསྐྱུལ་བའི་མཁས་པ་རིམ་བྱོན་
གྱིས་དབྱུང་ཞིབ་མཚན་ཅིང་། དབྱུང་འབྲས་ལག་ལེན་ལ་བཀའ་བའི་ཉམས་སྤོང་དང་ལུ་བ་དོན་གྱི་
ཟེན་ཐོ་ལྟ་བུ་ཡིན་པས་ན། མི་ལོ་སྤོང་སྤུང་ལའི་ལོ་རྒྱུས་ལྡན་པའི་མི་རིགས་འདིའི་ལེས་རིག་གི་
ཉིང་བརྟུང་ཡིན་པ་དང་། གསུང་རབ་སློབ་པ་ལ་རི་མོའི་དབང་པོ་བསྟན་དོན་པལ་ལོ་ཆེ་ཞིག་ཅི་དེད་གི་
དུས་རབས་འདི་དང་མ་འོངས་པར་ལེན་ཏུ་མཁོ་ཆེ་ཞིང་། མིའི་རིགས་སྤྱིའི་ལེས་རབ་དང་ཀུན་སྤོང་
ལ་ལམ་སྟོན་གྱི་དུ་མེད་པའི་འོད་སྤང་ལྟ་བུར་གྱུར་ཡོད།

དེ་བས་ན་ ལ་གོང་ས་ལ་སྐྱབས་མཐོན་ཆེན་པོ་མཚོག་གིས་ཡང་ཡང་བཀའ་གནང་བའི་
དགོངས་དོན་བཞིན། ལྷ་ཚང་རིན་པོ་ཆེ་ནས་རིག་མཚོན་ཆེན་མོའི་བྲ་ཆེགས་དང་རྩོམ་སློབ་ཁང་
གསལ་འཇུགས་བྱས་ཏེ། བཀའ་བསྟན་གཉིས་ཀྱིས་མཚོན་ཚོས་བརྒྱུད་རིས་མེད་ཀྱི་མཁས་པའི་
བཀའ་རྩོམ་སློབ་པ་ལ་དང་། བརྒྱུས་ཚོས་གསལ་རྟོག་གང་མང་ཞིག་འབྲེག་འབྲེམས་སྤེལ་གྱི་
ཞབས་ཞུའི་ལས་གཞི་འདི་གཉེར་བ་ཡིན།

དུས་རབས་འདིར་ཆོན་ཅལ་ལེན་ཏུ་དར་བ་དང་བསྟན་ནས། མྱོག་བདེ་བ་དང་། སྤོང་བདེ་

བ། གཞུང་ཚོག་འཚོལ་སླ་བ། འབྲེར་བདེ་བ་སོགས་སྐབས་བདེའི་དབང་གིས་ལྷོ་མིག་པ་པོ་རྣམས་
འཕྲུལ་དེབ་ལ་དགའ་མོས་ཇི་ཅེས་འགོ་བཞེན་པར་བརྟེན། དུས་རབས་ཀྱི་འགྲུར་བའི་ཁ་ཕྱོགས་ཀྱི་
དགོས་མཁོ་དང་བསྐྱེད་པའི་ལྷོ་མིག་གི་ལས་གཞི་འདི་ནི། མིའི་རིགས་ཀྱི་སྤྱི་ནོར་རྩ་བུར་གྲུར་པའི་
རང་དེའི་ཤེས་རིག་འདི་ཉིད་འཇིག་རྟེན་ན་ཡུན་རིང་དུ་གནས་པ་དང་། འདིའི་འཕྲིན་ལས་ཀྱི་འཇུག་
པ་ལ་བརྟེན་ནས་མིའི་སྤྱི་ཚོགས་སུ་ཞི་བདེའི་དབའ་ཡོན་འདྲེན་པའི་ལས་ཀ་རྒྱབས་ཆེ་བ་ཞིག་ཡིན་
ཞེས་ཀྱང་བརྗོད་ཚོག་པ་ཡིན་ལོ། །

གསུང་རབ་ལྷོ་མིག་གྲེད་སྐབས་མ་གྱི་ཚད་ལྡན་ཞིག་གཞི་ཅར་བཟུང་ནས་ལྷོ་མིག་གྲེད་
རྒྱུར་འབད་བརྗོད་གྲེད་འོས་ཤིང་། དེ་ཡང་སྲོན་གྱི་སྲོལ་ལ་གསུང་རབ་ཀྱི་མར་ཤིང་རྟོ་སྐབས་ཚུམ་
བ་པོ་རང་ཉིད་དམ། ཡང་ན་གཞན་གྱིས་ལྷོ་མིག་ཚད་ལྡན་བཏང་སྟེ་རྟོ་བ་ཡིན་པས་ཤིང་བར་
རྣམས་སྤྱིའི་ཚན་ལ་དག་པོར་བརྗོད་པ་ཡིན། དེ་བས་ན་འདི་ག་ཚུམ་སྤྱིག་ཁང་ནས་ཀྱང་མ་དཔེ་
ཚད་ལྡན་འཚོལ་སླབ་གྱིས་ཡིག་འབྲུ་གཅིག་ལའང་གང་བྱུང་དུ་བཟོ་བཅོས་མེད་པར་སོར་བཞག་གྱུ་
རྒྱ་ཅ་དོན་དུ་བཟུང་ནས་མ་གྱི་རི་མ་རི་བཞིན་འཕྲུལ་དེབ་ཏུ་རྒྱུར་བར་འབད་བཞིན་ཡོད་པ་དང་། མ་
གྱི་ཚད་ལྡན་ལག་སོན་མ་བྱུང་ནའང་གང་བྱུང་གྱིས་དག་པོ་ཡོང་བར་བརྗོད་བཞིན་ཡོད། གལ་ཏེ་མ་
གྱི་རང་ལ་རྟོར་བ་མཛོན་གསལ་བྱུང་བ་དང་། དོགས་གནས་སུ་གྱུར་བ། ཡི་གེ་ཚད་ལྡན་བྱུང་བ་
སོགས་ལ་གཤམ་དུ་གསལ་བཤད་ཀྱི་མཚན་བཀོད་ཡོད།

ཚུམ་སྤྱིག་ཁང་འདི་ནས་སྤྱིག་རྒྱུར་གྲུས་པའི་འཕྲུལ་དེབ་ཏུ་ཚད་ལྡན་ལྷོ་མིག་པོར་བ་སོགས་བྱུང་བ་
མཛོང་ན་འཕྲུལ་མར་ལེགས་བཅོས་ཡོང་བའི་ཆེད་དུ།

ང་ཚོའི་ཡིག་འབྲེལ་ཏུ་གྲུང་ serajeyrigzodchenmo@gmail.com འདིའི་
བརྒྱུད་ནས་འབྲེལ་བ་གནང་བའི་རེ་བསྐྱུལ་ལྷོ་རྒྱ་དང་། འདི་ནས་ཀྱང་གང་མགྲོགས་པར་གཞིར་
བསྐྱུར་ཞིབ་དང་ལེགས་སྤྱིག་ལྷོ་མིག་ཀ་རི་ལེགས་སུ་གཏོང་དེས་ཡིན།

སེར་གྲེས་རིག་མཛོད་ཆེན་མོའི་ཚུམ་སྤྱིག་ཁང་ནས།
ཕྱི་ལོ། ༢༠༢༣ ལྷོ་ ༦ ཚེས་ ༢༦ ལ།

ཚོུན་སྒྲིག་པ་ལི་ཚོུན་གྲུང་།

ས་ཡེན་སི་ Science རྟེ་ཡོངས་གྲགས་སུ་ཚན་རིག་གི་བརྗེ་ཚད་དུ་བསྒྱུར་བར་མངོན་པ་
དེ་ནི་ལེ་རིན་གྱི་རྩ་སྣང་ས་ཡེན་རི་ཡ་ Latin scientia ཞེས་པ་ལས་རྒྱུར་ཚགས་ཞིག་ཡིན།
ས་ཡེན་རི་ཡ་ཞེས་པའི་གོ་དོན་ངོ་མ་ནི། རིག་གནས་སམ་ཤེས་བྱ་ལ་གོ་དགོས། ཡོངས་གྲགས་སུ་
ཚན་རིག་གས་ས་ཡེན་སི་ཞེས་པ་ནི། འཇིག་རྟེན་ཁམས་དང་འབྲེལ་བའི་རིག་གནས་ཕྱོགས་བརྒྱུ་
བྱས་པ་ཙམ་དུ་མ་ཟད། རིག་གནས་དེ་དག་བཙེ་སྦྱང་བྱས་ནས་མཐར་དབྱུང་བ་དག་ཐེར་བྱ་བ་
ཅན་གྱི་ཁྲིམས་ཡིག་དང་གྲུབ་དོན་གཏན་ལ་སབ་པའི་མ་ལག་ཅིག་ལ་ཟེར། དེ་ལྟ་བུའི་རིག་གནས་
ཁག་འཕེལ་རྒྱས་ཕྱིན་པ་ལས་ཕྱོགས་པན་ཚུན་གཅིག་ལས་གཞན་ཟབ་པ་དང་རྒྱ་ཆེ་བ། རྒྱ་མཚན་
དང་ཡིད་ཆེས་འཕེར་ཆེ་བ་ཞིག་དུ་རིམ་གྱིས་སྤྱར་བ་ལ་བརྟེན་ནས་དེང་གི་དུས་སུ་ཚན་རིག་འཕེལ་
རྒྱས་ཀྱི་གྲུབ་འབྲས་ནི་ཉ་ཅང་ཚད་མཐོན་པོར་གནས་ཡོད།

རྒྱུར་ཚན་རིག་གི་ཤེས་བྱ་འདི་ཡོངས་གྲགས་སུ་སྡེ་ཚན་ཆེ་ཁག་གཉིས་སུ་བགོས་ཡོད། དེ་
ཡང་དང་པོ་ནི། རང་བྱུང་གི་རིག་གནས་ཉེ་དུས་རང་བྱུང་གི་དངོས་པོ་༼སྤྱི་ལུན་གྱི་ཆེ་སྟོན་ལྟ་བུ༽
ལ་རྟོག་དཔྱད་བྱས་པ་དང་། གཉིས་པ་ནི། རྒྱུ་ཚོགས་ཀྱི་རིག་གནས་སྟེ་འགོ་བ་མའི་ཀུན་སྲོད་དང་
ཚོགས་སྡེའི་རྫོང་ལ་རྟོག་དཔྱད་བྱས་ཡོད། སྡེ་ཚན་འདི་གཉིས་ཀ་ནི་ཉམས་ཞིབ་ཀྱི་གཞིར་བྱས་པ་
མ་གཏོགས་ཚོས་ལུགས་ཀྱི་ལམ་ལུགས་ལྟར་ལྟ་བུ་བྱས་ཞིག་སྡོན་དུ་གཏན་འབེབས་བྱས་པ་ལས་
འཕྲོས་པའི་རིག་གནས་ཤིག་མེན་པས་སྤྱི་བོ་གཞན་གྱིས་ཀྱང་དེར་སྤྲར་ཡང་ཉམས་ཞིབ་བྱས་ནས་
ཡིད་ཆེས་འཕེར་ཆེ་བའི་གྲུབ་དོན་གཞན་ཞིག་རྟེན་ཆེ་དེའི་གོ་ས་དུ་བཞག་ཚོགས་སྐབས་འདིར་རང་
བྱུང་ཞེས་པ་ནི་ང་ཚོའི་ནང་ཚོས་ཀྱི་གཞུང་ལས་རྒྱས་མ་བྱས་པར་གྲུབ་པའི་ཚོས་ལ་འཇོག་པ་ལྟར་
དུ་འཇིན་མི་རུང་། ཚན་རིག་པའི་གཞུང་ལས་བཤད་པ་ལྟར་ན་དེང་གི་དུས་སུ་ཚན་རིག་སམས་རང་
བྱུང་གི་འཇིག་རྟེན་ཁམས་སྐོར་ལ་དང་ཅག་གི་རྫོ་ཡུལ་ལས་འདས་པའི་དབྱུང་བ་བྱེད་བཞིན་ཡོད་པ་
དེའི་ཐོག་མའི་ཤིང་རྟེན་སྟོན་འབྲེད་ལྟ་བུ་ནི། ཨེ་རི་སི་ལོ་ལ་དང་། རྟེ་ཡི་ཡི་ལུ་སོགས་ཡིན། དེ་བཞིན་

དུ། ཤིན་ཏུ་སྤྲོ་བའི་རྒྱལ་མཉམ་སྐོར་ལ་དབྱུང་བ་ཞིབ་སྒྲུབ་བཀྲིས་ནས་སྲུབ་དོན་སོག་མར་གཏུན་ལ་
ཕབ་མཁའན་ནི་ཨ་ཡེ་སྟེ་འཇུག་དང། བེ་ལུ་འཇུག་སོགས་ཡིན། ཡང་། སྤྱི་ལྷན་གྱི་སྟོག་ཆགས་དང་ཚེ་ཤིང་
རྣམས་སོག་མར་ངི་ལྟར་སྤྱེས་བ་དང། བར་དུ་ངི་ལྟར་འཚོ་གནས་ཤུང་བ་དང། བ་མར་ངི་ལྟར་
འགག་བའི་སྐོར་ལ་དེད་གི་ཚན་རིག་པས་བཤམ་བཞིན་བཞུགས་ནི་སོག་མར་ཆར་ལེ་མི་ཏར་མེན་
ལ་སོགས་པས་གསར་བཏོད་རང་བཞིན་ཅན་གྱི་བཟླ་དབྱུང་བཀྲིས་ནས་སྲུབ་དོན་གཏུན་ལ་ཕབ་
བ་དེ་ལས་གྲུས་བཤམ་སྟབས་ཡིན།

དུས་རབས་ཉེར་གཅིག་བ་འདི་ནི་འདས་པའི་དུས་རབས་བཙོ་ལྷ་དང་བཅུ་དྲུག་པའི་དུས་དང་
ཡོངས་སུ་མི་འབྲ་བར་མི་རིགས་རིང་ལུགས་དང། སྤྱི་ཚོགས་རིང་ལུགས། ཚན་ཅུལ་རིང་ལུགས་
ལྷག་བར་བཏོ་བ་དང། ཚོས་ལུགས་དང་པའི་རིང་ལུགས་ཉམས་ཆག་ཏུ་འགྲོ་བཞིན་པའི་སྐབས་
ཡིན། ཡང་ན། ཚོས་དང་འཛིག་རྟེན་མི་ཚོས་རིང་ལུགས་གཉིས་ཀྱི་འགྲན་རྩོད་ཀྱི་འགག་ཅར་སྤེལ་ས་
ཡོད་ཅེས་བརྗོད་ནའང་འགྲིག་ཚན་རིག་གི་འཕྲུལ་གསར་དང་ལྟ་སྲུབ་འཕེལ་རྒྱས་ཀྱི་ཡོ་ལང་ཆེ་བའི་
རྒྱབ་སྟོགས་རྒྱལ་ཁབ་ཁག་ནང་དེ་ལྟ་སྲུབ་འགལ་སྐྱེའི་བསམ་ཚུལ་མངོན་ཚན་ཚན་པོ་ཡོད་ཀྱང་ར་
ཚོ་བོད་པའི་སྤྱི་ཚོགས་ནང་དུ་དངངས་འཚབ་སྐྱེ་དགོས་པའི་དུས་སུ་སྤེལ་ས་མེད་པ་ལྟ་སྲུབ་མངོན་
ཡང་མ་འོངས་པར་ཉ་ལམ་འབྲུང་དེས་བ་ཡིན། བྱིད་ཀྱིས་རང་གི་སྤྱན་མཚེད་ཆ་བོ་ཆ་མོ། བོད་
རིགས་གཞོན་སྟེས་ཁག་རྒྱ་ནག་དང། རྒྱ་གར། རྒྱབ་སྟོགས་རྒྱལ་ཁབ་ཀྱི་མཐོ་སྐོབ་ནས་སོན་བ་
རྣམས་ཀྱི་བསམ་སྒྲོ་གཏོང་སྟོགས་ལ་བཟླ་དབྱུང་དང་བཏོ་སྐྱོང་གྲུས་ཚོགས་ལ་པོར་མཐུན་སྲུབ།

ཚོས་ལུགས་ཁག་གི་ར་བའི་ནང་དུ་ཚན་རིག་གི་ལྟ་ཚུལ་ལུགས་ཆེར་སྤེལ་ས་པའི་ཉམས་
མཚན་གཅིག་ནི། ཚོས་ལུགས་ཉམས་ལེན་པས་ཕྱི་དངོས་པོ་སྤྲ་རགས་ཀྱི་སྐོར་ལ་འཛིན་ཚུལ་དང་
འགྲེལ་བཤམ་རྒྱལ་སྤངས་ལས་གསལ་པོར་རྟོགས་སྲུབ། དཔེར་ན། བོད་ལ་དུས་ལོག་མ་བུར་བའི་
སྤྲ་རོལ་དུ་བོད་ཀྱི་མཁས་བ་རྣམས་ཀྱིས་འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་སྐོར་ལ་འགྲེལ་སྐབས་ཡིད་གཉིས་ཐེ་
ཚོམ་མེད་པར། རི་ཡི་རྒྱལ་པོ་རི་རབ་དབྱས་སུ་དང། དེའི་མཐའ་བསྐོར་ལ་སྤྱིང་བཞི་སྤྱིང་བཞན་ཉི་ལྷ་
དང་བཅས་བ་གནས་པར་བཤམ། རྟོགས་གཅིག་ནས་བསམས་ན་ཁོང་ཚོར་སྲུགས་ཁག་ཅི་ཡོད།
སྐོབ་དཔོན་དབྱིག་གཉེན་གྱིས་བཅུམས་པའི་མཚོད་ལས་དེ་ལྟར་བཤམ་པའི་རྗེས་སུ་འབྲངས་བ་

ཡོད། སྤྱིར་དེད་ཅག་གི་དམངས་ཁྲིད་ཞལ་རྒྱུན་ལག་ལེན་ཉེ་དཔེར་ན། གནའ་བོའི་བོད་མི་རིགས་
 གྱི་འབྲུང་ཁུངས་ནི་སྤྱི་ལོ་གྲག་ཡིན་པ་དང་། འདུས་ཇུས་རྣམས་མཐར་གཏུགས་ན་འབྲུང་བ་ལྔ་ལས་
 གྲུབ་པ་ལ་སྤྲུག་ཡིན་ཟེར་བ་སོགས་ནི་ཚན་རིག་གི་བཤའ་ཚུལ་དང་མཐུན་ནའང་དེ་ཙམ་གྱིས་དེད་
 ཅག་ཚན་རིག་གི་ཡིན་པ་དང་ཚན་རིག་ལས་སྤྲུག་པའི་ཚད་མ་པ་ཡིན་པ་སྤྱི་བ་རུས་སམ། དམངས་
 ཁྲིད་ཀྱི་བཤའ་རྒྱུན་དེ་དག་ནི་འདོད་པར་བབས་ན་ཚན་རིག་དང་མཐུན་པ་དང་། མ་བབས་ཆེ་
 འདྲིལ་རྟེན་གྲོན་པོའི་གཏམ་རྒྱུད་དེད་ཅེས་གང་གི་ཕྱོགས་སུ་བཞག་ནའང་ཚོགས་པའི་རིགས་ཤིག་
 ཡིན། འདྲིལ་རྟེན་ཆགས་རབས་དང་། རུལ་ཇུས་སྐོར་ལ་དེད་ཅག་ཙམ་མ་ཟད། མི་རིགས་གཞན་
 ལའང་འདྲ་ཆག་ཆག་རེ་འཆད་རྒྱ་ཡོད་ལ་མི་མཐུན་པའི་ཆའང་འཆད་རྒྱ་ཡོད།

འོན་ཀྱང་སྐོག་པ་བོའི་དབྱུང་གཞིའི་ཆེད་ཁོ་བོས་བོད་ནང་གི་དུས་རབས་ཉེ་ལུ་བའི་སྤྱི་
 མཐས་དབང་དུང་དཀར་སྐོར་བཟང་འཕྲིན་ལས་ཀྱི་དབྱུང་ཚོམ་བོད་གནའ་རབས་ཀྱི་རིག་གནས་དང་།
 ཚོས་ལུགས། མི་རིགས་བཅས་ཀྱི་འབྲུང་ཁུངས་སྐོར་སྐྱོད་བ་ཞེས་པ་ལས་ལུང་འདྲེན་འགའ་ཞིག་
 དགོད་ན་འདི་ལྟར། ལོ་རྒྱུས་རིག་པའི་ཐོག་ནས་མཚོན་ན། གནའ་རབས་བོད་ཀྱི་བོན་ཚོས་ནང་དུ་
 འབྲུང་བ་སྣ་ལཱའི་སྤྱིང་པོ་ལས། སྐོར་ཆེན་པོ་གཅིག་བྱུང་བ། ཕྱིའི་སྐོར་ལུན་དཀར་པོ་ལས་སྣ་གྲག་
 དཀར་པོ་ཆགས། བང་གི་སྐོར་རྒྱ་ལས་དུང་མཚོ་དཀར་མེལ་འབྲིལ། བར་གྱི་སྐོར་འདི་ངར་ཆ་ལས་
 རིགས་དུག་སེམས་ཅན་ཀུན་ཏུ་གྲོལ་ཞེས་འདྲིལ་རྟེན་ཆགས་རྒྱུ་དང་སོགས་ཆགས་བྱུང་རྒྱུ་
 བཤའ་ཡོད་པ་འདིར་བཞགས་ན། དེད་སང་ལྟ་སུའི་ཚན་རིག་དང་རྒྱུས་མ་བྱུང་གོང་གི་སྤྱི་ལོའི་སྤོན་
 གྱི་ལོ་བརྒྱ་ལྔ་ལས་ཀྱི་སྤྱི་བས་ནས་གནའ་རབས་བོད་ཀྱི་མིས་ངར་ཅག་འཚོ་གནས་བྱེད་པའི་
 འདྲིལ་རྟེན་ཁམས་འདི་འབྲུང་བ་སྣ་ལཱའི་སྤྱིང་པོ་འདུས་ནས་གྲུབ་པ་དང་། དེའི་བཟོ་དབྱིབས་ཀྱང་ཅུང་
 ཟད་འདྲོང་མོ་ཡིན་པའི་རྒྱུ་བཟུགས་སྐོར་འདི་དབྱིབས་དང་འདྲ་བ། སྐོར་དེའི་གྲུབ་ཆ་གྱི་ནང་རིམ་པ་
 གསུམ་ཡོད་པའི་ཕྱི་བགས་ལས་གྲག་རི་སོགས་སྐྱམ་ས་ཆགས་པ་དང་། བང་གི་སྐོར་རྒྱ་ལས་རྒྱ་
 མཚོ་ཆེན་པོ་ཆགས་པ། བར་གྱི་སྐོར་འདི་ངར་ཆའམ་སྤྱིང་བཅུད་ལས་མི་དང་དུད་འགོ་སོགས་སྤོག་
 ཆགས་ཀྱི་རིགས་བྱུང་བ་སོགས་བཤའ་རྒྱུ་ཡོད་པ་དེ་ནི་སྤྱི་བས་ཤིས་ལ་རྒྱལ་ཁབ་ཀྱི་ཚན་རིག་
 མཐས་པ་རྒྱ་ཏུ་གོ་ལ་མི་དང་དུས་མཉམ་པ་དང་། མཚན་ཉིད་རིག་པའི་མཐས་པ་ལྷོ་མི་ཉི་ཉོ་ཉོ་༩༩།

རིམ་འོ་ལའ་ཡིན་ནམ་སྐྱེ། །ལས་ལོ་སྐྱེ་བ་རྒྱ་ལྷག་ཙམ་གྱིས་སྐྱ་བ་ཡོད། ཅེས་དང་། བོད་མི་
 རིགས་ཀྱི་ཚོགས་མར་སྒོ་ཁ་ཅེད་ཐང་དུ་བྱུང་བ་དང་། དེ་ཡང་པ་སྐྱེའུ་དང་མ་གྲགས་མིན་མོ་སྐྱེ་ །དེ་སྐོན་
 ལོ་ཉེས་བརྒྱ་ཙམ་གྱི་གོང་རོལ་དུ་སྐྱེད་གཏང་བར་བསྐྱེན་བྱས་པའི་མ་ཁེ་བཀའ་འབྲུམ་དབར་རྩེད་ཞིག་
 གི་ནང་། གྲགས་མིན་མོ་ཞེས་པའི་ཐང་དུ་སྐྱེ་མོ་ཞེས་འཁོད་ཡོད། །གཉིས་འདུས་པ་ལས་མི་མིན་སྐྱེལ་
 མིན་གྱི་སྐྱ་གུ་དུག་བྱུང་བ་དེ་ལས་རིགས་རྒྱུད་ཁག་མང་པོ་གྱེས་ཏེ་ཁག་གཅིག་མོན་དང་དུགས་པོ་
 ཀོང་པོ་སོགས་འགས་ཚལ་མང་བའི་ས་ཆར་གནས་སྐོ་བྱས་པ་དང་། ཁག་གཅིག་སྐོ་ཁའི་ས་གནས་
 དེ་རང་དུ་གཞིས་ཚགས། ཞེས་དང་། བཤད་སྐོལ་དེ་ལ་རྗེས་སུ་སངས་རྒྱས་ཚོས་ལུགས་པས་པ་
 སྐྱེའུ་དེ་ནི་སྐྱེན་རས་གཟིགས་ཀྱི་སྐྱེལ་བ་ཡིན་པ་དང་། མ་གྲགས་མིན་མོ་དེ་ནི་རྗེ་བཙུན་སྐོལ་མའི་སྐྱེལ་
 བ་ཡིན་པ་སོགས་ཀྱི་བཤད་ཚུལ་ཁ་སྐོན་དུ་བཏབ་པ་ཞིག་རེད། ཁ་སྐོན་དེ་འདྲ་བྱས་པའི་རྒྱུན་གྱིས་
 བོད་མི་བྱུང་ཚུལ་གྱི་སྐྱར་ཡོད་པོ་རྒྱས་དེ་ཚོན་རིག་དང་མི་མཐུན་པའི་སྐྱ་སྐྱུང་ཞིག་ཏུ་སྐྱུར་ནས་
 རིན་ཐང་མེད་པར་ཚགས་པ་མ་ཟད། ཉན་པ་སངས་རྒྱས་པའི་ཚོས་ལུགས་ཀྱི་གཞུང་གང་དང་ཡང་
 མི་མཐུན་པ་ཞིག་ཚགས་པ་རེད། སངས་རྒྱས་ཚོས་ལུགས་པས་ཁ་སྐོན་བྱས་པའི་བཤད་ཚུལ་དེ་
 དོར་ནས་སྐོན་ཡོད་པོ་རྒྱས་དེ་རང་བབས་སུ་བཞག་ན། སངས་རྒྱས་ཚོས་ལུགས་དང་བོན་ཚོས་
 གང་གི་ཡང་རི་མས་མ་བཤོས་པའི་པོ་རྒྱས་ཚོན་རིག་གི་དོན་སྦྱིང་ལྷན་པ་ཞིག་དང་། བོད་ས་གནས་
 རང་དུ་བོད་མི་རང་ཉིད་ཀྱི་མེས་པོའི་འབྲུང་ཁུངས་བཤད་པའི་གཏམ་རྒྱུད་དོ་མཚར་ཆེ་བ་ཞིག་བྱུང་
 ཡོད་པ་རེད། ཅེས་གསུངས།

གོང་གི་གནའ་རབས་ཀྱི་གཏམ་རྒྱུད་བཤད་སྐོལ་དེ་ནི་བོད་རིགས་རང་ཉིད་ཀྱི་ལུགས་ཡིན་གྱི་
 དུལ་ལུང་གཞན་ལས་འདྲེན་པ་མིན་པ་དང་། རྒྱ་ནག་གི་དུལ་ལུང་འགའ་ཞིག་ནང་དུ་བཤད་སྐོལ་
 གཅིག་ནི་བསྐྱེལ་པ་ལ་ཐོག་གི་སྐོང་ཆེན་པོ་འདྲ་བ་ཞིག་བྱུང་བ་དེ་ཁ་གསལ་གསལ་ནས་རྒྱ་ནག་མི་
 རིགས་བྱུང་བ་རེད་ཟེར་བ་དང་། ཡང་སྐྱ་མོ་ཞིག་གིས་མིའི་གཞུགས་བཅོས་པ་ལ་སྐྱ་བཏབ་ནས་བྱུང་
 བ་རེད་ཟེར་བ་དང་། ཕྱི་རྒྱལ་དང་། ཁ་ཆེ། ཉིན་རྒྱའི་གཏམ་རྒྱུད་ནང་མིའི་རིགས་ནི་སྐྱའི་དབང་པོས་
 བཀོད་པ་ལས་བྱུང་བ་སོགས་ཀྱང་ཡོད། ཁོང་གིས་སྐྱ་མཐུད་འབྲི་རྒྱུ་གོང་བརྗོད་བོད་ཀྱི་གནའ་
 རབས་མིའི་འབྲུང་ཁུངས་བཤད་པའི་གཏམ་རྒྱུད་དོ་མཚར་ཆེ་བ་དང་ཚོན་རིག་དང་མཐུན་ཆེ་བ་

ལྷུང་མི་འདུག་གས། དེང་སང་རྩེ་རྒྱུ་དུ་བཤམ་སྐོལ་ལ་མིའི་རིགས་ཀྱི་ཐོག་མའི་མེས་པོ་སྤྱི་མི་
 ཡིན་པའི་ཚོང་དཔག་ཐོག་མར་འདོན་བ་གནང་མཁན་ནི་དབྱིན་གོའི་སྐོག་ཆགས་རིག་བ་མཁས་
 ཅན་ཏར་ཐེན་ཡིན་བ་དང་། ཁོང་གིས་སྤྱི་ལོ་ ༡༨༥༩ ལོར་སྤྱི་དངོས་རིག་པའི་འབྲུང་ཁུངས་ཞེས་
 པའི་དཔེ་དེབ་བཅམས་ནས་སྐོག་ཆགས་ཀྱི་འཕེལ་འབྱུང་སྤྱི་བཟོ་མར་བཏོན་བ་དང་། དེ་རྗེས་སྤྱི་
 ལོ་ ༡༨༩༡ ལོར་མིའི་རིགས་ཀྱི་འབྲུང་ཁུངས་དང་པོ་མོ་རིགས་གདམ་ག་རྒྱག་བ་ཞེས་པའི་ཚོང་
 ཚོམ་བཅམས་ནས་མིའི་རིགས་ལ་ལོགས་སྤྱེས་ཆེན་པོ་འབྲུལ་གནང་མཛད་པ་ཡིན་ཞེས་བཤམ་གྱི་
 ཡོད་བ་མ་རེད་དམ། དེ་འདྲའོས་ཡིན་དགོས། འོན་ཀྱང་མཁས་བ་ཆེན་པོ་ཁོང་མ་བྱོན་གོང་གི་ལོ་
 ཆིག་སྟོང་ལྔ་བརྒྱ་ཙམ་གྱི་སྟོན་ནས་རང་རེ་བོད་ཀྱི་མིས་རང་གི་མི་རིགས་འབྲུང་ཁུངས་སྤྱི་
 དང་སྤྱི་མོ་འདུས་ནས་བྱུང་བ་ཡིན་ཞེས་བཤམ་བྱུང་བ་དེ་ནི་བོད་མི་རིགས་ཀྱི་གཟི་བརྗིད་ཡིན། ཞེས་
 དང་། རྩེ་རྒྱུ་དུ་བཤམ་སྐོལ་དུ། གནས་ལ་འབྲུག་སྐད་རྒྱག་བ་དང་། རྫོག་འབྲུག་པ། ཐོག་
 རྒྱག་བ་སོགས་ནི་གནས་ལ་འབྲུག་ཟེར་བའི་སྐོག་ཆགས་གསུགས་རིང་ལ་ལུས་ཡོངས་སུ་ཉ་ཁབ་
 ཀྱི་བགས་པ་ལྟ་བུའི་རིམ་ཡོད་པ། སྤྱིན་པར་བརྟེན་ནས་ནམ་མཁའ་འགོ་བ། རང་བའི་སྐད་སྐོག་པ།
 སྐབས་རེ་རྒྱ་མཚོའི་ནང་དུ་འཇུག་ཏེ་སྟོང་གྱི་ཡོད་པ་དང་། སྤྱིན་གསེབ་ཏུ་སྐོག་འབྲུག་པ་དེ་ནི་འབྲུག་
 གི་ལྷོ་བརྒྱུད་པ་ཡིན་པ། སྐད་ཆེན་པོ་རྒྱག་བ་ནི་འབྲུག་གི་རང་སྐད་ཡིན་པ། ཐོག་རྒྱག་བ་ནི་ལྷོ་
 སྤྱིན་སྤྱི་བརྒྱུད་ཁོས་པ་ཡིན་ཟེར་བ་སོགས་ཀྱི་བཤམ་ཚུལ་དེ་རྣམས་སངས་རྒྱས་ཚོས་ལུགས་ཀྱི་
 མོངས་དང་ཤོད་ཚུལ་ཞིག་རེད་ཅེས་ཤོད་གྱི་ཡོད་པ་མ་རེད་དམ། སངས་རྒྱས་པའི་ཚོས་ལུགས་ཀྱི་
 གཞུང་པོ་མ་གང་གི་ནང་དུ་འདྲའོས་ཚུལ་གཏན་ནས་མེད་པར་མ་ཟད། དེ་སྟོན་དུས་རབས་
 དགུ་པའི་ལོ་འགོར་བོད་ཀྱི་རྒྱལ་པོ་ཁྱིལ་སོང་བཅན་སངས་ལོགས་འདྲིང་ཡོན་གྱི་དུས་སྐབས་བོད་
 ཀྱི་ལོ་རྒྱུ་བ་ཞང་ལེ་ཤེས་སྤྱི་དང་། རྒྱ་གར་གྱི་བརྗིད་རྩི་ན་མི་ཉ་གཉིས་ཀྱིས་བོད་དུ་བསྐྱུར་བའི་འདྲིག་
 རྟེན་གདགས་པ་ཞེས་པའི་བསྟན་བཅོས་ལས། ཅིའི་ཕྱིར་འབྲུག་ཅེས་བྱ་ཞེན། སྤྱིས་པ། ལྷོགས་
 གཉིས་ནས་རྒྱུང་ཆེན་པོ་དག་ལྟར་སྤྱི་དེ་དག་བདེ་བས་པ་ལས་སྤྱི་འབྲུང་སྤྱི་རྒྱ་དེས་ན་འབྲུག་ཟེར་པོ་
 ཞེས་དང་། ཅིའི་ཕྱིར་སྤྱི་འབྲུང་ཞེན། སྤྱིས་པ། ལྷོགས་གཉིས་ནས་རྒྱུང་གིན་ཏུ་ཆེ་བ་དག་ལྟར་སྤྱི་
 དེ་དག་པན་ཚུན་རྒྱག་བ་ལས་སྤྱི་འབྲུང་སྤྱི་ རྒྱ་དེས་ན་སྤྱི་འབྲུང་པོ་ཞེས་གསལ་ལ་ཞེད། དེ་དང་

མ་སྐྱེ་བར་གོང་གསལ་ཚམས་དཔེ་དེ་ཡོད་དུ་མ་བརྒྱུད་གོང་ཡོད་ཀྱི་རྒྱལ་པོ་ཁྱིའི་སྐོང་ལྷེ་བཅན་གྱི་
སྐབས་བརྒྱུད་པའི་རྒྱལ་པོ་བཀའ་ཐང་ལས་ཀྱང་། མཚོ་ཡི་རྒྱུད་ས་པས་མཁའ་ལ་སྒྲིབ་དུ་ཆགས།
དེ་ཉིད་འཐབ་པས་མཁའ་ལ་འབྲུག་སྐྱོད་གས། དྲག་ཅིང་དར་ན་གནས་ལྷགས་ཐོག་དུ་བབས།
དཔེ་ཐང་ན་མེ་ལྷགས་རྩོལ་བརྒྱལ་བ་བཞིན། དཔེ་ནས་མེ་དང་རིན་ཆེན་འོད་ཟེར་འཕྲོ། །ཞེས་
དབྱུང་དུས་སུ་ས་རོས་ཀྱི་རྩོད་ཚད་ཏུ་ཅང་མཐོ་བའི་རྒྱུན་གྱིས་མཚོ་རྒྱུད་ས་པར་འགྲུང་སྐྱོད་བས།
མཚོ་རྒྱུད་ས་པ་ནས་མཁའ་ཆགས་པ་རྣམས་ལ་བརྟེན་ནས་སྒྲིབ་བྱུང་ཞིང་། སྒྲིབ་ཀྱི་ནང་དུ་ཡོང་
པའི་མཁའ་རྒྱུད་ཚོ་གྲང་གཉིས་པམ་རྒྱུན་འཐབ་པ་ལ་བརྟེན་ནས་འོད་འཕྲོ་བ་དེ་ལ་སྐྱོག་ཅེས་བརྗོད་བ་
དང་། མཁའ་རྒྱུད་ཚོ་གྲང་དེ་གཉིས་བརྒྱལ་བའི་རྒྱུན་གྱིས་སྐྱད་སྐྱོད་བ་དེར་མི་རྣམས་ཀྱིས་
འབྲུག་ཅེས་བརྗོད་བ་ཡིན་ཚུལ་གཉིས་ཁྱད་པར་གཏུག་ནས་མ་མཚེས། །ཞེས་དང་། ད་ཚོས་སངས་
རྒྱལ་ཚམས་ལྷགས་ཀྱི་ཚམས་དཔེ་ཁག་ལ་ཞིབ་འཇུག་ནས་ཉན་གནང་ན་དེའི་ནང་དུ་མིའི་རིགས་ཀྱི་
རིག་གནས་དང་ཚན་རིག་གི་སྣོད་བཅུད་ལུག་སུམ་ཚོགས་པ་མང་པོ་ཞིག་འདུས་ཡོད་པས་
ཞིབ་འཇུག་བྱ་རིན་ཡོད་པ་དང་བྱས་ན་དོན་སྣོད་ཡོད་པ། །ཞིབ་འཇུག་བྱེད་པའི་གོ་རིམ་བརྒྱུད་མི་
མང་པོ་ཞིག་མཐོང་ཐོས་ཀྱི་ཤེས་ཡོན་རྒྱ་རྩེ་ཆེ་དང་གཉིང་རྩེ་ཐབ་དུ་སོང་སྟེ་དངོས་གཙོ་སྐྱོད་པའི་འཇིག་
རྟེན་ལྷ་རྒྱལ་གོང་མཐོང་གཉིད་པར་བན་ཐོགས་ཆེན་པོ་ཡོད་པ་ཞིག་དེ། ཅེས་གསུངས་སོ། །

དེ་བའི་འདི་ནང་དོན་སྣོད་རྣམས་ཅེས་འགྲིན། དེ་ཡང་། གཟའ་སྐྱེད་དང་ཉེ་རྒྱུད་སྣོད་སྐྱོད་གས།
དང་། དེ་བཞིན་དུ། སྐྱེ་ལྷན་གྱི་ཚོམ་གཞི་སྤྲུང་དང་། རིགས་རྒྱུན་སྐྱེ་འཕེལ་བྱེད་པའི་སྤྲུང་།
དབང་རྩེ་མ་ལག་གིས་ད་ཚོ་འཚོ་གནས་ཀྱི་ཆེད་བྱ་བ་གང་དང་གང་བྱས་དང་བྱེད་བཞིན་པ་དང་།
རི་འདྲ་བྱེད་པའི་སྣོད་ལ་པར་རིས་བརྒྱུད་འགྲེལ་བཤད་བྱས་ཡོད། རྗོད་བྱེད་ཀྱི་ཚིག་རྒྱུད་པ་མ་ཡིན་
པར་པར་རིས་ཀྱི་ལམ་ནས་འགྲེལ་བ་ཞི་སྐྱོག་པ་པོ་ལ་གོ་དོན་རྟོགས་བདེ་བ་དང་། རྒྱུད་ལ་བག་
ཆགས་ཐབ་མོ་འཇོག་པའི་ཁྱད་པར་ཆེན་པོ་ཡོད་པར་བསམས་ནས་ཡིན།

ཤིན་མའི་དངོས་ཁམས་རིག་པ་དཀའ་མོ་ཞིག་མིན་ཞེས་པ་འདི་ཞི་དངོས་ཁམས་རིག་པའི་
གཞི་རིམ་རྣམ་གཞག་གི་དཔེ་དཔེ་ལ་ལེ་ཚན་བརྒྱུད་ཡོད་པ་ལས་དང་པོ་ཡིན་ཞིང་། ལེ་ཚན་འདིའི་
ནང་དུ་གཙོ་བོ་དུས་རབས་བཅུ་དགུ་པའི་ཡར་སྔོན་དང་རྗེས་ཀྱི་ཤིན་མའི་དངོས་ཁམས་རིག་པ་སྟེ་

གཉིས་ཀྱི་སྐོར་སྐོར་སྐོར་ལོང་། དེའི་ནང་དུ་གཙོ་བོ་ཅེས་རིག་པའི་བཀོལ་སྤྱོད་དང་། ཅེས་གཞི་
རིགས་འདྲ་མིན་གྱི་བྱུང་བ་དང་། གཞུང་འགྲུལ་འབྲུགས་ཚད་དང་། གོང་བྱའི་གདོས་ཚད་དང་། ལུས་
འབྲུགས་ཀྱི་རིགས་གཉིས་སྟེ་འགྲུལ་སྤྱོད་དང་ཉེན་ཚུན་གྱི་ལུས་འབྲུགས་གཉིས་ཀྱི་ཁྱུང་བར་དང་།
སྐོག་འབྲུགས་གསོག་བསྐྱེལ་གྱི་སྟེ་ཚོན་མོ་སྐོག་དང་མོ་སྐོག་གི་བྱེད་ལས་སྐོར་དང་། སྐོག་གི་ར་བ་
དང་། ཚ་ཚད་ཀྱི་སྐོར་ཉེ་དེ་དག་ནི་ལྷ་རབས་ཀྱི་དུས་རབས་བརྒྱ་དགུ་པའི་ཡར་སྔོན་གྱི་དངོས་
ཁམས་རིག་པའི་སྐོར་དང་། དེ་ནས་ཕལ་ཉུ་ལྷ་པའི་དངོས་ཁམས་རིག་པའི་གཞི་རིམ་སྐོར་ལས་རྩལ་
ཐོན་གྱི་སྐོར་དང་། སྐོག་རྩལ་སྐོར་དང་ལྟེ་རྩལ་སྐོར་དང་། གནས་མཉམ་ཁམས་རྩལ་དང་། རྩལ་
ཐོན་གྱི་བཀོད་པ་བཅས་ཀྱི་སྐོར་ཡོང།

དེ་བཞིན་དུ། རིགས་རྒྱུན་ལྷན་སྐྱེད་རང་རྒྱ་བ་ཞེས་པའི་དཔེ་དེབ་འདི་ནི། རི་ཆའ་ཉའོ་ཀན་
Richard Dawkin ཀྱིས་བརྒྱུ་སྐྱེད་པའི་ཞིག་ཡིན་པ་དང་། ཁོང་ནི་ཡོ་ཤུ་གཙོ་བོར་གྱུར་པའི་
ཚོས་འབྲུགས་རྣམས་ཀྱི་འདོད་ཚུལ་ཉེ་སྟོན་བརྒྱུད་རྣམས་དཀོན་མཆོག་གིས་བཀོད་པ་ལས་བྱུང་བར་
འདོད་པ་ལ་ཚོར་བ་རྣམས་དགག་པ་རྒྱག་མཁུག་གྱི་སྟེ་དངོས་རིག་པའི་མཁུག་པ་ཞིག་ཡིན། དཔེ་
དེབ་འདིའི་ནང་དུ་ལེ་ཚོན་བརྒྱ་གསུམ་ཡོད་པ་ལས་གཉིས་པ་འདྲ་གསུམ་ཞེས་པའི་སྐོར་ལས་སྐྱུར་
བྱས་པ་ཡིན། ཁྱེད་ཀྱིས་དཔེ་དེབ་འདིའི་མིང་བྱང་ལས་ནང་དོན་གང་ཡིན་ཉེ་ལམ་རྟོགས་ཐུབ།
རིགས་རྒྱུན་ལྷན་སྐྱེད་ཞེས་པ་ནི། སེམས་ཅན་དང་སྐོག་ཆགས་ཀྱི་རིགས་འགྲུབ་བྱེད་ཀྱི་ཚོས་གཞི་ལྷན་
སྐྱེད་ཐོག་མ་དེར་གོ་དགོས། དཔེར་ན། དེད་ཅག་གི་རྣམ་ལེས་ཀྱི་རྒྱུན་ཐོག་མ་ཡོད་པའི་དབང་དུ་
བྱས་ན་དེར་གོ་ཚོགས། དེ་འདྲ་པའི་སྐྱེད་སྐྱེད་དེས་རང་ཉིད་ཅན་དུ་མ་ཟེད། རང་དང་རིགས་གཅིག་པ་
རྣམས་འཚོ་གནས་འབེལ་རྒྱས་དང་རང་དང་རིགས་མི་མ་རྒྱན་པ་རྣམས་གཏོར་བཅོམ་ཇི་ལྟར་བྱེད་
པའི་སྐོར་གསལ་ཡོང། འདིའི་ལྟ་བུར་ནི་སྐོག་མར་ཉེ་མེན་གྱིས་སྐྱེ་དངོས་རིག་པའི་འབྱུང་ཁུངས་
ཞེས་པའི་སྐྱེད་གསལ་ཅན་གྱི་དཔེ་དེབ་བཏོན་པ་དེའི་ནང་བཀོད་པ་ལས་བྱུང་བ་ཞིག་ཡིན།

མཐའ་མར། འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་ཆགས་རབ་ཅེས་པའི་ལེ་ཚོན་འདིའི་རྩོམ་པ་པོ་ནི། སི་ཏེ་
ཟུན་ ཉའོ་ཀིང་ Stephen Hawking ཡིན་པ་དང་། ཁོང་གིས་འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་སྐོར་ལ་
དཔེ་དཔེ་གསལ་ཅན་འགྲུལ་ཞིག་བརྒྱུ་སྐྱེད་པའི་ཁོང་ནས་གསལ་ཆེ་བ་འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་

ལྷུང་བ་མདོར་བསྡུས་ Brief History of Time ཞེས་པ་ལ་ལེ་ཚན་བཅུ་གཅིག་ཡོད་པ་
ལས་དང་པོ་འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་ཆགས་རབས་ཀྱི་སྐོར་ཡིན། ཁོང་ནི་གཟའ་སྐར་དབྱེད་ཞིབ་པ་རྗེ་
ལི་ལི་ལུ་ Galileo འདས་མྱོངས་སུ་བྱིན་ནས་ལོ་སྟུང་བརྒྱ་ཉེལ་པོ་འཁོར་བ་ན་འཇུགས་ཤིང་།
ཞོགས་སྐོར་མཐོ་སློབ་ནས་དངོས་ཁམས་རིག་པའི་ཐོག་སྤྲདས་མཐར་བྱིན། དགྲུང་ལོ་ཉི་ལུ་
མཚམས་ལ་སླེབས་པ་ན་མྱེད་ཅེས་ཅ་དཀར་གྱི་ནད་རིགས་ཐོག་པའི་རྒྱུན་གྱིས་དུས་དོང་སང་ཡང་
ཐད་ཀར་འགྲོང་སྟེ་འགྲོ་མ་སྟུབ་པར་ཞབས་སྟེགས་སྟེང་དུ་བསྐྱེད་ནས་པར་འགྲོ་རྒྱུར་འོང་བུ་དགོས་
པར་གྱུར།

ཁོ་ལོས་དཔེ་དེབ་འདི་ ༡༦༠༩ ལི་ལོ་སྐྱེད་ནས་འགོ་འཇུགས་བྱས་ཀྱང་དུས་ད་ལྟ་བར་མཇུག་
འགྲུབ་མ་སྟུབ་པའི་རྒྱ་རྒྱུན་ནི། གཙོ་པོ་རང་ཉིད་ལ་པབ་སྐྱུར་གྱི་ལས་གཞིར་གོམས་པ་མེད་པ་དང་།
ཚན་རིག་གི་ཐ་སྐྱེད་རི་སྟེང་ཅིག་ནི་པོད་ཡིག་ནང་དུ་མེད་པས་གསར་བམོ་དགོས་པ་དང་། གཞན་
ཡང་གཙོ་ཆེ་ཤོས་ནི་རང་ཉིད་ཚོགས་ཚོས་རར་འགྲེམས་པའི་བྱ་རྒྱུར་དགྲུས་མ་ཞིག་ཡིན་སྟུབས་
ཚོགས་ཚོས་དུ་དང་འབྲེལ་བ་གང་ཡང་མེད་པའི་ཚག་ཅིག་གི་ལས་ཀ་འདིའི་རིགས་ལ་དུས་ཚོད་
འཕར་མ་གཏོང་དགོས་པས་དུས་ཚོད་ལ་གཏོང་ལེན་གྱི་དགོས་པ་ནི་དཀའ་ངལ་ཕྱིན་ཏུ་ཆེ་བ་
བཅས་ཡིན། སྟུབས་ལེགས་པ་ཞིག་ལ་མཇུག་གྲུབ་སྟུབ་ཅས་གྱུར། འོན་ཀྱང་རང་ཉིད་ཀྱི་ཐོག་མའི་
འཆར་གཞི་ནི། འགོང་ས་མཚོག་གིས་བརྟམས་པའི་རྒྱལ་མཉམ་གྲུབ་པའི་འཛིག་རྟེན་ཁམས་
Universal in Single Atom ཞེས་པའི་དབྱིན་དེབ་དེ་པབ་སྐྱུར་བུ་འདུན་ཡོད་པ་དང་།
དེའི་སྐོར་འགོར་ཚན་རིག་གི་གཞི་རིམ་གྱི་རྣམ་གཞག་སྟོན་པའི་དཔེ་དེབ་ཅིག་པབ་སྐྱུར་བྱས་ན་
གོམས་པ་ཐེངས་པ་བྱུང་ན་སྟུང་ཡང་། ཚོམ་པ་པོ་བསྟན་འཛིན་རིག་གསལ་གྱིས་དབྱིན་དེབ་དེ་པབ་
སྐྱུར་ཐེན་པ་ཐེངས་གཅིག་བསྐྲགས་པས་སྐྱུར་ཏུ་ཅང་བཟང་བ་མཐོང་ནས་སྐོར་བ་ཏུ་ཅང་བརྟམས་པས་
ལྷགས་རྗེ་ལེགས་གསོལ་ཞུ་རྒྱ་ཡིན།

སྐྱིད་ཁོ་ལོས་དེབ་འདི་ལ་ཐེངས་འགའ་ཞུ་དག་བཏང་བའི་ཁུལ་ཡིན་ཀྱང་རང་ཉིད་ལ་སྐྱེས་
སྐྱུང་གི་ཡོན་ཏན་དམན་པའི་རྒྱུན་གྱིས་ཚིག་སྐྱོར་དང་འགྲུར་གྱི་ཐ་སྐྱེད་ཐད་ལ་འགལ་འཛོལ་ཡོད་
དེས་པས་སྐོག་པ་པོ་རྣམས་ཀྱིས་བམོང་བ་ཆེར་བཞེས་ཀྱིས་གཞིགས་སྐོག་གནང་རྒྱུའི་རེ་འདུན་ཞུ་

རྒྱ་མ་བཟང་། རྒྱེད་རྣམས་ཀྱིས་ལེགས་བཅོས་ཀྱི་འཕྲིན་ཡིག་བསྐྱར་གནང་ཆེ་དགའ་བསུ་ལྷ་རྒྱ་དང་།
གལ་སྲིད་དེབ་འདིས་རྒྱེད་ལ་མན་མོགས་མན་བུ་བྱུང་ཆེ་འདི་ནི་གཙོ་བོར་ཉིད་ཚུང་དུས་སེར་གྲེས་
འབྲིང་རིམ་སློབ་གྲུང་འབྲིམས་འདི་དུས་ཀྱི་རང་ལ་དངོས་སུ་སློབ་རྒྱེད་ཀྱི་འབྲེལ་བ་ཡོད་པའི་དགེ་
སློབ་རྣམས་ཀྱི་འོན་ཏེན་ལོ་ལ་བྱུང་བ་ཡིན་པར་དོས་འཛིན་བཞིན་ཡོད།

མཐའ་དོན། བོད་ཀྱི་རིག་གནས་སྤྱི་ལ་མཁུན་རྒྱ་ཡངས་པའི་ཅང་ཤེས་སློབ་སྤྱིའི་དུས་དེབ་
ཚོམ་སྤྲིག་པ་སེར་གྲེས་བསམ་སློབ་རྒྱ་སྤྱད་ལགས་ཀྱིས་མཐའ་མའི་ཕབ་སྐྱར་ལ་ལྷ་དག་གི་ཕྱག་
རོགས་གནང་བ་ལ་བཅོས་མིན་ཕྱགས་རྗེ་ཆེ་ལྷ་རྒྱ་དང་། དེ་བཞིན་དུ་སེར་གྲེས་དཔེ་མཛོད་ཁང་གི་
ཁམ་མིའུ་ཁྲེ་ཆོན་གྱི་ལས་ཀྱི་བཞོན་སྐོ་བཟང་དག་དབང་ལགས་ཀྱིས་ཉིན་མང་པོའི་རིང་རལ་བ་
འཛེམ་མེད་ཀྱིས་དེབ་སྤྱི་ནང་གི་བར་དང་ཡི་གེ་བཅས་ཁམ་མིའུ་ཁྲེ་ནང་བཞོད་སྤྲིག་བྱས་པ་ལ་
ཡང་ཕྱགས་རྗེ་ཆེ་ལྷ་རྒྱ་ཡིན།

རྒྱ་གར་ལྷོ་ཕྱོགས་གནས་སྡོད་སེར་གྲེས་ལྡན་མ་བྱམས་པ་ཚོས་དབང་གིས་བོད་རྒྱལ་ལོ་
༡༩༣༤ ལྷ་ ༠༡ ཚེས་ ༡༥ དང་། ཕྱི་ལོ་ ༡༩༣༧ ལྷ་ ༠༣ ཚེས་ ༡༤ དུས་ཚེས་ཁྲུང་བར་ཅན་ཆོ་
འབྲུལ་དུས་ཚེན་དགེ་བའི་ཉིན་རྗེན་སྤེང་དུ་བྲིས་པར་དགའོ། །།

ཉི་ཟླ་གནམ་སྐར་གྱི་སྐོར།

༡༽ ང་ཚོའི་དགུ་ཚིགས། དགུ་ཚིགས་སྐྱེ་མོ།

གནམ་སྐར་དབྱེད་ཞིབ་བས་གནམ་གྱི་དགུ་ཚིགས་སྐྱེ་བའི་འོད་གྱི་སྐྱེ་རགས་
 དཀར་ཤམ་ཆེ་བ་དེར་བལྟས་པ་ན་འཁོད་སྟོམས་བའི་ནམ་མཁའི་ཁྲིམ་རྒྱུད་དུ་
 གཏོགས་བའི་ཉི་མ་དང་། དེའི་གནམ་དག་སྐར་མ་མང་པོ་འདུས་པ་ལས་བྱུབ་པ་ཡིན་
 བར་ཤེས། དེ་ལྟ་བུའི་སྐར་ཚོགས་ལ་དགུ་ཚིགས་སམ་གནམ་གྱི་སྐྱེ་རགས་ཞེས་ཟེར།
 ང་ཚོའི་དགུ་ཚིགས་ལ་དགུ་ཚིགས་སྐྱེ་མོ་ཟེར་ཞིང་འདི་ནི་ནམ་མཁའ་དྲངས་བའི་དོས་
 ལྷ་འོད་གྱི་སྐྱེ་རགས་དཀར་ཤམ་ཆེ་བ་རྒྱ་བ་དེ་ལ་མིང་འདོགས་བ་དང་གཅིག་
 མཚུངས་ཡིན། ང་ཚོའི་ཉི་མ་འདི་དགུ་ཚིགས་སྐྱེ་མོའི་ཁོངས་སུ་གཏོགས་ཤིང་། འདི་
 བོ་ང་ཚོའི་དགུ་ཚིགས་སྐྱེ་མོའི་བྱུང་ཇུས་ལ་སྐར་མ་ས་ཡ་འབྲུམ་སྐབས་ཡོད་བའི་ནང་གི་
 གཅིག་ཡིན།

སྐར་ཚོགས་གྱི་དགྲིལ་འཁོར།

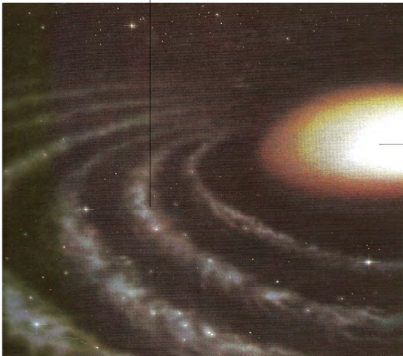
ང་ཚོའི་དགུ་ཚིགས་ནི་ཉ་ཅང་དོས་སྟོམས་པོ་ཡིན། སྐར་མ་མང་ཆེ་བ་ནི་དོས་
 སྟོམས་བའི་སྤར་མ་སྟེ་སྐར་ཚོགས་གྱི་དགྲིལ་འཁོར་ཞེས་ཟེར་བའི་ནང་དུ་འདུས་ཉེ་
 གནས་ཡོད། ཉི་མ་ནི་དགྲིལ་འཁོར་དེའི་ནང་གི་སྐར་མ་གཅིག་ཡིན་ཞིང་། དེ་ནི་དགྲིལ་

འཁོར་གྱི་ལྷེ་བ་ཐག་རིང་བ་སྟེ་འོད་ལའི་རིང་ཚད་ ༣༠༠༠༠ ཙམ་གྱི་སར་ཆགས་ཡོད།
༼འོད་གྱི་མཚོ་གསལ་ཚད་ནི་ སྐར་མ་གཅིག་ནང་ལེ་བར་ ༡༤༦༠༠༠ བསྐྱོད་པའི་ཚད་
ཡིན། ༽ འདི་ནི་དགྱིལ་འཁོར་གྱི་ལྷེ་བ་ལས་སྟེ་ལྷུང་ལ་ཉེ་བར་ཡོད། ང་ཚོའི་ཉི་མའི་
ཁྲིམ་རྒྱུད་ནས་ལྷ་སྐབས་ང་ཚོ་དང་ཐག་ཉེ་ཤོས་གྱི་སྐར་མ་འབའ་ཞིག་མཚོང་ཐུབ།
གང་ཡིན་ཟེར་ན་སྐར་མའི་བར་ན་གནས་པའི་རྒྱལ་དག་གིས་འོད་ཟེར་འཛིབ་རྒྱ་བ་
བྱས་པ་ལ་བརྟེན་ནས་དགུ་ཚིགས་གྱི་འོད་ཟེར་སྟེ་བར་གནས་པ་ནམས་མཚོང་རྒྱུར་
འགོག་སྟེན་སྟེད་བཞིན་ཡོད།

གཟུམ་སྐོར་གྱི་དགུ་ཚིགས།

སྐར་ཚོགས་དགྱིལ་འཁོར་ནང་གི་སྐར་མ་དེ་དག་གིས་སྐར་ཚོགས་གྱི་ལྷེ་བའི་
མཐའ་སྐོར་གྱི་སྐོར་ལམ་རྒྱུམ་འོད་ནང་དུ་སྐོར་སྐྱོད་བྱེད་ཀྱིན་ཡོད། དཔེར་ན་ང་ཚོའི་ཉི་
མས་གནས་གྱི་དགུ་ཚིགས་གྱི་མཐའ་སྐོར་ལ་སྐོར་བ་ཆ་ཚང་བ་གཅིག་བྱེད་པ་ལ་ལོ་
ས་ལ་ ༡༡༠ འགོར་གྱིན་ཡོད། ཉི་མ་ཐོག་མར་ལྷུབ་པ་ནས་བཟུང་ཉེ་དེས་དགུ་ཚིགས་
སྐྱེ་མའི་མཐའ་སྐོར་ལ་འགྲུལ་བཞུད་ཐངས་ ༡༠ ལྷག་བྱས་ཐོབ། སྐར་ཚོགས་གྱི་

གཟུམ་སྐོར་གྱི་སྐར་ཚོགས།



དགུ་
ཚིགས་
ལྷེ་
བ་

དགྱིལ་འཁོར་ལ་དགའ་བཞིལ་གྱི་
དགྱིབས་དང་ལྷན་ཞིང་། དེ་ལྷ་བྱའི་
གཟུམ་འཁྲིལ་གྱི་ཆ་ཤས་སུ་སྐར་མ་
ནམས་གསལ་དུ་ལྷུབ་བཞིན་ཡོད།
དགུ་ཚིགས་སྐྱེ་མའི་ཞང་ཚད་ནི་
འོད་ལའི་རིང་ཚད་འབྲུམ་གཅིག་ལྷག་

ཡིན། དེ་ལྟར་འཁོར་དེའི་དབྱུང་ན་སྟོ་བ་འབྱུང་བའི་རྣམ་པ་དང་ལྡན་པ་ཞིག་ཡོད་པ་དེ་ལ་
དགུ་ཚིག་གསལ་གྱི་ལྟེ་སྐར་ཟེད། སྐར་ཚོགས་གྱི་དེ་ལྟར་འཁོར་ནི་གཟུ་སྐོར་གྱི་རྣམ་པ་ཅན་ཡིན་
ཀྱང་དགུ་ཚིག་གསལ་སྐུ་མེའི་ནང་ནས་བལྟ་སྐབས་རྣམ་པ་དེ་ལྟར་མཚོང་རྒྱ་ཕིན་ཏུ་དཀའ། གཟུ་
སྐོར་གྱི་སྐར་ཚོགས་དེ་ལ་ལྟེ་སྐར་ལས་བྱུང་བའི་ཡན་ལག་བཞི་ཡོད། ཡན་ལག་དེ་དག་གིས་
གསལ་དུ་བྱུང་བའི་སྐར་མ་མང་པོ་བཟུང་ཡོད། ཉི་མ་ནི་དེ་ལྟ་བུའི་གཟུ་སྐོར་གྱི་ཡན་ལག་
གཅིག་གི་ཉི་འཁྲིམ་སྲུ་གནས་ཡོད།

༡༽ རྩོམ་གྱི་མཚེས་དགུ་ཚིག་གསལ།

དགུ་ཚིག་གསལ་སྐུ་མེའི་ཕྱི་རོལ་ན་གང་ཡོད་དམ། ལོ་མང་རིང་ཚུན་རིག་པས་ང་
ཚོའི་དགུ་ཚིག་གསལ་གྱི་ཕྱི་རོལ་ན་གང་ཡང་མེད་པར་བཟུང་ཡོད། ཁོང་ཚོའི་བསམ་བློའི་
ནང་དུ་འདི་ག་ཉེན་ཁམས་ཡོངས་རྫོགས་ནི་ང་ཚོའི་དགུ་ཚིག་གསལ་སྐུ་མེ་དེ་ག་རང་ཡིན་
པར་བཟུང་།

ཉེ་སྐུ་ལས་དངོས་པོ།

ཚན་རིག་པས་བར་སྐར་ཁམས་ན་གཟུ་སྐོར་གྱི་དབྱིབས་ཡ་མཚན་དང་ལྡན་
པའི་ཉེ་སྐུ་ལས་དངོས་པོ་འདྲ་མིན་ཡོད་པ་ལྟིས་སྲུ་ཉེན་གསལ། ཉེ་སྐུ་ལས་དངོས་པོ་ནི་
དབྱིབས་ངེས་མེད་ཀྱི་དཀར་སྤྲིན་ཅན་ཉེ་ Interstellar Material སྐར་
ཚོགས་ཉེ་འདབས་སྲུ་གནས་པའི་དངོས་གཟུགས་སྤྲིན་བ་ལྟར་སྐར་བ་ལ་ཟེད། ཨིན་
ཱི་རོ་མེ་ཏ་སྐར་ཚོམ་ Andromeda constellation ནི་དཀར་སྤྲིན་ཅན་
གྱི་དངོས་པོའི་ནང་གི་གཅིག་ཡིན། རྒྱ་སྐར་དབྱུང་ཞིབ་པ་འགའ་ཞིག་གིས་ ཨིན་རོ་རྩོ་

༡༽ འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཆེ་རྒྱུ་རྒྱུ་ཅི་ཙམ་ཡོད་དམ།

ང་ཚོས་མཚན་མོའི་ནམ་མཁའ་ལ་བལྟས་པའི་ཆེ་ན་ང་ཚོའི་མིག་དབང་གི་སྲིད་
ཡུལ་དུ་སྐྱུར་པའི་ནམ་མཁའ་གསུག་ཅན་ནམས་ནི་དགུ་ཚིགས་སྐུ་མོའི་ནང་གནས་
པའི་སྐར་མ་དག་ཡིན། ཡིན་ན་ཡང་གསུག་ཅན་གྱི་ཚོས་གཉིས་ཆེས་ཐག་རིང་བར་
གནས་བར་གཞིགས་ན་འཛིག་རྟེན་ཁམས་འདི་དགུ་ཚིགས་སྐུ་མོ་ལ་མཐའ་གཏུགས་
པ་མ་ཡིན་བར་ཤེས་ཐུབ། འདི་གཉིས་ནི་སའི་གོ་ལའི་སྲིད་སྲོལ་ནས་མཐོང་ཐུབ་པའི་
Magellanic Clouds མེ་ལྷེ་ལེ་ནིག་སྤྲིན་པ་དང་། གོ་ལའི་སྲིད་སྲུང་ནས་
མཐོང་ཐུབ་པའི་ Andromeda ཨེ་རྩེ་རྩོ་མེ་རྒྱ་སྐར་ཚོགས་གཉིས་ཡིན། འདི་
དག་མིག་གིས་མཐོང་རྒྱུ་དཀའ་མོ་ཡོད།

སྐར་མ་ས་ཡ་སྟོང་ཕྲག་མང་པོ།

གསུག་ཅན་གྱི་གོང་དུ་འདི་གཉིས་ཀ་ནི་ང་ཚོའི་དགུ་ཚིགས་སྐུ་མོ་ལས་སུ་
འོ་ལ་ན་གནས་པའི་སྐར་ཚོགས་ཡིན། གལ་སྲིད་རྒྱ་སྐར་དཔྱད་ཞིབ་བསམ་བཤམ་
བཞིན་དུ་དགུ་ཚིགས་རེ་རེ་ཆ་སྟོ་མས་སྐར་མ་ས་ཡ་སྟོང་ཕྲག་མང་པོ་འདུས་པ་ལས་
ཐུབ་པ་དང་། ཡང་འཛིག་རྟེན་ཁམས་ལ་དགུ་ཚིགས་ས་ཡ་སྟོང་ཕྲག་མང་པོ་ཡོད་
པའི་དབང་དུ་བཏང་ན་འཛིག་རྟེན་ཁམས་འདི་རྒྱ་ཆེན་པོ་རྒྱུ་ཡིན་མིན་བྲིད་ཀྱིས་
བསམ་སྒྲོ་ཐོངས་དང་།

འཛིག་རྟེན་ཁམས་གཅིག་ལས་མང་བ་ཡོད་དམ།

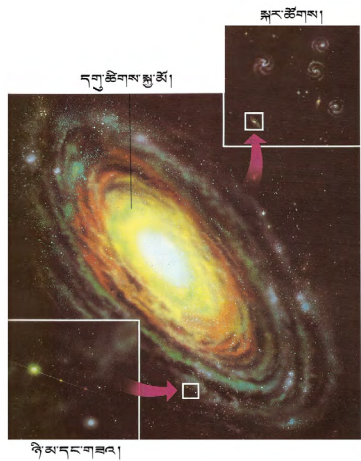
འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་སྐོར་ལ་དེ་བར་ལན་འདེབས་རྒྱ་ཁག་པོ་ཡོད། གང་ཡིན་

ཟེར་ན་ཚོན་རིག་པ་འགའ་ཞིག་གིས་འཛིན་རྟེན་ཁམས་ནི་ད་ལྟོ་ཡོད་བཞིན་པ་འདི་
ཅུ་ཡིན་ཟེར། ཡང་འགའ་ཞིག་གི་བསམ་སློབ་ནང་ད་ཚོའི་འཛིན་རྟེན་ཁམས་འདི་རྒྱ་
ཆེ་བའི་ཁམས་ཤིག་གི་ཆ་ཤས་ཡིན་པ་དང་། ང་ཚོས་མཐོང་མི་སྲུབ་པའི་འཛིན་རྟེན་
ཁམས་གཞན་ཞིག་ཡོད་མིན་པའི་ཡིད་ཆེས་བྱེད་བཞིན་ཡོད།

དུས་ཀྱི་ཐོག་མ།

ཚོན་རིག་པའི་ཉམས་ཞིབ་སྒྲུབ་ཐོན་ད་ལྟོ་ཤེས་རྟོགས་བྱུང་བའི་འཛིན་རྟེན་
ཁམས་འདི་དུས་ཚོད་དེས་ཅན་ཞིག་གི་ནང་དུ་འགོ་བརྩམས་ཡོད་པ་དང་། དུས་
འགའ་ཞིག་གི་རྗེས་འཛིན་སྲིད་བར་བསྟན་ཡོད། དུས་དེའི་སྤྱོད་ལ་གང་ཡོད་དམ།
ཕྱིས་སྤྱོད་ལ་འབྱུང་ངམ། ང་ཚོས་ཕྱི་རོལ་ནས་འཛིན་རྟེན་ཁམས་འདི་ཕྱོགས་སུ་བལྟ་
ཞིབ་བྱེད་མི་སྲུབ། ང་ཚོས་དུས་འདི་མཐར་སྲུག་བའམ། ཡང་ན་ བསམ་མཁའི་མཐའ་
མཚམས་སློང་ལ་ཚོད་དཔག་ཡང་བྱ་མི་སྲུབ། རྒྱ་མཚོན་འདི་ལ་བརྟེན་ནས་ཚོན་རིག་
པ་འགའ་ཞིག་གིས་ང་ཚོའི་འཛིན་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་བརྩོན་པ་ཁམས་གཞན་ཞིག་ཡོད་
པར་ཡིད་ཆེས་བྱས་ཡོད།

འཛིན་རྟེན་ཁམས་འདི་དགུ་ཚིགས་མང་
པོ་འདུས་པ་ལས་སྲུབ་པ་ཞིག་ཡིན། ང་ཚོའི་
དགུ་ཚིགས་སྐྱེ་ཐོན་འབྱུང་བར་དགུ་ཚིགས་
འདི་དག་སྐྱར་མ་ས་ཡ་སྟོང་སྲུག་མང་པོ་འདུས་
པ་ལས་སྲུབ་ཅིང་། རྒྱ་སྐྱར་བྱིས་རྒྱུད་དུ་
ཚགས་པའི་ང་ཚོའི་ཉེ་མ་ཡང་སྐྱར་མ་དེའི་ནང་



གི་གཅིག་ཡིན།

༤། གསལ་འཛོལ་ཚེན་པོའི་རྣམ་གཞག

ང་ཚོས་ཤེས་རྟོགས་བྱུང་བ་བཞིན་འདིག་རྟེན་ཁམས་འདི་དུས་རྟག་ཏུ་རྒྱ་སྐྱེད་
བཞིན་ཡོད། དགུ་ཚིགས་དེ་དག་བར་གྱི་རྒྱང་ཚད་ཁྱད་པར་ལས་དེ་དག་མཚོགས་
ཚད་མི་འབྲ་བར་སྐྱོགས་སུ་ཚུན་དུ་སྐྱོད་བཞིན་ཡོད། འགུལ་སྐྱོད་འདིའི་ཆ་སྟོམས་
མཚོགས་ཚད་ནི་སྐར་མ་གཅིག་ནང་གི་ལོ་མི་ཏེར་ ༡༠ ཡིན་ཞིང་། སྐར་མ་དེ་ཡང་
དགུ་ཚིགས་བར་གྱི་རྒྱང་ཚད་ལོད་ལོ་ས་ཡ་རེ་ནང་ཡིན། དེ་ལྟ་བུ་འདིག་རྟེན་ཁམས་
ཀྱི་རྒྱ་བསྐྱེད་མཚོགས་ཚད་ལ་ Hubble's Constant ཉམ་སྤེལ་གྱི་བརྟན་
གངས་ཞེས་ཟེད།

མའི་གོང་བུ་སྐྱུག་པོ།

དུས་ཡུན་རིང་པོའི་ལྷ་རོལ་ན་འདིག་རྟེན་ཁམས་འདི་འདི་འབྲར་ཡོད་དམ། རྒྱ་
སྐར་དབྱེད་ཞིབ་བཤང་ཆེ་བས་དགུ་ཚིགས་འདི་དག་ད་ལྟོ་བཞུགས་སྐར་མ་ལས་ཐག་
ཉེ་བའི་ངང་མཉམ་དུ་གནས་ཡོད་པར་བསམ་གྱིན་ཡོད། གལ་སྲིད་ང་ཚོས་འདས་པའི་
ལོ་ས་ཡ་ཆེག་ཁྲི་ལྔ་སྟོང་ ༡༥༠༠༠ སྟོན་ལ་ཕྱིར་བལྟས་བྱས་ཆེ་ང་ཚོས་དགུ་ཚིགས་
ཡོངས་རྫོགས་དང་། དེ་དག་གི་བར་ན་གནས་པའི་དུལ་རྣམས་མཉམ་དུ་འདུས་ཏེ་
མའི་གོང་བུ་སྐྱུག་པོའི་ངོ་བོར་གནས་པར་ཚོད་དཔག་བྱ་བུ། བྱས་ཚང་རྒྱ་མཚོ་
འདི་ལ་བརྟེན་ནས་ང་ཚོས་འདིག་རྟེན་ཁམས་འདི་འདས་པའི་དུས་ཡུན་རིང་ཙམ་ཞིག་
གི་ནང་དུ་བྱུང་འགོ་བཙུགས་པའི་མཁུག་སྒོམ་རྒྱུག་བྱུང།

གསལ་འཛོམས།

འཛིག་རྟེན་ཁམས་འདི་ཐོག་མར་འགོ་འཛུགས་སྐབས་ཆེས་སྤྱད་པོའི་གཞི་ཞིག་
དང་། གསལ་འཛོམས་ཤུགས་ཆེར་འགྲོ་ཉེ་ཆེ་བའི་གནས་སྟངས་ཤིག་ཡིན། གནས་
སྟངས་དེ་ཤུགས་ཆེ་རུ་སྤྱི་བ་ན་གསལ་འཛོམས་བྱུང་བ་ཡིན། འཛོམས་བཞིག་སྤྱི་བའི་
སྐབས་སུ་ཆེན་མོ་འགྲུབ་ཆུང་མཉམ་ཏུ་འདུས་ནས་དགུ་ཚོགས་སྤྱད་ཅིང་། དེ་
དག་ཕྱོགས་པན་ཚུན་ཐག་རིང་བའི་གཞི་རུ་སྐྱོད་ཀྱིན་ཡོད། འདི་ནི་ད་ལྟོ་ཆོས་ཤེས་
པའི་འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་གནས་སྟངས་སྐོར་ཡིན།

ཆ་རྒྱུད་དང་གཞོན་བཅོམ་ཅན།

གསལ་འཛོམས་ཤུགས་ཆེར་བྱུང་བ་ལ་བརྟེན་ནས་འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཆགས་འགོ་
བརྩམས་པར་བཞག་པའི་རྣམ་བཞག་ལ་གསལ་འཛོམས་ཆེན་པོའི་རྣམ་བཞག་ཅེས་ཟེར།
རྣམ་བཞག་དེས་ལོ་ས་ཡ་ཆེན་ཁྲི་ལྔ་སྟོང་ཡར་སྟོན་ཏེ་འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཐོག་མར་
འགོ་བརྩམས་པའི་དུས་སུ་དེ་ནི་ཆ་རྒྱུད་དང་། དམ་བཅོམ་ཤུགས་ཆེར་ཅན་དང་། རྒྱ་
བསྐྱེད་ཤུགས་ཅན་པོར་སྐྱོད་པར་བཞག།

ཆ་རྒྱུད་ཞི་བའི་དུས།

འཛིག་རྟེན་ཁམས་འདི་ད་ཆ་ཆ་རྒྱུད་ཚད་ཤིན་ཏུ་དམའ་རུ་སྤྱི་ཡོད་ཅིང་། རྒྱ་
བསྐྱེད་བསྐྱོད་ཤུགས་ཀྱང་ཆུང་དུ་སྤྱི་ཡོད། དེ་ནི་དགུ་ཚོགས་ཀྱི་ཕྱོགས་ངོས་དམར་
པོར་གྱུར་པ་ལ་བརྟེན་ནས་ཚན་རིག་སྲིད་ཚད་འཇམ་སྤུལ་བ་ཡིན།

གསལ་འཛོམས་ཆེན་པོ།

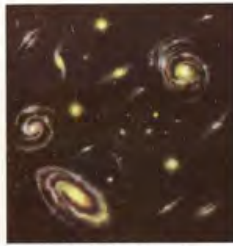


རབ་ཆེགས།

གདོད་མའི་རྒྱ་བསྐྱེད།



ད་ལཱའི་འཇིག་རྟེན་ཁམས།



༡ ། འཇིག་རྟེན་ཁམས་འདི་ལོ་ས་ཡ་

ཆེག་ཁྲི་ལྔ་སྟོང་ཡར་ལྷོན་དུ་གསལ་འཛོམས་ཆེན་
 བོ་བྱུང་བ་ལ་བརྟེན་ནས་འགོ་བརྒྱགས་པ་
 ཞིག་ཡིན། ༢ ། རོག་མའི་གནས་སྟངས་དེར་
 འཇིག་རྟེན་ཁམས་འདི་སྤྱར་པོར་རྒྱ་བསྐྱེད་
 པ་དང་། སྤྱར་པོར་ཞི་བར་བྱུང་གིན་ཡོད།
 དུས་དེའི་ཆེ་འཇིག་རྟེན་ཁམས་ནང་ཁེངས་
 པའི་འོད་ཟེར་ནི་ད་ལྟ་ང་ཚོས་ Back-
 ground radiation གཞི་ཅིའོད་
 ཟེར་ཕྱགས་རྒྱང་དུ་འཕྲོ་བཞེན་པ་ཚང་
 འངལ་ཐུབ་པ་འདི་ཡིན། ༣ ། དགུ་ཆེགས་

དེ་དག་གྲུབ་པ་ན་ ༤ ། འཇིག་རྟེན་ཁམས་འདི་ད་ལྟའི་གནས་སྟངས་དང་འབྲ་བར་སྤང་བ་དང་། དགུ་ཆེགས་
 དེ་དག་མཐོགས་ཚང་འཕྲིང་པོའི་ངང་སྟོགས་པར་ཚུན་སྐྱོད་བཞེན་ཡོད།

༤ ། འཇིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་མ་འོངས་པའི་གནས་སྟངས།

གསལ་འཛོམས་ཆེན་པོ་བྱུང་བའི་སྐབས་སུ་རོག་མར་འཇིག་རྟེན་ཁམས་འདི་
 མཐོགས་ཚང་མཐོན་པོ་ཞིག་གི་ངང་རྒྱ་བསྐྱེད་ཕྱིན་པ་ཡིན་མོད། ད་ལྟ་རྒྱ་བསྐྱེད་ཀྱི་
 ཚང་གཞི་དེ་དམའ་དུ་ཕྱིན་ཡོད། ཡིན་ཡང་རྒྱ་རྒྱུན་གང་ལ་བརྟེན་ནས་འཇིག་རྟེན་
 ཁམས་འདི་རྒྱ་བསྐྱེད་ཚང་དམའ་དུ་ཕྱིན་པ་ཡིན་ནམ།

འཕྲེན་ཕྱགས།

དེ་ལྟར་དམའ་དུ་ཕྱིན་པའི་རྒྱ་རྒྱུན་ནི་དགུ་ཆེགས་ནང་པར་ཚུན་གྱི་འཕྲེན་

ལྷན་པོ་ལ་རྒྱ་ལས་པ་ཡིན། འཛིག་རྟེན་ཁམས་འགོ་བརྒྱུགས་མ་ཐག་པའི་དུས་དེར་
དགུ་ཚིགས་ཀླམས་མཉམ་དུ་ཉེ་བར་གནས་པ་ལ་བརྟེན་ནས་བསྐྱོད་ལྷན་པོ་ཆེ་བ་
ཡོད། ད་ཆ་དགུ་ཚིགས་ཀླམས་ཕྱོགས་མཐར་ཉམ་པ་དང་། འཕྲོད་ལྷན་པོ་ཆེས་
ཉམས་དམའ་རུ་སྒྱུར་གྱིན་ཀྱང་འཕྲོད་ལྷན་པོ་ཆེས་སྤྱི་ཡོད་པ་དེས་སྐྱོད་དམའ་རུ་
འཇུག་གིན་ཡོད།

ང་ཚོས་འཛིག་རྟེན་ཁམས་སྐྱོད་དམའ་རུ་སྒྱུར་བའི་སྐོར་ལ་དོ་སྣང་ཅིའི་སྱིར་
བྱེད་ཀྱིན་ཡོད་དམ། འདི་ནི་འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་མ་འོངས་པའི་འགྲུང་བ་དེ་ལ་རྒྱ་
ལས་པས་ཡིན། ཚོན་རིག་པས་གནས་སྐྱོངས་གཉིས་འགྲུང་སྒྲིབ་པར་བསམ་གྱིན་ཡོད།

ཡངས་པའི་འཛིག་རྟེན་ཁམས།

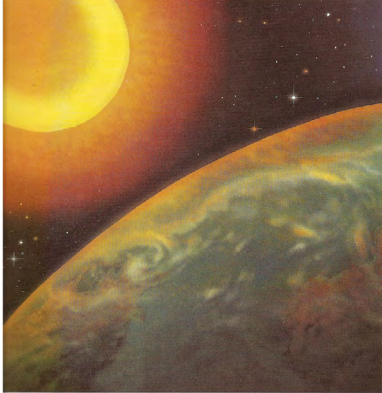
འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་སྐྱོད་དམའ་རུ་སྒྱུར་བའི་ཚད་དམའ་རུ་སྒྱུར་བའང་ཚད་དེ་གཏན་
དུ་འགག་པ་ནི་ནམ་ཡང་མི་འགྲུང་བ་སྲིད། ལོ་ས་ལ་མང་པོ་བཞག་པ་ན་འཛིག་རྟེན་
ཁམས་ལ་འགྲུང་བ་ཐོབ་ཀྱི་ལྷན་པོ་ཆེ་བ་དང་། སྐྱོད་དམའ་རུ་སྒྱུར་བའི་སྐྱོད་དམའ་རུ་
དང་། རྒྱུ་ཚད་དམའ་རུ་སྒྱུར་བའི་དགུ་ཚིགས་གཞན་ཡོངས་ཚོགས་འཛིག་ནས་
སྐྱོད་མ་གསར་པ་གང་ཡང་མི་འགྲུང་བའང་སྲིད། དེའི་གནས་སྐབས་ལ་ཡངས་པའི་
འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཞེས་ཟེད།

འཛིག་རྟེན་ཁམས་སྐྱོངས་པ།

འཛིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་སྐྱོད་དམའ་རུ་སྒྱུར་བའི་ཚད་དམའ་རུ་སྒྱུར་བའི་ཚད་དེ་གཏན་
དུ་འགག་པར་འགྲུང་བའང་སྲིད། བར་སྐྱོད་གི་འཕྲོད་ལྷན་པོ་ཆེས་ཀླམས་

སྐྱེ་བ་ཡང་མཉམ་དུ་མཐུན་ནས་དེ་དག་གི་འགྲུལ་སྐྱོད་ཚུར་སྡོག་པར་འགྱུར། དེའི་
གནས་སྐབས་ལ་འཇིག་རྟེན་ཁམས་སྡོངས་པ་ཞེས་ཟེད།

དམར་ཆེན།



ཉི་མའི་
སྐྱེ་བའི་
ལྗོངས་ལ་
འགྲུལ་བྱེད་
པའི་སྐབས་ལ་

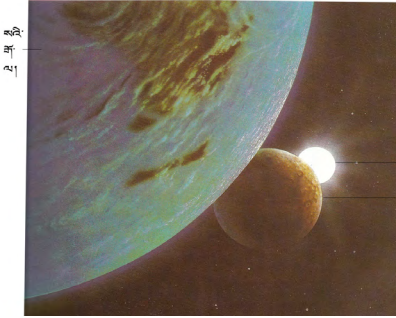
འཇིག་རྟེན་ཁམས་ཀྱི་མ་འོངས་པར་འགྱུར་
བ་ཇི་འདྲ་འགྱུར་བར་ངེས་གཏན་མེད་ཀྱང་ཉི་མའི་
བྱ་བ་ལ་བརྟུགས་ན་སའི་གོ་ལའི་མ་འོངས་པའི་
འགྱུར་བ་གང་འདྲ་འགྱུར་བར་གཏན་ལ་འབེབ་
ཏུས་པ་ཡིན། ལོ་ས་ལ་སྡོང་སྟག་ལྗེའི་ནང་ཉི་མས་
དེའི་ལྗེ་བར་གནས་པའི་ཡང་རྒྱུད་གི་རྗེས་ཡོངས་
རྫོགས་པ་སྟེགས་པ་དང་། དམར་ཆེན་གྱི་གནས་
སྡོངས་ཤིག་ཏུ་མ་འགྱུར་བར་དུ་འོང་འཕེལ་བར་

བྱས། སའི་གོ་ལ་ནས་བལྟ་སྐབས་ཉི་མས་བར་སྐྱེ་བ་ཡོངས་རྫོགས་འོད་གྱིས་ཁྲབ་པར་བྱས་ཡོད། དེའི་འོད་
གྱིས་སའི་གོ་ལའི་རྒྱ་མཚོ་རྣམས་བསྐྱམས་པར་བྱས་ནས་དེའི་རྒྱང་ཁམས་མི་སྐྱེ་བར་འགྱུར། དེའི་གནས་
སྐབས་སུ་སའི་གོ་ལ་འདི་འཇིག་རྟེན་སྡོག་ཆགས་རྣམས་འཚོ་བའི་རྟེན་གཞི་དང་བུལ་བར་འགྱུར།

༤། ཉི་མ། ང་ཚོའི་སྐྱེ་བ་ལྟ་བུ་ཉེ་ཤོས།

ཉི་མ་ནི་ང་ཚོའི་ཉི་མའི་བྱིས་རྒྱུད་ཀྱི་དཀྱིལ་དུ་ཆགས་པའི་སྐྱེ་བ་ཞིག་ཡིན།
གནའ་མུ་མོའི་དུས་སུ་མི་རྣམས་ཀྱིས་ཉི་མ་འདི་རྒྱུད་བ་དང་། སའི་གོ་ལ་དང་ཆེས་
ཐག་ཉེར་གནས་པར་ཡིད་ཆེས་བྱས། ད་ལྟ་ང་ཚོས་ཤེས་སྟབས་པ་ནི་ཉི་མ་འདི་མི་
རྣམས་ཀྱིས་སྟོག་མར་བསམ་པ་དེ་ལས་ཏ་ཅང་ཆེ་བར་ཡོད་པ་འདི་ཡིན།

ཉི་མའི་ཞེང་ཚད་ནི་སའི་གོ་ལའི་ཚད་ལས་ལྷག་བརྒྱ་ཡི་ཆེ་བ་ཡོད་པ་དང་། སའི་



མཚོ་
གླིང་
ལྷོ་

ཉི་མའི་
ཆུ་བོ་

ཉི་མའི་ཉི་མའི་ཁྲིམ་རྒྱུད་ཀྱི་ཉེ་བར་
 ཆགས་ཡོད། དེ་ནི་རྩ་ཚོའི་དགུ་ཚིགས་ཀྱི་
 རྒྱུ་རྐྱེན་གྱི་ལྷོ་རྒྱུ་ལྷོ་རྒྱུ་ནས་གཞིག་
 ཡིན། དེ་སའི་གོ་ལ་དང་ཐག་ཉེ་བའི་སྐྱེན་
 སྐྱེས་ཉི་མའི་དེ་རྩ་ཚོར་གལ་གནད་ཆེན་
 སོར་གྱུར་ཡོད། སའི་གོ་ལ་དེ་སྐྱེས་

ཆགས་ཆམས་སྐྱེ་འཕེལ་བྱ་བྱེད་བའི་གཞི་ཡིན། གང་ཡིན་ཟེར་ན་དེར་ཉི་མའི་ཕྱོད་ལྷགས་ཡོད། རྒྱ་
 བ་ནི་དེ་ལས་སྐྱོག་སྐྱེ་རྒྱུ་ཁམས་འབྱུང་སྐྱེན་ཤིན་ཏུ་ཆུང་བ་ལ་བརྟེན་ནས་དེར་སྐྱོག་འཚོ་འཕེལ་
 འབྱུང་མི་སྲུབ་པ་ཡིན། རྒྱུ་རྐྱེན་གྱི་སའི་གོ་ལ་ལས་རྒྱུད་ཚད་ཉི་མ་དང་འབྲེལ་བར་ཡིན།

ཉི་མའི་རྒྱུ་རྐྱེན་དང་སྐྱེས་འབྱུང་ཆུང་གཞི།

སའི་གོ་ལ་ནས་རྒྱུད་ཚད།	གི་ལོ་མི་ཁྲི་ས་ཡ་ ༡༥༠ ཡང་ན་སའི་གོ་ལའི་ཞེང་ཚད་ ལས་ལྷག་ ༡༢༠༠༠ ཆེ་བ་ཡོད།
ཉི་མའི་ཞེང་ཚད།	གི་ལོ་མི་ཁྲི་ས་ཡ་ ༡་༣༩ ཡོད།
ཉི་མའི་དགུ་ཚིགས་ཀྱི་ཕྱོད་ཚད།	སའི་ལེ་ཡི་སི་ ས་ཡ་ ༡༥ ཡོད།
ཉི་མའི་ཐག་ཉེ་བའི་སྐྱེས་ཀྱི་ཕྱོད་ཚད།	སའི་ལེ་ཡི་སི་ ༤༠༠༠ ཡོད།
རྒྱུ་རྐྱེན་གྱི་དུས་ལུག།	ཉིན་ཞག་ ༢༧ ཡིན།

ལྷོ་ཉི་མའི་ནང་གི་བཀོད་པ།

ཉི་མའི་རྒྱུ་རྐྱེན་གྱི་ལྷོ་རྒྱུ་ལྷོ་རྒྱུ་ནས་གཞིག་ཡིན། དེ་སའི་གོ་ལ་དང་ཐག་ཉེ་བའི་སྐྱེས་སྐྱེས་ཉི་མའི་དེ་རྩ་ཚོར་གལ་གནད་ཆེན་སོར་གྱུར་ཡོད།

ལྡན་པ་ཞིག་ཡིན། ཉི་མའི་འོ་སྤོང་འཛོམས་སྤྱང་བ་དེ་ལ་ Photosphere འོད་ཀྱི་
ཁམས་སམ་འོད་ཀྱི་རིམ་པ་ཟེད། དེ་ནི་འབྲེགས་གཟུགས་ཀྱི་འོ་སྤོང་ཅན་ཞིག་མིན་པར་
ཚངས་རྒྱལ་གྱི་རིམ་པ་ཤིན་ཏུ་སྲབ་མོ་ཞིག་ཡིན།

རྒྱལ་ཕྱགས་འབྲེག་ཚུལ།

རྒྱལ་ཕྱག་གི་འབྲེག་ཕྱོག་ནས་བཞག་དེས་ཉི་མའི་ལྗེ་བར་རྒྱལ་ཕྱགས་སྐྱབ་གྱིན་
ཡོད། འདི་ནི་ཤིན་ཏུ་ཚ་བྱོད་དང་། འབྲེག་ཚད་ཆེ་བའི་ཉི་མའི་དབྱུགས་ཀྱི་ཆ་ཤས་ཤིག་
ཡིན། ལྗེ་བའི་རྒྱལ་ཕྱགས་ཤིན་ཏུ་ཚ་བྱོད་ཆེ་བ་ལ་བརྟེན་ནས་སྐར་མའི་གདོས་ཚད་
ཡོངས་རྫོགས་གཞོན་བཅོམ་མི་ཡོང་བར་རམ་འདེགས་བྱེད་བཞིན་ཡོད།

ལྗེ་བའི་ཆ་ཤས་ལས་འབྲུང་བའི་རྒྱལ་ཕྱགས་ནི་འོད་རླུང་ Photon ཡིན།
འདི་ནི་འོད་ཀྱི་རྒྱལ་ཕྱགས་ཚད་ཤིན་ཏུ་མཐོ་བ་ཞིག་ཡིན། འོད་ཟེར་སློབ་རྒྱལ་དེ་དག་
ཉི་མའི་རྒྱལ་ཕྱིས་བརྒྱབས་ཤིང་སློབ་ལན་མང་དུ་བྱས་པ་ལ་བརྟེན་ནས་ཉི་མའི་འོ་སྤོང་
འབྲུབ་གྱིན་ཡོད། དེ་དག་གི་རྒྱལ་ཕྱགས་དལ་བྱར་ཉམས་པ་དང་དུས་མཚུངས་སུ་ཉི་
མའི་མཐའ་སྐོར་འོ་སྤོང་གི་རྒྱལ་དག་གི་ཚ་བྱོད་ཆེ་རུ་འགྲོ་བཞིན་ཡོད།

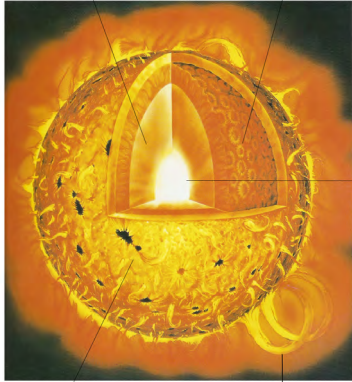
ཉི་མའི་ཚ་བྱོད་དང་འོ་སྤོང་

ཉི་མའི་འོ་སྤོང་གི་ཉི་མའི་ཕྱི་རྒྱལ་དག་གི་ཚ་བྱོད་ནི་གཉིང་གི་འོ་སྤོང་ལས་ཁྲུང་བར་
ཆེན་པོ་ཡོད། རྒྱུ་ཚད་ཀྱི་ཁྲུང་བར་དེ་ལ་བརྟེན་ནས་རྒྱལ་ཕྱགས་གཡོ་བཞིན་ཡོད།
དཔེར་ན་སློབ་གི་ཚལ་སྤང་ནང་ཚུ་འཁོལ་བ་ན་ཚུ་གཡོ་བ་བཞིན་ཡིན། འདི་ལ་རྒྱུ་
དང་སློབ་ཚུན་འཁོལ་བ་ Convection ཞེས་ཟེད། དེའི་དོན་ནི་ཉི་མའི་འོད་ཀྱི་འོ་སྤོང་

རིམ་ནང་རྩལ་དག་གཡོ་བའི་བྱ་བ་ལ་ཟེར།

ཉི་མའི་འོད་གྱི་རིམ་པའི་སྟེང་དུ་ Chromosphere ཁ་དོག་གི་རིམ་པ་
ཞིག་ཡོད། དེ་ནི་ཉི་མ་མིལ་འཛིན་སྐབས་ཁོ་ནར་སྒྲར་སྐབས་ལ་ཡིན། ད་དུང་དེ་ལས་
བརྒལ་ན་ཁ་དོག་གི་རིམ་པ་དེ་ཉི་མའི་འོད་ཟོན་ Corona སྟེ་ཉི་མའི་འོད་ཟོན་གྱི་
ནམ་པར་འགྲུར་གིན་ཡོད། དེ་ནི་རོ་ས་ཤིན་ཏུ་སྐབས་ལ་རྫོང་ཚད་ཆེ་བ་ཞིག་ཡིན།

ལྷ་བྱགས་ལྟེ་རིམ་སྟེ་ཚོན་བཞིན་པ། རྫོང་འཕེལ་གི་བྱ་བ་ཚོན་པ།



འོད་ཁམས་རིམ་པ། ཉི་མའི་བརྒྱུང་པ།

- ༡༽ ཉི་མའི་སྟེ་རྩལ་ནང་དུ་རྩལ་ཐབས་འགྲུར་སྟེ་གཡོ་གི་
རིམ་པ་ལྷུང་བ་ལ་བརྟེན་ནས་ཉི་མའི་ལྷ་ས་ལྷགས་
ལྷུང་ཞིང། དེས་ཉི་མའི་བཞི་ལྷུང་གཅིག་བར་དུ་
ཁྱབ་ཡོད། ༢༽ ལྷ་ས་ལྷགས་དེ་དག་ཉི་མའི་ནང་
ཕོགས་ནས་ཕྱི་རོལ་གྱི་རོ་ས་སུ་ཐོན་ཡོང་བཞིན་
ཡོད། ༣༽ ཉི་མའི་ཕྱི་རོལ་གྱི་ཉི་མའི་སུ་ཚོགས་
དམ་པའི་སྒྲར་ནང་ཚུ་ཁོལ་བ་དང་འདྲ་བར་རྫོང་འཕོ་
བའི་བྱ་བ་ཚོན་བཞིན་ཡོད། ༤༽ དེའི་རོ་ས་སམ་
འོད་ཁམས་རིམ་པ་ནས་ཉི་འོད་འཕོ་བ་ཡིན། ༥༽

མཚན་ས་རེར་ང་ཚོས་ཉི་རོ་ས་སུ་གཞུང་བྱིབས་ཅན་གྱི་ཉི་མའི་ཁ་དོག་ཆེན་པོ་མཐོང་བྱུ་ཡོད།

༡༽ ལྷ་བའི་འཕེལ་འགྲིབ་རིམ་པ།

ཚོན་རིག་པས་ལྷ་བ་རི་ལྷུང་གྲུབ་ཚུལ་རོ་མ་དེ་མི་ཤེས། དུས་ལུན་གཅིག་ལ་
ཁོང་ཚོའི་བསམ་སྒྲུབ་ནང་སའི་གོ་ལ་འདི་ད་ལྷ་ལས་མ་གྲོགས་པའི་ངང་འཁོར་ཞིང།
མ་གྲོགས་པོ་དེ་འདྲར་འཁོར་བའི་ལྷུང་ས་རྩལ་མང་པོ་ཟག་པ་ལ་བརྟེན་ནས་ལྷ་བ་གྲུབ་
པར་བཤད།

ད་ཆ་ཚོན་རིག་པ་པལ་ཆེ་བས་རྒྱ་བ་འདི་སའི་གོ་ལ་དང་དུས་གཅིག་ཏུ་བྱུང་
བར་ཡིད་ཆེས་བྱས། དེ་ཡང་རྒྱ་བ་འདི་ཉི་མའི་ཁྲིམ་རྒྱུད་ཀྱི་བྱུང་རྣམས་ཀྱི་སྐར་སྐར་སྐར་སྐར་
རྒྱལ་ལམ། ཐལ་རྒྱུད་འཚུབ་མ་ལས་བྱུང་བའམ། སའི་གོ་ལའི་བྱུང་རྣམས་ཀྱི་རྒྱལ་
ནམས་གཞོན་བཙུག་བྱས་པའི་རྒྱལ་སྐྱལ་མ་ལས་བྱུང་བ་ཡིན། བྱས་ཚར་རྒྱ་བ་འདི་
སའི་གོ་ལའི་བྱ་མོ་ཞིག་ཏུ་ངོས་འཛིན་བྱེད་པ་དང་། བྱས་པའི་ཚབ་ཏུ་ར་ཚོས་སའི་གོ་
ལ་དང་རྒྱ་བ་གཉིས་བྱ་མོའི་སྐྱེན་གཉིས་སྐྱེད་པའི་བྱས་ཚོགས་།

ཉི་མའི་ཁྲིམ་རྒྱུད་ནང་གི་རྒྱ་སྐར་དང་། འཁོར་སྐར་གཞན་དང་འདྲ་བར་རྒྱ་བར་
ཡང་རང་ངོས་ནས་ནམ་ཡང་འོད་འཕྲོ་བ་མེད། མཚན་མོའི་ནམ་མཁར་རྒྱ་འོད་འཕྲོ་
བའི་རྒྱ་མཚན་ནི་དེར་ཉི་འོད་ཤོག་པས་ཡིན། རྒྱ་བའི་ངོས་སྤྱིད་ཉི་མར་ཁ་སྐྱོགས་པ་ལ་
བརྟེན་ནས་འོད་འཕྲོ་མོད། ཟེད་སྐྱལ་མ་ནི་སྐྱེན་ནག་ཡིན།

རྒྱ་བས་སའི་གོ་ལར་བྱུང་སྐྱོགས་ནས་ཤར་སྐྱོགས་སྐྱོར་སྐྱོར་བྱེད་པ་ཡིན།
དུས་ལྡན་རྒྱ་བ་རེ་ནང་རྒྱ་བའི་དབྱིབས་གཞུགས་འགྲུར་བར་སྐར་གིན་ཡོད། དེ་ཉི་
ལའི་རྒྱ་བའི་ངོས་དབྱིབས་མི་འདྲ་བར་འགྲུར་བ་དེ་ལ་རྒྱ་བའི་འཕེལ་འགྲིབ་ཟེར།

རྒྱ་བ་གསར་པ།

རྒྱ་བའི་ངོས་གསལ་བའི་སྐྱོགས་དེས་ར་ཚོ་ལས་སྤྱི་རོལ་དུ་ཕྱིན་པ་ན་ར་ཚོས་དེ་
མཐོང་མི་སྐྱབ་པ་ཡིན། དེའི་ཚེ་རྒྱ་བ་གསར་པ་འབྱུང་བ་ཡིན། འདི་ནི་རྒྱ་བས་སའི་གོ་
ལ་དང་། ཉི་མ་གཉིས་ཀྱི་བར་དུ་བསྐྱོད་པ་ན་འབྱུང་བ་ཡིན།

རྒྱ་བ་གསར་པ་སྐྱབ་པའི་བདུན་སྐྱལ་གཅིག་གི་རྗེས་ན་དེས་སའི་གོ་ལའི་མཐའ་
སྐོར་གྱི་རྒྱ་ལམ་བཞི་ལུང་གཅིག་ལ་བསྐྱོད་པ་ཡིན། སྐར་ཡང་བདུན་སྐྱལ་གཅིག་གི་

རྗེས་སུ་ང་ཚོས་ལྷ་བ་ཡོངས་རྫོགས་མཚོང་ཐུབ། གང་ཡིན་ཟེར་ན་དེ་ཉི་མ་ལས་ལྷོག་
ལྷོགས་སུ་གནས་པས་ཡིན། འདི་ལ་ལྷ་བ་ཉ་གང་བ་ཟེར། བདུན་སྟག་གཞན་གྱི་རྗེས་
སུ་ང་ཚོས་ལྷ་བའི་དགྲིལ་འཁོར་གྱི་ངོས་ལྷེད་ཁོ་ན་མཚོང་ཐུབ་པ་ཡིན།

ལྷ་པའི་འཁོར་ཕྱུག།

ལྷ་བ་གསར་བ་ལྷུབ་བ་ནས་བཟུང་སྟེ་ཉིན་ཉིར་དགུ་དང་ལྷེད་འདས་པ་ན་སྐར་
ཡང་ཉི་མ་དང་མཉམ་དུ་གྲལ་བསྐར་བསྐྱེགས་ནས་འཕེལ་འགྲིབ་གྱི་རིམ་པ་གསར་བ་
འགོ་འཇུགས་པའི་གསྐྱེག་ལྷེད་བཞིན་ཡོད། དེ་ལྷ་པའི་འཁོར་རིམ་དེ་ལོ་གཅིག་གི་ནང་
དུ་ཐངས་བཅུ་གཉིས་བསྐར་ལྷུབ་ལྷེད་གྱིན་ཡོད།

ལྷ་འཛོམ།

ལྷ་བ་དང་སའི་གོ་ལ་གཉིས་གྲིས་བར་སྐར་ཁམས་སུ་གྲིབ་མ་རིང་པོ་བཟོ་ཞིང་།
དེ་ཡང་ཉི་མ་ནས་ལྷོག་ལྷོགས་གྱི་སར་གནས་པ་ཡིན། གྲིབ་མ་འདི་དག་གི་དབྱིབས་
ནི་ཐང་ཤིང་གི་འབྲས་སུ་འཕེལ་ཚ་ཚའི་དབྱིབས་དང་འབྲ། སའི་གོ་ལས་ལྷ་བའི་གྲིབ་འོག་
བརྒྱུད་དེ་བསྐྱོད་པ་ན་ཉི་འོད་བསྐྱེབས་པ་ལ་བརྟེན་ནས་ཉི་འཛིན་རྒྱང་བ་ཡིན། ལྷ་
མཚན་ནི་ལྷ་བས་ཉི་མའི་མདུན་ངོས་སུ་བསྐྱོད་པ་ལ་བརྟེན་ནས་ང་ཚོས་ཉི་འོད་མཚོང་
ལྷུང་འགོག་ཀྱིན་བཟོས་པ་ཡིན།

གོང་གི་གནས་སྟངས་དེ་བཞིན་དུ། གལ་སྲིད་ལྷ་བས་སའི་གོ་ལའི་གྲིབ་འོག་
བརྒྱུད་དེ་བསྐྱོད་པ་ན་ལྷ་བར་ཉི་འོད་མ་ཕོག་པ་ལ་བརྟེན་ནས་ལྷ་འཛིན་ཐངས་གཉིས་
ནས་བདུན་བར་འབྲུང་གིན་ཡོད།

༧༽ ཉི་མའི་བྱིམ་རྒྱུད་ཆགས་ཚུལ།

ཉི་མའི་བྱིམ་རྒྱུད་ནང་གི་གཟུགས་ཅན་ཡོངས་རྫོགས་ཐོག་མའི་འགྲུང་ཅ་གཅིག་
མཚུངས་ཡིན། དཔེར་ན་ཉི་མ་དང་། རྒྱ་སྐད། དེའི་འཁོར་སྐད། དེ་བཞིན་དུ་རྩལ་སྤྲོ་མོ་
གཞན་ལས་ལྷུ་བ་པའི་རྒྱ་སྐད་རྒྱུང་བ་དང་། སྐར་མ་དུ་བ་འཇུག་རིང་། སྐར་རྒྱོ་རྒྱ་
སྐར་བར་གྱི་ཐལ་རྩལ་རྣམས་ཡིན།

ཉི་མ་ནི་སྐར་མ་གཞན་དང་འབྲ་བར་བར་སྤང་ན་གནས་པའི་རྩལ་ལས་ལྷུ་བ་པ་
ཡིན། འདི་དག་ནི་ང་ཚོའི་དགུ་ཚིགས་ཀྱི་སྐར་མའི་ནང་གི་ཐལ་འཚུ་བ་གྱི་ལྷུ་བ་རྣམས་
རྒྱུངས་པ་དང་། ཐལ་རྩལ་རྣམས་ཡིན།

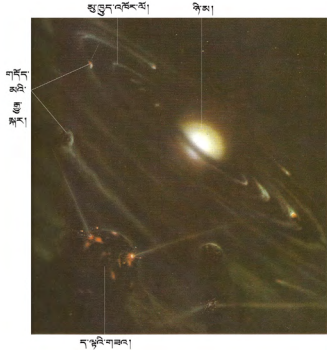
གལ་ཚེའི་བྱུང་རིམ།

ཕོ་ས་ཡ་ ༥༠༠༠ སྐོར་གྱི་ཡར་སྔོན་ལ་བར་སྤང་ཁམས་ན་གནས་པའི་ཐལ་
འཚུ་བ་རྣམས་ཀྱིས་ང་ཚོའི་དགུ་ཚིགས་ནང་གཟུ་སྐོར་བརྒྱབ་པ་ན་དེ་དག་རེ་རྒྱུང་
དང་། རེ་མ་ཐུག་དུ་གྱུར་བ་ཡིན། འདིས་དུས་ཀྱི་འགྲུང་འགྲོས་རིམ་པ་འགོ་བཙུགས་
པ་ཡིན། དེ་ཡང་ཐལ་འཚུ་བ་རྣམས་ཀྱི་སྤྱིད་ཚད་ཆེ་བའི་རྒྱུ་ལས་རང་རང་གི་སྤྱིད་དུ་
སྤྱང་རྒྱུར་འགོ་བཙུགས་པ་ཡིན།

ཐལ་བའི་རྒྱུང་འཚུ་བ་སྤྱིད་ཚད་ཆེ་བའི་རྒྱ་མཚན་གྱིས་དེའི་དགུས་ཀྱི་ཆ་ཤས་
རྣམས་སྤྲུག་པོར་གྱུར་ནས་ཚ་རྩོད་ཉ་ཅང་འཕེལ་བར་གྱུར། ཐལ་འཚུ་བ་སྤྲུག་མ་
རྣམས་རོས་ལེབ་ལེབ་དུ་གྱུར་ནས་དེར་སྐོར་བ་རྒྱག་འགོ་རྒྱགས། དེས་སྤྱི་ལྷུང་འཁོར་
ཕོ་སྤབ་མོ་ཞིག་བཅོས་ནས་ཤིན་དུ་ཆ་བའི་ལྷེ་བར་སྐོར་བ་རྒྱག་པ་ཡིན།

ཉི་མམ་འོད་འཕྲོ་བའི་འགོ་འཁྲུགས་ལ།

དེ་འབྲུའི་དབུས་ཀྱི་ཆ་རྫོང་ཚོང་མེའ་གི་ཡ་སི་ས་ཡ་ཁ་གསལ་ལ་སློབས་སུ་ན་ཡང་
རྐྱུང་གི་རྒྱངས་རྒྱལ་བའུ་སྐྱོར་གྲེད་འགོ་བརྒྱུས་ཤིང་། དེ་ལ་བརྟེན་ནས་ཉི་མ་ལས་
འོད་ཤུགས་ཆེར་འཕྲོ་བའི་འགོ་བརྒྱུས་སུ་ཡིན།



ང་ཚོའི་ཉི་མའི་ཁྱིམ་རྒྱུད་ཀྱི་གྲུབ་ཐུན་རྒྱུ་རྒྱས་སུ་དང་། ཐལ་
རྒྱལ་རྒྱུས་དལ་འབྲུའི་ངང་ཉི་མ་ཆགས་ཡུལ་ཀྱི་ལྷ་བའི་རོས་
སྤྱི་ལྷོ་བའི་ན། ཐུལ་རྒྱལ་མ་རྒྱུས་ཀྱིས་དེར་སྤྱི་ལྷོ་
འཕྲོ་ལོ་བཟོ་འགོ་བརྒྱུས་ཤིང་། དེ་དག་མང་ལོ་མཉམ་བུ་
གནས་སུ་ན་མཉམ་ཚུན་གཏོང་ཐུག་ལོར་ནས་གཏོང་མའི་རྒྱ་
སྐར་གྲུབ་སུ་ཡིན། དེ་དག་མང་བུ་འཕེལ་བ་ན་ད་ལྷོ་ཚོས་
མཐོང་བཞིན་པའི་རྒྱ་སྐར་དག་གྲུབ་སུ་ཡིན། དེ་དག་གི་འཕེལ་
ཤུགས་ཀྱིས་ཉི་མ་རྒྱལ་རྒྱུས་སུ་འཕྲོ་ལོ་ཚོགས་སའི་ནང་གི་

རྒྱལ་དག་བརྒྱབས་སུ་ཡིན།

༡༠༽ ཉི་མའི་ཁྱིམ་རྒྱུད་ཀྱི་གྲུབ་སྐར།

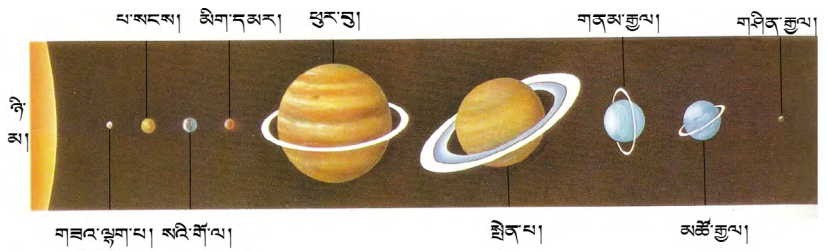
སའི་གོ་ལ་འདི་ནི་རྒྱ་སྐར་རྒྱང་བ་ཞིག་ཡིན་ཞིང་དེ་ང་ཚོའི་དགུ་ཚེགས་། སྐར་
ཚོགས། །འང་འབྲུ་སྐར་མ་ཐེར་འབྲུ་སྐར་བརྒྱ་སྐར་ལོད་པའི་ནང་གི་གཅིག་ལྟེ་ཉི་མ་ལ་
སྐོར་བ་རྒྱག་པར་གྲེད། གྲུབ་དགུ་ལོད་པའི་གཞན་རྒྱུས་ཀྱང་ཉི་མའི་འཕེལ་ཤུགས་
ཀྱིས་བརྒྱང་པའི་རྒྱུད་ཀྱིས་དེའི་མཐོང་སྐོར་ལ་སྐོར་པར་གྲེད། ཐལ་ཆེར་རྒྱ་སྐར་ཆེར་
མའི་མཐོང་སྐོར་གྱི་སྐོར་ལ་ལ་འཕྲོ་སྐར་ལོད། དེས་ན་ཉི་མ་དབུས་དང་། གྲུབ་
དང་། དེའི་འཕྲོ་སྐར། དེ་བཞིན་འབྲུ་སྐར་མཉམ་དང་འབྲུ་ལ་འཁྲུག་ཤིང་གཙོས་པའི་

གཟུགས་ཅན་རྒྱུད་པ་གྲངས་མེད་མཉམ་དུ་འདུས་པའི་ཚོགས་པ་ལ་ཉི་མའི་ཁྱིམ་རྒྱུད་
ཅེས་ཟེད།

ཉི་མ་དང་ཐག་ཉེ་ཤོས་ཀྱི་གཟུང་བཞེས་ཉེ་གཟུང་ལྷག་པ་དང་། བ་སངས། སའི་གོ་
ལ། མིག་དམར་བཅས་ལ་བྱུང་ཚོས་གཅིག་མཚུངས་སུ་ཡོད་པས་དེ་དག་ལ་སྐྱམ་
སའི་གཟུང་ Terrestrial planet ཞེས་ཟེད། དེ་དག་ནི་རྒྱུད་ཁྱིམ་གྱི་དྲུག་རྒྱུ་
གཟུགས་ཅན་དང་། འཇུག་ཚད་ཆེ་ལ། དེ་དག་གི་མཐའ་སྐོར་དུ་འཁོར་སྐྱར་ཁ་ཤས་
སམ་ཡང་ན་མེད་པ་ལྟ་བུ་ཡིན།

གཟུང་འོག་མ་བཞེས་ཉེ་གཟུང་ལུང་བུ་དང་། སྟེན་པ། གནམ་རྒྱལ། མཚོ་རྒྱལ་
བཅས་བཞེས་ལ་གཟུང་ཆེན་པོ་ཟེད། དེ་དག་གི་དབྱིབས་ནི་སྐྱམ་སའི་རྒྱ་སྐྱར་ལས་རང་
བཞིན་གྱི་ཆེ་བ་ཡོད་ཅིང་། མང་ཆེ་བ་རྒྱུད་སྐྱུ་གྱིས་ཁེངས་ཡོད།

གཟུང་གཤམ་རྒྱལ་ནི་སྟེ་ཚན་འདིའི་ཁོངས་སུ་གཏོགས་ཀྱིན་མེད། གང་ཡིན་
ཟེར་ན་འདི་ནི་ཆེས་ཐག་རིང་ཤོས་དང་། རྒྱུད་ཤོས་ཀྱི་གཟུང་ཡིན།



བར་རིས་འདིའི་གཤམ་རྒྱུགས་ནས་འགོ་བརྒྱུགས་པའི་གཟུང་ལྷག་པ་དང་། བ་སངས། སའི་གོ་ལ། མིག་
དམར་བཅས་བཞེས་ཉེ་གཟུང་ཅན་གྱི་གཟུང་རྒྱུད་བ་ཡིན། གཟུང་ལུང་བུ་དང་། སྟེན་པ། གནམ་རྒྱལ། མཚོ་
རྒྱལ་བཅས་བཞེས་ཉེ་གཟུང་ཆེ་བ་ཡིན་ཞིང་། མཐའི་གཡས་སྐྱོགས་དེ་གཟུང་གཤམ་རྒྱལ་ཡིན།

༡༡ ། གཟུང་ལྷ་གཟུང་། ཉི་ལྷ་དང་ཐག་ཉི་ལོ་སྐོར་གྱི་གཟུང་།

གཟུང་ལྷ་གཟུང་པ་དེ་ཉི་ལྷ་དང་ཐག་ཉི་ལོ་སྐོར་གྱིས་དེ་ལ་ཉམས་ཞིབ་བྱ་རྒྱུར་ཁག་
པོ་ཡོད། དེ་ནི་སྐོར་དུས་སམ་ ཉི་ལྷ་རུབ་རྗེས་སམ་ཡང་ན་ཉི་ལྷ་འཆར་བའི་སྐོར་གྱི་
དུས་ལྷན་རིང་ཤོས་དུས་ཚོད་གཉིས་ཁོ་ནར་ཉམས་ཞིབ་བྱ་རྒྱུ། ང་ཚོས་དེའི་སྐོར་ད་
ལྷ་ཤེས་སྐབས་ལོ་རྒྱུ་མཚན་གཙོ་བོ་ནི་ཕྱི་ལོ་ ༡༩༧༩ དང་ ༡༩༧༥ ནང་གཟུང་པན་
ཚུན་བར་ནམ་མཁར་རྟོག་ཞིབ་བྱེད་མཁན་གྱི་པ་ཨང་རྟགས་བཅུ་བའི་མིང་ཅན་
Mariner 10 དེས་གཟུང་དེ་ལ་སྐོར་བ་ལན་གསུམ་གྱི་སྐོར་སྐབས་ཞིབ་བྱས་པ་
ལ་བརྟེན་ནས་བྱུང་བ་རེད།

གཟུང་ལྷ་གཟུང་པས་ཉི་ལྷ་འཐུང་སྐོར་ལ་སྐོར་བ་བྱེད་ཚུ་ལ་ཁྲུང་ཚོས་སྐབས་མོང་མ་
ཡིན་པ་གཉིས་ཀྱི་སྐོར་སྐབས་གཟུང་གཞན་ལས་ཁྲུང་པར་དུ་འབྱེད་སྐབས། ཁྲུང་ཚོས་
གཅིག་ནི་དེའི་ངོས་འཛོང་འཛོང་དེ་གཟུང་གཞན་ལས་མངོན་གསལ་དོད་པོ་ཡོད།
གཉིས་པ་ནི། དེའི་སྐོར་ལམ་དེ་ངོས་འཛོང་འཛོང་ཡིན། གཟུང་དེས་ཉི་ལོ་སྐོར་ལམ་
༼ གཟུང་དེས་ཉི་ལོ་སྐོར་བ་ན་ཐག་ཉི་ལོ་སྐོར་ལམ། ༽ ནང་བསྐྱོད་པ་ན་ཉི་ལྷ་
དང་རྒྱུང་ཚད་ནི་དེ་རིང་བའི་སྐོར་ལམ་ ༼ ཉི་ལྷ་ནས་བརྗེས་པའི་གཟུང་ཞིག་གི་སྐོར་ལམ་
རྒྱུང་ཐག་རིང་ཤོས། ༽ ནང་བསྐྱོད་པའི་རྒྱུང་ཚད་གསུམ་ཆ་གཉིས་ལས་ཉུང་བ་ཡིན།

གཟུང་ལྷ་གཟུང་པ་ནི་ཉི་ལྷ་དང་ཉི་ལོ་སྐོར་ལམ་དེར་ཉི་ལོ་སྐོར་ལམ་འཐུང་ལོ་ལ་
ལས་ལྷ་བ་དུག་གི་མང་བ་འཕྱོར་གྱིན་ཡོད། ཞེད་གྱིས་ཚོད་དཔག་བྱེད་སྐབས་བ་བཞིན་
དེའི་རྒྱར་གྱི་བཟག་མདངས་ཀྱི་དོད་ཚད་ནི་ཉི་ལོ་སྐོར་ལམ་འཐུང་ལོ་ལ་

གཟུང་ལྷ་གཟུང་པའི་ངོས་ནི་རྒྱ་བའི་ངོས་དང་འདྲ་བར་དོང་ཁས་ཁེངས་བསྐྱེད་ཡོད།
དོང་ཁ་འདྲི་དག་ནི་ལོ་ཐེང་འདུམ་སྐྱེད་ལོ་དུ་གཟུང་རྣམས་གྲུབ་པ་ན་ཉི་ལོ་སྐོར་གྱི་རྒྱར་རྒྱུང་

ལ་སྐྱར་རྡོ་ཆེ་རྒྱང་མང་པོས་གདོང་ཐུག་བརྒྱབ་པ་ལ་བརྟེན་ནས་བྱུང་བ་ཞིག་ཡིན།
 གཟའ་ལྷག་པའི་དོང་ཁ་དེ་དག་རྒྱ་བའི་དོས་དང་འབྲ་བར་ད་ལྟ་བུར་དུ་ཉམས་པ་མེད་པར་
 གནས་ཡོད། དེ་ནི་གཟའ་དེར་རྒྱུངས་ཁམས་མེད་པས་ས་ནུམས་མ་དེད་པ་ཡིན།

ཉི་མ།

གཟའ་ལྷག་པ།



གཟའ་ལྷག་པ་ནི་ཉི་མ་དང་ཐག་ཉེ་ཤོས་ཀྱི་གཟའ་ཡིན།
 བར་སྐྱང་ཉམས་ཞེབ་པས་ང་ཚོར་གནས་ཚུལ་མཐོ་
 ལྡོད་བྱས་པའི་ཐུགས་རྗེ་བཀའ་བྲིན་ལས་ང་ཚོས་
 གཟའ་འདྲིའི་དོས་ནི་སྐྱམ་པོ་དང་། བཀ་གཟུགས་ཅན་
 ཡིན་པ་མ་ཟད། མེ་དོང་དང་རི་རྒྱུད་གིས་ལྷུང་ཁ་
 བཏོན་ཡོད་པ་ཤེས། གཟའ་འདྲིར་ཉི་མ་ནས་འོད་འབྱོར་
 བཞི་སའི་གོ་ལ་དང་བསྐྱར་ན་ཐུན་བྱུག་གི་གི་ལྷགས་
 ཚད་ཆེ་བ་ཡོད། ཉིན་མོའི་སྐབས་སུ་ཚོད་ཚད་ནི།
 800° F(430°C) ལས་བརྒལ་གྱིན་ཡོད།

གཟའ་ལྷག་པའི་སྐྱར་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།

ཉི་མ་ལས་ཆ་སྟོམས་རྒྱང་ཚད།	ལེ་དབར་ས་ཡ་ 36 ཡང་ན་གི་ལོ་མི་ཁར་ས་ཡ་ 46 ཡང་ ན་སའི་གོ་ལའི་རྒྱང་ཚད་ལས་ལྷན་ 0.39 ཡིན།
འཕྲི་རིང་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་ལོ་ 0.39 ཡིན།
ཉིན་མོའི་རིང་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་ཉིན་ 49 ཡིན།
འཕྲི་ཞེད་གི་ཚད།	ལེ་དབར་ 3039.7 ཡང་ན་གི་ལོ་མི་ཁར་ 4171.7 ཡང་ ན་སའི་གོ་ལའི་ཞེད་ཚད་ལས་ལྷན་ 0.37 ཡིན།
འཕྲི་ལྷགས་ཀྱི་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་འཕྲི་ལྷགས་ལས་ལྷན་ 0.37 ཡིན།
འཕྲི་རྒྱུང་གྲངས།	མེད།

༡༡ ། གནའ་བ་པ་སངས། ཉེ་སྤྱི་གྱིས་ཁེ་བས་པ་འི་གནའ་།

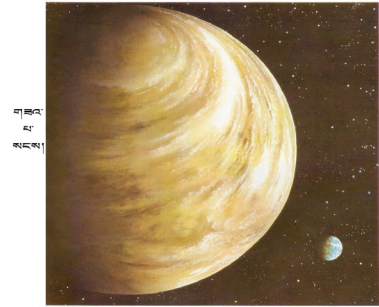
གནའ་བ་པ་སངས་ནི་སའི་གོ་ལ་དང་ཐག་ཉེ་གོས་ཡིན་ཞིང་། ཉམ་མཁར་འོད་ལམ་
ལམ་འཕྲོ་བཞིན་ཡོད། ཉེ་མ་དང་ཉེ་བར་གནས་པའི་རྒྱ་མཚན་གྱིས་དེ་ཉེ་མ་ཡོལ་རྗེས་
སམ་ཉེ་མ་མ་ཤར་སྲོན་གྱི་དུས་ཚོད་ཁ་ཤས་རིང་ཁོ་ནར་མཐོང་ཐུབ།

གནའ་བ་པ་སངས་ཀྱི་ཆེ་ཆུང་གི་ཚད་དང་། ཉེ་མ་ལས་རྒྱང་ཚད་རི་ཙམ་ལ་གནས་
བར་བལྟས་ན་སའི་གོ་ལ་དང་འཛིན་ཏུ་འབྲེལ་བར་སྤང་། གནའ་བ་དེའི་ཁྲུང་ཚོས་ཆ་ཚང་བ་
མ་ཤེས་པའི་སྤྲོ་རོལ་དུ་ལོ་མང་རིང་དེར་སྲོག་ཆགས་འཚོ་བར་ཡིད་ཆེས་བྱས། འོན་
ཀྱང་སྤྱི་སྤྱི་དེའི་སྤྱི་རོལ་གྱི་རྫོད་ཚད་ 160 °F 7 °C གྱི་ཡིན་པ་གསར་དུ་
རྟོགས་པ་རེད། ཉེ་མའི་རོལ་ནས་རྒྱང་ཚད་འཇམ་བ་ན་རྫོད་ཚད་འབྲུང་བ་དེ་རྒྱང་ཚད་
ལ་དཔགས་པས་ཉ་ཅང་མཐོ་བ་ཡིན། རྫོད་ཚད་མཐོན་པོ་དེ་ལྟར་བྱུང་དོན་གང་ཡིན་
ནམ། དེའི་ལན་ནི་གནའ་བ་པ་སངས་ཀྱི་རྒྱང་ཁམས་ལ་རག་ལས་པ་ཡིན།

རྒྱང་ཁམས་འདི་ཉ་ཅང་མཐུག་པོ་ཡིན། ཉེ་འོད་གྱིས་དེའི་ནང་འཇུག་ནས་རྒྱ་
སྐར་དེར་རྫོད་གྱིས་ཁྲུབ་བར་བྱས་ཀྱང་རྒྱང་ཁམས་དེ་བརྒྱུད་ནས་རྫོད་སྤྱི་རོལ་དུ་འཕྲོ་
ཐུབ་ཀྱི་མེད། གནའ་བ་དེར་རྫོད་ཚད་ནས་ཡོད་པ་དང་། དེའི་གནས་སྐབས་ལ་ང་ཚོས་
ཤེས་ཁང་གི་འུས་པ་འཇམ་ Greenhouse Effect རྒྱང་ཁམས་ཆ་རྫོད་འཕེལ་
བའི་གནས་སྐབས་ཞེས་ཟེད། དེས་གནའ་བ་པ་སངས་འདི་རྒྱང་སྤྱུགས་དང་། ཆ་རྫོད་
གྱིས་ཁེངས་པའི་དམུལ་བའི་གནས་ཤིག་ཏུ་སྐྱུར་བར་བྱེད། དེར་རྒྱང་སྤྱུགས་ཚད་
ནི་སའི་གོ་ལ་ལས་ལྡན་བརྒྱ་ཙམ་ཡོད།

གནའ་བ་པ་སངས་ཀྱི་སྤྱི་རོལ་དེ་ཐང་ཀར་ཉམས་ཞིབ་བྱ་མི་ཐུབ། གང་ཡིན་ཟེར་ན་
གནའ་བ་དེ་དུད་སྤྱི་ན་རིམ་པ་མཐུག་པོས་བཀའ་སྟེ་གནས་ཡོད།

ས་གཤིས་རིག་མཁས་པས་བཤད་པ་ལྟར་ན་གཟའ་འདི་ནི་གྲང་པོ་དང་། སམ་
 ཚེར་མེ་རི་ཡང་སེ་འབྲུང་ཉེན་ཆེ་བ་ཡིན། གཟའ་དེའི་སྐོག་གངས་རི་རྩོམ་གྲང་མ་ལས་
 མཚོ་བའི་རི་པོ་ཡོད་པ་དང་། ས་ཆ་ཆགས་སྟངས་བྲུང་བར་གྱིས་སའི་གོ་ལའི་ཆ་
 ལྷོ་མས་རིམ་བ་དང་བསྐྱེན་ན་ཡང་འབྲུང་དུ་སྐོན་ཡོད། དེར་ས་ཆ་གོང་གོང་ཆེན་པོ་
 ཡང་མཚོར་བྱུག། འདི་ནི་སྐྱ་མོའི་དུས་ཤིག་ལ་རྒྱ་མཚོའི་འཕྲིལ་ཡིན་པ་དང་། དེ་རྒྱངས་
 པའི་རོ་བོར་བསྐྱར་བ་ཡིན་སྟེ།



གཟའ་
 སངས་

མཚོ་
 གོང་

གཟའ་པ་སངས་ནི་ཉེ་མ་ནས་བརྗེས་པའི་གཟའ་གཉིས་
 པ་དང་། སའི་གོ་ལ་དང་ཐག་ཉེ་ཤོས་ཡིན། དེ་ནི་ནག་
 རྩས་འབར་རྒྱངས་ལས་ལྷབ་པའི་དུད་སྐྱིན་རིམ་བ་
 མ་ཐུག་པོས་བཀབ་པ་ལ་བརྗེན་ནས་དེའི་རོ་བོ་ལ་
 ཉམས་ཞིབ་བྱ་རྒྱུར་འགོག་རྒྱུར་བརྗོད་ཡོད།

གཟའ་པ་སངས་སྐོར་གྱི་དུས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།

ཉེ་མ་ལས་ཆ་སྐོམས་རྒྱང་ཚད།	ལེ་དབར་ས་ཡ་ ༤༧ ཡང་ན་ཀི་ལོ་མི་ཏར་ས་ཡ་ ༡༠༩ ཡང་ན་ སའི་གོ་ལ་ལས་ལྷབ་ ༠.༧༣ ཡིན།
འོའི་རིང་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་ལོ་ ༠.༤༣ ཡིན།
ཉེན་མའི་རིང་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་ཉེན་ ༣༤ ན ཡིན།
འཕྲེད་ཞེད་གྱི་ཚད།	ལེ་དབར་ ༧༧༧ ཡང་ན་ཀི་ལོ་མི་ཏར་ ༡༣༡༠༤ ཡང་ན་ སའི་གོ་ལའི་ཞེད་ཚད་ལས་ལྷབ་ ༠.༤༥ ཡིན།
འཕྲེན་ཤུགས་གྱི་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་འཕྲེན་ཤུགས་ལས་ལྷབ་ ༠.༤༡ ཡིན།
འཁོར་སྐྱར་གྲངས།	མེད།

༡༣༽ སའི་གོ་ལ། གཟུང་སྒྲིབ་པ།

སའི་གོ་ལ་ནི་ང་ཚོ་གནས་སའི་གཟུང་འདི་ཡིན། ང་ཚོ་འདིའི་སྟེང་དུ་གནས་པའི་
རྒྱུན་གྱིས་འདི་གཟུང་ཞིག་དུ་བསམ་སྒྲོར་འཁོར་རྒྱ་ཁག་པོ་ཡོད། བར་སྣང་ནས་
གཟུང་འདིར་ངེ་ལྟར་བལྟས་པ་ཡིན་ནམ།

ཁྱེད་རང་གིས་སའི་གོ་ལ་ལ་ལ་ལྟ་སྐབས་སྒྲོ་བྱུང་དུ་མཐོང་སྐབས་པ་ནི་ཚོན་མདོག་
སྒྲིབ་པོ་ཡིན། དེའི་ངོས་མང་ཆེ་བ་མཚོའི་རྣམ་པ་ཅན་གྱི་རྒྱུས་ཁེངས་ཡོད། སའི་གོ་ལ་
ནི་རྒྱ་དེ་གཞུང་གི་རྣམ་པར་ལྡན་པའི་གཟུང་ཁོན་ཡིན།

རྒྱུང་ཁམས་ཀྱི་སྒྲིབ་པའི་ནང་རྒྱ་དེ་དག་འབྲུགས་པའི་རྣམ་པར་ཡོད་པ་ལ་བརྟེན་
ནས་གོ་ལ་འདིར་ཁ་དོག་དཀར་པོའི་ཁྱད་ཚོས་མཐོང་རྒྱ་ཡོད། གོ་ལ་འདིའི་སྐབས་སོང་
མ་ཡིན་པའི་ཁྱད་ཚོས་གཞན་ནི་སློབ་འཛིན་རྒྱུང་དང་། བཤེ་ལོ་རོ་རྩན་། ཁ་དོག་དང་
འི་རོ་བཅས་མེད་པའི་རྒྱུང་ཁམས། །གཉིས་ལས་ལྷུ་བ་པའི་རྒྱུང་ཁམས་འདི་ཡིན།
གཟུང་སྐབས་པ་དང་བ་སངས་གཉིས་དང་བསྐྱུར་ན་ད་ལྟ་སའི་གོ་ལའི་རྒྱུང་ཁམས་ལ་
ནག་རྩས་རྒྱུང་ལྟར་བ་ཡོད། ནག་རྩས་རྒྱུང་འདི་སློབ་མར་མཚོ་ནང་མེམ་བ་ན་གོ་ལ་
འདིའི་སྟེང་དུ་གནས་པའི་གདོད་མའི་སློབ་ཆགས་གྱིས་རྒྱུ་བ་པར་བྱེད། འདི་དག་ནི་
མཚོ་ནང་དུ་གནས་པའི་རྩ་རྒྱུང་རྣམས་ཡིན་ཞིང་། དེས་རྒྱུང་ཁམས་ནང་སློབ་འཛིན་
རྒྱུང་འཕེལ་བར་བྱེད།

ས་གཤིས་རིག་པ་བས་བཤད་པ་ལྟར་ན་སའི་གོ་ལ་འདི་རྒྱུང་གྲུང་ལྡན་པ་ཞིག་
ཡིན། སའི་གོ་ལའི་འབྲུག་པ་འདི་དུམ་བུ་མང་པོར་གནས་ཡོད་པ་དང་འགྲུལ་འབྲུགས་
གྱིས་འོག་གཞིའི་དུམ་བུ་དེ་དག་གཞུང་འབྲུད་པར་བྱེད། ས་དུམ་བུ་མི་འདྲ་པའི་སྟེང་
དུ་གནས་པའི་ལྷ་རོབ་དང་། ཨ་རི་སྒྲིང་ཐོན་གཉིས་པོ་ལོ་ལྟར་སེལ་ལེ་ལེ་ལ་འགས་

སྤྲུལ་སྤྲུལ་དུ་ལོག་ས་སྤྲུལ་གྱི་དབའི་ལོད།

ཨེེ་ལེན་ལེག་རྒྱ་མཚོའི་མཐེལ་ན་སའི་གོ་ལའི་ལྷན་པ་སྤྲུལ་པོས་ལོད་པ་དང་།
ལྷན་པ་གསར་པ་ཡང་ཆགས་བཞེན་ལོད། སའི་གོ་ལའི་ས་སྤྲུལ་ས་གཞན་ས་དུམ་སུ་
དེ་དག་གཞོང་སྤྲུལ་པོར་བ་ན་ས་ལོམ་འབྱུང་གིན་ལོད།

སའི་གོ་ལ་འདི་སྤོགས་མེད་ཁེར་རྒྱུ་གི་གཟའ་ཞིག་མིན། དེ་ལ་རྒྱ་བའི་འཁོར་
སྤྲུལ་ལོད་པ་དང་དེའི་རིང་ཚད་མི་འདྲ་བ་ལོད། དེའི་འབྲེད་ཞེད་གི་ཚད་ནི་སའི་གོ་ལའི་
ཞེད་ཚད་ཀྱི་བཞི་ཆ་གཅིག་ཡིན།



རྒྱ་བའི་རོས་ནས་ལྷ་སྤྲུལ་སའི་གོ་ལ་འདི་
ལྷ་ས་མཚོར་སྤྲུལ། བར་སྤྲུལ་ནས་ལྷ་སྤྲུལ་ས་
ཁྲིད་ཀྱིས་སའི་གོ་ལ་འདི་ཁ་དོག་སྤྲུལ་པོ་
བཟག་མདངས་དང་ལྷན་པ་ཞིག་ཏུ་མཚོར་
ངེས་ཡིན། དེ་ནི་གཤེད་གཟུགས་ཀྱི་རྣམ་
པ་ཅན་གྱི་རྒྱ་ལོད་པས་ཡིན། ལོ་མེར་
འབྲུམ་ལྗེའི་གོང་མེ་རིའི་རྒྱུངས་བས་རྒྱུང་
ཁམས་འདི་བཅོས་ཤིང་། རྒྱུངས་གཟུགས་
གཤེད་བསྐྱར་བྲུས་པ་ལ་བརྟེན་ནས་ཆར་
རྒྱུ་རྣམ་པར་སྤྲུང་བར་གྱེད། དེ་ལ་བརྟེན་
ནས་རྒྱ་མཚོ་བྱུང་ཞིང་འདི་དག་གི་ནང་དུ་
སྤོག་ཆགས་ཐོག་མར་བྱུང་བ་ཡིན།

སའི་གོ་ལའི་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།

ཉི་མའི་རོས་ནས་ཆ་སྤོམས་རྒྱུང་ཚད།	ལེ་དབར་ས་ཡ་ ༤.༣ ཡང་ན་གི་ལོ་མི་ཉར་ས་ཡ་ ༡༥༠ ཡིན།
སའི་གོ་ལའི་ཞེད་ཚད།	ལེ་དབར་༧༤༣༦.༣ ཡང་ན་གི་ལོ་མི་ཉར་ ༡༣༡༠༧ ཡིན།
འཁོར་སྤྲུལ།	གཅིག

སའི་གོ་ལའི་དང་རྒྱ་བཤའ་བའ་གྱི་རྒྱུ་ཚད་ཚད།	ལའི་དབར་ ༡༣,༤༠༠༠ཡའ་ན་གི་ལོ་མི་ཁྲའ་ ༣,༤༧༧༠༠ ཡིན།
རྒྱ་བའི་ཞེང་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་ཞེང་ཚད་ལས་ལྷ་བ་ ༠.༡༡ ཡིན།
རྒྱ་བའི་འཕྲུག་འཕྲུགས་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་འཕྲུག་འཕྲུགས་ལས་ལྷ་བ་ ༠.༡༡ ཡིན།

༡༧༽ གཟུང་མིག་དམར། གཟུང་དམར་ལོ།

དུས་ལྷན་མང་པོའི་རིང་གཟུང་དམར་ལོ་མིག་དམར་གྱི་སྐྱེང་དུ་བཅོས་མའི་སེམས་ཅན་གནས་བར་ཡིད་ཆེས་བྱས། དེས་གཟུང་དེའི་ངོས་ལ་རྒྱ་ཆེར་སྤང་བའི་ཡུར་བ་རིང་པོ་ཡང་བཟོས་བར་ཡིད་ཆེས་བྱས། ད་ལྟ་གཟུང་དེའི་སྐྱེང་དུ་རྒྱུ་ལྷན་བ་དང་། རྣམ་དཔྱོད་ཅན་གྱི་ཆེ་སློག་གང་ཡང་མེད་བར་དངོས་དོན་ར་འཕྲོད་འཕེར་བ་བྱུང་།

ཡིན་ན་ཡང་། གཟུང་དེའི་སྐོར་ལ་དོ་སྤང་གི་དབྱིངས་ད་དུང་བརྒྱལ་མེད། ཉི་མའི་ཁྲིམ་རྒྱུད་ནང་རྒྱ་བའི་གོ་ལའི་རྗེས་སུ་མཁའ་དབྱིངས་རྟོག་དཔྱོད་བས་ཞིབ་འཇུག་བྱ་ཡུལ་ནི་གཟུང་མིག་དམར་ཡིན།

གཟུང་ཞིབ་འཇུག་ཚན་བས་གཟུང་མིག་དམར་འདིར་སྤྲུལ་ཞིབ་བྱས་ཡོད། ཕྱི་ལོ་ ༡༩༡༤ ལོར་རྩོད་མེད་ཡོངས་གྲགས་ཀྱི་ Viking མའི་ཀིང་སྤྲུལ་ཞིབ་འཇུག་རིག་དེའི་ངོས་སུ་བབས་བ་རེད།

འདས་པའི་དུས་ལྷན་ནང་གཟུང་འདི་སའི་གོ་ལ་དང་འབྲེ་བར་དེའི་ངོས་སུ་རྒྱ་རྒྱལ་བའི་རྟགས་མཚན་དང་ལྷན་བར་འདྲིན། འོན་ཀྱང་། ད་ལྟ་མཐོང་རྒྱ་ཡོད་པའི་རྒྱ་གཅིག་པོ་དེ་ནི་ས་གཞིའི་སྤེ་མོར་ཆགས་པའི་འབྲུགས་པའི་རྣམ་བའམ་ཞོགས་པའི་

ཟེལ་བ་འདི་ཡིན།

གཟའ་མིག་དམར་གྱི་གནམ་གཤིས་ནི། སའི་གོ་ལ་དང་འདྲ་བར་དེའི་ས་གཞི་སྤེ་
མོར་ལོ་སྤེལ་པོར་འགྲུར་སྤོག་མི་འདྲ་བ་འགྲུར་བཞིན་ཡོད། དེའི་དབྱར་ཀར་འབྲུག་ས་
བའི་བྲུབ་ཚད་རྒྱུད་བ་ཡོད་ཀྱང་ལོ་ཕྱིད་ཀྱི་རྗེས་སུ་དེ་ལས་གནས་སྤངས་སྤོག་ཏེ་གྲུར་
ཡོད།

གཟའ་མིག་དམར་ལ་རྒྱར་གི་གོ་ལ་སྲབ་མོ་ཞིག་ཡོད་ཅིང། དེ་ཡང་གཙོ་བོ་ནག་
རྩ་ལས་གྲུབ་བ་ཞིག་ཡིན། ལོ་ལྟར་གནམ་གཤིས་འགྲུར་སྤོག་སྤྱིན་བ་ན་རྒྱར་འཚུ་བ་
ལྷགས་ཅན་གྱི་འགྲུར་གིན་ཡོད།



ཐམ་གིང་གཟའ་ཁྲིམ་སྤུལ་ཞིབ་འདྲུལ་ཆས་གཟའ་མིག་
དམར་དོས་སུ་བབས་བ་ལ་བརྟེན་ནས་གཟའ་དེའི་བར་དུས་
བརྒྱུད་གཏོང་བྱས་ས་དེད། བར་དུས་དེར་ཐལ་བ་དང། རྩོ་
རྩུག་བྲག་དུས་མོགས་ཚད་ཆེ་རྒྱུད་སྤྲོ་ཚོགས་ཀྱིས་ཁེངས་
བའི་ས་གཞི་དམར་མོ་ཞིག་མངོན་ཡོད། བར་སྤྱད་ཏུ་ཐལ་བ་
ལངས་བའི་རྒྱུན་གྱིས་དེའི་ཁ་དོག་ཀྱང་དམར་མོ་ཡིན།
འདྲུལ་དུས་དེས་ས་གཞི་དོས་སུ་སྤོག་ཆགས་ཡོད་མེད་
བརྟེན་དབྱེད་བྱས་ཀྱང་བྲུབ་འབྲས་མ་རྟོལ།

གཟའ་མིག་དམར་རྫོང་གྱི་དཔོན་འབྲེལ་ཚད་གཞི།

ཉི་མ་ལས་ཆ་སྤོམས་རྒྱུད་ཚད་ནི།	ལེ་དབར་ས་ཡ་ ༡༧༩ ཡང་ན་གི་ལོ་མི་ཏར་ས་ཡ་ ༩༩༩ ཡང་སའི་གོ་ལའི་རྒྱུད་ཚད་ལས་ལྡུབ་ ༡་༥༩ ཡོད།
ལོ་ལྷན་གྱི་དེང་ཚད་ནི།	སའི་གོ་ལའི་ལོ་ལྷན་ ༡་༩༩ ཡིན།
ཉིན་མོའི་དེང་ཚད་ནི།	སའི་གོ་ལའི་ཉིན་མོ་གཅིག་གི་ཚད་ཡིན།

མིག་དམར་གྱི་ཞེང་ཚད་ནི།	ལེ་དབར་ ༧༡༥༧ ཡང་ན་གི་ལོ་མི་འར་ ༢༧༤༧ ཡང་ན་ སའི་གོ་ལའི་ཞེང་ཚད་ལས་ལྡན་ ༠.༥ ན ཡིན།
འཐེན་ཤུགས་གྱི་ཚད་ནི།	སའི་གོ་ལའི་འཐེན་ཤུགས་ལས་ལྡན་ ༠.༣༤ ཡིན།
འཁོར་སྐར་གྲངས།	གཉིས་ཡོད།

༡༥ ་། གཟའ་ཕྱི་ལུག་གྲུ། གཟའ་ཆེན་པོ།

གཟའ་ཕྱི་ལུག་གྲུ་ནི་མའི་བྱིན་རློབ་ལས་ཆེ་ཤོས་ཤིག་ཡིན། དེའི་ཞེང་ཚད་ནི་
སའི་གོ་ལའི་ཚད་ལས་ལྡན་བཅུ་ལྔ་ཡོད། དེའི་འཐེན་ཤུགས་ཏུ་ཅང་མཐོ་བའི་རྒྱུ་
གྱིས་གཟའ་གཞན་ཚང་མའི་གཡོ་འགྲུལ་ལ་ཡང་ཤུགས་རྒྱུན་སྲུང་བཞིན་ཡོད་པ་
དང་། དེའི་སྐོར་ལས་ཉེ་འགྲམ་དུ་སློབས་སའི་སྐར་མ་དུ་བ་མཚུགས་རིང་མང་པོ་ཞིག་ཁ་
སྐྱོལ་བ་སྐྱུར་བར་བྱེད་པའི་རྣམས་པ་དང་ལྡན་པ་ཡིན།

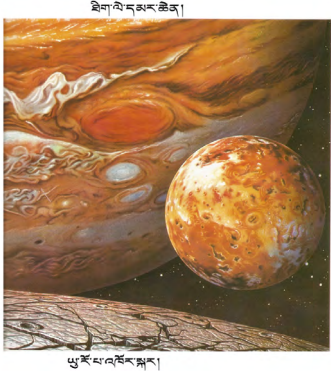
གཟའ་ཕྱི་ལུག་ནང་དོས་མང་ཆེ་བ་ཚུའི་རྣམས་པ་དང་ལྡན་པའི་ཡང་རྒྱུར་རྗེས་
ལས་གྲུབ་པ་དང་། གྲུབ་རྗེས་ཆ་གསལ་ལ་ཉེ་ལོ་ལས་རྗེས་ཀྱང་ཡོད། ལྷོང་གི་རྒྱུད་གོ་ལ་
སྤྱིད་ཚད་ཆེན་པོ་དེས་ནང་དོས་དེ་གཞོན་བཅོམ་བྱས་ཡོད། གཞོན་ཤུགས་ཚད་རྒྱུད་
བའི་སྤྱང་དོས་ཀྱི་ཉེ་འགྲམ་ན་ཡང་རྒྱུད་དེ་རྒྱངས་རྗེས་ཀྱི་གནས་སུ་འཕྲོས་པ་ལ་བརྟེན་
ནས་གཟའ་འདིའི་རྒྱུད་གི་གོ་ལའི་རིམ་པ་གྲུབ་པར་བྱས།

གཟའ་འདིའི་སྤྱང་དོས་ནི་རྒྱུད་ཁམས་ནང་གི་སྤྱིན་པའི་སྤྱང་གི་སྐྱོལ་སའི་གོ་
དཔོན་པ་ཡིན། དེ་ནི་གཟའ་བྱིན་ཉམས་ཞིབ་འཕྲུལ་ཆས་ Pioneer པ་ཡི་འོར་ཉེ་
གསར་བཏོད་པ་དང་། Voyager མོ་ཡེ་ལཱ་ཉེ་མཁའ་སྐྱོད་འགྲུལ་པ་གཉིས་གྱིས་
གཟའ་ཕྱི་ལུག་གྲུ་བརྒྱད་ནས་ཕྱི་རོལ་རྒྱ་སྐར་ལ་སྐོར་སྐྱོད་བྱེད་དུས་བར་བསྐྱོན་པ་ཞིག་

ཡིན།

སའི་གོ་ལ་ནས་བལྟས་པ་ན་རྒྱང་གི་གོ་ལའི་རིམ་པའི་ནང་དུ་དབྱིབས་ནང་ནང་
སྒོག་ཐག་ལྷ་འུའི་རོས་ཅན་གྱི་སྤྲིང་དུ་རྒྱང་གི་གོ་ལའི་ཁྱད་ཚོས་གཞན་ཞིག་མཐོང་རྒྱ་
ཡོད། དེ་ནི་གཟའ་འདིའི་སྒོ་བྱེད་ན་ཆགས་པའི་སྤྲིང་ལེ་དམར་པོ་ཆེན་པོ་འདི་ཡིན། དེ་
ལྷ་འུའི་སྤྲིང་ལེ་ཁ་དོག་དམར་པོ་ནི་གཟའ་ལུང་འུའི་སྤྲིང་གི་འདུས་རྗེས་ བལ་ལོ་རོ་
རྒྱུ་ཉེ་མེ་རྒྱང་། ཁ་དོག་དང་རྒྱུ་རོ་གང་ཡང་མེད་པའི་རྗེས་ཞིག་ཡིན། ། ལས་གྲུབ་པ་
ཡིན།

གཟའ་ལུང་ལུང་འཁོར་སྐར་གྱི་ཁྲིམ་ཚང་ཆེན་པོ་དེར་མ་བུ་གཟའ་དེའི་མཐའ་
སྐོར་ལ་རྗེས་དུ་ལུ་མ་ལས་གྲུབ་པའི་ཨ་ལོང་ལྷ་འུའི་དབྱིབས་ཅན་སྲབ་མོ་ཞིག་ཀྱང་
ཆགས་ཡོད། འདི་ནི་གཟའ་དེའི་སྤྲིང་གི་སྤྲིན་པའི་ཉེ་འབྲེས་སུ་ཡོད།



སྤྲིང་ལེ་དམར་ཆེན།

ལུང་ལུང་འཁོར་སྐར།

གཟའ་ལུང་འུའི་རོས་སུ་མཐོན་གསལ་ཡོད་ཆེ་ཤོས་ནི་སྤྲིང་
ལེ་དམར་པོ་ཆེན་པོ་འདི་ཡིན། འདི་ནི་སའི་གོ་ལའི་སྤྲིང་དུ་
དག་རྒྱང་དགུ་འཚུ་བ་མ་རྒྱང་བ་དང་འདྲ་བར་གཟའ་འདིའི་
རྒྱང་གི་གོ་ལའི་རིམ་པ་ནང་རྒྱང་འཁོར་འཚུ་བ་མ་ལུགས་
ཆེན་པོ་ཞིག་གྲུང་བ་ཡིན། པར་རིས་འདིའི་ནང་ཁྱེད་གྱིས་
འཁོར་སྐར་གཙོ་མོ་གཉིས་མཐོང་རྒྱབ་པ་ནི་ IO ཨལེ་ཨོ་
དང་ Europa ལུ་རོ་བ་གཉིས་ཡིན།

གཟའ་ཕུར་བུའི་སྐོར་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།

ཉི་མ་ལས་ཆ་སྟོམས་རྒྱངས་ཚད་ནི།	ལེ་དབར་ས་ཡ་ ༤༩༩ ཡིན་པའམ། ཡང་ན་གི་ལོ་མི་ཏར་ས་ཡ་ ༧༧༩ ཡང་ན་སའི་གོ་ལའི་རྒྱང་ཚད་ལས་ལྷན་ ༥་ ༩༠ ཆེ་བ་ཡོད།
ལོ་ཡུན་གྱི་རིང་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་ལོ་ ༡༩ ཚད་ཡིན།
ཉིན་མོའི་རིང་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་དུས་ཚོད་བརྒྱའི་ཚད་ཡིན།
རྒྱ་སྐར་ཕུར་བུའི་ཞེང་ཚད།	ལེ་དབར་ ༩༩༧༩༦ ཡིན་པའམ། ཡང་ན་གི་ལོ་མི་ཏར་ ༡༤༩༩༠༠ ཡང་ན་སའི་གོ་ལའི་ཞེང་ཚད་ལས་ལྷན་ ༡༡་ ༩ ཡིན།
འཐེན་ཤུགས་གྱི་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་འཐེན་ཤུགས་ལས་ལྷན་ ༩་༦ ཡིན།
འཁོར་ལོའི་སྤྲུལ་དྲུག།	ཤིན་ཏུ་སྲབ་པའི་གངས་གཅིག་ཡོད།
འཁོར་སྐར་གངས།	ཆེན་པོ་བཞི་དང་།རྒྱང་བ་གངས་ ༡༩ ཡོད།

༡༦༽ གཟའ་ཕུར་བུའི་འཁོར་སྐར།

གཟའ་ཕུར་བུའི་ཁྲིམ་ཚང་ནང་འཁོར་སྐར་མང་པོ་ཡོད། ད་ལྟའི་དུས་ལ་འཁོར་སྐར་གངས་བརྒྱ་དྲུག་ཉེད་སོན་ལྷང་ཡོད། དེའི་ནང་ནས་ཆེ་ཤོས་བཞི་ནི་ ཨ་ཡེ་ཨོ་ IO དང་། ཡུ་རོ་པ་ Europa དང་། ཟླ་ནི་མེ་ཏེ་ Ganymede དང་། གེ་ལི་སི་ལོ་ Callisto བཅས་རེ། དེ་དག་ལ་སྟེ་ལི་ལི་ཨོན་གྱི་འཁོར་སྐར་ཞེས་ཟེར། གང་ཡིན་ཟེར་ན་ ཁོང་གིས་རྒྱང་མཐོང་ཆེ་ཤེས་བརྒྱད་གཟའ་ཕུར་བུ་ལ་ཉམས་ཞིབ་བྱས་པ་ན་ འཁོར་སྐར་དེ་དག་གསར་ཉེད་ལྷང་བ་རེད། ཉི་མའི་ཁྲིམ་རྒྱུད་ནང་ནས་རྒྱ་བའི་གོ་ལའི་རྗེས་སུ་སྟེ་ལི་ལི་ཨོན་འཁོར་སྐར་དེ་དག་སྟུན་གྲགས་ཆེ་ཤོས་སུ་གྲུང་བ་རེད།

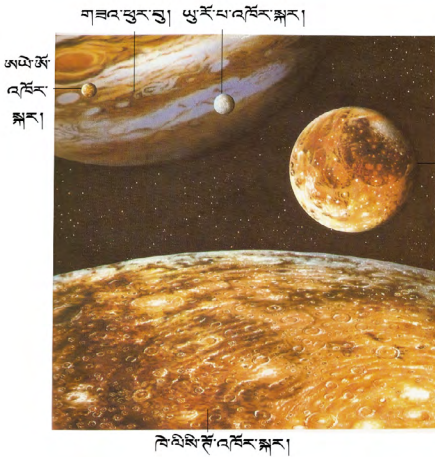
སའི་གོ་ལ་ནས་རྒྱང་མཐོང་ཆེ་ཤེས་རྒྱུ་དུ་ལ་བརྟེན་ནས་ཀྱང་འཁོར་སྐར་དེ་
དག་ལས་སྐྱ་བོའི་ངང་ཉམས་ཞིབ་བྱ་རྒྱལ། གཟའ་ཕུར་བུའི་འཁོར་སྐར་དེ་དག་ནི་
གཟའ་ཕུར་བུའི་ཕྱོགས་གཅིག་གམ་གཉིས་ཀའི་སྟེང་དུ་འོང་མི་གསལ་བར་བསྟར་
ཆགས་སུ་བསྐྱབས་པ་ལྟ་བུར་གནས་ཡོད། ཟླ་མི་མིའི་འཁོར་སྐར་དེ་དག་ཚོ་ཡི་
ངར་ Voyager ཟླ་མཁའ་བསྐྱོད་འགྲུལ་བའི་འགྲུལ་ཆས་ཀྱིས་སྐྱལ་ཞིབ་རྒྱས་པོ་
བྱས་པ་ལ་བརྟེན་ནས་འཁོར་སྐར་དེ་དག་གི་བར་རིམ་ངོ་མཚར་ཅན་དེ་དག་ལག་སོན་
བྱུང་བ་དེ།

གཟའ་ཕུར་བུ་དང་ཐག་ཉེ་ཤོས་ཀྱི་འཁོར་སྐར་ཨ་ཡེ་ཨོ་ནི་བཟུག་མདངས་འཆེར་
བའི་མི་ཁྲིའི་མདོག་ཅན་ཞིག་ཡིན་ཞིང་། དེའི་ངོས་ནི་སུ་ཟེ་ Sulpher འདུས་ཇས་
ཀྱིས་ཁིངས་ཡོད། དེ་དང་ཐག་ཉེ་ཤོས་ཀྱི་འཁོར་སྐར་གཉིས་པ་ཡུ་རོ་པ་ནི་ངོས་འཇམ་
ཞིང་འོད་འཕྲོ་བ་དང་། འབྲུགས་པས་ཁིངས་པ། མདོག་ནག་ཤས་ཆེ་བའི་གས་སྐབས་
ཀྱིས་རྫོས་པ་ལྟ་བུ་ཡིན།

ཟླ་ནི་མེད་ནི་ཉེ་མའི་བྲིམ་རྒྱུད་ནང་ནས་འཁོར་སྐར་ཆེ་ཤོས་ཤིག་ཡིན་པ་དང་།
གཟའ་ལྷག་པ་ལས་ཀྱང་ཆེ་བ་ཡོད། དེའི་ངོས་ནི་མཐའ་གཅིག་དུ་མི་བརྟན་པར་འབྲ་
མིན་ཡོད་པས་མདོག་ནག་ཤས་དང་། སྐྱ་ཤས་ཆེ་བའི་ཕྱོགས་སྟོན་བཞིན་ཡོད། གས་
སྐབས་འགའ་ཞིག་ནི་མདོག་དཀར་ཤས་ཆེ་བས་འབྱར་དུ་སྟོན་ཡོད་ཅིང་། སྐར་རྩོ་
ཆེན་པོ་དག་གིས་འབྲུགས་པ་དང་ཐག་བའི་རིམ་པ་བརྒྱུད་ནས་བཅན་འཇུ་ལ་བྱས་པ་
ལས་བྱུབ་པ་ཞིག་ཡིན།

ཀུ་མི་སི་ལོ་ནི་ཟླ་མི་མིའོ་འཁོར་སྐར་ལས་ཐག་རིང་ཤོས་ཤིག་ཡིན། གཟའ་ཕུར་
བུ་ལ་ཟླ་མི་མིའི་འཁོར་སྐར་བཞི་པོ་མ་ཟད་འཁོར་སྐར་རྒྱུང་བ་གྲངས་མང་པོ་ཡོད།

དེ་དག་ལག་ལེན་ཞིག་ནི་སལ་ཆེར་གཟུང་སྐར་སྐར་གྱི་འཕྲུལ་ལྷན་གྱིས་འཇུ་བ་ལྷན་གྲུས་
བའི་སྐར་སྐར་ཡིན་གསུངས་ཆེ།



གཟུང་སྐར་སྐར་ལ་འཕོར་སྐར་གྲངས་
༡༩ ཡོད། དེ་དག་སྡེ་ཚན་གསུམ་དུ་
བཤོས་ན་འདི་ལྟར་གྱེ་དོས་ཀྱི་སྡེ་
ཚན་དང་། ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་
ཚན་དང་། གཟུང་སྐར་སྐར་གྱི་སྐོར་
ནང་དོས་སྡེ་ཚན་བཅས་ཡིན། ལྷན་གྲུས་
ལྷན་གྱི་སྐོར་ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་
ཚན་གྱི་ཐག་ཉེ་ཤོས་ཀྱི་འཕོར་སྐར་
དང་། ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་ཚན་གྱི་ཚན་འབྲེལ་
མཚུངས་སུ་ཡོད། དུ་རོ་བ་ནི་

འབྲུག་ས་པས་ཁེངས་ཤིང་དོས་འཇུག་བཞུགས་ཤིང་ཞིག་ཡིན། ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་གྱི་ཚན་ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་
སྐར་ཆེ་ཤོས་ཡིན། དེ་ནས་ཁེ་ལི་སི་ལོ་ལྷན་གྱི་སྐོར་སལ་ཆེ་གསུངས་སྐར་དང་ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་

༡༢ ། གཟུང་སྐར་གྱི་སྐོར་དོ་མཚུངས་ཅན་གྱི་གཟུང་སྐར་།

གཟུང་སྐར་གྱི་སྐོར་དོ་མཚུངས་ཅན་གྱི་སྐོར་ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་ལོ་དེས་གཟུང་སྐར་འདི་གཞན་དང་
མི་འབྲུག་བར་བྱེད་བཞུགས་ཡིན། ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་ཆེ་ཤོས་ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་
སྐར་ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་སྐར་ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་
ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་
ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་
ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་
ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་
ལྷན་གྲུས་ལྷན་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་སྐར་གྱི་སྐོར་

གཟའ་འདི་གཞན་ལས་འབྲུང་དུ་ཐོན་པའི་རྒྱ་རྒྱུན་ཅི་དེའི་འབྲུག་ཚད་རྒྱུང་བས་
ཡིན། ཉེ་མའི་ཁྲིམ་རྒྱུད་ནང་རྒྱ་ལས་འབྲུག་ཚད་རྒྱུང་བའི་གཟའ་གཅིག་ཏུ་ཉི་འདི་
ཡིན། གལ་སྲིད་ར་ཚོས་རྒྱས་ཁེངས་པའི་རྒྱ་གཞོང་ནང་གཟའ་འདི་བཞག་པ་ན་དེ་
མཚོང་སྤྱིང་སྤྱིང་དེས་རེད། དཀའ་ངལ་ནི་གཟའ་འདི་འདྲོག་སྤོང་རྒྱ་གཞོང་ཚེན་པོ་རྙིང་
སྲིད་དམ་ཞེས་པ་འདི་ཡིན།

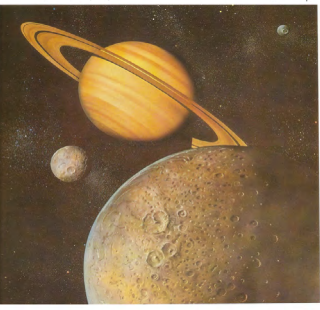
གཟའ་སྤེན་པ་འདི་འཁོར་སྐར་མང་ཤོས་ཡོད་པའི་གཟའ་ཞིག་ཡིན། དེ་ལ་འཁོར་
སྐར་གྲངས་ ༡༣ ཡོད་པས་མང་ཆེ་བ་ནི་ཉ་ཅང་རྒྱུང་རྒྱུང་ཡིན། དེ་དག་ནི་མཁའ་སྤོང་
འབྲུལ་འབྲུལ་གྱིས་གཟའ་འདིའི་ཉེ་འབྲམ་དུ་བསྐྱོད་པ་ན་གསར་རྙིང་བྱུང་བ་རེད།
འཁོར་སྐར་དེ་དག་ལས་ཆེ་ཤོས་དང་རོ་མཚར་ཤོས་ནི་གཡེ་གཉན་ Titan ཡིན།

གཟའ་འདི་ལ་རྒྱུང་གི་གོ་ལའི་རིམ་པ་ཐོན་ཆེ་ཡོད་པ་དེ་དག་ནལེ་ལོ་རོ་རྩལ་དང་།
ན་རྒྱུངས་རྩལ་ Methane གཉིས་ལས་གྲུབ་པ་ཞིག་ཡིན་ཞིང་། དེ་གཉིས་གྱིས་
གཟའ་དེའི་རོས་ར་ཚོར་མཚོང་རྒྱར་བཀག་འགོག་གྲེད་བཞིན་ཡོད། ཐོག་མར་གཡེ་
གཉན་འཁོར་སྐར་སྤྱིང་གི་མི་ཐེན་ན་རྒྱུངས་རྩལ་དེས་སའི་གོ་ལའི་སྤྱིང་གི་གཤེར་རྩལ་
གྱི་བྱ་བ་དང་མཚུངས་པ་གྲེད་པར་ཡིད་ཆེས་བྱས། དེ་ནི་ས་གཞི་རོས་སུ་འབྲེགས་
གཟུགས་དང་། གཤེར་རྩལ་གྱི་རྣམ་པ་དང་། རྒྱུང་གི་གོ་ལའི་སྤྱིང་དུ་རྒྱུངས་རྩལ་གྱི་
རྣམ་པར་ཡང་གནས་སུ་ལ། མ་འོངས་པར་ཉེ་མའི་ཁྲིམ་རྒྱུད་ནང་སློག་འཚོ་ཡུལ་གྱི་གོ་
ལ་གཞན་ཞིག་སྤུལ་ཞེས་བྱ་ཡུལ་ནི་གཡེ་གཉན་འཁོར་སྐར་འདི་ཚགས་རྒྱ་རེད། དེར་
སློག་འཚོ་བའི་གཞི་རྙིང་ལ་རྒྱུངས་རྩལ་དུ་མི་ཐེན་ན་རྒྱུངས་རྩལ་འདི་བེད་སྤོང་བྱ་སྲིད།

འཁོར་སྐར་ཆེ་བ་གཞན་བཞི་ནི་རི་ཡ་ Rhea དང་། ལ་ལེ་ལ་ལི་ Lapetus
དང་། རི་འོན་ Dione དང་། ལེ་ཐེསི་ Tethys བཅས་ཡིན། དེ་དག་གི་ཞེང་ཚད་

ལེ་དབར་ ༢༥༠ ། གི་ལོ་མི་ལྷན་གཅིག་། སྐོར་ཡིན་པ་དང་། རྒྱ་ཡི་རོ་ས་ནི་
གསལ་སྐྱར་བྱེད་སྐྱོད་གི་སྐྱེ་ལི་ལི་ཨོའི་འཁོར་སྐྱར་དང་གཅིག་མཚུངས་ཡིན།

ལྷན་གསལ་སྐྱར་།



མི་ལོ་ལྷན་སྐྱར་།

སྤྱ་ལྷན་འཁོར་ལོ་ཅན་གྱི་གསལ་སྐྱར་པ་འདི་ཉི་
མའི་ཁྱིམ་རྒྱན་ནང་ནས་རོ་མཚར་ཆེ་ཤོས་ཤིག་ཡིན།
དེ་ལ་འཁོར་སྐྱར་ཡང་གྲངས་མང་ཤོས་ཡོད། ཁྱིད་
གྱིས་བར་རིས་ནང་མཐོང་བྱས་པ་བཞིན་གེ་མི་དང་།
དེ་ཨོའི་འཁོར་སྐྱར་གལ་ཆེ་ཤོས་གཉིས་དང་། མི་མ་སི་
ལ་ལྷན་ཚོས་གས་སྤྱལས་ཡོད་པས་གཞན་ལས་
འགྲུབ་དུ་ཐོན་ཡོད།

ལྷན་གསལ་སྐྱར་།

གསལ་སྐྱར་པ་འདི་སྐོར་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།

ཉི་མ་ལས་ཆ་སྟོམས་རྒྱང་ཚད།	ལེ་དབར་ས་ཡ་ ༡༡༧.༡༢ ཡང་ན་གི་ལོ་མི་ལྷན་ས་ཡ་ ༡༢༩༢ ཡང་ན་སའི་གོ་ལའི་རིང་ཚད་ལས་ལྡན་ ༤.༥ རྒྱུ་མེ་བ་ཡོད།
ལོ་ཡུན་གྱི་རིང་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་ལོ་ ༣༤ ཡིན།
ཉིན་མའི་རིང་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་དུས་ཚོད་ ༡༠ ཡིན།
རྒྱ་སྐྱར་སྐྱོན་པའི་ཞེང་ཚད།	ལེ་དབར་ ༧༢ རྒྱ་ཡང་ན་གི་ལོ་མི་ལྷན་ ༡༣༠༠༠༠ ཡང་ན་ སའི་གོ་ལའི་ཞེང་ཚད་ལས་ལྡན་ ༤༢ ཡོད།
འཐེན་ལྷགས་གྱི་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་འཐེན་ལྷགས་ཚད་ལས་ལྡན་ ༡.༡ ཡོད།
སྤྱ་ལྷན་འཁོར་ལོ།	སྤྱ་ཚན་རིས་པ་ཚེན་པོ་གསུམ།
འཁོར་སྐྱར་གྲངས།	ཆེ་བ་ལྡད་དང་། རྒྱང་བ་གྲངས་ ༡༤ ཡོད།

༡༤ ། གསལ་སྐྱར་པ་འདི་སྤྱ་ལྷན་འཁོར་ལོ།

གཟའ་ཆེ་བའི་ནང་ནས་སྐབས་ལྷན་ཁྲིམས་ལོ་ཡོད་པའི་གཟའ་ཉི་མུར་བྱ་དང་། སྤེལ་
བ་དང་། གནམ་རྒྱལ་དང་། མཚོ་རྒྱལ་བཅས་ཡིན། དེ་དག་ལས་གཟའ་སྤེལ་པའི་
ལྷན་ཁྲིམས་ལོ་ཉི་གཞན་དང་མི་འདྲ་བ་ཞིག་ཡིན། འདི་ནི་ཉི་མའི་ཁྲིམས་རྒྱུད་ནང་ནས་རོ་
མཚར་ཆེ་ཤོས་དང་ཡིད་འཕྲོག་ཤོས་དེ་ཡིན།

ལྷན་ཁྲིམས་ལོ་འདི་ནི་གཟའ་རོ་ནས་གཟའ་དང་ལྷན་གཉིས་ཀྱི་རིང་ཚད་ལ་བསྟར་
ནས་བསྟར་ཡོད། དེ་ནི་ལེ་དབར་ ༤༧'༠༠༠ ཡང་ན་གི་ལོ་མི་ཉར་ ༡༩༠༠༠༠ ལྷན་
ཡིན།

ཁྲིམས་ཀྱིས་སའི་གོ་ལ་ནས་རྒྱང་མཚོང་ཆེ་ཤེལ་རྒྱང་རྒྱང་ལ་བརྟེན་ནས་ལྷན་ཁྲིམས་ལོ་
དེ་དག་མཚོང་བྱལ། སྤྱིར་བཏང་ལོ་བཙོ་ལྷ་རེ་ནང་ལྷན་ལོ་དེ་དག་ཐངས་རེར་མི་
མངོན་བར་གྱུར་བཞིན་ཡོད། དེ་ནི་གཟའ་སྤེལ་བ་དེས་ཉི་མའི་མཐའ་སྐོར་ལ་རྒྱ་བ་བ་
དེའི་གནས་གཞི་དེ་ལྷན་ལོ་མི་སྣེ་རྒྱར་སྤེར་བྱ་ཉལ་ཉལ་འཁེལ་བས་ཡིན། གནས་
སྤངས་དེ་སྣ་བྱུར་གྱུར་བ་ན་ལྷན་ལོ་ཤིན་ཏུ་སྐབ་པའི་རྒྱུན་གྱིས་སའི་གོ་ལ་ནས་
མཚོང་མི་བྱལ་བ་ཡིན།

དུས་ཡུན་མང་པོའི་རིང་གཟའ་སྤེལ་པའི་ལྷན་ལོ་དེ་སྐབས་གཞུགས་མ་ཡིན་པར་
བརྩུང་ཡོད། དེ་དག་འབྲུགས་རྒྱལ་རྒྱང་བ་མང་པོ་འདུས་པ་ལས་བྱལ་བ་དང་།
འབྲུགས་རྒྱལ་དེ་དག་གྱང་ཚད་གཞི་ཆེ་རྒྱང་སྐྱ་ཚོགས་བ་སྟེ་རྒྱང་བ་ཐལ་བའི་རྒྱལ་
ནས་ཁང་རྒྱང་གི་ཚད་གཞི་བར་ཡོད། དེ་དག་གིས་གཟའ་སྤེལ་བ་འདི་དབུས་སྐབས་
ནས་དེའི་མཐའ་སྐོར་གྱི་སྐོར་ལམ་སྐོར་མོར་གྲམ་བསྟར་བསྐྱེད་ནས་སྐོར་གྱིན་ཡོད།
རྩས་རྒྱལ་ཁ་ཤས་རྒྱ་སྐར་དང་ཐག་ཉེ་བའི་རྒྱུན་གྱིས་ལྷན་ལོ་སྐར་མ་ཆགས་པར་
ཕྱོགས་སོ་སོར་གྲམ་སྟེ་གནས་ཡོད།

སའི་གོ་ལ་ནས་ལྷ་སྐྱབས་འཁོར་ལོ་གཙོ་བོ་གསུམ་ལོགས་སུ་འབྱེད་ཐུབ།
འཁོར་ལོ་ལྷ་རིམ་ནི་འཁོར་ལོ་ག་བ་སྟེ་འདི་དང་འཁོར་ལོ་ཁ་བ་གཉིས་ཀྱི་བར་དུ་
Cassino Division ཁེ་སི་ལོ་ཆ་ཤས་ཉེ་སྟོང་ཆ་ཆེན་པོ་ཡོད་པ་དེས་ལོགས་སུ་འབྱེད་
པར་བྱེད། འཁོར་ལོ་ག་བ་ལ་འཁོར་ལོ་གཞན་ལས་ལོགས་སུ་འབྱེད་བྱེད་ཀྱི་ཁྱད་
ཚོས་ཞིག་ཡོད་པ་དེ་ལ་ Encke ཞེང་གེ་ཞེས་ཟེད། དེ་ནི་ཁེ་སི་ལོ་ལས་དབྱིབས་ནར་
བ་ཡོད། གཟའ་སྟེན་པའི་དོས་དང་ཐག་ཉེ་བ་ན་ང་ཚོས་འཁོར་ལོ་ག་བ་མཚོང་ཐུབ། དེ་
ནི་འཁོར་ལོ་གཞན་ལས་སྲབ་བ་ཡོད།

མཁའ་བསྐྱོད་འགྲུལ་བ་འབྲུལ་ཆས་ Voyager ཀྱིས་ཉམས་ཞིབ་བྱས་པ་ན་འཁོར་
ལོ་དེ་དག་སྐར་ཇི་འབྲར་ཡིད་ཆེས་བྱས་པ་དེ་ལས་མགོ་སྟོགས་ཆེ་བུ་སོང་ཡོད།
འཁོར་ལོ་མང་ཆེ་བ་གསར་ཉིད་བྱུང་ཡོད་པ་ལས་དཔྱིགས་བསམ་ལ་འཁོར་ལོ་ཆ་བ་ནི་
རྒྱལ་ཀྱི་ཐག་བ་གཉིས་སམ་གསུམ་སྟོག་བ་ལས་བྱུང་བ་ཞིག་ཡིན། འཁོར་ལོ་རེ་རེ་
ཡང་འཁོར་ལོ་ནར་མོ་སྟོང་སྟག་འདུས་པ་ལས་བྱུབ་པ་ཡིན། དེ་དག་ཚང་མ་སྟོང་
སངས་ཀྱི་ཆས་ཁྱད་པར་འབྱེད་པའི་དེས་པ་མེད། མཁའ་བསྐྱོད་འགྲུལ་བ་འབྲུལ་ཆས་
ཀྱིས་བཟོས་པའི་གཟའ་སྟེན་པའི་འཁོར་ལོ་དེ་དོས་ལི་སྐྱ་འདྲིན་འབྲུལ་འཁོར་ནང་



བརྒྱག་པའི་སྐྱ་ཤུགས་ཆེར་ཡོད་པ་ཐོ་འགོད་
བྱས་པ་ལས་བྱུང་བ་ཞིག་ཡིན།

གཟའ་སྟེན་པའི་སྐྱ་རྒྱུད་འཁོར་ལོ་ནི་ཉེ་མའི་ཁྲིམ་རྒྱུད་ཀྱི་དོ་
མཚར་ཆེ་ཤོས་ཀྱི་རྣམ་པ་ཞིག་ཡིན། འཁོར་ལོ་མི་འདྲ་བ་དེ་
དག་གི་འབྲུག་ཚད་ནི་ལེ་བར་ཁབ་ཤས་ལས་མེད། འཁོར་ལོ་
དེ་དག་ནི་འབྲུགས་རྒྱལ་མང་པོ་འདུས་པ་ལས་བྱུབ་ཅིང་
འབྲུགས་རྒྱལ་རེ་རེ་ལྟེ་བར་བྲག་གི་ལྗེ་རྒྱལ་ཡང་ཡོད།
རྒྱལ་དེ་དག་གི་ཆེ་ཆུང་ཚད་རིམ་ནི་ལྷན་ཅི་གཅིག་ནས་ རྩི་

གི་སྲུང་ཚུའི་བར་ཡོད། དེ་ལྟ་བུའི་ནམ་མཁའ་འགྲུགས་ཅན་དེ་དག་གིས་གཟའ་སྟེན་བའི་འབྲེང་ཐེག་སྟེང་གི་
སྐོར་ལས་སྐོར་མེད་ནང་དུ་སྐོར་སྐོར་བྱེད་བཞིན་ཡོད། གཟའ་འདྲིའི་འཛེན་ལུགས་ཀྱི་རྣམས་ལས་དེ་དང་ཐག་ཉེ་
བའི་རྣམས་དེ་དག་གཅིག་ཏུ་སྦྲེལ་ནས་འཁོར་སྐར་བརྩོན་ཡོད།

༡༧ ་ གཟའ་གནམ་རྒྱལ། རྒྱུང་མཚོང་ཆེ་ཤེལ་ལས་གསར་རྙེད་བྱུང་
བའི་གཟའ་ཐོག་མ།

གཟའ་སྟེན་བ་དང་ཉེ་མའི་བར་གྱི་རིང་ཚད་ལྡན་གཉེས་གྱི་ས་རུ་ང་ཚོས་གཟའ་
གནམ་རྒྱལ་མཚོང་ཐུབ། དེ་གཟའ་ལུང་ལུང་དང་སྟེན་བ་ལྟ་བུའི་ཆེན་པོ་མིན་ཀྱང་གཟའ་
ཆེན་པོའི་ཁོངས་སུ་གཏོགས།

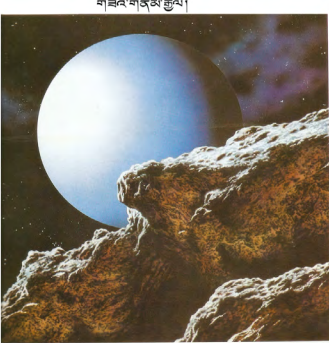
གཟའ་སྲ་མེད་རྣམས་ན་གནམ་རྒྱལ་གྱི་སྐོར་ལ་རྒྱས་མངའ་མེད་ཀྱང་། དེ་ནི་རྒྱང་
མཚོང་ཆེ་ཤེལ་ལ་བརྟེན་ནས་གསར་རྙེད་བྱུང་བའི་གཟའ་ཐོག་མ་དེ་ཡིན། དངོས་
འབྲེལ་བྱས་ན་ང་ཚོས་མིག་རྩེན་ལས་གཟའ་དེ་མཚོང་ཐུབ་མོད་རྒྱང་མཚོང་ཆེ་ཤེལ་
ཆེན་པོ་ལ་མ་བརྟེན་པར་བྱེད་ཀྱིས་གཟའ་དེའི་དཀྱིལ་འཁོར་དབྱེ་བ་འབྲེད་མི་ཐུབ།

གཟའ་གནམ་རྒྱལ་གྱི་མངོན་གསལ་དོད་པའི་ཁྱད་ཚོས་གཅིག་ཟེ། གཟའ་དེའི་
འཁོར་འབྲེལ་གྱི་ཚངས་ཐེག་གས་འཁོར་མདའ་ནི་ཉེ་མའི་མཐའ་སྐོར་གྱི་སྐོར་ལས་
ངོས་སུ་ཆགས་ཡོད། དེ་ལྟར་ན་གནམ་རྒྱལ་གྱི་ལོ་བྱེད་ ༡ སའི་གོ་ལའི་ལོ་ ༧༩ ་ རེ་
ནང་གཟའ་དེའི་སྟེ་མོ་ཉེ་མའི་ཉེ་འབྲེལ་སུ་ཉལ་ཉལ་སྟེ་བས་རྒྱ་རེད། གཟའ་གཞན་
རྣམས་ཀྱི་འཁོར་མདའ་ནི་ཉེ་མའི་ངོས་དང་ཉེ་ལས་དང་མཚུངས་ perpendicular སུ་
གནས་ཡོད།

གནམ་རྒྱལ་ནི་གཟའ་སྟེན་བའི་མཚུག་ཏུ་སྲུ་ཁྱུང་འཁོར་ལོ་དང་ལྡན་པའི་གསར་
རྙེད་བྱུང་བའི་གཟའ་དང་པོའི་གས་ཤིག་ཡིན། ཕྱི་ལོ་ ༡༩༧༧ ནང་གནམ་རྒྱལ་གྱི་

མཐའ་སྐྱོད་ལ་འཁོར་ལོ་སྲུབ་མོ་ལྷ་ཡོད་པ་སའི་གོ་ལ་ནས་ཉམས་ཞིབ་བྱ་སྲུབ་པ་
 ལྷན་། དེའི་ཚེ་གནས་རྒྱལ་དེས་ཐག་རིང་ཞིང་ཤིན་ཏུ་འོད་གསལ་པའི་སྐར་མ་ཞིག་གི་
 མདུན་ཏུ་སྐྱོད་བཞེན་པའི་སྐབས་དེའི་འོད་དུས་ལུག་ལྷན་ཏུ་བསྐྱེད་པས་པར་ཤེས།

སའི་གོ་ལ་ནས་གཟའ་གནས་རྒྱལ་ལ་གཏོགས་པའི་འཁོར་སྐར་ལྷ་ལ་ཉམས་
 ཞིབ་བྱས་ཡོད། ཡིན་ན་ཡང་རྒྱང་ཚད་ཤིན་ཏུ་རིང་པའི་སྐོན་གྱིས་དེ་དག་གི་སྐོར་ཉུང་
 ཉུང་ལས་ཉོགས་སྲབ་མེད། རཁའ་བསྐྱོད་འགྲུལ་པ་འཕྲུལ་ཆས་ཀྱིས་ཉམས་ཞིབ་
 རྒྱས་པོར་བྱས་པ་ལ་བརྟེན་ནས་འཁོར་སྐར་གསལ་པ་བཅུ་གསལ་རྟེན་བྱུང་བ་རེད།



གཟའ་གནས་རྒྱལ་

མི་རྒྱ་འཁོར་སྐར་ Mirandaའོས་ནས་ལྷ་སྐབས་གི་
 གཟའ་གནས་རྒྱལ་གྱི་བར་འོས་ཡིན། གཟའ་དེའི་རྒྱང་གི་
 གོ་ལའི་རིམ་པའི་ནང་ཏུ་མི་ཐེན་ཇས་རྩལ་ཡོད་པའི་སྐོན་
 གྱིས་དེའི་ཁ་དོག་སྟོན་པོར་གྱུར་པ་རེད། མི་རྩ་ཁྱེ་
 གཟའ་གནས་རྒྱལ་གྱི་འོངས་སུ་གཏོགས་པའི་འཁོར་ལོ་
 ཚོད་འཕྲིང་ཅན་ཞིག་ཡིན་པ་དང་དེར་རི་མཐོན་པོ་དང་རྩ་
 རོང་ཐབ་པོ་ཡོད།

གཟའ་གནས་རྒྱལ་སྐྱོད་དངོས་འབྲེལ་ཚད་གཞི།

ཉེ་མ་ནས་ཆ་སྟོངས་རྒྱང་ཚད།	ལེ་དབར་ས་ཡ་ ༡༧༤༧ ཡང་ན་གི་ལོ་མི་རྩར་ས་ཡ་ ༣༤༧༠ ཡང་ན་ སའི་གོ་ལའི་རྒྱང་ཚད་ལས་ལྷན་ ༡༧༩ ཡོད།
ལོ་གཅིག་གི་རིང་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་ལོ་ ༤༧ ཡིན།
ཉེན་མོ་གཅིག་གི་རིང་ཚད།	སའི་གོ་ལའི་དུས་ཚོད་ ༡༧ ཡིན།
གཟའ་སྐར་དེའི་ཞེང་ཚད།	ལེ་དབར་ ༣༩༩༠༠ ཡང་ན་གི་ལོ་མི་རྩར་ ༥༡༩༠༠ ཡང་ན་སའི་གོ་ ལའི་ཞེང་ཚད་ལས་ལྷན་བཞེ་ཆེ་བ་ཡོད།
འཐོན་ལུགས་ཀྱི་ཚད།	སའི་གོ་ལ་ལས་ལྷན་ ༠.༧ ཡིན།

ལྷ་ལྷུང་འཁོར་ལོ།	ཞེང་མ་རྒྱུང་ཞིང་ནག་ཤམ་ཆེ་བའི་གྲངས་ ༡༡ ཡོད།
འཁོར་སྐྱར།	ཆེ་བ་བཞི་དང་། རྒྱུང་བ་གྲངས་བརྒྱ་གཅིག་ཡོད།

༡༠ ། གཟའ་མཚོ་རྒྱལ། ཆེས་ཐག་རིང་བའི་གཟའ་ཆེ་བ་ཞིག

གཟའ་མ་མཚོ་རྒྱལ་ནི་གཟའ་གཞན་ཉེ་གནས་རྒྱལ་གྱི་འཁོར་ལོ་ལ་སན་གནོད་
འབྲེལ་བའི་རྒྱ་མཚན་ལས་གསར་ཉེད་བྱུང་བའི་གཟའ་ཐོག་མ་དེ་ཡིན།

གཟའ་མཚོ་རྒྱལ་ནི་མཁའ་བསྐྱོད་འགྲུལ་བའི་མིང་ཅན་གྱི་འགྲུལ་ཆས་ཀྱིས་ཉེ་
ཆར་གསར་ཉེད་བྱུང་བ་ཞིག་ཡིན། དེ་ནི་འགྲུལ་ཆས་དེས་ཉེ་མའི་ཁྲིམ་རྒྱུད་ནང་ལོ་
བརྒྱ་གཉིས་རིང་འགྲུལ་བཞུད་བྱས་པའི་མཐའ་མའི་དུས་སུ་ཡིན། གཟའ་མཚོ་རྒྱལ་ནི་
ང་ཚོ་ལས་ཆེས་ཐག་རིང་བའི་རྒྱུ་རྒྱུས་སའི་གོ་ལ་ནས་ཉམས་ཞིབ་བྱ་རྒྱུར་ཁག་པོ་
ཡོད། དེའི་རྒྱང་ཚད་ནི་སའི་གོ་ལ་དང་ཉེ་མ་བར་གྱི་རྒྱང་ཚད་ལས་ལྷ་བ་སྟུམ་ཅུ་ཅས་
ཡོད།

མཁའ་བསྐྱོད་འགྲུལ་བས་བར་ལེན་བྱས་པའི་མཚོ་རྒྱལ་ནི་བཀྲ་མཐའ་ས་
འཚོར་བའི་ཁ་དོག་སྟོན་པོ་ཅན་ཞིག་ཡིན། དེ་ནི་གཟའ་དེའི་རྒྱང་གི་གོ་ལའི་རིམ་བའི་
ནང་དུ་མི་ཐན་ཉེ་ན་རྒྱང་ས་རྣམས་ཡོད་པའི་རྒྱུ་རྒྱུས་ཡིན། རྒྱང་ས་ཁམས་འདིའི་གཞི་
ཅའི་གྲུབ་རྣམས་ནི་ཡང་རྒྱང་ཉལེ་འོ་རོ་རྣམས་དང་། ཉེ་མི་ཡམས་གཉིས་ཡིན། གཟའ་འདི་ནི་
གནས་རྒྱལ་དང་མི་འདྲ་བར་འདིའི་རྒྱང་གི་གོ་ལས་བྱ་བ་སྣ་ཚོ་གསུམ་གྱི་དང་སྟོན་པ་
དང་། དེ་ལ་འོད་གྱི་རིམ་པ་དང་། གཟའ་གནས་རྒྱལ་ལ་ལྷན་པ་བཞིན་དུ་ནག་ཤམ་ཆེ་
བའི་ནགས་ཡོད་ཅིང་། སྤྱིན་དཀར་པོ་རྒྱང་བ་ཡང་ཡོད།

གཟའ་ཆེ་བ་གཞན་ཚང་མ་དང་འདྲ་བར་མཚོ་རྒྱལ་ལ་ལྷ་ལྷུང་འཁོར་ལོ་ཡོད།

ལྷ་རྒྱུད་འཁོར་ལོ།	ཁ་ཞེང་རྩུང་བ་རྒྱལ་ཡོད།
-------------------	------------------------

༡༡ ། གཟའ་གཤིན་རྒྱལ་དང་། དེའི་ཕ་རོལ་གྱི་ཁམས།

ཉི་མའི་ཁྲིམ་རྒྱུད་ཀྱི་གཟའ་དགུ་པ་སྟེ། གཟའ་གཤིན་རྒྱལ་ནི་རྒྱ་སྐར་ཉམས་
ཞིབ་འཇུག་ཆས་ཀྱིས་བསྐྱོད་མ་ཐུབ་པའི་གཟའ་གཅིག་པོ་དེ་ཡིན་ཞིང་། སལ་ཆེར་ལོ་
མང་པོའི་རིང་དེར་ལྷ་ལ་ཞིབ་བྱ་མི་སྲིད། རྒྱ་མཚན་འདི་ལ་བརྟེན་ནས་ང་ཚོས་གཤིན་
རྒྱལ་གྱི་སྐོར་ལ་གཟའ་གཞན་ལས་ཉུང་བ་ཤེས་ཀྱིན་ཡོད།

གཟའ་གཤིན་རྒྱལ་ནི་ཉ་ལམ་ཉེ་ཆར་ ༡༩༣༠ ། ཅན་གསར་རྟེན་བྱུང་བ་
རེད། དེའི་རྒྱ་རྒྱུན་ནི་གཟའ་མཚོ་རྒྱལ་གྱི་འཁོར་ལམ་ནང་ཆ་མི་སྟོ་མས་པའི་གནས་
སྟངས་ཤིག་བྱུང་བས་ཡིན། ཆ་མི་སྟོ་མས་པའི་གནས་སྟངས་དེ་དག་བྱུང་བ་ན་ངོས་
འཛིན་བྱེད་མ་ཐུབ་པའི་གཟའ་ཞིག་ཡོད་པ་ཤེས། ད་ཆ་གཟའ་དེ་གཤིན་རྒྱལ་ཡིན་པ་
ངེས་པར་རྟེན་བ་རེད།

གཟའ་དེའི་སྐོར་ལམ་ནི་གཟའ་གཞན་ལས་ཡ་མཚན་ཆེ་བ་དང་། རྫོ་ཡིད་འགྲུག་
ལུས་ཆེ་བ་དང་། འབྲེད་ལ་ཡོ་བའི་ཚུལ་དུ་གནས་ཡོད། སྤྱིར་གཤིན་རྒྱལ་འདི་ཉི་མ་
ལས་ཐག་རིང་ཤོས་ཀྱི་གཟའ་ཞིག་ཡིན་ཀྱང་དེས་ཉི་མའི་མཐའ་བསྐོར་ལ་བསྐྱོད་པར་
ལོ་ ༣༧ འཁོར་གྱིན་ཡོད་པའི་ལོ་ ༣༠ ལ་སླེབས་པ་ན་མཚོ་རྒྱལ་ལ་ལྷོས་ན་ཉི་མ་
དང་ཐག་ཉེ་བར་ཡོད།

གཟའ་གཤིན་རྒྱལ་འདི་གཟའ་ཆེ་བ་བཞི་པོ་གང་དང་ཡང་མི་འདྲ་བར་ཡོད། དེ་
སྐྱམ་སའི་གཟའ་བཞི་ལས་ཉི་མ་དང་ཐག་ཆེས་རིང་བར་ཡོད། གཟའ་འདི་ནི་རྩུང་ཤོས་
ཡིན་ཞིང་དེའི་ཞེང་ཚད་ནི་གཟའ་དང་པོ་ལྷག་པའི་ཞེང་ཚད་ལས་སྟེན་ཅམ་ཡོད། དེའི་

འཛེན་ལྷགས་ཀྱི་ཚང་།	སའི་གོ་ལའི་འཛེན་ལྷགས་ལས་ལྷན་ ༠༠༦ ཡོད།
འཁོར་སྐད།	གྲངས་གཅིག་ཡོད།

ཚོམ་སྒྲིག་པ་འི་དོ་སྙོལ་ལ་དོར་བརྒྱུས།

བྱམས་པ་ཚོས་དབང་ཉི་ཚུ་གང་ལྟོ་སྤྲོ་གསལ་གོ་ལེ་སྐལ་བོད་མིའི་གཞིས་ཆགས་སྤྲོ་སྤྲུལ། ཚུང་དུས་མཁམ་མང་གྲེ་བའི་འདུས་སྡེ་སེར་གྲེས་མཁམ་སྤྲོ་གྲེ་ཚང་གི་སྤྲོ་མ་ཁང་ཚོན་དུ་ཚོས་སྐོར་ལྷགས། དེ་ནས་སེར་གྲེས་འཕྲིང་རིམ་སྤོབ་གྲེ་དུ་ལོ་རྒྱུ་བརྒྱུ་འི་དང་གཞི་རིམ་སྤོབ་སྤོང་བསྐྱིས་ནས་མཐར་ཚུ་གང་རྒྱལ་ཡོངས་ (CBSE) ཀྱི་འཛིན་རིམ་བརྒྱུ་བའི་རྒྱལ་སྤོང་ཐོན། དེ་ནས་སེར་གྲེས་ཚོས་རྒྱུ་གསལ་ལྷགས་བྱས། ཚུང་ཚོན་རིགས་ལས་བསྐྱུས་ར་ནས་ཕར་སྤྲོན་དབུ་མ་འདུལ་བ་བཅས་ལ་ལོ་རྒྱུ་ལོ་ལྷག་འི་སྤོབ་གཉེར་ལ་རང་བྱས་གང་སྤོབ་ཀྱིས་བཙོན་པ་ཚུ་བའི་རྒྱུ་བཞིན་བསྡེན་ནས་ད་ལྟ་དམ་ཚོས་འདུལ་བའི་གཞུང་ལ་སྤོབ་གཉེར་གྲེད་བཞིན་ཡོད། བང་ཚོས་ལ་སྤོབ་གཉེར་གྲེད་བའི་ཞོར་དུ་ཡང་དཔྱིན་ཡིག་གི་རིག་གནས་ལ་སྤྲུངས་བཙོན་གྱིས་ཀྱི་ལོ་ ༡༩༩༩ ལོར་ཀན་ཏ་ཀ་མངའ་སྡེའི་རྒྱུ་རྒྱལ་སྤོབ་སྤོབ་ (Karnataka State Open University) བའི་ལ་གཙོག་ལག་རབ་འབྲུམས་པའི་ (MA Eng) རྒྱུ་རྒྱལ་སྤོབ་ལྷགས་ནས་རྒྱལ་སྤོབ་སྤོབ་ལ་བྱུང་བ་བཅས་ཀྱི་མདོར་བསྐྱུས་སྤྲོ་བའོད་པ་ལགས།