

(2nd Postion)

མིང་། བཅོམ་ཐར་རྒྱལ།

སའི་གོ་ལའི་ཚ་དྲོད་རྒྱས་པ་ལས་བྱུང་བའི་ཕན་གོད།

སྡོམ་སྡེང་།

དུས་རབས་ཉེར་གཅིག་པ་སྟེ་སྟོང་ལོ་གསུམ་པ་གཉིས་པ་ནས་བརྗེས་པའི་ལོ་ངོ་བརྒྱད་པ། ཚན་རིག་དང་བདེ་བཟང་གི་
 འཛིག་ཉེན་ཞེས་ཡོངས་སུ་གྲགས་པའི་ཁ་སང་དང་དེ་རིང་གི་ཚན་རིག་པ་དང་ས་ཁམས་རིག་པ། བསམ་སྡོམ་སྡེང་། སྤྱི་ཚོགས་
 དཔུང་བརྗོད་པ་སོགས་ཐུན་མོང་གིས་སྡེང་བཞིན་པའི་སའི་གོ་ལའི་ཚ་དྲོད་ཀྱི་གནད་དོན་དང་དེ་ལ་གཏོང་ལེན་བྱེད་དགོས་པའི་
 ཐབས་ཤེས་སོགས་དང་། ཚན་རིག་པ་རྣམས་ཀྱི་བརྟག་དཔུང་གི་གྲུབ་འབྲས་ནི་དོས་ཡོད་ཀྱི་གནས་ཚུལ་ཏེ་རྒྱ་མཚོ་ཡི་རྒྱ་བས་
 འོས་ལོ་རེ་རེ་འཕར་བཞིན་པ་དེ་རེད། དེ་ག་ནང་བཞིན་ས་ཁམས་རིག་པ་མང་པོ་ཞིག་ནས་འཚོ་ལ་སྐྱུབ་བྱས་པ་ལྟར་ན་འཛམ་གླིང་
 གི་སྡེང་ཕྱམ་མང་པོ་ཞིག་གི་སྐྱམ་ས་མཚོ་ནང་དུ་རྒྱབ་པར་བཞེད། ཕྱི་ལོ་༢༠༠༦ ལོའི་ཚན་རིག་གི་ཟླ་དེབ་<<Science report>>
 ནང་དུ་བཀོད་པ་ལྟར་ན་ལོ་རེ་བཞིན་མཚོ་ངོས་ཀྱི་སྐྱམ་སའི་བརྒྱ་ཆ་༠.༡༤ ལྷག་ཚུས་བསྐྱབས་པ་དང་ལྷག་པར་དུ་སྡེང་ཕྱམ་ཡིན་
 དུ་མཉམ་(Andaman) དང་ནེ་གོར་པུར་(Nicobar) སོགས་ལ་མ་འོངས་པར་རྒྱས་དཀའ་ངལ་འཕྲད་པར་བརྗོད། དེ་འདྲ་སོང་
 ཅང་ཉེན་ཁ་འདྲིའི་རིགས་སྡོམ་འགོག་གི་ཆེད་དུ་འཛམ་གླིང་གི་རྒྱལ་ཁབ་སོ་སོའི་སྤྱི་མོས་ནས་འགན་འཁུར་ཐོག་བཟོ་གྲུ་མང་པོ་
 ཉུང་དུ་གཏོང་རྒྱུ་དེ་རེད།

སའི་གོ་ལའི་ཚ་དྲོད་ལ་བརྟེན་ནས་འཛམ་གླིང་གི་འབྲུགས་རོམ་མང་པོ་ཞིག་བཞུགས་ཏེ་རྒྱ་མཚོ་ཡི་མཐོ་ཚད་འཕར་བ་དང་།
 གནམ་གཤིས་འགྱུར་ལྡོག་གིས་རང་བྱུང་ཆར་རྒྱུང་དང་ཐར་སྐྱོན་འབྱུང་བ་སོགས་སའི་གོ་ལའི་འཚོ་སྤོད་པ་ས་ཡ་མང་པོའི་ཆེ་སྲོག་
 ཉེན་ཁའི་ནང་སྐྱེལ་ཡོད། ཨ་རིའི་སྤྱི་དཔྱད་རྒྱུར་ཨེ་ལི་གོར་(Al gore) མཚོག་ནི་སའི་གོ་ལའི་ཚ་དྲོད་ཐད་ལ་སེམས་ཁུར་
 ཆེ་ཤོས་བྱེད་མཁན་མི་སྣ་སྟེ་གྲགས་ཅན་ཞིག་ཡིན་པ་དང་། དེ་ག་ནང་བཞིན་སའི་གོ་ལའི་ཚ་དྲོད་ཐད་ལ་གཏོང་ལེན་བྱེད་པའི་
 ཐབས་སྤྱོད་ཞིག་ལ་འཛམ་གླིང་མཉམ་འབྲེལ་ཁོར་ཡུག་ལྟོགས་ཚོགས་རྒྱུང་དང་མཉམ་འབྲེལ་རྒྱལ་ཚོགས་ཀྱི་ཁོར་ཡུག་སྤེལ་བ་
 སོགས་ལ་ཇ་དྲག་གི་ཐོག་ནས་མ་འོངས་ཉེན་སྐྱོབ་བྱེད་དགོས་པའི་དྲན་སྐྱེལ་བྱས་ཡོད། ཁོར་གིས་ལོ་མང་རིང་སའི་གོ་ལའི་ཚ་
 དྲོད་ལ་ཉམས་ཞིབ་བྱས་ཏེ་ཤེས་གསལ་ལྟར་ན། མ་འོངས་པར་མཚོ་འགྲམ་དུ་ཡོད་པའི་རྒྱལ་ཁབ་རྒྱ་གར་དང་རྒྱ་ནག ལྷང་ལ་
 དེ་ཤེ། སྤྱི་ཁྱེད་ལ། འབར་མ་སོགས་ཀྱི་མི་སེར་ཐེར་འབྲུམ་ས་ཡ་བཞི་བརྒྱ་ལྷག་ཚུའི་དཀའ་ངལ་འཕྲད་དེ་སྡོད་བྱིམ་མེད་པར་
 ལྷག་ངེས་ཡིན་པ་བརྗོད། དེ་ག་ནང་བཞིན་ཨ་མི་རི་ཀའི་ནང་ཕྱ་ཤིན་ཀྱོན་དང་ནེ་ཏུ་ཡོག་སོགས་ལ་འང་རྒྱའི་ཉེན་ཚབས་ཆེན་པོ་

ཡོད་པར་བརྟེན། དེ་འདྲ་སོང་ཙང་སའི་གོ་ལའི་ཚདྲོད་འཕེལ་བའི་བརྒྱུད་རིམ་ཁྲིད་མའི་ངས་པའི་དཀའ་ངལ་ལ་ངེས་ཤེས་ཟབ་
མོ་ཞིག་རྟེན་པར་བྱེད་རྒྱུ་དེ་ང་ཚོའི་མི་རབས་འདིའི་གཡོལ་ཐབས་མེད་པའི་འགན་འཁུར་གཤམ་ཆེན་པོ་ཞིག་ཡིན།

གཅིག་སའི་གོ་ལའི་ཚདྲོད་འཕེལ་སྤངས་བརྟེན་པ།

༡༥ བཟོ་གྲུ་མང་བའི་སློན་ཆ་སློང་བ།

དུས་རབས་ཉེར་གཅིག་པའི་ནང་འཛམ་གླིང་གི་དཔལ་འབྱོར་འཕེལ་བ་དང་བརྒྱུན་ལྷན་རྒྱུ་ལ་ཁབ་མང་པོའི་གཞུང་དང་
སྐར་སོགས་ནས་སོ་སོའི་ཁེ་ཕན་གྱི་དོན་དུ་བཟོ་གྲུ་མང་པོ་ཞིག་བརྒྱབ། ལྷག་པར་དུ་རྒྱལ་ཁབ་མང་པོའི་གཞུང་ནས་སོ་སོའི་ཁེ་
ཕན་དང་འབྲེལ་བའི་ལས་གཞི་ཞིག་ཡིན་ཆོ། རྒྱལ་སྤྱིའི་རང་བཞིན་ཅན་གྱི་དཀའ་ངལ་སྤང་མེད་དུ་འཛོག་ལ་ཞེ་སྤང་དང་མཚོར་
སྤང་སོགས་སྤུ་ཙམ་ཡང་མེད། ཚན་རིག་པ་མང་པོ་ཞིག་ནས་སའི་གོ་ལའི་ཚདྲོད་འཕེལ་སྤངས་ལ་བརྟེན་དཔུང་བྱས་པའི་གྲུབ་
འབྲས་ནི་ནག་རྩིས་འགྱུར་(CO2) ཞེས་པའི་རྩིས་རིགས་འདི་སའི་གོ་ལའི་རྒྱུ་ཁམས་སུ་བྱགས་ཆེ་བྱུང་བ་དེ་རེད། རྒྱུ་
རྩིས་འདིའི་དམིགས་བསལ་གྱི་རྒྱུ་ཕན་ཉེ་ཟེར་གྱི་དྲོད་རྒྱབས་སའི་གོ་ལའི་ངོས་ནས་ཕར་ལྗོག་པ་འགོ་བཙུག་གྱི་ཡོད། ཉེ་ཟེར་
གྱི་དྲོད་རྒྱབས་བཀག་པ་ལ་བརྟེན་ནས་སའི་གོ་ལའི་ཚདྲོད་འཕེལ་ཉེ་འཛམ་གླིང་གི་མཐའ་གནས་དག་ན་ཡོད་པའི་འབྲུགས་རོམ་
དང་གངས་རི་རྒྱམས་རིམ་གྱིས་བཞུགས་ཉེ་མི་སྤང་བར་གྱུར། རྒྱ་མཚན་འདི་ལ་བརྟེན་ནས་རྒྱ་མཚོ་ཡི་མཐོ་ཚད་འཕེལ་ཉེ་མཚོ་
དང་ཉེ་བའི་སྐྱམ་ས་མང་པོ་ཞིག་མཚོ་ནང་དུ་འཐིམས་གྱི་ཡོད། ད་དུང་རྒྱ་ཡོག་དང་ཆར་རྒྱུ་སོགས་རྒྱའི་དཀའ་ངལ་ཡང་ཡང་
སློབས་ནས་འཚོ་སྤོད་པ་མང་པོ་ཞིག་གི་འཚོ་གནས་ལ་དཀའ་ངལ་སྤོད་གྱི་ཡོད། ལྷག་པར་དུ་ཞིང་པ་མང་པོ་ཞིག་གི་ཞིང་ས་རྒྱུ་
བརྒྱབས་པ་ལ་བརྟེན་ནས་དཔུལ་ཕྱིངས་ཅན་དུ་འགྱུར་བཞིན་ཡོད།

ཚན་རིག་པ་རྣམས་ཀྱིས་ཉམས་ཞིབ་བྱས་པ་ལྟར་ན། རྒྱུ་ཕན་ཉེ་གཡའི་རྒྱལ་ཁབ་དག་ནི་ནག་རྩིས་འགྱུར་ཞེས་
པའི་རྩིས་རིགས་འདི་ཁྲུབ་སྤེལ་བྱེད་མཁུན་གྱི་རྒྱུ་ཕན་གཙོ་བོ་ཞིག་ལ་ངོས་འཛིན། བརྟེན་དཔུང་གྱི་ཚོད་རྩིས་བྱས་པ་ལྟར་ན།
སའི་གོ་ལའི་མཐའ་དབྱགས་ཁྲོད་བརྒྱ་ཆ་སུམ་ཅུ་སོ་གཉིས་ལྷག་གི་ནག་རྩིས་འབར་རྒྱུ་ཕྱིར་དཔུང་བྱེད་སའི་བརྟེན་གནས་ནི་ཨེ་
ཤེ་ལ་ཡིན་པར་བརྟེན། ང་ཚོས་མངོན་སུམ་གྱིས་ཤེས་གསལ་བཞིན་རྒྱ་དཀར་ནག་གཉིས་ནི་དེ་དུས་བཟོ་ལས་དང་ཐོན་སྐྱེད་
ལར་རྒྱུ་བྱགས་ཆེན་འགོ་བཞིན་པའི་རྒྱལ་ཁབ་རེད། དེ་ག་ནང་བཞིན་བཟོ་གྲུ་མང་པོ་འཕེལ་རྒྱུ་སུ་བཏང་སྟེ་སའི་གོ་ལའི་རྒྱུ་
ཁམས་ལ་བྱགས་རྒྱུ་རན་པ་སྤོད་མཁུན་ཀྱང་རེད།

ང་ཚོས་དངོས་སུ་མཐོང་ཐུབ་པ་ཞིག་ལ་དེ་དུས་འཛམ་གླིང་ནང་བཟོ་ལས་ཐོན་སྐྱེད་ལ་བརྟེན་ནས་རྒྱལ་ཁབ་མང་པོ་རྩེ་
ཚན་གསུམ་དུ་དྲེ། དེ་ཡང་འཛམ་གླིང་ནང་བཟོ་ལས་ཡར་རྒྱས་ཆེ་བོས་གྱི་རྒྱལ་ཁབ་དང་ཡར་རྒྱས་བྱགས་ཆེན་འགོ་བཞིན་པ།

མ་འོངས་པར་འགོ་རྒྱུ་བརྒྱུད་པ་སོགས་རེད། ཨེ་ཤ་ཡའི་རྒྱིང་ཕྱན་གྱི་མངའ་ཁོངས་སུ་ཡོད་པའི་རྒྱལ་ཁབ་དག་ནི་བོ་ལོ་ལས་དང་
ཐོན་སྐྱེད། དཔལ་འབྱོར་སོགས་སྤྱོད་པ་གང་ཐད་ནས་ཡར་རྒྱས་ལུགས་ཆེན་འགོ་བཙུག་ཡོད་པས། བོ་ལོ་ལས་མང་པོའི་གྲངས་
འབོར་ཡང་ལོ་རེ་བཞིན་འཕར་གྱི་ཡོད། དཔེར་ན། སྤྱི་ལོ་༢༠༠༢ ལོར་རྒྱ་ནག་ཏུ་གོ་ལའི་རྒྱུང་ཁམས་ཁྲོད་དུག་རྒྱུངས་འབར་
རྩིས་ཚད་ལས་བརྒལ་བ་སྤྱིར་དབྱེས་པའི་ཟིན་ཐོ་གསར་པ་ཞིག་བསྐྱུག། ཉེ་སྡོམ་ཤེས་གསལ་ལྟར་ན་རྒྱ་ནག་གི་བོ་ལོ་ལས་
ཀྱིས་ལོ་རེ་རྩོ་སོ་ལ་འབར་རྒྱུངས་(Coal burning) ཏུན་(Tone) ༡.༥༩ རེ་སྤྱིར་དབྱེས་པའི་བཞིན་ཡོད་པས་རྒྱལ་ཁབ་མང་
པོའི་གཞུང་དང་མི་རྣམས་སོགས་ནས་རྒྱ་ནག་ལ་སྤྱོན་བརྗོད་ལུགས་ཆེན་གྱི་བཞིན་ཡོད། ཉེ་སྡོམ་རང་བྱུང་ཆག་འཛུགས་ཀྱི་ཟིན་
ཐོ་གསར་པ་ཞིག་བསྐྱུག་ཡོད་པའི་ནང་ཨེ་ཤ་ཡའི་མི་སེར་གྱི་ཤི་འབོར་གྲངས་ཀྱི་ཨེ་ཤ་ཡའི་དང་ཡུ་རོབ་སོགས་ཀྱི་ཤི་འབོར་གྱི་གྲངས་
དང་བསྟུར་ན་ཉ་ཅང་གི་མཐོ་བོ་ཡོད། དེ་འདྲ་སོང་ཅང་གོ་ལའི་ཚད་དོན་འཕར་བཞིན་པ་ལ་འཇམ་གྱིང་སྤྱི་མོས་ནས་དོ་འཁུར་གྱིད་
རྒྱ་ཉ་ཅང་གལ་ཆེན་པོ་ཞིག་ཏུ་བསམ།

༢༥ ལྗང་འབོར་རིགས་ཀྱིས་སའི་གོ་ལའི་ཚད་དོན་ལ་ལུགས་སྤྱོད་ཚུལ།

ཚན་རིག་འཕེལ་རྒྱས་དང་བསྟུན་ནས་ལྗང་འབོར་རིགས་ལོ་རེ་ལ་ལྡབ་འཕར་གྱིད་བཞིན་ཡོད། ད་ལྟོ་ཚར་རྒྱས་ལོན་
བྱས་པ་ལྟར་ན་ལྗང་འབོར་རིགས་ནི་གོ་ལའི་རྒྱུང་ཁམས་ཁྲོད་ནག་རྩིས་འབར་རྒྱུངས་སྤྱིར་དབྱེས་པའི་མཁན་ཨང་གཉིས་པ་དེ་ཆགས་
ཡོད། དེ་ཡང་ལོ་རེ་རྒྱུངས་འབར་རྒྱུངས་ཁོན་(Tone) ཐེར་འབྲུམ་༡.༥ ལྷག་རྒྱུང་ཁམས་སུ་འཐེམ་གྱི་ཡོད། འབར་
རྒྱུངས་འདི་སྤྱིར་དབྱེས་པའི་ཡུལ་གཙོ་ཁག་དག་ནི་ཨེ་ཤ་ཡའི་རྒྱ་ནག་ ཉེ་དོང་། རྒྱ་གར་སོགས་རེད་འདུག གལ་སྲིད་མིའི་
རིགས་ཀྱི་གོ་ལའི་ཚད་དོན་ཐད་ལ་སེམས་ཚོར་མ་བྱུང་ཚོ། འཛུགས་ལྟེན་འདི་མི་འགྲངས་པར་དོན་ཁང་(Green house) ཞིག་
དང་གཉིས་སུ་མ་མཆིས་པར་ཆགས་ངེས། ད་ལྟོ་སའི་གོ་ལའི་སྤྱིའི་ཚ་སྤོམས་ཀྱི་ཚ་ཚད་དེ་ལོ་རེ་བཞིན་འཕར་གྱིན་པ་མི་ཚང་མས་
ཤེས་གསལ་རེད། སྤྱིར་བཏང་སའི་གོ་ལའི་སྤྱིའི་ཚ་སྤོམས་ཀྱི་ཚ་ཚད་བཙོ་ལྷ་15°C ཡིན། རྒྱུན་ལྡན་གྱི་སྤྱིའི་ཚ་ཚད་འདིའི་
སྐབས་སུ་གོ་ལའི་རྒྱུང་ཁམས་ཀྱི་གྲུབ་ཆ་གཙོ་བོ་སྟེ་ནག་རྩིས་ཉེས་འགྲུར་གྱིས་རྒྱུང་ཁམས་ཁྲོད་བརྒྱུ་ཚའི་0.03 ཟིན་ཡོད། ཟེ་
རྒྱུངས་(Nitrogen) ཀྱི་བརྒྱ་ཆ་78 ཟིན་ཡོད། སྤོམ་རྒྱུང་གི་བརྒྱ་ཆ་20 ཟིན་ཡོད། གལ་སྲིད་འགོ་བཙུག་པའི་རིགས་ཀྱིས་སུ་
མཐུད་དུ་གོ་ལའི་ཚད་དོན་འཕེལ་བར་གྱིད་པའི་ལས་འགུལ་མཚམས་འཛུགས་ཀྱིས་ཚོ། སའི་གོ་ལའི་རྒྱུང་ཁམས་ཁྲོད་ཡོད་པའི་
གྲུབ་རྩིས་(Molecules) དག་ལ་མང་ཉུང་ཤོར་ཉེ་ནག་རྩིས་འབར་རྒྱུངས་ཀྱི་ས་མིག་མང་དུ་འཛོལ་ངེས་ཡིན། གྲུབ་རྩིས་འདིས་
རྒྱུང་ཁམས་ཀྱི་ས་མིག་མང་དུ་ཟིན་ན་མ་འོངས་པར་སའི་གོ་ལའི་ཚད་དོན་ལྡབ་འཕར་གྱིད་པ་ད་ལྟོ་ཉེམས་ཞིབ་ལས་ཚོགས་ཐུབ།
གཟུང་སྐར་པ་སངས་(Venus) ལ་ཆ་མཚོན་ན། སྤྱིའི་ཚ་སྤོམས་ཀྱི་ཚ་ཚད་དེ་450 (450°C) རེད་འདུག ཚད་དོན་མཐོ་བའི་

ལྷ་མཚན་ནི་ནག་རྩལ་ཉེས་འབྱུང་ཞེས་པའི་རྩལ་རིགས་འདི་ས་གཟུང་རྣམ་པ་སངས་ཀྱི་རླུང་ཁམས་བྲིད་བརྒྱ་ཆ་96 ལྷག་གི་ས་
མིག་ཟེན་ཡོད། དེ་འདྲ་སོང་ཙང་ང་ཚོའི་ངོས་ནས་གོ་ལའི་རླུང་ཁམས་ཀྱི་གྲུབ་རྩལ་ལ་མང་ཉུང་གི་དེ་བག་མི་འབྱུང་བའི་ཕྱིར།
མི་གང་ཟག་སྐར་ནས་འགོ་བརྒྱུམས་ཏེ་སྦྱུམ་འཁོར་རིགས་ཀྱི་ཆེ་ཆུང་དང་བཟང་ངན་སོགས་དེ་བུ་བཅི་ཡང་མེད་པའི་སློབ་ནས་བཅད་
སྦྱོང་ཉུང་དུ་གཏོང་བརྒྱ་དེ་གལ་ཆེན་ནང་གི་དོན་ཆེན་ཞིག་རེད་བསམ་གྱི་འདུག།

སའི་གོ་ལའི་རླུང་ཁམས་བྲིད་འབར་རྒྱང་ས་གྲུབ་རྩལ་ཕྱིར་དབྱུང་བྱེད་མཁུན་གཅིག་པོ་ཡང་གཉིས་པ་ནི་སྦྱུམ་འཁོར་གྱི་རིགས་
རེད། དེ་ཡང་འབར་རྒྱང་ས་འདི་ཕྱིར་དབྱུང་བྱེད་སའི་གོང་ཁྱེར་གཅིག་པོ་ཞིག་ནི་ལྷ་མཚན་གྱི་སྦྱུང་ལ་ས་པེ་ཅིན་དང་། ཉོང་གོང་། ལྷ་
གར་གྱི་སྦྱུང་ས་ལྡེ་ལི། མོང་སྟེ། ཀའི་ཀའ་ཏ། ཨ་རིའི་སྦྱུང་ས་མ་ཐེན་ཀོན། བེའུ་ལོག་ ཉི་ཉོང་གི་སྦྱུང་ས་ཀོ་ལུ་བྱེད་བཅས་
རེད་འདུག། གོང་བཀོད་ཀྱི་གོང་ཁྱེར་གཅིག་པོ་ཞིག་འདི་དག་གི་ནང་དུ་ལོ་རེ་རེ་གོ་ལའི་རླུང་ཁམས་བྲིད་ནག་རྩལ་འབར་རྒྱང་ས་ཞེས་
པའི་རྩལ་ངན་རིགས་ཤོན་སྟོང་སྟེ་མང་པོ་ཕྱིར་དབྱུང་བྱེད་ཀྱི་ཡོད། དེ་བས་སྦྱུང་ལ་ཁབ་འདི་དག་གིས་མ་འོངས་པའི་འཚོ་གནས་
ལ་བསམ་གཞིགས་བྱས་ཏེ་གོ་ལའི་ཆོ་དོད་འཕེལ་བཞིན་པ་ལ་སྟོན་འགོག་གི་ལས་འགྲུལ་སྟེ་ལ་ན། སའི་གོ་ལའི་ཆོ་དོད་དང་ལུ་
ཅག་གི་འཚོ་གནས་ཐད་ལ་ལེགས་སྦྱོར་གསར་པ་ཞིག་བསྐྱུན་དེས།

༩༥ རང་བྱུང་མེ་རི་དང་གད་སྟེགས་སྤུང་གསོག

རང་བྱུང་མེ་རི་དང་གད་སྟེགས་སྤུང་གསོག་མང་པོས་ནི་སྤྱིར་སྤུན་ཨེ་གཡའི་ནང་དུ་ཡོད་པའི་སྦྱུང་ལ་ཁབ་ཁག་རེད། ལྷག་
པར་དུ་ཉི་ཉོང་ནང་ལ་ཆ་མཚོན་ན་ལོ་རེ་ལ་རང་བྱུང་མེ་རི་འཕྱུར་བའི་གངས་ཀའེ་འཇམ་བུ་སྤྱིར་གི་མེ་རི་འཕྱུར་བའི་གངས་ཀའེ་
གསུམ་ཚའི་གཅིག་ཟེན་ཡོད། གད་སྟེགས་སྤུང་གསོག་བྱས་ཏེ་མེ་ལ་སྟེགས་པའི་གངས་འབོར་དེས་འཇམ་བུ་སྤྱིར་སྤྱིའི་ཆ་སྟོམས་
ཀྱི་གངས་གནས་ཆེན་པོ་ཞིག་ཟེན་ཡོད། སྤྱིར་བཏང་ཁོར་ཡུག་ལ་དོ་སྣང་དང་སེམས་འཁྲུང་ཡོད་པའི་སྦྱུང་ལ་ཁབ་དབྱིན་ཇི་དང་།
ཨོ་སེ་ཏེ་ལེ་ཡ། ཨེ་ཏེ་ལེ་སོགས་ཀྱིས་ཆོན་ཅུ་ལ་ལ་བརྟེན་ནས་གད་སྟེགས་སྤུང་བཟོ་བྱས་ཏེ་སོ་སོའི་སྦྱུང་ལ་ཁབ་ཀྱི་དཔལ་འབྱོར་
དང་ཁོར་ཡུག་འཚོ་གནས་སོགས་ལ་དོ་འཁྲུང་ཡོད་པའི་རམ་འདེགས་ཞུ་བཞིན་ཡོད། ཨེ་གཡའི་སྦྱུང་ལ་ཁབ་ཁག་ལ་ཆ་མཚོན་
ན་ཁོར་ཡུག་སྤུང་སྦྱོབ་ལ་དོ་འཁྲུང་མེད་པར་གད་སྟེགས་སྤུང་གསོག་འབོར་ཆེན་མེ་ལ་བསྟེགས་ཏེ་གོ་ལའི་རླུང་ཁམས་སྤུང་འབར་
རྒྱང་ས་དུག་རྩལ་མང་པོ་ཞིག་བརྒྱུགས་ཏེ་འབར་རྒྱང་ས་ཀྱི་ཞིང་ཚད་མཐུག་ཏུ་གཏོང་གི་ཡོད། ལྷ་མཚན་འདི་ལ་བརྟེན་ནས་ལོ་
ལྟར་ཨེ་གཡའི་སྦྱུང་ལ་ཁབ་ཁག་གི་ནང་དུ་རང་བྱུང་རྒྱ་ལོག་དང་རླུང་ཁམས་ཀྱིས་མི་སེར་གྱི་འཚོ་གནས་དང་བདེ་སྦྱོང་ལ་འཛིགས་
ཉེན་ཆེན་པོ་ཞིག་བསྐྱེད་ཀྱི་ཡོད། ཕྱི་ལོ་༢༠༠༩ ལོར་སའི་གོ་ལའི་ཆོ་དོད་ལ་བརྟེན་ནས་ཡུ་རོབ་གཅིག་སྤུང་ནང་མི་སེར་སྟོང་

ཕྱག་ཉེ་བུ་འཆི་ལམ་དུ་བསྐྱེལ་ཡོད། ཨེ་ཤ་ཡའི་ནང་དུ་ཚོ་དྲོད་ལ་བརྟེན་ནས་མི་སེར་ཆེག་སྟོང་ལུ་བརྒྱ་བཀལ་པའི་ཆོ་སྲིག་འཕྲོག་པར་བྱས་ཡོད།

སྤྱིར་བཏང་སའི་གོ་ལའི་རྒྱུ་ཁམས་ཁྲིད་གད་སྟེགས་མེ་ལ་སྲེག་པའི་འབར་རྒྱང་ས་ཀྱིས་གོ་ལའི་ཚོ་དྲོད་ལ་ཤུགས་རྒྱུན་སྤོང་རྒྱུ་ལ་གོང་པོ་དེ་གི་བཟོ་བྱ་དང་སྦྱུ་ལ་འཁོར་རིགས་ཀྱིས་ཤུགས་རྒྱུན་སྤོང་རྒྱུ་ལ་དང་གཅིག་མཚུངས་ཡིན། གད་སྟེགས་མེ་ལ་བསྲེགས་ཏེ་རྒྱུ་ཁམས་བཅོམ་པར་བཟོ་བའི་གོང་པོ་དེ་གི་ཉེས་དང་བསྐྱུར་ན་གངས་འཛོལ་དེས་ཅན་ཞིག་ཟེན་ཡོད། ཡིན་ནའང་རྒྱ་ཐོགས་ཟགས་པའི་རྒྱ་མཚོ་ཞེས་པ་བཞིན་གོ་ལའི་ཚོ་དྲོད་ཐད་ལ་ཤུགས་རྒྱུན་སྤོང་མཁན་གྱི་ཆ་ཤས་ཞིག་ཡིན། དེ་འདྲ་སོང་ཙམ་གད་སྟེགས་མེ་ལ་སྲེག་པའི་རྒྱུ་མེད་ཀྱི་བྱ་སྤོང་འདིའི་ཐད་ལ་ང་ཚོ་འགོ་བཅིའི་རིགས་སྤྱི་མོས་ནས་ཚོད་འཛིན་བྱེད་ཐབས་ཞིག་ནི་གང་ཟག་སོ་སོ་ལ་འགན་འཁུར་ཡོད་པའི་ཐོག་ནས་གད་སྟེགས་རིགས་གང་འདྲ་ཞིག་ཡིན་རུང་ཉུང་དུ་གཏོང་དགོས།

གཉེས་པ། འགོ་བཅིའི་རིགས་ཀྱི་བསམ་སྒྲུབ་ཡི་དཔག་ཚད་དང་སའི་གོ་ལའི་ཚོ་དྲོད།

འགོ་བཅིའི་རིགས་ཀྱི་བསམ་སྒྲུབ་ཡི་དཔག་ཚད་དེ་དུས་རབས་ཉེར་གཅིག་པའི་ནང་ཉམས་སྲུང་དང་སྦོབ་སྦྱོང་སོགས་སྤྱོད་གང་ཅིའི་ཐད་ནས་མི་དམན་པར་བརྗོད། འོན་ཀྱང་གོ་ལའི་ཚོ་དྲོད་ཐད་ལ་དེས་ཤེས་རྟོག་མཁན་གྱི་གང་ཟག་ཉུང་དུ་ཞིག་ལས་མི་འདུག གང་ཟག་མང་པོ་ཞིག་ནས་སའི་གོ་ལའི་ཚོ་དྲོད་དང་ཁོར་ལུག་ལ་འགན་འཁུར་མེད་པའི་ཐོག་ནས་ཁོར་ལུག་དང་གནམ་གཤིས་སོགས་ལ་དངོས་ཤུགས་བརྒྱུད་གསུམ་གྱིས་ཤུགས་རྒྱུན་སྤོང་གི་ཡོད། གོ་ལའི་ཚོ་དྲོད་ཀྱིས་ལམ་སང་འགོ་བཅིའི་རིགས་ཀྱི་འཚོ་གནས་ལ་དཀའ་ངལ་སྤོང་གི་མེད་པས། ཚོ་དྲོད་འཕམ་པའི་དཀའ་ངལ་འདི་རྒྱལ་སྤྱིའི་རང་བཞིན་ཅན་གྱི་དཀའ་ངལ་ཞིག་ཏུ་ནམ་ཡང་བསམ་གྱི་མེད། ཡིན་ནའང་རྒྱལ་ཁབ་མང་པོའི་གཞུང་དང་གང་ཟག་ཉུང་དུ་ཞིག་ནས་སའི་གོ་ལའི་ཚོ་དྲོད་ཐད་ལ་གོ་རྟོགས་ཀྱི་དེས་ཤེས་ཟབ་མོ་རྟོག་ཀྱང་སོ་སོའི་དཔལ་འབྱོར་དང་ཐོན་ཁུངས་ཀྱི་སྤྱིར་བཏང་བཞིན་ཅན་གྱི་དཀའ་ངལ་ལ་གོ་དམིགས་ཤིང་ལས་སྤོང་མེད་དུ་བསྐྱུར་བཞིན་ཡོད། འདི་ལྟར་བསམ་སྒྲུབ་ཞིབ་མོ་ཅིག་བཏང་པ་ཡིན་ན་གང་ཟག་མང་པོ་ཞིག་གི་བསམ་སྒྲུབ་ཡི་དཔག་ཚད་དེ་གཉེས་ལག་རྒྱས་མེད་པའི་ཕྱུ་གུ་ཞིག་དང་གཉེས་སུ་མ་མཆིས།

འདི་ལྟར་འདས་ཟེན་པའི་ལོ་ངོ་དག་ལ་སྤྱིར་མིག་ཅིག་བརྟེན་པ་ཡིན་ན་འཇོམ་སྤྱིང་གི་ཚོ་དྲོད་ཐད་ལ་ཟེན་ཐོ་གསར་པ་ཞིག་བསྐྱུན་པའི་ལོ་ནི་སྤྱི་ལོ་༡༩༩༩ ལོར་འཁེལ་འདུག ལྷན་འབྲེལ་འདིར་འཇོམ་སྤྱིང་གི་རྒྱལ་ཁབ་ཁག་ལ་དཀའ་ངལ་འདིའི་ཐད་གོ་དམིགས་དམིགས་པའི་དྲན་སྐུལ་ཐེབས་ཡོད། དོན་དངོས་སུ་ལག་ལེན་ལ་འཁེལ་མེད། ཡིན་ནའང་གོ་ལའི་ཚོ་དྲོད་འགྱུར་སྤོང་དང་འཛིགས་སྐུལ་པར་གོ་དམིགས་པའི་བརྗོད་ཆོག་འདི་གཉེས་ཀྱིས་ད་ཆར་རྒྱལ་སྤྱིའི་སྤོང་རྟོགས་ཚོགས་ཚེན་ཁག་གི་བརྒྱ་ཆ་༦༠ ལྟག་ཟེན་ཡོད། ཤུགས་རྒྱུན་སྤོང་ལ་བརྟེན་ནས་སྤྱི་ལོ་༢༠༠༢ ལོར་དབྱེན་གཞུང་གིས་ལོ་བཞི་བརྒྱའི་ནང་རྒྱུད་དུ་རྒྱལ་

ཁབ་དེའི་འབར་རྒྱུ་ལྷན་སྐྱེས་པ་ཆ་60 ཉུང་དུ་གཏོང་རྒྱུ་འབྲས་བུ་གཏན་འབེབས་བྱས། དེ་བས་དབྱིན་གཞུང་ནི་འཛམ་གླིང་གི་ཁོའི་ཡུག་དང་རྒྱུ་ཁམས་ལ་དོ་འཁྲུང་ཡོད་པའི་རྒྱལ་ཁབ་ཨང་དང་པོ་དེ་ཆགས་ཡོད། ཐབས་སྐྱོ་བ་ཞིག་ལ་བཟོ་ལས་ཡར་རྒྱས་ཆེ་གོས་ཀྱི་རྒྱལ་ཁབ་ཨ་རི་དང་བཟོ་ལས་ཡར་རྒྱས་ཤུགས་ཆེན་འགོ་བཙུག་པ་རྒྱ་ནག་གཉིས་ལ་ཆ་མཚོན་ན་གོ་ལའི་ཆ་དོན་རྒྱལ་སྤྱིའི་རང་བཞིན་ཅན་གྱི་དཀའ་ངལ་ཡིན་པར་འགྲེལ་བཤེད་ཤུགས་ཆེན་གྱི་མཁུན་ཞིག་ཡིན། དོན་དངོས་སུ་ལག་ལེན་སྤྱི་ཅུ་ཡང་མེད། ད་དུང་དེ་ལས་ཕྱོག་སྟེ་གོ་ལའི་ཆ་དོན་ཐད་ལ་འབར་རྒྱུ་ལྷན་སྐྱེས་ཉུང་དུ་གཏོང་རྒྱུ་འབྲས་བུ་གཏན་འབེབས་བྱས་མེད་པའི་རྒྱལ་ཁབ་གཙོ་བོ་གསུམ་གཉིས་ཡིན། སྤྱིར་བཏང་ཡིན་ན་ཨ་རི་དང་རྒྱ་ནག་གཉིས་ཀྱི་བསམ་པའི་དཔལ་ཡོན་དང་དངོས་པོའི་དཔལ་ཡོན་སྤྱོད་ཤུགས་གཉིས་ཀྱི་ཐད་ནས་རྒྱུ་ལེགས་ཤོས་ཀྱི་གསུམ་སུ་ཡོད། ཡིན་ནའང་སའི་གོ་ལའི་ཆ་དོན་དང་ཁོའི་ཡུག་སྤྱང་སྐྱོབ་ལ་དོ་འཁྲུང་མེད་པའི་ཆ་ནས་སྟོན་དཔག་གི་བསམ་བློ་དེ་རྗེས་ལུས་ཀྱི་ཉ་ལྷན་དང་བསམ་སྦྱོར་ཅིག་ཏུ་བརྩིས་ཆོག།

གསུམ་པ། གོ་ལའི་ཆ་དོན་འཕེལ་བའི་དཀའ་དང་གྲུབ་འབྲས།

༡༥ ཆ་དོན་གྱི་དབང་གིས་ཆེ་སློག་མང་པོ་བརྒྱལ་ཤིང་།

སྤྱིར་བཏང་འུ་ཅག་ལ་མངའ་བཞིན་པའི་རང་བྱུང་ཁམས་ཀྱི་ཁོའི་ཡུག་ཆེན་པོ་འདི་སློག་ཐུན་ཐུན་མོང་ལ་དབང་བ་སྐྱོ་ག་ལ་དགོས། ཡིན་ནའང་འགོ་བཙའི་རིགས་ཀྱི་ཉམས་པས་རང་རེའི་ཐུན་མོང་གི་ཁོའི་ཡུག་འདི་བདག་འཛིན་གྱི་ཁོའི་ཡུག་ཞིག་ལ་བསྐྱར་ཏེ་འདི་ལ་གཏོར་སྐྱོན་གྱི་ལས་འགྲུལ་རབ་དང་རིམ་པ་སྤྱད་དེ་གོ་ལའི་ཁོའི་ཡུག་དང་ཆ་དོན་ལ་ཤུགས་རྒྱུན་རྒྱུན་པ་ཞིག་སྤྱད་ཡོད། རྒྱ་མཚན་འདི་ལ་བརྟེན་ནས་སྤྱི་དངོས་རིགས་མང་པོ་ཞིག་མེད་པར་ཆགས་བཞིན་ཡོད། དེ་ཡང་ཕྱི་ལོ་མ་གྲུང་སྟོན་གྱི་ལོ་ཆེན་སྟོང་ལྷ་བརྒྱལ་གི་སྟོན་ལ་གཏུམ་འབྲུག་(Dinosaur) ཞེས་པ་འདི་རང་བཞིན་གྱིས་སའི་གོ་ལའི་སྟེང་ན་མི་མཐོང་བར་གྱུར་ཡོད། དེ་དུས་ཚན་རིག་པ་རྣམས་ཀྱིས་འགྲེལ་ཚུལ་ལྟར་ན་སློག་ཆགས་འདི་མི་སྤྱང་བར་གྱུར་ཚུལ་ནི་སྐབས་དེའི་གནམ་གཤིས་དང་གོ་ལའི་ཆ་དོན། མི་རི་འབྱུང་བ་སོགས་ཀྱི་དབང་གིས་ཡིན་པ་དེ་ས་ཉོག་གས་ཟབ་མོ་ཞིག་རྟེན་ཡོད།

སའི་གོ་ལའི་ཆ་དོན་འདི་ལྟར་མུ་མཐུད་དུ་འཕར་བ་ཡིན་ན་མ་འོངས་པར་སློག་ཆགས་ཐུན་མོང་ལ་དཀའ་ངལ་འབྲས་བུ་ཨ་ཅང་ཅང་འདབས་ཆགས་རིགས་ལའང་དཀའ་ངལ་འབྲས་བུ་ཡིན། ཚན་རིག་པ་རྣམས་ཀྱིས་བརྟག་དཔྱད་བྱས་པ་ལྟར་ན་མ་འོངས་པར་སྟོ་མཐའ་(South Pole) དང་བྱང་མཐའ་(North Pole) གནས་པའི་གངས་དོམ་(Polar bear) དང་བྱ་པེང་གུན་(Penguin) གཉིས་ཀྱང་དུས་གཅིག་ལ་མི་སྤྱང་བར་འགྱུར་དེས་པའི་ཉེན་བརྟུན་བཏང་ཡོད། ད་དུང་འདབས་ཆགས་རིགས་ཀྱི་

ནང་དུ་སའི་གོ་ལའི་མཐའ་གཉིས་སུ་རེ་ས་མོས་ཀྱི་འཚོ་བཞིན་པའི་བྱ་ཨ་ལ་ལཱ་(Alaka) ཟེར་བའི་གྲངས་ཀ་དེ་ལོ་རེ་བཞིན་ཉུང་
དུ་འགོ་བཞིན་ཡོད། དེས་ན་ང་ཚོ་འགོ་བཟའི་རིགས་ཐུན་མོང་ནས་དབྱེ་འབྲེད་དང་རྣམ་པ་ཡོད་མེད་ལ་མ་ལྟོས་པར་ཚང་མས་
མཉམ་རྒྱུ་གིས་གོ་ལའི་ཚ་དྲོད་འཕར་གྱིན་པ་ལ་འགོག་ཚུལ་བྱས་པ་ཡིན་ན། མཚོ་གསུམ་ལྷོ་གྱིས་སློང་ས་ལ་ཉེ་བའི་སློག་ཆགས་
དང་འདབས་ཆགས་ཀྱི་རིགས་འདི་དག་ཉེན་ཁ་ལས་སྦྱོབ་ཐུབ།

༡༥ ཟས་བཅུད་དང་ན་ཚའི་རིགས།

འདི་ལྟར་སའི་གོ་ལའི་བྱིམ་གཞི་ཆེན་པོ་འདི་མིག་མདུན་དུ་སྒྲངས་ཏེ་བསམ་གཞིགས་ཤིག་བྱས་པ་ཡིན་ན། མྱིང་ཕན་
ཁག་མ་འདྲ་བ་ལྡེའི་མི་སེར་རྣམས་མིག་མདུན་དུ་མངོན་འོང་གི་འདུག ལྷག་པར་དུ་སའི་གོ་ལའི་དཀྱིལ་ཐིག་གཡས་གཡོན་དུ་
འཚོ་བཞིན་པའི་མི་སེར་དག་སེམས་ལ་འཆར་དུས་རང་བཞིན་གྱིས་དྲི་ཉགས་ཆེན་པོ་ཞིག་ལྡད་པའི་ནང་འཆར་འོང་གི་འདུག ཉ་
ཅང་ཚ་དྲོད་ཆེ་བའི་རྒྱ་གར་གྱི་ས་ཁུལ་ཁག་དང་ཨ་ཧྲེ་རི་ཀའི་ནང་གི་མི་སེར་རྣམས་ཀྱི་གཟུགས་པོའི་འཆར་ལོངས་དེ་ཉ་ཅང་ཉམས་
ཐག་པ་ཞིག་ཡིན། འདི་ལྟར་གཟུགས་པོ་ཉམས་ཐག་དུ་གྱུར་ཚུལ་ནི་སའི་གོ་ལའི་ཚ་དྲོད་ལ་བརྟེན་ནས་བྱུང་བ་རེད།

སྤྱིར་བཏང་ང་ཚོས་དངོས་སུ་ཚོར་ཐུབ་པ་ཞིག་ལ་གནམ་གཤིས་ཀྱི་ཚ་དྲོད་འཕར་ཏེ་དུས་ཚོད་རྒྱན་རིང་པོར་ལྷག་པ་ཡིན་
ན། ལུས་པོའི་ཟས་བཅུད་དང་སྟོབས་བྱུགས་ཉམས་པ་སོགས་རྣམ་འགྲུར་མངོན་སུམ་དོད་པོ་སྟེབས་ངེས། གལ་སྲིད་མིའི་རིགས་
གྱིས་གོ་ལའི་ཚ་དྲོད་ལ་ཚོད་འཛིན་མ་བྱས་ཚེ། འབྲུང་འབྲུར་གྱི་འཚོ་བའི་སྤོང་ཆེ་སློག་བགྲང་ལས་འདས་པ་ཞིག་འཆེ་ལམ་དུ་
འགོ་བཞེ་སྟོན་ཏེ་མེད་པའི་སྟོན་ཅིས་ཞིག་དུ་བསམ་མོ།། རྒྱ་གར་གྱི་རྒྱལ་ས་ལྷེ་ལིར་ལོ་ལྟར་དབྱར་ཁའི་ཚ་བ་འཕར་ཐེངས་རེར་
ཚོ་སློག་མང་པོ་ཞིག་འཆེ་ལམ་དུ་འགོ་བཞིན་ཡོད། ཟ࿃་ལོ་༡༠༠༩ ལོར་རྒྱ་གར་ནང་གཅིག་ཕུར་ཚ་དྲོད་ཀྱི་དབང་གིས་མི་སེར་
༡༥༠༠ བཀལ་བ་ཞིག་གི་ཚོ་སློག་འཕྲོག་ཡོད།

ཚ་དྲོད་ལ་བརྟེན་ནས་ནད་འབྲུ་ཕྱུ་མོའི་རིགས་མང་པོ་ཞིག་རྒྱུང་ཁམས་སྤོང་མི་མཐོང་པའི་ངང་འཚོ་བྱུང་གི་ཡོད། ནད་
འབྲུ་ཕྱུ་མོའི་རིགས་འདི་དག་གིས་མའི་རིགས་ཀྱི་འཕྲོད་བརྟེན་ལ་དཀའ་ངལ་ཆེན་པོ་སྤོང་གི་ཡོད། ནད་འབྲུ་འདི་དག་གིས་ལུས་
ནང་གི་དབང་པོའི་མ་ལག་དང་སྤྱིའི་ལུས་པོའི་སྤྱི་པགས་སོགས་ལ་ན་ཚ་འདྲ་མིན་འབྲེར་ཡོང་སྟེ་མའི་རིགས་ཀྱི་ཚོ་སློག་འཕྲོག་བཞིན་
པ་དངོས་མཐོང་མིག་ཟེར་རེད། ལྷག་པར་དུ་བརྒྱན་ས་དང་དྲོད་འཛིན་ཆེ་བའི་ས་ཁུལ་ཁག་དུ་གྲུག་སྤྱང་(Mosqurto) མང་དུ་
སྟེབས་ནས་མའི་རིགས་ཀྱི་ཚོ་སློག་དུས་ཡུན་ཐུང་དུ་ཞིག་གི་ནང་འཕྲོག་སྟེ་འཆེ་ལམ་དུ་བསྐྱལ་གྱི་ཡོད། ད་དུང་ན་ཚའི་རིགས་
གསར་པ་གང་མང་མང་ཁབ་བརྒྱུ་གཏོང་བཞིན་ཡོད། འདི་ལྟར་སུ་མཐུད་དུ་གོ་ལའི་ཚ་དྲོད་ལ་ཚོད་འཛིན་མ་བྱས་ཚེ་ནད་
རིགས་གྱིས་མའི་རིགས་ཀྱི་ཚོ་སློག་བགྲང་ལས་འདས་པ་ཞིག་གཅིག་རྗེས་གཉིས་མཐུད་གྱིས་འཕྲོག་ངེས་ཡིན།

མངུག་སྒྲིམ་

འུ་ཅག་འཚོ་སྤོང་བྱེད་བཞིན་པའི་སའི་གོ་ལའི་བྱིམ་གཞི་ཚེན་པོ་སྟེ་སྟོན་ལྡན་རིགས་མ་འདྲ་བའི་ཚོ་མང་པོ་འཚོ་བཞིན་པའི་ཁོར་ཡུག་རྒྱུན་བསྐྱོད་བྱེད་དང་མ་བྱེད་གཙོ་བོ་འགྲོ་བམིའི་རིགས་སྤྱི་ལ་རག་ལས་ཡོད། ཡིན་ནའང་ད་ལྟའི་ཆར་འགྲོ་བམིའི་རིགས་ཀྱི་དོན་དངོས་ཐོག་གོ་ལའི་ཚོ་སྤོང་དང་ཁོར་ཡུག་ལ་དོ་འཁྲུང་ཡོད་པའི་འགན་འབྲི་ཞིག་ཅུ་བཙོན་ནས་སྤྱད་མ་སོང་། རྒྱ་མཚན་འདིའི་དབང་གིས་གོ་ལའི་རྒྱུང་ཁམས་ལ་གྲགས་ཀྱིན་པའི་སྤོང་མཁན་གྱི་རྒྱུང་ས་གཟུགས་གྲུབ་རྗེས་རིགས་འདྲ་མིན་རྒྱུང་ཁམས་ཁྲོད་མཉམ་སྲེབ་བྱས་ཏེ་གོ་ལའི་ཚོ་སྤོང་འཕེལ་བར་བྱེད་པ་དང་གམ་གཤིས་ཀྱི་དྲོ་གྲང་ལ་འགྲུང་སྟོན་གཞི་བཟོ་བའི་གསལ་བསལ་བའི་གཏོར་སྐྱོན་གཏོར་གྱི་ཡོད། ཚན་རིག་པ་རྣམས་ཀྱིས་ལོ་མང་རིང་ཉམས་ཞིབ་བྱས་པ་ལྟར་ན་སའི་གོ་ལའི་སྟོ་བྱང་མཐའ་གཉིས་སུ་ཡོད་པའི་འབྲུགས་རིམ་དང་གངས་རི་སོགས་ཚོ་སྤོང་ལ་བརྟེན་ནས་བཟུང་བཞིན་པ་དང་ད་དུང་ཁ་གསལ་སྟེ་མཐུད་དུ་བཞིན་ཡོད། དུས་ཚོ་དངོས་མེད་ཞིག་གི་ནང་དུ་སའི་གོ་ལའི་འཚོ་སྤོང་པ་ཀུན་ལ་ཚུའི་དཀའ་ངལ་འཕྲད་རྒྱུ་ཞི་གདོན་མི་ཟེའོ། ད་ལྟ་རྒྱ་མཚོ་ཡི་རྒྱབ་ས་ངོས་འཕམ་དང་འཕམ་བཞིན་པ་རེད། དེ་གཞན་བཞིན་མཚོ་འགྲམ་གྱི་རྣམས་ས་མང་པོ་ཞིག་མཚོ་ནང་དུ་འཐིམ་གྱི་ཡོད་པ་མངོན་སུ་མཐོང་ཚོས་སུ་ཡོད། ཉེ་སྔོན་རྒྱལ་ཚོགས་ཀྱི་ཁོར་ཡུག་ཉམས་ཞིབ་ཚོགས་པས་སྟེ་ལོ་ ༡༠༠༥ ལོའི་ཚོ་སྤོང་དེ་ ༡༠༠༢ ལོ་ལས་ཚུང་བ་ཡོད་པའི་ངོས་འཛིན་བྱས་ཡོད། དེ་ནི་རྒྱལ་སྤྱིའི་གོ་ལའི་ཚོ་སྤོང་ཐད་ལ་གདོང་ལེན་བྱས་པའི་གྲུབ་འབྲས་ཞིག་མ་ཡིན་པར་ནི་བདེ་རྒྱ་མཚོ་ཚེན་མོའི་ཤར་དཀྱིལ་གྱི་མཁའ་རྒྱུང་གྲང་མི་ཆགས་པའི་རང་བྱུང་གི་འགྲུང་སྟོན་ཅིག་ལ་ངོས་འཛིན་བྱེད། ང་ཚོས་ངོས་པར་དུ་ཁོར་ཡུག་ལ་དོ་སྙམ་ཡོད་པའི་ལས་འགུལ་རྣམས་མཚོམས་འཛོག་བྱེད་དགོས།

བཟོ་གྲངས་སྐྱུ་མ་འཁོར། རང་བྱུང་མེ་རི་འཕྲུང་བ་སོགས་ནི་གོ་ལའི་རྒྱུང་ཁམས་གཏོར་སྐྱོན་གཏོར་མཁན་གྱི་འབྲུང་ཁུངས་གཙོ་བོ་ཞིག་ཡིན། བཟོ་གྲའི་ནང་དོ་སོལ་མེ་ལ་བསྟེན་པའི་དུ་བ་དང་སྐྱུ་མ་འཁོར་གྱི་དུ་བ་སོགས་ནི་འུ་ཅག་གི་སྟོན་རྒྱུང་ལ་བརྟེན་སྐྱོན་དེས་ཅན་སྤོང་མཁན་གྱི་འདུས་གྲུབ་བསྐྱེད་སྐྱོང་ལྡན་པའི་ཞིག་ཡིན། ཨ་ཅང་ཅང་གོ་ལའི་རྒྱུང་བཟང་ཟླ་བྲེ་(Ozone layer) གཏོར་སྐྱོན་གཏོར་བའི་བསྐྱེད་སྐྱོང་ལྡན་པའི་ཞིག་ཡིན། བསྐྱེད་སྐྱོང་ལྡན་པའི་རྗེས་ཀྱི་རང་བཞིན་ནི་(CFCO) ཟེར་བ་འདི་རེད། འདུས་གྲུབ་བསྐྱེད་སྐྱོང་ལྡན་པའི་གྲུབ་ཆ་གཙོ་བོ་ནི་ཚོ་རྒྱུང་ས་(Chlorine) དང་ཕུ་ལའི་རིན་(Flourine)བཅས་རེད། བསྐྱེད་སྐྱོང་ལྡན་པའི་དག་གིས་རྒྱུང་ཁམས་ཀྱི་གྲུབ་རྗེས་(Molecules) ལ་གཏོར་སྐྱོན་བཏང་སྟེ་རྒྱུང་ཁམས་ཀྱི་རྣམས་པ་ཉམས་དམས་སུ་གཏོར་གྱི་ཡོད། རྒྱུར་གོ་ལའི་རྒྱུང་ཁམས་ཁྲོད་སྟོན་རྒྱུང་(O2) དང་རྒྱུང་བཟང་ཟླ་བྲེ་(O3) མཉམ་རུ་བྱིས་སོ་སོའི་གྲུབ་རྗེས་བསྐྱར་སྐྱིག་(Recombine) བྱེད་ཐུབ་པའི་རྣམས་པ་ཡོད། ཡིན་ནའང་བསྐྱེད་སྐྱོང་ལྡན་པའི་གཏོར་སྐྱོན་

ལ་བརྟེན་ནས་སོ་སོའི་རྣམ་པ་ཉམས་ཏེ་གྲུབ་ཇུས་བརྒྱུ་རྒྱུ་གྲེད་ཐུབ་ཀྱི་མེད། རྒྱ་མཚན་འདིའི་དབང་གིས་ཉི་ཟེར་འོད་མདངས་
ཕྱོམ་(ultraviolet ray) མང་པོ་ཞིག་རྒྱུང་བཟང་སྲ་བྲེ་ཡི་འཚོག་རྒྱག་གྲེད་མ་ཐུབ་པར་ཐང་ཀར་མིའི་ལུས་རྩིང་ལ་འཕྲོག་ནས་
པགས་ནད་རིགས་ཀྱི་ན་ཚོ་ཁག་ཁྲུབ་བཅུ་ལ་དུ་གཏོང་གི་ཡོད། རྒྱུང་བཟང་སྲ་བྲེ་སྲབ་དུ་སྦྱིན་པ་ཡིན་ན་ཆེ་སྲོག་རྩོད་སྲག་མང་པོ་
འཆེ་ལམ་དུ་བརྒྱལ་རྒྱུ་ཡིན་པ་དུས་རབས་བཙུན་དང་བཅུ་དགུའི་སྐབས་ཀྱི་ཚན་རིག་པ་རྣམས་ཀྱིས་འགྲེལ་བཤེད་བྱས་ཡོད།
རྟག་པར་དུ་དུ་ལྟོ་དུས་ཚོད་འདི་ལ་གོ་ལའི་རྒྱུང་ཁམས་དང་ཚོད་དོད། ད་དུང་ཁོར་ཡུག་བདེ་འཇགས་མེད་པ་སོགས་སྤྲོགས་གང་
ཐད་ནས་ཏ་ཅང་ཇོ་དྲག་གི་གནས་སྟངས་ཤིག་དུ་གྱུར་ཡོད།

སྤྱི་ལོ་༡༠༠༢ ལོའི་སྤྱི་ཟླ་༦ ཚེན་རིག་རྒྱ་དེབ་ནང་དུ་བཀོད་པ་རྣམས་ན། ཉི་མ་ལ་ཡའི་གངས་རི་དང་འབྲུགས་རོམ་
བལྟས་པའི་གངས་ཚོད་དེ་གངས་རི་གཞན་དང་མ་འདྲ་བར་དུས་ཚོད་དང་གནམ་གཤིས་སོགས་གང་ཐད་ནས་འགྱུར་ལྡོག་ཤུགས་
ཆེན་འགོ་བཞིན་པར་འཕྲོད་བྱུང་འདུག ད་རེས་ཀྱི་ཚོད་དོད་འདི་རྩ་བུ་ཞིག་ལོང་ཆེག་རྩོད་རྩུག་གི་ནང་བྱུང་སྤོང་མེད། ཡིན་
ནའང་དུས་རབས་ཉི་ཤུ་པའི་ནང་ཚོད་དོད་ཤུགས་ཆེན་པོ་ཞིག་སྤེལ་སྤྲོད་ནས་ལོ་རེ་ལ་སྐྱང་གོ་ཉི་རེ་(Gangotri) ཡི་འབྲུགས་རོམ་དོད་
ཀྱིས་སྤྱི་ལོ་གཅིག་རྟག་བལྟ་འགོ་གི་ཡོད། རྒྱ་ལབས་ཨེ་མོང་རྩི་ཉེ་ལེ་རེ་(Edmund Hillary) དང་བསྟན་འཛིན་ཚོར་རྒྱས་
གཉིས་འཇོམ་སྤྱིང་གི་ཡང་ཅེར་གྲགས་པའི་ཇོ་མོ་གླང་མའི་རྩིང་འཇོགས་ཏེ་ལོ་ངོ་རྩེ་ལ་པོ་ལྷ་བཅུ་འཁོར་བའི་སྐབས་འདིར་ཇོ་མོ་
གླང་མའི་གངས་རི་སྤྱི་ལོ་བདུན་རྟག་དོད་ཀྱིས་བལྟས་ཟེན་འདུག གོང་བཀོད་ཀྱི་རྒྱ་མཚན་འདི་དག་ལ་རྒྱས་ལོན་བྱས་པ་ཡིན་
ན་ལོ་རྒྱུར་གོ་ལའི་ཚོད་དོད་འཕར་གྱིན་པའི་ངེས་ཉེགས་རྟེན་ངེས། ད་དུང་ལུ་མཐུད་དུ་གོ་ལའི་ཚོད་དོད་འཛོད་འཛོན་མ་བྱས་
ཚོ། མ་འོངས་པའི་དུས་ཚོད་ངེས་མེད་ཞིག་གི་ནང་དུ་ཨེ་ག་ཡའི་རྩོད་གར་མང་འབྲུལ་དུ་འཚོ་གནས་གྲེད་བཞིན་པའི་མི་སེར་ཐེར་
འབུམ་གཉིས་རྟག་ལ་ཚོད་དོད་ཀྱི་དཀའ་ངལ་ཆེན་པོ་ཞིག་འཕྲད་རྒྱུ་ནི་གདོན་མི་ཟེའོ། དེ་བས་འགོ་བཞིའི་རིགས་སྤྱི་མོས་ནས་
གོ་ལའི་ཚོད་དོད་དང་ཁོར་ཡུག་སྤུང་སྤྱོད་ལ་འགན་འབྲི་ཡོད་པའི་ཐོག་ནས་འཚོ་གནས་བྱས་པ་ཡིན་ན། སའི་གོ་ལའི་བྱིམ་གཞི་
ཆེན་པོ་འདིར་འཚོ་བཞིན་པའི་སྤྱི་ལོ་འོངས་ལ་བདེ་སྤྱིད་བརྒྱུན་ཐུབ་ངེས་ཡིན།