

**འབྲིམ་གཞུགས།**

གང་ཞིག་ལ་ལྷིང་ཚད་དང་ཤོང་ཚད་ཡོད་ཅིང་དངོས་གཞུགས་ཀྱི་གནས་སྡངས་གསུམ་སྟེ། མཐོག་མ་གཞུགས་དང། གཤེར་གཞུགས། ལྷག་གཞུགས་པར་དྲུ་གནས་པ་ཞིག་ལ་གོ།

- འདྲིམ་མ་རྣམས།**
- ཁམས་རྣམས་སེལ་གཉིས་སེལ་གཉིས་ལས་མང་བ་སྟོན་ཚད་འདྲིམ་གྱིས་བསྐྱེད་འདྲིམ་བྱེད་པ་ཞིག་ལ་གོ།
  - ལྷོད་བྱེད་ཚད་མཐོན་གྱི་སོ་སོའི་ཁྱད་ཚོས་རྣམས་ཉར་འཚགས་བྱེད་བྱུང།

**རིགས་མི་མཐུན་པའི་འདྲིམ་མ།**      མཚོང་བྱུང་པའི་ཚད་མཐོན་ཡོད།

**རིགས་མཐུན་པའི་འདྲིམ་མ།**      མཚོང་བྱུང་པའི་ཚད་མཐོན་མེད།

**དངོས་གཞུགས་དབྱེ་འབྲེད་ཐབས་ལམ་རྣམས།**

འཚགས་ལྷོད།    རྒྱུ་ལྷུང་(རྩ་འབྲེད་མཁུ་)    བཅས་སོ།

**ལྷན་མིང་རྒྱ་རྣམས།**

- ཁམས་རྣམས་རྣམས།**
- ལྷུ་ལ་ཕྱེད་གཉིས་སེལ་གཉིས་ལས་མང་བ་སྟོན་ཚད་འདྲིམ་གྱི་བསྐྱེད་ལྷུ་ལ་ཞིག་ལ་གོ།
  - ལྷན་མིང་མ་ཡིན་པའི་ཁྱད་ཚོས་ཕྱན་པའི་འབྲེད་ཚད་མཐོན་གཞུགས་ལྷན་ཤོས་དེ་མཚོན།

- སྐྱེ་བས་རྣམས་རྣམས།**
- ཁམས་རྣམས་གཉིས་སེལ་གཉིས་ལས་མང་བ་སྟོན་ཚད་འདྲིམ་གྱི་བསྐྱེད་ལྷུ་ལ་ཞིག་ལ་གོ།
  - ལྷོད་བྱེད་ཁམས་རྣམས་དང་ཁྱད་ཚོས་མི་འདྲའོ།

**རྣམས་སྐྱོར་གྱི་བསྐྱར་ལོག་ཡང་ན། རྣམས་གྱི་འཚོ་བོ་གོ།**

- རྩལ་ཕྱན་རྣམས།**
- མོ་རྩལ་རྣམས་( $P^+$ )དང། བར་རྩལ་རྣམས་( $n$ )ཀྱི་མོ་སྐྱོད་ཕན་གྱི་ལྷུ་རྩལ་ལྷན་ཞིང་ལྷིང་ཚད་ཕྱན་པའི་ལྷོད།  
 $མོ་རྩལ་གྲངས། = རྩལ་ཕྱན་གྱི་གྲངས།$
  - མོ་རྩལ་རྣམས། ( $e^-$ )ཀྱི་མཐུན་ཚད་ཤོང་ཚད་དེ་བདག་བཟུང་བྱེད།  
 $མོ་རྩལ་གྲངས། = མོ་རྩལ་གྲངས།$

- གྲིས་རྩལ་སྐྱེ་བས་རྣམས་རྣམས།**
- ལྷིས་རྩལ་ལོ་དང་མའི་ལྷོད་པའི་མཐོག་མ་གཞུགས།
  - མོ་རྩལ་གང་ཞིག་ལྷོད་པའི་རིགས་རྣམས་ལྷོད་པའི་རིགས་སེལ་གཉིས་ལས་མང་བ་སྟོན་ཚད་འདྲིམ་གྱི་བསྐྱེད་ལྷུ་ལ་ཞིག་ལ་གོ།

- མཉམ་སྐྱེ་བ་རྣམས་ཚན་སྐྱེ་བས་རྣམས་རྣམས།**
- ལྷིས་དྲུ་བསྐྱེས་རྩལ་རྣམས་ལག་ཁར་གནས་ཡོད།
  - རྩལ་ཕྱན་(ལྷོད་པའི་རིགས་མིན་པའི་རྣམས།)རྣམས་མོ་རྩལ་ཚད་མཐོན་གཞུགས་སྐྱོད་ལྷིས་མཐུན་གྱི་གྲིང། (མོ་རྩལ་ཁྱེད་ལྷུ་ལ།)

**རྣམས་སྐྱོར་ཐབས་ལམ་གྱི་འབྲིམ་གཞུགས་རྣམས་སྐྱེ་ཚད་དྲེད་ལྷུ་ལ།**

འདྲིམ་མ་རྣམས་དངོས་གཞུགས་ཐབས་ལམ་གྱིས་ཁམས་རྣམས་དང་སྐྱེ་བས་རྣམས་ཀྱི་དོ་དོ་སོ་སོར་ཡོགས་སུ་དབྱེ་འབྲེད་བྱུང། རྣམས་ལྷུང་ལྷོད་ཕྱེད་གཉིས་རྣམས་ཁམས་རྣམས་སྐྱེ་བས་རྣམས་དང། ཡང་སྐྱེ་བས་རྣམས་ཁམས་རྣམས་སུ་བརྗེ་བསྐྱར་ཆེད་དེས་པར་དགོས་མཁོ་ཆེ།