

སློབ་ཚན་བརྒྱུད་པ། འཇལ་ཚད།

Chapter 8: Measurement

རིང་ཚད་དང་། སྲུས་ཚད། བོང་ཚད་བཅས་འཇལ་བ།

Measurement of Length, Mass and Capacity

སློབ་ཕྲུག་ཚོར་སོར་དང་། མཐོ། ལྷ། གོམ་པ་སོགས་རིང་ཚད་ཀྱི་ཚད་ལྡན་མིན་པའི་ཚད་གཞི་ཁག་དང་། རྩ་
 ལྷ་དང་། སྤང་རྩོག་སོགས་སྲུས་ཚད་ཀྱི་ཚད་ལྡན་མིན་པའི་ཚད་གཞི་ཁག་ ཟོ་བ་དང་། ཀ་ཏོར། ཤེལ་ཤོར། དམ་བེ་
 སོགས་བོང་ཚད་ཀྱི་ཚད་ལྡན་མིན་པའི་ཚད་གཞི་ཁག་ལ་རྒྱུང་རྒྱས་ཡོད། འཛིན་བྱ་སློན་མའི་སྐབས་སུ། ཁོང་ཚོས་མི་
 ཏར་(Metre) དང་། སན་ཏེ་མི་ཏར་(Centimetre) སོགས་རིང་ཚད་ཀྱི་ཐུན་མོང་གི་ཚད་ལྡན་ཚད་གཞི་ཁག་དང་། ཀི་
 ལོ་གླ་རམ་(Kilogram) དང་། གླ་རམ་(Gram) སོགས་སྲུས་ཚད་ཀྱི་ཚད་ལྡན་ཚད་གཞི་ཁག། གཞན་ཡང་ལི་ཏར་
 (Litre) དང་མི་ལི་ལི་ཏར་(Millilitre) སོགས་བོང་ཚད་ཀྱི་ཚད་ལྡན་ཚད་གཞི་ཁག་ལ་སློབ་སྦྱོང་བྱས་ཡོད། ཚད་གཞི་
 དེ་དག་ལ་ཁ་སློན་རྒྱུ་རྒྱུར། ང་ཚོས་ཚད་ལྡན་ཚད་གཞི་ཆེ་ཁག་དང་རྒྱུང་ཁག་གཉིས་མཉམ་བསྲུས་ཀྱིས་ངོ་སྦྱོང་བྱ་ཆེད་
 སེལ་གྲངས་བེད་སྦྱོང་བཏང་སྟེ་མི་ཏར་གྱི་ཚད་འཇལ་ལམ་ལུགས་(Metric system of measurement) ཆ་ཚང་བར་བྱས་
 ཡོད།

ཀི་ལོ་(Kilo) དང་། རེ་ཀ་ཏོ།(Hecto) ཏེ་ཀ་(Deca) ཏེ་སི།(Deci) སན་ཏེ།(Centi) མི་ལི་(Milli) སོགས་
 ཀྱི་གོ་དོན་ཅི་ཡིན་སློབ་ཕྲུག་ཚོར་ངོ་སྦྱོང་བྱ་དགོས།

ཀི་ལོ། ལྷ་བ་གཅིག་སྟོང་ཞེས་པའི་དོན།	ཏེ་སི། བརྒྱ་ཆ་ཞེས་པའི་དོན།
རེ་ཀ་ཏོ། ལྷ་བ་བརྒྱ་ཞེས་པའི་དོན།	སན་ཏེ། བརྒྱ་ཆ་ཅེས་པའི་དོན།
ཏེ་ཀ། ལྷ་བ་བརྒྱ་ཞེས་པའི་དོན།	མི་ལི། སྟོང་ཆ་ཞེས་པའི་དོན།

ཚད་གཞི་འདི་དག་ལ་བརྟེན་ནས་ཉིན་རེའི་འཚོ་བའི་ཁྲིད་ཀྱི་དཀའ་སྟོན་སེལ་ཐབས་ལ་ཤུགས་སློན་རྒྱུ་ཆེད། སློབ་
 ཕྲུག་ཚོར་སྟོན་ཆས་དཔེར་ན། མོག་དང་། ཤེལ་ཤོར། དཀར་ཡོལ་སོགས་ཀྱི་བོང་ཚད་རོབ་ཚོད་ཀྱིས་འཇལ་བའི་རུས་
 རྩལ་ཡར་རྒྱས་གཏོང་དགོས། སློབ་ཕྲུག་ཚོར་དངོས་ཡོད་ཚད་འཇལ་གྱི་ལག་ལེན་ལ་ཞུགས་སུ་བརྒྱུག་སྟེ་ཁོང་ཚོའི་གོ་



སློབས་དང་རྣམ་རྒྱུ་ལོང་མཐོར་གཏོང་དགོས། སློབ་ཕྲུག་ཚོར་མོག་དང་། ཟོ་བ་སོགས་སྤོང་ཆས་སྤོང་ཚོགས་ཀྱིས་ཡོང་
སྟེ། ཁོང་ཚོར་དེ་དག་གི་ཤོང་ཚོང་དཔག་བྱེད་དུ་ཚུགས། །དེ་རྗེས་དངོས་སུ་ཚང་འཇམ་ཏེ། ཁོང་ཚོའི་ཚོང་དཔག་ལ་
ཞིབ་བཤེར་གྱིས། རིམ་གྱིས་ཁོང་ཚོའི་ཚོང་དཔག་དང་དངོས་ཡོད་ཚང་འཇམ་གཉིས་དབར་གྱི་ཉེ་བག་ཇི་ཚུང་དུ་འགྲོ་
བ་ཡིན།

འཇམ་ཚང་གི་ཚང་ལྷན་ཚང་གཞི་སྤྲོད་ཚོགས་ཁྲིའི་དེ་དག་ལྷན་ཚུན་གྱི་འབྲེལ་བ་ལ་གོ་རྟོགས་འཕེར་བ་ཞིག་ཡོང་
བའི་སླད་དུ། སློབ་ཕྲུག་ཚོར་གང་ཞིག་མང་བ་ཡོད་དམ། ག་ཚོད་གྱིས་མང་བ་ཡོད་དམ། ཞེས་པ་ལྟ་བུའི་དྲི་བ་
བཏང་ཚོགས་དཔེར་ན།

- ཀ) རིང་ཚང་4 m ཅན་གྱི་སྐྱ་ཐག་2 དང་། རིང་ཚང་2 m 70 cm ཅན་གྱི་སྐྱ་ཐག་3
- ཁ) 2 m ཡང་ན། 120 cm
- ག) 650 g ཡང་ན། $\frac{3}{4}$ kg

སློབ་ཕྲུག་ཚོར་ཤེས་སུ་འཇུག་རྒྱ་ཞིག་ལ། བར་ཐག་རིང་བ་སྟེ་དཔེར་ན། ཁྲོང་གསེབ་ཅིག་ནས་གྲོང་
གཞན་ནམ། ཁྲོང་གསེབ་ནས་གྲོང་ཁྲུང་བཅས་ཀྱི་བར་ཐག་འཇམ་པ་ལ། མི་ཤར་ནི་ཚང་གཞི་འཚོམས་པོ་ཞིག་མིན་པ་
ཤེས་དགོས། དེ་ལྟ་བུའི་རིགས་ལ་གི་ལོ་མི་ཤར་འོ་སྤོང་བྱས་ཚོགས་ དེ་མཚུངས་ཚང་གཞི་གཞན་ཡང་འོ་སྤོང་བྱེད་ཚོགས་

འཇམ་ཚང་ཐོག་སློབ་ཕྲུག་ཚོའི་སྤྲོ་སྤང་རྒྱུན་གནས་ཡོང་ཐབས་སུ། ག་ཤམ་གྱི་དངོས་ཡོད་གནས་སྤངས་ལྟ་བུ་
ཁོང་ཚོར་མཁོ་སྤོང་བྱ་ཚོགས་

མུམ་རྒྱའི་ (Mumbai) ནས་གྲོང་ཁྲུང་གཞན་ཁག་ཅིག་དབར་གྱི་གནམ་ཐོག་གི་བར་ཐག་ (གི་ལོ་མི་ཤར་) ག་ཤམ་
དུ་འཁོད་ཡོད།

ཆེད་ཡོག	7837	ཆེ་རོ་ལྷོ།	2817
ལོན་ཏོན།	4477	ཀའེ་རོ།	2699
ཏོག་ཡོ།	4277	ཇི་ཆེ་ལ།	4173
མི་ཤི་ཤི།	6315	རྫོ་མ།	3840
མིང་ག་པོར།	2482	མུ་སེ་གེ་ཏ།	974



གཤམ་གསལ་གནམ་ཐོག་འགྲུལ་བཞུད་བྱས་པའི་བར་ཐག་ཚོལ།

༡) ལོན་ཏོན། \longrightarrow ལུམ་ལྷེ། \longrightarrow རོག་ཡོ།

༢) རྫོམ། \longrightarrow ལུམ་ལྷེ། \longrightarrow སིང་ལྷ་པོར།

༣) སིང་ག་པོར། \longrightarrow ལུམ་ལྷེ། \longrightarrow ཀའེ་རོ།

བར་ཐག་གང་རིང་བ་དང་། ག་ཚོད་ཀྱིས་རིང་བ་འདུག་གམ།

ཞེ་ལོག་ \longrightarrow ལུམ་ལྷེ། \longrightarrow སིང་ལྷ་པོར།

ལོན་ཏོན། \longrightarrow ལུམ་ལྷེ། \longrightarrow སི་ཏི་ཧི།

མྱེད་ཚད་སྐབས། གཤམ་གྱི་འབྲེལ་བ་དེ་སྤྲ་གྱི་ཚོར་འདྲིས་སུ་ཚུགས།

$$\text{གེ་ལོ་ལྷ་རམ་100 = ཀུན་ཏལ་1}$$

$$\text{གེ་ལོ་ལྷ་རམ་1000 = ཀུན་ཏལ་10 = རོན་1}$$

དུས་ཚོད་ཀྱི་ཚད་འཇམ། Measure of Time

སྐབས་འདིར། སློབ་བཤར་བྱ་རྒྱུའི་རྣམ་ཚུལ་གཙོ་བོ་ཞིག་ནི། སློབ་སྤྲུག་ཚོས་ཚུ་ཚོད་དང་ལོ་ཐོ་བོད་སློབ་བྱས་ཏེ། བྱ་བའམ་དོན་རྒྱུན་ཞིག་གི་དུས་ཚོད་འགོར་ཡུན་བརྩི་བའི་རྣམ་ཚུལ་གོང་མཐོར་གཏོང་རྒྱ་དེ་ཡིན། དེའི་ཚེད། ང་ཚོས་ཚུ་ཚོད་(Hours) དང་། སྐར་མ།(Minutes) སྐར་ཆ།(Seconds) ལོ།(Years) ཟླ་བ།(Months) བདུན་ཕྲག་(Weeks) ཉིན་(Days) བཅས་ཚུད་པའི་དུས་ཡུན་གྱི་སློམ་འཐེན་སྐོར་གོ་བསྐྱར་བྱས་ཡོད་པ་མ་ཟད། ང་ཚོས་ཚུ་ཚོད་24 ཚེ་སྐངས་དང་། ཚུ་ཚོད་12 དང་24 ཚེ་སྐངས་དབར་གྱི་འབྲེལ་བ་བཅས་དོ་སློབ་བྱ་རྒྱ་ཡིན།

བྱ་བའམ་དོན་རྒྱུན་ཞིག་གི་དུས་ཡུན་ཚེ་སྐབས། ང་ཚོས་དུས་ཚོད་ཀྱི་བར་མཚམས་སོ་སོར་བརྩིས་ཏེ་སྤྲོགས་བསྐྱོམས་བྱེད་དགོས།

ཐུགས་སྐར་། ཚུ་ཚོད་དང་། སྐར་མ། སྐར་ཆ་བཅས་ཚུད་པའི་དུས་ཚོད་ཀྱི་མཚོན་ཉམས་ཚེད་ཉམས་ ‘ : ’ བོད་སློབ་བྱེད་པ་ལས། ཉམས་ ‘ . ’ བོད་སློབ་མི་བྱ། གང་ཡིན་ཞེ་ན། ཚོག་ ‘ . ’ ཞེ་སེལ་གངས་ཚོག་ལ་གོ་ནིར་ཐེབས་ཉིན་





ཡོད་པའི་ཕྱིར། དཔེར་ན། 2.45 a.m. ཡི་ཚབ་དུ་2:45 a.m. ཞེས་འབྲི་དགོས་པ་ལྟ་བུའོ། །

རྒྱས་ཅུལ་འདི་རིགས་ཐོག་སློབ་ཕྲུག་ཚོའི་སློབ་སྦྱང་མུ་མཐུད་གནས་ཐབས་སུ། གཤམ་གསལ་དངོས་ཡོད་གནས་
ལྟངས་ལྟ་བུ་ཁོང་ཚོར་མཁོ་སྤྲོད་བྱ་དགོས།

༡། གཤམ་གསལ་རེ་ལུ་མིག་ནི། འགྲུལ་འཁོར་ཁག་ཅིག་ལྗི་ལི་ནས་ཐོན་དུས་དང་། ལྗི་ར་ལྷུན་དུ་འགྲོར་དུས་བཅས་
བརྟན་ཡོད།

འགྲུལ་འཁོར།	ཀ	ཁ	ག	ང	ཅ
ལྗི་ལི་ནས་ཐོན་དུས།	9:00 a.m.	9:45 a.m.	ཉིན་གུང་12:00	1:30 p.m.	10:30 p.m.
ལྗི་ར་ལྷུན་ལ་འགྲོར་དུས།	3:40 p.m.	3:45 p.m.	7:00 p.m.	8:50 p.m.	5:45 a.m. (ཕྱི་ཉིན།)

སློབ་ཕྲུག་ཚོར་གཤམ་གསལ་དེ་བའི་རིགས་འདི་ཚོགས།

ཀ། འགྲུལ་འཁོར་སོ་སོའི་དུས་ཚོད་འགོར་ཡུན་ཚོལ།

ཁ། འགྲུལ་འཁོར་མགྲོགས་ཤོས་གང་ཡིན་ནམ།

ག། ལྗི་ལིར་ཡོད་པའི་བྱིས་ཚང་ཞིག་9:50 a.m. ལ་ནང་ནས་ཐོན་ཡོད་པས། ལྗི་ར་ལྷུན་ལ་འགྲོ་བའི་འགྲུལ་
འཁོར་སྲ་ཤོས་གང་རག་གི་ཡོད་དམ།

ང། མཚན་མོ་འགོ་བའི་འགྲུལ་འཁོར་དེ་གང་ཡིན་ནམ།

༡། ཉི་མ་རྒྱལ་མཚན་ཕྱི་ཟླ་༥ ཚེས་༡༥ ཉིན་ནང་ནས་ཐོན་ཏེ། ཕྱི་ཟླ་༥ ཚེས་༢༠ ཉིན་ཕྱི་ཟླ་༦ ཚེས་༡ བར་མཚོ་
ཁར་བཞུགས། དེའི་རྗེས་ཁོང་རི་ཁྲུལ་དུ་ཐེབས་ཏེ་དེར་ཕྱི་ཟླ་༦ ཚེས་༢༩ བར་བཞུགས། ཁོང་ཕྱི་ཟླ་༦ ཚེས་
༢༥ ཉིན་ཕྱིར་ལོག། ཁོང་ནང་ནས་དུས་ཡུན་ཇི་ཅུ་མ་རིང་ཕྱིར་བཞུགས་ཡོད་དམ།

སློབ་ཕྲུག་ཚོར་ཤེས་ཤོགས་ཡོང་བར་བྱ་རྒྱུར། སའི་གོ་ལས་རང་འཁོར་བྱས་ཏེ། ཚུ་ཚོད་24 རང་རང་འཁོར་
གཅིག་རྒྱག་གིན་ཡོད། ཉིན་མོ་དང་མཚན་མོ་ནི་སའི་གོ་ལའི་རང་འཁོར་ལ་བརྟེན་ནས་བྱུང་བ་རེད། སའི་གོ་ལས་ཉི་
མ་ལ་གཞན་འཁོར་ཡང་བྱེད་ཀྱིན་ཡོད། གཞན་འཁོར་གཅིག་ལ་དགོས་པའི་དུས་ཡུན་ནི་ཉིན་365 ཚུ་ཚོད་5 ལྷན་མ་
48 ལྷན་མ་48 བཅས་ཡིན། དུས་ཡུན་འདི་ལ་ལོ་1 ཅས་པའི་ཐ་སྟོན་སྦྱར། བཤོལ་ལོ་ནི་ལོ་བཞིའི་ནང་ཐངས་གཅིག་
སློབས་པ་དང་དེར་ཉིན་གངས་366 ཡོད། འདི་ནི་སའི་གོ་ལས་ཉི་མར་གཞན་འཁོར་བྱས་པའི་ལོ་རེའི་ལྷག་འཕྲོས་དུས་
ཡུན་ཚུ་ཚོད་དང་། ལྷན་མ། ལྷན་མ་བཅས་བརྗོད་མས་ནས་བྱུང་བ་ཡིན།



ཚ་ཚད་ཀྱི་ཚད་འཇམ་ལ། Measure of Temperature

སློབ་ཚན་འདིའི་དམིགས་ཡུལ་གཙོ་བོ་ནི། སློབ་ཚན་ཚོར་ཚ་ཚད་འཇམ་ཚས་ (Thermometer) ལྟོག་སྤངས་དང་། གསལ་ཤོག་དང་བརྟན་འཕྲིན་ནང་འཁོད་གནམ་གཤིས་གནས་ཚུལ་གོ་རྟོགས་ཐུབ་པ་བཅས་ཀྱི་དགོས་ཤུགས་ལྟར་གསལ་བྱེད་པའོ།

སློབ་ཚན་ཚོར་ཚ་ཚད་ཀྱི་ཚད་གཞི་གཉིས་ཏེ་མིལ་ཤིལ་སྟེ་ (Celsius) ཚད་གཞི་དང་། ས་རན་ཏིཌ་ (Fahrenheit) ཚད་གཞི་གཉིས་ཀ་བརྟན་ཏེ། ཚ་ཚད་འཇམ་ཚས་ཡང་དག་པར་ལྟོག་པར་རོགས་འདེགས་བྱེད་པའོ།

༡.༡ རིང་ཚད་དང་། སྤུས་ཚད། ཤོང་ཚད་བཅས་འཇམ་ལ།

Measurement of Length, Mass and Capacity

འཛིན་གྲགས་མའི་ནང་ང་ཚོས་རིང་ཚད་དང་། སྤུས་ཚད། ཤོང་ཚད་བཅས་འཇམ་གྱི་ཚད་གཞིའི་སློབ་སྦྱངས་ཡོད། ཚད་འཇམ་སྤངས་ཀྱི་ལམ་ལུགས་འདི་ལ་**མི་ཌར་ལུགས་** (Metric System) སམ་བཅུ་འགྲིལ་ལུགས་ཟེར། དེ་ནི་**མིལ་གྲངས་ལུགས་** (Decimal System) ལ་གཞི་བཞག་ཡོད།

ང་ཚོས་ཤེས་གསལ་ལྟར། དུས་རྒྱུན་རིང་ཚད་ནི་མི་ཌར་དང་། སན་ཏི་མི་ཌར། སྤུས་ཚད་ནི་ཀི་ལོ་གླ་རམ་དང་། གླ་རམ། ཤོང་ཚད་ནི་ལི་ཌར་དང་། མི་ལི་ལི་ཌར་བཅས་ཐོག་འཇམ་བཞིན་ཡོད།

འཇམ་ཚད་འདི་དག་ནང་། ཚད་གཞི་མཐོ་དམའ་གཉིས་ཀ་ཡོད།

རིང་ཚད་ཀྱི་འཇམ་ཚད་གཤམ་གསལ་རེའུ་མིག་ལ་བསམ་གཞིགས་བྱོས་དང་།

སློབ་པ།	བརྒྱ།	བརྒྱ།	གཅིག	བརྒྱ་ཆ།	བརྒྱ་ཆ།	སློབ་པ།
1000	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
ཀི་ལོ་མི་ཌར།	ཏི་ཀཱ་ཏི་མི་ཌར།	ཏི་ཀཱ་མི་ཌར།	མི་ཌར།	ཏི་མི་མི་ཌར།	སན་ཏི་མི་ཌར།	མི་ལི་མི་ཌར།

རིང་ཚད་འཇམ་གྱི་ཚད་གཞིའི་རྩ་བའི་མི་ཌར་རེ། རིང་ཚད་ཀྱི་ཚད་གཞི་མཐོ་དམའ་སྤྲོ་ཚོགས་ཡོད། ཤོང་དུ་སྤྲད་པའི་རེའུ་མིག་ལ་བརྟན་ན། རིང་ཚད་ཀྱི་ཚད་གཞི་སྤྲོ་ཚོགས་པ་དེ་དག་དབར་གྱི་འབྲེལ་བ་གཤམ་གསལ་ལྟར་ཡིན།



གི་ལོ་མི་ཏར་ ₁ (km)	=	དེ་ཀ་ཏོ་མི་ཏར་ (hm)	10
དེ་ཀ་ཏོ་མི་ཏར་ ₁	=	ཏེ་ཀ་མི་ཏར་ (dam)	10
ཏེ་ཀ་མི་ཏར་ ₁	=	མི་ཏར་ (m)	10
མི་ཏར་ ₁	=	ཏེ་སི་མི་ཏར་ (dm)	10
ཏེ་སི་མི་ཏར་ ₁	=	སན་ཏེ་མི་ཏར་ (cm)	10
སན་ཏེ་མི་ཏར་ ₁	=	མི་ལི་མི་ཏར་ (mm)	10

མཚན།

1	གི་ལོ་མི་ཏར་ ₁	=	མི་ཏར་	1000
	མི་ཏར་ ₁	=	སན་ཏེ་མི་ཏར་	100
2	ཏེ་སི་མི་ཏར་ ₁	=	མི་ཏར་	$\frac{1}{10}$
	སན་ཏེ་མི་ཏར་ ₁	=	མི་ཏར་	$\frac{1}{100}$
	མི་ལི་མི་ཏར་ ₁	=	མི་ཏར་	$\frac{1}{1000}$

དེ་མཚུངས། སྤྲུལ་ཚད་དམ་ལྡིང་ཚད་ཀྱི་ཚད་གཞི་གཤམ་གསལ་ལྟར་ཡོད།

སྡོང་།	བརྒྱ།	བརྒྱ།	གཙམ་གཞི།	བརྒྱ་ཆ།	བརྒྱ་ཆ།	སྡོང་ཆ།
1000	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
གི་ལོ་ལྷ་རམ།	དེ་ཀ་ཏོ་ལྷ་རམ།	ཏེ་ཀ་ལྷ་རམ།	ལྷ་རམ།	ཏེ་སི་ལྷ་རམ།	སན་ཏེ་ལྷ་རམ།	མི་ལི་ལྷ་རམ།

སྤྲུལ་ཚད་ཀྱི་ཚད་གཞི་འཛིན་པ་ལྷ་རམ་རེད། སྤྲུལ་ཚད་ཀྱི་ཚད་གཞི་མཐོ་དམའ་སྒྲ་ཚོགས་ཡོད། བོད་དུ་
ལྡན་པའི་རེ་ལྷ་ལ་བལྟས་ན། སྤྲུལ་ཚད་ཀྱི་ཚད་གཞི་སྒྲ་ཚོགས་པ་དེ་དག་དབར་གྱི་འབྲེལ་བ་གཤམ་གསལ་ལྟར་ཡིན།

གི་ལོ་ལྷ་རམ་ ₁ (kg)	=	དེ་ཀ་ཏོ་ལྷ་རམ་ (hg)	10
དེ་ཀ་ཏོ་ལྷ་རམ་ ₁	=	ཏེ་ཀ་ལྷ་རམ་ (dag)	10
ཏེ་ཀ་ལྷ་རམ་ ₁	=	ལྷ་རམ་ (g)	10





གྲ་རམ་ ₁	=	ཇེ་སི་གྲ་རམ་(dg) 10
ཇེ་སི་གྲ་རམ་ ₁	=	སན་ཇི་གྲ་རམ་(cg) 10
སན་ཇི་གྲ་རམ་ ₁	=	མི་ལི་གྲ་རམ་(mg) 10

མཚན།

༡།	ཀེ་ལོ་གྲ་རམ་ ₁	=	གྲ་རམ་1000
	གྲ་རམ་ ₁	=	སན་ཇི་གྲ་རམ་100
༢།	ཇེ་སི་གྲ་རམ་ ₁	=	གྲ་རམ་ $\frac{1}{10}$
	སན་ཇི་གྲ་རམ་ ₁	=	གྲ་རམ་ $\frac{1}{100}$
	མི་ལི་གྲ་རམ་ ₁	=	གྲ་རམ་ $\frac{1}{1000}$

དེ་མཚུངས། བོང་ཚད་ཀྱི་ཚད་གཞི་གཤམ་གསལ་ལྟར་ཡོད།

སྟོང་།	བརྒྱ།	བརྒྱ།	གཅིག།	བརྒྱ་མ།	བརྒྱ་མ།	སྟོང་མ།
1000	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
ཀེ་ལོ་ལི་ཏར།	དེ་ཀེ་ཏོ་ལི་ཏར།	ཇེ་ཀེ་ལི་ཏར།	ལི་ཏར།	ཇེ་སི་ལི་ཏར།	སན་ཇི་ལི་ཏར།	མི་ལི་ལི་ཏར།

བོང་ཚད་ཀྱི་ཚད་གཞི་འཇམ་ཚང་གི་ལི་ཏར་རེད། བོང་ཚད་ཀྱི་ཚད་གཞི་མཐོ་དམའ་སྒྲ་ཚོགས་ཡོད། བོང་དུ་སྤྱད་པའི་རེ་འུ་མིག་ལ་བརྟེན་ན། བོང་ཚད་ཀྱི་ཚད་གཞི་སྒྲ་ཚོགས་པ་དེ་དག་དབར་གྱི་འབྲེལ་བ་གཤམ་གསལ་ལྟར་ཡིན།

ཀེ་ལོ་ལི་ཏར་ ₁ (kl)	=	དེ་ཀེ་ཏོ་ལི་ཏར་(hl) 10
དེ་ཀེ་ཏོ་ལི་ཏར་ ₁	=	ཇེ་ཀེ་ལི་ཏར་(dal) 10
ཇེ་ཀེ་ལི་ཏར་ ₁	=	ལི་ཏར་(l) 10
ལི་ཏར་ ₁	=	ཇེ་སི་ལི་ཏར་(dl) 10
ཇེ་སི་ལི་ཏར་ ₁	=	སན་ཇི་ལི་ཏར་(cl) 10
སན་ཇི་ལི་ཏར་ ₁	=	མི་ལི་ལི་ཏར་(ml) 10

མཚན།

༡	$གི་ལོ་ལི་ཏར་1$	$=$	$ལི་ཏར་1000$
	$ལི་ཏར་1$	$=$	$སན་ཏི་ལི་ཏར་100$
༢	$ཏེ་སི་ལི་ཏར་1$	$=$	$ལི་ཏར་\frac{1}{10}$
	$སན་ཏི་ལི་ཏར་1$	$=$	$ལི་ཏར་\frac{1}{100}$
	$མི་ལི་ལི་ཏར་1$	$=$	$ལི་ཏར་\frac{1}{1000}$

རིང་ཚད་དང་། སྐྱུས་ཚད། རྒྱུ་ཚད་བཅས་ཀྱི་ཚད་གཞི་མི་འདྲ་བ་ཁག་དབར་གྱི་འབྲེལ་བ་དེ་ག་གམ་གསལ་གནས་ཐོབ་རེདུ་མིག་ཐོག་སྤྱོད་པ་བསྟུན་ཀྱིས་སྟོན་ཐུབ།

སྟོང་།	བརྒྱ།	བརྒྱ།	གཅིག	བརྒྱ་ཚ།	བརྒྱ་ཚ།	སྟོང་ཚ།
1000	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
གི་ལོ་ལི་ཏར་...	ཏེ་ལི་ཏར་...	ཏེ་ལི་ཏར་...	ལི་ཏར། ཡང་ན།	ཏེ་སི་ཏར་...	སན་ཏི་ཏར་...	མི་ལི་ཏར་...
.....	.....	.....	སྐྱ་རམ། ཡང་ན།	.....	.....	.....
.....	.....	.....	ལི་ཏར།	.....	.....	.....



སློབ་ཚན། 8.1



- ༡ རྩི་བར་ལན་བྲིས།
- ༡) སྐྱུས་ཚད་ཀྱི་ཚད་གཞི་དམའ་ཤོས་གང་ཡིན་ནམ།
 - ༢) ཤོང་ཚད་ཀྱི་རྩི་བའི་ཚད་གཞི་གང་ཡིན་ནམ།
 - ༣) རྟེ་ཀ་མི་ཏར་ཇི་ཙམ་གི་ལོ་མི་ཏར་གཅིག་ཏུ་འགྱུར་རམ།
 - ང) རྟེ་སི་མི་ཏར་གཅིག་མི་ཏར་གཅིག་ཏུ་འགྱུར་རམ།
 - ཅ) ལི་ཏར་གཅིག་གི་ལོ་ལི་ཏར་གཅིག་ཏུ་འགྱུར་རམ།
 - ཆ) སན་ཏེ་གླ་རམ་གཅིག་རྟེ་ཀ་ཏེ་གླ་རམ་གཅིག་ཡིན་ནམ།

- ༢ འབྲི་དེབ་ཐོག་བལྟས་ཏེ། ཁ་སྐོངས།
- ༡) གི་ལོ་གླ་རམ་₁ = གླ་རམ་
 - ༢) རྟེ་ཀ་ལི་ཏར་₁ = རྟེ་སི་ལི་ཏར་
 - ༣) གླ་རམ་₁ = སན་ཏེ་གླ་རམ་
 - ང) ལི་ཏར་₁ = རྟེ་སི་ལི་ཏར་
 - ཅ) རྟེ་ཀ་ཏེ་མི་ཏར་₁ = རྟེ་ཀ་མི་ཏར་



༡་༡་༡ ཚད་གཞི་ཕན་ཚུན་ཕབ་སྐྱུར་བྱེད་སྐབས།

Converting one unit of measure into another

སློབ་ཚན་༡་༡ རང་འཁོད་པའི་ཚད་གཞི་འདྲ་མིན་ཁག་ཕན་ཚུན་དབར་གྱི་འབྲེལ་བ་ལ་གཞིགས་ན། ང་ཚོས་བཤད་སྐབས་པའི་ལུགས་ལ། ཚད་གཞི་མཐོ་བའི་ཚད་གཞི་དམའ་བར་བསྐྱུར་སྐབས། ང་ཚོས་ཚད་གཞི་སོ་སོར་གཞིགས་ཏེ་10, 100, 1000 སོགས་གང་འོས་ཀྱིས་བསྐྱུར་དགོས་པ་དང་། ཚད་གཞི་དམའ་བའི་ཚད་གཞི་མཐོ་བར་བསྐྱུར་དགོས་པ་དང་།



ན། ང་ཚོས་ཚད་གཞི་སོ་སོར་གཞིགས་ཏེ་10, 100, 1000 སོགས་གང་འོས་ཀྱིས་བསོད་གོས།

ག་གས་གསལ་དཔེ་མཚོན་ཁག་གིས་གོང་གི་བརྒྱུད་རིམ་དེ་གསལ་པོ་བཟོ་ཐུབ།

ཕྱིས་དཔེ། 1. གྲུ་སྐྱུར་གྱིས།

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ཀ) 7 kg དེ་g ཐོག | ལ) 9 km དེ་m ཐོག |
| ག) 12 kl དེ་l ཐོག | ང) 4.540 km དེ་km དང་m ཐོག |
| ཅ) 8.325 kg དེ་kg དང་g ཐོག | ཆ) 2.850 kl དེ་kl དང་l ཐོག |
| ཇ) 4.250 g དེ་g དང་mg ཐོག | ཉ) 7.825 m དེ་m དང་mm ཐོག |

ལན།

ཀ) ང་ཚོས་ཤེས་གསལ་ལ། $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$
 དེར་བརྟེན། $7 \text{ kg} = 7 \times 1000 \text{ g}$
 $= 7000 \text{ g}$

ལ) $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ ཡིན་པས།
 དེར་བརྟེན། $9 \text{ km} = 9 \times 1000 \text{ m}$
 $= 9000 \text{ m}$

ག) $1 \text{ kl} = 1000 \text{ l}$ ཡིན་པས།
 དེར་བརྟེན། $12 \text{ kl} = 12 \times 1000 \text{ l}$
 $= 12000 \text{ l}$

ང) $4.540 \text{ km} = 4 \text{ km} + 0.540 \text{ km}$
 $= 4 \text{ km} + 0.540 \times 1000 \text{ m}$
 $= 4 \text{ km} + 540 \text{ m}$
 $= 4 \text{ km } 540 \text{ m}$

ཅ) $8.325 \text{ kg} = 8 \text{ kg} + 0.325 \text{ kg}$
 $= 8 \text{ kg} + 0.325 \times 1000 \text{ g}$
 $= 8 \text{ kg} + 325 \text{ g}$
 $= 8 \text{ kg } 325 \text{ g}$



- ཆ) $2.850 \text{ kl} = 2 \text{ kl} + 0.850 \text{ kl}$
 $= 2 \text{ kl} + 0.850 \times 1000 \text{ l}$
 $= 2 \text{ kl} + 850 \text{ l}$
 $= 2 \text{ kl } 850 \text{ l}$
- ཇ) $4.250 \text{ g} = 4 \text{ g} + 0.250 \text{ g}$
 $= 4 \text{ kg} + 0.250 \times 1000 \text{ mg}$
 $= 4 \text{ g} + 250 \text{ mg}$
 $= 4 \text{ g } 250 \text{ mg}$
- ན) $7.825 \text{ m} = 7 \text{ m} + 0.825 \text{ m}$
 $= 7 \text{ m} + 0.825 \times 1000 \text{ mm}$
 $= 7 \text{ m} + 825 \text{ mm}$
 $= 7 \text{ m } 825 \text{ mm}$

ཕྱིས་དཔེ། 2. ཕབ་སྐྱུར་གྱིས།

- | | |
|--------------------|----------------------|
| ཀ) 2 hm རེ་dam ཐོག | ཎ) 2.5 dam རེ་cm ཐོག |
| ག) 7 dag རེ་dg ཐོག | ཏ) 5.2 hg རེ་g ཐོག |
| ཉ) 4 kl རེ་dl ཐོག | ཐ) 3.6 hl རེ་dl ཐོག |

ལན།

- ཀ) $1 \text{ hm} = 10 \text{ dam}$ ཡིན་པར་བརྟེན།
 $2 \text{ hm} = 2 \times 10 \text{ dam} = 20 \text{ dam}$
- ཎ) $1 \text{ dam} = 1000 \text{ cm}$ ཡིན་པར་བརྟེན།
 $2.5 \text{ dam} = 2.5 \times 1000 \text{ cm} = 2500 \text{ cm}$
- ག) $1 \text{ dag} = 100 \text{ dg}$ ཡིན་པར་བརྟེན།
 $7 \text{ dag} = 7 \times 100 \text{ dg} = 700 \text{ dg}$
- ཏ) $1 \text{ hg} = 100 \text{ g}$ ཡིན་པར་བརྟེན།
 $5.2 \text{ hg} = 5.2 \times 100 \text{ g} = 520 \text{ g}$
- ཉ) $1 \text{ kl} = 1000 \text{ dl}$ ཡིན་པར་བརྟེན།





$$4 \text{ kl} = 4 \times 10000 \text{ dl} = 40000 \text{ dl}$$

ཆ) $1 \text{ hl} = 1000 \text{ dl}$ ཡིན་པར་བརྟེན།

$$3.6 \text{ hl} = 3.6 \times 1000 \text{ dl} = 3600 \text{ dl}$$

ཕྱིས་དཔེ། 3. མཐུན་གྱིས།

ཀ) 5000 m དེ་ km ཐོག

ཁ) 8000 g དེ་ kg ཐོག

ག) 6000 l དེ་ kl ཐོག

ང) 4000 mm དེ་ m ཐོག

ཅ) 6000 mg དེ་ g ཐོག

ཆ) 7000 ml དེ་ l ཐོག

ལན།

ཀ) ང་ཚོས་ཤེས་གསལ་ལ། $1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$ དང་། $1 \text{ m} = \frac{1}{1000} \text{ km}$

$$\text{དེར་བརྟེན། } 5000 \text{ m} = 5000 \times \frac{1}{1000} \text{ km}$$

$$= 5 \text{ km}$$

ཁ) $1000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$ དང་། $1 \text{ g} = \frac{1}{1000} \text{ kg}$ ཡིན་པར་བརྟེན།

$$8000 \text{ g} = 8000 \times \frac{1}{1000} \text{ kg}$$

$$= 8 \text{ kg}$$

ག) $1000 \text{ l} = 1 \text{ kl}$ དང་། $1 \text{ l} = \frac{1}{1000} \text{ kl}$ ཡིན་པར་བརྟེན།

$$6000 \text{ l} = 6000 \times \frac{1}{1000} \text{ kl}$$

$$= 6 \text{ kl}$$

ང) $1000 \text{ mm} = 1 \text{ m}$ དང་། $1 \text{ mm} = \frac{1}{1000} \text{ m}$ ཡིན་པར་བརྟེན།

$$4000 \text{ mm} = 4000 \times \frac{1}{1000} \text{ m}$$

$$= 4 \text{ m}$$



ཅ) $1000 \text{ mg} = 1 \text{ g}$ དང་། $1 \text{ mg} = \frac{1}{1000} \text{ g}$ ཡིན་པར་བརྟེན།

$$6000 \text{ mg} = 6000 \times \frac{1}{1000} \text{ g}$$

$$= 6 \text{ g}$$

ཆ) $1000 \text{ ml} = 1 \text{ l}$ དང་། $1 \text{ ml} = \frac{1}{1000} \text{ l}$ ཡིན་པར་བརྟེན།

$$7000 \text{ ml} = 7000 \times \frac{1}{1000} \text{ l}$$

$$= 7 \text{ l}$$

ཕྱིས་དཔེ། 4. ལབ་སྐྱར་གྱིས།

ཀ) 3000 mm དེ་ cm ཐོག

ཁ) 6000 cg དེ་ dag ཐོག

ག) 9000 dl དེ་ hl ཐོག

ལན།

ཀ) $10 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$ དང་། $1 \text{ mm} = \frac{1}{10} \text{ cm}$ ཡིན་པར་བརྟེན།

$$3000 \text{ mm} = 3000 \times \frac{1}{10} \text{ cm}$$

$$= 300 \text{ cm}$$

ཁ) $1000 \text{ cg} = 1 \text{ dag}$ དང་། $1 \text{ cg} = \frac{1}{1000} \text{ dag}$ ཡིན་པར་བརྟེན།

$$6000 \text{ cg} = 6000 \times \frac{1}{1000} \text{ dag}$$

$$= 6 \text{ dag}$$

ག) $1000 \text{ dl} = 1 \text{ hl}$ དང་། $1 \text{ dl} = \frac{1}{1000} \text{ hl}$ ཡིན་པར་བརྟེན།

$$9000 \text{ hl} = 9000 \times \frac{1}{1000} \text{ hl}$$

$$= 9 \text{ hl}$$



ཕྱི་ས་དཔེ། 5. བའ་སྐྱུར་གྱི་ས།

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| ཀ) 8200 ml དེ་l 200 ml ཐོག | ཁ) 4065 mg དེ་g 65 mg ཐོག |
| ག) 3750 mm དེ་m 750 mm ཐོག | ང) 8304 m དེ་km 304 m ཐོག |
| ཅ) 5820 g དེ་kg 820 g ཐོག | |

ལན།

- ཀ) $8200 \text{ ml} = 8000 \text{ ml} + 200 \text{ ml}$
 $= 8000 \times \frac{1}{1000} \text{ l} + 200 \text{ ml}$
 $= 8 \text{ l} + 200 \text{ ml} = 8 \text{ l } 200 \text{ ml}$
- ཁ) $4065 \text{ mg} = 4000 \text{ mg} + 65 \text{ mg}$
 $= 4000 \times \frac{1}{1000} \text{ g} + 65 \text{ mg}$
 $= 4 \text{ g} + 65 \text{ mg} = 4 \text{ g } 65 \text{ mg}$
- ག) $3750 \text{ mm} = 3000 \text{ mm} + 750 \text{ mm}$
 $= 3000 \times \frac{1}{1000} \text{ m} + 750 \text{ mm}$
 $= 3 \text{ m} + 750 \text{ mm} = 3 \text{ m } 750 \text{ mm}$
- ང) $8304 \text{ m} = 8000 \text{ m} + 304 \text{ m}$
 $= 8000 \times \frac{1}{1000} \text{ km} + 304 \text{ m}$
 $= 8 \text{ km} + 304 \text{ m} = 8 \text{ km } 304 \text{ m}$
- ཅ) $5820 \text{ g} = 5000 \text{ g} + 820 \text{ g}$
 $= 5000 \times \frac{1}{1000} \text{ kg} + 820 \text{ g}$
 $= 5 \text{ kg} + 820 \text{ g} = 5 \text{ kg } 820 \text{ g}$



སློབ་ཚན། 8.2

༡། ག་གམ་གསལ་རྣམས་དགོས་མཁོའི་ཚད་གཞིའི་ཐོག་སྐྱུར་ཅིག

- | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------|
| ཀ) 6 km དེ་m ཐོག | ཁ) 8 kg དེ་g ཐོག | ག) 7.5 l དེ་ml ཐོག |
| ང) 5.225 kg དེ་g ཐོག | ཅ) 11.925 km དེ་m ཐོག | ཆ) 2.570 kl དེ་l ཐོག |
| ཇ) 4 hm དེ་m ཐོག | ཉ) 4.5 dag དེ་cg ཐོག | ད) 6 kl དེ་dal ཐོག |

༢། km ཐོག་སྐྱུར།

- | | | | |
|-----------|------------|--------------|------------|
| ཀ) 200 m | ཁ) 4590 hm | ག) 3200 dam | ང) 8500 m |
| ཅ) 4025 m | ཆ) 6750 m | ཇ) 88000 dam | ཉ) 10105 m |

༣། kg ཐོག་སྐྱུར།

- | | | | |
|------------|------------|-------------|-------------|
| ཀ) 3000 g | ཁ) 12000 g | ག) 8750 g | ང) 6095 g |
| ཅ) 2500 hg | ཆ) 150 dag | ཇ) 35000 dg | ཉ) 32500 dg |

༤། kl ཐོག་སྐྱུར།

- | | | | |
|------------|------------|------------|-------------|
| ཀ) 4250 l | ཁ) 8750 l | ག) 15005 l | ང) 5555 l |
| ཅ) 3120 hl | ཆ) 575 dal | ཇ) 7000 dl | ཉ) 27850 dl |

༥། དགོས་མཁོའི་ཚད་གཞིའི་ཐོག་སྐྱུར།

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| ཀ) 4250 ml དེ་l དང་ml ཐོག | ཁ) 7305 mg དེ་g དང་mg ཐོག |
| ག) 9505 mm དེ་m དང་mmm ཐོག | ང) 8090 g དེ་kg དང་g ཐོག |
| ཅ) 7300 l དེ་kl དང་l ཐོག | ཆ) 1075 m དེ་km དང་m ཐོག |



༤.༡.༡ འཇལ་ཚད་ཚོད་དཔག་བྱེད་པ། Estimating Measures

གཤམ་གསལ་བྱེད་སློབ་མི་མི་འདྲ་བ་ཁག་སྟེ། འཇལ་ཚད་ཚོད་དཔག་བྱེད་པའི་ལུས་ཚུལ་གོང་མཐོར་གཏོང་བྱེད།

བྱེད་སློབ་༡ ཤེལ་ཤོར་ཚུས་གང་བཞིག་ཀྱིས་ཤེལ་ཤོར་ནང་ཡོད་པའི་ཚུལ་འཛོམས་ཚད་(ml ཐོག་) ཚོད་དཔག་བྱིས། དེ་རྗེས། ཤོང་ཚད་ཀྱི་ཚད་ལྡན་འཇལ་ཚས་ཤེད་སྟུང་དེ་ཚུལ་འཛོམས་ཚད་འཇལ་བར་བྱུངོ། །



དཔེ་རིས་༤.༡

གཤམ་གྱི་རེ་ལུ་མིག་འབྲི་དེ་བཞིག་བལྟས་ཏེ། ཁ་སྐོངས།

ཅ་དངོས།	ཚོད་དཔག་འཇལ་ཚད།	འཇལ་ཚད་དངོས།	ཚོད་དཔག་དང་འཇལ་ཚད་དངོས་དབར་གྱི་དེ་བག
ཚུ་ཤེལ་ཤོར་གང་།			

བྱེད་སློབ་༢ ཚུ་མོག་གང་ལྟགས་ཏེ། མོག་ནང་ཡོད་པའི་ཚུལ་འཛོམས་ཚད་(ml ཐོག་) ཚོད་དཔག་བྱིས། དེ་རྗེས། ཤོང་ཚད་ཀྱི་ཚད་ལྡན་འཇལ་ཚས་ཤེད་སྟུང་དེ་ཚུལ་འཛོམས་ཚད་འཇལ་བར་བྱུངོ། །



དཔེ་རིས་༤.༢





ག་གམ་གྱི་རེ་འུ་མིག་འབྲི་དེ་བ་ཐོག་བལྟས་ཏེ། ཁ་སྐོངས།

ཅ་དངོས།	ཚོད་དཔག་འཇམ་ཚང།	འཇམ་ཚང་དངོས།	ཚོད་དཔག་དང་འཇམ་ཚང་ དངོས་དབར་གྱི་ཉེ་བག
ཚུ་མོག་གང་།			

བྱེད་སྒྲིག་། ག་གམ་གསལ་ཅ་དངོས་རྣམས་ལ་བལྟས་ཏེ། བྱེད་རང་གི་འབྲི་དེ་བ་ཐོག་དེ་དག་གི་ཚོད་དཔག་ཤོང་
ཚང་དང་། དངོས་ཡོད་ཤོང་ཚང། ཚོད་དཔག་དང་དངོས་ཡོད་དབར་གྱི་ཉེ་བག་འཁོད་པའི་རེ་འུ་
མིག་བལྟས་ཏེ། ཁ་སྐོངས།

- ༡) མོག་(Mug) ༢) དཀར་ཡོལ།(Cup) ༣) ཚུའི་ཤེལ་དམ།(Water Bottle)
 ༤) རོ་བ།(Bucket) ༥) ཤེལ་སྐྱུག་(Tub) ༦) ཇཱ་མ།(Pitcher)

༡.༡.༡ འཇམ་ཚང་གྱི་སློབ་ཚུལ་དང་འབྲེན་ཚུལ། Addition and Subtraction of Measures

ག་གམ་གསལ་ཚུལ་དེའི་ཁག་ལྷོགས་དང་།

༡) $4 \text{ kg } 250 \text{ g}$ $+ 3 \text{ kg } 500 \text{ g}$ 7 kg 750 g	༢) $1 \text{ km } 700 \text{ m}$ $+ 5 \text{ km}$ 6 km 700 m	༣) $6 \text{ kl } 350 \text{ l}$ $+ 870 \text{ l}$ 7 kl 220 l
---	--	---

༤) $24 \text{ cm } 8 \text{ mm}$ $+ 35 \text{ cm } 7 \text{ mm}$ 60 cm 5 mm	༥) $36 \text{ kg } 650 \text{ g}$ $- 2 \text{ kg } 350 \text{ g}$ 34 kg 300 g	༦) $5 \text{ kl } 245 \text{ l}$ $- 2 \text{ kl } 300 \text{ l}$ 2 kl 945 l
---	---	---

གོང་གི་ཕྱི་ས་དཔེ་ཁག་ནང་དང་ཚོས་ག་རེ་མཐོང་བྱུང་དམ་ཞེ་ན།

འཇམ་ཚང་གི་སློབ་འཐེན་ནི་རྒྱལ་གྲངས་གི་སློབ་འཐེན་ནང་བཞིན་ལས་སླ་པོ་ཞིག་ཡིན། ད་ཚོས་ཀྱི་ལོ་དང་ཀྱི་ལོ། ལྷ་རམ་དང་ལྷ་རམ་བཅས་ཚད་གཞི་འདྲ་མཚུངས་རྣམས་སློབ་འཐེན་བྱ་དགོས། གྲངས་གནས་གཡོར་བའང་གོང་འབྲེལ་གཏོང་སྟངས་ནི་རྒྱལ་གྲངས་སྐབས་དང་མཚུངས། གཡ་ཏེ་བསྡོམས་ཐོབ་ནི་ལྷ་རམ་(g) དང་། མི་ལི་ལྷ་རམ་(mg) ལི་ཏར།(l) མི་ལི་ལི་ཏར།(ml) མི་ཏར།(m) མི་ལི་མི་ཏར་(mm) སོགས་1000 ལས་བཞུགས་བྱུང་ན། དེ་དང་ཚོས་ཚད་གཞི་ཆེ་གསུམ་ཤིག་དུ་བསྐྱར་ཏེ། ཚད་གཞི་ཆེ་གསུམ་གི་གྲངས་དང་ལྷན་དུ་སློབ་དགོས།

དེ་མཚུངས། གྲངས་གནས་གཡམ་པའི་སྐབས་སུ། ད་ཚོས་ཚད་གཞི་ཆེ་གསུམ་དེ་ནས་1 གཡམ་ཏེ། ཚད་གཞི་ཚུང་གསུམ་སུ་བསྐྱར་ན། ད་ཚོར་1000 m ཡང་ན། 1000 g ཡང་ན་1000 mm སོགས་ཅི་རིགས་འབྱུང་བ་ཡིན། དེ་ཚད་གཞི་ཚུང་པའི་ཐོག་བསྡོམས་པས། ཚད་གཞི་ཚུང་པའི་འཐེན་ཕྱི་ས་རྒྱག་ཐུབ་པ་བཟོ་ཚོག

ཕྱི་ས་དཔེ། 6. 7 kg 200 g, 800 g, 10 kg 250 g བཅས་སྡོམས་ཤིག

ལན།

$$\begin{array}{r}
 7 \text{ kg } 200 \text{ g} \\
 800 \text{ g} \\
 + 10 \text{ kg } 250 \text{ g} \\
 \hline
 18 \text{ kg } 250 \text{ g} \quad (1250 \text{ g} = 1 \text{ kg } 250 \text{ g})
 \end{array}$$

ཕྱི་ས་དཔེ། 7. 6 km 500 m, 8 km 750 m བཅས་སྡོམས་ཤིག

ལན།

$$\begin{array}{r}
 6 \text{ km } 500 \text{ m} \\
 + 8 \text{ km } 750 \text{ m} \\
 \hline
 15 \text{ km } 250 \text{ m}
 \end{array}$$

ཕྱི་ས་དཔེ། 8. 8 l ལས་5 l 350 ml འཐེན་ཅིག

ལན།



$$\begin{array}{r}
 8\text{ l} \\
 - 5\text{ l } 350\text{ ml} \\
 \hline
 \end{array}
 \quad \longrightarrow \quad
 \begin{array}{r}
 7 \\
 8\text{ l } 1000\text{ ml} \\
 - 5\text{ l } 350\text{ ml} \\
 \hline
 2\text{ l } 650\text{ ml}
 \end{array}$$

ཕྱིས་དཔེ། 9. 17 m 300 mm ཅས་ 12 m 400 mm འཕྲེན།

ལན།

$$\begin{array}{r}
 17\text{ m } 300\text{ mm} \\
 - 12\text{ m } 400\text{ mm} \\
 \hline
 \end{array}
 \quad \longrightarrow \quad
 \begin{array}{r}
 16 \\
 17\text{ m } 1300\text{ mm} \\
 - 12\text{ m } 400\text{ mm} \\
 \hline
 4\text{ m } 900\text{ mm}
 \end{array}$$



༡་༡་༧ ལྷན་གཏན་འཚོ་བའི་ཁྲིད་ཀྱི་དཀའ་རྙོག་ Daily Life Problems

ང་ཚོའི་ཉིན་རེའི་བྱེད་སྒྲུབ་ནང་། ང་ཚོས་རིང་ཚད་དང་། ལྡིང་ཚད། རོང་ཚད་སོགས་ཀྱི་སློབ་འཕྲེན་དང་འབྲེལ་བའི་འཇམ་ཚང་ཤེད་སློབ་མང་དུ་བྱེད་ཀྱིན་ཡོད། ག་ཤམ་གྱི་ཕྱིས་དཔེ་ཁག་གིས་ཤེད་སློབ་ཁག་ཅིག་ཟུར་འདོན་བྱས་ཡོད།

ཕྱིས་དཔེ། 10. ལྷལ་སློབ་གྲིས་ཀྱི་ལུ་ལུ་2 kg 350 g དང་། ཨ་མ་3 kg 800 g ཀེ་ལ་1 kg 450 g བཅས་

ཉོས་ཡོད། ཁོ་མོས་ཉོས་པའི་ཤིང་ཉོག་གི་ལྡིང་ཚད་ག་ཚོད་ཡིན་ནམ།

ལན།

ཀྱི་ལུ།	2 kg 350 g
ཨ་མ།	3 kg 800 g
ཀེ་ལ།	+ 1 kg 450 g
ཁྲིན་བརྩོམས།	7 kg 600 g

དེར་བརྟེན། ཁོ་མོས་ཤིང་ཉོག་ཉོས་པའི་ལྡིང་ཚད་ནི་7 kg 600 g རེད།



ཕྱིས་དཔེ། 11. རོན་གྲུབ་ཀྱིས་རང་ཉིད་ལ་གྲོན་ཆས་ཆ་འགྲིགས་ཤིག་བཟོ་ཆེད་རས་ $3\text{ m } 25\text{ cm}$ དང་། ལྷོད་
 གྲུང་ཆེད་རས་ $2\text{ m } 80\text{ cm}$, རོར་མ་ཆེད་རས་ $2\text{ m } 20\text{ cm}$ བཅས་ཉོས་ཡོད་པ་ན། ཁོང་
 ཞིག་གྲོན་ཆས་བཟོ་ཆེད་ཁྲོན་བསྡོམས་རས་ག་ཚོད་ཉོས་ཡོད་དམ།

ལན།	གྲོན་ཆས་ཆ་འགྲིགས་ཆེད།	$3\text{ m } 25\text{ cm}$
	ལྷོད་གྲུང་ཆེད།	$2\text{ m } 80\text{ cm}$
	རོར་མ་ཆེད།	$+ 2\text{ m } 20\text{ cm}$
	ཁྲོན་བསྡོམས།	$8\text{ m } 25\text{ cm}$

དེར་བརྟེན། ཁོང་གིས་གྲོན་ཆས་བཟོ་ཆེད་ཁྲོན་བསྡོམས་རས་ $8\text{ m } 25\text{ cm}$ ཉོས་པ་རེད།

ཕྱིས་དཔེ། 12. རྟོན་འབྲེལ་མཇུག་སློབ་ཤིག་གི་ཆེད། ལྷུ་མ་ལི་ཏར་ 15 ཅན་གྱི་ལྷུ་གས་ཀྱི་ལྷུ་མ་ཉོས་ཡོད། མཇུག་
 སློབ་ཤིལ་རྟོན་ལྷུ་གས་ཀྱི་ལྷུ་མ་ $8\text{ l } 300\text{ ml}$ ལྷུ་ག་ཡོད་པས། མཇུག་སློབ་སྐབས་ལྷུ་མ་
 ག་ཚོད་ཤེད་སྤྱོད་བཏང་འདུག་གམ།

ལན།	ལྷུ་མ་ཉོས་པ།	$15\text{ l } 000\text{ ml}$
	ལྷུ་མ་ལྷུ་ག་མ།	$- 8\text{ l } 300\text{ ml}$
	ལྷུ་མ་ཤེད་སྤྱོད་པ།	$6\text{ l } 700\text{ ml}$

དེར་བརྟེན། མཇུག་སློབ་སྐབས་ལྷུ་མ་ $6\text{ l } 700\text{ ml}$ ཤེད་སྤྱོད་བཏང་ཡོད།



སྒྲིབ་ཚན། 8.3



༡) སྒྲིམས།

- ཀ) 6 km 240 m ཏང་ 14 km 360 m
- ཁ) 12 kg 550 g ཏང་ 450 g
- ག) 4 l 380 ml ཏང་ 17 l 500 ml, 625 ml
- ང) 14 g 370 mg ཏང་ 19 g 850 mg, 30 g
- ཅ) 27 m 45 mm ཏང་ 5 m 405 mm, 8 m 120 mm

༢) འཇེན།

- ཀ) 8 l 100 ml ཅས་ 3 l 255 ml
- ཁ) 10 km 200 m ཅས་ 6 km 435 m
- ག) 15 m 56 cm ཅས་ 8 m 50 cm
- ང) 23 kg 240 g ཅས་ 16 kg 300 g
- ཅ) 12 kl 444 l ཅས་ 7 kl 268 l

༣) བརྒྱ་མཚོ་མོས་རང་ཉིད་ལ་གྲོན་ཆས་ཆ་འགྲིགས་ཤིག་བཟོ་ཆེད་རས་ཆ་4 m 25 cm ཏང་། མོ་རང་གི་གཙུང་

མོའི་ཆེད་རས་ཆ་2 m 50 cm བཅས་ཉོས་པ་རེད། བརྒྱ་མཚོ་མོས་ཁྱོད་བསྒྲིམས་རས་ཆ་གཞིད་ཉོས་ཡིད་དམ།

༤) བརྒྱན་འཛིན་མགོན་པོས་ཞོག་ཞོག་3 kg 275 g ཏང་། ཅོང་ 2 kg 250 g མེ་ཉོག་པད་ཆལ་1 kg 125 g

བཅས་ཉོས་པ་རེད། ད་ལྟ་ཁོང་གིས་ཆལ་གྱི་ལྗེད་ཚད་གཞིད་འབྲེར་དགོས་འདུག་གམ།

༥) ཉིན་ཞིག་དབང་རྒྱལ་དང་རྣམ་རྒྱལ་གཉིས་ཞོགས་པ་གོམ་བཟོད་ལ་ཕྱིན་པ་རེད། དབང་རྒྱལ་ཉིན་དེར་བར་

ཐག་3 km 750 m ཕྱིན་ཡིད་པ་དང་། རྣམ་རྒྱལ་2 km 825 m ཕྱིན་ཡིད། ཁོང་གཉིས་ལས་སུ་ཞིག་ཐག་རིང་བར་ཕྱིན་ཡིད་པ་དང་། གཞིད་ཀྱིས་ཕྱིན་ཡིད་དམ།

༦) དཀོན་མཚོག་གིས་རེས་གཟུང་ཟླ་བའི་ཉིན་འོ་མ་2 l 200 ml ཏང་། གཟུང་མིག་དམར་ཉིན་1 l 500 ml གཟུང་

ལྷག་པ་ཉིན་3 l 500 ml བཅས་ཉོས་པ་རེད། ཉིན་གསུམ་རིང་ཉོས་པའི་འོ་མའི་བསྒྲིམས་འཕོར་ཆོལ།





- ༥། ཁྱིམ་ཚང་ཞིག་གིས་ཟླ་བ་གཅིག་ནང་གོ་ཞིབ་26 kg 750 g དང་། འབྲས་28 kg 220 g བཅས་བེད་སྤྱོད་བཏང་ཡོད། འབྲས་དང་གོ་ཞིབ་གཉིས་ཀྱི་ཉེ་བག་ཚོལ།
- ༦། འཇིགས་མེད་ཀྱི་ལུས་པོའི་ལྗིད་ཚད་30 kg 500 g དང་། ལྷག་དོར་གྱི་ལྗིད་ཚད་28 kg 700 g བཅས་རེད། ཁོང་གཉིས་ཀྱི་ཁྱི་བ་སྡོམས་ལྗིད་ཚད་ག་ཚོད་ཡིན་ནམ། ཁོང་གཉིས་ཀྱི་ལྗིད་ཚད་ཀྱི་ཉེ་བག་ཚོལ།



༡.༧ དུས་ཚོད། Time

ང་ཚོ་དུས་ཚོད་ཀྱི་ཚད་གཞི་མི་འདྲ་བ་དཔེར་ན། ལྷན་མ་དང་། ལུ་ཚོད། བདུན་ཕྱག་ ཟླ་བ། ལོ་སོགས་ལ་
 ལྷན་ཡོད། ད་བར་ང་ཚོས་དུས་ཚོད་འཇམ་བྱེད་ཀྱི་ཚད་གཞི་རྒྱུད་ཤོས་ནི་ལྷན་མ་ཡིན་པ་སྤྱད་སྡོམས་ཡོད། གལ་ཏེ་ལྷན་མ་
 གཅིག་ཆ་སྡོམས་60 ལ་བསོས་པ་ཡིན་ན། དེའི་ཆ་གསལ་རེ་རེར་ལྷན་ཆ་ཟེར། དེར་བརྟེན། དུས་ཚོད་འཇམ་བྱེད་ཀྱི་
 ཚད་གཞི་མི་འདྲ་བ་དུ་མའི་ཁྱོད། ང་ཚོར་གཤམ་གསལ་གྱི་འབྲེལ་བ་ཡོད།

ལྷན་ཆ་60	=	ལྷན་མ་1
ལྷན་མ་60	=	ལུ་ཚོད་1
ལུ་ཚོད་24	=	ཉིན་1
ཉིན་7	=	བདུན་ཕྱག་1
ཉིན་30	=	ཟླ་བ་1
ཟླ་བ་12	=	ལོ་1

གོང་གི་འབྲེལ་བ་ནམས་བེད་སྤྱོད་དེ། ང་ཚོས་ལུ་ཚོད་ནས་ལྷན་མ་དང་། ལྷན་མ་ནས་ལྷན་ཆ། གོ་ཞིག་ཉེ་
 ལྷན་ཆ་ནས་ལྷན་མ། ལྷན་མ་ནས་ལུ་ཚོད་བཅས་ཐོག་བརྒྱུར་བྱེད། གཤམ་གསལ་ཚིས་དཔེ་ཁག་ལ་བསམ་མཚན་ཐོངས།





ཕྱིས་དཔེ། 13. མཐ་སྐྱར་གྱིས།

- ཀ) རྒྱ་ཚོད་4 སྐར་མའི་ཐོག
- ཁ) སྐར་མ་3 སྐར་ཆའི་ཐོག
- ག) སྐར་མ་2 སྐར་ཆ་30 སྐར་ཆའི་ཐོག

ལན།

- ཀ) ང་ཚོས་ཤེས་གསལ་ལ། རྒྱ་ཚོད་1 = སྐར་མ་60
 དེར་བརྟེན། རྒྱ་ཚོད་4 = སྐར་མ་4 × 60
 = སྐར་མ་240
- ཁ) ང་ཚོས་ཤེས་གསལ་ལ། སྐར་མ་1 = སྐར་ཆ་60
 དེར་བརྟེན། སྐར་མ་3 = སྐར་ཆ་3 × 60
 = སྐར་ཆ་180
- ག) སྐར་མ་2 སྐར་ཆ་30 = སྐར་ཆ་2 × 60 + སྐར་ཆ་30
 = སྐར་ཆ་120 + སྐར་ཆ་30
 = སྐར་ཆ་150

ཕྱིས་དཔེ། 14. མཐ་སྐྱར་གྱིས།

- ཀ) སྐར་ཆ་240 སྐར་མའི་ཐོག
- ཁ) སྐར་མ་300 རྒྱ་ཚོད་ཐོག

ལན།

- ཀ) སྐར་མ་1 = སྐར་ཆ་60
- ཡང་ན། སྐར་ཆ་1 = སྐར་མ་ $\frac{1}{60}$
- དེས་ན། སྐར་ཆ་240 = སྐར་མ་240 ÷ 60
 = སྐར་མ་240 × $\frac{1}{60}$ = སྐར་མ་4





$$\begin{aligned}
 \text{ཁ)} \quad & \text{སྐར་མ་}60 & = & \text{ཚུ་ཚོད་}1 \text{ ཡིན་པར་བརྟེན།} \\
 & \text{དེས་ན། སྐར་མ་}300 & = & \text{ཚུ་ཚོད་}300 \div 60 \\
 & & = & \text{ཚུ་ཚོད་}300 \times \frac{1}{60} = \text{ཚུ་ཚོད་}5
 \end{aligned}$$



ལྟོད་ཚན། 8.4



1) བཅུ་གྲུ་རྒྱུ་ས།

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ཀ) ཚུ་ཚོད་8 དེ་སྐར་མ་མའི་ཐོག | ཁ) ཚུ་ཚོད་5 སྐར་མ་30 སྐར་མ་འི་ཐོག |
| ག) ཚུ་ཚོད་6 སྐར་མ་20 སྐར་མ་འི་ཐོག | ང) སྐར་མ་9 སྐར་ཆའི་ཐོག |
| ཅ) སྐར་མ་10 སྐར་ཆའི་ཐོག། | ཆ) སྐར་མ་8 སྐར་ཆ་20 སྐར་ཆའི་ཐོག |
| ད) སྐར་མ་1 སྐར་ཆ་50 སྐར་ཆའི་ཐོག | ཇ) སྐར་མ་4 སྐར་ཆ་10 སྐར་ཆའི་ཐོག |
| ད) སྐར་མ་40 སྐར་ཆ་15 སྐར་ཆའི་ཐོག | |

2) བཅུ་གྲུ་རྒྱུ་ས།

- ཀ) སྐར་མ་480 དེ་ཚུ་ཚོད་ཐོག
- ཁ) སྐར་མ་2700 ཚུ་ཚོད་ཐོག
- ག) སྐར་ཆ་360 སྐར་མའི་ཐོག
- ང) སྐར་ཆ་1200 སྐར་མའི་ཐོག
- ཅ) སྐར་ཆ་1800 སྐར་མའི་ཐོག
- ཆ) སྐར་ཆ་7200 ཚུ་ཚོད་ཐོག





༡་༡་༡ རྒྱ་ཚོད་༡༧ ལྷགས་ཀྱི་དུས་ཚོད། 24-hour Clock Time



སློབ་སྤྲུག་ཚོར་རྒྱ་ཚོད་༡༧ ལྷགས་ཀྱི་དུས་ཚོད་ལ་མྱོང་འདྲིས་ཡོད་པར་བྱ་དགོས། ལས་རིགས་སྡེ་ཚན་མང་པོ། དཔེར་ན་མི་འཁོར་འགྲུལ་ལམ་དང་། མཁའ་འགྲུལ་སོགས་ཀྱི་གནས་སྐབས་སུ་རྒྱ་ཚོད་༡༧ ལྷགས་པེད་སྟོན་གྱི་དུས་ཚོད་ཀྱི་མིང་། ག་གམ་དུ་རྒྱ་ཚོད་24 ལྷགས་དང་། རྒྱ་ཚོད་12 ལྷགས་གཉིས་ཤན་སྐྱར་གྱིས་དེ་གཉིས་དབར་གྱི་འབྲེལ་བ་བརྟན་ཡོད།

རྒྱ་ཚོད།

རྒྱ་ཚོད་༡༡ ལྷགས།	རྒྱ་ཚོད་༡༧ ལྷགས།
12 མཚན་གྲང་ངམ་རྒྱ་ཚོད་00	རྒྱ་ཚོད་00: 00 (ཡང་ན་རྒྱ་ཚོད་24:00)
1 a.m.	རྒྱ་ཚོད་01:00
2 a.m.	རྒྱ་ཚོད་02:00
:	:
:	:
11 a.m.	རྒྱ་ཚོད་11:00
ཉིན་གྲང་12	རྒྱ་ཚོད་12:00
1 p.m.	རྒྱ་ཚོད་13:00
:	:
:	:
11 p.m.	རྒྱ་ཚོད་23:00
12 མཚན་གྲང་ངམ་རྒྱ་ཚོད་00	རྒྱ་ཚོད་00: 00 (ཡང་ན་རྒྱ་ཚོད་24:00)

གལ་ཏེ་དུས་ཚོད་དཔེར་ན། 10:15 a.m. (སྡེ་རྡོའི་རྒྱ་ཚོད་10 ལྷགས་མ་15) ཉིན་གྲང་12:00, 8:25 p.m. (དགྲང་རྡོའི་རྒྱ་ཚོད་8 ལྷགས་མ་25) བཅས་པ་ལྟ་བུ་ཡིན་ན། དེ་མཚུངས་རྒྱ་ཚོད་24 ལྷགས་སུ་བརྒྱུར་ན་གོ་རིམ་བཞིན། རྒྱ་ཚོད་10:15 དང་། རྒྱ་ཚོད་12:00 རྒྱ་ཚོད་20:25 བཅས་ཡིན་ནོ། །





སློབ་ཚན། 8.5



1) ལྷ་ཚོང་ཉལ་ ལྷ་གས་སུ་སྐྱུར།

- ཀ) 5 : 30 a.m. ཁ) 5 : 30 p.m. ག) 11 : 20 p.m.
- ང) 10 : 15 p.m. ཅ) 8 : 45 a.m. ཆ) 12 : 50 p.m.

2) ལྷ་ཚོང་ཉལ་ ལྷ་གས་སུ་སྐྱུར།

- ཀ) ལྷ་ཚོང་00:00 ཁ) ལྷ་ཚོང་13 : 50 ག) ལྷ་ཚོང་08 : 40
- ང) ལྷ་ཚོང་00 : 20 ཅ) ལྷ་ཚོང་20 : 00 ཆ) ལྷ་ཚོང་12 : 30

1.1.1 དུས་ཚོང་གི་སློབ་ཚིག་དང་འཕྲེན་ཚིག་

Addition and Subtraction of Measurement of Time



ཚིག་དཔེ་འགའ་བརྒྱད་ནས་ང་ཚོས་སློབ་ཚིག་གི་བརྒྱད་རིམ་གསལ་བཤད་བྱ་རྒྱ།

ཚིག་དཔེ། 15. ལྷ་ཚོང་2 ལྷ་མ་20 དང་། ལྷ་ཚོང་1 ལྷ་མ་30 སློབས་ཤིག

ལན། ང་ཚོས་དེ་གཉིས་བསྐྲུན་པ་ན།

$$\text{ལྷ་ཚོང་2 ལྷ་མ་20}$$

$$+ \text{ལྷ་ཚོང་1 ལྷ་མ་30}$$

$$\text{ལྷ་ཚོང་3 ལྷ་མ་50}$$

མཚན། སློབ་ཚིག་རྒྱག་སྐབས། ང་ཚོས་ལྷ་ཚོང་ལ་ལྷ་ཚོང་དང་། ལྷ་མ་ལ་ལྷ་མ་བསྐྲུན་ཡོད། ལྷ་མ་ལ་ལྷ་མ་བསྐྲུན་པའི་སྐབས་སུ་60 བཀལ་མེད། གལ་ཏེ་60 འམ་དེ་བཀལ་ན། ང་ཚོས་དེ་ལྷ་ཚོང་དང་ལྷ་མ་འདི་ཐོག་བསྐྱུར་ཏེ། ལྷ་ཚོང་དེ་ལྷ་ཚོང་ཐོག་སློབ་དགོས་པ་གཤམ་གྱི་ཚིག་དཔེ་ལྷ་མ་བྱ་དགོས།



ཕྱིས་དཔེ། 16. ལྷ་ཚོད་2 ལྷ་མ་50 དང་། ལྷ་ཚོད་3 ལྷ་མ་20 རྩོམས་ཤིག

ལན། ང་ཚོས་དེ་གཉིས་བརྩོམས་པ་ན།

$$\begin{aligned}
 & \text{ལྷ་ཚོད་2 ལྷ་མ་50} && \text{ལྷ་མ་50 + ལྷ་མ་20} \\
 + & \text{ལྷ་ཚོད་3 ལྷ་མ་20} && = \text{ལྷ་མ་70} \\
 & \text{ལྷ་ཚོད་6 ལྷ་མ་10} && = \text{ལྷ་མ་60 + ལྷ་མ་10} \\
 & && = \text{ལྷ་ཚོད་1 ལྷ་མ་10}
 \end{aligned}$$

མཚན། ཤོང་གི་ཕྱིས་དཔེ་ནང་སྐར་ཆ་ཚུད་མེད། གལ་ཏེ་ང་ཚོར་ལྷ་ཚོད་དང་སྐར་མའི་ཐོག་སྐར་ཆ་སྟེང་ཡོད་ནའང་། ཕྱིས་བརྩོམས་པ་བརྩོམ་པའི་གསལ་ལྟར་ཡིན་ཏེ། ང་ཚོས་སྐར་ཆ་ལ་སྐར་ཆ་དང་། ལྷ་མ་ལ་སྐར་མ། ལྷ་ཚོད་ལ་ལྷ་ཚོད་རྩོམ་དགོས། ཤོང་གསལ་ལྟར་གལ་ཏེ་སྐར་ཆའི་བརྩོམས་ཐོབ་60 འཕ། ཡང་ན་དེ་བཞུགས་ན། ང་ཚོས་དེ་སྐར་མ་དང་སྐར་ཆའི་ཐོག་བརྩོམ་ཏེ། ལྷ་མ་དེ་སྐར་མའི་གཞུང་དུ་ཁྲུང་ནས་རྩོམ་དགོས། དེ་མཚུངས། གལ་ཏེ་སྐར་མའི་བརྩོམས་ཐོབ་60 འཕ་དེ་ལས་བཞུགས་ན། ང་ཚོས་དེ་ལྷ་ཚོད་དང་སྐར་མའི་ཐོག་བརྩོམ་ཏེ། ལྷ་ཚོད་དེ་ལྷ་ཚོད་ཀྱི་གཞུང་ཐོག་ཁྲུང་ནས་རྩོམ་དགོས། བརྩོམ་པའི་ལཱ་འདི་གཤམ་གྱི་ཕྱིས་དཔེ་ལས་གསལ་ཁ་བཏོན་ཡོད།

ཕྱིས་དཔེ། 17. ལྷ་ཚོད་2 ལྷ་མ་40 ལྷ་ཆ་40 དང་། ལྷ་ཚོད་4 ལྷ་མ་30 ལྷ་ཆ་50 རྩོམས།

ལན། ང་ཚོས་དེ་གཉིས་བརྩོམས་པ་ན།

$$\begin{aligned}
 & \text{ལྷ་ཚོད་2 ལྷ་མ་40 ལྷ་ཆ་40} \\
 + & \text{ལྷ་ཚོད་4 ལྷ་མ་30 ལྷ་ཆ་50} \\
 & \text{ལྷ་ཚོད་7 ལྷ་མ་11 ལྷ་ཆ་30}
 \end{aligned}$$

རྩོམ་ཕྱིས་ལྷ་མ། ང་ཚོས་འཕེན་ཕྱིས་ཀྱི་དཀའ་ལྷོག་ཀྱང་སེལ་ཐུབ། ང་ཚོས་གཤམ་གསལ་ཕྱིས་དཔེ་སྐར་ཆ་ལས་འཕེན་པའི་བརྩོམ་པ་བརྩོམ་ཏེ།

ཕྱིས་དཔེ། 18. ལྷ་ཚོད་4 ལྷ་མ་28 དང་། ལྷ་ཚོད་6 ལྷ་མ་40 དབར་གྱི་དེ་བག་ཚོལ།



ལན།

ང་ཚོས་དེ་གཉིས་འཐེན་པ་ན།

$$\text{ཚུ་ཚོད་}6 \text{ སྐར་མ་}40$$

$$- \text{ཚུ་ཚོད་}4 \text{ སྐར་མ་}28$$

$$\text{ཚུ་ཚོད་}2 \text{ སྐར་མ་}12$$

མཚན། འདིར་ང་ཚོས། སྐར་མ་ནས་སྐར་མ་དང་། ཚུ་ཚོད་ནས་ཚུ་ཚོད་འཐེན་ཡོད། འོན་ཀྱང་། གལ་ཏེ་འཐེན་གྱིད་སྐར་མ་འི་གྲངས་དེ། སྐར་མ་གོང་མའི་འཐེན་བྱ་ཡི་སྐར་མ་འི་གྲངས་ལས་ཆེ་བའི་སྐབས་སུ། ང་ཚོས་སྐར་མ་འི་ཐོག་སྒྲིམ་སྲིད། ཚུ་ཚོད་ནས་ཚུ་ཚོད་1 (སྐར་མ་60) འཐེན་ཏེ་སྐར་མ་འི་སྡོད་བརྒྱན་རྗེས། གཤམ་གྱི་ཕྱིས་དཔེ་སྐར་མ་འཐེན་ཕྱིས་བརྒྱབ་ཚོག་བརྒྱུད་རིམ་དེ་གཤམ་གྱི་ཕྱིས་དཔེ་འདིས་འགྲེལ་བརྗོད་བྱས་ཡོད།

ཕྱིས་དཔེ། 19. ཚུ་ཚོད་8 སྐར་མ་30 ནས། ཚུ་ཚོད་3 སྐར་མ་40 འཐེན།

ལན།

ང་ཚོས་དེ་གཉིས་འཐེན་པ་ན།

$$\text{ཚུ་ཚོད་}7 \text{ སྐར་མ་}90 \quad (\text{ཚུ་ཚོད་}8 \text{ སྐར་མ་}30 = \text{ཚུ་ཚོད་}7 \text{ སྐར་མ་}90 \text{ ཡིན་པའི་སྲིད།})$$

$$- \text{ཚུ་ཚོད་}3 \text{ སྐར་མ་}40$$

$$\text{ཚུ་ཚོད་}4 \text{ སྐར་མ་}50$$

མཚན། གལ་ཏེ་སྐར་མ་ཚེད་ནའང་། ཕྱིས་རྒྱག་གི་བརྒྱུད་རིམ་གཅིག་མཚུངས་ཡིན།

ཕྱིས་དཔེ། 20. སྒྲིམ་ས།

$$\text{ཀ)} \quad \text{ལོ་}6 \text{ ཟླ་བ་}5 \text{ དང་། ལོ་}10 \text{ ཟླ་བ་}3$$

$$\text{ཁ)} \quad \text{ལོ་}4 \text{ ཟླ་བ་}9 \text{ དང་། ལོ་}3 \text{ ཟླ་བ་}10$$

ལན།

ང་ཚོས་བསྒྲིམ་ས་པ་ན།

$$\text{ཀ)} \quad \text{ལོ་}6 \text{ ཟླ་བ་}5$$

$$+ \text{ལོ་}10 \text{ ཟླ་བ་}3$$

$$\text{ལོ་}16 \text{ ཟླ་བ་}8$$





$$\begin{array}{r} \text{ཁ)} \\ \text{ལོ་4 ཟླ་བ་9} \\ + \text{ལོ་3 ཟླ་བ་10} \\ \hline \text{ལོ་8 ཟླ་བ་7} \end{array}$$

མཚན། $\text{ཟླ་བ་10} + \text{ཟླ་བ་9} = \text{ཟླ་བ་19} = \text{ལོ་1 ཟླ་བ་7}$

ཕྱིས་དཔེ། 21. འཇམ་མཚན།

ཀ) $\text{ལོ་7 ཟླ་བ་8 ནས། ལོ་3 ཟླ་བ་4}$

ཁ) $\text{ལོ་6 ཟླ་བ་3 ནས། ལོ་2 ཟླ་བ་8}$

ལན། ང་ཚོས་བསྡོམས་པ་ན།

$$\begin{array}{r} \text{ཀ)} \\ \text{ལོ་7 ཟླ་བ་8} \\ - \text{ལོ་3 ཟླ་བ་4} \\ \hline \text{ལོ་4 ཟླ་བ་4} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ཁ)} \\ \text{ལོ་6}^5 \text{ཟླ་བ་3}^{15} \\ - \text{ལོ་2 ཟླ་བ་8} \\ \hline \text{ལོ་3 ཟླ་བ་7} \end{array}$$





སློབ་ཚན། 8.6



༡། སློབ་སྒྲིག་ལ།

- ༡) ལྷོ་ཚེད་4 ལྷོ་མ་40 དང་། ལྷོ་ཚེད་6 ལྷོ་མ་10
- ༢) ལྷོ་ཚེད་3 ལྷོ་མ་30 དང་། ལྷོ་ཚེད་2 ལྷོ་མ་50
- ༣) ལྷོ་ཚེད་1 ལྷོ་མ་30 ལྷོ་མ་20 དང་། ལྷོ་ཚེད་5 ལྷོ་མ་15 ལྷོ་མ་15
- ༤) ལྷོ་ཚེད་4 ལྷོ་མ་30 ལྷོ་མ་45 དང་། ལྷོ་ཚེད་2 ལྷོ་མ་30 ལྷོ་མ་20
- ༥) ལོ་3 ལྷོ་མ་5 དང་། ལོ་4 ལྷོ་མ་3
- ༦) ལོ་8 ལྷོ་མ་6 དང་། ལོ་2 ལྷོ་མ་7

༢། རྟེན་བཀོད་ལ།

- ༡) ལྷོ་ཚེད་8 ལྷོ་མ་50 དང་། ལྷོ་ཚེད་6 ལྷོ་མ་35
- ༢) ལྷོ་ཚེད་10 ལྷོ་མ་20 དང་། ལྷོ་ཚེད་3 ལྷོ་མ་40
- ༣) ལོ་11 ལྷོ་མ་6 དང་། ལོ་4 ལྷོ་མ་4
- ༤) ལོ་7 ལྷོ་མ་3 དང་། ལོ་5 ལྷོ་མ་8



༡.༡.༡ བྱ་བའམ་དོན་རྒྱུན་ཞིག་གི་དུས་ཡུན་ཕྱི་བ།

Calculation of the Duration of an Activity or an Event

ང་ཚོའི་ཉིན་རེའི་འཚོ་བའི་སྐོར། བྱ་བའམ་དོན་རྒྱུན་གང་ཞིག་འགོ་འདྲུགས་དང་རྫོགས་མཚམས་ཀྱི་དུས་ཚོད་སྤྱད་པའི་སྐབས་དེར། ང་ཚོས་དེ་དག་གི་དུས་ཡུན་ཤེས་དགོས། དཔེར་ན། རོར་བུ་ལགས་རང་གི་ལོ་ལྷོ་ཚེད་7:30 a.m. ཐོག་ལས་ཁུངས་ལ་ཐོན་པ་རེད། ལྷོ་ཚེད་9:00 a.m. ཐོག་ལས་ཁུངས་ལ་འབྱོར། ཁོངས་ལས་ཁུངས་ལ་འབྱོར་





བར་དུས་ཡུན་ཇི་ཙམ་འགོར་ཡོད་དམ།

འགྲིམ་འགྲུལ་བྱས་པའི་དུས་འཚོལ་བར། ང་ཚོས་ག་ཤམ་གསལ་ལ་ལྟར་འཐེན་ཚུལ་རྒྱག་དགོས།

ཐོན་དུས། 7:30 a.m.

ལས་ཁུངས་སུ་འབྱོར་དུས། 9:00 a.m.

འགྲིམ་འགྲུལ་བྱས་པའི་དུས་ཡུན་ནི། 7:30 དང་9:00 གཉིས་ཀྱི་ཉེ་བཟའ་དེ་ཡིན།

འཐེན་ཚུལ་རྒྱག་བདེ་བའི་ཆེད་དུ། ང་ཚོས་ཚུ་ཚོད་9 དེ། ཚུ་ཚོད་8 ལྷན་མ་60 ལྟར་བྲིས་ཚོགས་
དེར་བརྟེན། ང་ཚོར་དགོས་པའི་དུས་ཡུན་ཐོབ་པའི་ཆེད།

9:00 a.m. འགྲུར་བ་བཏང་སྟེ། ཚུ་ཚོད་8 ལྷན་མ་60

7:30 a.m. - ཚུ་ཚོད་7 ལྷན་མ་30

ཚུ་ཚོད་1 ལྷན་མ་30

དེར་བརྟེན། རོར་བུ་ལགས་ལས་ཁུངས་སུ་འབྱོར་བར་ཚུ་ཚོད་1 ལྷན་མ་30 འགོར་ཡོད།
འདི་དང་འབྲེལ་བའི་ཚུལ་དཔེ་འགའ་ད་དུང་སྦྱོང་བར་ཆེད་བཞག་པ་ག་ཤམ་གསལ།

ཚུལ་དཔེ། 22. དུས་ཡུན་ཚོལ།

- ཀ) ཚུ་ཚོད་6:30 a.m. ཇིས་ཀྱི་ཚུ་ཚོད་3
- ཁ) ཚུ་ཚོད་6:30 a.m. སློན་གྱི་ཚུ་ཚོད་3
- ག) ཉིན་གུང་ཚུ་ཚོད་12:00 a.m. ཇིས་ཀྱི་ཚུ་ཚོད་5 ལྷན་མ་40
- ང) ཚུ་ཚོད་7:40 p.m. ཇིས་ཀྱི་ཚུ་ཚོད་1 ལྷན་མ་25

- ལན།**
- ཀ) ཚུ་ཚོད་6:30 a.m. ཇིས་ཀྱི་ཚུ་ཚོད་1 = 7:30 a.m. (6:30 + 1 = 7:30)
 - ཚུ་ཚོད་6:30 a.m. ཇིས་ཀྱི་ཚུ་ཚོད་3 = 9:30 a.m. (6:30 + 3 = 9:30)
 - ཁ) ཚུ་ཚོད་6:30 a.m. སློན་གྱི་ཚུ་ཚོད་1 = 5:30 a.m. (6:30 - 1 = 5:30)
 - ཚུ་ཚོད་6:30 a.m. སློན་གྱི་ཚུ་ཚོད་3 = 3:30 a.m. (6:30 - 3 = 3:30)
 - ག) ཉིན་གུང་ཚུ་ཚོད་12:00 a.m. ཇིས་ཀྱི་ཚུ་ཚོད་1 = 1:00 p.m.
 - གང་ཡིན་ཞེ་ན། (12:00 + 1:00 = ཚུ་ཚོད་13:00 ཡང་ན་1:00 p.m.)





ཉིན་གུང་ཚུ་ཚོད་12:00 a.m. རྗེས་ཀྱི་ཚུ་ཚོད་5 སྐར་མ་40 = 5:40 p.m.

གང་ཡིན་ཞེ་ན། (12:00 + 5:40 = ཚུ་ཚོད་17:40 ཡང་ན་5:40 p.m.)

ང) ཚུ་ཚོད་7:40 p.m. རྗེས་ཀྱི་ཚུ་ཚོད་1 སྐར་མ་25 འཛོལ་བའི་ཆེད་དུ་ང་ཚོས།

ཚུ་ཚོད་7:40 p.m. རྟེ་ཚུ་ཚོད་19 སྐར་མ་40 ལྟར་བྲིས་ཚོགས།

དེར་བརྟེན། ཚུ་ཚོད་19 སྐར་མ་40

+ ཚུ་ཚོད་1 སྐར་མ་25

ཚུ་ཚོད་20 སྐར་མ་65

ཡང་ན། ཚུ་ཚོད་21 སྐར་མ་ 5

འདི་ང་ཚོས་ཚུ་ཚོད་9:05 p.m. ལྟར་བྲིས་ཚོགས།

ཕྱིས་དཔེ། 23. དུས་ཀྱི་བར་ཁྱད་(དུས་ཡུན་)ཚོལ།

ཀ) ཚུ་ཚོད་2:30 p.m. དང་། ཚུ་ཚོད་7:10 p.m. དབར།

ཁ) ཚུ་ཚོད་10:45 p.m. དང་། བྱི་ཉིན་ཚུ་ཚོད་2:30 a.m. དབར།

ལན། ཀ) ང་ཚོས་འཐེན་ཕྱིས་བརྒྱབ་ན།

6 70
ཚུ་ཚོད་7 སྐར་མ་10

- ཚུ་ཚོད་2 སྐར་མ་30

ཚུ་ཚོད་4 སྐར་མ་40

ཁ) དུས་ཚོད་འདི་གཉིས་ཀྱི་བར་ཁྱད་འཛོལ་བར། ཐོག་མར་ང་ཚོས་ཚུ་ཚོད་10:45 p.m. ཅས། ཉིན་དེའི་མཚན་གུང་དབར་རམ། ཚུ་ཚོད་24 མ་སློབས་བར་ཀྱི་བར་ཁྱད་འཛོལ་དགོས།

ཚུ་ཚོད་10:45 p.m. ཉི་ཚུ་ཚོད་1༧ ལུགས་སུ་བྲིས་ན། ཚུ་ཚོད་22 སྐར་མ་45 ཞེས་འདི་ལྟར་ཡིན་པས། དེ་ནས་མཚན་གུང་ཚུ་ཚོད་24 བར་ཀྱི་དུས་ཡུན་འཛོལ་བར། ང་ཚོས་སློབས་བདེའི་ཆེད་ཚུ་ཚོད་24 རྟེ་ཚུ་ཚོད་23 སྐར་མ་60 ཡིན་པར་བསམ་ཚོགས།





སློབ་ཚན། 8.7



༡) ལུ་ཚོད་ག་ཚོད་ཡིན་ནམ།

- ༡) ལུ་ཚོད་4:30 p.m. རྗེས་ཀྱི་ལུ་ཚོད་4 ལྷན་མ་30
- ༢) ལུ་ཚོད་11:30 a.m. རྗེས་ཀྱི་ལུ་ཚོད་6 ལྷན་མ་45
- ༣) མཚན་གྲང་རྗེས་ཀྱི་ལུ་ཚོད་3 ལྷན་མ་30
- ༤) ཉིན་གྲང་ལུ་ཚོད་12. རྗེས་ཀྱི་ལུ་ཚོད་4 ལྷན་མ་15

༢) ལུ་ཚོད་ག་ཚོད་ཡིན་ནམ།

- ༡) ལུ་ཚོད་7:15 p.m. རྗེས་ཀྱི་ལུ་ཚོད་5
- ༢) ལུ་ཚོད་7:15 p.m. རྗེས་ཀྱི་ལུ་ཚོད་9
- ༣) ཉིན་གྲང་ལུ་ཚོད་12 རྗེས་ཀྱི་ལུ་ཚོད་4 ལྷན་མ་15
- ༤) ལུ་ཚོད་9:30 a.m. རྗེས་ཀྱི་ལུ་ཚོད་2 ལྷན་མ་20

༣) ཏུས་ཡུན་ཚོལ།

- ༡) ལུ་ཚོད་7:30 a.m. ཅས་ཉིན་གྲང་ལུ་ཚོད་12 བར།
- ༢) ལུ་ཚོད་2:15 p.m. ཅས་ལུ་ཚོད་10:10 p.m. བར།
- ༣) ལུ་ཚོད་11:45 p.m. ཅས་ལུ་ཚོད་8 a.m. བར།
- ༤) ལུ་ཚོད་8:25 a.m. ཅས་ལུ་ཚོད་2:30 p.m. བར།

༤) ཡུལ་སྐོར་སློབ་འཆམས་པའི་འགྲུལ་འཁོར་ཞིག་ལྷ་ས་ནས་ལུ་ཚོད་7:00 a.m. ཐོག་ཐོན་ཏེ། ལྷང་ཚེར་འགྲོར་བར་ལུ་ཚོད་4 ལྷན་མ་20 འགོར་ཡོད། འོ་ན། འགྲུལ་འཁོར་དེ་ག་ཏུས་འགྲོར་ཡོད་དམ།

༥) ཉིན་མའི་སློབ་གྲྭ་ཞིག་ལུ་ཚོད་8:20 a.m. ཐོག་ཚོགས་ཏེ། ལུ་ཚོད་1:50 p.m. ཐོག་གྲོལ་གྱི་ཡོད། འོ་ན། སློབ་གྲྭ་དེ་ཏུས་ཡུན་ག་ཚོད་རིང་སློབ་ཤིག་ཡོད་དམ།

༦) འགྲུལ་འཁོར་ཞིག་རེས་གཟུང་ལྷ་བའི་ལུ་ཚོད་21:15 ཐོག་ཟེ་ཡིང་གོང་ཁྱེར་ནས་ཐོན་ཏེ། རེས་གཟུང་ལྷག་པའི་ལུ་ཚོད་12:00 ཐོག་ལྷ་སར་འགྲོར་ཡོད། འགྲུལ་འཁོར་དེའི་འགྲུལ་བཟུང་བྱས་པའི་ཏུས་ཡུན་ཚོལ།





1.1 ཚ་ཚད། (Temperature)

ང་ཚོ་ཚ་ཚད་ཅེས་པའི་ཐ་སྐད་ལ་ཆ་རྒྱས་ཡིད། དེ་ནི་ང་ཚོའི་ཉིན་རེའི་འཚོ་བའི་ནང་བཅད་སྡོད་བྱེད་བཞིན་ཡིད།
དུས་རྒྱུན་ང་ཚོས་ཚ་ཚད་སྐོར་བཤད་པའི་སྐབས་སུ། ཚ་ཚད་སྐོར་ལ་ཡང་ཡང་འཕྲད་ཀྱི་ཡིད།

ང་ཚོ་མོ་དཀར་ཡོལ་གཅིག་དང་། རྒྱ་གར་མོ་དཀར་ཡོལ་གཅིག་བཅས་སྤྱིར་ཤོག།



དཔེ་རིས་1.1

ང་ཚོས་ང་ཚོའི་ནང་རང་ཉིད་ཀྱི་མཛུབ་མོ་འཇུག་ཐུབ་བམ་ཞེ་ན། མི་ཐུབ། ཅིའི་སྤྱིར།
ཏ་ཅང་ཚ་པོ་ཡིན་སྐབས། མཛུབ་མོ་འཚོག་གི་རེད།

ང་ཚོས་རྒྱ་གར་མོའི་ནང་རང་ཉིད་ཀྱི་མཛུབ་མོ་འཇུག་ཐུབ་བམ་ཞེ་ན། ཐུབ། ཅིའི་སྤྱིར་ཞེ་ན།
འདི་གར་མོ་ཡིན་ཡང་། ཏ་ཅང་ཟུག་གཟེར་མེད།

ང་ཚོས་ཅ་དངོས་ཁག་གི་ཚ་ཚད་སྐོར་བྱེད་ཀྱི་ཡིད། ཅ་དངོས་དེ་དག་ག་ཚོད་ཀྱིས་ཚ་པོ་དང་། ག་ཚོད་ཀྱིས་གང་
མོ་ཡིན་མིན་ཡང་དག་པ་ཞིག་བཤད་མི་ཐུབ། ཅ་དངོས་སམ་རྒྱ་རྗེས་ཤིག་གི་ཚ་ཚད་དམ་གང་ཚད་ཡང་དག་པ་ཞིག་ཤེས་
པའི་སྤྱིར། **ཚ་འཇམ་ལ་ཚམས་**ཁག་བཅད་སྡོད་བྱེད་ཀྱི་ཡིད།

ཏ་ཅང་ཚ་པོ་ཡིན་པའི་སྐབས། ང་ཚོས་ཚ་ཚད་མཐོན་པོ་འདུག་ཅེས་ཟེར།

ཏ་ཅང་གར་མོ་ཡིན་པའི་སྐབས། ང་ཚོས་ཚ་ཚད་དམའ་པོ་འདུག་ཅེས་ཟེར།

དབྱུང་ཁའི་རིང་ཏ་ཅང་ཚ་པོ་དང་། ཚ་ཚད་མཐོན་པོ་ཡིད། སྐབས་དེར་ང་ཚོས་བཟའ་བཏུང་གར་མོའི་རིགས་

ཉེ་དཔེར་ན། རྒྱ་གར་མོ། འོ་མ་གར་མོ། རྒྱ་མངས་མོ། འབྲུག་ས་པ་མངས་མོ་སོགས་ལ་དགའ་པོ་བྱེད་ཀྱི་ཡིད་ལ། རྒྱ་





གང་མོས་ལུས་པོ་བཟུ་བར་འདོད་མོས་བྱེད་གྱི་ཡོད། འོན་ཀྱང་། དགུང་ཁའི་རིང་ཉ་ཅང་གང་མོ་དང་། ཚ་ཚད་མངའ་པོ་ཡོད། ལྷན་པས་དེར་ང་ཚོས་བཟའ་བཏུང་ཚ་པའི་རིགས་ཏེ། དཔེར་ན། འོ་མ་ཚ་པོ། ཇ་ཚ་པོ་སོགས་ལ་དགའ་པོ་བྱེད་གྱི་ཡོད་ལ། རྩ་ཚ་པོས་ལུས་པོ་བཟུ་བར་འདོད་མོས་བྱེད་གྱི་ཡོད།

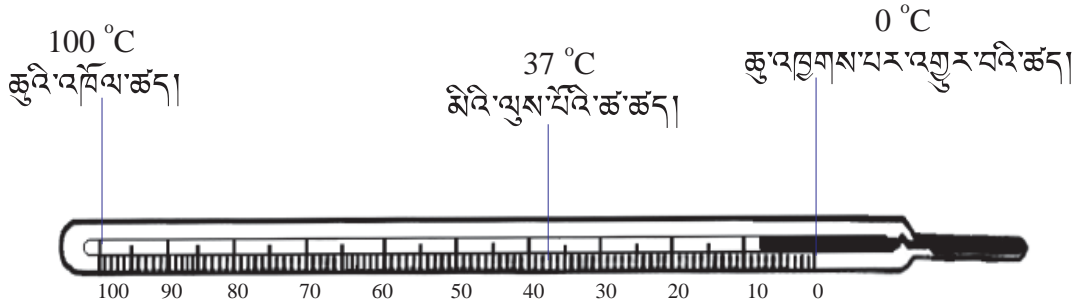
ང་ཚོས་ཐིག་གིང་ངམ་འཇམ་ཐག་(Measuring Tape) བེད་སྤྱད་ནས་རིང་ཚད་འཇམ་གྱི་ཡོད་པ་ལྟར། ཚ་ཚད་འཇམ་ཚས་(Thermometer) ཟེར་བའི་ཡོ་ཚས་ཤིག་ལ་བརྟེན་ནས་ཚ་ཚད་འཇམ་གྱི་ཡོད།



༡.༡.༡ ཚ་ཚད་འཇམ་ཚས། (Thermometer)

ཚ་ཚད་འཇམ་ཚས་ནང་བེད་སྤྱོད་བྱེད་བཞིན་པའི་ཚད་གཞི་རིགས་གཉིས་ཡོད།

ཚད་གཞི་གཅིག་ལ་ཤིག་རི་སེལ་གི་ཡལ་སྤྱ་(Degree Celsius °C) ཟེར། (དཔེ་རིས་༡.༤)



དཔེ་རིས་༡.༤

ཚད་གཞི་འདི་ལ་བལྟས་ནས། ང་ཚོས་ཤེས་རྟོགས་བྱུང་ཞིག་ནི།

རྩའི་འཇུགས་ཚད་0 °C རེད།

འདི་ང་ཚོས། “ཤིག་རི་སེལ་གི་ཡལ་སྤྱ་ལྷན་པོར” ཞེས་ལྟོག་གི་ཡོད།

རྩའི་འཁོལ་ཚད་100 °C རེད།

འདི་ང་ཚོས། “ཤིག་རི་སེལ་གི་ཡལ་སྤྱ་བརྒྱ་ཐམ་པ” ཞེས་ལྟོག་གི་ཡོད།

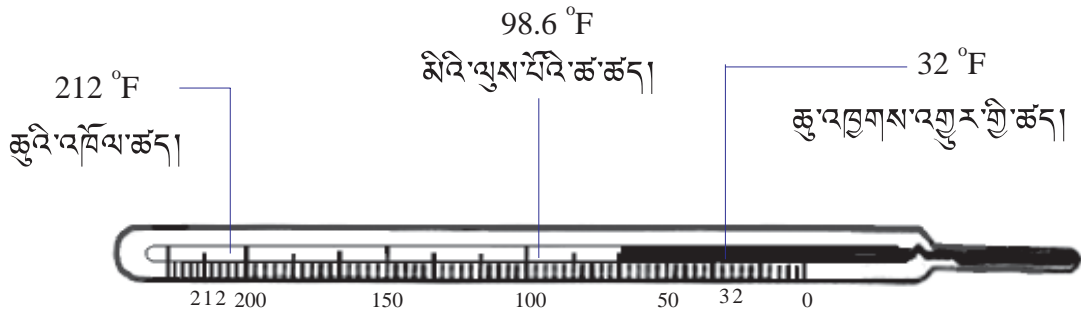
0 °C དང་100 °C དབར་གྱི་བར་སྟོང་རྣམས་ཚ་ཤས་མཉམ་པ་100 བཞོས་ཡོད།

ཚད་གཞི་དེ་ནི་མི་ཉར་ལམ་ལུགས་(བརྩ་གོང་འགྲིལ་གྱི་ལམ་ལུགས་) ལྟར་ཡོད།

མིའི་ལུས་པོའི་སྤྱིར་བཏང་གི་ཚ་ཚད་ནི་ 37°C རེད།

འདི་ར་ཚོས། “ཤིག་རི་སེལ་གི་ཡས་སུ་མ་ཕྱུ་སོ་བདུན་” ཞེས་སློབ་དགོས།

ཚ་ཚད་འཇམ་ཚང་། ཚད་གཞི་གཞན་ཞིག་ནི་**ཤིག་རི་ཕ་རན་དྲིཌ་** (Degree Fahrenheit of) རེད། འདི་
ནི་གཤམ་དུ་བརྟན་ཡོད། (དཔེ་རིས་༡་༥)



དཔེ་རིས་༡་༥

ཤིག་རི་ཕ་རན་དྲིཌ་ཚད་གཞི་ལ་བརྟན་ནས། ར་ཚོས་ཤེས་ཉོག་སྤྱིར་བཏོན་པའི་ཤིག་ལ།

ཚུའི་འབྲུག་ས་ཚད་ནི་ 32°F རེད།

འདི་ར་ཚོས། “ཤིག་རི་ཕ་རན་དྲིཌ་སུ་མ་ཕྱུ་སོ་གཉིས་” ཞེས་སློབ་གི་ཡོད།

ཚུའི་འབྲུག་ས་ཚད་ 212°F རེད།

འདི་ར་ཚོས། “ཤིག་རི་ཕ་རན་དྲིཌ་ཉིས་བརྒྱ་བཅུ་གཉིས་” ཞེས་སློབ་གི་ཡོད།

32°F དང་ 212°F དབར་གྱི་བར་སྤོང་རྣམས་ཚ་གས་མཉམ་པ་180 བཞོས་ཡོད།

མིའི་ལུས་པོའི་སྤྱིར་བཏང་གི་ཚ་ཚད་ནི་ 98.6°F རེད།

འདི་ར་ཚོས། “ཤིག་རི་ཕ་རན་དྲིཌ་དགུ་བཅུ་གོ་བརྒྱུད་ཚོག་དུག་” ཅེས་སློབ་དགོས།

ཚད་གཞི་མི་འདྲ་བ་འདི་གཉིས་མཚུངས་བསྟར་བྱས་པ་གཤམ་གསལ།

$$0^{\circ}\text{C} = 32^{\circ}\text{F}$$

$$100^{\circ}\text{C} = 212^{\circ}\text{F}$$

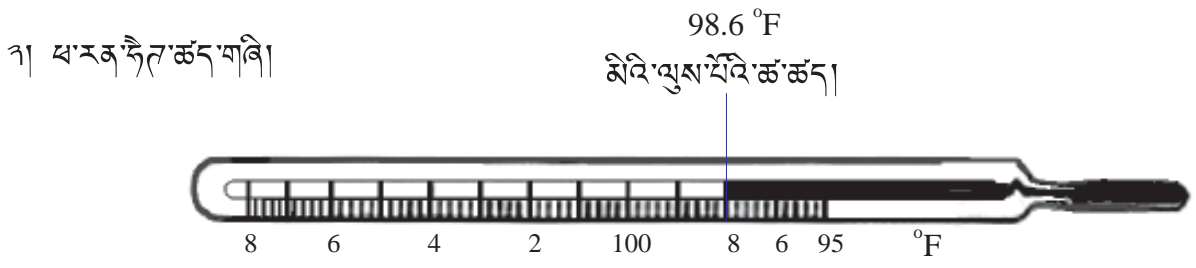
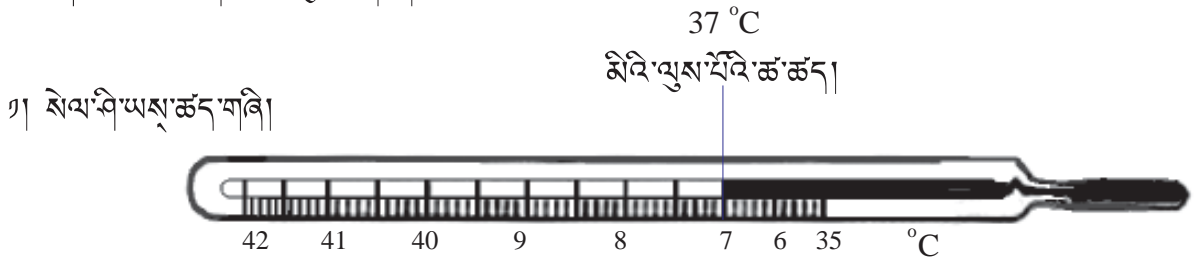
$$37^{\circ}\text{C} = 98.6^{\circ}\text{F}$$



1.3.3 ཚ་ཚད་འཇུག་ཚད་ཀྱིས་མིའི་ལུས་པོའི་ཚ་ཚད་འཇུག་ཏེ་སློབ་སྦྱོང་བ།

Reading Temperature of Human body by Thermometer

གཟུགས་གཞི་བདེ་ཐང་ཡིན་པའི་མི་ཞིག་གི་ལུས་པོའི་ཚ་ཚད་ནི་ 37°C ཡང་ན་ 98.6°F ཙམ་ཡིན། ཚ་ཚད་དེ་ལས་བརྒལ་པའི་སྐབས། མི་དེར་ཚ་བ་འབར་གྱི་འདུག་ཅེས་བཤད་གྱི་ཡོད། སློབ་པའི་ཚ་ཚད་འཇུག་ཚད་(Clinical Thermometer) རྟེན་གཞི་ཚད་གཞི་ཁག་ནི། སེལ་གྱི་ཡས་ཚད་གཞི་བཅུས་ན་ 35°C ནས་ 42°C བར་དང་། ས་རན་རྟེན་ཚད་གཞི་བཅུས་ན་ 95°F ནས་ 108°F བར་དེད། གང་ཡིན་ཞེ་ན། མིའི་ལུས་པོའི་ཚ་ཚད་མཚམས་འདི་དག་ལས་ནམ་ཡང་མི་བརྒལ་བའི་ཕྱིར་རོ། །



དཔེ་རིས་1.6

ནད་པའི་ལུས་པོའི་ཚ་ཚད་འཇུག་ཚད་སྐབས་སུ། ཚ་ཚད་འཇུག་ཚད་ཀྱི་ཤེལ་སྐྱུག་དེ་ཁའི་ནང་ཕྱིའི་འོག་ཏུ་འཛོག་གི་ཡོད། འོན་ཀྱང་། བྱིས་པ་ཚུང་ཚུང་ནམས་ལ། ཁའི་ནང་དུ་མི་འཛོག་པར་མཚན་ཁུང་དུ་འཛོག་གི་ཡོད། ལུས་ཀྱི་དྲོད་ལ་བརྟེན་ནས་ཚ་ཚད་འཇུག་ཚད་ནང་གི་དངུལ་ཚུ་འཕེལ་བས། དེའི་གནས་ཚད་འཕར་བཞིན་འཕར་བཞིན་དུས་ཡུན་གང་ཙམ་རྗེས་དགག་འགྲོ་གི་ཡོད། དེ་ནས་ཚ་ཚད་འཇུག་ཚད་ཕྱིར་བཏོན་ནས་ཚ་ཚད་ཟིན་ཐོར་འགོད་གྱི་ཡོད།

འདིར་ང་ཚོས་དོ་སྣང་བྱ་དགོས་པ་ཞིག་ལ། ཚ་ཚད་འཇུག་ཚད་མེད་སྡོད་མ་བཏང་སྡོན་ལ་བརྟེན་སྐྱུགས་ལན་འགའ་བཏང་ན། ཚ་ཚད་འཇུག་ཚད་ནང་གི་དངུལ་ཚུའི་གནས་ཚད་དེ་སྡོད་བཏང་གི་ལུས་པོའི་ཚ་ཚད་ལས་དམའ་བར་འབབ་ཏུ་འཇུག་དགོས།





ཕྱི་ཟླ་ལྷ་པ་དུག་པའི་ནང་། རྒྱ་གར་ནང་རྒྱུད་ཁམས་ཀྱི་ཚ་ཚད་ 45°C ཡང་ན་དེ་ལས་བཞུལ་གྱི་ཡོད། དེ་རྗེས་
 ཀྱི་ཟླ་བའི་ནང་། གནམ་གཤིས་ཚ་པོ་དང་། རྒྱུད་གཤེར་ཆེ་བ་ཆགས་ཀྱི་ཡོད། དགུན་དུས་རྒྱ་གར་གྱི་ས་ཆ་འགའ་ཤས་
 ཀྱི་ཚ་ཚད་ཉེག་རི་སེལ་གྱི་ཡུལ་སྐྱེད་ཀོར་ལ་ཉེ་བར་འགྲུར་བ་དང་། རྒྱལ་ས་རེར་ཉེག་རི་སེལ་གྱི་ཡུལ་སྐྱེད་ཀོར་ལས་ཀྱང་
 དམའ་བ་ཆགས་ཀྱི་ཡོད། དེར་བརྟེན། རི་རྒྱུད་ས་ཁུལ་ཁག་ལ་ཁ་བ་འབབ་ཀྱི་ཡོད། ཕྱི་ཟླ་དགུ་པ་དང་བཅུ་པ། ཕྱི་ཟླ་
 གཉིས་པ་དང་ཕྱི་ཟླ་གསུམ་པ་སོགས་ཟླ་བ་འགའ་ཤས་ནང་ཚ་ཚད་ལ་གཡོ་མཚོང་ཆེན་པོ་མེད། དེར་བརྟེན། གནམ་གཤིས་
 ཏ་ཅང་སྒྲིབ་པོ་ཡོད།

གསར་ཤོག་དང་། བརྒྱན་འཕྲིན་བརྒྱུད་ལམ་གལ་ཆེན་ཁག་ཚང་མའི་ནང་ཚ་ཚད་དང་། གནམ་གཤིས་གནས་
 ཚུལ་ལ་བརྟེན་དབུག་བྱས་ཏེ། ང་ཚོས་རྒྱལ་ཡོངས་ཀྱི་ས་ཁུལ་སོ་སོའི་ཚ་ཚད་མཐོ་ཤོས་དང་དམའ་ཤོས་མཐོང་བྱུང་ལ།
 དེ་ལ་བརྟེན་ནས་ཉིན་རེ་བཞིན་ཚ་ཚད་ལ་འགྲུར་བ་འགྲོ་གི་ཡོད་པའང་ཤེས་བྱུང།



སྒྲིབ་ཚན། 8.8

- 1) ཚ་ཚད་འཇམ་ལ་ཆས་ཀྱི་ཚད་གཞི་གང་དང་གང་ཡིན་ནམ།
- 2) ཚ་ཚད་འཇམ་ལ་བའི་ཆེད་ཡོ་བྱད་གང་ཤེད་སྒྲིབ་བྱེད་ཀྱི་ཡོད་དམ།
- 3) ཉེག་རི་སེལ་གྱི་ཡུལ་སྐྱེད་($^{\circ}\text{C}$) དང་། ཉེག་རི་ཕ་རན་དྲེན་($^{\circ}\text{F}$) ནང་། སྤྱིར་བཏང་ལུས་པོའི་ཚ་ཚད་གང་རེད་
 དམ།
- 4) ཚུའི་འཁོལ་ཚད་ག་ཚོད་རེད་དམ།
 - ཀ) ཉེག་རི་སེལ་གྱི་ཡུལ་སྐྱེད་ཐོག
 - ཁ) ཉེག་རི་ཕ་རན་དྲེན་ཐོག
- 5) ཚུའི་འབྲུགས་ཚད་ག་ཚོད་རེད་དམ།
 - ཀ) ཉེག་རི་སེལ་གྱི་ཡུལ་སྐྱེད་ཐོག
 - ཁ) ཉེག་རི་ཕ་རན་དྲེན་ཐོག



༤། ཉེན་ག་གེ་མེ་ཞིག་ལ། མྱོང་ཁྱེར་བཞིའི་ཚ་ཚད་མཐོ་ཤོས་དང་དམའ་ཤོས་གཤམ་དུ་སྤྲད་ཡོད། ས་གནས་སོ་སོའི་ཚ་ཚད་དབར་གྱི་ཉེ་བག་ཚོ་ལ།

- ༡) ལྡི་ལི། ཚ་ཚད་མཐོ་ཤོས་42.8 °C དམའ་ཤོས་31 °C
- ༢) ཀོ་ལ་ཀ་ཏ། ཚ་ཚད་མཐོ་ཤོས་35 °C དམའ་ཤོས་30.6 °C
- ༣) ལུ་མ་རྩེ། ཚ་ཚད་མཐོ་ཤོས་32.2 °C དམའ་ཤོས་28.4 °C
- ༤) ཅེ་ནེ། ཚ་ཚད་མཐོ་ཤོས་40.2 °C དམའ་ཤོས་35.8 °C

༥། བསམ་སྐྱོད་ནད་མནར་སྐབས་སུ། ལྷན་པའི་ཚ་ཚད་འཇམ་ཚས་ཐོག་ཁོ་མོའི་ཚ་ཚད་102.5 °F ཡིན་ན། ཁོ་མོའི་ལུས་པོའི་ཚ་ཚད་དེ་སྐྱེར་བཏང་ལུས་པོའི་ཚ་ཚད་ལས་ཉེག་རི་ཕ་རན་དྲེད་ག་ཚོད་ཀྱིས་མཐོ་བ་འདུག་གམ།



མཁའ་པར་གྱིས་ཤིག



རིང་ཚད་དང་། ལྗས་ཚད། བོང་ཚད་བཅས་ཀྱི་འཇལ་ཚད།

- ༡། རིང་ཚད་དང་། ལྗས་ཚད། བོང་ཚད་སོགས་ཀྱི་རྩ་བའི་ཚད་གཞི་ནི། བོ་རི་མ་བཞིན་མི་ཏར་དང་། ལྷ་རམ། ལི་ཏར་བཅས་ཡིན།
- ༢། རེ་ཀ་དང་། རེ་ཀ་ཏོ། ཀེ་ལོ་བཅས་ནི་སོ་སོའི་རྩ་བའི་ཚད་གཞི་ལས་ཆེ་བ་དང་། རེ་སི་དང་། སན་ཏོ། མི་ལི་བཅས་ནི་སོ་སོའི་རྩ་བའི་ཚད་གཞི་ལས་ཆུང་བ་ཡིད།
- ༣། ཚད་གཞི་ཆེ་བཞིག་ཚད་གཞི་ཆུང་བར་ཕབ་སྐྱུར་གྱི་དྲེད་སྐབས། ང་ཚོས་དེ་དག་གི་གནས་སྟངས་དང་འཚམས་པའི་10 དང་། 100, 1000 བཅས་ཀྱིས་བསྐྱུར་དགོས།
- ༤། ཚད་གཞི་ཆུང་བཞིག་ཚད་གཞི་ཆེ་བར་ཕབ་སྐྱུར་གྱི་དྲེད་སྐབས། ང་ཚོས་དེ་དག་གི་གནས་སྟངས་དང་འཚམས་པའི་10 དང་། 100, 1000 བཅས་ཀྱིས་བལོ་དགོས།
- ༥། མི་ཏར་གྱི་འཇལ་ཚད་ལམ་ལུགས་ཞེས་པ་ནི་སིལ་གྲངས་ལམ་ལུགས་ཤིག་ཡིན།

དུས་ཚོད་ཀྱི་འཇལ་ཚད།

- ཆུ་ཚོད་དང་། ལྷ་རམ། ལྷ་རམ་ཆ་བཅས་དབར་གྱི་འབྲེལ་བ་ནི།
- ཆུ་ཚོད་1 = ལྷ་རམ་60
- ལྷ་རམ་1 = ལྷ་རམ་60

ཆ་ཚད་ཀྱི་འཇལ་ཚད།

- ༡། རེ་ག་རི་སིལ་ཤེ་ཡས་ (Degree Celsius) དང་། རེ་ག་རི་ཕ་རན་དེ་ཏར་ (Degree Fahrenheit) རི་ཆ་ཚད་འཇལ་གྱི་དྲེད་གཞི་གཉིས་ཡིན།
- ༢། མི་ཐང་པོ་ཞིག་གི་སྤྱིར་བཏང་གི་ལུས་པོའི་ཆ་ཚད་ནི་ 37 °C ཡང་ན། 98.6 °F ཅམ་ཡིན།
- ༣། ཆུའི་འབྲུགས་ཚད་ནི་0 °C ཡང་ན་32 °F རེད།
- ༤། ཆུའི་འཁོལ་ཚད་ནི་100 °C ཡང་ན་212 °F རེད།

