ꯃꯃꯤ 1: (1) ꯍꯥꯏꯄꯣꯛꯁꯤꯌꯥ ꯃꯇꯝꯗ, HIF-1a ꯕꯨ ꯊꯨꯒꯥꯏꯕꯗꯒꯤ ꯉꯥꯛꯊꯣꯛꯄ
ꯑꯗꯨꯒ ꯅ꯭ꯌꯨꯀꯤꯌꯁꯇ ꯅꯞꯁꯤꯜꯂꯛꯄ꯫ (2) ꯑꯣꯛꯁꯤꯖ eNgi ꯆꯥꯡ ꯆꯞ ꯆꯥꯕꯗ, HIF-1

a bu

ꯄ꯭ꯔꯣꯇꯤꯑꯣꯁꯣꯝꯅ ꯊꯨꯅ ꯊꯨꯒꯥꯏꯕꯥ꯫ (3) ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯅ ꯒ꯭ꯔꯨꯞꯁꯤꯡ ꯍꯥꯞꯆꯤꯜꯂꯒ ꯊꯨꯒꯥꯏꯕꯕꯨ
ꯔꯦꯒꯨꯂꯦꯠ ꯇꯧꯕ꯫ (4) VHLn HIF ꯕꯨ ꯃꯁꯛ ꯈꯪꯗꯣꯛꯂꯒ ꯀꯝꯄ꯭ꯂꯦꯛꯁ ꯑꯃ ꯁꯦꯝꯗꯨꯅ
ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯃꯈꯥ ꯄꯣꯟꯕ ꯃꯑꯣꯡꯗ ꯊꯨꯒꯥꯏꯕ꯫

ꯑꯦꯗꯤꯇꯣꯔꯤꯌꯦꯜ IMPHAL, WEDNESDAY, OCTOBER 09, 2019 ꯌꯨꯝꯁꯀꯩꯁ, ꯃꯦꯔꯥꯒꯤ 11 ꯅꯤ ꯄꯥꯟꯕ, ꯃꯥꯂꯤꯌꯥ ꯀꯨꯝꯁꯤꯡ 3417 obT\ꯂꯩ ꯃꯀꯩꯋ꯭ꯀ
2 HUEIYEN LANPAO

ꯍꯨꯏꯌꯦꯟ ꯂꯥꯟꯄꯥꯎ
ꯌꯨꯝꯁꯀꯩꯁ, ꯑꯣꯛꯇꯣꯕꯔ 09, 2019, ꯏꯝꯐꯥꯜ
11 ꯁꯨꯕ ꯆꯍꯤ, 172 ꯁꯨꯕ ꯃꯁꯤꯡ
ꯑꯣꯛꯇꯣꯕꯔ 31 ꯐꯥꯎꯕꯗ ꯋꯥꯔꯣꯏꯁꯤꯟ ꯄꯨꯔꯛꯅꯕ ꯊꯧꯔꯥꯡ ꯇꯣꯈꯥꯏꯕ ꯀꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯁꯟ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯐꯤꯔꯥꯜꯒꯤ ꯋꯥꯐꯝ ꯌꯥꯟꯕ ꯉꯝꯒꯗꯧꯔꯤꯕ
ꯔꯥ
ꯂꯤꯁꯥꯡ ꯁꯤꯠꯅ ꯆꯠꯊꯔꯛꯂꯤꯕ ꯄꯤꯁ ꯇꯣꯛ ꯂꯣꯏꯁꯤꯟꯗꯨꯅ ꯑꯣꯛꯇꯣꯕꯔ 31 ꯐꯥꯎꯕꯗ ꯅꯥꯒꯥ ꯋꯥꯊꯣꯛꯀꯤ ꯑꯔꯣꯏꯕ ꯋꯥꯔꯣꯏꯁꯤꯟ ꯄꯨꯔꯛꯅꯕ ꯄ꯭ꯔꯥꯏꯝ ꯃꯤꯅꯤꯁꯇꯔ ꯅꯔꯦꯟꯗ꯭ꯔꯥ ꯃꯣꯗꯤꯅ
ꯂꯨꯆꯤꯡꯕ ꯂꯩꯉꯥꯛꯅ ꯄꯥꯟꯗꯝ ꯊꯝꯂꯤ꯫ ꯑꯗꯨꯕꯨ ꯋꯥꯔꯣꯏꯁꯤꯟ ꯄꯨꯔꯛꯅꯕꯒꯤ ꯋꯥꯔꯤ ꯁꯥꯟꯅꯕꯗ ꯃꯔꯨ ꯑꯣꯏꯕ
ꯊꯧꯗꯥꯡ ꯂꯧꯔꯤꯕ ꯅꯦꯁꯅꯜ ꯁꯣꯁꯂꯤꯁꯠ ꯀꯥꯎꯟꯁꯤꯜ ꯑꯣꯐ ꯅꯥꯒꯥꯂꯤꯝ-ꯑꯥꯏꯁꯥꯛ ꯃꯨꯏꯚꯥ (ꯑꯦꯟ ꯑꯦꯁ ꯁꯤ
ꯑꯦꯟ-ꯑꯥꯏ ꯑꯦꯝ) ꯒꯤ ꯂꯨꯆꯤꯡꯕ ꯊꯨꯏꯉꯥꯂꯦꯡ ꯃꯨꯏꯚꯥꯅ ꯏꯟꯗꯤꯌꯟ ꯒꯚꯔꯟꯃꯦꯟꯠꯀꯤ ꯃꯐꯝꯗ ꯊꯥꯖꯕ
ꯊꯝꯂꯛꯇꯕꯒꯤ ꯃꯑꯣꯡ ꯑꯃ ꯎꯕ ꯐꯪꯂꯦ꯫ ꯃꯔꯨ ꯑꯣꯏꯅ ꯀꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯁꯟꯒꯤ ꯑꯥꯔꯇꯤꯀꯜ 370
ꯂꯧꯊꯣꯛꯇꯨꯅ ꯖꯝꯃꯨ ꯑꯦꯟꯗ ꯀꯥꯁꯃꯤꯔꯗ ꯄꯤꯔꯝꯕ ꯁ꯭ꯄꯦꯁꯜ ꯁ꯭ꯇꯦꯠꯁ ꯂꯧꯊꯣꯛꯈꯤꯕ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯁ꯭ꯇꯦꯠ
ꯑꯗꯨꯕꯨ ꯌꯨꯅꯤꯌꯟ ꯇꯦꯔꯤꯇꯣꯔꯤꯒꯤ ꯊꯥꯛꯇ ꯑꯅꯤ ꯊꯣꯛꯅ ꯈꯥꯏꯗꯣꯛꯈꯤꯕꯅ ꯃꯔꯝ ꯑꯣꯏꯔꯒ ꯃꯨꯏꯚꯥꯒꯤ
ꯄꯨꯛꯅꯤꯡꯗ ꯆꯤꯡꯅꯕ ꯐꯥꯎꯍꯜꯂꯛꯈꯤꯕꯅꯤ꯫ ꯅꯥꯒꯥꯂꯦꯟꯗꯗ ꯀꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯁꯟꯒꯤ ꯑꯥꯔꯇꯤꯀꯜ 371
ꯑꯦꯅ ꯑꯈꯟꯅꯕ ꯉꯥꯛꯂꯧ ꯈꯔꯥ ꯄꯤꯗꯨꯅ ꯂꯥꯛꯂꯤ꯫ ꯇꯧꯕꯒꯤꯕꯨꯗꯤ ꯑꯁꯥꯟꯒꯤ ꯁꯔꯨꯛ ꯈꯔꯥ ꯌꯥꯎꯅ ꯑꯋꯥꯡ
ꯅꯣꯡꯄꯣꯛꯀꯤ ꯁ꯭ꯇꯦꯠ ꯄꯨꯝꯅꯃꯛꯇ ꯑꯥꯔꯇꯤꯀꯜ 371 ꯒꯤ ꯇꯣꯉꯟ-ꯇꯣꯉꯥꯟꯕ ꯄ꯭ꯔꯣꯚꯤꯖꯟꯁꯤꯡꯅ
ꯉꯥꯛꯂꯧ ꯄꯤꯕꯤꯕꯅꯤ꯫ ꯌꯨꯅꯤꯌꯟ ꯍꯣꯝ ꯃꯤꯅꯤꯁꯇꯔ ꯑꯃꯤꯠ ꯁꯥꯍꯅ ꯑꯥꯔꯇꯤꯀꯜ 371 ꯂꯧꯊꯣꯛꯄꯒꯤ
ꯋꯥꯐꯝ ꯂꯩꯔꯣꯛ ꯍꯥꯏꯅ ꯀꯌꯥꯔꯛ ꯍꯟꯅ ꯊꯥꯖꯕ ꯄꯤꯈ꯭ꯔꯕꯁꯨ ꯚꯥꯔꯇꯤꯌꯥ ꯖꯟꯇ ꯄꯥꯔꯇꯤ (ꯕꯤ ꯖꯦ ꯄꯤ) ꯅ
ꯂꯨꯆꯤꯡꯕ ꯅꯦꯁꯅꯜ ꯗꯦꯝꯃꯣꯀ꯭ꯔꯦꯇꯤꯛ ꯑꯦꯂꯥꯏꯟꯁ (ꯑꯦꯟ ꯗꯤ ꯑꯦ) ꯂꯩꯉꯥꯛꯅ “ꯋꯥꯟ ꯅꯦꯁꯟ, ꯋꯥꯟ
ꯀꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯁꯟ” ꯒꯤ ꯄꯥꯟꯗꯗꯝ ꯊꯝꯂꯤꯕ ꯃꯔꯝꯅ ꯑꯋꯥꯡ ꯅꯣꯡꯄꯣꯛꯀꯤ ꯃꯤꯌꯥꯝꯗ ꯆꯤꯡꯅꯕ ꯑꯁꯃꯤ
ꯑꯗꯨꯝꯃꯛ ꯐꯥꯎꯍꯜꯂꯤ꯫ ꯍꯤꯔꯝ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯃꯇꯥꯡꯗ ꯃꯁꯥꯒꯤ ꯆꯍꯤ 85 ꯁꯨꯔꯕ ꯊꯨꯏꯉꯥꯂꯦꯡ ꯃꯨꯏꯚꯥꯅ
ꯗꯤꯃꯥꯄꯨꯔꯒꯤ ꯀꯦꯝꯄ ꯍꯤꯕ꯭ꯔꯣꯟꯗ ꯂꯩꯕ ꯑꯦꯟ ꯑꯦꯁ ꯁꯤ ꯑꯦꯟ-ꯑꯥꯏ ꯑꯦꯝꯒꯤ ꯍꯦꯗꯀ꯭ꯋꯔꯇꯔꯁꯇ

“ꯑꯜ-ꯖꯖꯤꯔꯥ” ꯒ ꯎꯟꯕ ꯑꯃꯗ ꯍꯥꯏꯈꯤ ꯃꯗꯨꯗꯤ ꯑꯣꯒꯁꯠ 5 ꯗ ꯏꯟꯗꯤꯌꯟ ꯒꯚꯔꯟꯃꯦꯟꯠꯅ
ꯀꯟꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯁꯟꯒꯤ ꯑꯥꯔꯇꯤꯀꯜ 370 ꯂꯧꯊꯣꯛꯂꯒ ꯖꯝꯃꯨ ꯑꯦꯟꯗ ꯀꯥꯁꯃꯤꯔꯕꯨ ꯌꯨꯅꯤꯌꯟ ꯇꯦꯔꯤꯇꯣꯔꯤꯒꯤ
ꯊꯥꯛꯇ ꯁꯔꯨꯛ ꯑꯅꯤ ꯊꯣꯛꯅ ꯈꯥꯏꯗꯣꯛꯈꯤꯕꯒꯤ ꯊꯧꯑꯣꯡ ꯑꯗꯨ ꯌꯥꯕ ꯉꯝꯂꯣꯏ꯫ ꯀꯥꯁꯃꯤꯔꯤꯁꯤꯡꯒꯤ
ꯄꯨꯋꯥꯔꯤ ꯊꯧꯁꯥꯕꯤꯗꯕ ꯃꯑꯣꯡꯗ ꯃꯨꯁꯂꯤꯝꯁꯤꯡꯅ ꯅꯝꯅ ꯈꯨꯟꯗꯕ ꯃꯐꯝ ꯑꯃꯕꯨ ꯁꯦꯟꯇ꯭ꯔꯦꯜ ꯔꯨꯜꯒꯤ ꯃꯈꯥꯗ
ꯍꯛꯊꯦꯡꯅꯅ ꯊꯝꯈꯤꯕꯒꯤ ꯊꯧꯑꯣꯡ ꯑꯗꯨꯅ ꯑꯋꯥꯡ ꯅꯣꯡꯄꯣꯛ ꯂꯝꯗꯝꯒꯤ ꯃꯤꯌꯥꯝꯗ ꯆꯤꯡꯅꯕ ꯐꯥꯑꯣꯍꯜꯂꯦ
ꯍꯥꯏꯅꯁꯨ ꯃꯨꯏꯚꯥꯅ ꯐꯣꯡꯗꯣꯛꯈꯤ꯫

ꯀꯨꯝꯖꯥ 1997 ꯇ ꯏꯟꯗꯤꯌꯟ ꯒꯚꯔꯟꯃꯦꯟꯠꯀꯤ ꯁꯤꯖ ꯐꯥꯏꯔ ꯑꯦꯒ꯭ꯔꯤꯃꯦꯟꯠ ꯈꯨꯠꯌꯦꯛ ꯄꯤꯈꯤꯕ
ꯑꯦꯟ ꯑꯦꯁ ꯁꯤ ꯑꯦꯟ-ꯑꯥꯏ ꯑꯦꯝꯅ ꯃꯅꯤꯄꯨꯔ, ꯑꯁꯥꯝ ꯑꯃꯗꯤ ꯑꯔꯨꯅꯥꯆꯜ ꯄ꯭ꯔꯗꯦꯁꯀꯤ ꯁꯔꯨꯛ ꯌꯥꯎꯅ
ꯅꯥꯒꯥ ꯇꯥꯕ ꯃꯐꯝ ꯄꯨꯝꯅꯃꯛ ꯑꯦꯗꯃꯤꯅꯤꯁꯇ꯭ꯔꯦꯇꯤꯚ ꯌꯨꯅꯤꯠ ꯑꯃꯒꯤ ꯃꯈꯥꯗꯗ ꯄꯨꯟꯁꯤꯟꯅꯕ ꯊꯧꯔꯥꯡ
ꯂꯧꯈꯠꯇꯨꯅ ꯂꯥꯛꯈꯤꯕꯅꯤ꯫ ꯀꯨꯝꯖꯥ 2015 ꯗ ꯃꯨꯏꯚꯥꯅ ꯂꯨꯆꯤꯡꯕ ꯂꯥꯜꯍꯧꯂꯨꯞ ꯑꯁꯤꯅ ꯄ꯭ꯔꯥꯏꯝ ꯃꯤꯅꯤꯁꯇꯔ
ꯅꯔꯦꯟꯗ꯭ꯔꯥ ꯃꯣꯗꯤ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯏꯟꯇꯔꯂꯣꯀ꯭ꯌꯇꯔ ꯑꯥꯔ ꯑꯦꯟ ꯔꯕꯤꯒ ꯄꯣꯏꯟꯠ 16 ꯌꯥꯎꯅ ꯐ꯭ꯔꯦꯝꯋꯥꯔꯛ
ꯑꯦꯒ꯭ꯔꯤꯃꯦꯟꯠ ꯑꯃ ꯈꯨꯠꯌꯦꯛ ꯄꯤꯅꯗꯨꯅ ꯅꯥꯒꯥ ꯋꯥꯊꯣꯛꯀꯤ ꯑꯔꯣꯏꯕ ꯋꯥꯔꯣꯏꯁꯤꯟ ꯄꯨꯔꯛꯅꯕ ꯂꯝꯕꯤ
ꯌꯥꯠꯄ ꯍꯧꯈꯤ꯫ ꯑꯗꯨꯝ ꯑꯣꯏꯅꯃꯛ ꯏꯟꯗꯤꯌꯟ ꯒꯚꯔꯟꯃꯦꯟꯠꯅ ꯂꯧꯈꯠꯂꯛꯂꯤꯕ ꯊꯧꯔꯥꯡ ꯑꯁꯤꯗ ꯃꯨꯠꯚꯥꯅ
ꯆꯤꯡꯅꯕꯒꯤ ꯃꯑꯣꯡ ꯑꯃꯗꯤ ꯑꯗꯨꯝꯃꯛ ꯎꯕꯥ ꯐꯪꯂꯤ꯫ ꯅꯥꯒꯥꯂꯦꯟꯗꯒꯤ ꯄꯦꯔꯦꯟ ꯗꯤꯁꯇ꯭ꯔꯤꯛꯠꯇ ꯂꯩꯕ
ꯍꯦꯛꯇꯔ 81 (ꯑꯦꯀꯔ 200) ꯔꯣꯝ ꯄꯥꯛ ꯆꯥꯎꯕ ꯀꯦꯝꯞ ꯍꯤꯕ꯭ꯔꯣꯟꯗ ꯑꯜ ꯖꯖꯤꯔꯥꯒ ꯎꯅꯕꯗ ꯃꯨꯏꯚꯥꯅ
ꯍꯥꯏꯈꯤ, ꯏꯟꯗꯤꯌꯟ ꯒꯚꯔꯟꯃꯦꯟꯠꯅ ꯅꯥꯒꯥꯂꯦꯟꯗꯒꯤ ꯁꯣꯚꯔꯦꯟꯇꯤ ꯄꯤꯕꯒ ꯂꯣꯏꯅꯅ ꯅꯥꯒꯥꯁꯤꯡꯒꯤ
ꯇꯣꯈꯥꯏꯕ ꯀꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯁꯟ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯐꯤꯔꯥꯜ ꯂꯩꯍꯟꯕꯒꯤ ꯋꯥꯐꯝ ꯈꯣꯡꯐꯝ ꯍꯟꯗꯣꯛꯁꯤꯕꯒꯤ ꯃꯑꯣꯡ
ꯑꯃ ꯎꯕꯥ ꯐꯪꯂꯦ꯫ ꯌꯥꯝꯅ ꯊꯥꯖꯗꯕ ꯃꯑꯣꯡꯗ ꯅꯥꯒꯥꯁꯤꯡꯕꯨ ꯏꯟꯗꯤꯌꯟ ꯌꯨꯅꯤꯌꯟꯒꯤ ꯐꯤꯕꯥꯟꯅꯨꯡꯗ ꯊꯝꯅꯕꯒꯤ
ꯃꯇꯥꯡꯗ ꯂꯧꯈꯠꯂꯛꯂꯤꯕ ꯊꯧꯔꯥꯡ ꯃꯥꯏ ꯄꯥꯛꯄ ꯉꯝꯂꯣꯏ ꯍꯥꯏꯅꯁꯨ ꯃꯨꯏꯚꯥꯅ ꯐꯣꯡꯗꯣꯛꯈꯤ꯫ ꯀꯨꯝꯖꯥ 1960
ꯒꯤ ꯄꯔꯤꯡꯗ ꯏꯍꯥꯟ-ꯍꯥꯟꯅ ꯂꯤꯡꯈꯠꯈꯤꯕ ꯅꯥꯒꯥꯁꯤꯡꯒꯤ ꯈꯨꯠꯂꯥꯏ ꯄꯥꯏꯕ ꯀꯥꯡꯂꯨꯞ “ꯅꯥꯒꯥ ꯅꯦꯁꯅꯜ
ꯀꯥꯎꯟꯁꯤꯜ” ꯒꯤ ꯂꯨꯆꯤꯡꯕ ꯈꯔꯥꯅ ꯀꯔꯤꯒꯨꯝꯕ ꯃꯈꯜꯒꯤ ꯀꯟꯗꯤꯁꯟ ꯑꯃꯠꯇ ꯌꯥꯎꯗꯅ ꯏꯟꯗꯤꯌꯥꯟ
ꯀꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯁꯟ ꯌꯥꯔꯦ ꯍꯥꯏꯅ ꯀꯨꯝꯖꯥ 1960 ꯒꯤ ꯄꯔꯤꯡꯗ ꯏꯍꯥꯟ-ꯍꯥꯟꯅ ꯂꯤꯡꯈꯠꯈꯤꯕ ꯅꯥꯒꯥꯁꯤꯡꯒꯤ
ꯈꯨꯠꯂꯥꯏ ꯄꯥꯏꯕ ꯀꯥꯡꯂꯨꯞ “ꯅꯦꯁꯅꯜ ꯀꯥꯎꯟꯁꯤꯜ”ꯒꯤ ꯂꯨꯆꯤꯡꯕ ꯈꯔꯅ ꯀꯔꯤꯒꯨꯝꯕ ꯃꯈꯜꯒꯤ ꯀꯟꯗꯤꯁꯟ
ꯑꯃꯁꯠꯇ ꯌꯥꯎꯗꯅ ꯏꯟꯗꯤꯌꯟ ꯀꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯁꯟ ꯌꯥꯔꯦ ꯍꯥꯏꯅ ꯀꯨꯝꯖꯥ 1975 ꯗ ꯁꯤꯂꯣꯡ ꯑꯦꯀꯣꯔꯗ
ꯈꯨꯠꯌꯦꯛ ꯄꯤꯔꯨꯕꯗꯒꯤ ꯃꯨꯏꯚꯥꯅ ꯂꯨꯆꯤꯡꯕ ꯃꯤꯑꯣꯏ ꯈꯔꯥ ꯃꯆꯦꯠ ꯇꯥꯔꯛꯂꯒ ꯀꯨꯝꯖꯥ 1980 ꯗ ꯑꯦꯟ ꯑꯦꯁ
ꯁꯤ ꯑꯦꯟ- ꯑꯥꯏ ꯑꯦꯝ ꯂꯤꯡꯈꯠꯈꯤꯕꯅꯤ꯫ ꯁꯤꯂꯣꯡ ꯑꯦꯀꯣꯔꯗ ꯈꯨꯠꯌꯦꯛ ꯄꯤꯅꯗ꯭ꯔꯤꯉꯩꯒꯤ ꯃꯃꯥꯡꯗ
ꯃꯨꯏꯚꯥꯅ ꯂꯨꯆꯤꯡꯕ ꯃꯤꯑꯣꯏ ꯈꯔ ꯆꯥꯏꯅꯁꯗ ꯆꯠꯂꯒ ꯄꯤꯄꯜ’ꯁ ꯂꯤꯕꯔꯦꯁꯟ ꯑꯥꯔꯃꯤꯒꯤ ꯃꯤꯠꯌꯦꯡꯈꯥꯗ
ꯃꯤꯂꯤꯇꯔꯤ ꯇ꯭ꯔꯦꯅꯤꯡ ꯇꯧꯈꯤ ꯍꯥꯏꯅ ꯊꯥꯖꯅꯔꯤ꯫ ꯃꯗꯨꯒꯤ ꯃꯇꯨꯡ ꯇꯥꯔꯛꯄꯗ ꯆꯞ ꯆꯥꯕ ꯃꯁꯤꯡ ꯈꯪꯕ
ꯉꯝꯗ꯭ꯔꯕꯁꯨ ꯃꯤꯆꯝ ꯑꯃꯗꯤ ꯏꯟꯗꯤꯌꯟ ꯑꯥꯔꯁ ꯐꯣꯔꯁꯦꯁꯀꯤ ꯄꯔꯁꯅꯦꯜ ꯌꯥꯎꯅ ꯃꯤꯑꯣꯏ ꯂꯤꯁꯤꯡ
ꯀꯌꯥ ꯅꯥꯒꯥ ꯂꯥꯜꯍꯧꯅ ꯃꯔꯝ |ꯑꯣꯏꯔꯒ ꯁꯤꯈ꯭ꯔꯦ ꯍꯥꯏꯅ ꯊꯥꯖꯅꯔꯤ꯫ ꯀꯥꯏꯅꯊꯪꯗ ꯐ꯭ꯔꯦꯝꯋꯥꯔꯛ ꯑꯦꯒ꯭ꯔꯤꯃꯦꯟꯠ
ꯈꯨꯠꯌꯦꯛ ꯄꯤꯅꯗꯨꯅ ꯑꯔꯣꯟꯕ ꯋꯥꯔꯣꯏꯁꯤꯟ ꯄꯨꯔꯛꯄ ꯌꯥꯕꯒꯤ ꯇꯥꯟꯐꯐꯝ ꯂꯥꯛꯂꯦ ꯍꯥꯏꯔꯒꯁꯨ ꯀꯔꯝꯕ
ꯋꯥꯐꯝꯗ ꯌꯨꯝꯐꯝ ꯑꯣꯏꯔꯒ ꯋꯥꯔꯣꯏꯁꯤꯟ ꯄꯨꯔꯛꯀꯗꯧꯔꯤꯕꯅꯣ ꯍꯥꯏꯕꯗꯨꯗꯤ ꯀꯅꯥꯝꯠꯇꯅ ꯈꯪꯕ ꯉꯝꯗ꯭ꯔꯤ꯫

ꯑꯦꯟ ꯑꯦꯁ ꯁꯤ ꯑꯦꯟ-ꯑꯥꯏ ꯑꯦꯝꯅꯗꯤ ꯅꯥꯒꯥ ꯇꯥꯕ ꯃꯐꯝ ꯄꯨꯝꯅꯃꯛ ꯑꯦꯗꯃꯤꯅꯤꯁꯇ꯭ꯔꯦꯇꯤꯚ ꯌꯨꯅꯤꯠ
ꯑꯃꯒꯤ ꯃꯈꯥꯗ ꯄꯨꯟꯁꯤꯟꯕꯒ ꯂꯣꯏꯅꯅ ꯅꯥꯒꯁꯤꯡꯒꯤ ꯇꯣꯉꯥꯟꯕ ꯀꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯁꯟ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯐꯤꯔꯥꯜ
ꯂꯩꯍꯟꯒꯗꯕꯅꯤ ꯍꯥꯏꯔꯤ꯫ ꯅꯥꯀꯜ ꯑꯃꯔꯣꯝꯗꯥ ꯄ꯭ꯔꯥꯝ ꯃꯤꯅꯤꯁꯇꯔ ꯅꯔꯦꯟꯗ꯭ꯔ ꯃꯣꯗꯤꯅ ꯂꯨꯆꯤꯡꯕ ꯂꯩꯉꯥꯛ
ꯍꯥꯏꯔꯤꯕꯅ ꯂꯩꯕꯥꯛꯀꯤ ꯃꯐꯝ ꯄꯨꯝꯅꯃꯛꯇ ꯆꯞ ꯃꯥꯟꯅꯕ ꯀꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯁꯟ ꯆꯠꯅꯍꯟꯅꯕ “ꯋꯥꯟ
ꯅꯦꯁꯅ, ꯋꯥꯟ ꯀꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯁꯟ” ꯒꯤ ꯊꯧꯔꯥꯡ ꯂꯧꯈꯠꯂꯒꯅꯤ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤꯅꯤ꯫ ꯅꯥꯀꯜ ꯑꯅꯤꯒꯤ ꯐꯤꯔꯦꯞꯇ
ꯇꯥꯏꯑꯣꯟꯅꯕꯒꯤ ꯃꯑꯣꯡ ꯑꯃ ꯎꯕꯥ ꯐꯪꯂꯤ꯫ ꯐꯤꯚꯝ ꯑꯁꯤꯗ ꯃꯇꯧ ꯀꯔꯝꯅ ꯅꯥꯒꯥ ꯋꯥꯊꯣꯛꯀꯤ ꯑꯔꯣꯏꯕ
ꯋꯥꯔꯣꯏꯁꯤꯟ ꯄꯨꯔꯛꯄꯒꯦ ꯍꯥꯏꯕꯗꯨ ꯌꯦꯡꯕ ꯇꯥꯏ꯫

ꯄꯥꯎꯆꯦ ꯑꯁꯤꯗ ꯐꯣꯡꯖꯔꯤꯕ ꯋꯥꯔꯦꯡꯁꯤꯡ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯋꯥꯈꯜ, ꯃꯤꯠꯌꯦꯡ ꯑꯏꯕ ꯃꯁꯥ ꯃꯁꯥꯒꯤꯅꯤ꯫ ꯄꯥꯎꯆꯦ ꯑꯁꯤꯒ ꯄꯥꯎꯆꯦ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯋꯥꯈꯜꯂꯣꯟ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯃꯤꯠꯌꯦꯡꯒ ꯊꯣꯏꯗꯣꯛꯅ ꯃꯔꯤ ꯂꯩꯅꯗꯦ꯫

ꯍꯦꯜꯂꯣ! ꯄꯨꯝꯅꯃꯛꯄꯨ ꯏꯀꯥꯏꯈꯨꯝꯅꯕ ꯎꯠꯆꯔꯤ, ꯅꯣꯜꯂꯨꯛꯆꯔꯤ꯫ ꯂꯝꯗꯝꯁꯤꯒꯤ ꯂꯩꯕꯥꯛ ꯃꯤꯌꯥꯝꯁꯤꯕꯨ
ꯀꯃꯥꯏ-ꯀꯃꯥꯏ ꯇꯧꯅꯔꯤꯖꯥꯠꯅꯣ? ꯏꯊꯛ-ꯏꯔꯥꯡ, ꯏꯍꯧ ꯃꯌꯥꯝ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯃꯔꯛꯁꯤꯗ ꯋꯥꯈꯜꯁꯤꯕꯨ ꯀꯌꯥ ꯌꯥꯝꯅ
ꯏꯪꯊꯅ ꯂꯩꯅꯔꯤꯒꯦ? ꯇꯨꯡꯒꯤ ꯄꯨꯟꯁꯤꯒꯤ ꯈꯜꯂꯨꯔꯒ ꯍꯧꯖꯤꯀꯥꯟꯁꯤꯕꯨ ꯑꯦꯟꯖꯥꯡ ꯍꯥꯎꯅꯔꯤꯖꯥꯠꯂꯣ? ꯍꯤꯡꯕꯁꯤꯕꯨ
ꯅꯨꯡꯉꯥꯏꯔꯤꯕ꯭ꯔꯥ ꯅꯠꯇ꯭ꯔꯒ ꯂꯝꯁꯤꯗ ꯄꯣꯛꯁꯤꯂꯂꯨꯕꯒꯤ ꯂꯩꯇ ꯌꯥꯗꯗꯅ ꯑꯗꯨꯛ ꯂꯩꯕ ꯍꯥꯏꯗꯨ ꯊꯣꯛꯂꯤꯕꯔꯥ, ꯍꯣꯠꯇꯨꯅ
ꯆꯤꯟꯅꯤꯡꯕ ꯍꯥꯏꯗꯨ ꯌꯧꯔꯕꯖꯥꯠꯂ? ꯃꯇꯝ ꯈꯔꯒꯤ ꯃꯃꯥꯡꯗꯗꯤ ꯂꯝꯗꯝꯁꯤꯗ ꯂꯩꯕꯁꯤ ꯃꯃꯥꯡ ꯃꯄꯣꯛꯇ ꯄꯥꯞ
ꯇꯧꯔꯛꯄ ꯃꯤꯅ ꯂꯩꯕ ꯂꯝ ꯑꯃꯒ ꯃꯥꯟꯅꯔꯦ ꯍꯥꯏꯅ ꯍꯥꯏꯅꯕ ꯌꯥꯝꯅ ꯇꯥꯈꯤ꯫ ꯏꯅꯥꯛ ꯀꯩꯔꯥꯛ ꯈꯨꯟꯅꯕ ꯀꯥꯡꯕꯨ ꯈꯔꯗꯤ
ꯑꯔꯩꯕ ꯁꯦꯜ ꯃꯈꯩ ꯇꯥꯁꯤꯟ ꯈꯣꯝꯖꯤꯜꯂꯒ ꯃꯄꯥꯟꯗ ꯃꯄꯥꯟꯗ ꯍꯥꯏꯗꯤ ꯑꯇꯣꯞꯄ ꯁ꯭ꯇꯦꯠꯁꯤꯡꯗ ꯂꯝ ꯂꯩꯅꯕꯒꯁꯨ
ꯌꯥꯎꯅꯈꯤ꯫ ꯃꯗꯨꯅ ꯑꯉꯥꯡꯃꯕ ꯀꯥꯡꯕꯨꯒꯤꯅꯤ꯫ ꯃꯗꯨ ꯉꯝꯗꯕ ꯀꯑꯕꯨꯁꯤꯡꯗꯤ ꯃꯆꯤ ꯂꯦꯡꯕ ꯉꯝꯗꯕꯅꯤꯅ,
ꯂꯣꯡꯍꯨꯞꯅ ꯃꯊꯛꯇꯁꯨ ꯎꯞꯂꯛꯂꯁꯨ ꯇꯨꯃꯤꯟ ꯈꯥꯡꯗꯨꯅ ꯂꯩꯅꯈꯤ꯫ ꯂꯝꯗꯝ ꯑꯁꯤꯗ ꯆꯇꯅꯔꯤꯕ ꯅꯥꯞ ꯆꯥꯗꯕ ꯑꯃꯨꯕ
ꯑꯥꯏꯟ ꯀꯌꯥꯅ ꯌꯣꯝꯁꯤꯟꯗꯨꯅ ꯑꯔꯦꯡ-ꯑꯔꯦꯡ ꯄꯨꯠꯊꯕꯒꯤ ꯇꯥꯏꯞꯇ ꯂꯩꯅꯔꯝꯃꯤ꯫ ꯃꯥꯅꯕꯗꯒꯤ, ꯁꯣꯏꯕꯗꯒꯤ,
ꯅꯨꯡꯁꯤꯗꯕꯗꯒꯤ, ꯌꯨ ꯊꯛꯂꯨꯔꯒ ꯅꯤꯁꯥ ꯀꯥꯡꯂꯛꯄꯗ ꯑꯐꯥꯎꯕ ꯁꯥꯕꯗꯒꯤ ꯅꯣꯡꯃꯩ ꯀꯥꯞꯊꯧꯛꯇꯨꯅ ꯃꯤ ꯀꯌꯥ ꯑꯃ
ꯁꯤꯅꯈ꯭ꯔꯦ, ꯀꯅꯥꯅꯁꯨ ꯋꯥꯀꯠꯄ ꯇꯥꯕꯤꯅꯕ ꯂꯩꯈꯤꯗꯦ꯫ ꯑꯁꯤꯕ ꯑꯃꯗꯤ ꯑꯁꯣꯛꯄꯅ ꯃꯔꯟꯅꯥꯏ ꯇꯥꯗꯨꯅ ꯇꯣꯛꯈꯤ꯫

ꯃꯁꯤ ꯏꯟꯗꯤꯌꯥꯟ ꯑꯥꯔꯃꯤ ꯑꯃꯁꯤ ꯁ꯭ꯇꯦꯠ ꯐꯣꯔꯁꯁꯤꯡꯅꯁꯨ ꯑꯗꯨꯝ ꯆꯠꯊꯔꯛꯄ ꯔꯨꯇꯤꯟ ꯄ꯭ꯔꯦꯛꯇꯤꯁ
ꯑꯃꯒꯤ ꯐꯤꯆꯔ ꯑꯃꯒꯤ ꯑꯣꯏꯅ ꯂꯥꯛꯈꯤꯕꯅꯤ꯫

ꯃꯇꯝꯗꯨꯗ ꯁꯤꯈꯤꯕ ꯃꯤꯑꯣꯏ ꯀꯌꯥꯒꯤꯗꯃꯛ ꯍ꯭ꯌꯨꯃꯦꯟ ꯔꯥꯏꯠ ꯑꯦꯛꯇꯤꯚꯤꯁꯠ ꯀꯌꯥꯅ ꯂꯦꯞꯇꯅ ꯑꯆꯨꯝꯕ
ꯋꯥꯌꯦꯜ ꯆꯠꯊꯕꯤꯌꯨ ꯍꯥꯏꯕ ꯋꯥꯐꯝꯁꯤꯡ ꯂꯥꯎꯗꯨꯅ ꯂꯥꯛꯈꯤ꯫ ꯃꯗꯨꯒꯤ ꯃꯍꯩꯅ ꯍꯧꯖꯤꯛꯇꯤ ꯁꯨꯄ꯭ꯔꯤꯝ ꯀꯣꯔꯠ
ꯌꯧꯅꯔꯛꯇꯨꯅ, ꯍꯧꯖꯤꯛ ꯁ꯭ꯇꯦꯠꯀꯤ ꯑꯃꯗꯤ ꯏꯟꯗꯤꯌꯥꯒꯤ ꯐꯣꯔꯁ/ꯄꯔꯁꯅꯦꯜ ꯀꯌꯥꯒꯤ ꯃꯍꯀꯇ ꯋꯥꯌꯦꯜ ꯀꯅꯅ
ꯆꯠꯊꯔꯛꯂꯤ꯫ ꯋꯥ-ꯋꯥ ꯅꯣꯛꯇꯨꯅ ꯃꯔꯥꯜ ꯂꯩꯖꯗꯕ ꯃꯤ ꯀꯌꯥꯗ ꯅꯣꯡꯃꯩ ꯄꯥꯏꯔꯒ ꯈꯨꯠ ꯆꯨꯝꯕ ꯇꯥꯟꯅꯗꯨꯅ ꯃꯤꯕꯨ
ꯄꯪꯍꯥꯠꯇ ꯍꯥꯠꯈꯤꯕꯒꯤ ꯃꯍꯩ ꯍꯧꯖꯤꯛ ꯁꯣꯏꯗꯅ ꯐꯪꯅꯔꯛꯂꯒꯅꯤ꯫ ꯃꯤꯒꯤ ꯃꯃꯜꯕꯨ ꯀꯩꯁꯨ ꯂꯩꯇꯅ ꯈꯟꯈꯤꯕꯁꯤꯡ
ꯍꯧꯖꯤꯛ ꯅꯨꯡꯁꯥ ꯊꯤꯅꯕ ꯐꯅ ꯌꯥꯝꯅ ꯌꯥꯎꯔꯝꯂꯒꯅꯤ꯫ ꯃꯈꯣꯏꯒꯤ ꯇꯝꯊꯤꯕ ꯑꯦꯛꯁꯟꯗ ꯃꯔꯥꯏꯕꯛ ꯊꯤꯍꯧꯔꯕ
ꯃꯆꯥꯁꯤꯡ, ꯅꯨꯄꯤꯁꯤꯡ, ꯃꯄꯨꯔꯣꯏꯕ ꯀꯥꯏꯅꯔꯕ ꯀꯌꯥꯒꯤ ꯃꯤꯠꯀꯤ ꯄꯤ, ꯃꯆꯥ ꯀꯥꯏꯅꯔꯕ ꯃꯃꯥ ꯀꯌꯥꯅ ꯃꯆꯥꯅ
ꯌꯥꯑꯣꯟ-ꯌꯥꯇꯥꯗꯨꯅ ꯁꯥꯟꯅꯖꯔꯝꯕ ꯍꯥꯡꯍꯧꯔꯕ ꯃꯇꯝꯕꯥꯛ ꯌꯦꯡꯂꯒ ꯍꯧꯖꯤꯛ ꯐꯥꯎꯕ ꯅꯤꯡꯁꯤꯡ-ꯅꯤꯡꯁꯤꯡ
ꯀꯞꯂꯤꯕ, ꯃꯌꯨꯝꯒꯤ ꯏꯪꯈꯣꯜ ꯃꯆꯤ ꯑꯃꯗ ꯅꯤꯡꯁꯤꯡ ꯐꯨꯔꯥ ꯃꯆꯥ ꯃꯆꯥ ꯁꯥꯗꯨꯅ ꯅꯨꯃꯤꯠ ꯈꯨꯗꯤꯡꯒꯤ ꯅꯨꯡꯁꯤꯔꯕ
ꯐꯤꯖꯤꯒꯤ ꯃꯅꯤ ꯑꯣꯏꯖꯔꯝꯕ ꯃꯈꯣꯏꯒꯤꯗꯃꯛ ꯃꯩꯔꯥ ꯀꯠꯄ ꯂꯦꯞꯇ꯭ꯔꯤꯕ ꯀꯌꯥꯅ ꯉꯁꯤꯗꯤ ꯑꯆꯨꯝꯕ ꯋꯥꯌꯦꯜ
ꯈꯧꯔꯥꯡꯅ ꯉꯥꯏꯔꯤ꯫

ꯆꯍꯤ ꯀꯌꯥ ꯍꯧꯈ꯭ꯔꯕ, ꯃꯔꯣꯜ-ꯃꯔꯥꯜ ꯇꯥꯛꯂꯕ, ꯏꯃꯨꯡ ꯀꯌꯥ ꯂꯩꯁꯥ ꯇꯥꯅ ꯃꯥꯡꯅꯔꯕ ꯇꯨꯡꯗ, ꯑꯅꯧꯕ ꯌꯥꯏꯐꯊꯣꯏꯅꯤ
ꯍꯥꯏꯅ ꯈꯅꯖꯕ ꯃꯤꯔꯣꯜ ꯑꯃ ꯁꯦꯝꯒꯠꯀꯦ ꯍꯥꯏꯕ ꯉꯝꯂꯛꯇ꯭ꯔꯕ ꯑꯃꯗꯤ ꯃꯗꯨꯒꯤ ꯃꯤꯠꯌꯦꯡ ꯑꯗꯨ ꯁꯨꯝ
ꯁꯨꯝ ꯂꯥꯞꯊꯣꯛꯈ꯭ꯔꯕ ꯃꯇꯝꯁꯤꯗ ꯍꯧꯖꯤꯛꯇꯗ ꯃꯇꯝꯗꯨꯗ ꯄꯦꯟꯈꯤꯗꯕ ꯊꯝꯃꯣꯏ ꯑꯗꯨ ꯂꯥꯛꯂꯤꯕ ꯁꯨꯄ꯭ꯔꯤꯝ
ꯀꯣꯔꯠꯀꯤ ꯋꯥꯐꯝ ꯑꯃꯗꯤ ꯑꯣꯏꯔꯛꯂꯤꯕ ꯐꯤꯚꯝ ꯑꯁꯤꯗ ꯈꯖꯤꯛꯇꯪ ꯑꯣꯏꯔꯕꯁꯨ ꯅꯨꯡꯁꯥ ꯁꯣꯔ ꯍꯣꯟꯗꯣꯛꯇꯨꯅ
ꯑꯄꯦꯟꯕꯗꯤ ꯄꯣꯛꯂꯝꯕ ꯌꯥꯏ꯫ ꯑꯗꯨꯕꯨ ꯃꯁꯤꯃꯗꯤ ꯊꯝꯅꯤꯡꯏ, ꯂꯝꯗꯝ ꯑꯁꯤꯗ ꯆꯠꯅꯔꯤꯕ ꯇꯝꯊꯤꯔꯕ ꯑꯥꯏꯟ
ꯑꯁꯤ ꯃꯤꯑꯣꯏꯕꯒꯤ ꯃꯥꯡ ꯇꯥꯛꯅꯕꯅꯤ, ꯃꯁꯤꯅ ꯃꯤꯑꯣꯏꯕ ꯍꯥꯏꯕꯗꯨꯒꯤ ꯗꯤꯒꯅꯤꯇꯤ ꯂꯣꯏꯅꯥ ꯃꯥꯡꯍꯜꯂꯦ, ꯃꯁꯤꯕꯨ
ꯂꯧꯊꯣꯛꯈꯣ ꯍꯥꯏꯗꯨꯅ ꯂꯝꯗꯝ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯃꯤꯌꯥꯝꯅ ꯑꯁꯨꯛ ꯀꯨꯏꯅ ꯂꯥꯎꯔꯛꯄꯗꯒꯤ ꯍꯦꯟꯗꯣꯛꯇꯨꯅ ꯂꯩꯁꯥꯕꯤ ꯃꯆꯥ
ꯑꯃ ꯆꯍꯤ ꯀꯌꯥꯅꯣ ꯆꯔꯥ ꯍꯦꯟꯗꯨꯅ ꯄ꯭ꯔꯣꯇꯦꯁꯠ ꯇꯧꯔꯛꯈꯤꯕ꯫ ꯃꯥꯂꯦꯝꯒꯤ ꯂꯩꯕꯥꯛ ꯑꯃꯠꯇꯗ ꯑꯗꯨꯒꯨꯝꯕ
ꯄ꯭ꯔꯣꯇꯦꯁꯠ ꯃꯈꯜ ꯑꯃꯇ ꯉꯁꯤ ꯐꯥꯎꯕ ꯂꯩꯈꯤꯗꯕꯅꯤ꯫ ꯏꯟꯗꯤꯌꯥꯒꯤ ꯃꯥꯍꯇꯃꯥ ꯒꯥꯟꯙꯤꯅ ꯅꯨꯃꯤꯠ ꯈꯔꯗꯪ ꯆꯔꯥ
ꯍꯦꯟꯕꯗ ꯃꯥꯂꯦꯝ ꯁꯦꯠ ꯀꯥꯏꯅ ꯐꯥꯎꯈꯤ꯫ ꯐꯥꯗꯔ ꯑꯣꯐ ꯅꯦꯁꯟ ꯍꯥꯏꯕ ꯃꯤꯡꯊꯣꯟ ꯄꯤꯗꯨꯅ ꯏꯀꯥꯏꯈꯨꯝꯅꯈꯤ꯫

ꯉꯁꯤꯁꯨ ꯃꯍꯥꯛꯀꯤꯗꯃꯛ ꯃꯤꯌꯥꯝꯅ ꯆꯥꯎꯊꯣꯛꯆꯔ ꯐꯥꯎꯔꯤ꯫ ꯂꯝꯗꯝꯁꯤꯒꯤ ꯂꯩꯁꯥꯕꯤ ꯃꯆꯥ ꯑꯃꯅ ꯃꯆꯤꯟꯗ
ꯏꯁꯤꯡ ꯃꯔꯤꯛ ꯑꯃꯐꯥꯎꯕ ꯇꯥꯗꯈꯩ ꯆꯍꯤ ꯀꯌꯥ ꯆꯔꯥ ꯍꯦꯜꯂꯛꯄꯗꯗꯤ ꯂꯝꯗꯝꯁꯤꯒꯤ ꯂꯨꯆꯤꯡꯕꯁꯨ ꯑꯗꯨ
ꯃꯉꯥꯏ, ꯏꯟꯗꯤꯌꯥꯒꯤ ꯂꯨꯆꯤꯡꯕꯁꯤꯡꯁꯨ ꯑꯗꯨ ꯃꯉꯥꯏ, ꯃꯅꯥꯀꯣꯡꯗ ꯇꯥꯕꯤꯕꯗꯤ ꯂꯥꯏꯔꯗꯅ ꯍꯛꯆꯥꯡꯒꯤ ꯑꯃꯥꯡꯕ
ꯊꯣꯛꯐꯝꯅꯐꯥꯎ ꯇꯥꯈꯤꯗꯦ꯫ ꯃꯗꯨꯒꯤ ꯋꯥꯐꯝꯒ ꯃꯔꯤ ꯂꯩꯅꯅ ꯂꯥꯛꯁꯤꯕ ꯂꯨꯆꯤꯡꯕꯁꯤꯡꯅ ꯍꯥꯏꯐꯦꯠ ꯌꯦꯡꯂꯝꯂꯒ
ꯑꯅꯥꯟꯕ ꯍꯣꯇꯦꯜꯒꯤ ꯀꯥꯁ ꯁ꯭ꯋꯥꯏꯒꯤ ꯂꯨꯆꯤꯡꯕ ꯁꯥꯕ ꯃꯤ ꯈꯔꯒ ꯑꯇꯥꯡꯕ ꯑꯍꯥꯎꯕ ꯌꯨ ꯊꯛꯂꯒ ꯋꯥ-ꯋꯥ
ꯅꯣꯛꯇꯨꯅ ꯍꯟꯅꯈꯤꯕ ꯉꯥꯛꯇꯅꯤ꯫ ꯑꯥꯏꯟ ꯑꯗꯨꯗꯤ ꯃꯆꯤ ꯐꯥꯎ ꯂꯦꯡꯂꯝꯗꯦ, ꯍꯧꯖꯤꯛꯁꯨ ꯂꯦꯡꯗꯅ ꯑꯗꯨꯝ ꯂꯩꯔꯤ꯫

ꯂꯝꯗꯝꯁꯤꯒꯤ ꯃꯤꯌꯥꯝꯕꯨ ꯀ꯭ꯔꯛ-ꯀꯔꯛ ꯂꯥꯛꯁꯤꯟꯗꯨꯅ ꯄꯨꯜꯂꯒ ꯑꯗꯨꯝ ꯊꯝꯂꯤ꯫ ꯑꯄꯥꯝꯕ ꯃꯈꯜꯒꯤ ꯃꯤꯐꯨ-

ꯃꯤꯆꯩ, ꯃꯤꯍꯥꯠ ꯂꯦꯞꯇꯅ ꯆꯠꯊꯔꯤ꯫ ꯑꯥꯏꯟ ꯀꯥꯡꯂꯣꯟ ꯑꯁꯤ ꯁꯦꯝꯗꯣꯛꯀꯅꯤ, ꯁꯦꯝꯗꯣꯛꯂꯣꯏ ꯍꯥꯏꯕ ꯋꯥ ꯌꯥꯝꯅ
ꯅꯩꯅꯔꯤ, ꯀꯝꯃꯤꯇꯤ ꯀꯌꯥ ꯁꯦꯝꯗꯨꯅ ꯐꯅ ꯌꯥꯝꯅ ꯃꯤꯠ-ꯊꯨꯞ ꯂꯥꯡ ꯍꯥꯛꯇꯨꯅ ꯏꯟꯗꯤꯌꯥ ꯒꯚꯔꯟꯃꯦꯟꯠꯅ ꯍꯣꯠꯅꯈꯤ꯫

ꯑꯗꯨꯕꯨ ꯑꯣꯏꯗꯦ, ꯋꯥꯍꯩ ꯑꯃ ꯐꯥꯎꯕ ꯍꯧꯖꯤꯛꯐꯥꯎ ꯂꯥꯎꯊꯣꯛꯇ꯭ꯔꯤ꯫ ꯑꯣꯏꯔꯣꯏ, ꯇꯧꯒꯦ ꯍꯥꯏꯅ ꯇꯧꯔꯤꯕꯅꯤ, ꯀꯝꯗꯧꯅ
ꯂꯧꯊꯣꯛꯀꯅꯤ꯫ ꯂꯝꯗꯝ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯃꯤꯌꯥꯝꯕꯨ ꯅꯝꯊꯅꯕ ꯑꯃꯗꯤ ꯃꯃꯥꯏ ꯊꯥꯡꯒꯠꯂꯛꯇꯅꯕ ꯁꯤꯟꯕ ꯑꯆꯧꯕ ꯊꯧꯁꯤꯜ
ꯑꯃꯅꯤ꯫

ꯏꯟꯗꯤꯌꯥꯒꯤ ꯃꯅꯨꯡꯗ ꯂꯩꯔꯤꯕ ꯂꯝꯗꯝꯁꯤꯒꯤ ꯃꯤꯌꯥꯝꯅ ꯃꯄꯥꯟꯒꯤ ꯑꯆꯧꯕ ꯁ꯭ꯇꯦꯠꯁꯤꯡꯗ ꯆꯠꯄꯗ
ꯐꯣꯔꯦꯟꯅꯔꯔꯥ ꯍꯥꯏꯅ ꯍꯪꯅꯔꯤ꯫ ꯌꯥꯝꯅ ꯎꯁꯤꯠ ꯊꯑꯣꯏꯗꯅ ꯑꯩꯈꯣꯒꯤ ꯅꯨꯄꯤꯃꯆꯥ ꯀꯌꯥꯒꯤ ꯏꯀꯥꯏꯈꯨꯝꯅꯕ
ꯀꯌꯥ ꯃꯥꯡꯍꯜꯂꯤ꯫ ꯈꯨꯗꯣꯡꯆꯥꯕ ꯀꯌꯥ ꯂꯧꯗꯨꯅ ꯂꯩꯈꯥ ꯇꯥꯅ ꯃꯥꯡꯂꯕ ꯀꯌꯥ ꯑꯃꯒꯤ ꯋꯥꯔꯤ ꯂꯩꯈ꯭ꯔꯤ꯫ ꯍꯧꯖꯤꯛꯁꯨ
ꯃꯐꯝ ꯈꯨꯗꯤꯡꯗ ꯑꯩꯈꯣꯏꯕꯨ ꯎꯁꯤꯠ ꯊꯑꯣꯏꯗꯕ ꯀꯌꯥ ꯑꯃ ꯂꯦꯞꯇꯅ ꯇꯧꯔꯤ꯫ ꯃꯁꯤꯇꯕꯨ ꯃꯐꯝ ꯃꯐꯝꯗꯨꯒꯤ
ꯒꯚꯔꯟꯃꯦꯟꯠ ꯑꯃꯗꯤ ꯒꯚꯔꯟꯃꯦꯟꯠ ꯃꯦꯆꯤꯅꯔꯤꯁꯤꯡ ꯑꯃꯗꯤ ꯏꯟꯗꯤꯌꯥ ꯂꯩꯉꯥꯛꯅ ꯄꯦꯟꯗꯅ ꯂꯥꯛꯂꯤꯕꯁꯤ
ꯐꯅ ꯀꯨꯏꯔꯕ ꯂꯥꯏꯖꯧ-ꯂꯥꯏꯖꯧꯗꯨꯅ ꯍꯦꯟꯅ ꯍꯦꯟꯅ ꯄꯥꯛꯊꯣꯔꯛꯂꯤꯕ ꯑꯅꯥꯕ ꯑꯃꯒ ꯄꯥꯡꯈꯛꯅꯤ꯫ ꯅꯣꯔꯊ ꯏꯁꯠꯀꯤ
ꯃꯤꯑꯣꯏ ꯑꯃꯗ ꯐꯖꯗꯕ ꯁꯥꯖꯠ ꯑꯃꯗꯤ ꯂꯥꯛꯆ ꯊꯤꯅ ꯇꯥꯊꯤꯅ ꯇꯧꯕꯤꯕꯗ ꯄꯥꯟꯒꯗꯕ ꯀꯔꯤ ꯑꯥꯏꯟ ꯑꯃ
ꯁꯦꯝꯕꯤꯔꯕꯒꯦ? ꯃꯁꯤ ꯇꯧꯕ ꯌꯥꯔꯣꯏ ꯍꯥꯏꯅ ꯂꯝꯗꯝ ꯑꯁꯤꯗꯒꯤ ꯆꯠꯈꯤꯕ ꯑꯦꯝ ꯄꯤ ꯀꯌꯥ ꯁꯨꯔꯦ ꯃꯁꯤꯒꯤ
ꯃꯇꯥꯡꯗ ꯋꯥ ꯉꯥꯡꯈꯤꯕ? ꯁꯤ ꯑꯦꯝ ꯀꯌꯥ ꯁꯨꯔꯦ ꯋꯥ ꯍꯥꯏꯈꯤꯕ? ꯕ꯭ꯌꯨꯔꯣꯀ꯭ꯔꯦꯠ ꯀꯅꯥꯅ ꯃꯁꯤꯒꯤ ꯃꯇꯥꯡꯗ ꯏꯟꯗꯤꯌꯥ
ꯂꯩꯉꯥꯛꯀꯤ ꯂꯨꯆꯤꯡꯕꯁꯤꯡꯗ ꯆꯤꯊꯤ ꯏꯗꯨꯅ ꯋꯥꯀꯠꯄ ꯂꯩꯈ꯭ꯔꯕꯒꯦ? ꯍꯥꯏꯔꯝꯃꯒꯅ ꯀꯔꯤ ꯃꯋꯥ ꯂꯧꯕꯤꯈ꯭ꯔꯦ? ꯀꯅꯥꯅ
ꯀꯔꯤ ꯇꯥꯕꯤꯈ꯭ꯔꯦ? ꯑꯗꯨꯃꯛꯇꯗ ꯃꯈꯣꯏꯒꯤ ꯈꯨꯌꯥꯗ ꯇꯨ-ꯇꯨꯗꯨꯅ ꯖꯤ-ꯖꯤ ꯅꯣꯟꯖꯔꯒ ꯑꯩꯈꯣꯏ ꯍꯤꯡꯕꯒꯤ ꯊꯥꯛꯇꯒꯤ
ꯀꯔꯤ ꯀꯔꯝꯕ ꯆꯥꯎꯈꯠꯄ ꯀꯩꯔꯥꯛꯀꯤ ꯊꯥꯛ ꯑꯃ ꯀꯥꯈꯠꯄ ꯉꯝꯂꯕꯒꯦ? ꯂꯝꯗꯝ ꯑꯁꯤꯗ ꯊꯣꯛꯄ ꯋꯥꯊꯣꯛꯄꯨ
ꯃꯄꯥꯟꯒꯤ ꯃꯤꯅ ꯋꯥꯌꯦꯟꯕꯤꯕ, ꯑꯩꯈꯣꯏ ꯏꯃꯨꯡꯒꯤ ꯋꯥꯕꯨ ꯀꯔꯤꯒꯤ ꯃꯄꯥꯟꯗ ꯆꯠꯂꯒ ꯋꯥꯇꯦꯝꯍꯜꯂꯤꯕꯅꯣ? ꯌꯣꯡꯅ
ꯇꯜ ꯌꯦꯟꯕꯤꯕꯒꯤ ꯅꯨꯡꯉꯥꯏꯔꯕ/ꯐꯖꯔꯕ ꯐꯨꯡꯒꯥ ꯋꯥꯔꯤꯗꯨ ꯑꯩꯈꯣꯏꯗ ꯀꯔꯤ ꯂꯧꯁꯤꯡ ꯄꯤꯔꯛꯄꯒꯦ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤ
ꯅꯩꯅꯗꯕ ꯀꯔꯤꯒꯤꯅꯣ?

ꯂꯝꯗꯝ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯉꯝꯈꯩ ꯄꯤꯔꯜꯂꯔꯗ ꯍꯣꯡꯗꯣꯛ ꯍꯣꯡꯖꯤꯟ ꯇꯣꯗꯨꯅ ꯃꯅꯤꯄꯨꯔꯒꯤ ꯂꯝ ꯃꯌꯥꯝ ꯑꯃ ꯃꯥꯡꯖꯔꯦ
ꯍꯥꯏꯅ ꯑꯁꯨꯛ ꯀꯟꯅ ꯂꯥꯎ ꯈꯣꯡꯗꯨꯅ ꯇꯧꯕꯕꯨ, ꯑꯩꯈꯣꯏꯅ ꯃꯤꯒꯤ ꯂꯝ ꯀꯔꯥꯝꯗꯨꯅ ꯏꯔꯥꯡ ꯍꯧꯕꯗꯧꯅ, ꯅꯣꯡꯃꯇꯁꯨ
ꯃꯅꯤꯄꯨꯔ ꯀꯔꯤꯅꯣ ꯈꯪꯗꯕ ꯑꯃ ꯑꯅꯤ ꯂꯥꯛꯂꯒ ꯂꯝ ꯃꯥꯡꯗꯦ, ꯏꯔꯥꯡ ꯍꯧꯔꯤꯕꯅꯤ, ꯂꯩꯉꯥꯛ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯃꯤꯡꯆꯠ
ꯊꯤꯅꯕ ꯇꯧꯔꯤꯕꯅꯤ ꯍꯥꯏꯅ ꯑꯣꯏꯗꯕ ꯀꯌꯥ ꯑꯗꯨꯅ ꯃꯔꯥꯜꯕꯨ ꯊꯪꯖꯤꯟꯕꯤ꯫ ꯁꯤꯁꯨ ꯌꯥꯝꯅ ꯅꯣꯛꯅꯤꯡꯕ ꯋꯥꯐꯝꯅꯤ꯫

ꯂꯝꯗꯝꯁꯤꯒꯤ ꯃꯤꯌꯥꯝꯁꯤꯕꯨ ꯀꯔꯤ ꯑꯣꯏꯅ ꯎꯔꯤꯕꯒꯦ ꯍꯥꯏꯕꯗꯨꯒꯤ ꯆꯥꯎꯔꯕ ꯈꯨꯗꯝ ꯑꯃꯅꯤ꯫ ꯃꯅꯤꯄꯨꯔꯒꯤ
ꯉꯝꯈꯩꯗ ꯃꯥꯡꯖꯕ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤ ꯃꯅꯤꯄꯨꯔꯒꯤ ꯂꯝ ꯃꯥꯡꯕ ꯅꯠꯇꯦ꯫ ꯏꯟꯗꯤꯌꯥꯒꯤ ꯂꯝ ꯃꯥꯡꯕꯅꯤ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤ ꯈꯪꯗꯕꯗꯧꯅ
ꯇꯧꯔꯤꯕꯁꯤ, ꯂꯝꯗꯨꯕꯨ ꯃꯤꯉꯣꯟꯗ ꯄꯤꯊꯣꯛꯈ꯭ꯔꯒ ꯃꯅꯨꯡꯗ ꯃꯈꯣꯏ ꯃꯁꯦꯟ ꯀꯔꯤ ꯌꯥꯅꯕ ꯂꯩꯕꯒꯦ ꯍꯥꯏꯕ ꯑꯁꯤ
ꯍꯪꯐꯝ ꯊꯣꯛꯄ ꯋꯥꯅꯤ꯫ ꯏꯟꯗꯤꯌꯥꯅ ꯃꯇꯝ ꯑꯃꯗ ꯃꯅꯤꯄꯨꯔꯒꯤ ꯉꯝꯈꯩ ꯃꯅꯨꯡꯗ ꯑꯩꯈꯣꯏꯅ ꯈꯨꯟꯗꯥꯖꯔꯨꯅ ꯂꯩꯔꯓꯕ
ꯀꯤꯌꯥꯝꯄꯣꯛ ꯂꯝꯖꯥꯎ (ꯀꯕꯣ ꯚꯦꯜꯂꯤ) ꯃꯅꯤꯄꯨꯔꯒꯤ ꯃꯤꯌꯥꯝ ꯇꯥꯅꯔꯝꯗꯅ ꯕꯔꯝꯃꯥꯗ ꯄꯤꯊꯣꯛꯁꯤ꯫ ꯃꯥꯗꯨꯒꯤ
ꯄꯦꯟꯗꯕ ꯊꯝꯃꯣꯏꯗ ꯑꯣꯝꯅꯔꯤ꯫ ꯍꯧꯖꯤꯛ ꯑꯃꯨꯛ ꯂꯝ ꯀꯤꯂꯣꯃꯤꯇꯔ ꯀꯌꯥꯅ ꯈꯨꯗꯤꯡ ꯑꯣꯏꯗꯨꯅ ꯃꯅꯤꯄꯨꯔꯔꯣꯝꯗ
ꯂꯥꯟꯁꯤꯜꯂꯒ ꯁꯝꯕꯜ ꯈꯥꯔꯛꯂꯤ꯫ ꯃꯁꯤ ꯏꯟꯗꯤꯌꯥꯒꯤꯗꯤ ꯃꯥꯡꯖꯕ ꯑꯣꯏꯗꯕꯔꯥ? ꯀꯥꯁꯃꯤꯔꯂꯣꯝꯗ ꯂꯝꯒꯤꯗꯃꯀ
ꯅꯣꯡꯃꯗ ꯂꯨꯄꯥ ꯂꯥꯈ ꯂꯥꯈ ꯇꯥꯕ ꯅꯣꯡꯃꯩ ꯃꯔꯨ ꯀꯌꯥꯅꯣ ꯀꯥꯞꯂꯛꯂꯤꯕꯁꯦ? ꯃꯤꯑꯣꯏ ꯀꯌꯥꯅꯣ ꯁꯤꯔꯤꯕꯁꯦ? ꯃꯗꯨꯅꯁꯨ
ꯌꯥꯔꯔꯣꯏ ꯍꯥꯏꯗꯨꯅ ꯏꯟꯗꯤꯌꯟ ꯀꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯁꯟꯒꯤ ꯑꯥꯔꯇꯤꯀꯜ ꯐꯥꯎꯕ ꯁꯦꯝꯗꯣꯛꯂꯒ ꯀꯥꯁꯃꯤꯔ ꯑꯅꯤ
ꯊꯣꯛꯇꯣꯛꯈ꯭ꯔꯦ꯫ ꯃꯁꯤꯒꯤ ꯃꯈꯥꯗ ꯇꯥꯔꯛꯄꯗ ꯄꯥꯀꯤꯁꯇꯥꯟ ꯑꯃꯗꯤ ꯏꯟꯗꯤꯌꯥꯒ ꯂꯥꯟ ꯁꯣꯛꯅꯕ ꯌꯥꯕ ꯑꯃꯗꯤ
ꯅ꯭ꯌꯨꯀ꯭ꯂꯤꯌꯔ ꯕꯣꯝ ꯁꯤꯖꯤꯟꯅꯔꯛꯄ ꯌꯥꯕꯒꯤ ꯊꯥꯛꯇ ꯎꯪꯈꯠꯅꯗꯨꯅ ꯂꯩꯅꯈ꯭ꯔꯦ꯫ ꯋꯥꯐꯝ ꯑꯁꯤ ꯃꯥꯂꯦꯝꯒꯤ ꯆꯥꯎꯔ-

ꯆꯥꯎꯔꯕ ꯂꯩꯕꯥꯛ ꯀꯌꯥꯅ ꯅꯨꯡꯁꯥ ꯊꯤꯅ ꯋꯥꯔꯅꯤꯡ ꯄꯤꯔꯛꯂꯤꯕ ꯑꯁꯤꯅꯤ꯫

ꯂꯝꯗꯝꯁꯤꯒꯤ ꯃꯤꯌꯥꯝꯒꯤ ꯃꯊꯛꯇ ꯑꯃꯨꯛ ꯁꯥꯊꯤꯅ ꯂꯨꯝꯂꯕ ꯄꯣꯠꯂꯨꯝ ꯑꯃ ꯅꯟꯁꯤꯟꯒꯗꯕꯒꯤ ꯊꯥꯡꯒꯠꯇꯨꯅ
ꯏꯊꯛꯇ ꯂꯩꯔꯤꯕꯁꯤꯅ ꯁꯤꯇꯤꯖꯟꯁꯤꯞ ꯑꯦꯃꯦꯟꯗꯃꯦꯟꯠ ꯕꯤꯜ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤꯅꯤ꯫ ꯃꯁꯤꯅ ꯑꯃꯨꯛ ꯀꯔꯤ
ꯑꯣꯏꯒꯗꯧꯔꯤꯕ ꯍꯥꯏꯕꯗꯨ ꯃꯤꯌꯥꯝꯅ ꯈꯟꯅꯔꯒ ꯑꯃꯨꯛꯇ ꯌꯦꯡꯕꯤꯌꯨ꯫
ꯋꯥꯃꯩꯒꯨꯝ ꯊꯝꯃꯣꯏꯗ ꯑꯣꯝꯂꯤꯕ
ꯆꯥꯏꯊꯣꯔꯛꯄ ꯋꯥꯈꯜ
ꯅꯔꯦꯟꯗ꯭ꯔ ꯅꯤꯉꯣꯝꯕ
ꯐꯤꯖꯤꯑꯣꯂꯣꯖꯤ ꯅꯠꯇ꯭ꯔꯒ ꯃꯦꯗꯤꯁꯤꯟꯒꯤ ꯅꯣꯕꯦꯜ ꯄ꯭ꯔꯥꯏꯖ 2019
(ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯈꯪꯗꯣꯛꯄ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯃꯗꯨꯒ ꯆꯨꯁꯤꯟꯅꯅ ꯀꯔꯝꯅ ꯍꯤꯡꯕꯒꯦ ꯍꯥꯏꯅ ꯄꯨꯊꯣꯛꯈꯤꯕꯒꯤꯗꯃꯛ)
ꯂꯥꯏꯕꯛ ꯊꯤꯕ ꯊꯧꯗꯣꯛ ꯑꯃꯈꯛ ꯊꯣꯛꯈꯤ ꯀꯨꯝꯖꯥ 1888ꯗ, ꯑꯗꯨꯕꯨ ꯊꯧꯗꯣꯛꯇꯨꯅ ꯅꯨꯄꯥ ꯑꯃꯕꯨ ꯃꯦꯂꯝꯅ ꯂꯩꯔꯤꯕꯃꯈꯩ
ꯍꯤꯡꯗꯨꯅ ꯂꯩꯔꯒꯗꯕ ꯑꯃ ꯑꯣꯏꯍꯟꯁꯤ꯫ ꯊꯧꯗꯣꯛꯇꯨ ꯑꯇꯩ ꯀꯔꯤꯁꯨ ꯅꯠꯇꯦ: ‘ꯂꯨꯗꯚꯤꯛ ꯅꯣꯕꯦꯜ’ ꯀꯧꯕ ꯅꯨꯄꯥ ꯑꯃ

‘ꯀꯦꯟ’ ꯗ ꯀꯣꯏꯕ ꯆꯠꯄꯗ ꯁꯤꯔꯝꯃꯤ꯫ ꯑꯗꯨꯕꯨ ꯐ꯭ꯔꯥꯟꯁꯀꯤ ꯄꯥꯎꯆꯦꯑꯃꯅ ꯑꯜꯐ꯭ꯔꯦꯗ ꯅꯣꯕꯦꯜ ꯁꯤꯔꯦ ꯍꯥꯏꯅ
ꯂꯥꯟꯅ ꯐꯣꯡꯗꯣꯔꯛꯈꯤ, ꯑꯗꯨꯒ ꯑꯁꯨꯝꯅ ꯏꯔꯛꯈꯤ, ‘ꯑꯁꯤꯕꯁꯤꯡꯒꯤ ꯂꯂꯣꯟꯕꯗꯨ ꯁꯤꯔꯦ꯫... ꯍꯥꯟꯅ ꯑꯃꯨꯛꯇ
ꯑꯣꯏꯈꯤꯗ꯭ꯔꯤꯕ ꯃꯑꯣꯡꯗ ꯃꯤꯕꯨ ꯍꯦꯟꯅ ꯇꯝꯊꯤꯅ ꯍꯥꯠꯅꯕꯒꯤ ꯄꯥꯝꯕꯩ ꯄꯨꯊꯣꯛꯈꯤꯕꯒꯤꯗꯃꯛ ꯏꯅꯥꯛꯈꯨꯟꯈꯤꯕ,
ꯗꯣ. ꯑꯜꯐ꯭ꯔꯦꯗ ꯅꯣꯕꯦꯜ ꯉꯔꯥꯡ ꯁꯤꯔꯦ”꯫ ꯊꯧꯗꯣꯛꯁꯤꯅ ꯅꯨꯄꯤ, ꯑꯉꯥꯡ ꯂꯩꯈꯤꯗꯕ ꯑꯜꯐ꯭ꯔꯦꯗ ꯅꯣꯕꯦꯜꯕꯨ ꯌꯥꯝꯅ
ꯅꯤꯡꯕ ꯀꯥꯏꯍꯟꯈꯤ; ꯑꯗꯨꯅ ꯃꯍꯥꯛꯄꯨ tuZi ꯃꯤꯔꯣꯜꯅ ꯀꯔꯝꯅ ꯅꯤꯡꯁꯤꯡꯍꯟꯁꯤꯒꯦ ꯍꯥꯏꯅ ꯈꯅꯕ ꯍꯧꯔꯛꯈꯤ꯫

ꯀꯨꯝꯖꯥ 1895 ꯒꯤ ꯅꯕꯦꯝꯕꯔ 27ꯇ, ꯄꯦꯔꯤꯁꯇ ꯂꯩꯕ ꯁ꯭ꯋꯤꯗꯤꯁ-ꯅꯣꯔꯋꯤꯖꯤꯌꯟ ꯀ꯭ꯂꯕꯇ ꯅꯣꯕꯦꯜꯅ ꯃꯍꯥꯛꯀꯤ
ꯑꯔꯣꯏꯕ ꯎꯏꯜ ꯏꯗꯨꯅ, ꯃꯍꯥꯛꯀꯤ ꯂꯩꯖꯕ ꯃꯔꯝ-ꯃꯊꯨꯝ ꯄꯨꯝꯅꯃꯛ ꯅꯣꯕꯦꯜ ꯄ꯭ꯔꯥꯏꯖꯁꯤꯡ ꯄꯤꯅꯕꯒꯤꯗꯃꯛ
ꯀꯠꯊꯣꯛꯈꯤ꯫ ꯑꯁꯨꯝꯅ ꯀꯨꯝꯖꯥ 1901ꯗꯒꯤ ꯅꯣꯕꯦꯜ ꯄ꯭ꯔꯥꯏꯖꯁꯤꯡ ꯄꯤꯗꯨꯅ ꯂꯥꯛꯂꯤ꯫

ꯑꯍꯤꯡꯕ ꯖꯤꯕ ꯈꯨꯗꯤꯡꯃꯛꯅ ꯍꯤꯡꯗꯨꯅ ꯂꯩꯅꯕꯒꯤꯗꯃꯛ ꯇꯣꯉꯥꯟ-ꯇꯣꯉꯥꯟꯕ ꯊꯧꯑꯣꯡ ꯀꯌꯥ ꯖꯤꯕꯗꯨꯒꯤ ꯁꯦꯜ-

ꯁꯤꯡꯗ ꯄꯥꯡꯊꯣꯛꯂꯤ꯫ ꯃꯈꯣꯏꯒꯤ ꯃꯅꯨꯡꯗ ꯖꯤꯕ ꯑꯃꯅ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟ ꯂꯧꯁꯤꯜꯂꯒ ꯑꯦꯅꯔꯖꯤꯗ ꯑꯣꯟꯊꯣꯛꯄ
ꯍꯥꯏꯕꯁꯤꯁꯨ ꯑꯃꯅꯤ꯫ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯃꯔꯨꯑꯣꯏꯔꯤꯕꯁꯤ ꯆꯍꯤ ꯆꯥ ꯀꯌꯥꯒꯤ ꯃꯃꯥꯡꯗꯒꯤ ꯈꯪꯅꯔꯛꯂꯦ꯫ ꯑꯗꯨꯕꯨ
ꯁꯦꯜꯁꯤꯡꯅ ꯀꯔꯝꯅ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯈꯪꯗꯣꯛꯂꯒ, ꯐꯪꯂꯤꯕ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯆꯥꯡꯗꯨꯒ ꯆꯤꯁꯤꯟꯅꯅ
ꯍꯤꯡꯅꯕ (ꯑꯦꯗꯥꯞꯇꯦꯁꯟ) ꯍꯣꯠꯅꯕꯒꯦ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤꯗꯤ ꯈꯪꯕ ꯏꯀꯨꯏ ꯀꯨꯏꯗ꯭ꯔꯤ꯫ ꯋꯤꯂꯤꯌꯝ ꯀꯦꯂꯤꯟ ꯍꯨꯅꯤꯌꯔ,
ꯁꯥꯔ ꯄꯤꯇꯔ ꯔꯥꯠꯀ꯭ꯂꯤꯐ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯒ꯭ꯔꯦꯒ ꯁꯦꯃꯦꯟꯖꯥꯅ ꯁꯦꯜꯁꯤꯡꯅ ꯀꯔꯝꯅ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯕꯨ ꯈꯪꯕꯒꯦ ꯑꯗꯨꯒ
ꯐꯪꯂꯤꯕ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯆꯥꯡꯗꯨꯒ ꯆꯨꯁꯤꯟꯅꯅ ꯍꯤꯡꯕꯒꯦ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤ ꯄꯨꯊꯣꯛꯈꯤ꯫ ꯃꯁꯤꯒꯤꯗꯃꯛ ꯃꯈꯣꯏ
ꯑꯍꯨꯝꯕꯨ ꯆꯍꯤꯁꯤꯒꯤ ꯐꯤꯖꯤꯑꯣꯂꯤꯖꯤ ꯅꯠꯇ꯭ꯔꯒ ꯃꯦꯗꯤꯁꯤꯟꯒꯤ ꯅꯣꯕꯦꯜ ꯄ꯭ꯔꯥꯏꯖ ꯄꯤꯗꯨꯅ ꯏꯀꯥꯏꯈꯨꯝꯅꯔꯒꯅꯤ
ꯍꯥꯏꯅ ꯀꯦꯔꯣꯂꯤꯟꯁꯀ ꯏꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯠ ꯅꯣꯕꯦꯜ ꯑꯦꯁꯦꯝꯕ꯭ꯂꯤꯅ ꯂꯥꯎꯊꯣꯛꯈ꯭ꯔꯦ꯫

ꯃꯈꯣꯏ ꯑꯍꯨꯝꯅ ꯁꯦꯜꯁꯤꯡꯅ ꯐꯪꯂꯤꯕ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯈꯦꯟꯅꯔꯛꯄ ꯃꯇꯝꯗ ꯖꯤꯟꯁꯤꯡꯒꯤ ꯃꯍꯧ-

ꯕꯨ ꯔꯦꯒ꯭ꯌꯨꯂꯦꯠ ꯇꯧꯔꯤꯕ ꯃꯣꯂꯤꯀ꯭ꯌꯨꯂꯔ ꯃꯦꯆꯤꯅꯔꯤꯗꯨ ꯃꯁꯛ ꯈꯪꯗꯣꯛꯄ ꯉꯝꯈꯤ꯫ ꯄꯨꯟꯁꯤꯒꯤ ꯈ꯭ꯋꯥꯏꯗꯒꯤ
ꯃꯔꯨꯑꯣꯏꯕ ꯆꯨꯁꯤꯟꯅꯅ ꯍꯤꯡꯅꯕꯒꯤ ꯊꯧꯑꯣꯡꯁꯤꯡꯒꯤ ꯃꯦꯀꯥꯅꯤꯖꯝꯗꯨ ꯃꯔꯤꯛ ꯆꯨꯝꯅ ꯐꯣꯡꯗꯣꯔꯛꯈꯤ꯫ ꯃꯈꯣ-

ꯏꯅ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯈꯦꯟꯅꯔꯛꯄꯗꯨꯅ ꯁꯦꯜꯁꯤꯡꯒꯤ ꯃꯦꯇꯥꯕꯣꯂꯤꯖꯝ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯐꯤꯖꯤꯑꯣꯂꯣꯖꯤꯀꯦꯜ-

ꯒꯤ ꯑꯣꯏꯕ ꯃꯊꯧꯁꯤꯡꯗ ꯊꯣꯛꯍꯜꯂꯤꯕ ꯑꯍꯣꯡꯕꯁꯤꯡꯗꯨ ꯄꯨꯊꯣꯛꯈꯤ꯫ ꯑꯁꯨꯝꯅ ꯄꯨꯊꯣꯔꯛꯂꯤꯕ ꯑꯁꯤꯅ ꯏ
ꯋꯥꯠꯄꯒꯤ ꯂꯥꯏꯅꯥ, ꯀꯦꯟꯁꯔ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯑꯇꯣꯞꯄ ꯂꯥꯏꯅꯥ ꯀꯌꯥ ꯂꯥꯌꯦꯡꯕꯒꯤ ꯑꯅꯧꯕ ꯂꯝꯕꯤ ꯑꯃ ꯁꯦꯝꯂꯕꯅꯤ꯫

ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤ ꯁꯥ ꯑꯌꯥꯝꯕꯒꯤ ꯁꯦꯜꯁꯤꯡꯗ ꯌꯥꯎꯔꯤꯕ ꯃꯥꯏꯇꯣꯀꯣꯟꯗ꯭ꯔꯤꯌꯥꯅ ꯂꯧꯁꯤꯜꯂꯒ ꯆꯤꯟꯖꯥꯛꯄꯨ
ꯀꯥꯟꯅꯔꯕ ꯑꯦꯅꯔꯖꯤꯗ ꯑꯣꯟꯊꯣꯛꯏ꯫

ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯅꯦꯝꯂꯛꯄ (ꯍꯥꯏꯄꯣꯛꯁꯤꯌꯥ ꯑꯣꯏꯔꯛꯄ) ꯃꯇꯝꯗ ꯊꯣꯛꯄ ꯐꯤꯖꯤꯑꯣꯂꯣ-

ꯖꯤꯒꯤ ꯑꯣꯏꯕ ꯑꯍꯣꯡꯕ ꯑꯃꯗꯤ ꯏꯔꯥꯏꯒ꯭ꯔꯣꯄꯣꯏꯇꯤꯟ (ꯏ ꯄꯤ ꯑꯣ) ꯍꯥꯏꯔꯤꯕ ꯍꯣꯔꯃꯣꯟꯁꯤꯒꯤ ꯆꯥꯡ
ꯍꯦꯟꯒꯠꯂꯛꯇꯨꯅ ꯔꯦꯗ ꯕ꯭ꯂꯗ ꯁꯦꯜ ꯄꯨꯊꯣꯛꯄꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯍꯦꯟꯒꯠꯂꯛꯄ ꯑꯁꯤꯅꯤ꯫ ꯒ꯭ꯔꯦꯒ ꯁꯦꯃꯦꯟꯖꯥꯅ
ꯏ ꯄꯤ ꯑꯣ ꯖꯤꯟ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯃꯁꯤꯅ AoKisjeNgi ꯆꯥꯡ ꯈꯦꯟꯅꯔꯛꯄꯗ ꯀꯔꯝꯅ ꯔꯦꯒ꯭ꯌꯨꯂꯦꯠ ꯍꯥꯏꯕ-

ꯒꯤ ꯃꯔꯝꯗ ꯅꯩꯅꯔꯝꯃꯤ꯫ ꯎꯆꯤꯒꯤ ꯁꯦꯝꯗꯣꯛꯂꯕ-ꯖꯤꯟ ꯁꯤꯖꯤꯟꯅꯗꯨꯅ, ꯏ ꯄꯤ ꯑꯣ ꯖꯤꯟꯒ ꯍꯦꯛ ꯊꯪꯅꯅ
ꯂꯩꯔꯤꯕ ꯗꯤ ꯑꯦꯟ ꯑꯦꯒꯤ ꯁꯦꯒꯃꯦꯟꯠꯁꯤꯡꯅ ꯍꯥꯏꯄꯣꯛꯁꯤꯌꯥ ꯊꯣꯔꯛꯄꯗ ꯀꯔꯝꯅ ꯄꯥꯎꯈꯨꯝ ꯄꯤꯔꯛꯄꯒꯦ
ꯍꯥꯏꯕꯗꯨ ꯎꯠꯂꯝꯃꯤ꯫ ꯁꯥꯔ ꯄꯤꯇꯔ ꯔꯥꯠꯀ꯭ꯂꯤꯐꯟꯁꯨ ꯏ ꯄꯤ ꯑꯣ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯃꯈꯥ ꯄꯣꯟꯅ ꯔꯦꯒ꯭ꯌꯨꯂꯦꯠ
ꯇꯧꯕꯒꯤ ꯃꯔꯝꯗ ꯅꯩꯅꯔꯝꯃꯤ, ꯑꯗꯨꯒ ꯊꯤꯖꯤꯜꯂꯤꯕ ꯀꯥꯡꯂꯨꯞ ꯑꯅꯤꯃꯛꯅ ꯃꯍꯧꯁꯥꯅ ꯏ ꯄꯤ ꯑꯣꯕꯨ ꯁꯨꯡꯂꯤꯕ
ꯀꯤꯗꯅꯤꯒꯤ ꯁꯦꯜꯁꯤꯡꯈꯛꯇꯗ ꯅꯠꯇꯅ ꯑꯌꯥꯝꯕ ꯇꯤꯁ꯭ꯌꯨꯁꯤꯡꯗ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯅ ꯈꯪꯕ ꯉꯝꯕꯒꯤ ꯃꯦꯀꯥꯅꯤꯖꯝ
ꯌꯥꯎꯏ ꯍꯥꯏꯕ ꯈꯪꯂꯛꯈꯤ꯫ ꯑꯁꯨꯝꯅ ꯈꯪꯂꯛꯄꯁꯤꯡꯁꯤꯅ ꯎꯠꯂꯤꯕꯗꯤ ꯃꯦꯀꯥꯅꯤꯖꯝ ꯑꯁꯤ ꯁꯦꯜ ꯄꯨꯝꯅꯃꯛꯀꯤ
ꯑꯣꯏ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯁꯦꯜ ꯃꯈꯜ ꯀꯌꯥꯗ ꯄꯥꯡꯊꯣꯛꯏ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤꯅꯤ꯫ ꯁꯦꯃꯦꯟꯖꯥꯅ ꯃꯦꯀꯥꯅꯤꯖꯝꯁꯤꯕꯨ ꯊꯣꯛꯍꯜꯂꯤꯕ
ꯃꯆꯜꯁꯤꯡꯗꯨ ꯈꯪꯗꯣꯛꯄ ꯄꯥꯝꯂꯝꯃꯤ꯫ ꯃꯍꯥꯛꯅ ꯑꯌꯣꯛꯄ ꯂꯤꯚꯔꯒꯤ ꯁꯦꯜꯁꯤꯡꯗ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯃꯈꯥ
ꯄꯣꯟꯕ ꯃꯁꯛ ꯈꯪꯂꯕ ꯗꯤ ꯑꯦꯟ ꯑꯦ ꯁꯦꯒꯃꯦꯟꯠꯗ ꯅꯞꯁꯤꯟꯗꯨꯅ ꯂꯩꯕ ꯄ꯭ꯔꯣꯇꯤꯟ ꯀꯝꯄ꯭ꯂꯦꯛꯁ ꯑꯃ
ꯄꯨꯊꯣꯛꯈꯤ꯫ ꯃꯍꯥꯛꯅ ꯀꯝꯄ꯭ꯂꯦꯛꯁꯁꯤꯕꯨ ꯍꯥꯏꯄꯣꯛꯁꯤꯌꯥ-ꯏꯟꯗꯨꯁꯤꯑꯦꯕꯜ ꯐꯦꯛꯇꯔ (ꯑꯩꯆ ꯑꯥꯏ ꯑꯦꯐ)
ꯀꯧꯔꯝꯃꯤ꯫ ꯑꯩꯆ ꯑꯥꯏ ꯑꯦꯐ ꯀꯝꯄ꯭ꯂꯦꯛꯁꯄꯨ ꯁꯦꯡꯗꯣꯛꯅꯕꯒꯤ ꯑꯀꯟꯕ ꯈꯣꯡꯖꯪ ꯆꯪꯁꯤꯜꯂꯛꯈꯤ, ꯑꯗꯨꯒ
ꯀꯨꯝꯖꯥ 1995 ꯗ ꯁꯦꯃꯦꯟꯖꯥꯅ HIF-1

a ꯑꯃꯁꯨꯡ ARNT ꯀꯧꯕ ꯇ꯭ꯔꯥꯟꯁꯀ꯭ꯔꯤꯞꯁꯟ ꯐꯦꯛꯇꯔ ꯑꯅꯤ ꯌꯥꯎꯏ
ꯍꯥꯏꯕ ꯈꯪꯂꯛꯈꯤ꯫

ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯋꯥꯡꯕ ꯃꯇꯝꯗ, ꯁꯦꯜꯁꯤꯡꯗ HIF-1

a ꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯌꯥꯝꯅ ꯅꯦꯝꯃ ꯌꯥꯎꯏ꯫ ꯑꯗꯨꯝ ꯑꯣ-

ꯏꯅꯃꯛ, ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯅꯦꯝꯕ ꯃꯇꯝꯗ, HIF-

1a ꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯍꯦꯟꯒꯠꯂꯛ- ꯇꯨꯅ ꯏ ꯄꯤ ꯑꯣ ꯖꯤꯟ ꯑꯃ- ꯁꯨꯡ HIF- ꯅꯞꯁꯤꯜꯂꯕ ꯗꯤ ꯑꯦꯟ ꯑꯦ ꯁꯦꯒꯃꯦꯟꯠꯁꯤꯡꯒ ꯂꯣꯏꯅꯔꯤꯕ ꯑꯇꯣꯞꯄ ꯖꯤꯟꯁꯤꯡꯗ ꯅꯞꯁꯤꯜꯂꯛꯏ ꯑꯗꯨꯒ ꯔꯦꯒ꯭ꯌꯨꯂꯦꯠ ꯇꯧꯏ꯫ ꯃꯍꯧꯁꯥꯅ ꯌꯥꯝꯅ ꯊꯨꯅ ꯊꯨꯒꯥꯏꯔꯤꯕ HIF-1

a ꯕꯨ ꯍꯥꯏꯄꯣꯛꯁꯤꯌꯥ ꯊꯣꯛꯄ ꯃꯇꯝꯗ ꯊꯨꯒꯥꯏꯕꯗꯨ ꯊꯤꯡꯂꯝ-
ꯃꯤ꯫ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯆꯞ ꯆꯥꯅ ꯌꯥꯎꯕ ꯃꯇꯝꯗ, ꯄ꯭ꯔꯣꯇꯤꯑꯣꯁꯣꯝ ꯀꯧꯕ ꯁꯦꯂꯨꯂꯔ ꯃꯦꯆꯤꯟ ꯑꯃꯅ HIF-

1a ꯕꯨ ꯊꯨꯒꯥꯏꯍꯜꯂꯤ꯫ ꯑꯁꯤꯒꯨꯝꯁꯤꯡꯗ, ꯌꯨꯕꯤꯀ꯭ꯋꯤꯇꯤꯟ ꯀꯧꯕ ꯑꯄꯤꯛꯄ ꯄꯦꯞꯇꯥꯏꯗ ꯑꯃ ꯄ꯭ꯔꯣꯇꯤꯟꯗ

HIF-1

a haPciLlKI>

ꯅꯥꯀꯜ ꯑꯃꯔꯣꯝꯗꯅ, ꯋꯤꯂꯤꯌꯝ ꯀꯦꯂꯤꯟ, ꯖꯨꯅꯤꯌꯔꯅ ꯚꯣꯟ ꯍꯤꯞꯄꯦꯜ-ꯂꯤꯟꯗꯥꯎ’ꯁ (ꯚꯤ ꯑꯩꯆ ꯑꯦꯜ) ꯗꯤ-

ꯖꯤꯖ haib ꯄꯥꯔꯤ-ꯄꯨꯔꯤꯗꯒꯤ ꯊꯪꯊꯔꯛꯄ ꯂꯥꯏꯅꯥꯁꯤꯒꯤ ꯃꯔꯝꯗ ꯊꯤꯖꯤꯜꯂꯝꯃꯤ꯫ ꯂꯥꯏꯅꯥꯁꯤꯅ ꯄꯥꯔꯤ ꯄꯨꯔꯤꯗꯒꯤ
ꯊꯪꯊꯔꯛꯄ ꯚꯤ ꯑꯩꯆ ꯑꯦꯜ ꯃ꯭ꯌꯨꯇꯦꯁꯟꯁꯤꯡꯒ ꯂꯣꯏꯅꯔꯛꯄ ꯏꯃꯨꯡꯁꯤꯡꯗ ꯀꯦꯅꯁꯔ ꯃꯈꯜ ꯈꯔ ꯅꯥꯔꯛꯄ
ꯌꯥꯕꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯍꯦꯟꯒꯠꯍꯜꯂꯤ꯫ ꯀꯦꯂꯤꯟꯅ ꯚꯤ ꯑꯩꯆ ꯑꯦꯜ ꯖꯤꯟꯅ ꯀꯦꯟꯁꯔ ꯊꯣꯔꯛꯀꯗꯕꯗꯨ ꯊꯤꯡꯕ ꯉꯝꯕ
ꯄ꯭ꯔꯣꯇꯤꯟ ꯑꯃ ꯏꯟꯀꯣꯗ ꯇꯧꯏ ꯍꯥꯏꯕꯗꯤ ꯎꯠꯂꯝꯃꯤ꯫ ꯃꯊꯧ ꯇꯧꯔꯤꯕ ꯚꯤ ꯑꯩꯆ ꯑꯦꯜ ꯖꯤꯟ ꯌꯥꯎꯗꯕ ꯀꯦꯟꯁꯔ
ꯁꯦꯜꯁꯤꯡꯅ ꯄꯥꯏꯄꯣꯛꯁꯤꯌꯥ-ꯔꯦꯒ꯭ꯌꯨꯂꯦꯠ ꯇꯧꯕ ꯖꯤꯟꯁꯤꯡꯒꯤꯆꯥꯡ ꯑꯉꯛꯄ ꯐꯪꯅ ꯍꯦꯟꯒꯠꯍꯜꯂꯤ, ꯑꯗꯨꯕꯨ ꯚꯤ
ꯑꯩꯆ ꯑꯦꯜ ꯖꯤꯟꯗꯨ ꯀꯦꯟꯁꯔꯒꯤ ꯁꯦꯜꯁꯤꯡꯗ ꯅꯧꯅ ꯍꯥꯞꯆꯤꯟꯕ ꯃꯇꯝꯗ ꯆꯥꯡ ꯆꯥꯕ ꯐꯤꯚꯝꯗ ꯍꯟꯖꯤꯜꯂꯛꯏ
ꯍꯥꯏꯕꯗꯨꯁꯨ ꯃꯍꯥꯛꯅ ꯎꯠꯈꯤ꯫ ꯃꯁꯤ ꯚꯤ ꯑꯩꯆ ꯑꯦꯜꯅ ꯀꯔꯤꯒꯨꯝꯕ ꯃꯑꯣꯡ ꯑꯃꯗ ꯍꯥꯏꯄꯣꯛꯁꯤꯌꯥꯕꯨ ꯂꯥꯛꯁꯤꯜ-

ꯂꯤ ꯍꯥꯏꯅ ꯎꯠꯄ ꯃꯔꯨꯑꯣꯏꯔꯕ ꯂꯪꯂꯥ-ꯂꯪꯖꯤꯟ ꯑꯃ ꯑꯣꯏꯔꯝꯃꯤ꯫ ꯚꯤ ꯑꯩꯆ ꯑꯦꯜ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤ ꯄ꯭ꯔꯣꯇꯤꯑꯣꯁꯣꯝꯗ
ꯊꯨꯒꯥꯏꯍꯟꯅꯕꯒꯤ ꯏꯪꯒꯤꯠ ꯄꯤꯍꯜꯂꯤꯕ ꯌꯨꯕꯤꯀ꯭ꯋꯤꯇꯤꯟꯒ ꯂꯣꯏꯅꯔꯤꯕ ꯄ꯭ꯔꯣꯇꯤꯟꯁꯤꯡꯕꯨ ꯃꯁꯀ ꯇꯥꯛꯂꯤꯕ
ꯀꯝꯄ꯭ꯂꯦꯛꯁ ꯑꯃꯒꯤ ꯁꯔꯨꯛ ꯑꯃꯅꯤ꯫ ꯃꯁꯤꯗꯒꯤꯗꯤ ꯔꯥꯠꯀ꯭ꯂꯤꯐ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯃꯍꯥꯛꯀꯤ ꯊꯤꯖꯤꯟ-ꯂꯨꯞꯅ ꯚꯤ
ꯑꯩꯆ ꯑꯦꯜꯅ HIF-1

a ꯏꯊꯤꯜ ꯄꯤꯅꯕ ꯉꯝꯃꯤ ꯑꯗꯨꯗ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯆꯞ ꯆꯥꯔꯛꯄꯗ ꯊꯨꯒꯥꯏꯕꯗ
ꯗꯔꯀꯥꯔ ꯑꯣꯏ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤ ꯎꯠꯂꯛꯈꯤ꯫ ꯃꯁꯤꯅ ꯚꯤ ꯑꯩꯆ ꯑꯦꯜ ꯑꯃꯁꯨꯡ HIF-1

a ꯒꯤ ꯃꯔꯤꯗꯨ ꯇꯥꯛꯂꯝꯃꯤ꯫

ꯚꯤ ꯑꯩꯆ ꯑꯦꯜꯒꯤ ꯃꯈꯥ ꯄꯣꯟꯕ ꯊꯨꯒꯥꯏꯕꯒꯤ ꯃꯔꯨꯑꯣꯏ ꯍꯥꯏꯅ ꯈꯪꯅꯔꯕ HIF-1

apCrotiNgi AkKnb

ꯁꯔꯨꯛ ꯑꯃꯗ ꯊꯤꯖꯤꯟꯕꯒꯤ ꯃꯤꯠꯌꯦꯡ ꯊꯝꯂꯒ ꯊꯤꯖꯤꯟꯕꯒꯤ ꯊꯕꯛ ꯃꯈꯥ ꯆꯠꯊꯔꯛꯂꯝꯃꯤ꯫ ꯀꯨꯝꯖꯥ 2001
ꯗ ꯃꯇꯝ ꯑꯃꯠꯇꯗ ꯐꯣꯡꯂꯛꯈꯤꯕ ꯋꯥꯔꯦꯡꯁꯤꯡꯗ, ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯆꯥꯡ ꯆꯞ ꯆꯥꯕ ꯃꯇꯝꯗ, HIF-1

a gi

ꯑꯀꯛꯅꯕ ꯃꯐꯝ ꯑꯅꯤꯗ ꯍꯥꯏꯗ꯭ꯔꯣꯛꯁꯤꯜ ꯒ꯭ꯔꯨꯞꯁꯤꯡ ꯍꯥꯞꯆꯤꯜꯂꯛꯏ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤ ꯃꯈꯣꯡꯅ ꯎꯠꯂꯝꯃꯤ꯫

ꯄ꯭ꯔꯣꯂꯥꯏꯜ ꯍꯥꯏꯗ꯭ꯔꯣꯛꯁꯤꯂꯦꯁꯟ ꯍꯥꯏꯅ ꯈꯪꯅꯕ ꯄ꯭ꯔꯣꯇꯤꯟ ꯁꯦꯝꯗꯣꯛꯄ ꯑꯁꯤꯅ ꯚꯤ ꯑꯩꯆ ꯑꯦꯜꯅ HIF-

1a ꯕꯨ ꯃꯁꯛ ꯈꯪꯗꯣꯛꯂꯒ ꯅꯞꯁꯤꯜꯂꯤ꯫ ꯑꯁꯨꯝꯅ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯗ ꯁꯦꯟꯁꯤꯇꯤꯚ ꯑꯣꯏꯅ ꯑꯦꯟꯖꯥꯏꯝꯁꯤꯡ
(ꯄ꯭ꯔꯣꯂꯥꯏꯜ ꯍꯥꯏꯗ꯭ꯔꯣꯛꯁꯤꯂꯦꯖ) ꯒꯤ ꯃꯇꯦꯡꯒ ꯂꯣꯏꯅꯅ ꯊꯨꯅ HIF-1

a ꯅ ꯊꯨꯒꯥꯏꯔꯛꯄꯕꯨ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ
ꯆꯥꯡ ꯆꯥꯅ ꯌꯥꯎꯕꯗꯨꯅ ꯂꯥꯛꯁꯤꯜꯂꯤ꯫ HIF-1

a ꯒꯤ ꯖꯤꯟꯕꯨ ꯑꯦꯛꯇꯤꯚꯦꯠ ꯇꯧꯕꯒꯤ ꯃꯊꯧꯕꯨ ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ ꯃꯈꯥ
ꯄꯣꯟꯕ ꯍꯥꯏꯗ꯭ꯔꯣꯛꯁꯤꯂꯦꯁꯟꯅ ꯔꯦꯒ꯭ꯌꯨꯂꯦꯠ ꯇꯧꯏ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤꯁꯨ ꯃꯈꯣꯏꯅ ꯎꯠꯂꯝꯃꯤ꯫ ꯑꯁꯨꯝꯅ ꯀꯨꯝꯖꯥ 2019
ꯒꯤ ꯐꯤꯖꯤꯑꯣꯂꯣꯖꯤ ꯅꯠꯇ꯭ꯔꯒ ꯃꯦꯗꯤꯁꯤꯟꯗ ꯅꯣꯕꯦꯜ ꯄ꯭ꯔꯥꯏꯖ ꯐꯪꯒꯗꯧꯔꯤꯕ ꯃꯈꯣꯏ ꯑꯍꯨꯝꯅ, ꯑꯣꯛꯁꯤꯖꯦꯟꯒꯤ
ꯆꯥꯡ ꯈꯦꯟꯅꯔꯛꯄ ꯑꯁꯤꯅ ꯁꯦꯜꯁꯤꯡꯗ ꯇꯉꯥꯏꯐꯗꯕ ꯐꯤꯖꯤꯑꯣꯂꯣꯖꯤꯒꯤ ꯊꯧꯑꯣꯡꯁꯤꯡꯕꯨ ꯔꯦꯒ꯭ꯌꯨꯂꯦꯠ ꯇꯧꯕꯒꯤ
ꯃꯇꯝꯗ ꯈꯪꯍꯟꯕ ꯉꯝꯂꯦ꯫

ꯁꯥꯏꯟꯁꯀꯤ ꯈꯣꯡꯆꯠ
ꯀꯨꯟꯖꯣ ꯅꯥꯎꯔꯦꯝ
ꯑꯩꯕꯨ ꯅꯤꯡꯁꯤꯡꯗꯨꯅ ꯂꯩꯔꯒꯅꯨ, ꯏꯃꯥꯒꯤ ꯈꯣꯝꯂꯥꯡ ꯂꯃꯟ ꯁꯤꯡꯅꯕ ꯍꯣꯠꯅꯧ
ꯑꯦꯗꯤꯇꯔꯗ ꯊꯥꯔꯛꯄ ꯆꯤꯊꯤ...

ꯏꯀꯥꯏ ꯈꯨꯝꯅꯖꯔꯤꯕ ꯑꯦꯗꯤꯇꯔ,
ꯂꯝꯌꯥꯟꯕ ꯍꯤꯖꯝ ꯏꯔꯥꯕꯠꯄꯨ ꯏꯀꯥꯏꯈꯨꯝꯅꯕ ꯎꯠꯄ ꯑꯣꯏꯅ ꯁꯦꯞꯇꯦꯝꯕꯔ ꯊꯥ ꯑꯁꯤꯗ
ꯃꯅꯤꯄꯨꯔ ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯃꯄꯥꯟꯒꯤ ꯂꯝ ꯁꯤꯟꯊꯨꯡꯅ ꯆꯍꯤ ꯈꯨꯗꯤꯡꯒꯤ ꯅꯤꯡꯁꯤꯡ ꯊꯧꯔꯝꯁꯤꯡ
ꯄꯥꯡꯊꯣꯛꯇꯨꯅ ꯃꯍꯥꯛꯀꯤ ꯄꯨꯟꯁꯤꯒꯤ ꯇꯣꯉꯥꯟ-ꯇꯣꯉꯥꯟꯕ ꯁꯀꯂꯣꯟꯁꯤꯡꯒꯤ ꯃꯇꯤꯛ-ꯃꯌꯥꯏꯁꯤꯡꯕꯨ
ꯁꯤꯡꯊꯥꯗꯨꯅ ꯁꯣꯟꯅꯔꯤ꯫ ꯃꯁꯤꯃꯛꯅꯁꯨ ꯁꯦꯞꯇꯦꯝꯕꯔ ꯊꯥ ꯑꯁꯤꯕꯨ ‘ꯏꯔꯥꯕꯠ ꯊꯥ’ ꯍꯥꯏꯅꯁꯨ ꯈꯪꯅꯕ
ꯌꯥꯎꯔꯤ꯫ ꯀꯪꯂꯩꯄꯥꯀ ꯑꯁꯤꯅ ꯄꯣꯛꯄꯤꯕꯀ ꯆꯤꯡ-ꯇꯝ ꯑꯅꯤꯒꯤ ꯇꯣꯉꯥꯟ-ꯇꯣꯉꯥꯟꯕ ꯁꯛꯑꯣꯡꯁꯤꯡ
ꯂꯩꯔꯤꯕꯥ ꯐꯨꯔꯨꯞꯁꯤꯡꯕꯨ ꯄꯣꯛꯃꯤꯟꯅꯕ ꯃꯅꯤꯟ-ꯃꯅꯥꯑꯣꯒꯤ ꯋꯥꯈꯜꯂꯣꯟ ꯆꯦꯟꯗꯨꯅ ꯆꯞ ꯃꯥꯟꯅꯕ ꯅꯨꯡꯁꯤ
ꯃꯤꯠꯌꯦꯡ ꯑꯃꯒꯤ ꯃꯈꯥꯗ ꯄꯨꯟꯅ ꯑꯃꯠꯇ ꯑꯣꯏꯅ ꯍꯤꯡꯃꯤꯟꯅꯅꯕ, ꯆꯥꯎꯈꯠꯃꯤꯟꯅꯅꯕ ꯄꯥꯟꯗꯝꯒ
ꯂꯣꯏꯅꯅ ꯃꯃꯥ ꯂꯩꯕꯥꯛ ꯀꯪꯂꯩꯄꯥꯛ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯁꯛꯇꯝꯕꯨ ꯅꯤꯡꯇꯝꯅ ꯀꯅꯥꯅꯁꯨ ꯈꯨꯠ ꯊꯤꯡꯖꯤꯍꯟꯗꯅ
ꯉꯥꯛ ꯁꯦꯟꯅꯕ ꯊꯋꯥꯏ ꯈꯨꯕꯥꯛꯇ ꯍꯥꯞꯇꯨꯅ ꯄꯨꯟꯁꯤꯗ ꯃꯃꯥꯒꯤ ꯈꯣꯝꯂꯥꯡ-ꯂꯃꯟ ꯁꯤꯡꯅꯕꯒꯤꯗꯃꯛ
ꯂꯥꯟꯊꯦꯡ ꯆꯪꯈꯤꯕ ꯃꯁꯛ ꯅꯥꯏꯕ ꯀꯪꯂꯩꯆꯥ ꯅꯨꯄꯥ ꯑꯃꯅꯤ꯫

ꯄꯣꯂꯤꯇꯤꯀꯦꯜꯒꯤ ꯁꯛꯂꯣꯟ ꯑꯃ ꯑꯣꯏꯅ ꯃꯍꯥꯛꯅ ꯀꯪꯂꯩꯄꯥꯛ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯇꯨꯡꯒꯤ ꯑꯣꯏꯕ
ꯄꯣꯂꯤꯇꯤꯀꯦꯜꯒꯤ ꯑꯁꯥꯟꯕ ꯃꯤꯠꯌꯦꯡ ꯑꯃ ꯎꯕ ꯉꯝꯈꯤꯕꯗꯒꯤ ꯄꯨꯔꯕꯥꯟꯆꯜ ꯄ꯭ꯔꯗꯦꯁ ꯁꯦꯝꯕꯒꯤ
ꯃꯥꯌꯣꯛꯇ ꯈꯣꯡꯐꯝ ꯈꯖꯤꯛꯇ ꯐꯥꯎꯕ ꯍꯟꯗꯣꯛꯇꯅ ꯂꯦꯞꯄ ꯉꯝꯈꯤ꯫ ꯄꯨꯔꯕꯥꯟꯆꯜ ꯄ꯭ꯔꯗꯦꯁꯄꯨ
ꯁꯦꯝꯂꯝꯂꯕ ꯀꯪꯂꯩꯄꯥꯛ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯆꯍꯤ ꯂꯤꯁꯤꯡ ꯑꯍꯨꯝꯂꯣꯝꯒꯤ ꯄꯨꯋꯥꯔꯤ ꯑꯁꯤ ꯆꯟꯅꯐꯝ
ꯈꯪꯗꯗꯨꯅ ꯑꯔꯦꯝꯕꯗ ꯇꯥꯈꯤꯒꯅꯤ꯫ ꯂꯃꯁꯤꯒ ꯂꯣꯏꯅꯅ ꯅꯤꯡꯇꯝꯅ ꯃꯤꯈꯥ ꯄꯣꯟꯗꯅ ꯃꯥꯂꯦꯝꯒꯤ
ꯊꯥꯛꯇ NiZHOroL ꯀꯌꯥ ꯄꯥꯜꯂꯝꯕꯒꯤ ꯃꯃꯤ ꯑꯗꯨ ꯐꯥꯎꯕ ꯇꯞꯅ-ꯇꯞꯅ ꯃꯥꯡꯈꯤꯗꯨꯅ ꯀꯪꯂꯩꯄꯥꯛ
ꯑꯁꯤꯕꯨ ꯀꯪꯂꯩꯆꯥꯁꯤꯡꯅ ꯂꯩꯕꯥꯛ ꯉꯥꯛꯆꯕ ꯉꯝꯈꯤꯒꯗ꯭ꯔꯥ? ꯂꯥꯏ ꯑꯣꯏꯈ꯭ꯔꯕ ꯄꯥꯔꯤ-ꯏꯃꯣꯝꯁꯤꯡꯒꯤ
ꯑꯁꯦꯡꯕ ꯏꯅ ꯁꯦꯝꯕꯤꯔꯝꯕ ꯀꯪꯂꯩꯆꯥꯁꯤꯡ ꯑꯁꯤ ꯁꯦꯡꯗꯕ ꯌꯥꯟꯁꯤꯜꯂꯛꯇꯨꯅ ꯈꯪꯅꯔꯣꯏ꯫ ꯆꯤꯡꯉꯥ
ꯂꯥꯏꯔꯦꯝꯕꯤꯒꯤ ꯈꯨꯚꯝ ꯑꯣꯏꯔꯝꯕ ꯆꯤꯡꯉꯥ ꯑꯗꯨ ꯃꯨꯠꯈ꯭ꯔꯦ ꯑꯊꯧꯕ ꯀꯅꯥꯅ ꯑꯃꯨꯛ ꯍꯟꯅ ꯁꯦꯝꯒꯅꯤ?

ꯃꯤꯇꯩ, ꯀꯕꯨꯏ, ꯀꯣꯃꯅꯆꯤꯡꯕ ꯐꯨꯔꯨꯞꯁꯤꯡ ꯃꯨꯠꯈꯤꯕꯗ ꯇꯥꯏꯕꯪ-ꯃꯄꯨꯅ ꯑꯃꯨꯡ ꯁꯦꯝꯒꯗꯧꯔꯤꯕ꯭ꯔꯥ?

ꯃꯥꯂꯦꯝꯗꯒꯤ ꯃꯨꯠꯈ꯭ꯔꯒꯗꯤ ꯑꯃꯨꯛ ꯍꯟꯅ ꯂꯥꯛꯈꯤꯒꯗ꯭ꯔꯥ? ꯃꯃꯥ ꯂꯩꯕꯥꯛꯀꯤ ꯈꯣꯝꯂꯥꯡ ꯂꯃꯟ ꯁꯤꯡꯅꯕ
ꯍꯣꯠꯅꯕꯗ ꯁꯛꯂꯣꯟ ꯀꯌꯥ ꯂꯧꯗꯨꯅꯁꯨ ꯁꯥꯐꯨ ꯀꯟꯕ ꯀꯅꯥꯒꯤ ꯃꯇꯦꯡ ꯃꯄꯨꯡ ꯐꯥꯅ ꯂꯝꯌꯥꯟꯕ ꯉꯝꯈꯤꯗꯦ꯫

ꯃꯍꯥꯛꯀꯤ ꯊꯝꯃꯣꯏꯗ ꯃꯃꯥ ꯂꯩꯕꯥꯛꯀꯤꯗꯃꯛ ꯈꯟꯅ-ꯈꯟꯅ ꯃꯤꯑꯣꯏꯕꯒꯤ ꯇꯦꯜꯂꯕ ꯃꯇꯝꯒꯤ
ꯏꯆꯦꯜꯅꯨꯡꯗ ꯂꯨꯞꯕꯨꯅ ꯇꯥꯏꯕꯪꯄꯥꯟ ꯑꯁꯤ ꯊꯥꯗꯣꯛꯈꯤ꯫

ꯁꯦꯞꯇꯦꯝꯕꯔ ꯊꯥ ꯍꯦꯛ ꯂꯥꯛꯄꯒ ꯂꯝꯌꯥꯟꯕ ꯏꯔꯥꯕꯠꯄꯨ ꯆꯤꯟꯐ ꯄꯨꯗꯨꯅ ꯍꯦꯛ ꯅꯤꯡꯁꯤꯡꯕꯤꯕ
ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯃꯤꯌꯥꯝꯗ ꯌꯥꯏꯐ ꯄꯥꯎꯖꯦꯜ ꯍꯦꯛ ꯄꯤꯕ ꯑꯗꯨꯒ ꯊꯥ ꯑꯁꯤ ꯍꯦꯛ ꯂꯣꯏꯈꯤꯕꯒ ꯃꯍꯥꯛꯄꯨ
ꯄꯨꯝꯀꯥꯎ ꯑꯃꯨꯛ ꯀꯥꯎꯊꯣꯛꯇꯨꯅ ꯃꯃꯥ ꯂꯩꯕꯥꯛꯀꯤ ꯃꯔꯨ-ꯃꯔꯨꯑꯣꯏꯕ ꯏꯁ꯭ꯌꯨ ꯑꯃ ꯐꯥꯎꯕ ꯃꯇꯝ ꯁꯥꯡꯅ
ꯂꯩꯈꯥꯏ ꯇꯥꯍꯟꯗꯅ ꯊꯝꯕ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤ ꯃꯍꯥꯛꯀꯤ ꯑꯁꯦꯡꯕ ꯇꯧꯍꯟꯅꯤꯡꯕ ꯊꯥꯖꯕ ꯋꯥꯈꯜꯂꯣꯟ ꯅꯠꯇꯦ꯫

ꯃꯍꯥꯛꯅ ꯄꯥꯝꯂꯝꯕꯗꯤ ꯄꯣꯟ ꯃꯅꯨꯡꯗ ꯐꯥꯖꯤꯟꯗꯨꯅ ꯂꯩꯔꯤꯕ ꯆꯦꯛꯂꯥꯒꯤ ꯄꯨꯟꯁꯤꯒꯨꯝ ꯂꯦꯜꯂꯤꯕ ꯃꯃꯥ
ꯂꯩꯕꯥꯛ ꯀꯪꯂꯩꯄꯥꯛ ꯑꯁꯤ ꯃꯅꯤꯡꯇꯝꯅ ꯃꯥꯂꯦꯝꯒꯤ ꯑꯇꯤꯌꯥꯗ ꯋꯥꯡꯅ ꯄꯥꯏꯍꯟꯕ ꯉꯝꯕ ꯑꯗꯨꯅꯤ꯫

ꯃꯁꯤꯒꯤꯗꯃꯛ ꯃꯍꯥꯛꯀꯤ ꯄꯣꯂꯤꯇꯤꯀꯦꯜ ꯑꯥꯏꯗꯤꯑꯣꯂꯣꯖꯤ ꯑꯗꯨ ꯍꯦꯟꯅ ꯑꯃꯨꯛ ꯃꯇꯤꯛ ꯃꯌꯥꯏ
ꯂꯩꯍꯟꯗꯨꯅ ꯃꯇꯨꯡ ꯇꯥꯕ ꯈꯣꯡꯒꯨꯜꯁꯤꯡ ꯑꯗꯨ ꯀꯪꯂꯩꯄꯥꯛ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯐꯨꯔꯨꯞꯁꯤꯡꯅ ꯅꯤꯡꯍꯟꯅꯕ ꯂꯩꯇꯅ
ꯄꯨꯟꯅ ꯂꯤꯕ ꯇꯥꯕꯅꯤ꯫ ꯆꯣꯏꯇ꯭ꯔꯥꯡ-ꯄꯇ꯭ꯔꯥꯡꯒꯤ ꯋꯥꯈꯜꯂꯣꯟ ꯊꯥꯗꯣꯛꯇꯨꯅ ꯃꯃꯥ ꯂꯩꯕꯥꯛ ꯅꯨꯡꯁꯤꯕꯒꯤ
ꯄꯣꯂꯤꯇꯤꯀꯦꯜ ꯋꯤꯖꯗꯝ ꯑꯃꯒꯤ ꯃꯈꯥꯗ ꯆꯞ ꯆꯥꯅ ꯂꯝꯌꯥꯟꯃꯤꯟꯅꯁꯤ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤꯅꯤ꯫ ꯑꯁꯨꯝꯅ
ꯃꯇꯝꯒꯤ ꯃꯇꯨꯡꯏꯟꯅ ꯀꯪꯂꯩꯄꯥꯛ ꯑꯁꯤꯕꯨ ꯅꯨꯡꯁꯤꯖꯕ ꯂꯝꯌꯥꯅꯕ ꯀꯌꯥꯁꯨ ꯁꯣꯏꯗꯅ ꯊꯣꯔꯛꯈꯤꯅꯤ꯫

ꯁꯔꯗꯥꯔ ꯄꯇꯦꯜꯅ ꯍꯦꯟꯅ ꯑꯥꯏꯔꯟ ꯃꯦꯟ ꯑꯣꯏꯕ꯭ꯔꯥ? ꯀꯪꯂꯩꯄꯥꯛ ꯑꯁꯤꯗ ꯄꯣꯛꯆꯕ
ꯂꯝꯌꯥꯟꯕ ꯍꯤꯖꯝ ꯏꯔꯥꯕꯠꯁꯨ ꯀꯪꯂꯩꯄꯥꯛ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯑꯥꯏꯔꯟ ꯃꯦꯟ ꯑꯃꯅꯤ꯫ ꯃꯍꯥꯛꯄꯨ ꯏꯀꯥꯏꯈꯨꯝꯅꯕ
ꯑꯣꯏꯅ ꯃꯅꯤꯄꯨꯔ ꯒ꯭ꯔꯤꯟ ꯃꯤꯁꯟꯒꯤ ꯃꯈꯥꯗ ‘ꯏꯔꯥꯕꯠ ꯎꯃꯪ’ ꯍꯥꯏꯅ ꯃꯤꯡꯊꯣꯟꯕ ꯑꯆꯧ ꯎꯃꯪ ꯑꯃ
ꯁꯦꯝꯍꯟꯅꯤꯡꯏ꯫ ꯎꯃꯪ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯃꯌꯥꯏꯃꯛꯇ ꯄꯥꯛ ꯆꯥꯎꯔꯕ ꯄꯥꯔꯛ ꯑꯃ ꯁꯦꯝꯕꯒ ꯂꯣꯏꯅꯅ
ꯃꯍꯥꯛꯄꯨ ꯀꯪꯂꯩꯄꯥꯛ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯑꯊꯣꯏꯕ ꯄꯣꯂꯤꯇꯤꯀꯦꯜ ꯑꯥꯔꯀꯤꯇꯦꯛꯠ ꯑꯃꯅꯤ ꯍꯥꯏꯕꯗꯨ ꯃꯥꯂꯦꯝꯗ
ꯈꯪꯍꯟꯅꯕ ꯋꯥꯡ ꯆꯥꯎꯔꯕ ꯏꯔꯥꯕꯠꯀꯤ ꯃꯤꯇꯃ ꯑꯃ ꯄꯥꯔꯛ ꯑꯗꯨꯒꯤ ꯃꯌꯥꯏꯗ ꯆꯤꯡ ꯂꯦꯝꯅ
ꯈꯤꯜꯍꯟꯅꯤꯡꯏ꯫

ꯑꯔꯣꯏꯕꯗ ꯊꯝꯖꯅꯤꯡꯂꯤꯕꯗꯤ ꯈꯨꯟꯅꯥꯏ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯈꯨꯠ-ꯁꯥ, ꯈꯣꯡ-ꯈꯨꯠ, ꯃꯤꯠ-ꯃꯥꯏ
ꯄꯨꯟꯁꯤꯟꯗꯨꯅ ꯊꯝꯂꯤꯕꯁꯤ ꯂꯧꯊꯣꯛꯇꯨꯅ ꯂꯝꯌꯥꯟꯕ ꯏꯔꯥꯕꯠꯀꯤ ꯅꯤꯁꯤꯡ ꯊꯧꯔꯝꯗꯃꯛ ꯄꯥꯡꯊꯣꯛꯄ
ꯑꯃꯁꯨꯡ ꯌꯥꯏꯐ-ꯄꯥꯎꯖꯦꯜꯗꯃꯛ ꯄꯤꯕꯇꯅ ꯂꯧꯕꯨꯛꯇ ꯀꯨꯝꯗꯨꯅ ꯂꯧ ꯎꯕ ꯉꯝꯂꯣꯏ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤꯅꯤ꯫

ꯂꯝꯌꯥꯟꯕꯅ ꯄꯥꯝꯖꯕꯗꯤ ꯃꯍꯥꯛꯄꯨ ꯅꯤꯡꯁꯤꯡꯕꯤꯗꯨꯅ ꯑꯔꯦꯝꯕꯗ ꯁꯣꯠꯊꯔꯕ ꯈꯨꯟꯅꯥꯏ ꯑꯁꯤꯒꯤ
ꯃꯃꯜ ꯌꯥꯝꯂꯕ ꯃꯇꯝ ꯃꯥꯡꯍꯟꯕꯤꯕꯒꯤ ꯃꯍꯨꯠꯇ ꯈꯨꯟꯅꯥꯏ ꯑꯁꯤꯒꯤ ꯃꯤꯔꯣꯜꯁꯤꯡꯅ ꯃꯇꯤꯡ ꯂꯩꯕ
ꯂꯝꯌꯥꯟꯕꯁꯤꯡ ꯑꯣꯏꯗꯨꯟ ꯌꯦꯛꯅꯕꯒꯤ ꯂꯥꯡꯗꯀ ꯊꯨꯈ꯭ꯔꯕ ꯃꯃꯥ ꯂꯩꯕꯥꯛ ꯀꯪꯂꯩꯄꯥꯛ ꯑꯁꯤꯕꯨ ꯅꯤꯡꯈꯥ-

ꯇꯝꯍꯟꯗꯨꯅ ꯃꯃꯥꯒꯤ ꯈꯣꯝꯂꯥꯡ ꯂꯃꯟ ꯁꯤꯡꯅꯕ ꯍꯣꯠꯅꯧ ꯍꯥꯏꯕꯁꯤꯅꯤ꯫

ꯑꯗꯣꯝꯒꯤ-ꯗꯣ. ꯑꯦꯟ ꯖꯤ ꯃꯪꯒꯤ
ꯁꯦꯒꯥ ꯔꯣꯗ, ꯏꯝꯐꯥꯜ ꯋꯦꯁꯠ
ꯒ꯭ꯔꯦꯒ ꯁꯦꯃꯦꯟꯖꯥ
ꯖꯣꯟꯁ ꯍꯣꯞꯀꯤꯟꯁ
ꯁꯥꯔ ꯄꯤꯇꯔ ꯔꯥꯠꯀ꯭ꯂꯤꯐ
ꯑꯣꯛꯁꯄꯣꯔꯠ ꯌꯨꯅꯤꯚꯔꯁꯤꯇꯤ
ꯔꯤꯂꯤꯌꯥꯟ ꯀꯦꯂꯤꯟ, ꯖꯨꯅꯤꯌꯔ
ꯗꯥꯅ ꯐꯥꯕꯔ ꯀꯦꯟꯁꯔ ꯏꯟꯁꯇꯤꯇ꯭ꯌꯨꯠ