ᑭᐅᔭᐅᓂᖓ ᓄᓇᐅᑉ ᐃᑭᐊᖓᓂ ᖁᐊᖕᒍᐃᓐᓇᖅᑐᒥᑦ ᓄᓇᓕᖕᓂᑦ ᓯᓚᐅᑉ ᐊᓯᔾᔨᖅᐸᓪᓕᐊᓂᖓᓄᑦ

ᖃᐅᔨᓴᖅᑎᐅᑉ ᐊᑎᖕᒋᑦ ᐊᒻᒪᓗ ᐱᓕᕆᕝᕕᒋᔭᖕᒋᑦ: ᓗᒃᑖᖅ ᐃᐅᕆᒃ ᕖᑐᔅ, ᑖᒻᓴᓐ ᑰᑦ ᓯᓚᑦᑐᖅᓴᕐᕕᖕᒦᙱᖅᑐᖅ; ᒍᐃᓐᑐᓕᓐ ᕗᓈᔅ, ᑖᒻᓴᓐ ᕆᕗ ᓯᓚᑦᑐᖅᓴᕐᕕᖕᒦᙱᖅᑐᖅ ᐊᒻᒪᓗ ᐳᓚᕋᑦᑐᓕᕆᔨᒃᑯᓐᓂᑦ ᑲᓇᑕᒥ

ᐱᓕᕆᐊᒃᓴᐅᑉ ᓇᓃᓐᓂᖓ: ᐅᒥᐊᙱᒍᐊᖅ, ᑭᑎᒡᑐᖕ, ᐸᓐᓂᖅᑑᖅ, ᐊᐃᕕᓕᒃ, ᕿᑭᖅᑖᓗᒃᑐᑦ, ᑕᓪᓕᕈᑎ, ᐃᖃᓗᐃᑦ, ᓯᕿᓂᖅ, ᐃᓗᕕᐊᓗᐃᑦ, ᐊᑎᔪᖅ ᓴᒻ, ᑯᒫᕈᒃ, ᐃᖃᓗᒃᑐᑎᐊᒃ

ᖃᖕᒐᒃᑰᓂᖓ: ᐋᒡᒋᓯ 5 - ᓱᑎᐱᕆ 1, 2025

ᖃᐅᔨᓴᕈᒪᓂᕐᒧᑦ ᑐᒃᓯᕋᐅᑎ:

ᐅᖅᑰᓯᕙᓪᓕᐊᓂᑦᑎᓐᓂ, ᓄᓇᐅᑉ ᖁᐊᖕᒍᓂᖓᑕ ᐊᐅᑉᐸᓪᓕᐊᓂᖓ (ᒪᓂᕋᖅ ᖁᐊᖕᒍᐃᓐᓇᖅᑐᖅ ᐊᕐᕌᒍᓄᑦ ᒪᕐᕉᖕᓄᑦ ᑭᖕᒍᓕᕆᖕᓄᑦ) ᐊᖏᓪᓕᕙᓪᓕᐊᔪᖅ ᑲᓇᑕᐅᑉ ᐅᑭᐅᖅᑕᖅᑐᖕᒐᓂ. ᖁᐊᖕᒍᐃᓐᓇᖅᑐᖅ ᐊᖏᔫᒻᒪᑦ, ᑖᓐᓇ ᐊᐅᒃᐸᓪᓕᐊᓕᖅᑎᓪᓗᒍ, ᐊᓂᕐᓂᖃᕐᓇᖅᑐᖅᑕᖃᖅᑎᓪᓗᒍ ᐳᔪᕐᓗᒥᑦ, ᐊᓯᔾᔨᖕᒪᑦ ᓄᓇᕐᔪᐊᑉ ᐅᖅᑰᓯᕙᓪᓕᐊᓂᖓᓄᑦ. ᓄᓇᓕᕋᓛᑦ (ᑲᑎᙵᖓᐅᖅᑐᑦ ᐊᕙᑎᒥᑦ) ᓄᓇᐅᑉ ᐃᑭᐊᖓᓂ ᖁᐊᖕᒍᐃᓐᓇᖅᑐᒥ ᐊᒃᑐᐃᓂᖃᖅᐳᖅ ᑕᒪᑐᒥᖕᒐ ᐱᓕᕆᕙᓪᓕᐊᓂᕐᒥ, ᐆᒻᒪᕆᒃᓯᕙᓪᓕᐊᑎᓪᓗᒍ ᒪᓂᕋᖅ ᐊᐅᒃᐸᓪᓕᐊᓪᓗᓂ ᓴᒃᑲᓂᖅᓴᐅᑎᑦᑎᖕᒪᑦ ᐳᔪᕐᓗᖕᒥᒃ.

ᑐᓴᕈᒥᓇᖅᑐᖅ, ᖁᐊᖕᒍᐃᓐᓇᖅᑐᑦ ᓄᓇᓕᖕᓂ ᐊᔾᔨᒌᙱᓐᓇᖕᒋᒻᒪᑕ. ᐊᔾᔨᒌᒃᐸᙱᒻᒪᑕ ᐅᑭᐅᖅᑕᖅᑐᒥ ᓄᓇᓂᑦ, ᐋᖅᑭᒃᓯᒪᓂᖕᒐ ᓄᓇᓕᓐᓂᑦ ᐊᕙᑎᐅᑉ ᖃᓄᐃᓐᓂᖕᒐᓄᑦ ᐊᒻᒪᓗ ᖃᓄᐃᑦᑑᓂᕆᔭᖕᒋᑦ ᓄᓇᐅᑉ ᖄᖕᒐᑕ. ᓄᓇᐅᑉ ᖁᐊᖕᒍᐃᓐᓇᖅᑑᑉ ᐊᐅᒃᐸᓪᓕᐊᓂᖕᒐᓄᑦ, ᑲᑎᖃᑦᑕᕐᒪᑕ ᐆᒪᔪᕋᓛᓂᑦ ᐊᒻᒪᓗ ᐆᒻᒪᑦᑎᐊᕆᖕᓇᖅᑐᓂᑦ ᑖᒃᑯᓇᙱᑦ ᐃᔾᔪᕐᒥᑦ, ᐊᓯᔾᔨᔪᓐᓇᕐᒪᑕ ᒥᑭᑦᑐᒥᒃ ᓄᓇᓕᖕᓂ ᖃᓄᐃᓕᖕᒐᓂᖕᒋᓐᓂᒃ ᐊᒻᒪᓗ, ᑕᐃᒪᐃᓐᓂᖕᒐᓄᑦ, ᐊᒃᑐᐃᔪᓐᓇᕐᒪᑦ ᐳᔪᕐᓗᒃᑕᖃᖅᑎᓪᓗᒍ. ᐱᒻᒪᕆᐅᒐᓗᐊᖅᑎᓪᓗᒍ, ᖃᓄᐃᓕᖕᒐᓂᖕᒐ ᖁᐊᖕᒍᐃᓐᓇᖅᑐᖅ ᓄᓇ ᓄᓇᓕᖕᓂ ᐊᒻᒪᓗ ᓄᓇᐅᑉ ᖄᖕᒐᓃᑦᑐᑦ ᐃᔾᔪᐃᑦ ᐅᑭᐅᖅᑕᖅᑐᓕᒫ ᓄᓇᖕᒐᓂ, ᐊᒻᒪᓗᑦᑕᐅᖅ ᖃᓄᖅ ᑖᒃᑯᐊ ᖃᓕᕆᑦ ᐊᒃᑐᐊᓂᖃᕐᓂᖕᒋᑦ ᐊᐅᒃᐸᓪᓕᐊᑎᓪᓗᒍ, ᖃᐅᔨᓴᖅᑕᐅᙱᓗᐊᕐᒪᑦ. ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᐅᑉ ᑐᕌᒐᖓ ᑕᒪᒃᑯᓂᖕᒐ ᖃᐅᔨᓴᕈᒪᓪᓗᑎᒃ ᐱᔾᔪᑕᐅᔪᓂᒃ, ᐅᕙᑦᑎᓐᓂ ᐃᑲᔫᑎᖃᕈᓐᓇᕐᒪᑦ ᓇᓚᐅᑦᑖᑦᑎᐊᕐᓂᖅᓴᐅᔪᓐᓇᕐᑯᓪᓗᑕ ᐊᒃᑐᐃᔾᔪᑕᐅᓲᓂᒃ ᓄᓇᐅᑉ ᐃᑭᐊᖓᓂ ᖁᐊᖕᒍᔪᑦ ᐊᐅᒃᐸᓪᓕᐊᑎᓪᓗᒍ ᓯᕗᓂᒃᓴᒥ ᐳᔪᕐᓗᖕᒧᑦ ᐊᒻᒪᓗ ᓄᓇᕐᔪᐊᕐᒥ ᓯᓚᒧᑦ.

ᐋᒡᒋᓯᒥ, ᒍᐃᑦ ᐱᖃᑕᐅᓂᐊᖅᑐᖅ ᐳᓚᕋᑦᑐᓕᕆᔨᒃᑯᑦ ᑲᓇᑕᒥ ᕿᑭᖅᑖᓗᖕᒥ ᐊᒻᒪᓗ ᑲᓛᓪᓘᑦ ᓄᓈᓐᓂ ᐊᒻᒪᓗ ᑕᓪᓗᕈᑎᐅᑉ ᐃᒪᖓᒍᑦ ᐃᖏᕐᕋᑎᓪᓗᒋᑦ, ᐅᒥᐊᕐᔪᐊᒃᑰᕐᓗᑎᑦ ᐅᑭᐅᖅᑕᖅᑐᓕᒫᒥ ᓄᓇᕗᒻᒥ. ᓄᓇᐅᑉ ᐃᑭᐊᖓᓂ ᖁᐊᖕᒍᐃᓐᓇᖅᑐᖅ ᐊᒻᒪᓗ ᓄᓇᐅᑉ ᖃᖓᓃᑦᑐᑦ ᖃᐅᔨᓴᒐᒃᓴᑦ ᑲᑎᖅᓱᖅᑕᐅᖃᑦᑕᕐᓂᐊᖅᑐᑦ ᐊᔾᔨᒌᙱᑦᑐᓂᑦ ᐃᓂᐅᔪᓂᒃ ᑭᒡᒐᖅᑐᐃᔪᓂᒃ ᐊᔾᔨᒌᙱᑦᑐᓂᒃ ᐅᑭᐅᖅᑕᖅᑐᒥ ᐊᕙᑎᖕᒋᓐᓂᒃ. ᖃᐅᔨᓴᖅᑕᐅᔪᒪᔪᑦ ᐅᑯᓂᖓ ᐊᐱᖅᑯᑎᓂᒃ ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᐊᖅᑐᑦ: 1) ᖃᓄᖅ ᓄᓇᐅᑉ ᐃᑭᐊᖓᓂ ᖁᐊᖕᒍᐃᓐᓇᖅᑐᖅ ᓄᓇᓕᖕᓂ ᐊᒻᒪᓗ ᓄᓇᐅᑉ ᖃᖓᓃᑦᑐᑦ ᐊᔾᔨᒌᖃᑦᑕᙱᒻᒪᖕᒐᑕ ᐊᔾᔨᒌᙱᑦᑐᓂᒃ ᐅᑭᐅᖅᑕᖅᑐᒥ ᓄᓇᓂᒃ? ᐊᒻᒪᓗ 2) ᖃᓄᖅ ᐊᒃᑐᕐᓂᖃᕐᒪᖕᒐᑕ ᓄᓇᐅᑉ ᐃᑭᐊᖓᓂ ᖁᐊᖕᒍᐃᓐᓇᖅᑐᖅ ᐊᒻᒪᓗ ᐃᔾᔪᖅ ᐊᒃᑐᐃᕙᒃᐸ ᒥᑭᑦᑐᓂᒃ ᓄᓇᓕᖕᓂ ᑭᐅᔾᔪᑕᐅᔪᓂᒃ ᐅᖅᑰᓯᕙᓪᓕᐊᓂᕐᒧᑦ?

ᐊᑐᖅᑕᐅᕙᓪᓕᐊᓂᐊᖅᑐᖅ:

3X3 ᒦᑕᓂᑦ ᖃᐅᔨᓴᕐᕕᖃᕐᓗᑎᑦ, ᒥᑭᑦᑐᒥᒃ ᐃᔾᔪᕐᒥᒃ ᑲᑎᖅᓱᐃᓗᑎᑦ 10cm-ᒥᑦ ᓄᓇᐅᑉ ᖄᖕᒐᑕ ᐊᑖᒍᑦ ᐱᕙᓪᓗᑎᑦ ᖃᓗᕋᕐᓗᑎᒃ, 30cm ᖁᐊᖕᒍᐃᓐᓇᖅᑐᖅ ᑲᑎᑕᐅᓂᐊᖅᑐᑦ ᐊᑐᕐᓗᑎᒃ ᓇᒃᓴᑲᑦᑕᒐᕐᒥᒃ ᒫᓯᒧᖅᑐᒥᒃ ᑲᐃᕗᑎᒥᒃ. ᖃᐅᔨᓴᖅᑕᐅᓂᐊᖅᑐᑦ ᑐᖅᑯᖅᑕᐅᓯᒪᓂᐊᖅᑐᑦ -20 ᓂᒡᓕᓱᖕᓂᕐᒥᑦ ᐅᒥᐊᕐᔪᐊᕐᒥ ᐊᐅᓪᓚᖅᑎᑕᐅᓇᓱᐊᕐᓂᖕᒋᓐᓂᑦ ᓯᓚᑦᑐᖅᓴᕐᕕᒻᔪᐊᕐᒧᑦ ᑖᒻᓴᓐᒧᑦ ᑳᒻᓗᐸᔅ, ᕕᓱᒧᑦ. DNA-ᒧᑦ

ᑭᖕᒍᓕᓈᒃᐸᓪᓕᐊᔪᑦ ᐱᓕᕆᔾᔪᑕᐅᕙᒃᑐᑦ ᐊᑐᖅᑕᐅᓂᐊᖅᑐᖅ ᓇᓗᓇᐃᖅᓯᔾᔪᑕᐅᓗᑎᒃ ᒥᑭᑦᑐᓂᒃ ᓄᓇᓕᖕᓂ ᖃᓄᐃᓕᖓᓂᕆᔭᐅᔪᓂᒃ, ᐊᒻᒪᓗ ᐊᐅᒃᐸᓪᓕᐊᔪᑦ ᖃᐅᔨᓴᖅᑕᐅᓂᐊᖅᑐᑦ ᖃᐅᔨᓴᕐᕕᖕᒥ ᖃᐅᔨᓴᕐᓗᑎᒃ ᖃᓄᖅ ᓄᓇᐅᑉ ᐃᑭᐊᖓ ᖁᐊᖕᒍᐃᓐᓇᖅᑐᖅ ᐊᒃᑑᑎᓂᖃᓲᖕᒍᒻᒪᖕᒑᑦ ᐅᖅᑰᓯᕙᓪᓕᐊᔪᒥ.

ᓂᕆᐅᒋᔭᖃᖅᐳᒍᑦ ᐊᕙᑎᑦᑎᓐᓂᒃ, ᓂᕐᔪᑎᓂᒃ, ᓄᓇᓕᖕᒥᐅᓂᓪᓗ ᐊᒃᑐᖅᓯᓗᐊᖅᑕᐃᓕᒪᓂᕐᒥᒃ. ᐆᒪᔪᑦ ᓇᔪᒐᖕᒋᑦ ᐊᒻᒪᓗ ᐊᒃᑐᖅᑕᐅᓴᕋᐃᑦᑐᑦ ᐱᕈᖅᑐᐃᑦ ᐊᒃᑐᖅᑕᐅᑦᑕᐃᓕᒪᓂᐊᖅᑐᑦ ᖃᐅᔨᓴᖅᑎᓪᓗᒋᑦ, ᐃᔾᔪᑦ ᐱᕈᖅᑐᓪᓗ ᐅᑎᖅᑎᑕᐅᑦᑎᐊᖃᑦᑕᕐᓂᐊᖅᑐᑦ. ᐃᔾᔪᐃᑦ ᖃᓕᓈᑦ ᐃᓛᒃᑰᖕᒐᑎᑕᐅᓂᐊᖅᑐᑦ ᐋᔭᖅᑕᐅᑎᓪᓗᒋᑦ ᓇᓗᓇᐃᖅᓯᔪᒪᓪᓗᑎᒃ ᑖᒻᒪᖅᑕᖅᓯᒪᕐᑯᔨᓇᑎᒃ ᐃᓗᓪᓕᖅᓱᖅᑕᐅᔪᑦ ᐊᒻᒪᓗ ᐋᖅᑭᒃᑕᐅᑦᑎᐊᕋᓱᐊᕐᓂᐊᖅᑐᑦ ᖃᐅᔨᓴᓈᖅᓯᒪᓕᖅᑎᓪᓗᒋᑦ. ᓄᓇᓕᖕᒥᐅᑦ ᐅᖃᐅᔾᔭᐅᓯᒪᑦᑎᐊᖃᑦᑕᕐᓂᐊᖅᑐᑦ ᖃᐅᔨᓴᖅᑐᖃᓚᐅᙱᓐᓂᖕᒐᓂ ᐃᒃᐱᒍᓱᑦᑎᐊᕈᒪᓪᓗᑎᒃ ᓄᓇᓕᖕᓂ ᖃᐅᔨᒪᓂᕆᔭᐅᔪᓂᒃ ᐱᔭᐅᔪᒪᕙᒃᑐᓂᒡᓗ, ᐃᓚᓕᐅᔾᔭᐅᓗᑎᒃ ᐅᖃᐅᓯᒃᓴᕆᔭᐅᔪᑦ ᐃᓂᒃᓴᒥᒃ ᓂᕈᐊᕐᓂᐊᖅᑎᓪᓗᒋᑦ. ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᕐᒧᑦ ᐸᕐᓇᐅᑎᑦ ᐊᓯᔾᔨᒐᒃᓴᐅᙱᓐᓇᕐᓂᐊᖅᑐᑦ ᐋᖅᑭᒋᐊᖅᑕᐅᕙᒡᓗᑎᓪᓗ ᑕᐃᒪᐃᑦᑕᕆᐊᖃᕋᖕᒐᑕ ᑭᐅᔾᔪᑕᐅᓗᑎᒃ ᓄᓇᓕᖕᓃᙱᖅᑐᓂᒃ ᐅᖃᐅᓯᐅᔪᓂᒃ ᐊᒻᒪᓗ ᐃᓗᓕᖅᑕᖕᒋᑦ ᐃᓱᒪᒋᔭᐅᓗᑎᑦ.

ᖃᕋᓴᐅᔭᒃᑯᑦ ᑎᑎᕋᖅᓯᒪᔪᑦ, ᐅᓂᒃᑳᓕᐅᕐᓂᖅ, ᐊᒻᒪᓗ ᓄᓇᓕᖕᓂ ᐱᖃᑕᐅᑎᑦᑎᓂᖅ:

ᑎᑎᖅᑲᓕᒫᑦ ᑐᖅᑯᖅᑕᐅᓯᒪᑦᑎᐊᕐᓂᐊᖅᑐᑦ ᐊᐅᓚᑕᐅᓗᑎᒡᓗ ᐱᓕᕆᕝᕕᖕᒥ ᐃᑭᐊᖅᑭᑎᑦᑎᕕᖕᓄᑦ ᑖᒻᓴᓐ ᓯᓚᑦᑐᖅᓴᕐᕕᒡᔪᐊᖕᒐᓂ. ᖃᕋᓴᐅᔭᒃᑯᑦ ᑎᑎᕋᖅᓯᒪᔪᑦ ᐃᓄᖕᓄᑦ ᐊᑐᐃᓐᓇᐅᓛᖅᑐᑦ, ᖃᐅᔨᔭᐅᔪᓪᓗ ᓴᖅᑭᑕᐅᓛᖅᑐᑦ ᐊᑐᐃᓐᓇᐅᓗᑎᒃ ᐊᒻᒪᓗ ᐃᓕᓐᓂᐊᖃᑎᒌᓄᑦ ᕿᒥᕐᕈᔭᐅᓗᑎᒃ ᑎᑎᕋᖅᓯᒪᔪᑦ. ᓯᓚᒥ ᐱᓕᕆᓯᒋᐊᓚᐅᙱᓐᓂᖕᒋᓐᓂᒃ, ᐱᓕᕆᖃᑎᖃᕐᓂᐊᖅᑐᑦ ᐸᓚᕋᑎᒃᑯᑦ ᑲᓇᑕᒥ, ᓄᓇᕗᒻᒥᐅᑦ ᑐᒃᓯᕋᐅᑕᐅᓯᒪᔪᓂ ᓄᓇᓕᖕᓂ ᖃᐅᔨᓴᒐᒃᓴᓂᒃ ᐃᓂᖕᒋᓐᓂᒃ ᑐᓴᕋᓱᒐᐅᓂᐊᖅᑐᑦ ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᕐᒧᑦ ᐸᕐᓇᐅᑎᓂᒃ ᐊᒻᒪᓗ ᑐᙵᓯᒃᑎᑕᐅᓪᓗᑎᒃ ᐱᖃᑕᐅᕐᑯᔭᐅᓗᑎᓪᓗ ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᕐᒥᒃ, ᑕᐃᒃᑯᓄᖕᒐ ᐊᑭᓕᖅᑕᐅᒐᔭᖅᑐᑦ. ᐊᕐᕌᒍᐸ ᐃᓗᐊᓂ ᖃᐅᔨᓴᒐᒃᓴᓂᒃ ᑲᑎᖅᓱᐃᓚᐅᖅᑎᓪᓗᒋᑦ, ᖃᓄᐃᓕᖕᒐᓂᕆᔭᖕᒋᑦ ᐅᖃᐅᓯᐅᒐᔭᖅᑐᑦ ᐱᖃᑕᐅᔪᓄᑦ ᓄᓇᓕᖕᓄᑦ, ᐅᑭᐅᖅᑕᖅᑐᒥ ᐊᕕᒃᓯᒪᓂᖕᒋᓐᓄᑦ ᑲᑐᔾᔨᖃᑎᒌᓄᑦ, ᓄᓇᕗᒻᒥᓗ ᖃᐅᔨᓴᖅᑐᓕᕆᓂᕐᒧᑦ ᐃᓚᒋᔭᐅᔪᓄᑦ, ᑕᒪᒃᑮᓄᑦ ᑐᑭᓯᓇᖅᑐᓂᒃ-ᐅᖃᐅᓯᕐᓂᒃ ᓇᐃᓈᖅᓯᒪᔪᓂᒃ ᐊᒻᒪᓗ ᐱᓕᕆᔾᔪᑎᓄᑦ ᐅᓂᒃᑳᒥᒃ. ᐱᓕᕆᐊᖕᒍᓂᓕᒫᖕᒐᓂ, ᐱᓕᕆᐊᖃᐃᓐᓇᕈᒪᔪᒍᑦ ᐱᓕᕆᖃᑎᖃᐃᓐᓇᕐᓂᕐᒥᒃ ᓄᓇᓕᖕᓂᒃ ᑲᑐᔾᔨᖃᑎᒌᓂᒡᓗ, ᐊᒻᒪᓗ ᐃᓱᒪᒋᔭᖕᒋᓐᓄᑦ ᖃᐅᔨᒪᔾᔪᑎᒋᓂᐊᕐᓗᒋᑦ ᖃᓄᖅ ᓈᓴᐅᑎᑦ/ᑎᑎᖅᑲᐃᑦ ᐊᒻᒪᓗ ᖃᐅᔨᔭᐅᔪᑦ ᐊᐅᓚᑕᐅᑦᑎᐊᓛᖕᒍᒻᒪᖕᒑᑕ ᐊᒻᒪᓗ ᐊᑐᖅᑕᐅᖃᑦᑕᕐᒪᖕᒑᑕ. ᑐᕌᒐᓇᔭᕗᑦ ᓇᓗᙱᑦᑎᐊᕈᒪᓂᐅᕗᖅ ᐊᑐᖅᑕᐅᑦᑎᐊᕈᓐᓇᓛᒥᒃ ᐱᖃᑕᐅᑎᑦᑎᑦᑎᐊᖅᑐᒥᓪᓗ ᐊᑐᖅᑕᐅᒐᔭᖅᑐᒥᒃ ᑕᒪᐃᓐᓄᑦᑎᐊᖅ ᓄᓇᕗᒻᒥᐅᓄ.