ꯍꯨꯏꯌꯦꯟ ꯂꯥꯟꯄꯥꯎ

ꯌꯨꯝꯁꯀꯩꯁꯥ, ꯖꯅꯨꯋꯥꯔꯤ ꯰꯹, ꯲꯰꯱꯹, ꯏꯝꯐꯥꯜ

꯴꯲ ꯁꯨꯕꯥ ꯆꯍꯤ, ꯲꯸꯴ꯁꯨꯕꯥ ꯃꯁꯤꯡ

হুইয়েন লানপাউ

য়ুমশকৈশা, জন্যুৱারী ০৯, ২০১৯, ইম্ফাল

৪২ শুবা চহী, ২৮৪শুবা মশীং

সিটিজন্সিপ (এমেন্দমেন্ট) বিল, ২০১৬

লৈঙাক্কী ফিরেপ অমসুং অৱাং নোংপোক মীয়ামগী ঈহৌ

সিটিজন্সিপ (এমেন্দমেন্ট) বিল, ২০১৬ কী মায়োক্তা নোর্থ ইষ্ট ষ্টুদেন্টস ওর্গনাইজেসন (নেসো) না অৱাং নোংপোক্কী ষ্টেট পুম্নমক্তা অকনবা খোঙং চঙশিল্লকপগী ফীভমদা লৈরি। ওল মণিপুর ষ্টুদেন্টস য়ুনিয়ন (এমসু) অমদি নেসোগী মেম্বর ওর্গনাইজেসন পুম্নমক্না চঙশিল্লকপা খোঙজংগী অহানবা তাঙ্কক ওইনা লৈবাকপোকপা নুমীৎকী অয়ুক পুং ৫দগী নুংথিল পুং ৪ ফাওবা অৱাং নোংপোক্কী মফম পুম্নমক্তা বন্দ কৌখি। হিরম অসিগী মতাংদা এমসুনা হায়রিবদি নোংম-নোংমগী মীতোপকী মশিং হেনগৎলকপনা য়েলহৌমীশিং কাঙখুল মুৎখিবা য়াবগী অকিবা লৈরিঙৈদা সিটিজন্সিপ এমেন্দমেন্ট বিল পাস তৌদুনা অফঘানিষ্টান, পাকিস্টান অমসুং বাংলাদেশতগী অয়াবা য়াওদনা চঙলকপা মীতোপশিং ইন্দিয়াগী সিটিজন ওইহন্নবা থৌরাং লৌখৎলকপা য়ানিংদে হায়বসিনি। সিটিজন্সিপ এক্ট ১৯৫৫ এমেন্দ তৌরগা মমাঙ চহীগী জুলাই ১৯ দা প্রাইম মিনিষ্টর নরেন্দ্র মোদিনা লুচিংবা নেসনল দেমোক্রেটিক এলাইয়ন্স (এন দি এ) লৈঙাক্না লোক সভাদা পুখৎলকখিবা সিটিজন্সিপ (এমেন্দমেন্ট) বিল ২০১৬ কী মতুংইন্না অফঘানিষ্টান, পাকিস্টান অমসুং বাংলাদেশতগী অয়াবা য়াওদনা চঙলকপা হিন্দু, সিখ, বুধিষ্ট, জেন, পার্সি অমদি খৃষ্টিয়ন লাইনিং চৎপা মীতোপশিং চহী ৬ হেক ফাবগা ইনি দয়াগী সিটিজন ওইহনগদৌরি। অয়াবা য়াওদনা অমসুং মরী লৈনবা চে-চাং অমত্তা য়াওদনা চঙলকপা মীতোপশিং ইন্দিয়াগী সিটিজন ওইহনবা মতমদা খ্বাইদগী চাউনা চৈথেং ফংগদৌরিবসি অৱাং নোংপোক লমদমনি। মরম অদুনা মণিপুর অমদি অসাম য়াওনা অৱাং নোংপোক্কী ষ্টেট পুম্নমক্না অকনবা মওংদা য়ানিংদবা ফোঙদোরকপনি হায়না লৌবা য়াই। ইন্দিয়ন কন্সষ্টিট্যুসনগী আর্টিকেল ৯ না হায়রিবদি, ইন্দিয়া মচা ওইরবসু মশানা য়ানা অতোপ্পা লৈবাক অমগী সিটিজন ওইখ্রবা মীওইশিং ইন্দিয়াগী সিটিজন ওইনা শক খঙলরোই হায়বসিনি। কুমজা ১৯৫০ গী জান্যুৱারি ২৬কী মতুংদা ইনি দয়াগী মপান্দা পোকপা মীওই অমত্তা লৈবাক অসিগী সিটিজন ওইনা শক খঙলরোই। কুমজা ২০০৪ গী দিসেম্বর ৩ দগীদি ইন্দিয়ন সিটিজনশিংনা মপান লৈবাক্তা লৈরিঙৈদা পোকপা অঙাং খুদিংমক চহী ফাদ্রিঙৈদা মনাক নকপা ইন্দিয়ন কোন্সুলেটতা রেজিষ্টর তৌগদবনি হায়বা ৱাফম লৈরিবনি। পাসপোর্ট য়াওদনা চঙলক্লগা ভিজাগী মতম হেনখ্রবফাওবা মখা তানা লৈথহৌবা মীওইশিং অমদি শাশিন্নবা চে-চাং পায়রগা চঙলকপা মীতোপ খুদিংমক ইলিগেল ইম্মিগ্রেন্ট ওইনা লৌগনি হায়বা ৱাফম সিটিজন্সিপ এক্ট ১৯৫৫ দা ময়েক শেংনা য়াওরিবনি।

মতৌ অসুম্না অৱাং নোংপোক লমদমদা ৱাথোক ওইরবা সিটিজন্সিপ (এমেন্দমেন্ট) বিল ২০১৬ য়ানিংদবা ফোঙদোক্লিঙৈগী চৈরক্তা য়ুনিয়ন কেবিনেটনা নিংথৌকাবা নুমীৎতা বিল অসি অয়াবা পীনবা ৱারেপ লৌখি। জোইন্ট পার্লিয়ামেন্টরি কম্মিটি (জে পি সী) না রিপোর্ট পীখৎলকখ্রবা মতুংদা প্রাইম মিনিষ্টর নরেন্দ্র মোদিনা ময়ায় তঙবল লৌদুনা পাঙথোকখিবা য়ুনিয়ন কেবিনেটকী মীফমনা বাংলাদেশ, পাকিস্টান অমসুং অফঘানিষ্টান্দগী অয়াবা য়াওদনা চঙলকপা মীতোপশিং (মুস্লিম নত্তবা) ইন্দিয়াগী সিটিজন ওইহনবগী ৱাফম অয়াবা পীনবা ৱারেপ লৌখিবনি। ভারতিয়া জনতা পার্টি (বি জে পি) গী রাজেন্দ্র অগরৱালনা লুচিংবা মেম্বর ৩০ লৈবা জোইন্ট পার্লিয়ামেন্টরি কম্মিটিদা য়াওবা এম পি নিপালনা বিল অসি অকনবা মওংদা য়ানিংদবা ফোঙদোকখি। মীতোপ চঙহন্দনবগী মতাংদা খুৎয়েক পীনখিবা অসাম একোর্দকী মায়োক্তা লৈবা ৱারোল কয়া বিল অসিদা য়াওবা মরম্না মীয়ামগী অকনবা ঈহৌ লাকপা য়াই হায়না এম পি নিপালনা য়েৎখি। অদুবু লৈঙাকপায়রিবা এন দি এগী কাঙবুনা মশিং য়াম্বা হেনবা মরম্না মপান্দগী চঙলকপা মীতোপশিং সিটিজন ওইহন্নবা বিল পার্লিয়ামেন্টরি কম্মিটিনা অয়াবা পীখি। বিল অসি লোক সভাদা পাস তৌখিবগা লোয়ননা রাজ্য সভাদসু পাস তৌহন্নবা থৌরাং তৌরি। মদুনা মরম ওইরগা সিটিজন্সিপ এমেন্দমেন্ট বিলগী মতাংদা ৱাথোক হেন্না চাউথোরকপা য়ানা লৈরি। লোক সভাগী মীখল নকশিল্লক্লবা মতম অসিদা বি জে পিগী মরুওইবা মপাং অমা ওইনা অসামদা লৈঙাকপায়মিন্নরিবা অসোম গন্ন পরিষদ (এ জি পি) না এন দি এদগী তোক্লেহায়না লাউথোরকখ্রে। অপূনবা সিট ১২৬ লৈবা অসাম লেজিসলেটিব এসেমব্লীদা বি জে পিগী এম এল এ ৬১, এ জি পিগী ১২ অমসুং বোরো পিপলস ফ্রন্টকী এম এল এ ১৪ খুৎশম্নরগা লৈঙাকপায়দুনা লাকখিবনি। এ জি পি তোকখিবনা অসামগী চুংশিন্নবা লৈঙাক্তা থোইদোক্না অকায়বা পীদবা য়াই হায়ববু লাক্কদৌরিবা লোক সভা মীখলদা চাউনা মমি তারকপা য়াই হায়না থাজনরি। অসামগী সিনিয়র মিনিষ্টর হিমন্ত বিস্বা শর্ম্মনদি তঙাইফন্দনা বিল অসি পাস তৌফম থোকই হায়না ফোঙদোক্লি। মহাক্না হায়খি, সিটিজন্সিপ এমেন্দমেন্ট বিল পাস তৌদবা থোক্লবদি চহী মঙাগী মনুংদা হিন্দুশিং অসামদা মাইনোরিটি ওইহৌরগনি। অসামদা হিন্দুনা মাইনোরিটি ওইরকপা মতমদা ষ্টেট অসি অতোপ্পা কাশ্মির অমা ওইরকপা য়াই হায়নসু মহাক্না ফোঙদোকখি। মতাং অসিদা খন্নবা য়ারিবসি অখন্নবা কাঙলুপ অমগী মীশিং হেনগৎহন্নবগীদমক য়েলহৌমীশিংদা অচৌবা চৈথেং পীগদবা মওংদা মপান্দগী অয়াবা য়াওদনা চঙলকপা মীতোপশিং ইন্দিয়াগী সিটিজন ওইহনফম থোকপ্রা হায়বসিনি। মপান্দগী চঙলকপা পাম্বৈ লৈজদ্রবা মীতোপশিংদা থৌজালগী মীৎয়েং য়েংবীবদা থোইদোক্না অকায়বা লৈতে হায়না লৌরগসু অখন্নবা লাইনিং অমদি ফুরুপতা য়ুম্ফম ওইরগা লৌখৎলকপা থৌরাংদি মীনসু, লাইনসু য়ানিংগদবা মান্দে। হিরম অসিদা মণিপুর লৈঙাক্না সেন্টরগী য়াকা য়েংবগী মহুৎ মীয়ামগী ইহুল খঙনা থবক তৌরক্কনি হায়বগী থাজবা লৈ।

••• এডিটরদা থারকপা চিঠি •••

দুকান্দা সুপর ফাইন চেঙ মরাং কায়না ফংহন্নীংই

ইকায়খুম্নজরিবা এডিটর,

হৌখিবা চহীদা নোং মতম চানা তাদবগী মফম খুদিংমক্তা ফৌ থোকপগী চাং য়াম্না নেমখি। মসিনা মরম ওইরগা হৌজিক পোইনু থা অসিদা ফৌ-চেঙ হোঙগদবা মতম অসিদা মীতৈ চেঙ কেজি অমদা লুপা ৪০ য়ৌখ্রে। মমাঙগী চহীদা ফৌ-চেঙ য়াম্না তাঙবা হায়বা অদু ওইখিদে। খরা লৈরগদি মীতৈ চেঙ কেজিদা লুপা ৪৫দগী ৫০ ফাওবা শোয়দনা য়ৌরকপা য়ারি। মীতৈ চেঙদা নত্তনা সুপর ফাইন চেঙসু কেজি অমদা হৌজিক হৌজিক দুকান্দা লুপা ৩০ পীখ্রে। সুপর ফাইন চেংশু মখা তানা মমল হেল্লকখিবা য়ারি। সুপর ফাইন চেঙদি ওপন মার্কেটতা মরাং কায়না থাদোরক্তবগীরা খঙদে দুগান্দদি লুপা ৩০ পীরে। সুপর ফাইন চেঙ অসি হৌজিক খূৎশেমগী ওইনা তাঙহন্দুনা লায়রবা মীয়ামদা অৱাবা পীরি। নোংমগী শোয়দনা চাদবদি য়াদবনিনা তাঙলবসু তাঙনা লৈদুনা চানরি। মমাঙগী চহীদদি সুপর ফাইন চেঙ কেজি অমদা লুপা ১৮দগী ২০ ফাওবা পীরম্বনি। অদুবু হৌজিক্তি চেঙগী মমল য়াম্না ৱাংখ্রে। নোংজু থা মতমদদি অমুক্কা হেন্না চেঙ তাঙগদৌরিবনি। হন্দক্কী চহীগী ওইনসু মফম খুদিংমক্তা ফৌথোক য়াম্না ৱাৎপা মরম্না ফৌ-চেঙগী অৱাৎপা কয়াগী মতিক ওইররি। অদুনা অথুবা মতমদা মণিপুর লৈঙাক্কী ইকায়খুম্নজরিবা মিনিষ্টর শ্যামনা তুংগী মীয়ামগী অৱাবা খঙবী-উবীদুনা দুকান্দা ওপন মার্কেটতা সুপর ফাইন চেঙ মরাং কায়না ফংহনবীনবা হোৎনহন্নীংই। মসিদা নত্তনা হৌজিক্তগী হৌনা লৈঙাক্না ষ্টোক্তা চেঙ মরাং কায়না থম্বীনবগী অপাম্বসু ফোঙদোকচরি। অসুম্না তৌবিরবদি ঙসিগী পাল্লিবা লৈঙাকপু মণিপুরগী মীয়াম্না ঙমখৈ লৈতনা থাগৎনগনি।

অদোমগী - হাওবিজম জয়, ক্লাকৈথেল থোকচোম মখা লৈকায়।

হুইয়েন লানপাউ লিটরেরি ক্যুইজ-৮৭

১। মোংবাহনবদা লৈরিবা মহাবলিগী হনুমান মুর্ত্তি অসি শাখিবা নূং অদু সনা কৈথেলদা য়ুংলম্বা নূংনি।

(ক) নূং অদু করম্বা চহীদা মোংবাহনবদা চিংশিনখিবগে?

(খ) হনুমান লাইশঙদু চহীদুগী করম্বা থাদা শঙ্গাখিবগে?

২। ‘‘পীক্লবা ৱাহৈ অহুমসে/পূক্তা চেৎনা থমজিল্লু/নীংবা, চান্নবা, থাজবা।’’ ৱাহৈ পরেং অহুমসি কবি নবদ্বীপচন্দ্রনা ইরম্বা শৈরেং অমদগী লৌথোকপনি। শৈরেং অদুগী মমিং হায়য়ু?

৩। ‘‘মমানা চাকখুমদা চঙখিদুনা/চাকথোং চফুদো পুথোক্লক্লগা/কপ্লিবা অঙাংদুদা পায়দুনা শান্নহল্লি।’’ পরেং অহুম অসিনা ‘অতিয়াদা মুশুকমুবা চাকথোং চফু পাইরে’ হায়বা শৈরেং অমদগী লৌথোকপনি। শৈরেং অসিবু ইবা মপানগী অইবদুগী মমিং হায়য়ু?

৪। ‘‘ও: তনদন/ঙাল্লা-মুৎলা, ঙাল্লা-মুৎলা/করম্বা ইঙ্গিৎনো নঙনা ঐঙোন্দা পীরিবা?’’ পরেং অহুমসিনা সোরোখাইবম গম্ভিনীনা ইবা শৈরেং অমদগী লৌথোকপনি। শৈরেংদু য়াওবা লাইরিক্তুগী মমিং হায়য়ু?

৫। অতল বিহারী বাজপায়ীনা ইরম্বা ‘ইক্কিস কবিতাএং’ হায়বদু মৈতৈলোন্দা হন্দোকখ্রে। কনানা হন্দোকপনো হায়য়ু?

মথক্তা পীরিবা ৱাহংশিং অসিগী পাউখুম জন্যুৱারী ১৫, লৈবাকপোকপা নুমিৎকী অয়ূক পুং ১১ ফাওবগী মনুংদা পাউচে অসিগী ওফিসতা নৎত্রগা ঈ-মেল **hueiyenliteraryquiz@gmail.com** *সিদা মেল ওইনা থাবীরকপা য়াগনি। পাউখুম পীবিরকপা/থাবীরকপা মতমদা মিং, লৈফম, মহৈগী থাক অমসুং কন্টেক্ট নম্বর ময়েক শেংনা ইবিরকউ। ৱাহং খুদিংমক্কী পাউখুম চুম্না নৎত্রগা মশীং য়াম্না চুম্না পীবিরকপা মীওইশিং অদুদগী দ্রো ওৎচরগা লাইবক ফবা মীশক অমা খনজগনি। লোয়ননা খল্লবা মীশক অদুদা মনা পীজগনি।*

অরিবা অমদি অনৌবা চহীনা চৎখিবা অমদি লাকখিবা

চাইথোরকপা ৱাখল

নরেন্দ্র নিঙোম্বা

কুমজা ২০১৮ লোইখ্রে/চৎখ্রে, কুমজা ২০১৯ লাকখ্রে। মীপূম অয়াম্বা বাই-বাইবু হায়বনে, ন্যু য়রবু হায়বনে, হরাউরিরা নুংঙাইরিরা কৈদৌরিনো খঙদে চাক্কা মথেল-মথেল চানদনা, পিকনিক্কা চৎতনা লমচাক্কা চাদনা সেলেব্রেসন মপূং ফানা তৌনখ্রে। নৌনা সেলেব্রেসন য়াওজরকপা ইনখৎলকপা নহা কয়া ঈরাংগী ঈথক ঈপোমদা অহানবা ওইনা ইরাক্লবা হৌনবা য়াওখ্রে। খুদোনবী থিন্দুনা হায়রুদ্রসু অফবদনি খঙদে, ফত্তবদনি খঙদে চেবাংগুম্না ঙৌরবা মথম্মোয়-মথম্মোয়দা মুক হাজিনবা য়াওনখ্রে। মসি অচুম্বনি। ইচম চম্বদগী চম্ফাত্তবা ফাও য়াওনা। পিকনিক চৎপা হায়বসি ঐখোয়না অঙাং ওইরিঙৈ মতমদা অহল-লমনশিংনা নীংথিবা মফম, পুৱারীগা শাগোন্নবা, ৱারী ৱাখোঙ কয়া লীবিদুনা তাকপী তম্বীবা থেংনরকই। হৌজিক্তি মদু নত্তে। মখল কয়াগী অচা অথক থোংলগা পুবসু য়াওই, অদুগা পিকনিক মফমদা থোংলগা চাবসু য়াওই। ইমুং মনুংগী ওইনা লাকচবা কাঙবুসু য়াম্না য়াওই। মখোয়গদি খরা চানরমগদ্রা? থওইনা ন্যু য়র ঙাইরগা পিকনিক চৎকনি হায়না ফেংদুনা লৈবা কাঙবুশিংদি কনাগী কোক ঙাওবী মহি, অঙৌবা-অঙাঙবা মখল কয়া য়েপ্তুনা পুনৈ। চাক থোংবা, য়েন থোংবা, খরনা তৌরসু খরা অমদি লম্বীদগীবু হৌরে থকপা, অদুনা পিকনিক মফম য়ৌরকপদা ঙাওদুনা হান্না লৈরম্বশিংদা কারন তাবসু অদুম য়াওই। হৌজিক্কী পিকনিক্না ঙাওরুগে হায়না চৎপনি। ইমুং মনুংগী ওইনা চৎনরিবা অসিনা ঙাইহাক নোংফাদোক মতম লেনবা ওইনা মচা মশুশিংগা লোয়ননা লমদা চৎলগা ফক থাদুনা ফন্নগা ময়ূমদগী থোংলকপদু পুথোক্লগা লমহাংদা চারুবনি। নৎত্রগনা লমহাংদা নুংশিৎ মাইরমদা থোংলগা মচাশিংগা চারুবনি। য়াম্না খেন্নৈ মমাঙঙৈগীগা। ঐখোয়না পিকনিক চৎলকপা মতমদা ঐখোয়গী ৱাখলদা অনৌবা খঙনীংবা লমদুগী ৱারী, পুৱারীগা শাগোন্নবা ৱারীশিং অদু তারুবা মতমদা পূক্লিংদা করিনো হায়ফম খঙদবা নুংঙাইবা অমা ফাওখি। মদুগী নুংঙাইবদু হৌজিক ফাওবা ময়েং তাদনা লৈরি।

পিকনিক্কী ৱাসি খিত্তং অমুক থৈদোক্লগা, চহী লোইবা অমদি অনৌবা হৌবসিদা মীশিং অসিনা অসুক্কী মতিক মথোং খঙদবা নুংঙাইবা অমা ফাওরিবসি করিগীনো? অরিবা চহীদুনা মখোয়দা করি অনৌবা পাড়া অমা তম্বীরম্বগে, পাড়া অদুনা লাক্লিবা অনৌবা চহী অদুগী মনুংদা মহাক্কী পুন্সিদা করম্বা শিংনবা অমগা লোয়ননা করি থৌদাং লৌগদগে হায়বা ৱাফম অমদি ৱাখল কনানা খন্নরমগনি। চাবা, থকপা, লাংবা, ঙাওবা, নোকপা-হরাউবরোমদা পুথোক্লগা নুমিৎ অনী অসিদা ইচম চম্বা মীওইবগী ৱাখলশিংদা পীরিবা অনৌবা চৈথেং ময়ামশিং অসিনা করি কান্নবা পীগদৌরিবনো? য়াই অরিবা অমদি অনৌবা চহী কায়না য়াথং পীবা, তরাম্না ওকপা তৌনৈ, তৌবা য়াই। অদুবু নুমিৎ অনী অসিদা চানরিবা, থক্ল রিবা ময়াম অসিদি খরা হন্থবা ফব্রা খল্লি। নুমিৎ অনী অসিদা মপুন্সিগী য়ু থকপা হজদবশিংসু নমদুনা মহাও তংঙু, কৈসু তৌরোই হায়দনা নমদুনা টেষ্ট তৌহনবদগী হৈনরকখিবা কয়া অমা য়াওরিবনি। মসিদি হৌজিক্কী ৱা নতে। মমাঙঙৈদগী হৌনা মসি চৎনদুনা অদুম লাকপনি। বাই-বাই/ন্যু য়রদগী য়ু থকপা হৈখিবা, মদুনা হেবিট ওইরক্তুনা য়ুদা লাইচুখিবা মী কয়া অমা লৈখ্রবনি। লৈশাবী-পাখং ন্যু য়রদা নুংশি ইহুল হুন্নখিবদগী মনুং মতম চাদনা ময়ূম মকৈ পান্নবা কয়া অমা য়াওনরিবনি। ঐখোয় শ্বাইদদি খরবু অমুক ফরে। মপান্দগা তন্নিবা মহৈরোয়শিংদি (লোইনমক্কী ৱা নত্তে) শাথিনা মীৎ নাবা থৌদোক কয়া উরিবনি। মসিদি মপান্দা লৈবশিংনা হেন্না খঙলমগনি। হৌখিবা চহীদা খৃষ্টমাসতগী হৌরগা অসিগুম্বা নুমিৎ অসি থবক অমগী মপান্দা লৈরুই। মদুদা হোত্রোং হোনা উরকই। অতৈ লমগী মীসু অদুম তৌরমগনি। অদুবু নোর্থ ইষ্ট ষ্টেটকী নহাশিং অসিনা খরা খিৎ হেল্লি। খৃষ্টমাসকী অহিংদা ওইরিবা নুপা-নুপীশিংগী ফীভম, থক্লিবা-চারিবা, ঙাওরিবা, য়েংবা য়াম্না হৈনখিদে। বাই-বাই নুমিত্তগা তৌরিবা মতৌ হায়বদা তনবা ঙাক্তনি। মসি কল্লকপগী হায়বা নতে। য়েংনীংদবগী অমদি মখোয়না শোমদা অমুক হল্লক্লগা তৌশিন্নগদৌরিবা ময়াম অদুগী খল্লুবদা নুংঙাইবিদবগী ৱানি। মমা-মপা, মবুং-মৌপ্বা য়েংশিনবীনবা কনামত্তা লৈত্রবনিনা খরা ঙাওজবা পামজবশিংদি মতোন হেক থোকপনি। ফ্রীনি, তৌনীং-তৌনীংবা তৌবনি। শেল খরা পায়বা মপানগী মীশিংনসু মখোয়গীদমক এক্সপেন্দিচর চাউনা চাউনা তৌবী। অনৌবা চহীগী মখল কয়াগী খুদোল ইসু-শুনা পীনৈ। লাইরিক তম্মীরা কৈদৌরিনো হংনীংবা ফাওখি। অদুবু য়েংবা নত্তনা করিসু হায়রমদে। মরমদি মখোয় গেঙ অমা ওইনা লৈবা য়াওই হায়না পাউ তম্মী। হেন্না নাতে চাদবা থোক্কনি হায়না খামনৈ। সিদসু অদু মঙাই, ঐখোয়না উদবা ময়াম অমসু অদুম তৌরমগনি।

নুমিৎ অনী অসিদা য়েন/ঙানু/ওক/হামেং য়াম্লবা থৱায় কয়া অমগী পুন্সি পিখম্নরিবনি। য়াম্না তৌহৈদবা নুমিৎশিংনি হায়না শিংথাবা য়াই। অদুগুম্লবা থৱায়শিং অদুনা য়াম্না পেল্লম্মোই। অদুবু মখোয়বু চিঙ্গাক ওইনা চারিবা মীওইবনদি মখোয়গী শাদোংশিং অদু চিক-চিক্তুনা মথোই কারি। চিঙ্গাকনি হায়দুনসু অদুক য়াম্লবা থৱায়শিং অদুনা পেন্দনা লৈখিদবশিং অদুগী খল্লুবদা নুংনাংবা ফাওই। মসি চৎনবী অমনি হায়দুনসু খল্লুরগদি য়াম্না নুংঙাইতে। নুমিৎ অনী অসিদা ঐখোয় মশেলগী নুংঙাইবা অমদি হরাউনবসি মনা-মশিংলোমদা ওন্থোকপা করি কায়বগে। অদু ওইরবদি ঐখোয়গী ইকোনোমিদসু থোইদোক্না শোক্লোই। অহেনবা কা হেনবা এক্সপেন্দিচরসু তৌরোই। হকচাংসু ফগনি মনা-মশিংগী মথেল ময়াম অমা শেমদুনা চামিন্নবা, হরাউ নুংঙাইনা ৱারী ৱাতাই শাদুনা লাক্লিবা চহী অদুদা পাঙথোক্কে হায়না খনবা কয়াগী থৌরাংসি হায়নদুনা অমনা অমগী মতেং পাংনবা মসিনবু হেন্না কান্নবা ফংগদ্রা হায়না খল্লি। অদু ওইবা তারবদি অমগী ৱাসু অমগী ৱাসু তানরগা হেন্না নুংশি চান্নবা শোয়দনা পুরক্কনি হায়না খল্লি। শা থোংলগা, য়ু থক্লগা মরৈ য়েৎনদোই শরুক অসিগুম্বা অখন্নবা নুমিৎ অসিদা চহী অমগী প্লান মেপ পুথোক্তুনা খন্নবনা হেন্না অফবা ওইফম থোক্লোইদ্রা?

সুম পংখন খনবনি ওইথোকপা য়াব্রা হায়না। মসিদি ৱাখল মান্নবা খরনা পুশিল্লগা হৌদোকপা অমা চই। থৌরাং অসিগীদমক ঐ অমা খূৎ থাঙ্গৎচরে, ময়াম অমুক্তা পূনশিল্লগা শেমদোকপা য়াবা খরা শেমদোকসি। হৌদোকপা অমা য়াওদ্রবদি য়ারোই। মী অমত্তনা য়াবা থবকসু নত্তে। পাক শন্না মীপূম তিংনা খঙনরক্লবা ঐখোয়না কেম্পেন ওইনা অমুক্তা হৌদোকসি। ঐখোয়গী লমসিদি অনৌবা তৌবা য়াদবনি, মতৌসু য়াম্না তমগনবনি। অফাওবরোমদা ঐখোয় মতৌ তম্নবা হোৎনমিন্নরসি হায়বসি হায়জনীংই, সিবু য়াম্না কায়রদ্রা?

য়োৎকী মোলিক্যুলনা সোলর এনর্জিবু অহোঙবা মমলদা শীজিন্নবা ঙমহল্লগনি

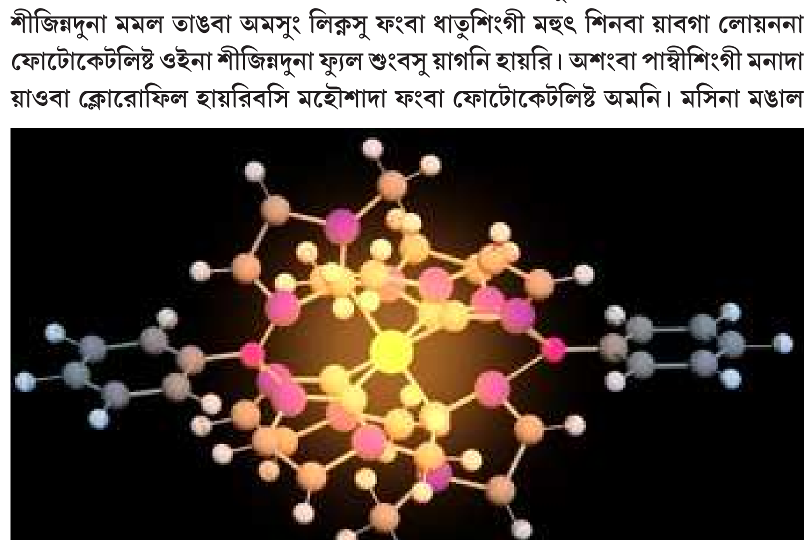
সাইন্সকী খোঙচৎ

কুঞ্জো নাওরেম

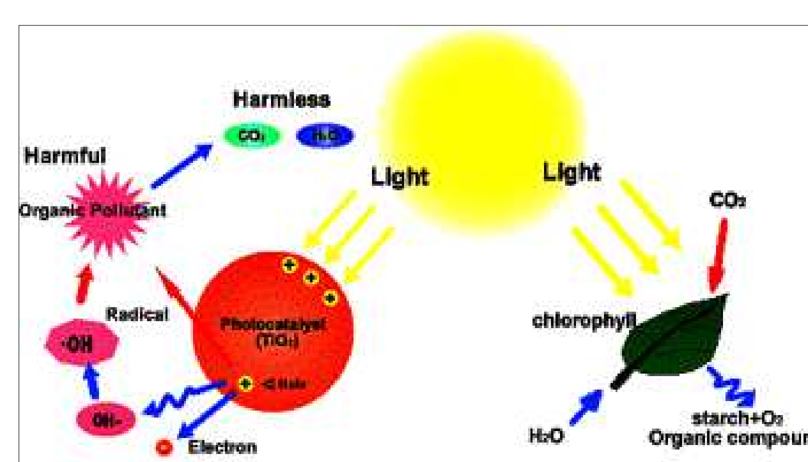
নুমিৎনা থাদোরক্লিবা মঙালগী এনর্জিসি অদুক্কী মতিক য়ামখ্রে মদুদি মসি হেক তাবদা মীচম অমনা থাজদবা পোকপসু য়াই। মীৎকুপ খুদিংগী নুমিৎনা ৱাট্ট (দল্লিয়ু) ৩.৮৬×১০^{২৬} কী এনর্জি থাদোরকই। মসিগী অয়াম্বা শরুক্তি স্পেসতা চাইথোক্তুনা মাঙখি অদুবু ১.৭৪×১০^{১৭} দল্লিয়ুগী এনর্জিদি মালেমগী লৈমায়দা য়ৌরকই। করিগুম্বা লৈচিলশিংসি লৈরমদ্রবদি, নুমিৎনা য়ুংলকপা মতমদা ফুট ৭৪ পাকপা অদুগা ফুট ৭৪ শাংবা শুমাং অমনা পুং তরুক্কী মনুংদা চাউরাক্না কিলোৱাট্ট ২৮৮কী এনর্জি ফংগনি, হায়বদি স্কৱার মিটর অমগী এরিয়ানা কিলোৱাট্ট ৬মুক্কী এনর্জি ফংগনি। স্কৱার মিটর অমনা ফংলিবা এনর্জিসি চাংচত্তা মণিপুরগী ইমুং অমনা নোংমদা শীজিন্নরিবা এনর্জিদগী হেল্লবনি। মথক্তা পনখ্রিবা শুমাংদুনা ফংলিবা এনর্জিসি অমেরিকাগী ইমুং অমনা নোংমদা (চাংচত্তা কিলোৱাট্ট ৩০ শীজিন্নবা) শীজিন্নরিবা এনর্জিগী শরুক তরামুকনি। লৈচিল নোংফাই থাংদুনা নুমিৎ ফজনা থোক্তবা মতমদফাওবা শুমাংদুনা কিলোৱাট্ট ২৮ মুক্কী এনর্জি ফংই হায়না পানৈ।

মীওইবনা থায়নঙৈদগী নুমিৎকী মঙালসি ফি-রোল, মহৈ-মরোং কংহনবনচিংবা থবকশিংদা শীজিন্নরক্লবনি। হৌজিক্কী মতমসিদদি ঈশিং শাহনবা, ইলেক্ট্রিসিটি পুথোকপনচিংবা থবকশিংদসু শীজিন্নরক্লি। ইলেক্ট্রিসিটি পুথোক্লবগীদমক হৌজিক মরুওইনা শীজিন্নরিবসি সোলর সেলশিংনি। অদুবু সোলর সেল অমনা নুমিৎকী মঙালবু ইলেক্ট্রিসিটিদা ওন্থোকপগী চাংসি নেন্নি অমদি সোলর সেলগী মমলসি ইহোঙ হোঙবা ওইদ্রি। অদুনা মসি মীয়াম হুপ্না শীজিন্নবা হায়বদু ওইদ্রি। অদুবু নোংম-নোংমগী পুথোক্ল রক্লিবা সেলশিংগী ইফিসিয়েন্সিদি হেনগৎহল্লগা মমল হোংবগী চাংনা হন্থবা সোলর সেলশিং পুথোক্নরক্লি। মখোয়গী মনুংদা স্বিদেনগী লুন্দ য়ুনিভর্সিটিগী থিজিল্লোয়শিংনা য়োৎকী মোলিক্যুলশিং শীজিন্নবা অনৌবা সোলর সেলশিং মমিং পনবা য়াই।

হৌজিক ঐখোয়না শীজিন্নরিবা সোলর সেলশিংদি অয়াম্বনা সিলিকোন্না শাবনি। অদুবু চহী কয়াগী মমাঙদগী সাইন্টিষ্টশিংনা য়োৎতা য়ূম্ফম ওইবা দাইশিং পুথোক্লবা হোৎনরকখি, অদুবু মায় পাকপদি ইঙম ঙমখিদে। মরমদি অদুগুম্বা দাইদুদা ইলেক্ট্রোনিক্কী মগুণশিং চপ চানা চেলহনবা ঙমদবসিনি। অদুবু লুন্দ য়ুনিভর্সিটিগী থিজিল্লোয়শিংনদি মসিগী থবকসি মায় পাকহনবা ঙমখ্রে হায়রি। মখোয়গী য়োৎকী মোলিক্যুলসি সোলর সেলশিংদা শীজিন্নদুনা মমল তাঙবা অমসুং লিক্নসু ফংবা ধাতুশিংগী মহুৎ শিনবা য়াবগা লোয়ননা ফোটোকেটেলিষ্ট ওইনা শীজিন্নদুনা ফ্যুল শুংবসু য়াগনি হায়রি। অশংবা পাম্বীশিংগী মনাদা য়াওবা ক্লোরোফিল হায়রিবসি মহৌশাদা ফংবা ফোটোকেটেলিষ্ট অমনি। মসিনা মঙাল



ফোতোকেটলিষ্ট ওইনা মথৌ তৌবা য়োৎকী অনৌবা মোলিক্যুলগী ষ্ট্রকচর



তাইতানিয়ম ওক্সাইদ শীজিন্নবা ফোতোকেটলিষ্ট অমসুং উনাদা য়াওবা ক্লোরোফিলনা ফোতোকেটলিষ্ট ওইনা মথৌ তৌরগা মচীঙ্গাক শুংবা

চূপশিল্লগা ঈশিং অমসুং কার্বোন দাইওক্সাইদপু রিএক্সন থোকহনবদা মতেং পাংদুনা কার্বোহায়দ্রেদ শুংই। অসুম্না খূৎশেমগী ফোটোকেটেলিষ্টনসু মঙালগী মতেংনা কেমিকেল রিএক্সন্দা মতেং পাংহন্দুনা ফুএল শুংবদা শীজিন্নৈ।

ফোটোকেটেলিষ্ট অমসুং সোলর সেল খরদা মেটল কমপ্লেক্সেস হায়না খঙনবা ধাতুশিং য়াওবা মোলিক্যুলশিং শীজিন্নৈ। অসিগুম্বা মেটল কমপ্লেক্সশিংগী মথৌদি নুমিৎকী মঙালবু চূপশিল্লগা এনর্জিদুনা রিএক্সন থোকহন্দুনা পাল্লিবা ফ্যুলদু পুথোকপনি। অদুবু রুথেনিয়ম, ওসনিয়ম অমসুং ইরিদিয়মগুম্বা ধাতুশিংসিনা ফোটোকেটলিষ্ট ওইনা শীজিন্নবদা খুদোংচাদবা কয়া মায়োক্নৈ। মরমদি মখোয়সি লিকনা ফংই অমসুং মমল তাঙই। লুন্দগী থিজিল্লোয়শিংনা পুথোরক্লিবা অনৌবা য়োৎকী মোলিক্যুলসিনা অতাঙবা ধাতুশিংগী মহুৎ শিনবা ঙম্লগনি। য়োৎ হায়বসিদি য়াম্না মরাং কায়না অমসুং হোঙনা ফংবা ধাতুনি। অদুনা মসি সোলর সেলশিং মীয়াম হুপ্না শীজিন্নহনবদা মতেং পাংলগনি হায়না লুন্দ য়ুনিভর্সিটিগী কেমিষ্ট্রিগী প্রোফেসর কেন্নেথ ৱার্মাকনা ফোঙদোক্লি।

লুন্দগী থিজিল্লোয়শিংসিনা চহী কয়াগী মমাঙদগী য়োত্তা অখন্নবা মিৎয়েং চঙদুনা য়োত্তা য়ূম্ফম ওইবা মোলিক্যুলশিং শেমগৎলকখিবনি। মসিগী অহানবা মহয় ফংলকপগী পাউদম অমা কুমজা ২০১৬তা ফোঙদোকখিবা লৈখ্রবনি। মখোয়না মখা তানা থিজিন্দুনা অনৌবা মেটরিএলসিগী মগুন হেনগৎহল্লম্মী। মসিগী পাউদম অমা ‘সাইন্স’ (নবেম্বর ২৯, ২০১৮) চেফোঙদা ফোঙদোকখ্রে। অনৌবা য়োৎকী মোলিক্যুলসিনা নুমিৎকী মঙালবু লায়না ফাজিনবা ঙম্মী অমসুং মতম কুইনা তুংশিন্দুনা থম্বসু ঙম্মী। য়াম্না নুংঙাইরিবদি মসিগী য়োত্তা য়ূম্ফম ওইবা মোলিক্যুলসিনা মঙাল চূপশিল্লগা ঙানবা ঙম্বসিনি অদুবু ঙাল্লিবসিসু রুম টেম্পেরেচরদনি অদুগা মঙালসি খূৎশু-খূৎলায় অমত্তা য়াওদনা, ইচম চম্না মীৎনা উবা ঙম্মী।

লুন্দগী থিজিল্লোয়শিংনা পুথোরক্লিবা অনৌবা য়োৎকী মোলিক্যুলসি ফোটোকেটলিষ্ট ওইনা শীজিন্নরগা সোলর ফ্যুল ওইনা ঈশিংবু থুগাইদুনা হায়দ্রোজেন ফ্যুল ফংহনবদা শীজিন্নবা য়াই নৎত্রগা নুংশিত্তা য়াওরিবা কার্বোন দাইওক্সাইদতগী মিথানোল হায়রিবা ফ্যুলসি শুংবদসু শীজিন্নবা য়াগনি হায়রি। মখা তাবা থবক ওইনা য়োৎকী মোলিক্যুলসিনা এল ঈ দিনচিংবা শাবদসু শীজিন্নবদা কান্নগনি হায়না থিজিনবসিদা শরুক য়াখিবা পিটর পর্সননা ফোঙদোক্লি।