খোঙনাওশিংদা কৈদৌবৈ শাওদোইনো

কনা-কনানা থোকহনবনো খঙলবা নৎত্রো

ফেব্রুৱারী ১৩, ২০২৫দগী মণিপুরদা ‘প্রসিদেন্টস রুল’ চৎনহল্লকখিবনি। হৌজিক থা ৪ হেঞ্জিল্লক্লে। মমাঙথক্তসু লৈঙাক মখলসি হঞ্জিন-হঞ্জিন কয়ারক চলাইখ্রে। হায়বদি হৌজিক চৎনহল্লক্লিবসিনা অহানবা নত্তে। অদুবু কন্সটিট্যুশনগী আর্টিকল ৩৫৬না পীবা অয়াবগী মতুংইন্না প্রসিদেন্ট দ্রৌপদি মুরমুনা ‘প্রোমুলগেট’ তৌরগা ষ্টেটসিদা সেন্টরনা হকথেংননা (দাইরেক্ট) খূৎ থিংজিনবা মখলগী লৈঙাক্লোনসি চৎনহল্লক্লিবনি। লৈঙাক্লোন মখলসি চৎনহল্লকপগী মরমশিংদি হৌজিক থা ৪ হেঞ্জিল্লক্লবনিনা কোংথোক্তুনা পোপথোক্লগুমসি। গভর্ণর এ কে ভল্লা মশামক চৎখিদ্রবসু মহাক্কী সেক্রেটরি সুমন্ট সিংহনা দেল্লীদা চৎতুনা ‘প্রসিদেন্টস রুল’ চৎনহল্লক্লবগী তঙাইফদনা চঙবা ‘রিপোর্ট’ শিং হকথেংননা পীখৎলুবদগী মদুদা য়ূম্ফম ওইরগা লৈঙাক্লোন মখলসি চলাইরকখিবনি। মসিগী মমাঙদা লৈরম্বা লৈঙাক্তু মখা-শাংথহনবা চুমদ্রে হায়বা মরম কয়াদগী মহুৎ শিন্দোক্তুনা লৈহল্লকপনি। মসিনা মরম ওইরগদি রিজাইন তৌহন্দুনা তোকহঞ্জখ্রবা লৈঙাক্তুদগী মহুৎ শিল্লক্লিবা লৈঙাক মখলসিনা হীরম খুদিংমক্তা খূবাক খুদুনা থাগৎনীংঙাই ওইবা থবক-থৌরমশিং তৌথোরক্ত্রবা ফাওবদা খজিক্তংদি মমায়-মমিৎ পাঙফম থোক্তব্রা হায়বনি। হায়বদি শম্না অমা ফাওবগী চাংদা অহোংবা, অওনবশিং পুরক্তুনা লৈহল্লকফম থোক্তব্রা হায়বনি। মসি হায়-হায়দুনা গভর্ণরনা লুচিংলিবা লৈঙাকসিগী মায়োক্তা ‘চিত্রকুপ্ত’ ওইবগী ৱাফম নত্তে। মনেম ফত্তবীনা মমৌগী খোঙকাপ-খোঙথাং পূম্নমক্তা ক্রক-ক্রক য়েংশিনবসু নত্তে। লৈঙাক মখল অনীগী অফ-ফত্তদি হকথেংননা মরী লৈনরিবা মীয়াম্না ৱায়েঞ্জফম থোকই হায়বগী ৱানি। মসি ওইরগদি প্রসিদেন্টস রুলগী লৈঙাকসিনা করি-করি তৌথোরকখ্রবগে হায়বসিদি হংফম থোকইনা!! লৈঙাকসিবু লুচিংলিবা লৈঙাক্লোইশিংনসু ঐখোয়না সিখৈ তৌখ্রে, মসিখৈনা তৌবা ঙমদ্রি, তৌগে খনবশিংনা মসিখৈনি হায়বনচিংবদি হংবা অমুক ঙাইদ্রবসু শৎ-শৎ হায়রক্কদবনি। তৌদবদা তৌই, তৌবশিংবুনা তৌদে হায়রকউ হায়বা নত্তে। তৌবনা তৌই, তৌদবনা তৌদে হায়য়ু হায়বনি। মস্বাইদা মায়-মিৎকা তাখৎনরগা অৱাই-অখুম তৌনদুনা চিন্দা-পৌদানগদবা নত্তে।

অদুবু হৌজিক ফাওবদা হোয়নি-মাইনি হায়রক্ত্রিবসিবু করিমত্তা তৌদ্রে হায়রিব্রা? পীক্কেরা-চাউগেরা, ষ্টেট অমগী লৈঙাক্লোন পায়রিবা লৈঙাক্লোইশিংনবু মচিন-মরৈ ফোৎচিন-খুমজিন্দুনা চুপ লুপ্তুনা লৈফম থোকপ্রা হায়বনিদা! নখোয়গী নচিন্দগী থোরক্ত্রবসু মীয়াম্না খঙবা খরদি লৈ। সেন্টরনা দাইরেক্ট খূৎ থিংজিনবা মখলগী লৈঙাকনিনা মখোয়দগী সনা য়াথং তাওথরকপদগী ওইরম্ববুদি য়াই। অদুবু থেঙ্খাং অনীরক থোক্লা গভর্ণরনা আপীল তৌবদগী খূৎশু-খূৎলায়শিং পীখৎনরকখ্রে। ৱাৎহৌবা খরসু হোম মিনিষ্টর অমিট শাহগী ইঙ্গিৎতগী জুন ১৩ অমসুং ১৪গী লোন্নবা অহিংদা তম্পাক্কী দিষ্ট্রিক্টশিংগী তোঙান-তোঙানবা মফমশিংদগী রিকোভর তৌবনি হায়দুনা বোরা-বোরাদা য়োল্লগা পুথোরকখ্রে। মসি নত্তবা অতৈ করি লৈরিগে? হোয় লান শোক্লরক্লিবা কুকি জো অমসুং মীতৈগী সী এস ও খরগী মীহুৎশিং হোম মিনিষ্ট্রিনা কৌরক্তুনা অহানবা ওইনা দেল্লীদা ফম্মীন্নহন্দুনা মীফম পাঙথোকহনখ্রে। অনীশুবা রাউন্দগী মীফম পাঙথোক্কনি-পাঙথোক্কনি হায়রগা পাঙথোকপা ঙমদ্রবসু মীতৈগী সী এস ও অনীগী মীহুৎ খরগসু দেল্লীদা তোঙান-তোঙান্না ৱারী শানখ্রে। অতোপ্পা মখা লৈরিবো? পুলিস ওফিসরশিংবু ট্রান্সফর তৌবগী পৱার দি জি পিদা পীখি। পৱারসিগী মতুংইন্না দি জি পিনা ট্রান্সফর অমসুং পোষ্টিং পীবদা ঙাইরিবা পুলিস ওফিসরশিংগী মনুংদগী দিষ্ট্রিক্ট অমগী এস পিবু অতোপ্পা ওর্দর অমনা অমুক থাংদোক্লবা হোৎনরকপদগী ৱাথোক ওইখি। অতৈদি মমাঙদা লৈরম্বা মখূৎতি য়াওদনা ৱাশকপদনা হালেংখিদবা লৈঙাক্লোইশিংদুগা করিদা খেন্নরিগে? মীয়াম্না ঈরাং হৌরকপদা, বন্দ তৌরকপদা কৈশাম্পাৎ থোংজিন দা তিঙ্খং তারানা শম্বল চেৎনা খারগা রাজ ভবন, সেক্রেটরিএটকী ব্লোক অনী য়াওনা মরু ওইবা লোয়শঙশিং ঙাক-শেনবা, টিয়র গ্যাস, মোক বোম, রব্বর বুল্লেটশিং কাপ্পা, ইন্টরনেট অমসুং মোবাইল দাটা সর্ভিসশিং থিংজিনবা, কর্ফিয়ুগী অথিংবা থমজিনবনচিংবশিংসিবু মান্নদে হায়গে হায়রিব্রা? জাৎ-কুচু মান্নবশিং চাক্তামিন্নে হায়বদুগী ফীভমদা পোপ তাদুনা লৈরক্লিবা নৎত্রা? হোয়, গ্বালতাবীদা ‘মণিপুর’ থারগা চৎপা য়ারোই হায়না সিফাইশিংনা থিংলকখ্রিবদুনা প্রসিদেন্টস রুল লৈঙাক্লা মণিপুর মীয়ামদা তম্বা পুম্নৌ নৌবা খুদোল ওইরবসু নরানসৈনাদা লৌমীশিংনা লৌ খোইবা হৌরকপদা সিফাইনা থিংবা, চনুংদা ষণজাবুংদা শজিক চারিবা ষণশিংদা নোংমৈনা কাপ্লকপা, জুন ১৫, ২০২৫গী অয়ূক্তনা লৈতানপোকপীগী সদু লম্পাক লৌকোনবু ‘কুরু-ক্ষেত্রগী লানফম’ ওইহল্লমগে তৌরকখিবা থৌদোকশিংদুদি কম্মাই তৌবা? ‘গভর্ণমেন্ট হায়বসিদি কন্টিন্যুএশন’ নি, মখা অদুম্মক শমথরক্কদবনি হায়বা লম্বীদুগী পরিংদা পি আর লৈঙাক্কী লৈঙাক্লোই নখোয়সু খুদুং ইন্দুনা খোঙদারকপা নৎত্রা? নৎপু নত্তে হায়বা ঙমজখিগদ্রো? প্রসিদেন্টস রুলসিগীসু কন্সটিট্যুশনগী মতুংইন্না অককুবা মপূন্সি লৈজবনি। লোক-সভা অমসুং রাজ্য-সভাগী অয়াবা লৌরগা চোন্থ-শাংথহনবা য়াবনি। মসিগী মথক্তা পুম্নৌ-নৌবা, পুমতোপ-তোপ্পা’মা ওইহল্লক্লে হায়রবসু য়ুনিয়ন লৈঙাক পায়রিবশিংগী মখূৎতা লোইনমক লৈরিবনি। ‘জম্মু এন্দ কাশ্মীর রি-ওর্গনাইজেশন এক্ট, ২০১৯’ শেমদুনা চৎনহল্লগা খায়বোক তাহল্লিবসি লৈবাকসিগী অৱাং-নোংপোক চিদাই খম থেংনা লৈরিবা মণিপুরগী মীয়াম্নসু শঙ-শঙ উরিবনি। মরমশিং অসিনা হৌজিক্কী মণিপুরগী ওইনদি ওইহনবীরিবা খ্বাঙ কোয়রবা ফীভমশিং অসিগীদমক গভর্ণর, চীফ সেক্রেটরি, সিক্যুরিটি এদভাইজর অমসুং দি জি পিনচিংবগী থাক্তা হন্থরগা পুক্লৌ-পাউরৌরুফম থোক্তে। খম থেংনা ৱারৌরবনিনা খূৎ য়ান-য়ান্দুনা চৈগদবসে মীয়াম্বু শঙলিংবগুম্বশিংসিগী মখূৎতা তাহনবীরম্বা ইকায়খুম্নজরবা মীহুৎশিংদু ওইরোইদ্রা? হায়ফম খঙদে, তৌফম খঙদে, নবেনদি পুমপেন পেল্লে, পেনা তাফমদা থিল্লো হায়বদুমম্মক থোক্লবনি। ৱারবসু ৱানা কুমজা ২০২৭কী এসেমব্লি মীখলদু খূৎশা তরা প্রোক-প্রোক থেক্লসু, থবাক খূত্তুম শুরসু ঙাইরো। মীখলদুদা নখূৎনা ফংনা ফৌমান খনবদৌনা খন্দোক-ও। মতমদু ফাওবদি থৱায়গা হকচাংগা শেৎনদনবা অঙম্বা পাম্বৈশিং পুথোক্তুনা হিংনখোকো!!

মীতৈগী পুয়া ‘নিঙ্থৌলোল্ লম্পুপা’ (নিংথৌরোল লম্বুবা)-(৫৬৮)

(পুয়াগী অরিবা ময়েক্তগী বাংলা ময়েক্তা চনম হেমচন্দ্রনা লায়থোক্লা ইথোকপা অসি মীতৈ ময়েক্তসু নুমিৎ খুদিংগী ইথোক্তুনা ফোঙজরগনি।)

হায়না পাওখুমনরমমে। অদু নুমিৎতগী। হেমবা তাতাতৌ চীঙ। লোইবী শামা খুল মপুঙয়াইদা। তুবী মতিক মথৌনা উৎ। লাইরেল মতিক ময়াই ফুদোকনা। খংনং খূৎশু তারেল তা। মালেম লৈতং লেংনা পলথেংবদি। কোইরেং চীঙশাং য়াইকা চাখাইরে। মরাল থুমবী মৈচাক মৈহৌরে। হুয়েল লালথেং পুমবা তুমলে। হুয়েল লালদা। কোইরেং নিংথৌ। থাঙশা উতোং অঙৌববু। লাকচাথীনা লালঙমলে। তুবী সনা খূৎশুনা। লালথেং লালঙমঙৈদগী। মিংথোল মিংহোংখিয়ে। মৈদিংঙু। ●

ꯃꯤꯇꯩꯒꯤ ꯄꯨꯌꯥ 'ꯅꯤꯡꯊꯧꯂꯣꯜ ꯂꯝꯄꯨꯄꯥ' (ꯅꯤꯡꯊꯧꯔꯣꯜ ꯂꯝꯕꯨꯕꯥ) -(꯵꯶꯸)

(ꯄꯨꯌꯥꯒꯤ ꯑꯔꯤꯕꯥ ꯃꯌꯦꯛꯀꯤ ꯕꯥꯡꯂꯥ ꯃꯌꯦꯛꯇꯥ ꯆꯅꯝ ꯍꯦꯝꯆꯟꯗ꯭ꯔꯅꯥ ꯂꯥꯏꯊꯣꯛꯂꯛꯄꯥ ꯏꯊꯣꯛꯄꯥ ꯑꯁꯤ ꯃꯤꯇꯩ ꯃꯌꯦꯛꯇꯁꯨ ꯅꯨꯃꯤꯠ ꯈꯨꯗꯤꯡꯒꯤ ꯏꯊꯣꯛꯇꯨꯅꯥ ꯐꯣꯡꯗꯣꯛꯀꯅꯤ॥)

ꯍꯥꯏꯅ ꯄꯥꯎꯈꯨꯝꯅꯔꯝꯃꯦ॥ ꯑꯗꯨ ꯅꯨꯃꯤꯠꯇꯒꯤ॥ ꯍꯦꯝꯕ ꯇꯥꯇꯥꯇꯧ ꯆꯤꯡ॥ ꯂꯣꯏꯕꯤ ꯁꯥꯃꯥ ꯈꯨꯜ ꯃꯄꯨꯡꯉꯥꯏꯗ॥ ꯇꯨꯕꯤ ꯃꯇꯤꯛ ꯃꯊꯧꯅ ꯎꯠ॥ ꯂꯥꯏꯔꯦꯜ ꯃꯇꯤꯛ ꯃꯌꯥꯏ ꯐꯨꯗꯣꯛꯀꯅ॥ ꯈꯪꯅꯪ ꯈꯨꯠꯁꯨ ꯇꯥꯔꯦꯜꯇꯥ॥ ꯃꯥꯂꯦꯝ ꯂꯩꯇꯪ ꯂꯦꯡꯅ ꯄꯜꯊꯦꯡꯕꯗꯤ॥ ꯀꯣꯏꯔꯦꯡ ꯆꯤꯡꯁꯥꯡ ꯌꯥꯏꯀꯥ ꯆꯥꯈꯥꯏꯔꯦ॥ ꯃꯔꯥꯜ ꯊꯨꯝꯕꯤ ꯃꯩꯆꯥꯛ ꯃꯩꯍꯧꯔꯦ॥ ꯍꯨꯌꯦꯜ ꯂꯥꯂꯊꯦꯡ ꯄꯨꯝꯕ ꯇꯨꯝꯂꯦ॥ ꯍꯨꯌꯦꯜ ꯂꯥꯜꯗ॥ ꯀꯣꯏꯔꯦꯡ ꯅꯤꯡꯊꯧ॥ ꯊꯥꯡꯁꯥ ꯎꯇꯣꯡ ꯑꯉꯧꯕꯕꯨ॥ ꯂꯥꯛꯆꯥꯊꯤꯅ ꯂꯥꯜꯉꯝꯂꯦ॥ ꯇꯨꯕꯤ ꯁꯅꯥ ꯈꯨꯠꯁꯨꯅ॥ ꯂꯥꯂꯊꯦꯡ ꯂꯥꯜꯉꯝꯅꯩꯗꯒꯤ॥ ꯃꯤꯡꯊꯣꯜ ꯃꯤꯡꯍꯣꯡꯈꯤꯌꯦ॥ ꯃꯩꯗꯤꯡꯉꯨ॥ ●

এরোপ্লেনবু পাইহনবা ঙমগনি হায়না থাজরিবা এম আই টিগী সোদিয়ম ফ্যুল সেল

সাইন্সকী খোঙচৎ

কুঞ্জো নাওরেম

হৌজিক শীজিন্নরিবা বেট্টরিশিং অসি অরূম্বা ঙাক্তনি অদুগা মখোয়গী লূম্বগী চাংগা য়েংনরুবদা মখোয়না তুংশিল্লিবা ইনর্জিগী চাংসি য়াম্না হন্থে। অদুনা ইনর্জিগী চাং য়াম্না মথৌ তারিবা এরোপ্লেন, ট্রেন অমসুং জহাজগুম্বা চলাইবদা অপনবা ওইদুনা লৈরি। অসিগুম্বা খুদোংচাদবা অসি লৈতবা অনৌবা সোদিয়ম ফ্যুল সেল অমা য়ুনাইটেদ ষ্টেটসকী মসাচুসেটস ইন্সটিট্যুট ওফ টেক্নোলোজি (এম আই টি) অমদি মখোয়গী কোলাবোরেটরশিংগা পুল্লগা পুথোকপা ঙল্লে হায়রি। সেল অসিনা বেট্টরি অমগী মতৌগুন্না কেমিকল রিএক্সনশিং থোকহল্লগা ইলেক্ট্রিসিটি পুথোকপা ঙল্লে হায়রি। সেল অসিনা বেট্টরি অমগী মতৌগুন্না কেমিকল রিএক্সনশিং থোকহল্লগা ইলেক্ট্রিসিটি পুথোকপা ঙম্মী। বেট্টরি অমগা মান্নদবা মওংদা য়াম্না থুনা রিচার্জ/রিফ্যুল তৌবা ঙম্মী। ফ্যুল সেল অসিদা মমল হোঙবা, লায়নসু ফংবা সোদিয়ম মহি অমসুং নুংশিৎ শীজিন্নে। থিজিন লূপ অসিনা পুথোকখিবা প্রোটোটাইপ অসিনা কিলোগ্রাম অমা লূম্বা মতমদা, কিলোগ্রাম অমা লূম্বা ইলেক্ট্রিক ভেহিকলশিংদা শীজিন্নরিবা লিথিয়ম-আইওন বেট্টরি অমদগী শরুক অহুম হেন্না এনর্জি তুংশিনবা ঙম্মী হায়না ‘জুল’ (মে ২৭, ২০২৫) দা ফোঙদোরকখিবা পাউদম অমনা হায়রি।

এয়র ইলেক্ট্রোদ অদু ট্রেগী মখাদা থম্মী। হ্যুমিদিটিগী চাং চানা য়াওরবা নুংশিৎ থাজিন্দুনা পাঙথোকখিবা চাংয়েংশিংদা কিলোগ্রাম অমা লূম্বা সেলনা ৱাট-অৱার ১,৫০০ ফাওবা পীথোরকপা থেংনখি। অদুনা মপূং ফানা শেমগৎলবা সেল অমনা ৱাট-অৱার ১,০০০দগী হেন্না পীথোকপা ঙমগনি হায়বসিদা চিংননীংঙাই লৈতে হায়না প্রোফেসর চিয়াংনা ফোঙদোক্লি।

থিজিন লূপ অসিনা মঙলিবা মঙদি মখোয়গী সোদিয়ম ফ্যুল সেল অসিনা এরোপ্লেনবু পাইহনবা ঙমগনি অমসুং মসিদগী কার্বোন দাইওক্সাইদ থাদোরক্লোই, মসিগী মহুত্তা সোদিয়ম ওক্সাইদ ওইনা থাদোরক্কনি। সোদিয়ম ওক্সাইদনা নুংশিত্তা য়াওরিবা ঈশিং মনিলগা তিন্নদুনা সোদিয়ম হায়দ্রোক্সাইদ পীথোরক্কনি। হায়দ্রোক্সাইদ অসিনা নুংশিত্তা য়াওরিবা কার্বোন দাইওক্সাইদকা পুন্দুনা সোদিয়ম কার্বোনেট শেল্লক্কনি অদুগা মমৈথংদা বেকিং সোদা হায়না খঙনরিবা সোদিয়ম বাইকার্বোনেট ওইনা পীথোরক্কনি। নোং তারকপদা য়াওরকপা সোদিয়ম বাইকার্বোনেটনা সমুদ্র অমসুং পাৎকী এসিদিক ওইরবা ঈশিংবু ন্যুট্রেলাইজ তৌহনবদা মতেং পাংগনি। অতোপ্পা অমরোমদনা, নুংশিত্তগী কার্বোন দাইওক্সাইদ লৌথোকপদসু মতেং পাংগনি।

সোদিয়ম-এয়র ফ্যুয়েল সেলদা চাংয়েং পাঙথোক্লবগীদমক ইলেক্ট্রোদশিং অমসুং আইওন-কন্দক্টিং কেরামিক মেম্ব্রেইননা শেমদোক্লবা ঐচ-সেল

লিথিয়ম অমসুং সোদিয়মসি য়াম্না রিএক্টিভ ওইবনিনা মখোয়গী বেট্টরি শাবদা য়াম্না চেকশিনবগী মথৌ তাই। মরমদি রিএক্টেন্ট অনীগী মরক্তা লৈরিবা মেম্ব্রেইনদা ময়ি চৎপা নৎত্রগা চেকখায়বা থোরক্লবদি খুদোংথীবা থোক্লিংঙাই ওই। অদুবু ফ্যুল সেলসিদদি নাকল অমদা কুংবগী চাং হন্থবা (কন্সেন্ট্রেশন নেম্বা) নুংশিৎ য়াওই অদুনা য়াম্না কুংবা রিএক্টেন্ট অনী থংননা লৈতে। হৌজিক পুথোরক্লিবা ফ্যুল সেল প্রোটোটাইপ অসি সেল অমখক্তগী ওইরবসু সেলময়াম অমা শমজিন্নরগা অচৌবা ফ্যুল সেল অমা ওইহনবদা অরুবা ওইরোই। অদুনা থিজিন-লূপ অসিনা মখোয়গী পান্দম ফংনবগীদমক টেক্নোলোজি অসিবুসু হেন্না ফগাৎহন্নবগীদমক "Propel Aero" কৌবা কম্পনি অমা লিংখৎখ্রে।

অরূম্বা হায়বসি এরোপ্লেনগুম্বদদি অচৌবা অয়েৎ-অপন অমনি অদুনা লূমদবা অদুবু এনর্জিদি য়াম্না তুংশিনবা ঙম্বা বেট্টরিশিং পুথোকপগী তঙাইফদবা লৈ। প্রোফেসর Yet-Ming Chiang না ফোঙদোকপগী মতুংইন্না কিলোগ্রাম অমা লূম্বা বেট্টরি/ফ্যুল সেল অমনা ৱাট-অৱার ১,০০০ পুথোকপা ঙল্লবদি বেট্টরি/ফ্যুল সেল অদুনা এরোপ্লেন অমা পাইহনবগী শক্তি লৈরে হায়রি। হৌজিক ইলেক্ট্রিক ভেহিকলশিংদা শীজিন্নরিবা লিথিয়ম-আইওন বেট্টরিসি ৩০০ ৱাট-অৱার পর কিলোগ্রামনি। কিলোগ্রাম অমনা ৱাট-অৱার ১,০০০ পুথোকপা ঙম্বা বেট্টরি নৎত্রগা ফ্যুল সেলনা ইন্টরনেশনল ফ্লাইটশিংদা শীজিন্নবদি য়াখিরোই অদুবু দোমেষ্টিক ফ্লাইটকী ওইনদি য়াগনি হায়বা ৱাফমসু প্রোফেসর চিয়াংনা ফোঙদোক্লি।

লিথিয়ম-এয়র নৎত্রগা সোদিয়ম-এয়র বেট্টরিশিংগী মরমদা হৌখিবা চহী কুন্থ্রামুকসিদা থিজিন-লূপ কয়ানা থিজিন্দুনা লাক্লি অদুবু মায় পাকপদি ঙমদ্রি। অদুনা এম আই টিগী থিজিন-লূপ অসিনা ফ্যুল সেল্লোমদা মায় ওনশিল্লকখি। লূপ অসিনা লেব-স্কেল প্রোটোটাইপ অনীখক পুথোক্তুনা চাং য়েংখি। অহানবসিনা H cell কৌই। মসিগী মনুংদা মপং ওইবা কেরামিক ইলেক্ট্রোলাইট অমসুং পোরস ওইবা নুংশিৎকী ইলেক্ট্রোদ য়াওবা ট্যুব অমনা ময়ায় চবুক ফাওরগা ভর্টিকল গ্লাস ট্যুব অনীগা শমজিন্নে। ভর্টিকল ট্যুব অমদনা সোদিয়ম মহি হাপচিল্লি, অদুগা নুংশিৎনা অতোপ্পা ভর্টিকল ট্যুব ফাওরগা চেনখিদুনা ময়ায় চবুক্তা ইলেক্ট্রোকেমিকল রিএক্সন থোকহন্নবগীদমক ওক্সিজেন পীশিল্লি।

অনীশুবা প্রোটোটাইপ অসিদা সোদিয়ম মহি অদুবু ফাজিন্দুনা থল্লিবা ইলেক্ট্রোলাইটকী ট্রে অমগা লোয়নবা হোরাইজেন্টেল দিজাইন অমনি। রিএক্সন অদুবু মতেং পাংলিবা পোরস এয়র ইলেক্ট্রোদ অদু ট্রেগী মখাদা থম্মী।

সোদিয়ম ফ্যুল সেল শানবগী টেক্নোলোজি অসি মালেম শিনবা থুংনা চৎনহল্লকপদা ওইথোক্কনি। মরমদি সোদিয়ম অসি হান্নদগী হৌনা লার্জ স্কেলদা পুথোকপা হৌখ্রে। মসি য়ু এস খক্তদা চহী অমদা টন ২,০০,০০০গী চাংদা পুথোকই। সোদিয়ম অসি সোদিয়ম ক্লোরাইদতগী শুংদোকপা য়াই অমসুং সোদিয়ম ক্লোরাইদতি সমুদ্রগী ঈশিংদা মরাং কায়না য়াওরি। মসিবু শুংদোকপসি ইলেক্ট্রিক ভেহিকলশিংদা হৌজিক শীজিন্নরিবা লিথিয়মদগী হেন্না লাই অমসুং শেল চঙবগী চাং হন্থে।

ফ্যুল সেলগী সিষ্টম অসিদা হঞ্জিন-হঞ্জিন্না হানবা য়াবা সোদিয়ম মহি য়াওরবা কার্ট্রিদজ শীজিন্নবা য়াগনি। সোদিয়ম লোইখ্রবা মতমদা রিফিলিং ষ্টেশন অমদা পুদুনা সোদিয়ম মহি অমুক হন্না হানবা য়াগনি। সোদিয়মগী শৌদোকপগী টেম্পরেচরসি সেলসিয়স দিগ্রী ৯৮নি (ঈশিংগী বোইলিং পোইন্টনা সেলসিয়স দিগ্রী ১০০নি), অদুনা কার্ট্রিদজদা হান্নবগীদমক শৌদোকহনবদা অরাইবা অমা ওইগনি। প্রোটোটাইপ ওইনা পুথোক্লিবা অসিগী হেক মতুংদা থিজিন-লূপ অসিনা চেক অমগী চাউবগী চাংগা মান্নবা ফ্যুল সেল অমা পুথোক্লবা শেম শারি। সেল অসিনা ৱাট-অৱার ১,০০০গী এনর্জি পুথোকপা ঙমগনি অদুগা মহৈ-মরোংশিংদা হীদাক কাপ্পা অমদি হার চাইবনচিংবদা শীজিন্নরিবা, অচৌবা ড্রোন অমবু চলাইবা ঙমগনি হায়রি। থল্লিবা পান্দম অসি মথং চহীদা মপূং ফাহনবা ঙমগনি হায়বগী থাজবসু থিজিন লূপ অসিনা থল্লি। ●

এরোপ্লেন অমগী মনুংদা খ্বাইদগী হেন্না শাফগদবা ফম্ফম অসি করিনা ওইগনি?

- নোঙথাঙ লৈমা -

এরোপ্লেন অমগী মনুংদা ফম্ফম কয়ামরুম লৈ অদুবু হায়রিবা ফম্ফমশিং অসিগী মনুংদগী খ্বাইদগী হেন্না অশোয়-অঙাম থোক্লোইদবা মফমশিংসু লৈবরা? ঐখোয়না, প্লেনশিংনা মথক-মখা ওনবা, ইমর্জেন্সি লেন্দিং তৌবা নৎত্রগা মমাঙদা লৈ হায়বা খঙদবা অপন-অরাকশিংগা থেঙ্গাইনবগী থৌওং কয়ামরুম ঈ-পাউ শন্দোক্লকপগী মতাংশিংদা উবা ফংবগা লোয়নননা মীওই কয়ামরুমগী মফমদা এরোপ্লেন তোংদুনা চৎপা হায়বসি অকিবা পোকহল্লম্বা য়াই। কনাগুম্বা মীওই খরগী পূক্লিংদদি মশাগী অশোয়-অঙাম থোকপগী চাং হন্থহনগদবা ফম্ফম অমা লৈরমগদ্রা হায়না খন্নরমগনি। মরম অসিনা প্লেন অমদা খ্বাইদগী হেন্না শাফগদবা ফম্ফম হায়বসি করিনো?

অহানবদা, নোংথক্কী খোঙচৎনা চৎথোক-চৎশিন তৌবগী খ্বাইদগী হেন্না শাফবা পাম্বৈ অমনি হায়বসি খঙজিনবা য়াম্নমক মরু ওই। য়ুনিভর্সিটি ওফ ন্যু সাউথ ৱেলস, ওষ্ট্রেলিয়াগী স্কুল ওফ এভিএশনদা এসোসিএট প্রোফেসর ওইবা চেং-লুং ৱুনা হায়, “মসিদা খুদোংথীবা থোকপগী চাং অসি কার অমা থৌরগা চৎপদগীদি হায়নীংঙাই লৈতনা নেম্মী।” ***জর্নেল ওফ এয়র ট্রান্সপোর্ট মেনেজমেন্ট***তা ফোঙদোকখিবা কুমজা ২০২৪গী ষ্টদি অমগী মতুংইন্না, য়ুনাইটেদ ষ্টেটসতা কম্মর্সিএল এয়র ট্রাভেলগী মীশি-মীনা থোকপগী চাং অসি ফ্লাইট মিল্লিয়ন ১৩.৭কী মনুংদা ১ খক্তনি। নেশনল ট্রান্সপোর্টেশন সেফটি বোর্দতগী ফংবা কুমজা ২০০১ অমসুং ২০১৭ অনী অসিগী মরক্কী ওইবা দাটাগী মতুংইন্না চাউরাক্লা প্লেন কায়বগী থৌদোক চাদা ৯৪গী মনুংদা পেসেঞ্জরশিংনা হিংবগী চাং অসি চাদা ১০০ ওইখি।

অদুম ওইনমক, এরোপ্লেন অমদা করম-করম্বা সিটশিংনা খ্বাইদগী হেন্না শাফগদগে হায়বা ৱাফম অসিগী মতাংদদি ঙসি ফাওবগী ওইনা মপূং ফানা থিজিন-হুমজিনবা সাইন্টিফিক ষ্টদি অমত্তা লৈত্রি হায়না ৱুনা ফোঙদোরক্লি। অদুবু মমাঙদা থোকখিবা প্লেন কায়বগী থৌদোকশিং অমসুং এরোপ্লেন শাবগী মওং হায়রিবশিং অসি য়েংলুরবদি, করিগুম্বা খুদোংথীবা অমা থোক্লকপা মতমদা করম্বা ফম্ফমনা খ্বাইদগী হেন্না শাফগদগে হায়বসি খঙদোকপা য়াই।

য়ুনিভর্সিটি ওফ নোর্থ দেকোটাদা এভিএশন সেফটিগী রিছার্চর অমা ওইবা দেনিএল ক্বাশি এদজেকুমনা হায়রি, “পূম্নমক অসি প্লেন কায়বগী মওং-মতৌশিং অদুগী মখা পোল্লি। করিগুম্বা প্লেন অদুনা মচেৎ-মচেৎ পুমচাই চাইনা কায়বা তারবদি নহাক্লা শাফগদবা মফম অমদা ফম্বা-ফমদবা হিংনীংঙাই লৈতে।

ৱাফম অসি ওইদুনসু করিগুম্বা প্লেন অদুনা তারকপা মতমদা কন্ট্রোল তৌবা ঙল্লক্তবা অমসুং রনৱেদগী থৈদোক্তুনা চেনবগুম্বা শাফূ কয়া কনফাত্তবা মতাংশিংদদি “নহাক্লা ফল্লিবা ফম্ফম অদুগী মখা পোন্না শিবা নৎত্রগা চঙবগী লাইবক লেপকনি” হায়না এদজেকুমনা হায়রি।

করিগুম্বা মতাংদা প্লেন অদু লৈমায়দা য়ৈশিন্দুনা তারকপা মতমদা মকক অনী থোক্লা কায়রবদি কাইনেটিক ইনর্জিগী অয়াম্বা শরুক অদু প্লেন অদুগী মমাঙ থংবা শরুক্তা লৈবদগী মদুনা মমাঙ থংনা চেনখৎখিগনি। অসিগুম্বা ফীভম অসিদদি প্লেন অদুগী মনীং থংবা শরুক্লা শাফগনি। অশেংবমকসু কুমজা ২০১৫দা টাইম মেগাজিননা পাঙথোকখিবা ফেদরেল এভিএশন এদমিনিষ্ট্রেশনগী দাটা এনালিসিস অমদা প্লেন অদুগী মনীং থংবা অহুমশুবা ফম্ফম পরেং অদুনা খুদোংথীবা খ্বাইদগী হেন্না থোক্তে হায়বসি থেংনখি। এরোপ্লেন মসা (ৱিং) গা নক্লবা নৎত্রগা হেক থংনবা ফম্ফমশিং অসিনা খুদোংথীবদগী হেন্না ঙাকথোকপা ঙমগদবা অতোপ্পা মফম অমনি হায়নসু ৱুনা ফোঙদোরক্লি। হায়রিবা এরোপ্লেনগী শরুক অসি য়াম্না চেকশিন্না শেম-শাবা মফম অমা ওইবা মরম্না অকাই-অতোই থোকহনবা য়াবা অচৌবা শাফূ কয়াদগী ঙাকথোকপা ঙম্মী। অসিগুম্বা ফম্ফমশিং অসি ইমর্জেন্সি একজিটশিংগা নক্লনা লৈবা মরমদগী নহাক্লা খোঙলৈ থুনা মপান্দা থোকখিবা ঙমগনি (নহাক্লা ইমর্জেন্সি একজিট রোদা ফমদুনা প্লেন অদুদগী মথং-মথং চোংথখিবদা তেংবাঙবগী মথৌ তাদ্রবদি)।

পূম্নমক অসিদা এরোপ্লেনগী ময়ায় থংবা শরুক্কী মখাদা ‘থাউগী টেঙ্কি’ হায়বা খুদোংথীবা খরা থরাক-থরাক য়ান্দুনা লৈরি। প্লেনশিংনা লৈমায়দা তাদ্রিঙৈদা থাউগী টেঙ্কিশিং অসি ইহাঙ হাঙহনগদবনি হায়বা চৎনবী অমা লৈবা তারবসু হায়রিবা টেঙ্কি মচা-মচাশিং অসিদগী মৈখু থোক্লকপা য়াই নৎত্রগা খুদোংথীনীংঙাই ওইবা মওংদা তাশিনবদা মৈ হৌরকপা য়াবগী ওইথোকপা লৈ। অসিগুম্বা মতাংশিং অসিদা প্লেন অদু সেকেন্দ ৯০গী মনুংদা থাদোক্তুনা চৎপা হায়বসি য়াম্নমক মরু ওই হায়না এদজেকুমনা হায়রি। মসিদা নহাক্কী লগ্গেজ অদু হুন্দোক্তুনা থনমগদবনি, পাখৎলোইদবনি নৎত্রগা থৌদোক অদুগী ফিল্ম নমদুনা লৈবগুম্বা নহাকপু থেংথহনগদবা করিগুম্বা মখলগী থবক অমত্তা তৌরোইদবনি।

এদজেকুমনা হায়রি, “কেবিন ক্রুনা পীরকপা ইন্সট্রক্সনশিং অদু নহাক্লা তাবা তাই। মদুনা খ্বাইদগী হেন্না মরু ওইবা ৱাফম্নি।” প্লেনশিং অসি য়ারিবমখৈ খুদোংথীবা থোকহন্দনবা মওংদা শেম-শাবনি হায়নসু মহাক্লা মখা তারি। ম্যেন কেবিন অদুদা অকাই-অতোই থোকহন্দনবগীদমক্তা প্লেন অদুগী শরুক খরা তোঙান্না তাখিবা য়াই। ফম্ফমশিং অদু নাম্থোক্তনবা মওংদা চেকশিন্না ফাজিন্দুনা থম্বনি অমসুং সিট-বেল্টশিং অদুসু ফল্লিবা পেসেঞ্জর অমদা প্লেন ক্রাশ তৌবগী শাফূ অদু কা হেন্না ফংহন্দনবা মওংদা দিজাইন তৌবনি।

সিট-বেল্টশিং ফাজিনবা অমসুং খুদোংথীবদগী ঙাকথোক্লবা পাউতাকশিং ঙাক্লা চৎপগা লোয়ননা নহাক্কী অকোয়বদা লৈরিবশিং অদুবুসু মুন্না খঙদোক্লবা হোৎনৌ। ৱুনা হায়রি, “নহাক্লা ফল্লিবা মফম অদু মুন্না খঙউ।” খ্বাইদগী নকপা ইমর্জেন্সি একজিট লৈরিবা মফম অদু খঙদোকউ অমসুং করিগুম্বা মৈখুনচিংবা থোক্লক্তুনা উবা ফংদবগী অৱাবা অদু কোক্লবগীদমক্তা একজিট য়ৌফম পরেংশিং অদু মশীং থিদোকউ।

মরম অসিনা নহাক্লা মথংগী প্লেন অমদা তোংদুনা চৎপা মতমদা নহাক্কী অকোয়বদা লৈরিবশিং অদুবু কূপ্না য়েংউ, সেফটি ভিদিওশিংদা পূক্লিং চঙনা তাও অমসুং করিগুম্বা খুদোংথীবা থৌদোক অমা থোক্লকপা তারবদি পীরক্লিবা ইন্সট্রক্সশিং অদুদগী ৱাখল চোইথোক্কনু। ●

হুইয়েন লানপাউ লিটরেরি ক্বীজ -১১৬গী ৱাহং

১) “মীতৈ লাইরহনবগী লম য়ানবা” হায়বা ৱারেং অসি কনানা ইবা করম্বা ৱারেংগী লাইরিক্তা য়াওবগে?

২) “ৱারীনি অদু নোং” হায়বা লাইরিক অসিগী এদিটর কনানো?

৩) “শৈরেংগা মথোৎ কারকপশিংগা” হায়না মিংথোনবা লাইরিক অসি অতোপ্পা লোলদগী মণিপুরীদা কনানা হন্দোকপগে?

৪) “মচু মচুগী লৈরাং” হায়বা লাইরিক অসিগী অইবা কনানো?

৫) “স্নেহলতা” হায়রিবা লাইরিক অসি কনানা ইবনো?

মথক্তা পীরিবা ৱাহংশিং অসিগী পাউখুম জুন ৩০, নিংথৌকাবা 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।

পাউচে অসিদা ফোঙজরিবা ৱারেংশিং অসিগী ৱাখল, মীৎয়েং অইবা মশা মশাগীনি। পাউচে অসিগী ৱাখল্লোন অমসুং মীৎয়েংগা থোইদোক্লা মরী লৈনদে।