## এডিটোরিয়েল

[illegible]

### ৱার্ল্ড ওরেল হেল্থ দে

#### হকচাং ফনা লৈননবগীদমক ঐখোয়গী চীন মনুং নান্না থমসি

মীওইবগী হকচাং অসি অফবা মেছিন অমগুম্বনি। খোঙ, খূৎ, মীৎ, নাকোং য়াওনা হকচাংগী কয়াৎ পূম্নমক মথৌ তোঙান তোঙানবা পাঙথোকই। তোঙান তোঙানবা মথৌশিং অসি মপূং ফানা পাঙথোক্লরবা মতুংদা মীওইবা অমা ওইনা উবা ফংলিবনি। অসিগুম্বা মীওইবগী হকচাং অসি চল্লাইননবগীদমক্তা চীঞ্জাক তঙাইফদে। ঐখোয়না চারিবা চীঞ্জাকশিং অদুনা ইনর্জি ওম্থোক্লগা তোঙান তোঙানবা হকচাংগী কয়াৎশিং অসি চল্লাইরিবনি। হকচাংগী কয়াৎ পূম্নমক চল্লাইবগী থৌদাং লৌরিবসি মীওইবগী চীন অসিননি। চীন হায়বসিদা য়া, লৈ, চিনবান, য়ারি, ঙৌনচিংবা য়াওই। ঐখোয়না চারিবা চীঞ্জাক অসি য়ানা শায়বনি, চীঞ্জাকশিং অসিবু তুমহনবদা মতেং পাঙননবা থোরকপা তিনগা তোৎশিন্নবগী থৌদাংনা লৈনা লৌরি। হায়রিবা থোৎতোক্লবা চীঞ্জাকশিং অদু চাকখাউদা হেক তাখিবদগী ইনর্জি থোরকপা হৌরে। ঐখোয়না চাশিল্লিবা চীঞ্জাক অদু মহীক–মতাং চেল্লবা নৎত্রগা চীন মনুংদা হান্ননা ভাইরসনচিংবা হকচাংদা মাঙ–তাকহনবা ঙম্বা মচাক কয়া পৎতুনা লৈরগদি মীওই অমা মশা–মউ ফনা লৈবা ওইথোক্তে। ঐখোয়না চারিবা চীঞ্জাক অমসুং হকচাংগী মরু ওইবা শরুক অমনি হায়রিবা মফম অসি মহীক–মতায় য়াম্না চেনগনবা মফমনি। হায়রিবা মহীক–মতাংশিং অসি ঐখোয়গী চীন মনুংদা লৈরিবা তিননা খরমখৈ হাৎলগসু অয়াম্বদি হাৎপা ঙমদে। মরম অদুনা অমোৎ–অকায় চাশিল্লুরবা তুংদা চীন নীংথিনা তেংথোক্ত্রগদি নীংশা হোনবদা মনম নমথিবা ফাওহন্দুনা মী মরক্তা তীনবা নুংঙাইহন্দে। ঐখোয়না চারিবা চীঞ্জাক অদুদা য়াওখিবা মহীক–মতাংশিং অদুনা পুকুং য়ৌখ্রবা মতুংদা লায়না–তিননা কয়ামরুম পোকহন্নবগী মচাক ওইরকই। অসুম্না দাইরিয়া, দাইসেন্ট্রি অমদি অতৈ থিরিনগী অনাবা কয়ামরুম পোকহল্লকই। অসিগুম্বা ৱাফমশিং অসিনা মরম ওইরগা ঐখোয়গী চীন মনুং নাদ– য়েক্তনা, মহীক–মতায় চেনহন্দনা থম্বা হায়বসি ঐখোয় পূম্নমক্কী তঙাইফদবা থৌদাং ওইফম থোকই।

মীওইবগী হকচাং নাদ–য়েক্তনা থম্নবগীদমক্তা ঐখোয়গী মীওইবগী চীন মনুং অসি য়াম্না মরু ওই। য়ারি–য়াখোঙদা, লৈদা নৎত্রগা চীনবান্দা অনা–অয়েক য়াওহন্দনবা হোৎনবা হায়বসিনা হকচাং নাদ– য়েক্তনা থম্নবগী খ্বাইদগী অহানবা থৌদাং ওইরি। মীৎয়েং অসিদা য়েংলগা ৱার্ল্ড ওরেল *হেল্থ* দে হায়দুনা চহী খুদিংগী মার্চ ২০দা থৌরম পাঙথোকই। কুমজা ২০১৯ গী ওইনা ৱার্ল্ড ওরেল *হেল্থ* দেগী ওফিসিয়েল থিম অসি *সে অহঃ এক্ট ওন মাউথ হেল্থ* হায়বসিনি। ঐখোয়গী চীন মনুং থওই ৱাওইনা তৌবিদবনা মালেমদা মীওই মিল্লিয়ন কয়ানা খুজিং ওইদুনা মশা নাহল্লকই। অখঙ–অহৈশিংনা ফোঙদোক্লবগী মতুং ইন্না মালেমদা খুন্দারিবা মীওই ১০০ গী মনুংদা ৯০ দি ওরেল দিজিসনা নাই। মখোয় অয়াম্বা লায়না অসিনা মপুন্সি কোন্নখিবসু য়াওই। অনাবা অসিনা মীওই মশাদুদা নৎত্রগা ইমুংদু য়াওনা মীওইবগী পুন্সি মহিংদা শাথিনা কায়থরকই। অৱাবা ফীভম অসি লৈহন্দনবা ৱার্ল্ড দেন্টেল ফেদরেসননা শীন্দুনা চহী খুদিংগী ৱার্ল্ড ওরেল *হেল্থ* দেগী থৌরম অসি পাঙথোরকপনি। কেম্পেন অসি কুমজা ২০১৩ দগী লেপ্তনা চহী খুদিংগী তোঙান তোঙানবা থিমদা পাঙথোক্তুনা লাকখি। থৌরম অসিনা মীয়ামদা পীনীংলিবা মেসেজদি ঐখোয়গী চীন মনুং ফনা থম্ননবগীদমক্তা তৌদবা য়াদ্রবা থৌদাংশিং অদু নীংশিংমিন্নবনি। ঐখোয়গী য়ারক্তা লৈরিবা অমোৎপশিং মতম চানা লৌথোক্লনবগীদমক নোংমদা অনীরক হন্না অফবা অমসুং অমোনবা ব্রজ শীজিন্নদুনা শেংদোক্কদবনি। মহীক–মতাং হাৎপা ঙম্বা, হকচাং শোক্লোইদবা মখলগী টুট পেটচ শীজিন্নগদবনি। য়ারক্তা চঙবা অমোৎপশিং লৌথোক্কদবনি। করিগুম্বা পোৎ অমা হেক চাবা লোয়বগা চীন–য়া নীংথিনা তেংথোক্কদবনি। ময়াই কাবা চীঞ্জাক চা–থক্লোইদবনি। চীনবান তৎহনবা ঙম্বা অমসুং হকচাং মাঙ–তাকহনবা য়াবা হীদাক মনাগী পোৎলমশিং শীজিন্নরোইদবনি। মতাং অসিদা পঞ্জনীংবা ৱাফমদি ঐখোয়গী হকশেলদা মীওইবনা পূক্নীং চঙবগুম্না ঐখোয়গী চীন মনুংসু নাদ–য়েক্তনা মশা ফনা থম্ননবা হোৎনগদবনি।

[illegible]

## হৈপাল–লৈপালগী চারা শেম্বা – ৩

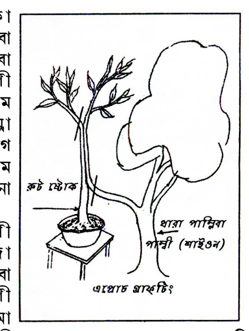
### (এপ্রোচ গ্রাফটিং)

*নবকিশ্বর ঙাঙবম*

গ্রাফটিং মখল কয়ামরুম লৈ। তৌরিবা মওং অমদি ফীভমশিং অদুগী মতুং ইন্না মখলশিং অসিগী তোঙান তোঙানবা মমিংশিং থোল্লি। মান্নদবা পাম্বীশিংগী হৈনবীশিং খেন্নবগী মতুং ইন্না অকক্লবা পাম্বীশিংগা চানবা অকক্লবা মখলগী গ্রাফটিং খল্লগা পাঙথোক্লে। অয়াম্বা মতমদা তোয়না শীজিন্নবা য়াবা গ্রাফটিংশিংগী মনুংদা এপ্রোচ গ্রাফটিং হায়বসি পনবা য়াই। থবক অসি পাঙথোকপদা চঙলিবা পাম্বী অনীদুগী মনুংদা অমদি লৈবাক্কা লোয়ননা অতোপ্পা পাম্বী অমগী মনাক্তা থাংজিল্লগা শেম্মী হায়বগীদমক থৌওং অসিবু এপ্রোচ গ্রাফটিং হায়না খঙনৈ।

অফবনি হায়না খল্লবা ধারা লৌবা পাম্লিবা লৈতানা হৌদুনা লৈরবা পাম্বী অদুবু গমলা নৎত্রগা পোলিথিন বেগ (প্লাষ্টিক্কী খাউ) দা হৌবা পাম্বী অদুনা রুট ষ্টোকনি। মানা তৌরক্কদবা মথৌদি কোলোম শেন্নবা পাম্বী অদুনা হিংলক্লবা মতুংদা লৈবাক্তগী মচীঞ্জাক নীংথিনা চুপখৎতুনা লমদমদুগী ঈশিং নুংশিৎতা মশা ফনা হৌবা ঙম্বা পাম্বী অমা ওইহনবনি। হৈখা, মালহৈ, চুম্ব্রে, সেম, নাসপটি, লৈহাউনচিংবশিংদা পাম্বে অসিনা মায় পাক্কা গ্রাফটিং তৌবা য়াই। অফবা লৈহাউ গী কোলোম অমা করম্না শেম্বা য়াবগে হায়বদু খুদম ওইনা নৈনেদুনা য়েংশি।

মীগী ইখ্ঙোলদা হৌবা ফজরবা লৈহাউ গী ধারা অমা




ঐগী শুমাঙগী গমলাদা থুনমক শাৎহল্লগে হায়রবদি এপ্রোচ গ্রাফটিংগী কোলোম শেম্বা য়াই। মসিগীদমক 'রুট ষ্টোক' ওইনবা ঐগী গমলাদা লৈহাউ পাম্বী মচা অমদি হান্না হৌহনবা তারে। পাম্বী অদু লৈবাক্তা মরূ হুন্দুনা হৌহল্লবা মতুংদা গমলাদা হোংজিনবসু য়াই। তৌবতবু মদু ইরমদমগী লৈবাক লৈহাও অমদি ঈশিং নুংশিৎকী ফীভমদা চানবা মখলগী জাৎ ওইগদবনি। হায়রিবা পাম্বী মচা অসিনা সেন্টিমিটর ৩০/৪০ ৱাংলকপা মতমদা গ্রাফটিং তৌনবা থৌরাং তৌবা য়ারে। অমরোমদা ধারা লৌবা পাম্লিবা 'সাইওন' ওইনা শীজিন্নগদৌরিবা পাম্বী অদুসু লৈ শাত্তবা, য়েন্নীং হুল্লমদায়গী মতম ওইবা ফৈ।

গমলাদা হৌবা পাম্বী অদু ধারা পাম্লিবা লেঙদনা হৌরিবা পাম্বীদুগী মনাক্তা থাংজিল্লগনি। পাম্বী মচা অদুগা নপশিন্নহনবদা মতা চানগদবা, চাউবসু হায়রপ মান্নবা মশা অমা পাম্বী অচৌবা অদুদগী খনগদবনি। রুট ষ্টোক ওইরিবা পাম্বী মচাদুগী মউদা লৈবাক্তগী খরা কাখৎলগা নপ্পফম মপা ওইহনগদবনি। লৈবাক্লা তুং ফাওবদা ফুমজিন্দনবা য়েংগদবনি। অথৌবা থাঙ মচা অমনা উশা অনীমক্কী শম্নফম ওইগদৌরিবা শরুক্তুদা ইঞ্চি ২/৩ শাংনা য়াম্না নান্না ময়ুংদা তম্ভাই তম্ভাইমুক্কী চাংদা উচন চান্নবা শোইদৎপীগদবনি। সেন্টিমিটর অমরোমদং পাকপা ৪০/৫০ শাংবা প্লাষ্টিক মচেৎ অমনা উচন চানা নপ্পহল্লবা উশাশিংদু ঈশিং নুংশিৎ চঙদনবা ফজনা য়েৎতুনা পুনশিনবীগদবনি। য়েৎপা মতমদা মখাদগী হৌনা য়েংখৎলগা মথক্তগী অমুক মখারোমদা য়েৎথদুনা লোইশিনবা ফৈ। মতম খরা লৈরবা মতুংদা অনী অদুনা অমত্তা ওইনা শৌজিন্নরকপা উরগনি। মপূং ফানা শৌজিন্নফাৎত্রিঙৈদা ককথৎপীরোইদবনি। অমত্তা ওইনা শৌজিন্নরে খঙলবকান্দা পাম্বী মচাদগী কারকপা মতোনদু শম্নফমগী মথকমক্তঃদা হুইতেম শানা ককপীগদবনি। মঙোন্দগী মমিৎ অমত্তা চোংখৎহনবা য়াদে। পাম্বী অচৌবগী মশা অদুনা শম্নফমগী হেক মখাদা কক্কদবনি। নোংমদা তুপ্পবা ককপা য়াদে। মঙা–তরানি খন্ন–খন্ননা অহুম্নক্লম্বা ককপদা লোইশিনবা ফৈ। মাগী মতোন অদুনা তুংগী পাম্বী ওইহৌগদৌরিবনি। য়েৎলম্বা প্লাষ্টিক্তু লৌথোকপা য়ারে। মতম খরদি লংহীগুম্বা অমনা লনলপনা য়েৎপীদুনা চেৎশিনবা ঙাইবা ফৈ। কোলোম শেম্বা লোইফাৎত্রিঙৈদা অদোমগী গমলাদা হৌরিবা পাম্বী মচাদুদা অপোম্বা লৈহাও তম্বনা হাল্লকপসু য়াই।

## লৌউ–শিংউবদা ই এম টেক্নোলোজিগী থৌদাং – ১

*ডা. খুমুকচম ইবোহল সিংহ*

মালেমদা মীওইবনা খুন্দাদ্রিঙৈ মমাঙদা ঈশ্বরনা খঙলম্মী মীওইবনা খুন্দাবা হৌরকপদা চাননবগী চীঞ্জাক দরকার ওইরক্কনি। হায়রিবা চীঞ্জাক অসি তুরেলদগী নুং–লৈঙোই পেকপা অদুম হায়না পেক্তুনা শীজিন্নবা য়ারোই। মসিগীদমক পাম্বী অমা থাবা দরকার ওইরক্কনি। চীঞ্জাক্কীদমক পাম্বীশিং থাবদা চঙগদবা খুদোল অহুমখক মরু ওইনা মীওইবা ঐখোয়গী তুং কুইনা মগুণ লৈবা চীঞ্জাক পুথোকপা ঙম্নবা পীরম্মী।

*অহানবা খুদোল* – পাম্বী অমা থাবা মতমদা শাহৌ ফজনা হৌননবা অমদি মহয় মপূং ফানা য়ান্নবগীদমক মচীঞ্জাক চঙগনি। হায়রিবা মচীঞ্জাক অসি পীনবগীদমক শা–ষণ মীওইবগী মরক্তা লৈহল্লম্মী।

*অনীশুবা খুদোল* – হায়রিবা পাম্বীশিং অসিনা হৌদুনা তাঙ্কক–তাঙ্কক্কী তৌজগদবা মথৌদা লায়না–তীন্না তাশিন্দুনা অয়েৎপা পীরক্কনি। মসিদগী মহৌশাগী ফীভমদা ঙাকথোকচনবা হায়রিবা লায়না–তীন্না অসিবু চাথোকপা অমদি মাঙহনবা ঙম্বা কান্নরবা তীন অমদি অকৃপ্পা মীৎনা উবা ঙমদবা জীব কয়া থম্মীরম্মী।

*অহুমশুবা খুদোল* – হায়রিবা পাম্বীগী শাহৌদা অয়েৎপা পীরিবা তীন–লায়না অসিবু চাথোকপা অমদি মাঙহনবা ঙম্বা কান্নরবা তীন (চাইশ্রা, ঈশিংমি, চরাং, অকৃপ্পা খোইরেনশিং) অমদি অকৃপ্পা জীবশিং (কোকফায় শুজা, বেক্তেরিয়া, ভাইরসনচিংবা) না পাম্বীদা পীরিবা অয়েৎপা অসিবু কোকহনবা ঙমদ্রবা মতমদা তীন–লায়নাগী হিদাক শেম্বা য়াবা কান্নরবা মীওইবনসু অনা–অয়েক য়াওরকপদা ফৎতুনা থকপা অমসুং অশোক–অপন য়াওরকপদা শুগায়রগা থোম্বনচিংবা তৌবদা কান্নরবা পাম্বী কয়া হৌহল্লম্মী। খুদম খরা পল্লবদা, নোংমাংখা, উরীকশিবী, নীম, শৈজ্রাক, লাইবকঙৌ, ওকহীদাক, হাওনা, নোংবানলৈ, নাওশেকলৈনচিংবনি। হায়রিবা ঈশ্বরনা মীওইবা সমাজবু তুং কুইনা মশা–মউ ফনা লৈননবগীদমক পীরম্বা খুদোল অহুম অসি মীওইবা ঐখোয়না মখোয়গী কান্নফম মমুৎ তানা খঙদবদগী অমদি ইং ১৯৬০ দা চাথোক মথীবোং লাওবা পাম্বী মখল কয়া পুথোক্তুনা পোথোক হেন্না পুথোক্লবগী পানদমদা অনৌবা লৌউ–কাঙলোন অমা চথবা হৌরকপদগী ঈশ্বরনা পীরম্বা খুদোল অহুমসিদা য়াম্না চাউনা শীংনবা অমা লাকপদগী মখোয়গী মশীং অঙকপা ফংনা হম্বরকখি। হায়রিবা খুদোলশিং অসি মীওইবা ঐখোয়না থওই–ৱাওইদনা মাঙহন্নবগী থৌওং কয়া চথরকপসিনা ঈশ্বরদা শীংনবগী মওং অমা ওইরকপদগী মীওইবদা ঈশ্বরনা দণ্ডি কয়া পীবা হৌরকখি। মরু ওইনা খরা পঞ্জরবদা, অইং–অশাগী খল কায়রকপা, নোংতাগদবা মতমদা তাদবা, ঈশিং–ঈচাউ খঙহৌদনা থোকহনবা অমসুং পাম্বীদা লায়না–তীন্না তাবগী চাং হেনগৎহন্দুনা ঙাকথোকপা ঙমদবগী ফীভম লাকহন্দুনা হুগী মশক ওইরবা হিদাক কয়া লেপ্তনা চাং ৱাংনা শীজিন্নহন্দুনা হু য়াওবা চীঞ্জাক চাহনবগী থৌওংশিং পীদুনা মীওইবা সমাজবু মশা–মউ ফত্তবা সমাজ অমা ওইহনবগী থৌওংশিং অসিনি। লৌউ–শীংউবদা শীজিন্নরিবা রসায়নগী তীন–লায়না ঙাকথোক্লবা হীদাক অমদি হারশিং অসিনা ঐখোয়গী চীঞ্জাক্কীদমক থারিবা পাম্বীশিংদা অকায়বা পীবা লায়না–তীন্নাশিংবু মাঙহনবা অমসুং লায়না পোকহন্দুনা হাৎতোকপা ঙম্বা কান্নবা হিংকুপ কয়া অমগী মশীং অঙকপা ফংনা হম্বখিবদগী হিদাক কাপ্পগসু হায়রিবা পাম্বীগী লায়না–তীন্না ঙাকথোকপা ঙমদবগী ফীভমদা লাক্লি। অঙকপা ফংনা হম্বখ্রবা কান্নরবা মহীক–মতায় কয়া অসিগী কান্নবা চপ চানা খঙলকপদগী মখোয়গী মরমদা বিজ্ঞানিকশিংনা শীজিন্নবা হৌরকখিবদগী হায়রিবা ঈশ্বরগী খুদোল মহৌশাদগী ঐখোয়গী ইরক্তা লৈজরক্লবা কান্নরবা অকৃপ্পা জীব কয়া অমা শক খঙদোক্তুনা অসিগুম্বা জীবশিং মরাঙ কায়না য়াওরবা পোৎশক অমনি ইঃ এমঃ টেক্নোলোজি।

হায়রিবা মীওইবদা কান্নবা পীবা অপীকপা জীব মখল ৮০ রোম য়াওবা ইঃ এমঃ (ইফেক্তিভ মাইক্রো ওর্গানিজম) হায়রিবা পোৎশক অসি জপানগী ওকানাৱা কৌবা মফম অমদা লৈবা য়ুনিভর্সিটি ওফ রিয়ুক্যুসকী দিপার্টমেন্ট ওফ হোর্টিকলচরদা প্রোফেসর ওইবা ডা. টেরুও হিগা কৌবা জপান মচা অমনা ইহান হানবা ওইনা ইং ১৯৮০ দা মালেমদা খোঙদাহল্লকখিবনি ইঃ এমঃ টেক্নোলোজি। হায়রিবা ইঃ এমঃ টেক্নোলোজি অসিদা পূন্না অমগা অমগা অকায়বা পীনদনা মাগী মাগী মথৌ পাঙথোক্লবগীদমক থৌনা ফনা অহিংবা ওইনা জীব মখল ৮০ রোম মখোয়না হিংবা ঙম্নবগী মচীঞ্জাক কয়া য়াওহল্লগা শেন্নকপা মহী ওইবা পোৎশক লীক্লিদা হাপ্তুনা কৈথেলদা ফংহল্লবা অমখক্লি। ইঃ এমঃ টেক্নোলোজিদা য়াওরিবা কান্নরবা অকৃপ্পা জীবশিং অসি পৃথিবীগী লৈমায়দা মশীং য়ামদনা লৈরকপদগী বিজ্ঞানিকশিংনা বিজ্ঞানগী মতেং লৌদুনা মশীং য়ামহল্লগা মীওইবা সমাজনা শীজিন্ননীংবা চাংদা লৌরগা শীজিন্নবা য়ানবা জপানদা বেজ তৌবা কম্পেনি ইফেক্টিভ মাইক্রো ওর্গানিজমস রিছার্স ওর্গনাইজেসন (ই এম আর ও) শেন্নগা লৈবাক কয়াদা ফংহন্দুনা য়াম্না কান্ননা শীজিন্নরক্লিবা পোৎশক অমনি।

*ইঃ এমঃ টেক্নোলোজিদা য়াওবা অকৃপ্পা কান্নবা জীবশিং ঃ–* টেক্নোলোজি অসিদা কান্নরবা জীব মখল ৮০ রোম য়াওজরবসু য়াম্না চাউবা মীওইবগী তোঙান তোঙানবা হীরম কয়াদা শীজিন্নবা মতমদা থৌদাং য়াগদৌরিবা মরু ওইবা কাঙলূপ অহুমনি। মখোয় অদুদি–

১। লেক্টিক এসিদ বেক্তিঃরিয়ম, লেক্তোবেসিল্লস হায়না খঙনবা জীবনি। হায়রিবা জীব অসিনা অমোৎ–অকায়, মনম নমথীবা, অকোয়বগী ফীভমদা হুগী মশক ওইরবা পোৎশকশিংবু ময়াক চমহন্দুনা অফবা হৱা–নুংশিৎ অমদি অশেংবা ঈশিং ওম্থোকপা ঙম্বা (ষ্ট্রোং ষ্টেরিলাইজিং কম্পাউন্দ) কৌবা পোৎশক পুথোকই। হায়রিবা পোৎশক অসিনা মীওইবগী য়েক্নবা লায়না কয়া পোকহনবা ঙম্বা মহীক কয়া হাৎতোকপা ঙম্মী। মরম অদুনা কির–কিরবা লায়না কয়া শন্দোরক্কদবদগী থিংবা ঙম্মী।

২। য়াষ্ট, সাক্কারোমযীস কেয়ারভিসিয়া হায়না খঙনবা অকৃপ্পা জীব মরাঙ কায়না ইঃ এমঃ টেক্নোলোজিদা য়াওই। হায়রিবা জীব অসিনা মীওইবদা অমাঙবা পীবা মহীকশিং মাঙহনবা ঙম্বা (এনিমাইক্রোবিয়াল সবষ্টেন্স) অমদি মীওইবা অমদি শা–ষণ কয়াদা কান্নবা পীবা মহৌশাগী ফীভমদা লৈবা অতোপ্পা অকৃপ্পা জীব কয়াগী থৌনা হাপ্পা ঙম্বগী শক্তি পীবা ঙম্বা (বাইওএক্টিভ সবষ্টেন্স) পোৎশক পুথোকই। অদুগীসু মথক্তা মীওইবগী শাহৌদা দরকার ওইবা ভিটামিন অমদি হোর্মোন্নচিংবা পুথোকপা ঙম্মী।

৩। ফোটোট্রোপিক বেক্তেরিয়ম, রোদোপস্যুদোমোনস পালুষ্ট্রি হায়না খঙনবা মীওইবদা কান্নবা পীবা জীব অসিসু মরাং কায়না য়াওই ইঃ এমঃ টেক্নোলোজিদা। জীব মখল অসিদা য়েন, শা–ষণ লোয়বা অমদি ফত্ত–হৌদি পৈফমদা মনম নমথিবা কোকহনবা ঙম্বা পোৎশক পুথোকপদা নত্তনা মীওইবা, শা–ষণনা মশা–মউ ফনা লৈবা মতমদা চঙবা ভিটামিন, হোর্মোন অমদি চাশিনখিবা পোৎলমশিং ইরায় লায়না তুমহনবা ঙম্বগী শক্লোন লৌবা এঞ্জাইম হায়না খঙনবা পোৎশকশিংসু পুথোকপা ঙম্মী।

*ইঃ এমঃ টেক্নোলোজিগী কান্নবশিং ঃ*

১। লৌউ–শিংউগী পাম্বীদা লায়না–তীন্না ঙাকথোক্লবা হিদাক শেম্বদা শীজীন্নবা য়াই। হায়রিবা হিদাক অসি পাম্বীদা চাইবা মতমদা খুদক্তগা হেক্লগা লোক্লগা চাবা–য়োনবা তৌবদা ঐখোয় মীওইবদা করিগুম্বদা মখল অমত্তগী অকায়বা পীদে।

২। মনা–মশিং ফত্ত– হৌদি, চরু–চনাই কয়াবু হার ওম্থোকপা ঙম্বগী শক্তি লৈবা শিংকুপ কয়া য়াওবনা অতেনবা মতমগী মনুংদা হার শেম্বা য়াবগী কান্নবা পী। হায়রিবা হার অসি লৈবাক লৈহাওদা চাইবদা তুং কোইনা লৌফম্বু লৈহাও কাহন্দুনা থম্বা ঙম্মী।

৩। ফৌ অমদি অতৈ মনা–মশিং থাফমদা ইঃ এমঃ টেক্নোলোজি শীজিন্নবনা পাম্বীশিংগী শাহৌদা মচীঞ্জাক অমদি হৌফম মুন্নদুনা হৌবা নাপী মখল কয়াবু পৎ–পুমদুনা হার ওম্থোকপা ঙম্বগী জীব কয়া য়াওবনা নাপী ঙাকথোকপা ঙম্বদা নত্তনা লৌফমদা লৈহাওসু কাহল্লি।

৪। ইঃ এমঃ টেক্নোলোজিগী হার অমদি মহী লৌফমদা শীজিন্নবনা রসায়নগী হার শীজিন্নবগী চাং হম্বহনবা ঙম্মী। লৌফমদগী ঈশিং মাঙবগী চাংসু হম্বহল্লি।

৫। লীশাং শিৎনা চাং ৱাংনা লৌফমদা শীজিন্নরকপনা লৌবুক্তঃগা অমদি ঐখোয়গা লোয়নরিবা পোৎলমশিংদা রসায়নগী তীন–লায়না নাপী হাৎনবা হিদাক মরু ওইনা খ্বাইদগী শাথীরবা দি দি তি (কাঙ হিদাক) গী হুগী লেমহৌখাক ইঃ এমঃ টেক্নোলোজি শীজিন্নবদনা ময়াক চমহনবা ঙম্মী।

৬। শা–ষণ, ঙানু, য়েন, ওকুচিংবা লোইবা মতমদা মখোয়গী মচীঞ্জাক অমদি ঈশিংদা ইঃ এমঃ য়াল্লগা পীজ–পীথক তৌবনা মখোয়গী মশা–মউ ফহল্লি লায়না–তীন্না চেলহন্দে অমদি হায়রিবা শা–ষণ, ঙানু–য়েন, ওক্কী মথী–ময়ুং নমথীবা মনম নমহন্দে। ঙা য়োকপদসু ইঃ এমঃ শীজিন্নবনা অতেনবা মতমদা চাউহনবদা ফরবা মতুং তগৎ–তগৎ তেক্রা মতম কুইনা লৈহনবা অমদি মগুণ লৈবা অফবা ঙা পুথোকপা ঙমহল্লি।

৭। য়ুমগী শুমাঙ, মাঙ্গোল ৱাই তৈবদা শীজিন্নবনা নমথীবা মনম নমহন্নদবদা নত্তনা মীওইবগী লায়না কয়া শন্দোকপগী থবক তৌবা তীন–কাঙ কয়া ইনবগী চাংসু হম্বহল্লি।

৮। য়ুমগী তোইলেট লেত্রিন্নচিংবদা ইঃ এমঃ টেক্নোলোজি শীজিন্নবনা মনম নমথীবগী থৌওং থোকহন্দবা ঙম্মী।

৯। লমদম অসিদা অকোয়বগী ফীভম মোৎশিল্লকপদগী অনৌ–অনৌবা লায়না কয়া থোক্লক্লবগী মরম ওইরিবসি ইঃ এমঃ টেক্নোলোজি শীজিন্নবনা য়াম্না লায়না কোকহন্দুনা অশেংবা নুংশিৎ–ঈশিং ফংহনবা ঙম্মী।

১০। থরু–চানবা পুখ্রীগী ঈশিংদা ইঃ এমঃ টেক্নোলোজি শীজিন্নবনা ঐখোয়গী লায়না কয়া থোকহনবা ঙম্বা মহীক কয়া য়াওরম্বদু মাঙহন্দুনা মহীক মতাই চেন্দবা ঈশিং ওম্থোকপা ঙম্মী।

পূম্নমক অসিগী মরক্তঃ অতোপ্পা লৈবাকশিংদদি য়ূম শাবা মতমদা ইঃ এমঃ টেক্নোলোজি শীজিন্নরবদি য়ূমগী বিল্ডিংবু চেৎশিলহনবদা নত্তনা কালেনগী মতমদা কা হেন্না শাহন্দবা অমদি নীংথম থাদনা কা হেন্না ইংহন্দে হায়দুনা ইঃ এমঃ গী বিল্ডিং হায়না মিংথোনবা কয়া অমা শানবা য়াওখ্রে। হায়রিবা অনৌবা টেক্নোলোজি অসিগী কান্নবা পাউদম্বদা লোইবা খম্বা নাইরোই, হীরম কয়াদা কান্নবা ফংনা শীজিন্নবা য়াবা পোৎশক্লি।

কৈথেলদা ফংবা ইঃ এমঃ মখলশিং ঃ– ইং ১৯৮০ দা জপানগী হোর্টিকলচর বিষয়গী প্রোফেসর ডা. টেরুও হিগা বিজ্ঞানিক্লা শাফোঙলকখিবা ইঃ এমঃ টেক্নোলোজি মপং ওইনা ইঃ এমঃ বোকাসি অমদি মহী ওইনা ইঃ এমঃ–১ হায়না মমিং থোন্দুনা লমদম অসিগী কৈথেলদা ফংহল্লি। ইঃ এমঃ বোকাসি পেকেৎ ওইনা কিলো ১ দগী কিলো ৫ গী উজোন্দা কৈথেলদা পংলি। হায়রিবা বোকাসি অসি শা–ষণ, ওক, ঙানু–য়েন অমদি লৌউ–শিংউগী লমদা শীজিন্নবা তোঙান তোঙান্না মখল মান্নদনা কম্পেনীশিংনা শাদুনা লাকই কৈথেলদা। অমরোমদা শা–ষণ, ওক, ঙানু–য়েন, ঙাদা অমদি লৌউ–শিংউবদা শীজিন্নবা তোঙান তোঙান্না ফোর্মুলেসন শেমদুনা কান্নবা শিংকূপ ময়াম অমা য়াওরবা মহী ওইনা মিলিলিটর ১০০ দগী হৌরগা লিটর ১ গী অরূম্বগী চাংদা বোটল ওইনা লৌমী ঙামী ইচিন–ইনাওগী দরকারগী মতুং ইন্না লৈরগা শীজিন্নবা য়াবা মওংদা ফংহল্লে। কৈথেলদা ফংলিবা ইঃ এমঃ বোকাসি মপং অমদি ইঃ এমঃ–১ মহী শা–ষণ, ঙানু–য়েন, ওক লোইরিবা মীওইশিংনা মখোয়গী মচীঞ্জাক্তা ঈশিংদা চাং নেম্না কৈথেলদগী লৈরুরগা দাইরেক্ত য়াল্লগা পীজবা–পীথকপা তৌবগী থৌওং চথবা য়াই। ইঃ এমঃ বোকাসি ঙামীশিংনা ঙায়োক পুখ্রীদা দাইরেক্ত চাইথোকপা নৎত্রগা ঙাগী মচীঞ্জাক্তা য়াল্লগা শীজিন্নবা য়াই।

ঙাশিংবু মগুণ লৈবা, লায়না–তীলনা চেন্দবা, অতেনবা মতমদা চাউহন্দুনা চাবা– য়োনবা য়ানবগীদমক অমদি লৌউ–শিংউবদা নাপী–শিংনা ফত্ত– হৌদি পথ–পুমথহল্লগা হার শেম্বদা, লৌফমদা চাইথোক্তুনা চরুখোক–মনা–মশিংগী লেমহৌখাকশিংবু পথ–পুমথহল্লগা লৈবাক লৈহাও কাহনবা, লৈবাক্তা মহৌশাগী ফীভমদা লৈজবা কান্নরবা হিংকুপশিংগী মথৌদা শক্তি হাপ্তুনা হেন্না লৈবাক লৈহাও কাহনবগা লোয়ননা পাম্বীদা তাবা তীন–লায়না ঙাকথোক্লবা হিদাক শেম্নবগীদমক অহানবদা ইঃ এমঃ–১ দা য়াওরিবা হিংকুপশিংগী মথৌ হাপ্পা অমা চঙঙি।

*ইঃ এমঃ–১ দা য়াওবা হিংকুপশিং মথৌ হাপ্পা ঃ–* হায়রিবা ইঃ এমঃ–১ হিংকুপশিংবু হৌদোকপা অমদি মথৌ হাপ্পগী থৌওং চথবদা পাত্র অমা, চিনি–চুহী অমদি ঈশিং অচম্বা পোৎলমশিং চঙগনি। কৈথেলদগী লৈরুবা ইঃ এমঃ–১ লিটর অমা ঈশিং লিটর ১৮ হাপ্পবা ব্রাইটগুম্বা লিটর ২৫ গী চাং চনবা পাত্রদা হাপকনি। মসিগী মতুংদা চিনি অঙাঙবা নৎত্রগা চুহী কিলো ১ হাপ্পগা চৈ অমনা মমুৎ তানা ওৎলগা মখুম ফজনা নুংশিৎ চঙদনবা খুম্নবা মতুংদা উরুম অমদা থমগনি।

হায়রিবা কান্নরবা হিংকুপশিং অসি মীকপ থোকহনবা অমদি মখোয়গী থৌনা হাপ্পদা শীজিন্নগদবা ঈশিং নোংগী, পুখ্রি, তুরেল, পাৎ অমদি খোংবানগী অরূবা ওইগনি। তোটিগী ঈশিংদি কৈদৌঙৈদসু শীজিন্নরোইদবনি মরমদি হায়রিবা ঈশিং অসি ফিজিগ্রী হাপ্পনা ক্লোরিন হায়না খঙনবা রসায়ন য়াওই। ক্লোরিন হায়রিবা রসায়ন অসি ইঃ এমঃ–১ দা য়াওরিবা অহিংবা হিংকুপশিং অসিগী মথৌদা অকায়বা পীবদা নত্তনা শিবা ফাওবগী থৌওং থোকহনবা য়াই। হাপ্তা অমা থমদুনা মথৌ হাপখিবা অমদি মখোয়গী মশীং য়ামখৎহনবগী থবক অসি হেক লোইখিবদা হিংকুপশিং অমগা অমগা অয়েৎপা পীনদনা পুকচেল–খোইজেল তিন্নদুনা মানা মানা তৌগদবা মথৌ চপ চানা তৌননবা শেম–শাদুনা লৈজবা অনৌবা মহী অসিগী মমিং ই এম এ এস হায়বদি ইফেক্টিভ মাইক্রো ওর্গানিজম এক্টিভেটেদ সোলুসন হায়না থোনগনি। অসুম্না শেন্নবা মহী অসি শীজিন্নবা য়ারবা হায়বদি জীবশিং অদু মথৌ চপ চানা হাপ্পবরা হায়না শীজিন্নদ্রিঙৈদা চাংয়েং অমা তৌগনি। চাংয়েং তৌবগী মওংদি মিনরেল বোটল অহাংবা অমদা মখুম খুমদুনা মিনিট খরা থম্নবা মতুংদা মখুম হাংদোকপা মতমদা ঐখোয়না কোকা–কোলা/পেপসিগুম্বা সোর্বদ্রিঙ্ক লৈরগা মখুম হাংদোকপা মতমদা নুংশিৎ চৎপগী মখোল অমা থোকপা অদুম হায়না থোক্লগদি চপ চানা মথৌ হাপ্লে হায়না লৌবা য়ারে। করিগুম্বা থোক্ত্রগদি মথৌ হাপ্পগী থৌওং চথবদা অশোয়বা য়াওরে নৎত্রগা ঈশিং হেঞ্জিন্না হাপ্পগুম্বগী অশোয়বা লৈরে হায়না তাকপনি। অসিগুম্বা মহীদি শীজিন্নবদা কান্নবা ফংলোই অমুক নৌনা ইঃ এমঃ–১ লৈরগা শেম্বা দরকার ওইগনি। অদুবু হায়রিবা মহী অসি চপ চানা হিংকুপশিংগী মথৌ হাপ্লে হায়না লৌরগা মহী অসিনা পীবা মথক্তা পঞ্জখ্রিবা কান্নবশিংদা নত্তনা করি অতোপ্পা অতৈ হীরমদা কান্নবা পীবগে হায়বদু অমুক খন্নমিন্নসি।

হায়রিবা মহী অসি ঈশিংগা য়াল্লগা শা–ষণ, ওক, ঙানু– য়েন লোইফমগী অকোয়বদা অমদি মকোনশিংদা চাইথোক্তুনা মনম নমথিহল্লিবা মহীক–মতাই লোয়ননা নমথিবগী মনম পুথোক্লিবা পোৎশকশিং মাঙহন্দুনা নমথিবা কোক্লবা শীজিন্নবা য়াই। অকোয়বগী ফীভম, তুরেল–পাৎনচিংবগী ঈশিং মগুণ লৈবা অমদি নমথিদবা মওংদা ওম্থোক্লবগীদমক মথৌ হাপ্পবা ইঃ এমঃ–১ মহী, চিনি অঙাঙবা, চেঙকুপ নৎত্রগা লৈঙোই অকংবা পূন্না য়ান্নদুনা হাপ্তা অমগুম্বা থম্লগা কবোক খোয়দুম তাবদৌনা মতুম মতুম তারগা পঙহুন্দা হুন্দোক্তুনা কান্নবা লৌবা য়াই। ফৌগী লৌফমদা হৌবা নাপী ঙাকথোক্লবা অমদি নীংথম মনা–মশিং থাবা মতমদা লৈবাক্তা, ঈশিং ঈনিল মতম শাংনা কাহন্দুনা থম্নবগীদমক শীজিন্নবদসু কান্নবা ফংহল্লি। ঐখোয়গী য়ূমগী অকোয়বদা অমদি লেত্রিন্নচিংবা মফমশিংদা মনম নমথিবা পুথোকপা মীওইবগী শাথিরবা লায়না কয়া থোকহনবা মহীকশিং লোয়ননা লায়নাশিং অসিবু শন্দোকপগী থবক তৌবা ঐখোয়গী য়েক্নবা তীলশিং খুদম ওইনা হয়িং, কাঙনচিংবা ঙাকথোকপদসু য়াম্না কান্ননা শীজিন্নবা য়াই।

## নুংতিগী এঞ্জাংসু হাওনবা শেলসু ফংনবা শেল তিংদবা চহী ১ গী ত্রেনিং হৌগদৌরি

*সৈলৈবম বিহারি*

*লমদমসিদা থানরিবা চেঙ্গুমশিংগী মনুংদা খ্বাইদগী হেন্না হাওবা, ন্যাজেটিভ ভেল্যু অমসুং মেডিসিনেল ভেল্যু খ্বাইদগী হেনবা চরুয়েন চাং নাইনা চানবা য়ুনিভর্সেল মশরুম ক্লব, থাংমৈবন্দনা পাঙথোকপা শেল লৌদবা চহী চুপ্পা চরুয়েন থাবগী ত্রেনিং য়াওদুনা চাং নাইনা চরুয়েন থারসি, অহেনবা য়োন্দুনা শেলসু তানসি।*

লাক্লিবা এপ্রিল নৎত্রগা মে থাদা হৌরবা য়াই হায়না পানরিবা চহী চুপ্পা চরুয়েন থাবগী ত্রেনিং অসি মীয়াম হুপ্পা য়াওবিদুনা চাং নাইনা অহাওবা চরুয়েনগী মথেল চারসি, চাবদগী হেন্না য়োন্দুনা অৱাৎ–অপা মেন্নরসি। ত্রেনিং অসিদা মিং চনবগী শেল লৌদে। শুপ্পগী ফোন নম্বর ৮৯৭৪৮৭০৮১০ দা ইশাগী য়ূম্নাক, মিং, লৈফম অমসুং ফোন নম্বর পীবিরগা ত্রেনিং অসি য়াওবিবা য়াগনি। চরুয়েন থাবা হৈবা/হৈতবা অনীমক য়াওবিয়ু।

নুংতিগী অয়ূক্তা ফোঙবা মৈতৈরোলগী চেফোঙ খরদা চয়োল অমা নৎত্রগা নুমিৎ খরনিগী মমাঙদা ত্রেনিং অমনা তৌগদবা থবক খুদিংমক ইরক্কনি। ইরকইবা খুদিংমক কায়দনা পাঙথোকপীরগা লোইরে। চয়োল অমদা নুমিৎ নীনি খক্তং অহাংবা মতমদা পূং ২/৩ দং কায়থোক্তুনা ত্রেনিংদু ইশানা পাঙথোকপীরগা লোইরে। অতৈদি মরক্তা পুংখাইমুক য়েংশিনবা চঙই, লোইরে। অসুম্না চয়োল খুদিংগী অমুমুক থাদুনা চহী অমগী মনুংদা লৈরিবা চয়োল ৫২ লৈরিবসি চয়োল খুদিংগী থাগদবনি।

চয়োল ৫২ অসিদা চরুয়েন খুথা মখল কয়ামুক থাগনি। খুদম ওইনা লফু মনাদা থাবা, চরুদা থাবা, উগী ফার্মরদা থাবা, চেথি–চেকুম হৱাই মকু অমসুং ইমুংগী হুন্দোকখাক্লচিংবা কয়াগা পুনশিন্দুনা থাবা লোয়ননা কেমিকেলগী হার হাপ্তুনা থাবসু তমগনি। চহী তম্ভায় অমরোম চল্লকপা অদুৱাইদগী নীংথমথাদা চরুয়েন থাবগী অনৌবা টেক্লিক তম্বা হৌগনি। কালেন থাদা থাবগা নীংথম থাদা থাবগা খেন্নবা খরা লৈগনি। হিপসু মান্নরোই অদুগা পোৎচঙসু মান্নরোই।

চরু, অশাবা মতমগী চেঙ্গুমনি। সেলসিঅস ডিগ্রী ৩০ দগী ৪৫ ফাওবগী মনুংদা চরুয়েন হৌবা ঙম্মী। হৌখিবা চহীসিগী জনুৱারি থাদা সেলসিঅস ডিগ্রী ৪ দগী ১৬ ফাওবা লৈখিবা প্রিন্ট মেডিয়াদা ইরকপা থেংনখি। মতাং অসিদসু অশাবা মতমদতা হৌবা চেঙ্গুম মখল অসি থাবা য়ানবা টেক্লিক ত্রেনিং অসিদা তম্বীগনি। টেক্লিক অসি ইচম চম্না চরুয়েন থারিবা হিপ অদু চরুয়েন থাবদা হৌবা ঙমগদবা টেম্পরেচর ফংহনবতনি। চরুয়েনগী হিপকী টেম্পরেচর ইচম চম্বা মেথদ মতম মতমগী মতুং ইন্না মাঙজৌননা খবরদা ইজরক্কনি। ইরকইবশিংদুতং পাঙথোকপিয়ু।

চরুয়েন থাগদৌরিবা চরুগী হিপ্পু টেম্পরেচর হেনগৎহন্নবা মেথদ কনাগুম্বা চেঙ্গুমগী মরমদা খঙবিরবা ওজাশিংদা লৈরিবদু অইবদা তাকপীয়ু। খবরদা অদোমগী মিং পন্দুনা ফোঙদোকচগে সিমতংদি পাবিরিবশিংদা থমজগে– ঐগী অখঙবদু মীওই কয়া মরুমদা কান্নগদবা লৈরবদি তাকথোক্লসি, নত্তদুনা অসুম কনা খঙহন্দনা লৈশিল্লবদি শীং মোন নিপানলোমগা গাড়ী টায়ার খরগা য়ু সের তরামুক্কা বেড়ি চুরুৎ উপু খরগা পুদুনা স্বর্গ যাত্রা তৌবিগী মহুত্তা মীয়ামদা লেম্না দান তৌথোকখিবনা অচুম্বা ধর্ম্ম ওইগনি।

হৌখিবা চহীদা মণিপুরদা চরুয়েন য়াম্না থানরি। চহী অদুদা চেঙ্গুম মরু শেম্বা খক্তনা শেন্দাল লম্বী ওইবা চেঙ্গুম থাবা অমসুং চেঙ্গুম মরূ শেম্বগী লমদা চহী ৪০ হেন্না খোঙদারক্লবা বামোন লৈকাইদা লৈবা শ্রী লাইময়ূম চুরামণি শর্ম্মা মথন্তনা চরুয়েন মরূ গ্রাম ৩০০ গী পেকেৎ ৬৫,০০০ হেন্না শেমদুনা য়োনখি হায়না চুরামণি মশামক্লা অইবদা পাউদম্লকই। অইবনসু হন্দক্কী চহী অসিগীদি হান্নদগী শরুক অহুম হেন্না হেনগৎনবা হায়জরম্মী। চরুয়েন মরূ–মরাং কায়না ফংননবা ক্লব অসিনা কন্না হোৎনরি।

চৎলিবা চহীসিগী নোংজুথা অমসুং কালেন্থাদা থাগদবা চেঙ্গুম মরু (চরুয়েনগী) রামা ফাউন্দেসনগী মেনেজিং ডাইরেক্তর, সোরাম রাজেন্দ্রকুমারনা বিরেন্দ্র মখোয় অনীনা হিমাচল প্রদেশকী সোলান্দ চেঙ্গুম থাবগী ত্রেনিং য়াওরুরগা হল্লকপদা ত্রেনিং সেন্টর অদুমক্তদগী কলচর লৈদুনা পুরক্লে। মণিপুরগী ওইনদি হায়রিবা পিওর কলচর অসিনা খ্বাইদগী নৌবনি।

লাক্কদৌরিবা মে থাদা পাঙথোক্লবা য়াই হায়না পানরিবা চহী ১ গী চরুয়েন থাবগী ত্রেনিং লেম্না পাঙথোক্কদৌরিবা অসিগী মাঙজৌননা হৌখিবা মার্চ থাগী তাং ১ দগী ৩ ফাওবা ক্লব অসিদা চরুয়েন থাবগী মরমদা শুগাইনা তাকপা য়াওনা ওইষ্টর মশরুম থাবা অমসুং চেঙ্গুম মরূ শেম্বগী ত্রেনিং লোইখ্রে। অসিগুম্বা ত্রেনিং অসি চয়োন খুদিংগী পাঙথোক্কনি।

চরুয়েন থাবগী ত্রেনিং পাঙথোকপদি কাওদা থা অহুমগী ত্রেনিং পীবসিনা অহানবনি, মথংদা হন্দক ক্লব অসি হৌখিবা মার্চ থাদা পাঙথোক্লিবা অহানবা, অনীশুবা অমসুং অহুমশুবা চয়োলদা পাঙথোকখিবসিনা সেকেন্দ, থার্দ অমসুং ফোর্দনি। চয়োল খুদিংগী ক্লব অসিনা লেপ্তনা ত্রেনিং চথগনি।