

ហេតុអ្វីបានជាយើងស្អប់ខ្ពើម?

និងចម្លើយជាច្រើនទៀតដែលទាក់ទងនឹងរាងកាយរបស់យើង



ក្រសួងសិទ្ធិ

រៀបរៀងដោយ : អ៊ុន ចិន្ដា

www.elibraryofcambodia.org

សូមស្វាគមន៍មិត្តអ្នកអាន

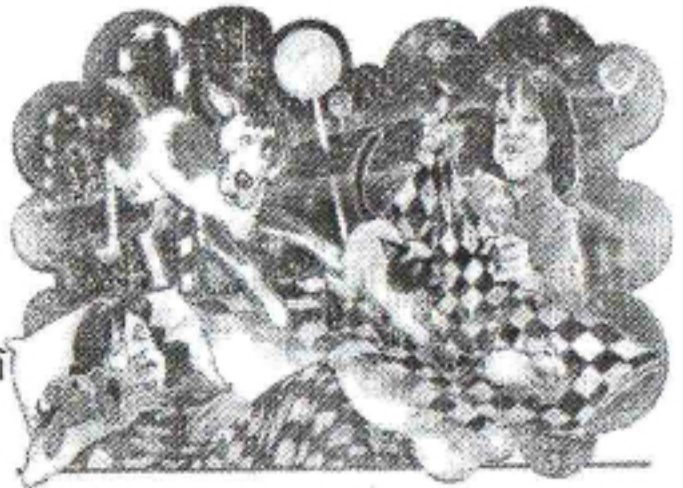
យើងបានចូលរួមនៅក្នុងក្លឹបរបស់យើង ហើយយើងចង់ដឹង និងមានចម្ងល់អំពីរឿងរ៉ាវផ្សេងៗ ដែលបានកើតមានឡើងនៅលើពភពលោកយើងនេះ ។ នៅពេលដែលយើងមិនដឹងយើងចោទជាសំនួរ ហើយនេះគឺជាកំណត់ត្រាដែលក្រុមការងាររបស់យើងបានស្វែងរកចម្លើយដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងចម្ងល់របស់អស់លោកអ្នក ។ អស់រយៈពេលជាង៣០ឆ្នាំមកហើយដែលអ្នកអាននៅក្នុងក្រុម Highlights សំរាប់កុមារបានចោទសំនួរមកខ្ញុំ ហើយខ្ញុំបានជួយស្វែងរកចម្លើយឱ្យពួកគេ មានសំនួរមួយចំនួនដែលខ្ញុំមិនអាចឆ្លើយបាន ហើយសំនួរទាំងនោះខ្ញុំគិតថាគ្មាននរណាម្នាក់អាចឆ្លើយបានទេវិទ្យាសាស្ត្រគឺវាដូច្នោះឯង ហើយក៏ដូចជាសព្វថ្ងៃនេះដែរទោះបីជាពិភពលោកមានមន្ទីរពិលោធន៍អស្ចារ្យយ៉ាងណាក៏ដោយក៏នៅពេលខ្លះវាពិបាកក្នុងការស្វែងរកហេតុផលឱ្យសមស្របនោះដែរ ។ វាជាការព្រងើយកន្តើយរបស់ពួកយើងនូវអ្វីដែលយើងមិនដឹងហើយយើងកំពុងសិក្សារបន្ថែម នោះហើយជាអ្វីដែលវិទ្យាសាស្ត្រចង់ចម្រេចឱ្យបាន ។

ខ្ញុំមានសំណាងដែរដែលមានមិត្តភក្តិជាអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រច្រើនហើយពួកគេបានជួយខ្ញុំក្នុងការស្វែងរកចម្លើយទាំងអស់នេះ ។ ចំពោះអ្នកដែលបានជួយយើងគឺយើងសប្បាយរីករាយ ព្រោះថាយើងបានពង្រីកចំណេះដឹងបន្ថែមទៀត ។

Jack Myers
Jack Myers, Ph.D.

ហេតុអ្វីបានជាយើងមានយល់សប្ប?

សុបិន ឬយល់សប្បគឺតែងតែកើតឡើង
គ្រប់មនុស្សទូទៅនៅលើពិភពលោកយើង
នេះ ។ ភាពហត់នឿយនឹងការងារ ការគិត
ច្រើនគឺទាមទាញមនុស្សយើងត្រូវការសម្រាក
ខួរក្បាលគឺជាចំណុចដែលសំខាន់បំផុត រាល់



ព័ត៌មានដែលទទួលបានមកពីប្រភពផ្សេងៗទាំងអាការៈក្នុងខ្លួន និងឥទ្ធិ
ពលពីខាងក្រៅរាប់ម៉ឺនរាប់ពាន់ករណីត្រូវបានផ្ទុកនៅក្នុងខួរក្បាលនេះ ។
ដូច្នោះនៅពេលដែលយើងសំរាក(ដេក) គឺមិនមែនមានន័យថាខួរក្បាល
របស់យើងឈប់ដំណើរការនោះទេ ពេលយើងកំពុងដេកលក់ខួរក្បាល
របស់យើងបានប្រមូលព័ត៌មានទាំងអស់ដែលមានផ្ទុកនៅក្នុងវា បន្ទាប់
មកបញ្ចេញទៅជារឿងផ្សេងៗ ដែលយើងហៅថា(យល់សប្ប)នេះឯង ។
មានយល់សប្បខ្លះយើងចាំបានយូរ ហើយយល់សប្បខ្លះយើងមិនអាចចាំ
បានគឺគ្រាន់តែភ្ញាក់ពីដំណេកភ្លាមភ្លេចវិញអស់រលីង ក្នុងករណីនេះគឺ
មានន័យថាខួរក្បាលរបស់យើងកំពុងចុះខ្សោយហើយ ។ ក្រោយពេលញាំ
អាហាររួចគឺយើងបញ្ចេញវាចោលតាមរយៈទ្វារធំ ដូច្នោះការយល់សប្បគឺជា
ការបញ្ចេញចោលរបស់ខួរក្បាល ។ តាមការស្រាវជ្រាវបានបង្ហាញឲ្យដឹង
ថាបើយើងមិនយល់សប្បសោះរយៈពេលមួយសប្តាហ៍នោះយើងនឹងមាន
អាការៈឈឺក្បាលជាក់ជាមិនខាន ។ បកស្រាយដោយ លោក Jack Myers,

Ph.D.Highlights Science Editor, Texas

ហេតុអ្វីបានជាយើងព្រិចភ្នែក?

ជាទូទៅមនុស្សយើងព្រិចភ្នែក 25 ដងក្នុងមួយនាទីនៅពេលដែលយើងដឹងខ្លួនពីដំណែកនោះ ។ ក្រពេញទឹកភ្នែកដែលនៅជ្រុងភ្នែករបស់យើងគឺសំរាប់ផលិតទឹកភ្នែក ហើយការព្រិចភ្នែកគឺសំរាប់ផាត់វាឲ្យចេញមកក្រៅ ការព្រិចភ្នែកនេះគឺធ្វើឲ្យផ្ទៃរបស់ភ្នែកសើមនិងស្អាតជានិច្ច ហើយវាគឺជាប្រតិកម្មជះត្រឡប់អូតូម៉ាទិចដែលគ្រប់គ្រងដោយសរសៃវិញ្ញាណរបស់ខ្លួនក្បាល នៅពេលដែលមានវត្ថុអ្វីមួយបំរុងនឹងមកប៉ះនឹងកែវភ្នែករបស់អ្នក ហើយអ្នកអាចផ្អាកការព្រិចភ្នែកនេះបានរយៈពេលប្រហែល ១០ នាទី បន្ទាប់មកអ្នកនឹងព្រិចភ្នែកញាប់ខុសពីធម្មតា នេះគឺដោយសារតែប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងជះត្រឡប់អូតូម៉ាទិចរបស់ខ្លួនក្បាលមានភាពមិនប្រក្រតី ដូច្នេះសូមកុំព្យាយាមធ្វើវាអី បើអ្នកមិនចង់ព្រិចញឹកញាប់ទេនោះសូមទៅគេងវិញទៅវាប្រសើរជាង ។

បកស្រាយដោយ លោក Windi Hornsby
Indianapolis, Indiana



ហេតុអ្វីបានជាយើងអូសយើងមក នៅពេលដែលយើងយំ?



ការយំកើតឡើងនៅពេលដែលក្រពេញទឹកភ្នែករបស់
យើងបង្កើតទឹកភ្នែកលឿនជាងការ
គ្រប់គ្រងរបស់បំពង់បង្ហូរទឹកភ្នែកតូចៗ
ដែលតភ្ជាប់ពីភ្នែកទៅនឹងបំពង់កខាង
ក្រោយរបស់យើង ។ ចំនួនទឹកភ្នែកដែលលើសលប់នេះបានហូរចូលទៅ
ក្នុងបំពង់ក ធ្វើឲ្យវត្តារដែលនៅក្នុងបំពង់ករបស់យើងកើនឡើងដែល
ធ្វើឲ្យយើងចង់លេបវាចូល គឺវាហាក់ដូចជាមានដុំមួយនៅជាប់នឹងទី
នោះអញ្ចឹង ហេតុផលគឺវាដូច្នោះឯង ។

បកស្រាយដោយ លោក Angela Marie Lawhorn
Pasadena, Maryland

**នៅពេលដែលខ្ញុំបង្វិលដុំវិញខ្លួនឯងច្រើនដុំ
ហេតុអ្វីបានជាខ្ញុំវិលមុខ?**

ត្រចៀកខាងក្រៅរបស់យើងគឺមានតួនាទីសំរាប់ទទួលរលកសំឡេងហើយផ្នែកខាងក្នុងរបស់វាមានតួនាទីសំរាប់ធ្វើឲ្យសោតវិញ្ញាណមានលំនឹង នៅផ្នែកខាងក្នុងជ្រៅនៃត្រចៀកគឺមានរន្ធមួយចំនួនដែលផ្ទុកទៅដោយអង្គធាតុរាវហើយមានសរសៃឆ្មារតូចៗលាតសន្ធឹងឆ្លងកាត់តភ្ជាប់ទៅនឹងកោសិកាសរសៃវិញ្ញាណ ដូច្នេះពេលមានរលកសំឡេងមកពីខាងក្រៅ ឬពេលក្បាលរបស់យើងមានចលនាគឺធ្វើឲ្យអង្គធាតុរាវទាំងនោះក្រឡកហើយបង្កើតជារំញ័រដល់សរសៃឆ្មារប្រាប់នូវសកម្មភាពផ្សេងៗ ដែលកើតមាន ។



ដូច្នេះនៅពេលដែលយើងបង្វិលខ្លួនឯងលឿនច្រើនដុំគឺវាធ្វើឲ្យអង្គធាតុរាវដែលនៅក្នុងត្រចៀកក្រឡកខ្លាំងខុសពីធម្មតាបើទោះបីជាយើងឈប់បង្វិលខ្លួនក៏ដោយក៏អង្គធាតុរាវទាំងនោះនៅក្រឡកនៅឡើយដែលជាហេតុធ្វើឲ្យយើងឆឹងធោងវិលមុខ ។

បកស្រាយដោយ លោក Steven Marsh
Garland, Texas

តើហេតុអ្វីបានជាយើងភី?

នៅពេលដែលមានជាតិហ្គាសនៅក្នុង
ក្រពះមានរឿងបីដែលនឹងកើតមានឡើង
ទីមួយគឺជាតិហ្គាសនឹងឆ្លងចូលទៅក្នុង
ពោះវៀនតូច ទីពីរជាតិហ្គាសនឹងត្រូវ
បានស្រូបដោយបំពង់បង្ហូរសរសៃឈាម



តូចៗរបស់ក្រពះទីបីជាតិហ្គាសវានឹងជះត្រឡប់មកវិញតាមបំពង់អាហារ
មកកាន់មាត់របស់យើង ហើយសន្ទះបើកបិទតូចៗនៅក្នុងបំពង់អាហារ
បានបើកចំហរដើម្បីឲ្យពពុះហ្គាសខ្ពស់ចេញមកក្រៅ ដែលជាហេតុធ្វើ
ឲ្យយើងភី ។ តើជាតិហ្គាសចូលទៅក្នុងក្រពះរបស់យើងដោយរបៀប
ណា? ពេលខ្លះគឺទទួលបានមកពីខ្យល់ដែលយើងស្រូបចូលហើយពេលខ្លះ
គឺបានមកពីការទទួលទានអាហារ ឬរោជ្ជៈដែលមានជាតិហ្គាសពេល
យើងលេបវាចូលទៅពពុះហ្គាសទាំងនោះបានបង្កើតកាបូនឌីអុកស៊ីតនៅ
ក្នុងក្រពះ ដូច្នេះការភីគឺអាចជួយបណ្តេញកាបូនឌីអុកស៊ីតចេញពីក្នុង
ខ្លួនរបស់យើង អ្នកខ្លះភីច្រើន និងអ្នកខ្លះភីតិចត្រឹមត្រូវអាស្រ័យទៅតាម
លក្ខខណ្ឌរាងកាយរបស់មនុស្ស ។

បកស្រាយដោយ លោក Rosabelle Lugos
San Pablo, California

ហេតុអ្វីបានជាយើងឆ្អើត?

ដំបូងគឺយើងត្រូវពិតអំពី
ដំណើរការនៃការដកដង្ហើម
ពីព្រោះថាការឆ្អើតក៏កើតឡើង
ដោយសារតែកំហុសឆ្គងនៃ
ចលនាដង្ហើមនេះឯង ។



នៅខាងលើក្រពះ និងនៅខាងក្រោមសួតគឺមានសាច់ដុំមួយដែលគេឲ្យ
ឈ្មោះថា (សន្ទះខណ្ឌទ្រូងនិងពោះ) វាចែកផ្នែក ខាងលើនៃរន្ធសួតដាច់
ដោយឡែកពីផ្នែកខាងក្រោមនៃពោះ ជាទូទៅវាមានរាងក្រឡូប ហើយ
នៅពេលដែលយើងដកដង្ហើមចូលគឺសាច់ដុំនេះបានរុញ ហើយសំប៉ែត
និងទាញខ្យល់ចូលទៅក្នុងសួត ហើយអ្នកក៏អាចគ្រប់គ្រងសន្ទះសាច់ដុំ
ខណ្ឌទ្រូងនិងពោះនេះបានដែរ ប្រសិនបើអ្នកចង់ ប៉ុន្តែភាគច្រើនគឺយើង
មិនដែលគិតអំពីការដកដង្ហើមរបស់យើងនោះទេ ។ យើងមិនបានគិតពី
វាគឺដោយសារតែសាច់ដុំនេះត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយសកម្មភាពជះត្រ
ឡប់អូតូម៉ាទិចរបស់ប្រព័ន្ធសរសៃវិញ្ញាណ ។ ការឆ្អើតគឺជាកំហុស ឬជា
សកម្មភាពមិនប្រក្រតីរបស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងអូតូម៉ាទិចនៃសរសៃវិញ្ញាណ

វាកើតឡើងនៅពេលដែលសន្ទះសាច់ដុំខ្លួនទ្រូង និងពោះបានទាញ
កន្ត្រាក់ញាប់ខ្លាំងពេកដែលធ្វើឲ្យស្ទះបំពង់ខ្យល់ទៅកាន់សួត ហើយ
ប្រពន្ធអ្នកតូម៉ាទិចបានធ្វើប្រតិកម្មតបតនឹងភាពមិនប្រក្រតីនេះម្តងហើយ
ម្តងទៀត ដែលជាហេតុធ្វើឲ្យយើងភ្លើកភ្លាមៗតែម្តង ទាំងនេះគឺដោយ
សារតែយើងអូលអាហារ ឬញ៉ាំអាហារហួលកំណត់(ចាក់ច្រាស)ឬដោយ
សារតែយើងសើចខ្លាំងពេកក៏អាចបណ្តាលឲ្យភ្លើកបានដែរ ។

ហេតុផលដែលធ្វើឲ្យយើងភ្លើកគឺមានច្រើនករណីទៅតាមលក្ខខណ្ឌ
រាងកាយរបស់មនុស្ស តែបើអ្នកភ្លើកយូរថ្ងៃខុសពីប្រក្រតីនោះសូមទៅ
ពិគ្រោះយោបល់ជាមួយនិងពេទ្យជំនាញទើបជាការល្អ ។

បកស្រាយដោយ លោក Donna Cameron
Lawrence, Massachusetts

**នៅពេលដែលយើងជាក់ទឹកនៅក្នុងមាត់ពេញ
 វាមិនធ្លាក់ចូលទៅក្នុងបំពង់ករបស់យើងទេ
 ប្រសិនបើយើងមិនចង់ឱ្យវាធ្លាក់
 តើនេះមកពីមូលហេតុអ្វី?**

ការសង្កេតរបស់អ្នកគឺពិតជាត្រឹមត្រូវណាស់
 មិនថាតែអាហារ ឬទឹកនោះទេគឺវាមិនអាចធ្លាក់
 ចូលទៅក្នុងបំពង់ករបស់អ្នកបានឡើយបើសិនជាអ្នក
 មិនចង់លេបវា ។ នៅខាងក្រោយមាត់ទៅកាន់បំពង់ក
 គឺមានបំពង់អាហារផ្នែកខាងលើ(ដើមក)ហើយវា
 បើកចំហរទៅជាបំពង់មួយធ្លាក់ទៅកាន់ក្រពះ ។ ជាទូទៅបំពង់អាហារ
 ខាងលើនេះគឺបិទជិតដោយសាច់ដុំព័ទ្ធជុំវិញ ហើយវាមានតួនាទីជា
 សន្ទះបិទបើក ដូច្នោះយើងអាចសម្រេចចិត្តថាលេប ឬមិនលេបអ្វីដែល
 មាននៅខាងក្នុងមាត់របស់យើង ។



បកស្រាយដោយ លោក Ben Vitulli
 St. Paul, Minnesota

ហេតុអ្វីដែររបស់យើងជ្រួញនៅពេលយើងខូតទឹក?

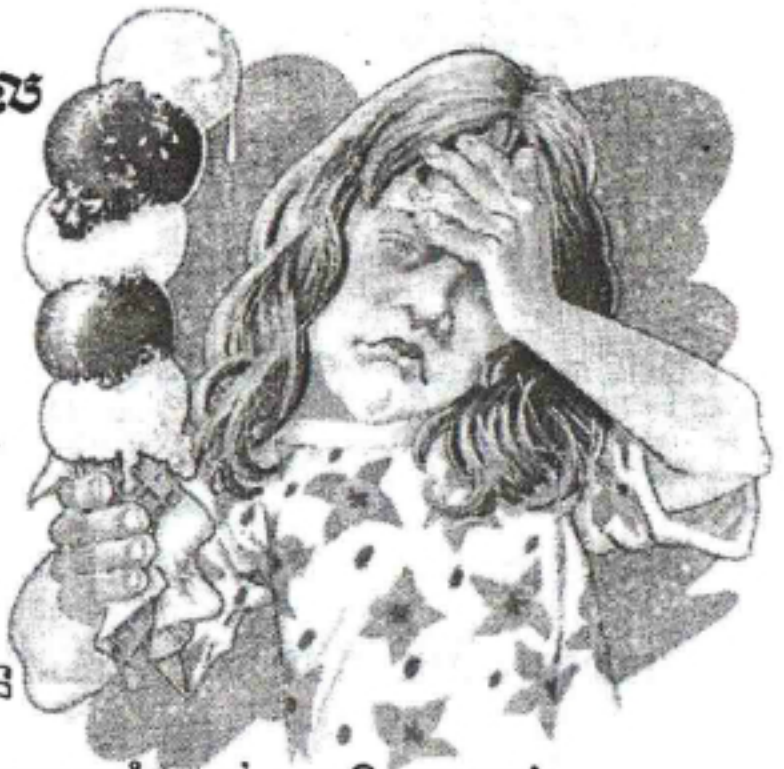
ហើយចុះកន្លែងផ្សេងទៀតម្តេចមិនជ្រួញ?

ខ្ញុំក៏បានកត់សំគាល់ដូច្នោះដែរ គឺដែររបស់ខ្ញុំឡើងជ្រួញនៅពេលខ្ញុំ ងូតទឹក ឬក៏លាងចាន។ នោះគឺជាអ្វីដែលបានកើតឡើងនៅពេល ដែលស្រទាប់ស្បែកខាងក្រៅដែលជាស្រទាប់ប្រូតេអ៊ីនស្ទីត បង្កើត ឡើងដោយកោសិការស់នៅខាងក្រោមស្បែករបស់យើងហើយវាក៏ ដូចជាប្រូតេអ៊ីនដទៃទៀតដែរ វានឹងរីកឡើងនៅពេលដែលវាប៉ះជា មួយនឹងទឹក។ ប្រសិនបើយើងត្រាំទឹកកាន់តែយូរវានឹងរីកធំឡើងៗ ដែលធ្វើឱ្យស្បែករបស់យើងជ្រួញ។ ប៉ុន្តែមិនបាច់ព្រួយបារម្ភណ៍នោះ ទេ ស្បែករបស់យើងនឹងត្រឡប់មកសភាពធម្មតាវិញនៅពេលណា ដែលវាស្ងួត ហើយអ្នកក៏បានសួរផងដែរថា ហេតុអ្វីក៏វាមិនកើត ពេញរាងកាយទាំងមូល? មូលហេតុគឺដោយសារតែស្រទាប់ស្បែក ស្ទីតខាងក្រៅដែលនៅលើបាតដៃ របស់យើងមានសភាពក្រាស់ជាង កន្លែងដទៃ ដូច្នោះហើយបានជាបាត ដៃរបស់យើងជ្រួញជាងខ្នងដៃនៅ ពេលដែលយើងងូតទឹក ។



បកស្រាយដោយលោក Michele Maurice
Lincolnwood, Illinois

**ហេតុអ្វីបានជាយើងឈឺក្បាល
នៅពេលដែលញ្ចុំការរើមក
លឿនពេក?**



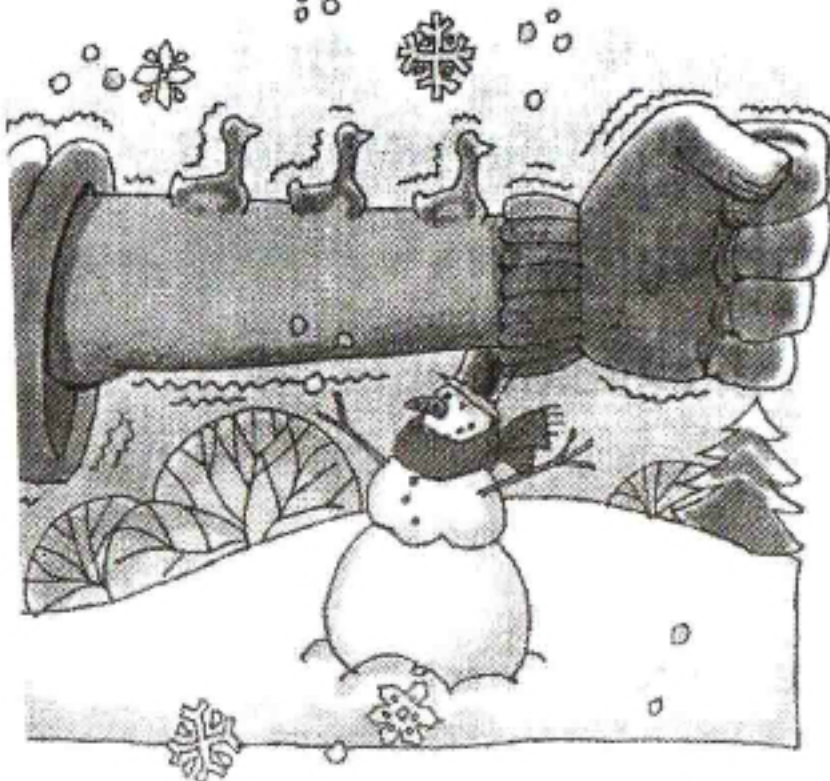
ខ្ញុំក៏មានចម្ងល់អំពីសំនួរនេះដែរ
តាំងពីខ្ញុំនៅតូច ។ បញ្ហានេះគឺកើត
ឡើយដោយសារតែភាពត្រជាក់បាន
ទៅប៉ះខ្លាំងជាមួយនឹងចុងសរសៃវិញ្ញាណទាំងអស់ (គេឱ្យឈ្មោះថា
Receptors) ដែលនៅខាងក្រោយមាត់របស់យើង ហើយវានឹង
បញ្ជូនព័ត៌មានទៅឱ្យខួរក្បាលរបស់យើងភ្លាម នៅពេលដែលប៉ះនឹង
អ្វីដែលត្រជាក់ខ្លាំងហើយវាធ្វើឱ្យខួរក្បាលរបស់យើងស្លឹក ហេតុ
ដូច្នេះហើយបានជាយើងមានអារម្មណ៍ឈឺក្បាលនៅពេលដែលយើង
ញ្ចុំការរើមកលឿនពេកនោះ ។

បកស្រាយដោយ លោក Jean Ennis
Conewango Valley, New York

ហេតុអ្វីបានជាស្បែកយើងឡើងសម្បុរគឺខគក់នោះ

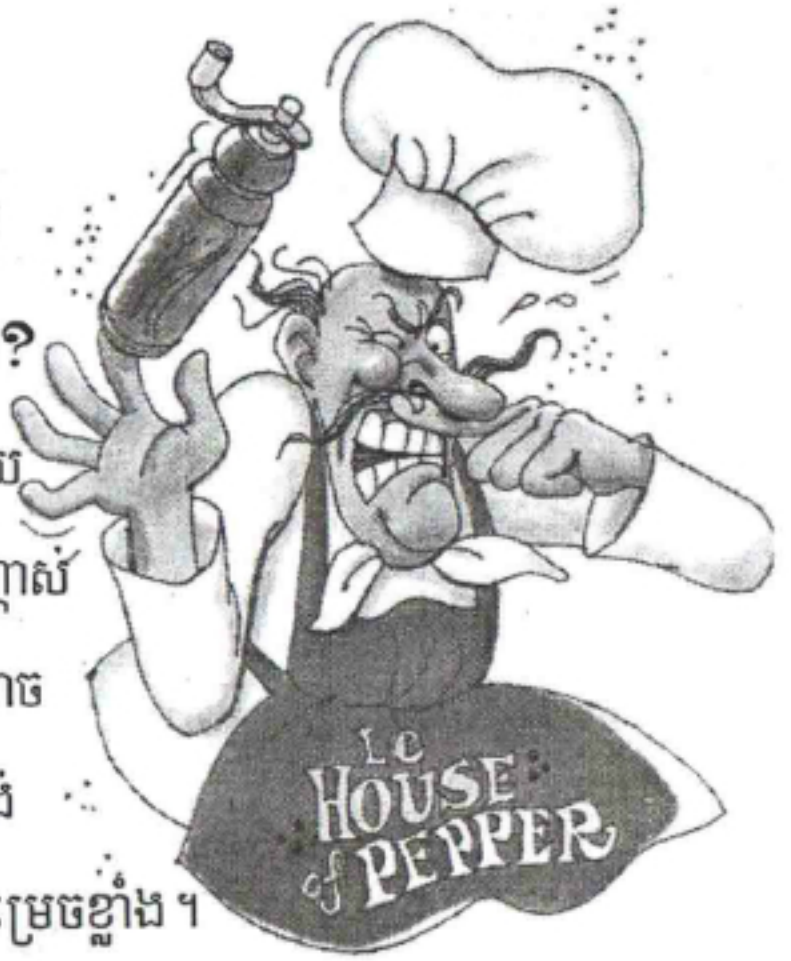
ពេលដែលប៉ះខ្យល់ត្រជាក់?

ឡើងសម្បុរគឺខគក់ ឬអ្នកស្រុកខ្លះនិយាយថាបះរោមក្នានដែល
អាការៈបែបនេះកើតឡើង នៅពេលដែលស្បែករបស់យើងប៉ះត្រូវ
ខ្យល់ត្រជាក់ ។ វាគឺជាប្រតិកម្មតបតអូតូម៉ាទិចមួយដែលស្បែករបស់
យើងធ្វើឡើងដោយពុំចាំបាច់គិតទុកជាមុននោះទេ សំរាប់សត្វវិញ
ការបះរោមបែបនេះគឺវាធ្វើឱ្យមានភាពកក់ក្តៅ ដោយសាររោម
សំឡីរបស់វាបានបះឡើង ដែលការពារមិនឱ្យខ្យល់ត្រជាក់ប៉ះដល់
ស្បែករបស់វា ហើយចំពោះមនុស្សយើងវិញក៏វាមិនខុសពីសត្វនោះ
ដែរ ដូច្នេះសូមកុំមានការព្រួយបារម្ភណ៍អី អាការៈបែបនេះវានឹង
បាត់ទៅវិញប្រហែលជា ១០ ទៅ២០ វិនាទីក្រោយពេលបះរោម ។



បកស្រាយដោយ លោក
Stacy Paulson
Houston, Texas

**ហេតុអ្វីបានជាម្រេច
ធ្វើឱ្យយើងកណ្តាស់?**



កណ្តាស់គឺជាប្រតិកម្មតបតមួយ
ពេលខ្លះអ្នកមានអារម្មណ៍ចង់កណ្តាស់
កើតឡើង ប៉ុន្តែខ្ញុំគិតថាអ្នកមិនអាច
សំរេចចិត្តថាចង់កណ្តាស់ ឬមិនចង់
នោះទេ នៅពេលអ្នកជុំក្លិនឈ្ងួលម្រេចខ្លាំង ។

ជាធម្មតាការកណ្តាស់គឺចាប់ផ្តើមឡើងដោយការធ្វើឱ្យរសើប ឬឈឺ
ចាប់ដល់ស្រទាប់ភ្នាសនៅក្នុងច្រមុះរបស់យើង ។ ការកណ្តាស់គឺជា
ការបញ្ចេញខ្យល់មកក្រៅតាមច្រមុះរបស់អ្នក ដោយសារតែកំទិច
ធូលី ឬក្លិនឈ្ងួលណាមួយដូចជាម្រេចជាដើម ដែលមានសារជាតិហិរ
ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ ឬរលាកដល់ស្រទាប់ភ្នាសរបស់ច្រមុះ ។

មនុស្សភាគច្រើនគឺឆាប់កណ្តាស់ហើយខ្ញុំនឹងអ្នកក៏ស្ថិតនៅក្នុង
ចំណោមពួកគេនោះដែរ ។

បកស្រាយដោយ លោក Carrie Tague
El Dorado Springs, Missouri

ហេតុអ្វីបានជាយើងក្អក?

ការក្អកគឺជួយកំចាត់ចោល នូវអ្វីដែលបានជាប់ឬក៏ធ្វើឱ្យរមាស់ ដើមបំពង់ក ឬបំពង់ខ្យល់ដែល ទាក់ទងទៅនឹងសួត ។ ប្រសិនបើ មានអ្វីចម្លែកនៅជាប់ទីនោះ ការ ក្អកគឺអាចជួយឱ្យវារបូតចេញបាន ។



ការក្អកគឺយើងដកដង្ហើមចេញមកក្រៅខ្លីហើយលឿន វាគឺ ជាការបើកបំពង់ខ្យល់យ៉ាងរហ័សរួចបញ្ចេញខ្យល់មកក្រៅ ។ ដោយ សារតែវាជាសកម្មភាពតបតពីបំពង់ខ្យល់ដូច្នោះយើងអាចទប់ការក្អក បានប្រសិនបើយើងមិនចង់ក្អក ប៉ុន្តែវាពិបាកនឹងទប់វាណាស់ យកល្អ ប្រសិនបើអ្នកមានអាការៈក្អកខុសពីប្រក្រតីនោះ អ្នកត្រូវតែទៅ ពិគ្រោះយោបល់ជាមួយនឹងគ្រូពេទ្យទើបជាការប្រសើរ ។

បកស្រាយដោយ លោក Michael Jeske
New Britain, Pennsylvania

អ្នកក្នុងគ្រួសារខ្ញុំសុទ្ធតែចេះហូបលើកលែងតែខ្ញុំ?

ការហូបគឺជាសិល្បៈមួយ
ដែលធ្វើឱ្យយើងសប្បាយ
បើអ្នកចេះហូបបានពិរោះនោះ
វាក៏ជាមោទនៈភាពមួយដែរ ។
ការហូបដំបូងអ្នកត្រូវដាក់
អណ្តាតរបស់អ្នកឱ្យនៅត្រង់



ទីតាំងពិសេសមួយកៀកទៅនឹងបបូរមាត់ បន្ទាប់មកបូព្វមាត់របស់
អ្នកឱ្យស្រួចទៅមុខដោយទុកប្រហោងបន្តិច រួចហើយផ្គុំខ្យល់ចេញ
មកក្រៅ ។ ការហូបក៏ដូចជាការផ្គុំត្រៃ ខ្ពុយ ឬឧបករណ៍ភ្លេងដែល
ប្រើខ្យល់ដ៏ទៃទៀតដែរ គឺវាបង្កើតកំរិតសំឡេងតាមរន្ធវិញ្ច័រខ្យល់
តូចៗដើម្បីបង្កើតជាចង្វាក់ភ្លេង ចំណែកឯការហូបវិញ្ចុំយើងប្រើ
បបូរមាត់និងបំពង់ករដើម្បីបង្កើតជាវិញ្ចុំ ឬចង្វាក់ផ្សេងៗ ។

បកស្រាយដោយ លោក Romwell Otigoza
Kirtland, Washington

**យើងខ្ញុំខ្យល់ធ្វើមាត់តូចចេញខ្យល់ត្រជាក់
ហើយពេលហាមាត់ធំចេញខ្យល់ក្តៅ
តើនេះបណ្តាលមកពីមូលហេតុអ្វី?**



ខ្ញុំយល់ថាអ្នកចង់និយាយអំពីអ្វីហើយ។ ខ្ញុំក៏
រំពឹងថាវាមានហេតុផលច្រើនជាងមួយ ។ ខ្យល់
ដង្ហើមដែលនៅក្នុងខ្លួនរបស់អ្នកគឺវាមានកំដៅ
ពេលយើងហាមាត់ខ្យល់នេះចេញមកក្រៅតាម
មាត់យឺតៗហើយក្តៅខ្លាំងៗពេលអ្នកធ្វើមាត់
ប៉ោងហើយធ្មេញ នោះខ្យល់ដែលចេញមកគឺលឿនហើយវាបានប៉ះជា
មួយនឹងខ្យល់ដែលនៅខាងក្រៅបង្កើតជាខ្យល់ត្រជាក់ ប៉ុន្តែអ្នកត្រូវ
ដាក់ដៃឱ្យជិតវា ខ្យល់នេះវានឹងរត់បុកដៃរបស់អ្នកដោយស្របយក
កំដៅពីដៃហើយរសាត់បាត់ទៅ ។

ខ្ញុំគិតថាការពន្យល់នេះមិនមានអ្វីគួរឱ្យភ្ញាក់ផ្អើលនោះទេ ប៉ុន្តែ
នេះគឺជាអ្វីដែលបានកើតឡើងយ៉ាងពិតប្រាកដនៅក្នុងរាងកាយរបស់
យើង ។

*បកស្រាយដោយ លោក Edward Lanier
La Grange, Georgia*

តើហេតុអ្វីបានជាបន្ទុកស្រូវសត្វស្វាប?

តើមានន័យថារាងកាយត្រូវការសំណាម?

ការដកដង្ហើមរបស់យើងគឺជាផ្នែកមួយដែលស្ថិតនៅក្រោមការគ្រប់គ្រងដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬជាឥទ្ធិពលតបតមកវិញ ។ អ្នកអាចគិតអំពីការដកដង្ហើម ហើយសំរេចចិត្តថាដកដង្ហើមលឿនឬយឺត ប៉ុន្តែពេលខ្លះអ្នកមិនបានគិតអំពីវានោះទេ ដោយទុកឱ្យការគ្រប់គ្រងដោយស្វ័យប្រវត្តិជាអ្នកធ្វើវាជំនួស ។ ការគ្រប់គ្រងដោយស្វ័យប្រវត្តិគឺវាមានលក្ខណៈពិសេសទៅលើ



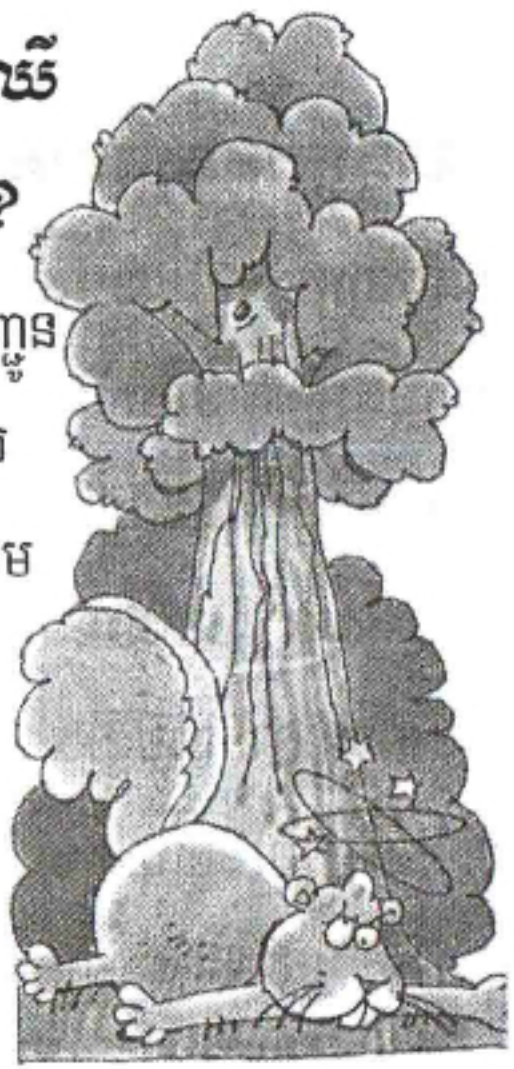
ដំណើរការនៃការដកដង្ហើមពីកន្លែងមួយដែលមានទីតាំងនៅក្នុងខួរក្បាលគឺគេហៅថា(មជ្ឈមណ្ឌលសំរាប់ដកដង្ហើម) តួនាទីរបស់វាគឺត្រួតពិនិត្យបរិមាណកាបូនឌីអុកស៊ីតក្នុងឈាមនៅពេលដែលវាមានចំនួនច្រើនពេក មជ្ឈមណ្ឌលនេះនឹងបន្ថែមលឿនក្នុងការដកដង្ហើមដើម្បីជួយកាត់បន្ថយកាបូនឌីអុកស៊ីតនេះ ។

ដូច្នេះការស្លាប់គឺកើតឡើងដោយសារការគ្រប់គ្រងដោយស្វ័យប្រវត្តិនេះឯង ការស្លាប់គឺដកដង្ហើមវែងយឺតៗ វាកើតឡើងនៅពេលដែលអ្នកអស់កម្លាំង ឬធុញថប់ មធ្យោបាយកាត់បន្ថយស្លាប់គឺត្រូវដកដង្ហើមវែងៗឱ្យបាន៤-៥ដង ឬងើបដើរ២-៣ជុំទើបជាការប្រសើរ ។

បកស្រាយដោយ លោក Evelyn Graff
Massapequa, New York

**នៅពេលដែលយើងធ្លាក់ពីលើដើមឈើ
មានរបួសហេតុអ្វីក៏មានការឈឺចាប់?**

ការឈឺចាប់គឺបានមកពីសារជាច្រើនដែលបញ្ជូន
ទៅកាន់ខួរក្បាលរបស់អ្នកតាមរយៈចុងសរសៃ
វិញ្ញាណដែលមានការខូចខាតដោយសារតែស្នាម
របួស ។ នៅពេលដែលមានដាច់រលាត់ ឬជាំ
វាពិតជាបង្ករផលអាក្រក់ណាស់សំរាប់យើង
ប៉ុន្តែការឈឺចាប់នោះគឺពិតជាជួយការពាររាង
កាយរបស់យើង វាចង់បញ្ជាក់ឱ្យយើងដឹងថា
(កុំឱ្យយើងធ្វើដូច្នោះម្តងទៀត) ។



បកស្រាយដោយ លោក Sheram Rodolph
Massapequa, New York

ហេតុអ្វីក៏មុតក្រដាសឈឺខាងមុតអ្វីផ្សេងទៀត?

ខ្ញុំគិតថាក្រដាសដែលមុតអ្នក
នោះគឺមុតត្រូវតែមរបស់វា ។
ខ្ញុំក៏ធ្លាប់មុតក្រដាសដែរពីមុន
ហើយខ្ញុំក៏យល់ស្របដែរថាវា
ពិតជាមានការឈឺចាប់ខ្លាំង
ណាស់ ប៉ុន្តែខ្ញុំពុំដែលបានឃើញការ
ពន្យល់ណាមួយដែលបញ្ជាក់ថាការ
ឈឺចាប់ដោយសារមុតក្រដាសនេះវាពិសេសជាង



ការមុតវត្ថុអ្វីផ្សេងនោះទេ ជួនកាលវាអាចជារឿងដែលធ្វើឱ្យអ្នក
ភ្ញាក់ផ្អើលក៏ថាបាននៅពេលត្រូវក្រដាសមុត ។
ប្រហែលជាដោយសារតែក្រដាសនោះវាស្លើងពេក ហើយវាបានមុត
ចូលជ្រៅទៅក្នុងស្បែករបស់អ្នក ដែលបណ្តាលឱ្យអ្នកមានការឈឺ
ចាប់ខ្លាំង ។

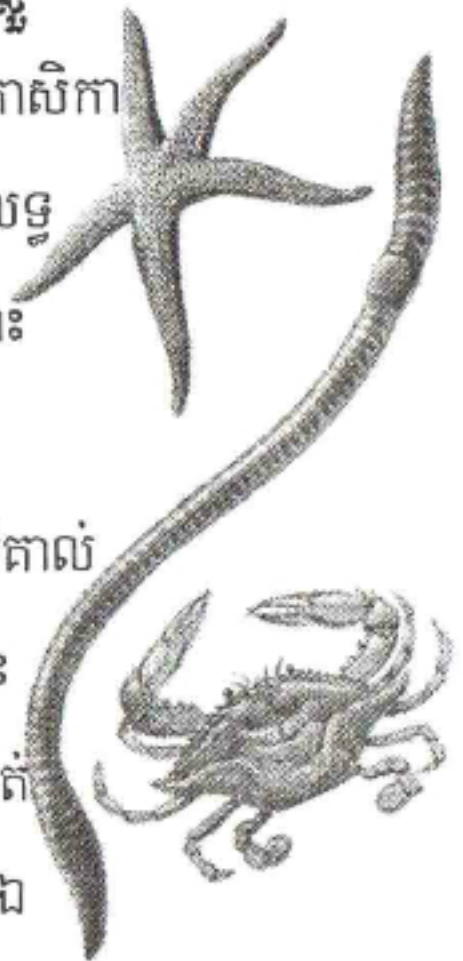
បកស្រាយដោយ លោក Mary Kochan
Cuyahoga Falls, Ohio

**នូវពេលដែលរាងកាយរបស់យើងត្រូវដាច់រលាត់
ឬបុគ្គលិកបន្តចម្រើនវិវឌ្ឍន៍ដោយខ្លួនឯង?**

ការជាសះស្បើយពីរបួសគឺជាការជួសជុលទៅលើកោសិកា
ខូចឬបាត់បង់របស់សរីរាង្គរស់ ។ សត្វទាំងអស់គឺមានលទ្ធ
ភាពជួសជុលសរីរាង្គដែលខូចខាតបានដែលគេឱ្យឈ្មោះ
វាថា Regeneration= ដំណើរដុះឡើងវិញនៃសរីរាង្គ ។

សត្វមួយចំនួនគឺមាន Regeneration នេះគួរឱ្យកត់សំគាល់
ណាស់ ។ ត្រីមីកគឺអាចជួសជុលព្រួយដាច់របស់វាឱ្យដុះ
ថ្មីវិញបាន រីឯសត្វជន្លេនវិញវាក៏អាចជំនួសខ្លួនដែលបាត់
បង់របស់វាបានដែរដោយការដុះនូវសរីរាង្គថ្មី ចំណែកឯ
ក្ដាមវិញក៏អាចវិវដ្តដង្កៀបថ្មីរបស់វាបានដែរប្រសិនបើវាបាក់ ។

សត្វលោកមួយចំនួនធំ Regeneration គឺមានដែនកំណត់ចំពោះមនុស្ស
យើងវិញអរៈយវៈដែលបាត់បង់ហើយមិនអាចដុះចេញថ្មីបាននោះ
ទេ ប៉ុន្តែយើងក៏មានលទ្ធភាពចាំបាច់មួយចំនួនសំរាប់ជួសជុលស្បែក
ដែលខូចបានដែរ ។ ស្បែករបស់យើងគឺមានលក្ខណៈពិសេស និងចាំ
បាច់ណាស់សំរាប់រាងកាយដែលមនុស្សយើងកម្រគិតអំពីវាណាស់ ។
ស្រទាប់ខាងក្រៅនៃស្បែកគឺកើតឡើងអំពីបំណែកស្វិតនៃកោសិកា



ដែលមិនអាចមានជីវិតសារជាថ្មីបានទេ ហើយនៅខាងក្រោមស្បែក គឺជាស្រទាប់កោសិកាដែលតែងតែកើត និងអាចដុះសាជាថ្មីបាននៅ ពេលដែលអ្នកមុត ឬរលាត់ដាច់ស្បែក ស្រទាប់ស្បែកដែលដុះបាន រុញកោសិកាថ្មីឱ្យទៅជួសជុលនិងបិទភ្និតកន្លែង ដែលខូចខាត ។ អ្វីៗ សាច់ដុំ ហើយនិងសរសៃវិញ្ញាណមួយចំនួនទៀតអាចរីកលូតលាស់ និងអាចជួសជុលផ្នែកដែលខូចរបស់ខ្លួនបាន ។

រាងកាយរបស់យើងមិនអាចជួសជុលអ្វីៗបានគ្រប់យ៉ាងនោះទេ ប៉ុន្តែខ្ញុំគិតថាវាជារឿងល្អដែលវាអាចជួយជួស ជុលបានមួយផ្នែកធំ នោះ ដូច្នេះអ្នកត្រូវថែរក្សារាងកាយរបស់អ្នកឱ្យបានល្អ ព្រោះវា ដូចជាគ្រឿងម៉ាស៊ីនមួយអញ្ចឹង គឺវាអាចជួសជុលអ្វីៗ ដែលខូចខាត ដោយខ្លួនឯងបាន ។

បកស្រាយដោយ លោក Jannifer Carlock
Bath, Illinois

ហេតុអ្វីបានជាដៃរបស់ខ្ញុំឆ្កើងក្រហមដំ

ពេលវាភ្លៀមដំបូងរបស់អ្វីមួយ?

នៅគ្រប់ជាលិកាទន់នៃរាងកាយ
របស់យើងមានបំពង់សរសៃឈាម
តូចៗជាច្រើនគេហៅថា(សរសៃឈាម
ឆ្មារ) នៅពេលដែលអ្នកឃើញវាឡើង
ជាំនោះគឺដោយសារតែសរសៃឈាម
ឆ្មាររបស់អ្នកមានការខូចខាត ពីព្រោះតែ
កោសិកាឈាមក្រហមបានលិចធ្លាយហើយ



នៅលាយឡំជាមួយនិងជាលិកាដែលនៅខាងក្រោមស្បែករបស់អ្នក
បំណែកនៃកោសិកាឈាមក្រហម និងបំណែកនៃកោសិកាឈាម
ដែលខូចខាតនោះពេលយើងមើលឆ្មាងកាត់ស្បែកទៅ ឃើញមាន
ពណ៌ខៀវ ឬក្រហមក្រមៅទៅតាមចំនួនកោសិកាឈាមដែលមាន
ការខូចខាត ។ សំណាងដែររាងកាយរបស់យើងអាចជួយជួសជុល
ទៅលើកោសិកាដែលខូចឱ្យជាសះស្បើយដោយខ្លួនឯងនោះ មិនយូរ
ប៉ុន្មានទេស្នាមជាំទាំងនោះនឹងរលាយបាត់ទៅវិញមិនខាន ។

បកស្រាយដោយ លោក Sheryl Ordinario
Spring Valley, New York

ហេតុអ្វីបានជាវលោកកំដៅថ្ងៃធ្វើឱ្យរមកស្បែក?

ដូចជាអ្នកដឹងស្រាប់ហើយថា ការរលាកកំដៅថ្ងៃវា ពិតជាធ្វើឱ្យយើងឈឺចាប់ ចំពោះអ្នកដែលមានស្បែក ស្តើងគឺវាងាយនឹងរលាកដោយសារកំដៅ (អ៊ុលត្រាវីយូឡេត ultraviolet) របស់ពន្លឺព្រះអាទិត្យ ។ គ្រាប់ពណ៌មេឡានីន ដែលបំពេញមុខងារការពារស្បែករបស់មនុស្សម្នាក់ៗ មានបរិមាណមិនស្មើគ្នា ពោលគឺប្រសិនបើមានតិច នោះការរលាកកំដៅថ្ងៃនឹងកើតបានលឿន ជាពិសេសអ្នកដែលមានស្បែកស ។ ស្បែករបស់យើងគឺជាផ្នែកមួយដែល

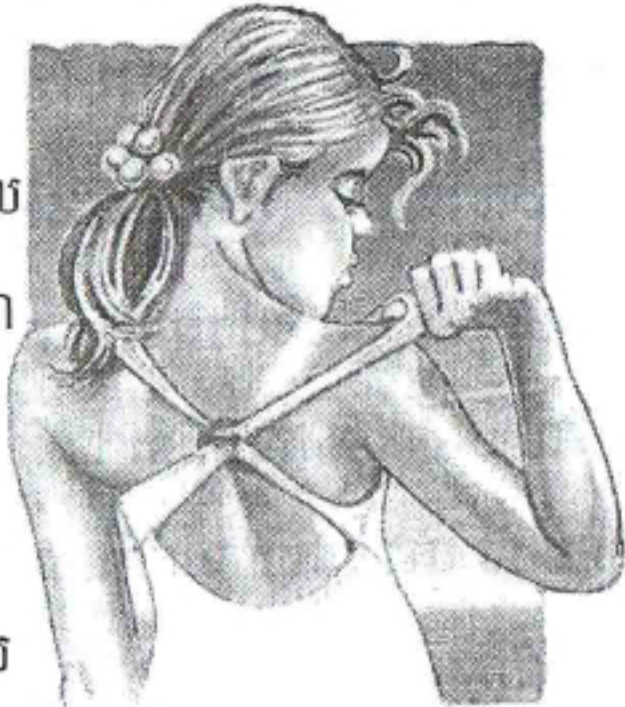


អាចដុះជាថ្មីបានដោយវាបង្កើតជាកោសិកាថ្មី ហើយជួសជុលកោសិកាដែលខូច ។ ស្បែកយើងវិវឌ្ឍន៍ដុះឡើងវិញយឺតៗពីទម្រង់កោសិកាថ្មីដែលនៅខាងក្រោមផ្ទៃស្បែក ។ កោសិកាដែលនៅជិតនឹងផ្ទៃស្បែកខាងក្រៅបានរមួលចុះក្រោម ហើយក្លាយទៅជាស្រទាប់ស្ងួត ក្រិនហើយលែងមានជីវិត រួចរមកយឺតៗចេញមកលើស្បែករបស់យើង កោសិកាដែលខូចគឺត្រូវបានរុញចេញមកក្រៅយ៉ាងលឿន បង្កើតឱ្យមានស្រទាប់ផ្ទៃដែលគ្មានជីវិតជាច្រើន រួចរមកចេញជាបន្តបន្ទាប់ ដូច្នេះការរលាកដោយកំដៅថ្ងៃគឺធ្វើឱ្យយើងរមកស្បែក ។

បកស្រាយដោយ លោក Alan Houser
Monaca, Pennsylvania

ខ្ញុំបានទៅលេងឆ្នេរសមុទ្រមួយថ្ងៃហើយខ្ញុំបានលាក់ ដោយកំដៅថ្ងៃខ្ញុំមានអារម្មណ៍ក្តៅខ្លាំងខុសពីធម្មតា

តើមកពីមូលហេតុអ្វី?



ជាការពិតណាស់យើងត្រូវទទួល
ស្គាល់ថាកំដៅព្រះអាទិត្យគឺពិតជា
អាចធ្វើឱ្យយើងរលាកបាន ។
វាបានកើតឡើងយ៉ាងពិតប្រាកដ
នៅលើផ្ទៃស្បែករបស់យើងដោយ

សារតែកំដៅ (អ៊ុលត្រាវីយូឡេ = ultraviolet) របស់ព្រះអាទិត្យ
ដែលធ្វើឱ្យមានការខូចខាតដល់សរសៃឈាមតូចៗនៅក្រោមស្បែក
ហើយវាបាននាំឈាមជាច្រើនហូរទៅកាន់ស្បែក ធ្វើឱ្យស្បែកមើល
ទៅឡើងក្រហមហើយក្តៅ ។ ដូច្នេះយើងគួរតែយកចិត្តទុកដាក់ឱ្យ
មែនទែន ដោយមិនត្រូវឱ្យស្បែករបស់យើងត្រូវពន្លឺថ្ងៃខ្លាំងពេកទេ
ព្រោះកំដៅ (អ៊ុលត្រាវីយូឡេ = ultraviolet) ធ្វើឱ្យស្បែកយើង
បាត់បង់ភាពរលាស់ ឆាប់ជ្រើវជ្រួញ និងឆាប់ចាស់ ។

បកស្រាយដោយ លោក Aviva Pollack
San Diego, California

**ខ្ញុំចង់ដឹងថាប្រសិនបើខ្ញុំកន្លែកគន្លាក់
 ម្រាមដៃខ្លាំងតើវាពិតជាអាចធ្វើឱ្យ
 មានជម្ងឺសន្លាក់ឆ្អឹង ឬដៃដំដែរឬទេ?**

ជាកិច្ចចាប់ផ្តើមជាមួយនឹងបញ្ហានេះ គ្មាននរណា
 ម្នាក់អាចនិយាយបានថា ការកន្លែកគន្លាក់ឆ្អឹងធ្វើឱ្យ
 ម្រាមដៃយើងធំ ឬមានជម្ងឺសន្លាក់ឆ្អឹងនោះទេ ។
 ហើយមនុស្សគ្រប់រូបយល់ឃើញខុសៗគ្នាអំពីបញ្ហា
 រលាកនេះ ។ យើងពិតជាដឹងថាការបំបែកសន្លាក់
 ឆ្អឹងគឺសំដៅលើការធ្វើឱ្យយឺតបំពង់ឡធរបស់ឆ្អឹង
 ដែលនៅជុំវិញសន្លាក់ឆ្អឹង ហើយវាអាចធ្វើឱ្យរលុង
 សន្លាក់ឆ្អឹងប្រសិនបើអ្នកនៅតែបន្តកន្លែកវាទៀតនោះ ។
 ជាមួយគ្នានេះដែរក៏មានអ្នកនិពន្ធផ្នែកវិជ្ជាសាស្ត្រមួយ
 ចំនួនបានបញ្ជាក់ថា វាអាចបណ្តាលឱ្យមានរបួសតិចតួចនៅពេល
 ដែលយើងកន្លែកសន្លាក់ឆ្អឹងខ្លាំងពេក ហើយវានឹងបង្កឱ្យមានជម្ងឺ
 សន្លាក់ឆ្អឹង បើសិនជាយើងនៅតែធ្វើដដែលៗទៅលើសន្លាក់ឆ្អឹង
 ដែលមានរបួសស្រាប់នោះ ។



ការឆ្លើយតបនឹងជាលិកាដែលបន្តរលាកនេះគឺធ្វើឱ្យជាលិកាទន់(បំពង់ ឬគម្របសន្លាក់ឆ្អឹង)ឡើងក្រាស់ ហើយនឹងអាចឈានទៅរកអ្វីដែលអ្នកហៅវាថា(ម្រាមដៃធំ) ។ ការកន្លែកសន្លាក់ឆ្អឹងគឺជាទំលាប់មិនល្អទេ អ្នកគួរតែឈប់ធ្វើវាទៅ។ ហេតុអ្វីបានជាអ្នកនៅតែឆ្លៀតឱកាសដើម្បីកែប្រែសន្លាក់ឆ្អឹងរបស់អ្នកនោះ? តើអ្នកដឹងទេថាដៃគឺជាផ្នែកមួយដ៏សំខាន់សំរាប់រាងកាយ ដូច្នេះអ្នកគួរតែផ្លាស់ប្តូរពីការហាត់រៀនដោយយករបស់ធំៗ មកញាត់ចូលចន្លោះដៃជំនួសដោយកាក់តូចៗវិញវាប្រសើរជាង ។

បកស្រាយដោយ លោក Pratima Rao
Loudenville, New York

ហេតុអ្វីបានជាយើងទះដៃនៅក្នុងទឹកមិនពេញ?

ខ្ញុំបានសាកល្បងធ្វើវា ហើយខ្ញុំយល់ស្របជាមួយគំនិតរបស់អ្នកថាការទះដៃនៅក្នុងទឹកគឺពិតជាមិនមានសម្លេងមែន តែប្រសិនបើអ្នកយកថ្មពីរដុំទង្កិចគ្នាក្នុងទឹកនោះវានឹងឮសម្លេង ។ ជាការពិតណាស់សម្លេងអាចរត់នៅក្នុងទឹក គឺវារត់លឿនជាងដៃដៃយើងនៅលើគោក ខ្ញុំគិតថាការទះដៃនៅក្នុងទឹកប្រាកដជាមានសម្លេងគ្រាន់តែសម្លេងនោះវាចេញមកព្រមគ្នាជាមួយនឹងសម្លេងទឹក ព្រោះថាការទះដៃគឺធ្វើឱ្យមានសម្ពាធខ្យល់ហើយបង្កើតជារលករំជួយខ្ពស់ឡើងលើផ្ទៃទឹកគឺដូចជាការផ្ទុះតូចមួយអញ្ចឹង នៅក្នុងទឹកគឺមានសារធាតុស្អិតអន្ទិលច្រើនជាងនៅលើគោក ហើយអ្នកមិនអាចធ្វើចលនាបានលឿនដូចនៅលើគោកបានទេ ហេតុដូច្នេះហើយបានជាការទះដៃក្នុងទឹកមិនមានសម្លេងខ្លាំងដូចនៅលើគោកទេ ។



បកស្រាយដោយ លោក Stephanie Wodejko
Bridgeport, Connecticut

**តើសម្លេងរបស់អ្នកដូចអ្នកដទៃទៀត
ដែរឬទេ? នៅពេលដែលអ្នក
ស្តាប់សម្លេងខ្លួនឯង?**



ខ្ញុំមិនបានដឹងអំពីចម្លើយនេះទេ ប៉ុន្តែជា
សំណាងរបស់ខ្ញុំដែរដែលខ្ញុំមានមិត្តភក្តិ
ម្នាក់ឈ្មោះ Dr. Jesse Villarreal ជាអ្នក
ជំនាញខាងផ្នែកសន្ទរកថា គាត់បានបក
ស្រាយថា :ចម្លើយគឺគ្មាននោះទេ ពេលដែលពួកគេបានឮសូរសម្លេង
ពួកគេដែលបានចំតទុកនោះ ពួកគេតែងតែមានការភ្ញាក់ផ្អើល ។

យើងអាចស្គាល់សម្លេងខ្លួនឯងបានដោយសារគេប្រាប់យើង ឬ
យើងបានចំតសម្លេងនោះទុកហើយចាក់ស្តាប់សារឡើងវិញ ។ អ្នក
ផ្សេងបានឮសម្លេងរបស់អ្នកពេលដែលរលកសម្លេងរត់នៅក្នុងខ្យល់
ហើយអ្នកក៏បានឮសម្លេងនោះដែរ ត្រចៀករបស់អ្នកបានទទួលយក
រលកសម្លេងឆ្លងកាត់ឆ្អឹងក្បាល ។ រលករំញ័រនៃសម្លេងបានទៅប៉ះ
នឹងត្រចៀកអ្នកតាមផ្លូវពីរខុសគ្នា ហើយវាមិនបានទៅដល់ក្នុងពេល
តែមួយនោះទេ ដូច្នេះសម្លេងដែលអ្នកស្តាប់ឮគឺវាមិនដូចនឹងសម្លេង
ដែលអ្នកផ្សេងស្តាប់ឮឡើយ ។ *បកស្រាយដោយ លោក Annie Evans*

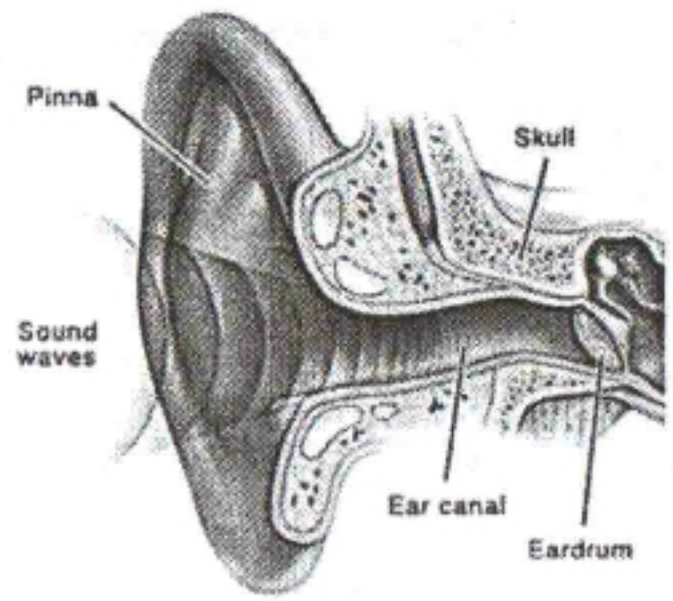
Upper Sandusky, Ohio

មុនខ្ញុំចូលគេងគឺធានាពួកសូរសម្លេង
 ផ្លូវលាន់ ពេលខ្ញុំគេងលក់ខ្ញុំមិនធានា
 ពួកវាឡើងទេ លុះព្រឹកឡើងពេល
 ម្តាយរបស់ខ្ញុំដាស់ ខ្ញុំពួកសម្លេងរបស់
 គាត់ច្បាស់ ហេតុអ្វីធានាខ្ញុំពួកសូរ
 សម្លេងម្តាយរបស់ខ្ញុំខ្លាំងជាងសម្លេង
 ផ្លូវលាន់?



វាជាច្បាប់ធម្មជាតិមនុស្សយើងមានម៉ោងធ្វើការ និងម៉ោងសំរាក
 ដូច្នេះរាងកាយរបស់យើងក៏មានកំណត់ម៉ោងដូចគ្នា គេហៅវាថា
 (ម៉ោងរាងកាយ) ហើយម៉ោងនេះគឺវាកើតឡើងដោយសារទម្លាប់
 របស់បុគ្គលម្នាក់ៗ ។ កសិករ, អ្នកលក់ដូរ, បុគ្គលិកក្រុមហ៊ុន, មន្ត្រីរាជ
 ការ ។ល ។ គឺសុទ្ធតែមានទម្លាប់ខុសគ្នាទាំងអស់ ដូច្នេះគឺវាគ្មានអ្វី
 ដែលពិបាកយល់នោះទេព្រោះនេះវាជាទម្លាប់របស់អ្នក ។ ចំពោះ
 សម្លេងផ្លូវលាន់បើទោះបីជាវាពួកសូរខ្លាំងយ៉ាងណាក៏ដោយក៏អ្នក
 យល់ថា វាគ្រាន់តែជាចម្រៀងបំពេឱ្យអ្នកឆាប់គេងលក់ប៉ុណ្ណោះ
 វាខុសពីសម្លេងម្តាយអ្នក ដែលគាត់ស្រែកច្រៀងដើម្បីដាស់អ្នក
 រាល់ព្រឹកនោះ ។ *បកស្រាយដោយ លោក Amy Wehrer
 Austin, Texas*

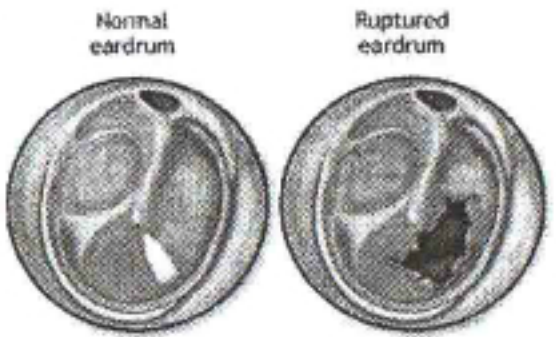
**ចង់ដឹងថាតើក្រដាសត្រចៀក
មានរូបរាងបែបណា? ហើយ
ហេតុអ្វីបានជាគេហៅវាថា
ក្រដាសត្រចៀក?**



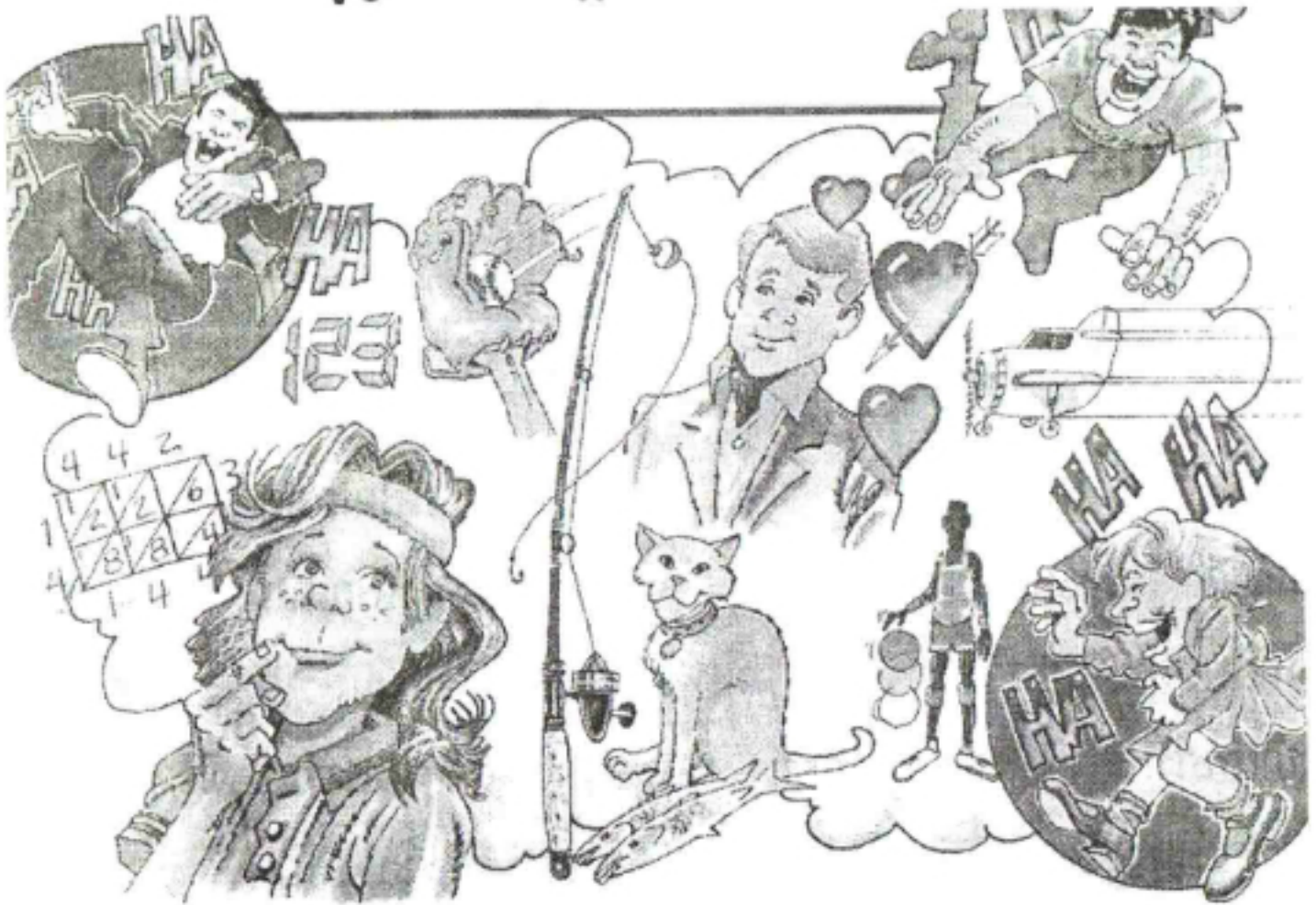
គេហៅវាថាក្រដាសត្រចៀកព្រោះវាជាស្រទាប់ភ្នាសដែលលាតសន្ធឹងយ៉ាងតឹងនៅក្នុងរន្ធត្រចៀកភ្នាសនេះគឺដូចជាស្បែកដែលតឹងហើយស្តើងលាតសន្ធឹងដូចជាស្តួរ ។ នៅពេលដែលយើងទះស្តួរ វាញ័រហើយបង្កើតជាសម្លេង ក្រដាសត្រចៀកធ្វើការនៅទីតាំងផ្ទុយគ្នា ។ សម្លេងនឹងធ្វើឱ្យមានរំញ័រហើយរំញ័រនោះគឺកើតឡើងដោយសារឆ្អឹងតូចៗ ដែលនៅសងខាងក្រដាសត្រចៀកវាជាអ្នកបញ្ជូនព័ត៌មានឱ្យក្រដាសត្រចៀក ។ ត្រចៀកគឺដូចជាគ្រឿងម៉ាស៊ីនដ៏ប៉ុនប្រសព្វតូចមួយវា មិនមែនមានតួនាទីញ័របង្កើតសម្លេងប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែវាក៏មានតួនាទីគ្រប់គ្រងទៅលើយន្តការផ្សេងទៀតនៅក្នុងត្រចៀកដែរ ។ ដោយសារតែក្រដាសត្រចៀកស្តើង គឺវាងាយនឹងដាច់រំហែកណាស់

ដូច្នេះយើងពុំគួរតម្បើយកវត្តរឹងទៅរុកលេងក្នុងត្រចៀកនោះទេ ព្រោះវាអាចធ្វើឱ្យយើងថ្លង់បាន ។

បកស្រាយដោយ លោក **Isabelle Ardila**
Rockville, Maryland



ហេតុអ្វីបានជាចិត្តរបស់យើងតែងតែគិត?



ខ្ញុំចូលចិត្តសំនួររបស់អ្នកហើយខ្ញុំមិនដែលបានគិតទេថា ហេតុអ្វីបានជាចិត្តរបស់ខ្ញុំតែងតែគិតនោះ? វាជាការពិតណាស់អ្នកបានសួរសំនួរដ៏ធំមួយ ហើយខ្ញុំមិនអាចឆ្លើយប្រាប់ឱ្យបានគ្រប់ជ្រុងជ្រោយនោះទេ ប៉ុន្តែយើងនឹងខិតខំបកស្រាយវាទៅតាមលទ្ធភាពដែលមាន។ ការគិតគឺជារឿងមួយដែលបន្តកើតមាននៅក្នុងខួរក្បាលរបស់យើង ហើយនៅក្នុងខួរក្បាលគឺមានកោសិកាសរសៃវិញ្ញាណតូចៗ រាប់ម៉ឺនហើយសរសៃទាំងនោះភាគច្រើនគឺមានបំពង់សរសៃ

វែងសំរាប់តភ្ជាប់ទៅនឹងកោសិកាវិញ្ញាណផ្សេងទៀត ដូច្នេះសរសៃ
វិញ្ញាណនាំសារអាចបញ្ជូនព័ត៌មានទៅមកបាន ។ សរសៃវិញ្ញាណខ្លះ
គឺនាំសារពីភ្នែក, ច្រមុះ, ត្រចៀក, អណ្តាត, មាត់ ។ល។ នៅពេលដែល
យើងកម្រើក ឬធ្វើចលនាខួរក្បាលរបស់យើងនឹងទទួលសារពីគ្រប់
វិញ្ញាណទាំងអស់ហើយប្រាប់យើងអំពីអ្វីដែលកើតមាននៅជុំវិញខ្លួន
យើង ដូច្នេះខួរក្បាលរបស់យើងមានរឿងដែលត្រូវគិតជាច្រើន
ឧទាហរណ៍: (2+2=4) ឬ (ខ្ញុំស្រឡាញ់អ្នក) ជាដើម អ្នកមិនបានប្រើ
ប្រាស់សារណាមួយដែលទទួលបានពីវិញ្ញាណរបស់អ្នកនោះទេ គឺអ្នក
បានប្រើប្រាស់អ្វីដែលខួរក្បាលរបស់អ្នកបានរក្សាវាទុក គឺយើងអាច
និយាយបានថាខួរក្បាលរបស់យើងមានអង្គចងចាំដ៏ធំបំផុត ហើយ
អាចរក្សាព័ត៌មានទុកបានយ៉ាងច្រើន (ខួរក្បាលគឺជាបណ្តុំព័ត៌មាន)
ដូច្នេះមុននឹងយើងធ្វើអ្វីមួយគឺតែងតែឆ្លងកាត់ខួរក្បាលជានិច្ច ។

ខួរក្បាលគឺជាកន្លែងដែលរវល់បំផុត ហើយវាគឺជាម៉ាស៊ីនដែល
មិនអាចឈប់ដំណើរការបានទេ សរុបសេចក្តីមកការ(គិត)គឺជា
តួនាទីរបស់ខួរក្បាល ។

បកស្រាយដោយ លោក Beth Dean
Kadoka, South Dakota

តើអ្វីទៅដែលធ្វើឱ្យយើងយើងសើច?



វាគឺជាសំនួរល្អណាស់ ហេតុផលដែលនាំឱ្យយើងសើចនោះគឺដោយសារកត្តារាងកាយ វាដូចជាការចាក់ក្រឡេកអញ្ចឹង គ្មាននរណាម្នាក់ដឹងអំពីបញ្ហានេះច្បាស់លាស់នោះទេ! រឿងដែលធ្វើឱ្យយើងសើចនោះគឺជាគំនិតដែលកំប្លែង, ខុសពីការពិត, មិនសមហេតុផល ឬជាពាក្យពេជ្រដែលនិយាយទៅមានន័យច្រើនជាលក្ខណៈកំប្លែងស្អុត ។ តាមពិតទៅគឺមានសំនួរមួយទៀតសួរថា (ហេតុអ្វីបានជាយើងសើចនៅពេលដែលយើងមើល ឬស្តាប់រឿងកំប្លែង?) ខ្ញុំមិនបានដឹងអំពី

ចម្លើយនោះទេប៉ុន្តែខ្ញុំសប្បាយចិត្តណាស់នៅពេលដែលខ្ញុំបានសើច ។ ខ្ញុំគិតថា ពិភពលោកនឹងស្រស់ស្អាតបាត់បង់ក្តីហ្នឹងសៅបើសិនជាមានសំណើចនៅគ្រប់ទីកន្លែងនោះ! សើចច្រើនគឺធ្វើឱ្យអ្នកមានអាយុវែង និងក្មេងជាងវ័យទៀតផង តើអ្នកយល់ស្របដូចខ្ញុំដែរទេ?

បកស្រាយដោយ លោក Ayelet Yavneh
Brooklyn, New York

**ខ្ញុំចង់ដឹងថា ពេលដែលយើងចាក់ក្រឡេកខ្លួនឯង
 គេមិនហៅថាចាក់ក្រឡេកទេ តែបើគេចាក់ក្រឡេក
 ឡេកយើងទើបបានហៅថា(ចាក់ក្រឡេក)**

ខ្ញុំគិតថាអ្នកដូចជាចាប់អារម្មណ៍ជ្រុលពេកហើយ!

ខ្ញុំមិនប្រាកដទេថាវាត្រឹមត្រូវទាល់តែខ្ញុំបាន
 សាកល្បងវាដោយខ្លួនឯង និងសួរអ្នកដទៃ
 ទេជាច្រើនទៀតទើបខ្ញុំយល់ថាវាពិតជា
 ត្រឹមត្រូវ ។ ខ្ញុំបានកត់សំគាល់ឃើញថាខ្ញុំ
 មានអារម្មណ៍ស្ងៀម និងរសើបតិចៗនៅ
 ពេលដែលខ្ញុំយកវត្ថុអ្វីមួយមកប៉ះសើរៗ លើបាតជើងរបស់ខ្ញុំ តែខ្ញុំ
 មិនអាចធ្វើវានៅត្រង់ឆ្អឹងជំនី និងក្បូកបាន ទេគឺខ្ញុំរសើប ហើយខ្ញុំ
 ពិបាកនឹងធ្វើចិត្តឱ្យសើចណាស់ នៅពេលដែលខ្ញុំចាក់ក្រឡេកខ្លួនឯង
 នោះ ប៉ុន្តែខ្ញុំមានអារម្មណ៍ស្រៀវខ្លាំងនៅពេលដែលមានគេចាក់ក្រ
 ឡេកខ្ញុំ ពីព្រោះថាខ្ញុំមិនដឹងថាគេប្រើកម្លាំងខ្លាំងប៉ុណ្ណានោះទេ ។



បកស្រាយដោយ លោក Joe Petty
 Vancouver, Washington

តើទឹកភ្នែករបស់យើងចេញមកពីណា?



ទឹកភ្នែកគឺចេញមកពីក្រពេញតូចៗ នៅ ជ្រុងខាងលើកៀនភ្នែកវាជ្រាបឆ្លងកាត់ភ្នែក យឺតៗ ដែលធ្វើឱ្យផ្ទៃខាងមុខរបស់ភ្នែកសើម ហើយត្របកភ្នែករបស់អ្នកបិតបើកៗ ធ្វើចលនា ដូចជាជិតទឹកដើម្បីសំអាតទឹកភ្នែកចេញ ។ ទឹក ភ្នែកគឺត្រូវបាននាំចេញមកក្រៅហើយហូរមក ខាងជ្រុងកៀនភ្នែក ជាការពិតណាស់មនុស្សភាគច្រើនគិតថា ទឹក ភ្នែកគឺជាដំណក់ទឹកធ្លាក់ដីធំមួយដែលហូរកាត់ថ្ពាល់ ដោយសារតែ មានអ្វីមួយធ្វើឱ្យភ្នែករបស់អ្នកឈឺ ដូចជាកំទិចទូលីដែលនៅជាប់ ខាងក្នុងក្រោមត្របកភ្នែករបស់អ្នក នៅពេលនោះក្រពេញទឹកភ្នែក បានបង្ហូរទឹកភ្នែកចេញមកក្រៅ លឿនជាងបំពង់បង្ហូរចំរុះដែលទប់ ទឹកភ្នែក ដូច្នេះធ្វើឱ្យទឹកភ្នែកហូរចេញមកក្រៅ ។ ការយំដោយ រំជួលចិត្ត, ទុក្ខសោក ឬការឈឺចាប់នឹងរបួសផ្សេងៗ វិញនោះគឺ ដោយសារតែកោសិកាដែលគ្រប់គ្រងសរសៃវិញ្ញាណស្វ័យប្រវត្តិ ជា អ្នកបញ្ជាគេហៅថា(Reflex=បដិក្ខេប ឬដំណើរឆ្លុះត្រឡប់ ឬការ ញាក់សរសៃ) បដិក្ខេបគឺកើតឡើងមកពីសរសៃវិញ្ញាណនាំសារបាន បញ្ជូនព័ត៌មានទៅឱ្យខួរក្បាល ហើយខួរក្បាលជាអ្នកបញ្ជាឱ្យ យើងយំ ឬចេញទឹកភ្នែក ។

បកស្រាយដោយ លោក Lawrence Lee
Sanfrancisco, California

ហេតុអ្វីការយំធ្វើឱ្យយើងតឹងច្រមុះ?

មូលហេតុដំបូងគឺ ទឹកភ្នែកចេញមកពី ក្រពេញតូចៗ នៅជ្រុងខាងលើកៀនភ្នែកទាំង សងខាង ហើយទឹកភ្នែកជ្រាបពេញផ្ទៃភ្នែក បន្ទាប់មកវាត្រូវបានប្រមូលទៅខាងកៀនភ្នែក ដោយបំពង់តូចៗ ហើយហូរធ្លាក់មកច្រមុះ ។



នេះគឺជាប្រតិបត្តិការដ៏មានសារៈសំខាន់រវាងភ្នែកនិងច្រមុះ ការយំគឺជាការបង្ខំឱ្យមានទឹកភ្នែកច្រើនលើសលប់ ហើយហូរចេញ មកក្រៅមិនទាន់ ដូច្នេះវាក៏ហូរទៅកាន់ច្រមុះហេតុនេះហើយបានជា ធ្វើឱ្យយើងតឹងច្រមុះដោយសារក្នុងច្រមុះមានទឹកភ្នែកច្រើនពេក ។

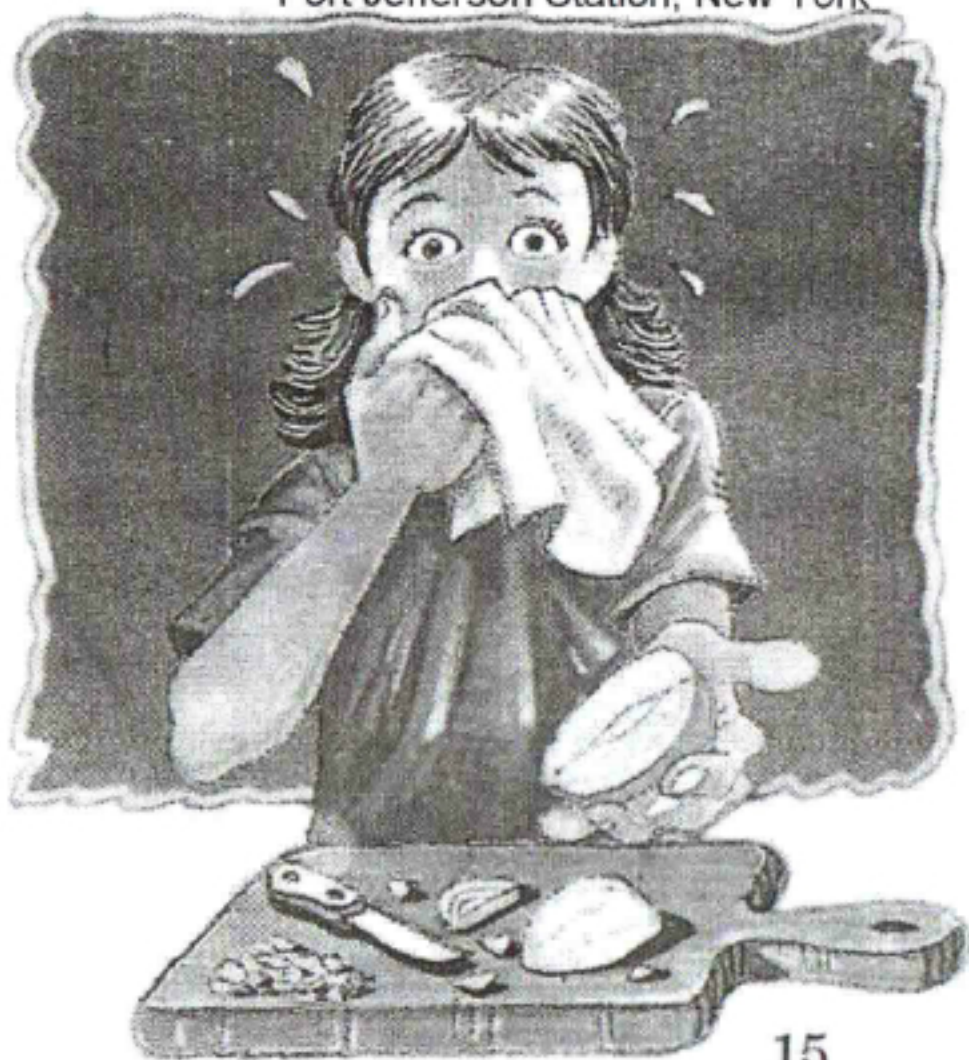
បកស្រាយដោយ លោក Richie Gouinlock
Alexander, New York

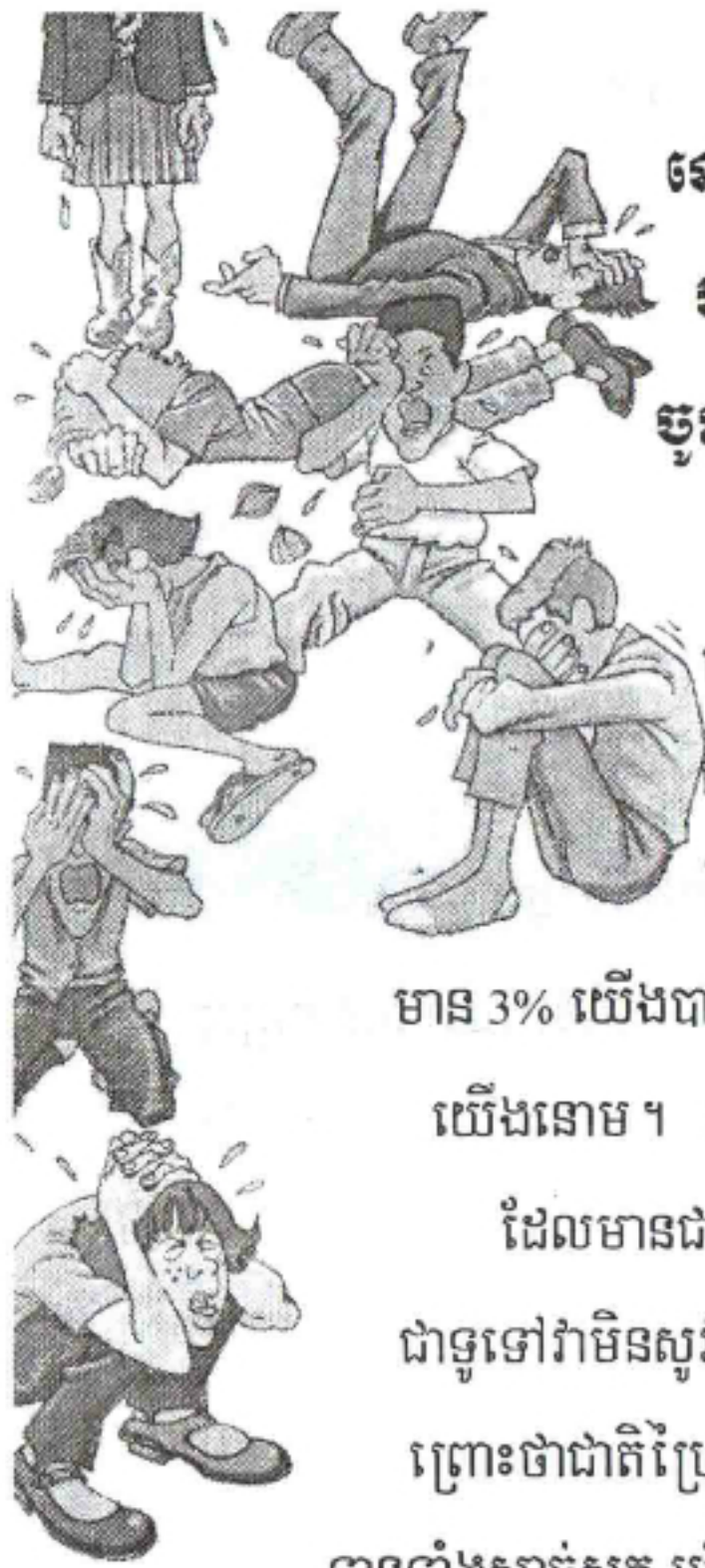
ហេតុអ្វីបានជាខ្លួនបារាំងធ្វើឱ្យយើងយំ?

ខ្ញុំបានស្វែងរកចម្លើយនៅក្នុងសៀវភៅគីមីរបស់លោក Merch បានបញ្ជាក់ឱ្យដឹងថា ប្រេងរបស់ខ្លួនបារាំងគឺមានសារធាតុម្យ៉ាងឈ្មោះថា អាស៊ីតប្រូពីឡែនស៊ុនហ្វែនីក (Propenyl sulfenic acid) ដែលធ្វើឱ្យយើងហូរទឹកភ្នែក ។

ឥឡូវនេះយើងបានដឹងហើយថាអ្វីទៅជាជាតិគីមី ដូច្នេះហើយបានជាយើងយំនៅពេលដែលយើងហាន់ខ្លួនបារាំងនោះ ។

បកស្រាយដោយ លោក Dina Rogers
Port Jefferson Station, New York





**នៅពេលដែលយើងយំទឹកភ្នែក
របស់យើងប្រែ តើទឹកប្រែនេះ
ចូលទៅក្នុងខ្លួនយើងតាមណា?**

ជាការពិតណាស់ គ្រប់អង្គធាតុរាវដែល
នៅក្នុងខ្លួនយើងគឺមានរសជាតិប្រែតិចៗ
នោះគឺជាសូដ្យូមក្លរីដ ។ ឈាមរបស់យើង
គឺមានសូដ្យូមក្លរីដ 1% ញើសនិងទឹកភ្នែក
មាន 3% យើងបានបាត់បង់ជាតិប្រែតិចតួចនៅពេលដែល
យើងនោម ។ ដូច្នេះយើងគួរតែទទួលបានរបបអាហារ
ដែលមានជាតិប្រែឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ និងសមស្រប ។
ជាទូទៅវាមិនសូវជាមានបញ្ហាអ្វីគួរឱ្យកត់សំគាល់នោះទេ
ព្រោះថាជាតិប្រែគឺមាននៅគ្រប់អាហារដែលយើងទទួល
បានទាំងសាច់សត្វ បន្លែ និងគ្រាប់ធុញជាតិ ។

បកស្រាយដោយ លោក Kathryn Skagerberg
Houston, Texas

ហេតុអ្វីបានជាយើងប្រេះបបូរមាត់?

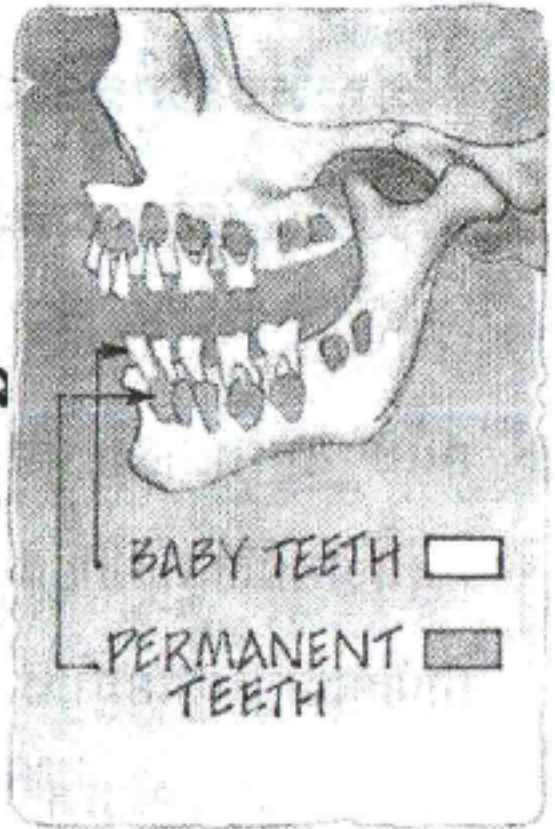
បបូរមាត់របស់យើងគឺគ្រប់ដណ្តប់ទៅ
ដោយជាលិកាជាច្រើនដូចមាននៅក្នុងមាត់
របស់យើងដែរ វាគឺជាស្រទាប់មួយទន់ សើម
រាងស្អិតៗ ។ ពេលខ្លះបបូរមាត់របស់អ្នក
ស្ងួតហើយប្រេះ នៅពេលដែលមានកំដៅ
ព្រះអាទិត្យខ្លាំង ឬប៉ះត្រូវនឹងខ្យល់ស្ងួត ។
អ្នកអាចប្រើក្រែមលាបបបូរមាត់ដែលមានជាតិប្រេង



ឬខ្លាញ់ច្រើនដើម្បីការពារបបូរមាត់របស់អ្នកកុំឱ្យប្រេះ តែគួរចៀស
វាងប្រើថ្នាំផ្សះលាបលើបបូរមាត់របស់អ្នក ព្រោះវាអាចបណ្តាលឱ្យ
ទៅជាផ្លែលើបបូរមាត់ពេលវាជាសះស្បើយ ។

បកស្រាយដោយ លោក Christine Prieto
Westbury, New York

នៅពេលដែលធ្មេញទឹកដោះយើង
 មិនទាន់ធ្លាក់ តើធ្មេញអចិន្ត្រៃយ៍
 នៅឯណា? ហើយតើហេតុអ្វីបានជា
 វាដុះចេញនៅពេលជាក់លាក់មួយ?



ធ្មេញដុះចេញពីឆ្អឹងថ្កាមរបស់អ្នក នៅពេល
 ដែលវាដុះធំឡើងគឺវាជំរុញខ្លួនឯងឱ្យទៅនៅទី
 តាំងមួយដែលជាក់លាក់ ។ ធ្មេញអចិន្ត្រៃយ៍របស់អ្នកគឺបានដុះចេញ
 រូបរាងរួចទៅហើយៗ បានលូតលាស់ជារៀងរាល់ឆ្នាំមុនពេលធ្មេញ
 ទឹកដោះរបស់អ្នកបាក់ ខណៈដែលធ្មេញអចិន្ត្រៃយ៍របស់អ្នកលូតលាស់
 ឡើងវាបានរុញគល់ឬសធ្មេញទឹកដោះឱ្យតូចទៅៗ បន្ទាប់មកវានឹង
 រង្កើតហើយរហូតចេញមកយ៉ាងស្រួលនៅពេលដែលយើងដកវាចេញ
 ឬយកអណ្តាតទៅទល់វាឱ្យខ្លាំងនោះ ។

ត្រូវប្រញាប់ដកវាចេញជាបន្ទាន់បើពុំដូច្នោះទេវានឹងដុះប្រជុំសគ្នា
 ធ្វើឱ្យធ្មេញយើងមើលទៅអាក្រក់មើល ។

បកស្រាយដោយ លោក Jenny Gower
 Royal Oak, Michigan

ដៃស្តាររបស់ខ្ញុំគឺថែទាំខ្លួនខ្ញុំ តើមកពីមូលហេតុអ្វី?

តើមកពីមូលហេតុអ្វី?



មានហេតុផលជាច្រើនដែលបញ្ជាក់
ថាដៃម្ខាងវែងជាងដៃម្ខាងទៀត ។

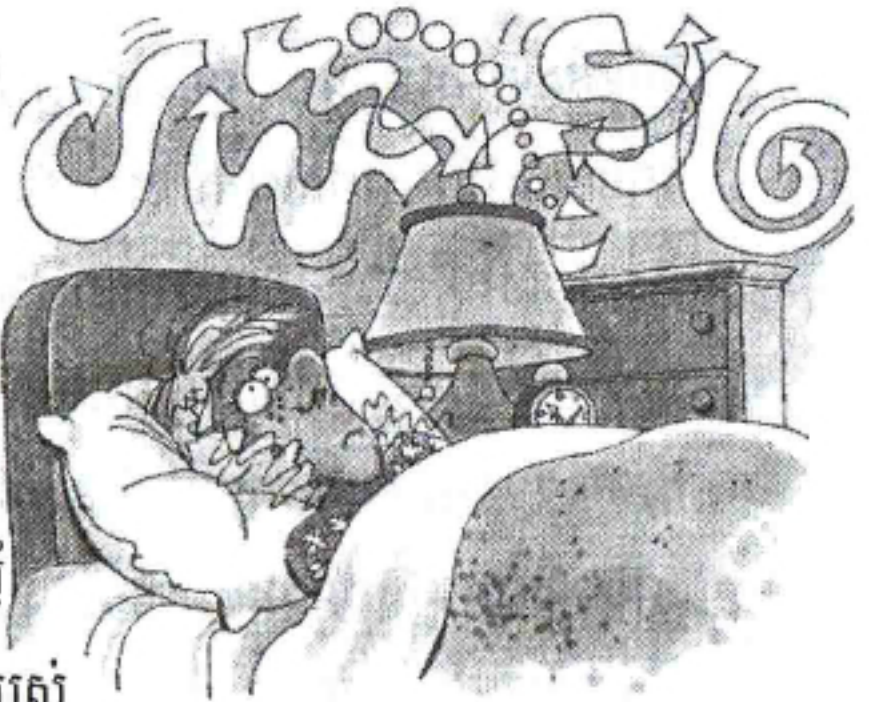
ការលើករបស់ធ្ងន់ដោយប្រើដៃតែម្ខាង
ជាទំលាប់យូរថ្ងៃខែឆ្នាំក៏វាធ្វើឱ្យដៃរបស់

យើងលូតវែងបានដែរ ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតភាពមិនស្មើគ្នានេះគឺមាន
តាំងពីកំណើតមកម្ល៉េះ ដូចជាភ្នែកឆ្វេងតូចជាងភ្នែកស្តាំជាដើម
នេះគឺដោយសារតែពេលដែលទារកនៅក្នុងផ្ទៃ ម្តាយរបស់គេបាន
ធ្វើការងារធ្ងន់, ទទួលទានអាហារ ឬថ្នាំដែលមិនសមស្របធ្វើឱ្យ
ប៉ះពាល់ដល់ផ្នែកណាមួយនៃរាងកាយរបស់ទារក ។

វិធីកែលំអរបញ្ហានេះគឺអ្នកអាចទៅកន្លែងហាត់កាយសម្ព័ន្ធ ហើយ
ហាត់ពត់អវៈយវៈម្ខាងដែលតូចឱ្យវាធំស្មើនឹងម្ខាងទៀត តែបើអ្នក
ចង់ឱ្យអវៈយវៈខាងធំតូចវិញនោះគឺវាពិបាកជួយណាស់ ព្រោះវា
ហួសពេលអស់ទៅហើយ ។

បកស្រាយដោយ លោក Cathy Karnes
Hammond, Indiana

ខ្ញុំគេងនោះលើគ្រែ ហើយ
សំឡឹងមើលរូបលើពិដាន
រូបរាងតែមើលឮវាវិល
តើមកពីមូលហេតុអ្វី?



នៅពេលដែលយើងមើលវត្ថុអ្វី
មួយកែវដែលនៅខាងមុខភ្នែករបស់

យើងចាប់យកវត្ថុនោះ បន្ទាប់មករូបភាពនោះបានធ្លាក់ទៅក្នុងស្រទាប់ស្តើងមួយឈ្មោះថា (ចិត្របដ=Retina) នៅខាងក្រោយភ្នែករបស់យើង ។ Retina មានកោសិកា ស្តើងពីរគឺកោសិកាមូល និងកោសិកាកោណដែលតភ្ជាប់ដោយសរសៃវិញ្ញាណទៅខួរក្បាល ។ យើងបានប្រើប្រាស់កោសិកាកោណដែលលាតសន្ធឹងយ៉ាងតឹងរ៉ឹងនៅទីតាំងពិសេសមួយលើ Retina ហើយនៅកន្លែងភ្នែកកោសិកាកោណនេះអាចចាប់យករូបភាពបានយ៉ាងច្បាស់សូម្បីតែសរសៃអំបោះបូសក់ តែបើនៅកន្លែងដទៃវិញកោសិកាកោណនេះមិនអាចចាប់យករូបភាពអ្វីបានទេគឺមានតែកោសិកាមូលប៉ុណ្ណោះ ។ កោសិកាមូលក៏អាចចាប់យករូបភាពបានដែរតែវាមិនច្បាស់ដូចកោសិកាកោណនោះទេ ពេលដែលអ្នកដេកលើគ្រែក្នុងបន្ទប់ដង្ហើម

ហើយសំឡឹងមើលរូប លើពិដានអ្នកប្រាកដជាឃើញវាព្រាលៗ គឺ មានន័យថាភ្នែករបស់អ្នកមិនអាចកំណត់ ឬចាប់យករូបណាមួយ បានច្បាស់ឡើយ ដូច្នេះរូបនោះមេលីទៅដូចជាមានចលនាដោយ សារតែភ្នែករបស់អ្នកបានស្វែងរកចាប់រូបភាពណាមួយឱ្យពិតប្រាកដនោះ ។ បើសិនជាការពន្យល់នេះត្រឹមត្រូវ អញ្ចឹងពិដាននឹងលែង មានចលនាទៀតហើយនៅពេលដែលអ្នកបើកភ្លើង ។

បកស្រាយដោយ លោក Micah Wilkinson
Spring Vally, Wisconsin

ហេតុអ្វីបានជាអណ្តាតរបស់យើងស្អាត

បន្ទាប់ពីព្យាបាលស្រែង?



ម្ចាស់គឺជាផ្ទៃឈើមួយប្រភេទដែលមានរសជាតិ ជួរអែម ផ្នែកដែលផ្ទៃមតិជាសារធាតុស្ករ ហើយ ចំពោះផ្នែកដែលជួរគឺជាសារ ជាតិអាស៊ីត ហើយអាស៊ីត

នេះគឺមានកំរិតទាបនឹងមិនធ្វើឱ្យអ្នកមានការឈឺចាប់ទេ ប៉ុន្តែវា គ្រាន់តែធ្វើឱ្យអណ្តាតរបស់អ្នកស្អាតបន្តិច ដូច្នេះសូមអ្នកទទួលទាន វាក្នុងបរិមាណមួយតិចតួចបានហើយ បើពុំដូច្នោះទេវាអាចធ្វើឱ្យ អ្នកឆ្កល់ពោះបាន ។

បកស្រាយដោយ លោក Yiyi Chang
Albany, California



**ខ្ញុំចូលចិត្តជិះរទេះភ្លើងហោះ តែពេលខ្ញុំឡើងជិះ
លើវាខ្ញុំមិនមានអារម្មណ៍មើលមកក្រោមសោះ
តើមកពីមូលហេតុអ្វី?**

ការរំភើបដោយសារការជិះរទេះភ្លើងហោះគឺមកពីមានការ
ផ្លាស់ប្តូរភ្លាមៗដែលបង្ខំឱ្យរាងកាយរបស់អ្នក
ឡើងចុះពីជ្រុងមួយទៅជ្រុងមួយទៀត ។
នៅពេលដែលអ្នកឡើងទៅ
ដល់លើទូលហើយចាប់ផ្តើមចុះមកវិញគឺជាពេលមួយដែលអ្នកគិត
ថាខ្លួនអ្នកគឺស្រាលបំផុតដូច ជាអណ្តែតនៅលើអាកាសរួចធ្លាក់ចុះ
មកបុកនឹងដីអញ្ចឹង ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យយើងខំប្រឹង ឬបន្ថែមកំលាំង
ដើម្បីទប់ខ្លួន នោះគឺជាអារម្មណ៍សប្បាយនិងភ័យនៅលាយឡំគ្នា ។
ចលនាដែលផ្លាស់ប្តូរលឿនបែបនេះវាធ្វើឱ្យអ្នកពិបាកក្នុងការទប់លំ
នឹងខ្លួន និងមានអារម្មណ៍ផឹងធោងវិលមុខដូចជាការពល់ឡាន ឬ
ពល់រលកសមុទ្រដែរ ដូច្នេះធ្វើឱ្យយើងមិនមានអារម្មណ៍ឯណាមើល
ចុះក្រោយនោះទេ ។

បកស្រាយដោយ លោក Jenny Jean Myers
Woodland Hills, California

ហេតុអ្វីបានជាយើងក្អក?

ការក្អកគឺជាប្រតិកម្មជះត្រឡប់អូតូម៉ាតិចមួយ
វាកើតឡើងនៅពេលដែលមានអ្វីមួយបានរលាក
ស្រទាប់ខាងក្នុងក្រពះឬពោះវៀនតូចរបស់
យើង ដូច្នេះរាងកាយរបស់អ្នកអាចកំចាត់វា
ចោលភ្លាមដើម្បីកុំឱ្យប៉ះពាល់ដល់ខ្លួនអ្នក ។



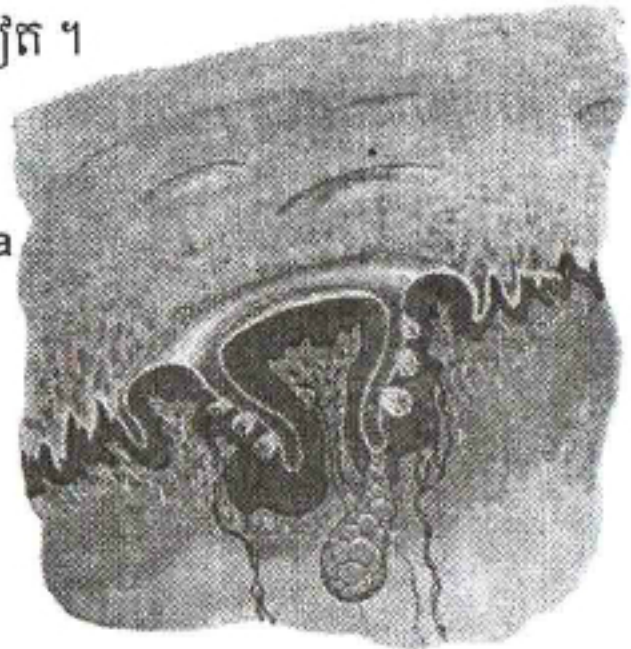
ប្រតិកម្មជះត្រឡប់នៃការក្អកនេះគឺបាននាំមកដោយ
សរសៃវិញ្ញាណនាំសាររបស់ខួរក្បាលគេហៅវាថា (មជ្ឈមណ្ឌល
សំរាប់ក្អក) សរសៃវិញ្ញាណនាំសារនេះគឺបានមកពីផ្នែកផ្សេងៗ នៃ
រាងកាយ ហើយវាបានបញ្ជូនព័ត៌មានទាំងនោះទៅឱ្យមជ្ឈមណ្ឌល
សំរាប់ក្អក ។ កន្លែងពិសេសមួយដែលពេលខ្លះបណ្តាលឱ្យមានបញ្ហា
នោះគឺនៅខាងក្នុងត្រចៀក ព្រោះមានយន្តការពិសេសមួយចំនួន
នៅទីនោះដើម្បីប្រាប់អ្នក នៅពេលដែលអ្នកចង់ទប់លំនឹងអ្វីមួយ
នោះដូចជាការពុលឡាន ឬពុលចំណីជាដើម គឺវាធ្វើអ្នកហឹង
ត្រចៀក ហើយចេញទឹកមាត់ច្រើន ។

បកស្រាយដោយ លោក Jenny Reeves
Cranston, Rhode Island

តើកន្ទួលតូចៗនៅលើអណ្តាតមានគុណទីសំរាប់ ធ្វើអ្វី?

កន្ទួលតូចៗដែលមាននៅលើផ្ទៃអណ្តាតគឺជាបន្តិកោសិការពិសេស
ដែលបានចង់គ្នាជាក្រុមទៅតាមទីកន្លែងជាក់លាក់ផ្សេងៗពីគ្នា ។ កោសិ
កាដែលប្រាប់ឲ្យដឹងពីរសជាតិផ្អែមគឺស្ថិតនៅចុងអណ្តាត ហើយកោសិ
កាដែលប្រាប់ឲ្យដឹងពីរសជាតិល្វីងគឺស្ថិតនៅគល់អណ្តាត និងរសជាតិ
ជួរគឺស្ថិតនៅត្រង់តែមសងខាងអណ្តាត ចំណែកឯរសជាតិប្រៃគឺស្ថិត
នៅគ្រប់ដណ្តប់ពេញផ្ទៃអណ្តាតទាំងមូល ។ កោសិកាដែលប្រាប់ដំណឹង
ទាំងអស់នេះគឺបានភ្ជាប់ទៅនឹងខួរក្បាលតាមរយៈសរសៃវិញ្ញាណ ហើយ
នឹងសារផ្សេងទៀតដែលទាក់ទងនឹងអណ្តាតនេះគឺក្រុមវិជ្ជបណ្ឌិតរបស់
យើងកំពុងតែសិក្សាស្រាវជ្រាវលើវាបន្ថែមទៀត ។

បកស្រាយដោយ លោក Andrea Essig
Granger, Indiana



តើហេតុអ្វីបានជាយើងគួរពោះ?

ខ្ញុំគិតថាអ្នកប្រហែលជាមិនទាន់បានញ៉ាំអ្វីហើយមើលទៅបានជាកូរ
 ពោះយ៉ាងនេះ? ជាការពិតណាស់សំឡេងដែលឮចេញពីក្នុងពោះរបស់
 អ្នកគឺវាដូចជាសំឡេងដែលចេញពីបំពង់ទុយូមួយដែលបិទជិតអញ្ចឹង
 ហើយនេះគឺវាកើតឡើងដោយសារតែជាតិប្លាសដែល
 បង្កឡើងដោយសារតែពពួកបាក់តេរីមួយ
 ចំនួនដែលរស់នៅក្នុងពោះរៀនរបស់យើង
 វាមានប្រតិកម្មជាមួយនឹងចំណីអាហារដែល
 យើងបានទទួលទាន ឬជាសញ្ញាប្រាប់ឲ្យយើង
 ដឹងថាយើងគួរតែរកអ្វីញ៉ាំដើម្បីឲ្យក្រពោះរបស់
 យើងបានធ្វើការបន្តទៅទៀត ។

បកស្រាយដោយ លោក Lisa Turner
 Heyford, England



តើហេតុអ្វីបានជាយើងស្រមុក?

មនុស្សទាំងអស់គឺតែងតែគេង

ស្រមុកខ្លាំង ឬតិចទៅតាមលក្ខខណ្ឌ

ផ្សេងៗពីគ្នា ។ ការស្រមុកគឺកើតឡើង

ដោយសារតែការស្ទុះផ្លូវដង្ហើមក្នុង

ពេលកំពុងដកដង្ហើម ហើយបង្កើត

ជាសំឡេងលាន់ឡើងពេលដែលយើង

ដេកផ្ទាល់ ហើយភាគច្រើនគឺកើតឡើងជាប្រចាំចំពោះមនុស្សដែល

មានវ័យចំណាស់ ។ ភាពហត់នឿយនឹងការងារខ្លាំងក៏អាចធ្វើឲ្យយើង

គេងស្រមុកផងដែរ ហើយវិធីសាស្ត្រដ៏ល្អបំផុតនោះគឺយើងគ្រាន់តែរុញ

គេឲ្យគេងផ្ទៀងវិញនោះជាការស្រេច ។

បកស្រាយដោយ លោក Kellee Boulais

Mina, South Dakota



តើហេតុអ្វីសក់ស្លុតនៅពេលចាស់?

សក់គឺកើតឡើងដោយសារបួសសក់តូចពិសេសដែល

ស្ថិតនៅក្រោមស្បែកក្បាលរបស់អ្នក បួសសក់
និមួយៗគឺមានហ្វូមីប្រូតេអ៊ីនម្យ៉ាងដែលបង្កើត
ជាពណ៌របស់សក់ដូចជាជាតិ(មេឡានីន)ជាដើម
ជាក់ស្តែងសក់គឺលូតលាស់ល្អបានដោយសារ
បួសសក់ ការកាត់សក់ចេញមិនមែនមានន័យថា
បញ្ឈប់ការលូតលាស់របស់វានោះទេ ដូច្នេះសក់
ដែលយើងមានថ្ងៃនេះគឺវាមិនដូចជាសក់ដែល
យើងមានកាលពី2-3ឆ្នាំមុននោះឡើយ ។ សក់មាន

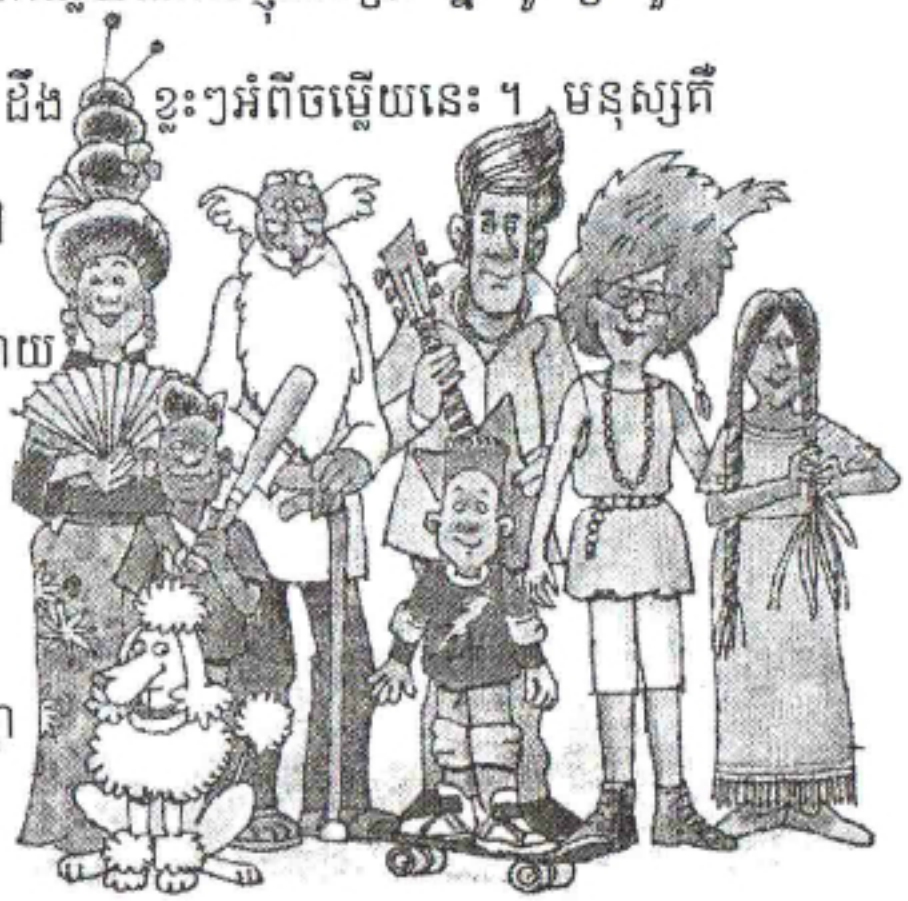


ពណ៌គឺដោយសារជាតិពណ៌ដែលមាននៅក្នុងបួសរបស់សក់ ហើយនៅ
ពេលដែលយើងមានវ័យកាន់តែចាស់ទៅជាតិហ្វូមីប្រូតេអ៊ីនដែលមាន
នៅក្នុងបួសសក់ក៏លែងមានដែលជាហេតុធ្វើឲ្យសក់ប្រែពណ៌ ។

បកស្រាយដោយ លោក Dana Hester
Spruce Pine, Alabama

តើហេតុអ្វីបានជាយើងមានសក់?

វាពិតជាសំនួរដែលពិបាកឆ្លើយណាស់ខ្ញុំអាចប្រាប់អ្នកនូវរឿងមួយ
 ចំនួនដែលនឹងជួយអ្នកឲ្យបានដឹង ខ្លះៗអំពីចម្លើយនេះ ។ មនុស្សគឺ
 ស្ថិតនៅក្នុងក្រុមៗដែលគេហៅ
 ថា(ថេនិកសត្វ)យើងអាចនិយាយ
 បានដូច្នោះគឺដោយសារតែ
 មនុស្ស និងថេនិកសត្វដទៃ
 ទៀតមានលក្ខណៈរួមពីរដូចគ្នា
 គឺ៖ អង្គចងចាំ និងសក់



ដូចជាសត្វរមាស-ដំរីទឹកនិងត្រីបាឡែន ដែលមិនសូវជាមានសក់
 ហើយសក់នេះគឺវាជួយការពារសត្វមួយចំនួនឲ្យមានភាពកក់ក្តៅ សក់គឺ
 កើតចេញពីក្រពេញឬសសក់ដែលស្ថិតនៅក្រោមស្បែករបស់យើង
 មនុស្សមួយចំនួនមិនសូវជាសំបូរសក់ ខណៈពេលដែលអ្នកផ្សេងដុះស្ទើរ
 តែពេញខ្លួន ។

បកស្រាយដោយ លោក Judy Brown
 Pownal, Vermont

តើហេតុអ្វីបានជាពិអាត្មាធ្វើឱ្យយើងស្រវឹង?

ជាការពិតណាស់គីមីវិទ្យាគឺមានជាពិអាត្មាច្រើន
ប្រភេទខុសៗគ្នាដែលផ្ទុកទៅដោយសារធាតុពុលមាន
ដូចជា : អេទីលអាត្មា (CH_3, CH_2, OH) ជាដើម ដែល
មានសារជាតិពុលខ្លាំងបំផុតសំរាប់លាយក្នុងស្រាឲ្យ
មនុស្សផឹក ។ ពេលដែលយើងបានលេបជាតិស្រវឹងចូល
ទៅក្នុងខ្លួន ជាពិអាត្មាបានជ្រាបយ៉ាងឆាប់រហ័សចូល
ទៅក្នុងផ្លូវសរសៃឈាម ហើយបានបំផ្លែងខ្លួនទៅជា
កាបោនឌីអុកស៊ីតនិងទឹកតាមរយៈសួតរបស់យើង ។
ឥទ្ធិពលនៃពិអាត្មាដែលមានទៅលើរាងកាយគឺបាន



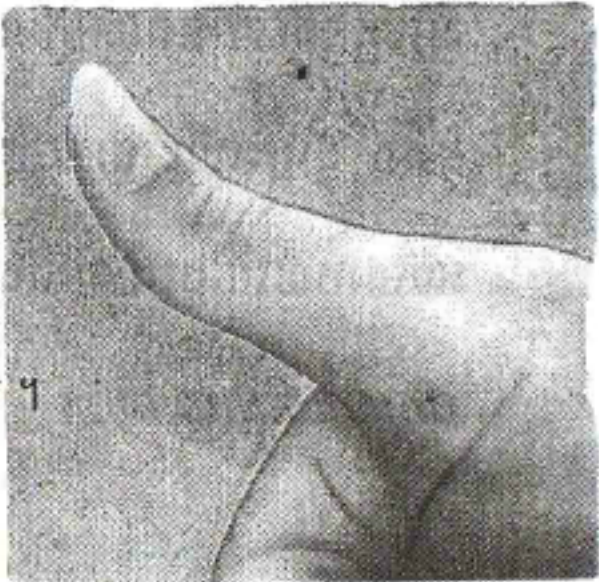
មកពីការបញ្ជូនរបស់ខួរក្បាលទៅតាមបរិមាណតិច ឬច្រើននៃការទទួល
ទានជាតិស្រវឹង វាធ្វើឲ្យយើងមានអារម្មណ៍តានតឹង និងលំបាកហើយ
ចង់សំរាក អ្នកខ្លះនិយាយច្រើន អ្នកខ្លះយល់ថាវាអាចជួយបន្តបន្ថយ
ភាពតានតឹងនៅក្នុងអារម្មណ៍ក្រោយពីសំរាកពីការងារដ៏មហាញ៉ែកនោះ-
ឥទ្ធិពលនៃពិអាត្មាគឺចាប់ផ្តើមឡើងបន្តិចម្តងៗយឺតៗ ធ្វើឲ្យយើង
ថយកំលាំងទាំងការគិត និងចលនារបស់យើង ប៉ុន្តែអ្នកផឹកបែរជា
យល់ថាខ្លួនឯងកាន់តែឆ្លាត និងរហ័សរហួនទៅវិញ វាជាការគិតខុស
ស្រឡះ ហេតុអ្វីបានជាគេមិនឲ្យយើងបើកបរក្រោមឥទ្ធិពលនៃពិអាត្មា

ស្រវឹង! ពីព្រោះថាវាធ្វើឲ្យយើងមិនអាចគ្រប់គ្រងខ្លួនឯងបាន បាត់
ម្ចាស់ការ បង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់ខ្លួនឯង និងអ្នកដទៃ ដូច្នេះសូមលោក
អ្នកស្វែងយល់ឲ្យបានច្បាស់អំពីផលប៉ះពាល់នៃជាតិអាកុលដែលមាននៅ
ក្នុងគ្រឿងស្រវឹងទាំងអស់ សូមទទួលទានវាក្នុងបរិមាណមួយដ៏សម
ស្របបានហើយ (ផឹកស្រាមួយកែវដើម្បីឲ្យបាយឆ្ងាញ់មិនមែនផឹកឲ្យ
លិចធ្លើមងាប់នោះទេ!)

បកស្រាយដោយ លោក Jack Myers
Highlights Science Editor, Texas

តើក្រចករបស់យើងកើតឡើងពីសារជាតិអ្វី?

ក្រចករបស់យើងកើតចេញពីប្រូតេអ៊ីនពិសេស
ម្យ៉ាងដែលមានឈ្មោះថា វែរីទីន (keratin)
គឺជាប្រភេទស្នែងដូចជា ក្រចកសេះ ឬស្នែងគោ
ហើយនៅក្នុងក្រចកមានប្រូតេអ៊ីនច្រើនមុខណាស់ ។
យើងត្រូវការប្រូតេអ៊ីនពិសាច់សត្វ ទឹកដោះគោ
ឬក៏គ្រាប់ធុញជាតិផ្សេងៗ សំរាប់របបអាហាររបស់យើង ប៉ុន្តែសូមកុំ
ទទួលទានក្រចកដើម្បីស្រូបយកប្រូតេអ៊ីនពីវាឲ្យសោះ ។



បកស្រាយដោយ លោក Becky Basanda
Simpsonville, South Carolina

**នៅពេលដែលយើងមើរកំពុងហើយយកដៃ
ទៅខ្ទប់លើវា នោះដែលយើងនឹងឡើង
ពណ៌ក្រហម តើនោះមកពីមូលហេតុអ្វី?**

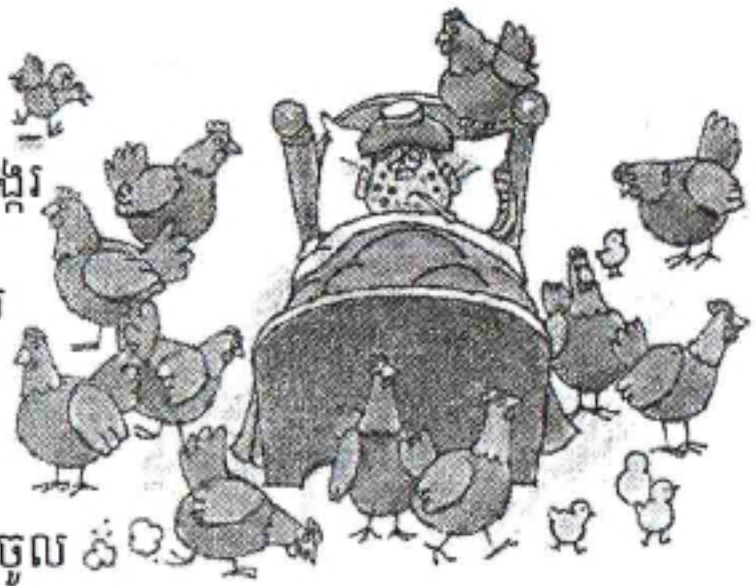
នៅពេលដែលពន្លឺភ្លឺឆ្លងកាត់ផ្នែកណាមួយនៃ
រាងកាយរបស់យើងដូចជាដៃជាដើមនោះ យើង
ឃើញថាវាមានពណ៌ក្រហមច្រើនៗ នោះគឺដោយ
សារតែសរសៃឈាមបានហូរកាត់ខ្ទប់ខ្លះក្នុងរាង
កាយរបស់យើង ហើយឈាមដែលមានអុក



ស៊ីហ្វ្រូនគឺវាមានពណ៌ក្រហម វាបង្ហាញយ៉ាងច្បាស់នៅកន្លែងដែល
ងងឹត ដូច្នោះហើយបានជាយើងឃើញមានពណ៌ក្រហមច្រើនៗនៅ
លើដៃរបស់យើងពេលយើងខ្ទប់លើពន្លឺរបស់ពិលនោះ ។

បកស្រាយដោយ លោក Stefanie Beyer
Woodmere, New York

ហេតុអ្វីអុតស្វាយកើតតែមួយដង មិនកើតពីរដង?



អុតស្វាយគឺជាជម្ងឺម្យ៉ាងដែលបង្កឡើងដោយមេរោគជាក់លាក់មួយប្រភេទតូចល្អិតដែលបានប៉ះនឹងកោសិការបស់យើង ហើយវាបានស្លៀកខ្លួនទៅក្នុងស្បែក នៅលាយឡំជាមួយនឹងប្រព័ន្ធការពាររាងកាយរបស់យើង ហើយវាបានបំបែកខ្លួនច្រើនទៅៗ ។ រាងកាយរបស់យើងក៏មានប្រព័ន្ធការពារនឹងការរីករាលដាលនៃមេរោគតូចៗ ទាំងនោះផងដែរ ដោយដំបូងវាបានផ្តល់ម៉ូលេគុលប្រូតេអ៊ីនទៅឲ្យមេរោគតូចៗទាំងអស់នោះរួចបំបែកវាទៅជាបំណកសតូចៗ ហើយរបកចេញមកលើស្បែករបស់យើង គេឲ្យឈ្មោះថា ប្រព័ន្ធការពាររាងកាយ (Immune System) ដូចទឹកឲ្យបានញឹកញាប់រយៈពេល៤-៥ថ្ងៃជម្ងឺនេះនឹងបានជាសះស្បើយមិនខាន ។

បកស្រាយដោយ លោក Liso Fordette
Pompano Beach, Florida

ហេតុអ្វីបានជាយើងមិនត្រូវអពលកណ្តាស់?

អ្នកពិតជាពូកែកត់សំគាល់មែន ខ្ញុំមិនដែលបានគិត

ដល់រឿងនោះទេ ប៉ុន្តែអ្នកនិយាយត្រូវ
ពេលយើងកណ្តាស់គឺយើងបិទភ្នែក ។
ការកណ្តាស់គឺជាប្រតិកម្មជះត្រឡប់មួយ
វាជាសកម្មភាពអូតូម៉ាទិចដែលយើងមិន
ចាំបាច់គិតទុកជាមុន ដំបូងគឺយើងដក
ដង្ហើមចូលយ៉ាងលឿន ហើយបន្ទាប់
មកបញ្ចេញវាមកក្រៅវិញទាំងបង្ខំ ដែលធ្វើឲ្យអណ្តាតរបស់យើងបិទ



សន្ទះខ្យល់ក្នុងមាត់ ដូច្នោះខ្យល់ក៏បង្ខំចេញមកយ៉ាងលឿនតាមរន្ធច្រមុះ
ហើយវាបានកំចាត់ចេញនូវអ្វីដែលបានជាប់ស្ទះនៅក្នុងរន្ធច្រមុះ ដូច្នោះ
ចំពោះការបិទភ្នែកវិញគឺបណ្តាលមកពីឥទ្ធិពលនៃការជះត្រឡប់នោះឯង ។

បកស្រាយដោយ លោក Melissa Jones
Newberry, South Carolina

តើជាការពិតទេដែលយើងមានឈាម

ពណ៌ខៀវ?

ជាការពិតណាស់គឺមនុស្សយើងមានឈាម
ពណ៌ខៀវ ប៉ុន្តែវាមានតែនៅផ្នែកខ្លះនៃ
រាងកាយរបស់យើងតែប៉ុណ្ណោះ ។



ពណ៌របស់ឈាមគឺបានមកពីអេម៉ូក្លូប៊ីន (hemoglobin) សំរាប់នាំកោសិ
កាឈាមក្រហម ហើយវាមានតួនាទីនាំអុកស៊ីហ្សែនពីសួតរបស់យើង
ចេញទៅឲ្យកោសិកាទាំងអស់ដែលមាននៅក្នុងខ្លួនរបស់យើង ចំណែក
ឯពណ៌របស់ឈាមគឺវាអាស្រ័យទៅលើបរិមាណអុកស៊ីហ្សែនដែលមាន ។
បន្ទាប់ពីអុកស៊ីហ្សែនឆ្លងកាត់សួតរបស់យើង-អេម៉ូក្លូប៊ីនបានស្រូបយក
វាគ្រប់គ្រាន់ធ្វើឲ្យឈាមរបស់យើងមានពណ៌ក្រហមល្អ ហើយឈាមក្រ
ហមនេះត្រូវបានបូមដោយបេះដូងតាមរយៈសរសៃឈាមក្រហមដែល
មាននៅក្នុងខ្លួនទាំងអស់ ប្រសិនបើយើងមុតនឹងរបស់អ្វីមួយវាធ្វើឲ្យ
សរសៃឈាមក្រហមតូចៗរបស់យើងត្រូវបានកាត់ផ្តាច់ ដែលជាហេតុធ្វើ
ឲ្យមានការរអាក់រអួលដល់ចរន្តឈាមដែលរត់ ពេលនោះអេម៉ូក្លូប៊ីន
បានផ្លាស់ប្តូរពណ៌របស់ឈាមដោយសារតែកង្វះអុកស៊ីហ្សែន វាក្លាយទៅ
ជាពណ៌ខៀវក្រមើ ។

បកស្រាយដោយ លោក Patsy Nightingale
Chickasha, Oklahoma

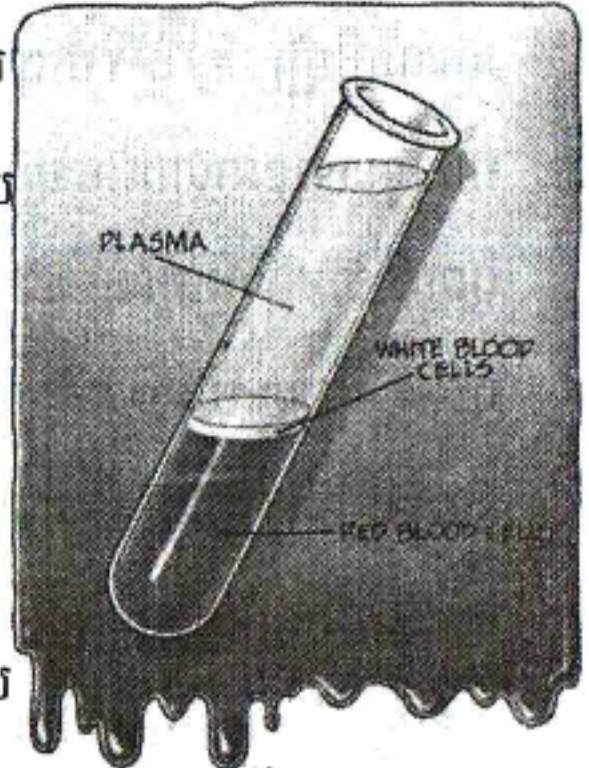
**ខ្ញុំបានឮថាយើងមានសរសៃឈាមប្រហែល
200,000ម៉ាយ មើរអញ្ជឹងមែនតើយើងត្រូវការ
ឈាមប៉ុន្មានពាន់លីត្រ?**

ខ្ញុំក៏មិនបានដឹងច្បាស់ដែរថាសរសៃឈាមរបស់យើងមានប៉ុន្មានពាន់
ម៉ាយនោះ ហើយក៏គ្មាននរណាម្នាក់ធ្លាប់បានវាស់ និងរាប់ចំនួនរបស់វា
នោះដែរ គឺយើងគ្រាន់តែវាស់ទៅលើទំហំនៃការផ្ទុកឈាមនៅក្នុងខ្លួនតែ
ប៉ុណ្ណោះ មនុស្សពេញវ័យមានឈាម5,676លីត្រ ហើយមានសរសៃ
ឈាមឆ្មារប្រហែលមួយភាគដប់បើប្រៀបធៀបទៅនឹងសរសៃសក់របស់
យើង ។ ឈាមត្រូវបានបូមដោយបេះដូងរបស់យើងហើយបញ្ជូនទៅ
គ្រប់ទីកន្លែងពាសពេញរាងកាយតាមរយៈសរសៃឈាមតូចធំទាំងអស់
ដែលមាននៅក្នុងខ្លួន ហើយបន្ទាប់មកបញ្ជូនត្រឡប់មកកាន់បេះដូង
វិញ ដូច្នេះសរសៃឈាមទាំងនោះមិនមែនមានប្រវែងរាប់ពាន់ម៉ាយ
ដូចដែលអ្នកគិតនោះទេ គឺវាមានប្រវែងខ្លីៗ ហើយមានចំនួនច្រើនរាប់
លានសរសៃដែលមិនអាចគណនាជាលេខបាន តែបើយើងយកវាមកតំ
រៀបគ្នាជាជួរវិញនោះគឺប្រវែងជា 500,000ម៉ាយ មិនមែន 200,000
ម៉ាយ ដូចដែលអ្នកគិតនោះទេ ។

បកស្រាយដោយ លោក Julio Miyares
Queens Village, New York

តើហេតុអ្វីបានជាយើងមានឈាម?

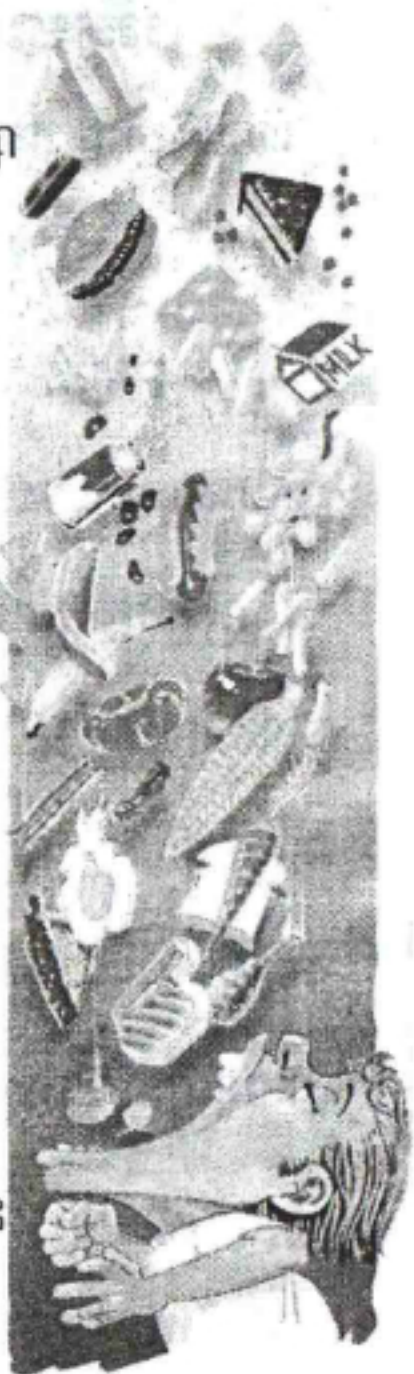
ឈាមគឺជាផ្នែកមួយនៃយន្តការណ៍របស់រាងកាយ ហើយវាគឺជាកាតាលីករដ៏អស្ចារ្យ ។ វាផ្ទុកទៅដោយសារជាតិជាច្រើន គោលិកាក្រហមសំរាប់បង្កើតគ្រាប់ឈាមក្រហម ។ គោលិកាក្រហមថ្មីត្រូវបានបង្កើតឡើងគ្រប់ពេលវេលានៅក្នុងខួរឆ្នាំ (វាគឺជាជាលិកាក្រហមទន់ៗដែលមាននៅក្នុងឆ្នាំធំ) ពេលវាត្រូវបានបង្កើតឡើង កោសិកាថ្មីដែលបំពេញដោយអេម៉ូក្លូប៊ីនមានតួនាទីជាអ្នកនាំអុកស៊ីហ្សែនធ្វើឲ្យ ឈាមមានពណ៌ក្រហមល្អ ហើយខួរឆ្នាំបន្តធ្វើការឥតឈប់ឈរដោយសារតែពេលខ្លះគោលិកាឈាមក្រហមមានការខូចខាតហើយត្រូវជំនួសមកវិញនូវឈាមថ្មី ដូច្នេះហើយខួរឆ្នាំរបស់យើងបានផលិតគោលិកាឈាមក្រហមថ្មីរាប់លានទៀតដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងការខូចខាតឈាមសំរាប់បំពេញឲ្យរាងកាយទាំងមូល ។



បកស្រាយដោយ លោក Vaughn Lui
Honolulu, Hawaii

តើហេតុអ្វីបានជាយើងត្រូវញ៉ាំអាហារបីពេល?

ចម្លើយជាស្តង់ដារនោះគឺរាងកាយរបស់យើងត្រូវការរបបអាហារដើម្បីទ្រទ្រង់ ។ ចំពោះមនុស្សដែលស្ថិតក្នុងវ័យសិក្សាការទទួលទានអាហារពេលព្រឹកគឺមានសារៈសំខាន់បំផុត ពីព្រោះវាជាអាហារដែលផ្តល់ថាមពលដល់រាងកាយក្រោយពីក្រោកពីដំណេកនោះ ហើយចំពោះសំនួរដែលសួរថា(ហេតុអ្វីបានជាយើងត្រូវញ៉ាំអាហារបីពេល?) តាមពិតទៅមានមនុស្សភាគច្រើនណាស់ដែលមិនបានញ៉ាំអាហារបីពេលឲ្យបានទៀងទាត់តាមពេលវេលា វាគឺជាទំលាប់ខុសៗគ្នាទៅតាមជាតិសាស្ត្រនីមួយៗ នៅកន្លែងធ្វើការរបស់ខ្ញុំបុគ្គលិកចេញទៅញ៉ាំអាហារថ្ងៃត្រង់ជាប្រចាំបើទោះបីជាពួកគេមិនសូវឃ្លានក៏ដោយ ចំណែកឯនៅអ៊ុំរុបវិញមនុស្សភាគច្រើនញ៉ាំអាហារពេលព្រឹកតិចតួច ហើយញ៉ាំអាហារថ្ងៃត្រង់ច្រើនបន្ទាប់មកញ៉ាំអាហារបន្ទាប់បន្សំបន្តិចបន្តួចមុនពេលចូលគេង វាមិនខុសអីអំពីសត្វដែលរស់នៅក្នុងព្រៃនោះទេ គឺវាមិនអាចកំណត់ពេលវេលានិងបរិមាណក្នុងការស៊ីចំណីបាននោះទេ ដូចជាសត្វជ្រូកដែលគេចិញ្ចឹមក្នុងកសិដ្ឋាន វាតែងតែស្រែករកចំណីនៅពេលដែលវាមានអារម្មណ៍ឃ្លាន ។ បកស្រាយដោយ លោក Mandy Byrd

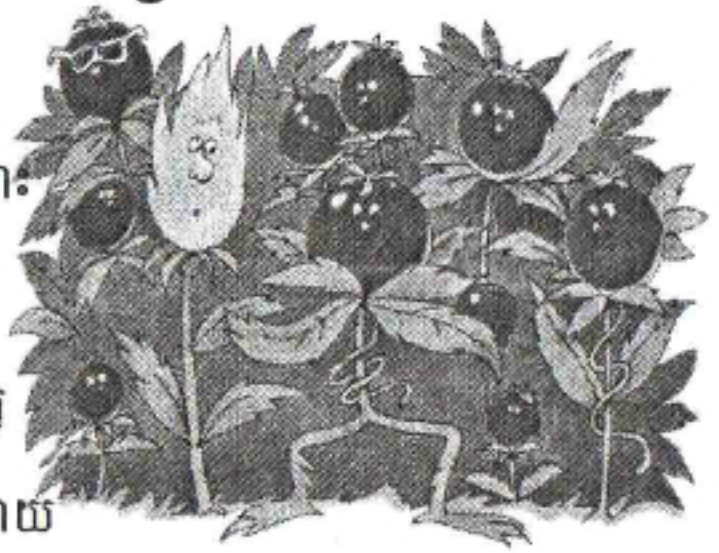


Fulton, Kentucky

ខ្ញុំបានសិក្សាការសំយោគអាត្មាសុរិយា ហើយខ្ញុំ មានចម្ងល់ថាហេតុអ្វីបានជាមនុស្សយើងមិន រស់នៅដូចរុក្ខជាតិដោយត្រូវការតែទឹក

និងពន្លឺព្រះអាទិត្យ?

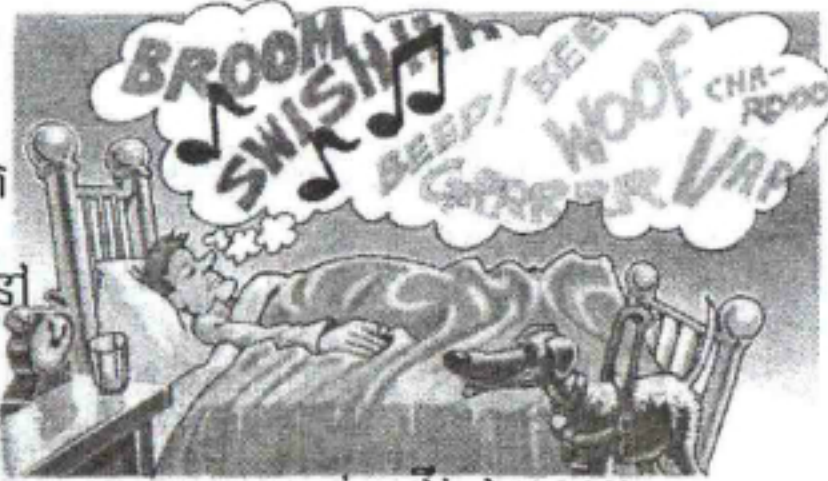
ស្តាប់ទៅវាគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ដែរ
អំពីសំនួរនេះប៉ុន្តែវាកើតឡើងបានចំពោះ
តែរុក្ខជាតិប៉ុណ្ណោះ ។ សត្វនិងរុក្ខជាតិ
មានការរីកធំធាត់ខុសៗគ្នា ចំពោះសត្វ
គឺត្រូវស្វែងរកអាហារដើម្បីចិញ្ចឹមរាងកាយ



ហើយនឹងគេចឲ្យផុតពីការយាយីរបស់សត្វធំ ចំណែករុក្ខជាតិវិញគឺរីក
លូតលាស់ដោយថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យនិងទឹក ដូច្នេះវាគ្រាន់តែនៅ
ស្ងាមមួយកន្លែងមិនចាំបាច់ប្រើថាមពលសាច់ដុំដើម្បីធ្វើចលនានោះទេ
ជាការពិតណាស់រុក្ខជាតិក៏វាមានបញ្ហាខ្លួនរបស់វាដែរគឺវាត្រូវការពន្លឺព្រះ
អាទិត្យ និងទឹកឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីទ្រទ្រង់ដល់ដើម ស្លឹក មែក
ត្រួយរបស់វា ដូច្នេះដំណើរវិវឌ្ឍន៍នៃការរស់រៀនមានជីវិតរបស់មនុស្ស
សត្វ និងរុក្ខជាតិគឺវាមានលក្ខខណ្ឌធម្មជាតិកំណត់ផ្សេងៗពីគ្នា ។

បកស្រាយដោយ លោក Vanessa Wu
Dallas, Texas

**ខ្ញុំបានយល់សម្តីហើយនៅក្នុងយល់សម្តីរបស់ខ្ញុំ
 គឺមានពណ៌ធម្មជាតិ ហើយចុះអ្នកដែលខ្លាចកំរើ
 កំរើតិចតួចនៅក្នុងយល់សម្តីរបស់គេមាន
 ពណ៌អ្វីដែរ ?**



ខ្ញុំបានទទួលចម្លើយនេះពីលោក
 Barbara Collins ដែលជាបុគ្គលិកនៅ
 មជ្ឈមណ្ឌលជំនំពិការរបស់សរដ្ឋ

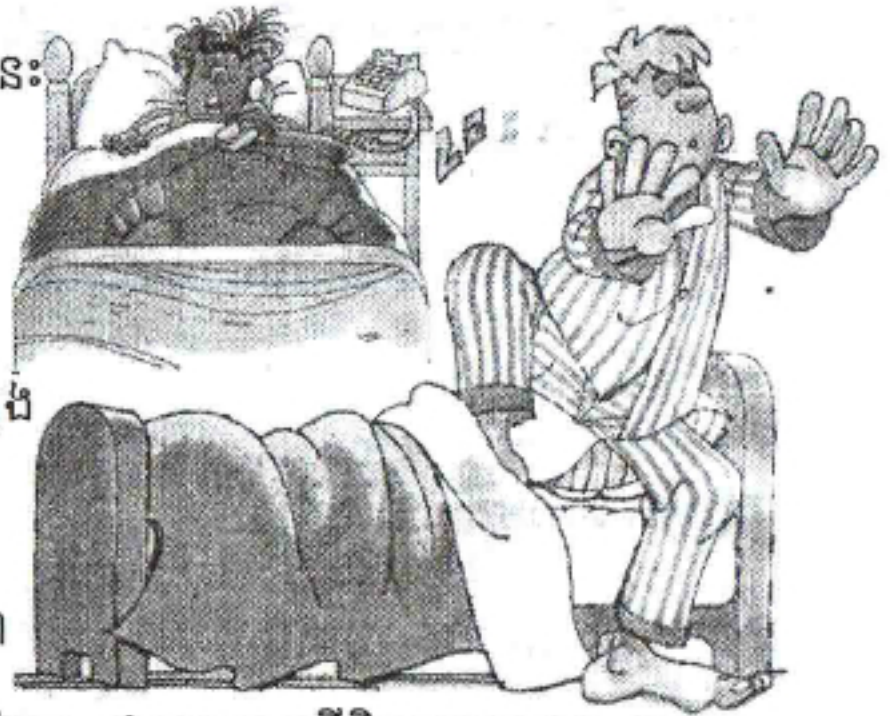
អាមេរិក (Braille Institute of America) លោកបានបញ្ជាក់ឲ្យដឹងថាមនុស្ស
 ដែលពិការភ្នែកក៏កំរើតគឺមានការសុបិន្តមិនដូចគ្នាទៅនឹងមនុស្សភ្នែក
 ភ្លឺនោះទេ សុបិន្តរបស់ពួកគេគឺវាមិនពាក់ព័ន្ធនឹងចក្ខុវិញ្ញាណឡើយ
 គឺវាទាក់ទងទៅការដែលធ្លាប់បានចាប់កាន់របស់នោះ ការហិតក្តិន ភ្នក់
 រស់ជាតិ និងសំឡេងជាដើម ។ អ្នកដែលធ្លាប់មានភ្នែកភ្លឺតែក្រោយមក
 បានងងឹតភ្នែកដោយកត្តាណាមួយតាំងពីកុមារភាពនោះ ការសុបិន្ត
 របស់គេគឺទាក់ទងទៅនឹងអ្វីដែលគេចាំបានពេលមានភ្នែកភ្លឺប៉ុណ្ណោះ ។
 យ៉ាងណាក៏ដោយក៏ពួកគេបានត្រឹមតែដឹងថាមនុស្សមានការវិវឌ្ឍន៍ពី
 ក្មេងទៅចាស់ដោយសារអាយុ ការឡើងទម្ងន់ និងជ្រុះសក់ជាដើម ។

បកស្រាយដោយ លោក Brad Wixen
 Los Angeles, California

ហេតុអ្វីបានជាយើងគេងមមើ ?

ខ្ញុំក៏បានដឹងអំពីការគេងមមើនេះ

ដែរសកម្មភាពនេះកើតឡើងនៅ
ពេលដែលយើងគេងលក់រលីវៗ
ហើយមានអារម្មណ៍ថាខ្លួនឯងកំពុង
តែប្រែខ្លួនទៅឆ្វេងឬក៏ទៅស្តាំ
ប៉ុណ្ណោះ តាមពិតទៅការមមើគឺវា



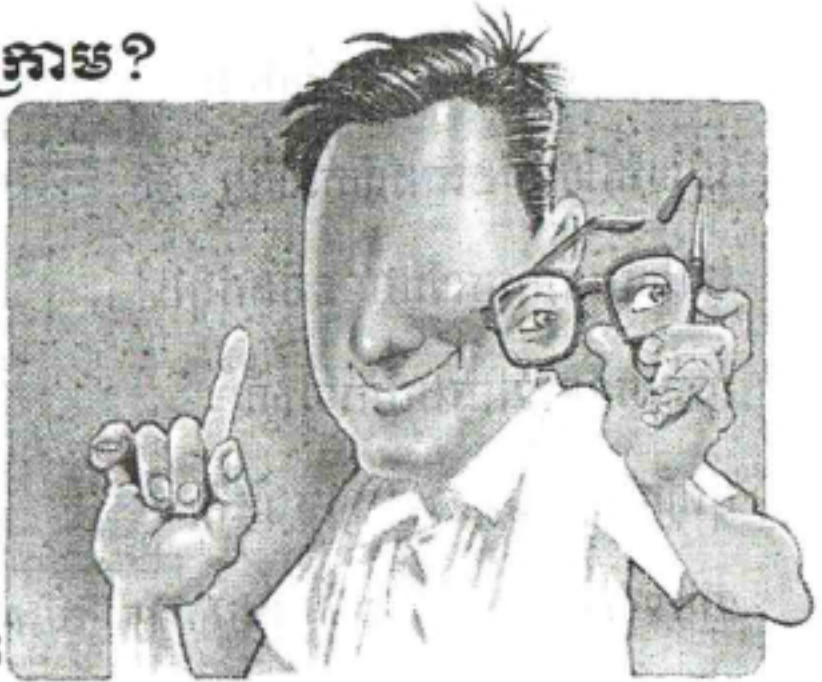
ទាក់ទងទៅនឹងការយល់សប្តរបស់អ្នក ជួនកាលមមើនិយាយទូរសព្ទ ឬ
ក៏ធ្វើសកម្មភាពផ្សេងៗ ដូចជាអ្នកបានដឹងរួចមកហើយថាការសុបិន្ត ឬ
យល់សប្តគឺជាការបញ្ចេញចោលរបស់ខួរក្បាល ហើយវាក៏អាស្រ័យទៅ
លើលក្ខខណ្ឌរាងកាយរបស់អ្នកផងដែរ បើសិនជាអ្នកឧស្សាហ៍គេងមមើ
ញឹកញាប់នោះបញ្ជាក់ថាខួរក្បាលរបស់អ្នកកំពុងតែចុះខ្សោយហើយ
ព្រោះវាមិនអាចគ្រប់គ្រងសេរីរវាងទាំងមូលនៅក្នុងខ្លួនយើងបាន ។

ដូច្នេះសូមកុំព្យាយាមប្រើខួរក្បាលអ្នកខ្លាំងពេក ទទួលទានថ្នាំប្តូរសំ
រាប់ខួរក្បាល និងសំរាក់ឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ។

បកស្រាយដោយ លោក Sandra Roelcke
North Bay, Ontario

ហេតុអ្វីបានជាប្រសិនបើឆ្នោតរបស់យើងមិនធ្លាក់ចុះ ក្រោមពេលខ្ញុំមើលចុះក្រោម?

ខ្ញុំអាចសន្និដ្ឋានបានថាសំនួរដែល
អ្នកលើកឡើងនេះគឺដោយសារតែ
អ្នកគិតថាភ្នែករបស់អ្នកគឺនៅដាច់
ដោយឡែកពីរាងកាយ ជាការពិត
ណាស់វាមិនអាចធ្លាក់ចុះក្រោមបាន



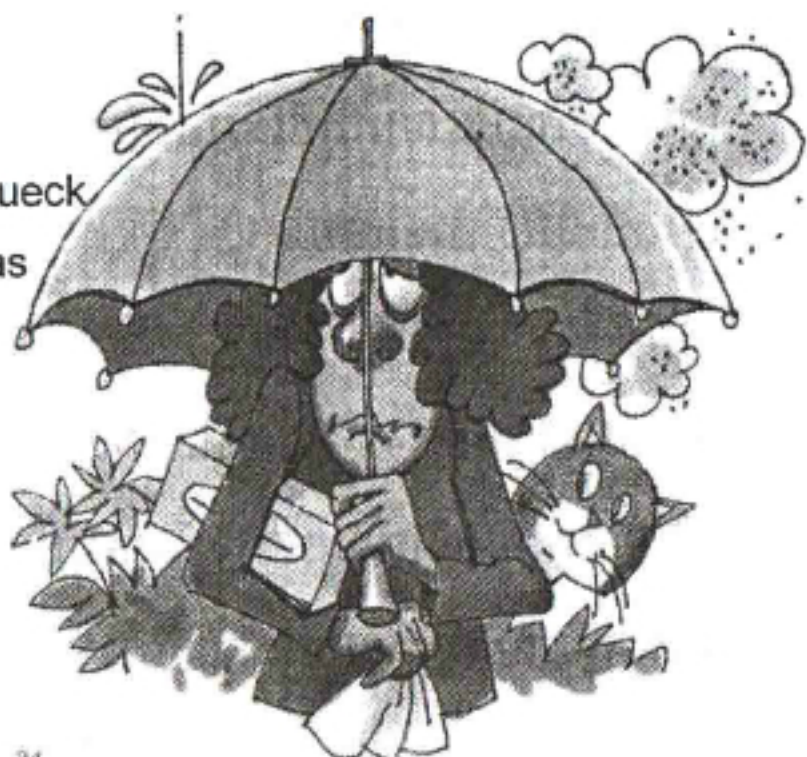
ទេដោយសារតែនៅផ្នែកខាងក្រោយនៃភ្នែករបស់យើងមានបណ្តុំសរសៃ
វិញ្ញាណសំរាប់នាំសារទៅឲ្យខួរក្បាល ដែលភ្ជាប់ដោយសាច់ដុំដីរឹងមាំ
ចំនួនប្រាំមួយទៅកាន់ភ្នែកម្ខាងៗ ហើយវាធ្វើការរួមគ្នាដើម្បីឲ្យភ្នែក
មានចលនាទៅតាមអ្វីដែលយើងចង់មើល ដូច្នេះភ្នែករបស់យើងគឺពិត
ជាស្រស់ស្អាតណាស់វាយោលទៅយោលមកដូចជាយុថ្កា ដែលមិនងាយ
នឹងដាច់ធ្លាក់ចុះនោះទេ ។

បកស្រាយដោយ *លោក* Marc Petro
Leland, Mississippi

ខ្ញុំដឹងថាមនុស្សយើងមានប្រតិកម្មជាមួយនឹង ចំណីអាហារចូលដី និងសត្វ ចុះតើយើងមាន ប្រតិកម្មជាមួយទឹកកកទេ?

ជាការពិតណាស់ពាក្យថា ប្រតិកម្ម ឬទាស់ ឬមិនត្រូវធាតុនឹងរបស់
អ្វីមួយ ដូចអ្នកខ្លះបរិភោគសាច់ត្រីទៅបណ្តាលឲ្យឈឺ ។ល។ គឺវា
កើតឡើងចំពោះតែមនុស្សមួយចំនួនតែប៉ុណ្ណោះ មនុស្ស សត្វ និងរុក្ខ
ជាតិគឺសុទ្ធតែត្រូវការជាតិទឹក ហើយគ្មាននរណាម្នាក់មានប្រតិកម្មជា
មួយទឹកនោះទេ ពីព្រោះថារាងកាយរបស់យើងគឺត្រូវការជាតិទឹកដើម្បី
រស់រៀនមានជីវិត នៅក្នុងរាងកាយរបស់យើងគឺមានជាតិទឹក 60%
បើសិនជាយើងថ្លឹងទម្ងន់បាន 80ផោន គឺមានន័យថាយើងមានជាតិ
ទឹក48ផោន ដូច្នេះវាពិបាកនឹងនិយាយថាមនុស្សយើងមានប្រតិកម្ម
ជាមួយទឹកណាស់ ។

បកស្រាយដោយ លោក Rachel Glueck
Prairie Village, Kansas



**ខ្ញុំចូលចិត្តទៅហែលទឹក ប៉ុន្តែនៅក្នុងទឹកមាន
ជាតិក្លរីនដែលធ្វើឱ្យត្រូវការរបស់ខ្ញុំក្រហម អាច
ប្រាប់ខ្ញុំបានទេថា តើត្រូវធ្វើយ៉ាងដូចម្តេច?**

ខ្ញុំមិនអាចដោះស្រាយបញ្ហារបស់អ្នក
បានទេ ប៉ុន្តែខ្ញុំអាចប្រាប់បានថាហេតុ
អ្វីបានជាវាកើតឡើង-ក្លរីន (Chlorine)
គឺជាជាតិគីមីប្រតិកម្មរម្ងាស់ ហើយវាមាន
ប្រតិកម្មជាមួយនឹងគីមីសរីរាង្គផ្សេង



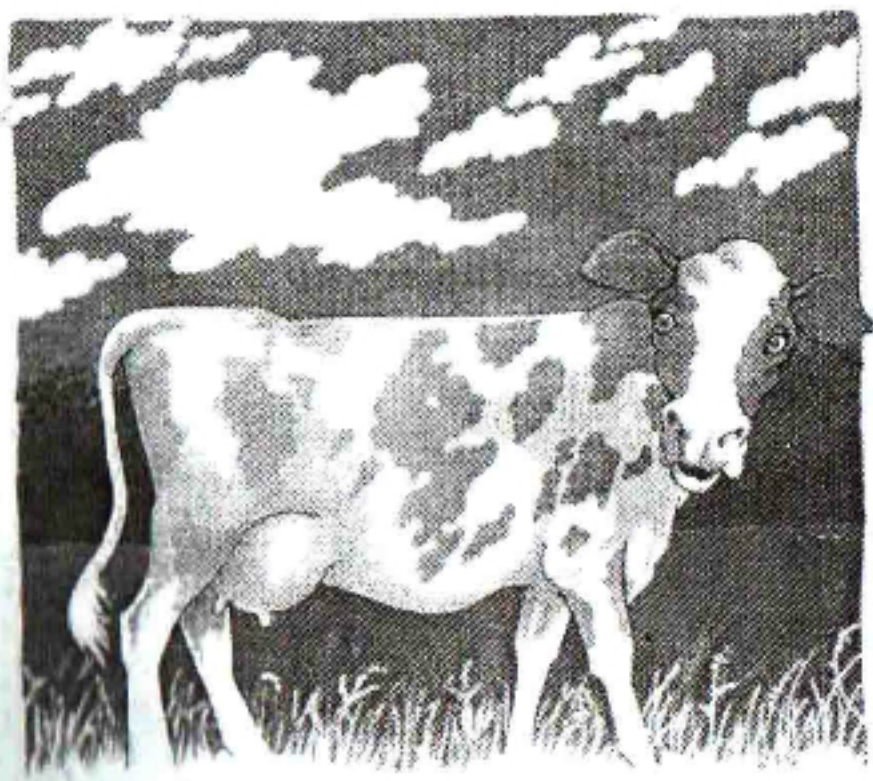
ទៀតជាច្រើន គេប្រើវានៅក្នុងប្រព័ន្ធចែកចាយទឹកស្អាតដើម្បីសំលាប់
មេរោគ ហើយវាក៏ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ផងដែរនៅក្នុងអាងហែលទឹកសំ
រាប់ហេតុផលដូចគ្នានេះ បើក្លរីនគឺជាសារជាតិគីមីនោះហេតុអ្វីក៏វាមិន
អាចប៉ះពាល់ដល់រាងកាយរបស់យើង? ជាការពិតណាស់ថាក្លរីនគឺជា
ជាតិប្រកាសពុលដែលគេប្រើសំលាប់មេរោគក្នុងទឹកទៅតាមរូបមន្តដ៏ត្រឹម
ត្រូវ ១ភាគនៃសារជាតិនេះបានរលាយចូលទៅក្នុងទឹក ហើយ១ភាគ
ទៀតបានរសាត់ទៅតាមខ្យល់ និង១ភាគទៀតបានហូតទៅតាមកំដៅ
ព្រះអាទិត្យ ។ មានជាតិក្លរីននៅក្នុងអាងហែលទឹកគឺវាប្រសើរជាងមាន
មេរោគនៅក្នុងទឹក យ៉ាងណាក៏ដោយក៏យើងមានស្បែកគ្រប់ដណ្តប់
លើករាងកាយលើកលែងតែមាត់-ច្រមុះនិងភ្នែក ដូច្នេះអ្នកដឹងថាត្រូវ
ធ្វើដូចម្តេចហើយពេលទៅហែលទឹកលេងនោះ ។ បកស្រាយដោយលោក

Candy Bays: Newton, North Carolina

តើពណ៌អ្វីដែលមនុស្សខ្លាត់ពណ៌មើលឃើញ?

ចម្លើយនោះគឺពួកគេមើលឃើញស្រមោលរបស់ពណ៌សជាន់ទៅលើពណ៌ប្រផេះ ហើយពណ៌ប្រផេះជាន់ទៅលើពណ៌ខ្មៅគឺវាដូចជាទូទស្សន៍សខ្មៅអញ្ចឹង យ៉ាងណាក៏ដោយក៏ចម្លើយគឺវាអាស្រ័យទៅលើភាគរយនៃការងងឹតពណ៌របស់ពួកគេ ។ កោសិកាដែលផ្តល់រូបភាពទៅខួរក្បាលតាមរយៈកែវភ្នែក (Retina) គឺបែងចែកពណ៌មិនដាច់នៅពេលដែលមានពណ៌ស្រដៀងគ្នា ដូចជាពណ៌ខៀវភ្លឺ និងខៀវស្រអាប់ជាដើម (គេឲ្យឈ្មោះថាជម្ងឺខ្លាត់ពណ៌) ។

បកស្រាយដោយ លោក Robin Henderson
Gainesville, Florida



ហេតុអ្វីបានជាមនុស្សយើងមានចិញ្ចើម?

គ្មានអ្វីបកស្រាយច្រើននោះទេ សូម្បីតែនៅក្នុងសៀវភៅដែលសរសេរអំពីរាងកាយមនុស្សក៏មិនបានបកស្រាយឲ្យបានលំអិតអំពីចិញ្ចើមនេះដែរ ។ ចិញ្ចើមគឺមានតួនាទីជាខែលសំរាប់ជួយការពារភ្នែកពេលខំសម្លឹងមើលអ្វីមួយពេលមានពន្លឺថ្ងៃខ្លាំងនោះ ហើយវាគឺជាលក្ខណៈធម្មជាតិរបស់មនុស្សដែលមានចិញ្ចើម វាក៏ជួយលើកសម្រស់របស់ផ្ទៃមុខបានមួយផ្នែកផងដែរ សាកគិតទៅមើលបើសិនជាអ្នកមានសក់ខ្មៅរលោង ច្រមុះស្រួច បបូរមាត់ស្អាត តែបែជាអត់ចិញ្ចើមវិញនោះតើវាយ៉ាងម៉េចដែរ? ដូច្នោះយើងសំណាងហើយដែលបានកើតមកជាមនុស្ស ។

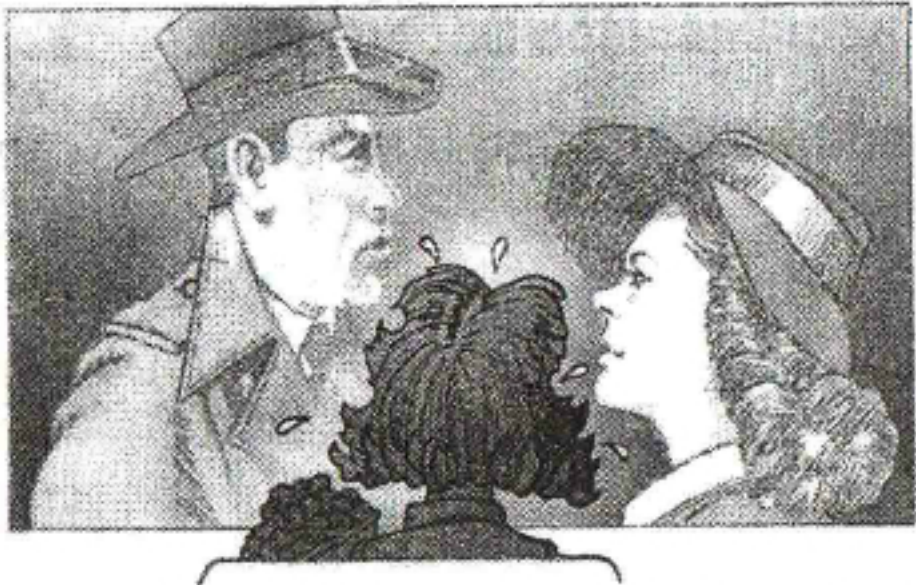


បកស្រាយដោយ លោក Joy Harvey
Browns Mills, New Jersey

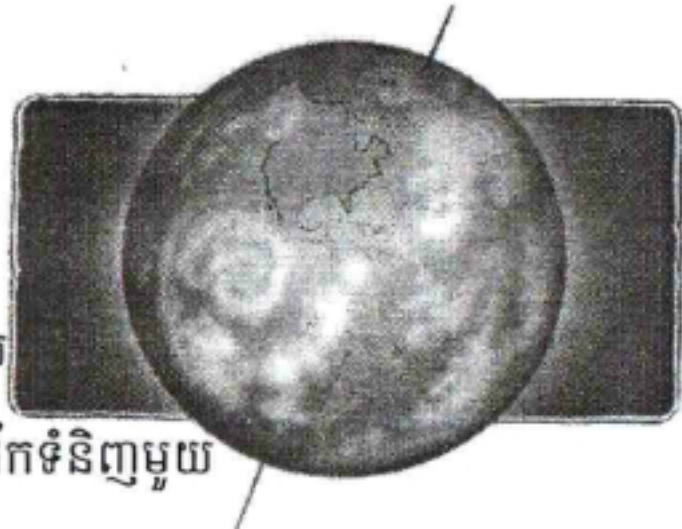
ពេលខ្ញុំមើលខ្សែភាពយន្តកំសត់ ឬជួបទុក្ខ លំបាកគឺខ្ញុំយំ ហើយនៅពេលខ្ញុំយំគឺធ្វើឱ្យខ្ញុំយំ ក្បាលខ្លាំង តើនេះបណ្តាលមកពីមូលហេតុអ្វី?

ការយំដោយសាររំជួលចិត្ត ទុក្ខសោក ឬការឈឺចាប់នឹងរបួសផ្សេងៗ
នោះគឺដោយសារតែកោសិកាដែលគ្រប់គ្រងសរសៃវិញ្ញាណស្វ័យប្រវត្តិជា
អ្នកបញ្ជា គេហៅថា(Reflex បដិក្ខេប)=ជាដំណើរឆ្លុះត្រឡប់ ឬការ
ញាក់សរសៃ ។ បដិក្ខេបគឺកើតឡើងមកពីសរសៃវិញ្ញាណនាំសារបាន
បញ្ជូនព័ត៌មានទៅឱ្យខួរក្បាល ហើយខួរក្បាលជាអ្នកបញ្ជាឱ្យយើងយំ
ឬចេញទឹកភ្នែក ចំពោះការឈឺក្បាលគឺបណ្តាលមកពីប្រព័ន្ធសរសៃ
ប្រសាទរបស់យើងមានប្រព័ន្ធបញ្ជាតូចមួយដែលគេឱ្យឈ្មោះថា
(សរសៃប្រសាទសំរាប់ទទួលការឈឺចាប់)ដែលស្ថិតនៅខាងក្រៅលលា
ក្បាលរបស់យើង ។ បកស្រាយដោយ លោក Angela Marie Lawhorn

Pasadena, Maryland



**នៅពេលដែលផែនដីនិង
ហេតុអ្វីក៏យើងមិនដឹង?**

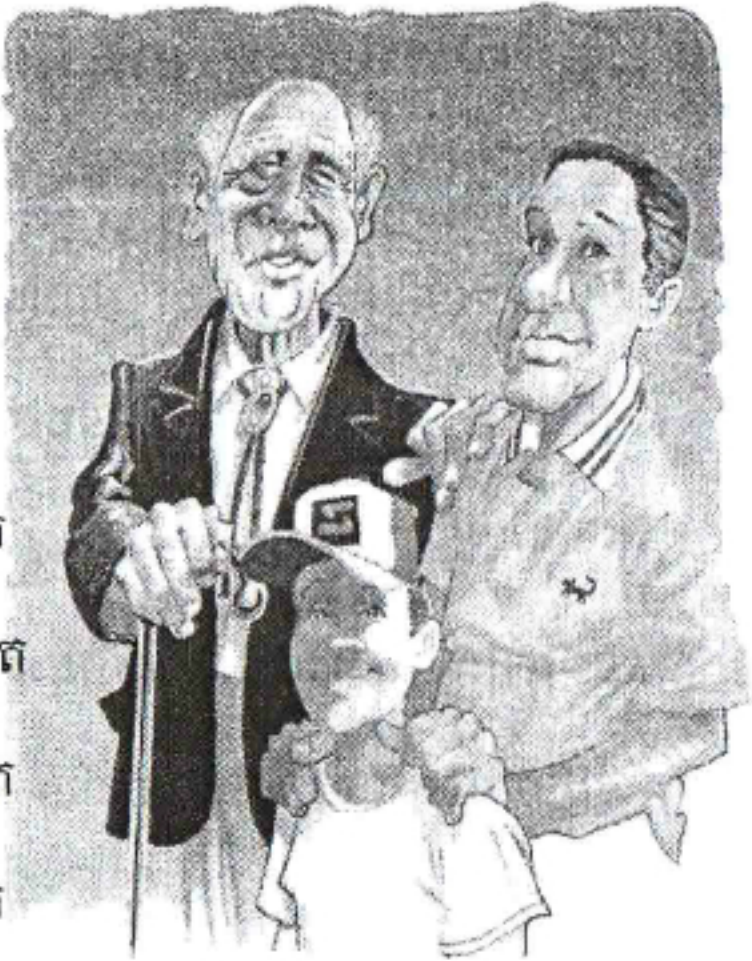


យើងសាកល្បងស្វែងរកចម្លើយដោយ
ធ្វើការពិសោធន៍ខ្លួនឯងនៅក្នុងរថយន្តដឹកទំនិញមួយ
ដែលបិទជុំវិញជិតមិនអាចមើលមកខាងក្រៅឃើញហើយមានចងអំពូល
មួយនៅចំកណ្តាល បន្ទាប់មកយើងឲ្យអ្នកបើកបររកផ្លូវលាតត្រង់មួយ
ដែលរលោងស្អាត(មិនរលាក់)ហើយបើកក្នុងល្បឿនថេរ ដូច្នេះយើង
ប្រាកដជាមិនដឹងថាយើងកំពុងតែមានចលនានោះទេ តាមពិតអ្វីដែល
នៅជុំវិញយើងគឺមានចលនា តែបើអ្នកបើកបរជាន់ប្រឡងទើបយើងដឹង
ថាយើងកំពុងមានចលនា ។ ចលនារបស់ផែនដីគឺវិលជុំវិញខ្លួនឯងផង
និងវិលជុំវិញព្រះអាទិត្យផងក្នុងល្បឿនមួយដែលថេរបំផុត វិធីម្យ៉ាង
ទៀតគឺយើងយកកៅអីមួយមកអង្គុយមុខផ្ទះតាំងពីព្រឹកព្រលឹមសំឡឹង
មើលមេឃរហូតដល់ថ្ងៃលិចបាត់នោះយើងនឹងបានយល់អំពីចលនារបស់
ផែនដីខ្លះជាក់ជាមិនខាន សាកតិចទៅមើលបើសិនជាផែនដីយប់វិល
តើនឹងមានរឿងអ្វីកើតឡើង?

បកស្រាយដោយ លោក Corinne Etelman
Prospect Park, New Jersey

ហេតុអ្វីពេលយើងចាស់ទៅស្បែកជ្រួញ?

ស្បែកគឺជាជាលិកាដ៏សំខាន់បំផុត
 សំរាប់មនុស្សយើង វាដូចជាអារធិមួយ
 អញ្ចឹង ។ កោសិកាសំខាន់ដែលមាននៅខាង
 ក្នុងស្រទាប់ស្បែករបស់យើងបានបង្កើត
 ហ្វែប៊ីប្រូតេអ៊ីនស្ទីតហើយរឹងមាំម្យ៉ាងផ្តល់
 មកឲ្យស្រទាប់ស្បែកខាងក្រៅធ្វើឲ្យវាយឺត
 តឹងណែនល្អ ។ ដូច្នោះពេលយើងកាន់តែ
 ចាស់ទៅស្រទាប់កោសិកាខាងក្នុងស្បែក
 បានបាត់បង់ជាតិហ្វែប៊ីប្រូតេអ៊ីនយឺតហើយស្ទីតទាំងអស់នោះបន្តិចម្តងៗ
 ដែលជាហេតុធ្វើឲ្យស្បែករបស់យើងឡើងជ្រួញ ។



បកស្រាយដោយ លោក Kim Haslam
 Wethersfield, Connecticut

**ពេលខ្ញុំក្តិចស្បែករបស់ខ្ញុំគឺឈឺ តែពេលខ្ញុំ
ក្តិចសក់របស់ខ្ញុំហេតុអ្វីមិនឈឺ?**

នៅក្នុងស្បែករបស់យើងគឺមានសរសៃវិញ្ញាណ
ជាច្រើនដែលនាំសារទៅឲ្យខួរក្បាលពេលមាន
ប្រតិកម្មអ្វីមកលើវានោះ ចំណែកឯសក់របស់
យើងវិញគឺដុះចេញពីរន្ធសក់ពិសេសតូចៗនៅ
ក្នុងស្បែករបស់យើង ពេលសក់ដុះចេញផុត
ពីរន្ធគឺវាលែងមានជីវិតទៀតហើយ គឺមាន
ន័យថាវាមិនមានសរសៃវិញ្ញាណភ្ជាប់មកជា
មួយនោះទេ ។ ដូច្នេះវាមិនមានអារម្មណ៍
អ្វីឈឺចាប់ឡើយពេលយើងក្តិច ឬមូលសក់
បើសិនជាវាឈឺមែននោះតើយើងកាត់សក់
ម៉េចនឹងបានទៅ ។

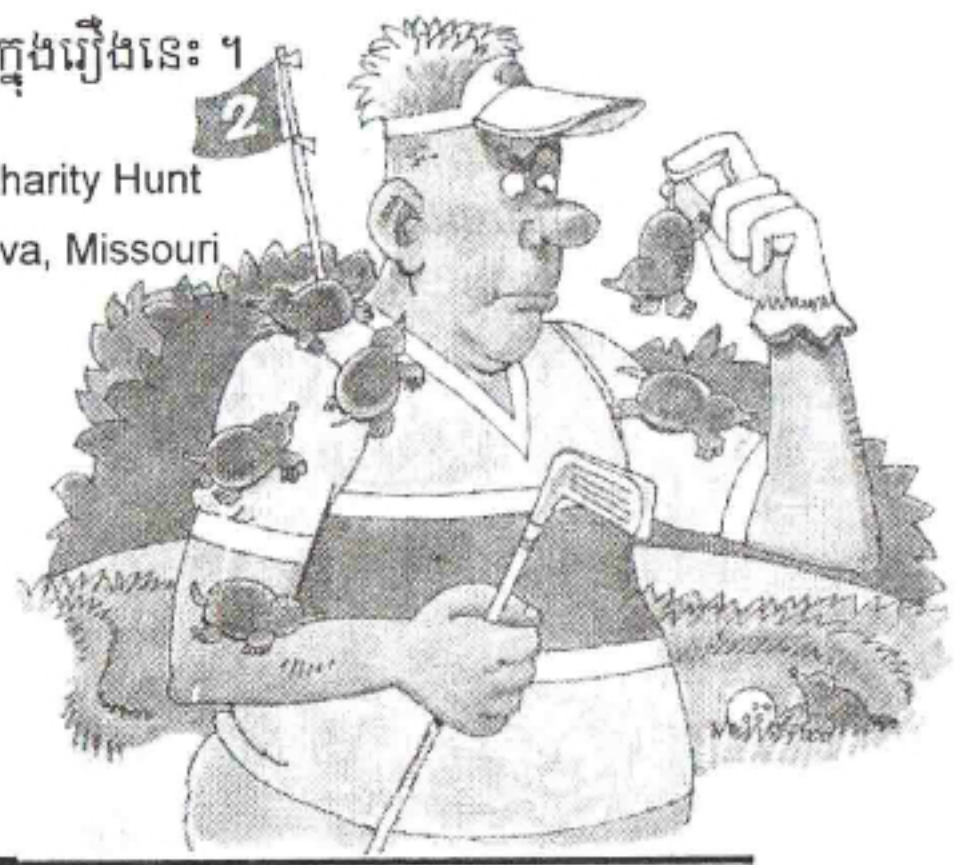


បកស្រាយដោយ លោក Emily Ohnemus
Cooper Landing, Alaska

ហេតុអ្វីបានជាយើងមានប្រជ្រុយដុះលើស្បែក?

ស្បែករបស់យើងគឺមានស្រទាប់កោសិកាដ៏ល្អបំផុត ដែលមានទាំង រន្ធបណ្តុះសក់ និងក្រពេញតូចៗជាច្រើនសំរាប់បង្កើតជាតិប្រេង និង ញើសជាដើម ហើយនៅខាងក្រោមស្បែកគឺមានស្រទាប់កោសិកាម្យ៉ាង សំរាប់បង្កើតពណ៌របស់ស្បែក ។ ប្រជ្រុយដុះគឺជាពណ៌របស់ស្បែកមួយ ដែលដុះពស់នៅលើស្រទាប់ស្បែករបស់យើង ហើយវាមានពណ៌ខុសៗ គ្នាទៅតាមប្រភេទស្បែកនីមួយៗ ដូច្នេះប្រជ្រុយវាមិនមានផលប៉ះពាល់ អ្វីទេដល់រាងកាយរបស់យើង តែប្រសិនបើប្រជ្រុយនោះវាចេញឈាម ប្រែពណ៌ ឬក៏រីកធំទៅៗខុសពីធម្មតាអ្នកគួរតែទៅពិគ្រោះយោបល់ជា មួយនឹងគ្រូពេទ្យថាតើត្រូវវះកាត់វាចេញឬយ៉ាងណានោះ ព្រោះមានតែ គ្រូពេទ្យទេដែលមានជំនាញក្នុងរឿងនេះ ។

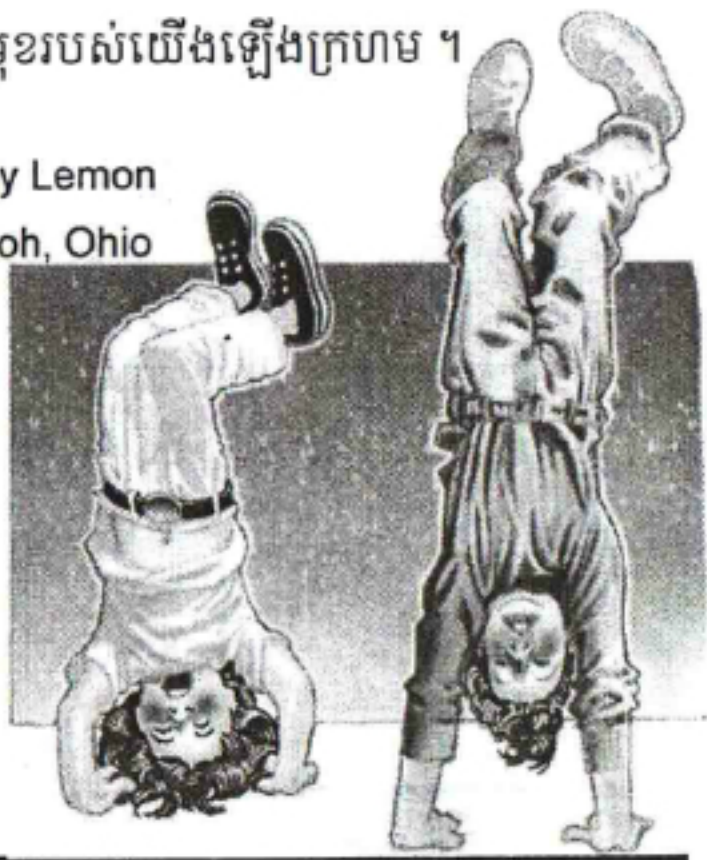
បកស្រាយដោយ លោក Charity Hunt
Ava, Missouri



ពេលយើងដាំក្បាលចុះក្រោមមុខយើងឡើង ក្រហម តែពេលយើងឈរហេតុអ្វីប្រាមដើម យើងមិនក្រហម?

អ្នកពិតជាពូកែសង្កេតមែន ចម្លើយនោះគឺវាទាក់ទងទៅនឹងប្រព័ន្ធ
គ្រប់គ្រងរាងកាយរបស់យើងអំពីចលនារត់របស់ឈាមនៅក្នុងខ្លួន នៅ
ពេលយើងប្រឹងសាច់ដុំកន្លែងណាមួយឈាមនឹងហូរទៅកន្លែងផ្សេង (គេ
ហៅថាដំណើររឹមនៃសរសៃឈាម) ដូច្នោះពេលយើងឈរធម្មតាដំណើររឹម
នៃសរសៃឈាមនេះបានកំណត់បរិមាណឈាមដែលត្រូវធ្លាក់ចុះទៅប្រាម
ជើង ហើយនៅពេលដែលយើងដាំក្បាលចុះក្រោមគឺយើងត្រូវប្រឹងសាច់
ដុំក្បាល និងកដែលជាហេតុធ្វើឲ្យដំណើរឈាមរបស់យើងរត់មិនស្រួល
ហើយហូរមកកាន់ផ្ទៃមុខធ្វើឲ្យមុខរបស់យើងឡើងក្រហម ។

បកស្រាយដោយ លោក Holly Lemon
Shiloh, Ohio



ហេតុអ្វីបានជាមុខយើងក្រហមពេលអៀន?

អ្វីដែលអ្នកកំពុងនិយាយគឺសំដៅទៅលើ
 រឿងដែលបានកើតឡើងលើផ្ទៃមុខរបស់អ្នក ។
 ស្បែកប្រែទៅជាពណ៌ក្រហមគឺដោយសារតែ
 មានឈាមលើសផ្ទុកនៅក្នុងសរសៃឈាមក្រោម
 ស្បែករបស់យើង ។ ការគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាពនៅ
 ក្នុងខ្លួនរបស់យើងគឺមានលក្ខណៈដោយឡែកពីគ្នាក្នុង
 ការបញ្ជូនឈាមទៅកាន់ស្បែកនៅពេលដែលអាកាសធាតុកក់ក្តៅគឺវា
 បញ្ជូនឈាមគ្រប់គ្រាន់ទៅឲ្យស្បែក ហើយពេលមានអាកាសធាតុ
 ត្រជាក់ឈាមរបស់យើងគឺរត់ជ្រៅនៅខាងក្រោមស្បែក ។ ការគ្រប់គ្រង
 ចលនាឈាមរត់ដែលបានដំណើរការឲ្យតែផ្នែកខ្លះនៃរាងកាយ ដូចជា
 មុខជាដើមនោះគឺគេឲ្យឈ្មោះថា(មជ្ឈមណ្ឌលគ្រប់គ្រងឈាមរបស់ខ្លួន
 ក្បាល)វាធ្វើការដោយមិនចាំបាច់គិតទុកជាមុននៅពេលដែលមានអ្វី
 ចម្លែកមកប៉ះពាល់ដល់អារម្មណ៍ភ្លាមៗនោះ ។

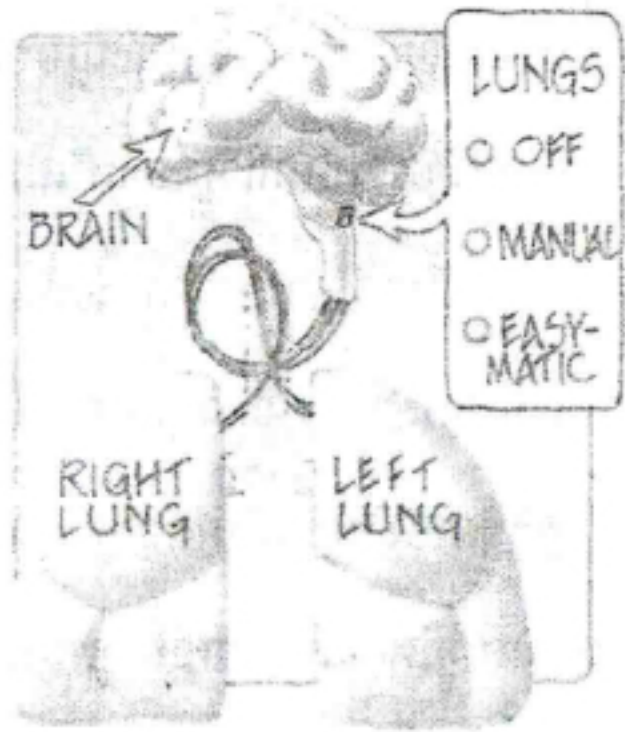


បកស្រាយដោយ លោក Ben Hodgins
 Aiken, South Carolina

តើអ្វីទៅដែលធ្វើឱ្យយើងជកដង្ហើមដោយមិន

ចាំបាច់គិតទុកជាមុននោះ?

យើងពិតជាសំណាងណាស់ដែលមានប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងក្នុងខ្លួនដំណើរដោយខ្លួនឯងបានយ៉ាងល្អ ការគ្រប់គ្រងរបស់ប្រព័ន្ធទាំងនោះគឺយើងមិនដែលបានដឹងអំពីវានោះទេ គឺយើងអាចដឹងខ្លះៗអំពីចរាចរណ៍របស់បេះដូងតាមរយៈជីពចរហ្គីណ្លោះ ។

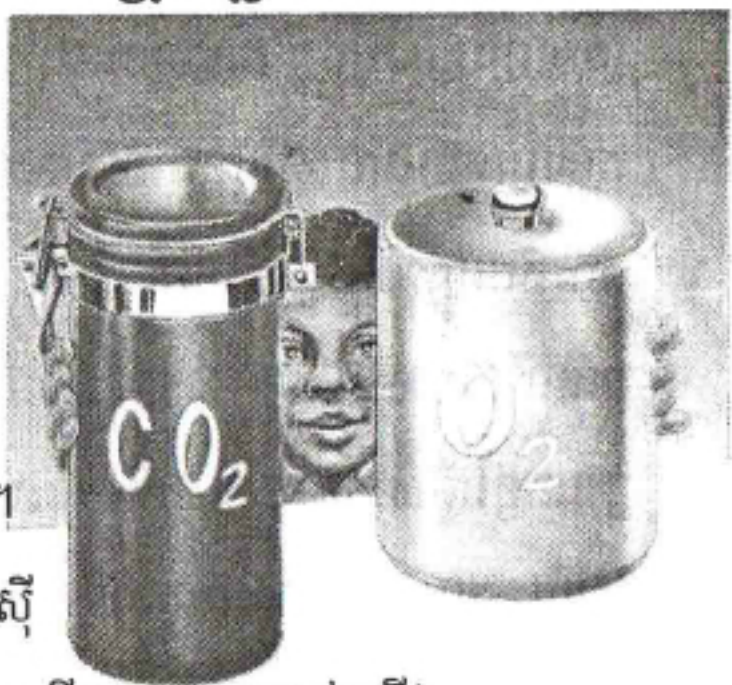


ការដកដង្ហើមគឺមានសារៈសំខាន់ណាស់ ហើយយើងអាចគ្រប់គ្រងវាបានដោយវិធីពីរយ៉ាងគឺ ទី១យើងអាចដកដង្ហើមល្បឿនឬយឺតក៏បានទៅតាមចំណង់របស់យើង ទី២គឺយើងអាចអត់ដង្ហើមបានក្នុងរយៈពេលខ្លី ប៉ុន្តែនៅពេលដែលយើងលែងពិតអំពីវា ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដោយស្វ័យប្រវត្តិក្នុងខ្លួនយើងនឹងធ្វើការងារនេះបន្តឱ្យយើង ។ កន្លែងដែលគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធអូតូម៉ាទិចនេះគឺស្ថិតនៅត្រង់ខួរក្បាលជាអ្នកបញ្ជា និងទទួលសារពីគ្រប់ផ្នែកទាំងអស់នៃរាងកាយ ។

បកស្រាយដោយ លោក Jennifer Archer
Hickory, North Carolina

**ហេតុអ្វីបានជាយើងត្រូវការខ្យល់មរិសុទ្ធ? ឆ្លុយ
 នៅវិញមើលស្ថិតនៅក្នុងប្រអប់១ដែលមិន
 ជិត ហេតុអ្វីបានជាយើងចង់ដង្ហើមស្អាតក៏នៅ
 ទីនោះមិនមានខ្យល់ទេឬ?**

យន្តការដែលរស់រវើកមានជីវិតនៅ
 ក្នុងកោសិការបស់រាងកាយយើងគឺផ្តល់
 ថាមពលដោយការដុតកំដៅយឺតៗនៃ
 សមាសធាតុផ្សេងៗពីឈាមរបស់យើង ។

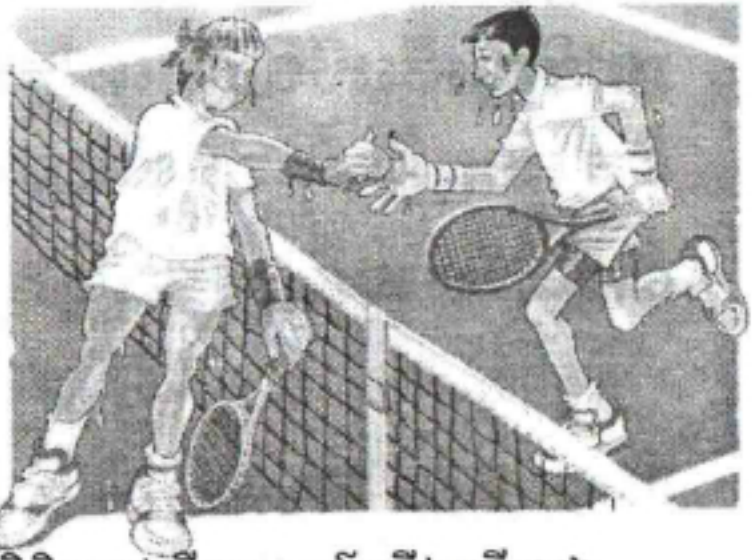


ដូច្នេះកោសិកាទាំងអស់នោះត្រូវការអុកស៊ី
 ហ្សែនដើម្បីបំប្លែងវាទៅជាកាបូនឌីអុកស៊ីត ។ ឈាមរបស់យើង
 បាននាំអុកស៊ីហ្សែនពីសួតទៅឲ្យកោសិកាតូចៗទាំងអស់នោះ រួចស្រូប
 យកកាបូនឌីអុកស៊ីតត្រឡប់មកឲ្យសួតវិញ ហើយសួតបញ្ចេញវាមក
 ខាងក្រៅតាមផ្លូវដង្ហើម ដូច្នេះក្នុង១ថ្ងៃរាងកាយរបស់យើងត្រូវការខ្យល់
 អុកស៊ីហ្សែនប្រហែល ៥៦៧,៦លីត្រ និងបញ្ចេញចោលកាបូនឌីអុកស៊ី
 តប្រហែល ៤៧៣លីត្រ ហើយ១ភាគ៥នៃខ្យល់ដែលនៅជុំវិញខ្លួនយើងគឺ
 ជាអុកស៊ីហ្សែន ដូច្នេះយើងមិនអាចនៅក្នុងប្រអប់មួយដែលមិនបាន
 ពេញមួយថ្ងៃទេ ពីព្រោះវាមិនមានបរិមាណខ្យល់អុកស៊ីហ្សែនគ្រប់គ្រាន់
 ដែលធ្វើឲ្យយើងស្ទុះដង្ហើមស្អាត ។

បកស្រាយដោយ លោក Manna Gaugler
 Elysburg, Pennsylvania

តើញើសរបស់យើងកើតមកពីណា?

ញើសរបស់យើងគឺអាចហូរចេញ រាប់លានដំណក់ ដោយសារតែមាន ក្រពេញញើសតូចៗដែលមាននៅ ពាសពេញរាងកាយយើងជាពិសេស នោះគឺនៅត្រង់បរិវេណបាតដៃ និង បាតជើងរបស់យើង ។ នៅពេលពិនិត្យក្នុងមីក្រូទស្សន៍យើងឃើញថា

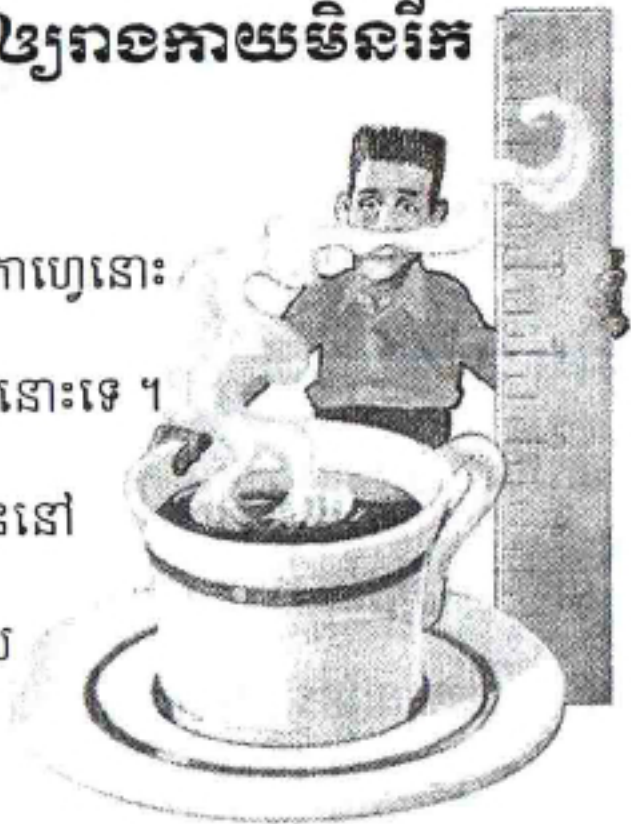


ក្រពេញញើសទាំងអស់នោះគឺមានរាងជាបំពង់ដែលចំហរមាត់មករកផ្ទៃ ស្បែកខាងលើ វាមានតួនាទីសំរាប់បញ្ចេញញើសគឺបង្កតចំហាយទឹក ចេញពីស្បែកធ្វើឲ្យរាងកាយរបស់យើងត្រជាក់ ដែលកើតឡើងដោយ សារការគ្រប់ គ្រងរបស់ប្រព័ន្ធបញ្ជាសរសៃវិញ្ញាណជះត្រឡប់អូតូម៉ាទិច របស់រាងកាយដើម្បីរក្សាសីតុណ្ហភាពក្នុងខ្លួននៅពេលមានកំដៅខ្លាំង ។ ជាទូទៅរាងកាយរបស់យើងបង្កើតញើសប្រហែលកន្លះលីត្រក្នុង១ថ្ងៃ ប៉ុន្តែវាអាចកើនឡើងពី៩ទៅ១០លីត្រ ប្រសិនបើយើងទទួលកំដៅខ្លាំង ពេកនោះ ញើសគឺជាសូលុយស្យុងដែលបានច្រោះចេញពីឈាមគឺជាទឹក ដែលមានលាយជាតិអំបិល និងគីមីសរីរាង្គមួយចំនួនទៀត ។ ពេល យើងបែកញើសតិចៗដំបូងគឺវាមិនមានក្លិនអ្វីទេ តែពេលញើសហូរ ច្រើនទៅបាក់តេរីដែលនៅលើស្បែករបស់យើងធ្វើឲ្យញើសមានក្លិន ។

បកស្រាយដោយ លោក Sarah McMurray
Oxnard, California

តើជាតិកាហ្វេអ៊ីនពិតជាធ្វើឱ្យរាងកាយមិនរីក លូតលាស់ឬ?

កាលពីក្មេងខ្ញុំធ្លាប់ឮថា បើយើងផឹកកាហ្វេនោះ
រាងកាយរបស់យើងនឹងមិនរីកលូតលាស់នោះទេ ។
ជាការពិតណាស់ជាតិកាហ្វេអ៊ីនដែលមាននៅ
ក្នុងតែ ឬកាហ្វេគឺជាថ្នាំញាណម្យ៉ាងដែល
ជួយបង្កើនកម្លាំង ហើយមានមនុស្ស

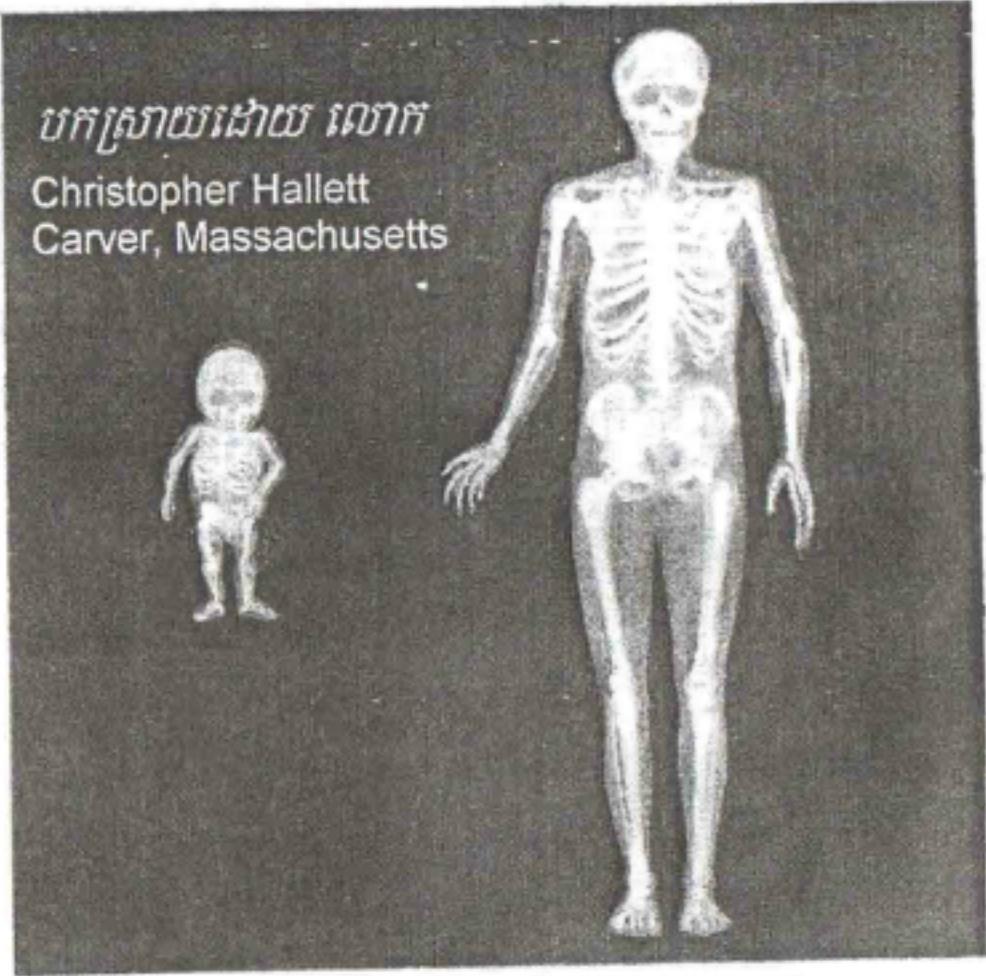


ភាគច្រើនណាស់ដែលញាណវាអត់មិនបាន ហើយពួកគេមិនផឹកវានៅ
ពេលយប់នោះទេព្រោះវាធ្វើឲ្យគេងមិនលក់ ។ មនុស្សពេញវ័យទទួល
ទានវានៅពេលព្រឹកដើម្បីជួយដាស់អារម្មណ៍របស់គេឲ្យឆាប់ស្ងាមពីដេក
ចំណែកអ្នកខ្លះមិនចាំបាច់ផឹកវានោះទេ ដូច្នោះតើហេតុអ្វីត្រូវផឹកកាហ្វេ?
វាពិតជាមិនល្អសំរាប់ក្មេងៗនោះទេ សូមកុំញ៉ាំវាអីណាអានាងតូច! ។

បកស្រាយដោយ លោក Kati Pederson
Valley City, North Dakota

តើឆ្អឹងរបស់យើងរីកលូតលាស់ច្រើនបណ្តា?

ឆ្អឹងរបស់យើងគឺរីងហើយតាន់ នៅក្នុងខ្លួនវាជាផ្នែកមួយដែលធ្វើឲ្យយើងរស់រានមានជីវិត ហើយវាមានឈាមពិសេសម្យ៉ាងដែលផ្តល់ដោយសរសៃកោសិកាសំរាប់ធ្វើឲ្យវារីងមាំគឺកាលស្សម និងផូស្វាត ។ ពេញមួយជីវិតរបស់យើងឆ្អឹងមានការប្រែប្រួលនិងផ្លាស់ប្តូរទ្រង់ទ្រាយយឺតៗ ហើយនៅក្នុងយុវវ័យរបស់យើងឆ្អឹងរីកលូតលាស់ទៅលើទំហំ និងប្រវែងលុះដល់វ័យកណ្តាលឆ្អឹងបន្ថយការរីកលូតលាស់ទៅលើប្រវែងរបស់វា ។ ហេតុដូច្នេះហើយបានជានៅពេលយើងចាស់ទៅកំពស់របស់យើងមានការថយចុះបន្តិច ។



តើអ្វីទៅដែលធ្វើឲ្យមនុស្សអណ្តែតទឹកបាន?

ខ្ញុំដឹងថាអ្នកចង់សំដៅលើមនុស្សអណ្តែតទឹកនៅពេលដែលហែល

ហេតុផលនោះគឺបណ្តាលមកពីនៅក្នុងស្នូតរបស់យើងគឺ
មានផ្ទុកទៅដោយខ្យល់ ហើយទោះបីជាយើងដក
ដង្ហើមញាប់យ៉ាងណាក៏ដោយក៏នៅក្នុងស្នូតរបស់
យើងនៅសល់បរិមាណខ្យល់ប្រហែលជា១លីត្រកន្លះ
ដែរ តែបើយើងដកដង្ហើមវែងៗយឺតៗនោះបរិមាណ
ខ្យល់នេះនឹងកើនឡើង ។ និយាយរួមខ្លួនយើងគឺដូច
ជាដបមួយដែលពោពេញទៅដោយខ្យល់អញ្ចឹង
មនុស្សខ្លះមិនជឿថាស្នូតរបស់ពួកគេមានសមត្ថភាព
អាចធ្វើរឿងទាំងអស់នោះបានទេ ជាការពិតណាស់
មានអ្នកខ្លះអាចអណ្តែតទឹកបានយូរ ហើយអ្នកខ្លះមិនអាចធ្វើវាបាន ។



បកស្រាយដោយ លោក Amy Ripbergen
Milton, Indiana

ហេតុអ្វីបានជាយើងរមួលក្រពើ

ឬក្លាយអាច់ដើង?



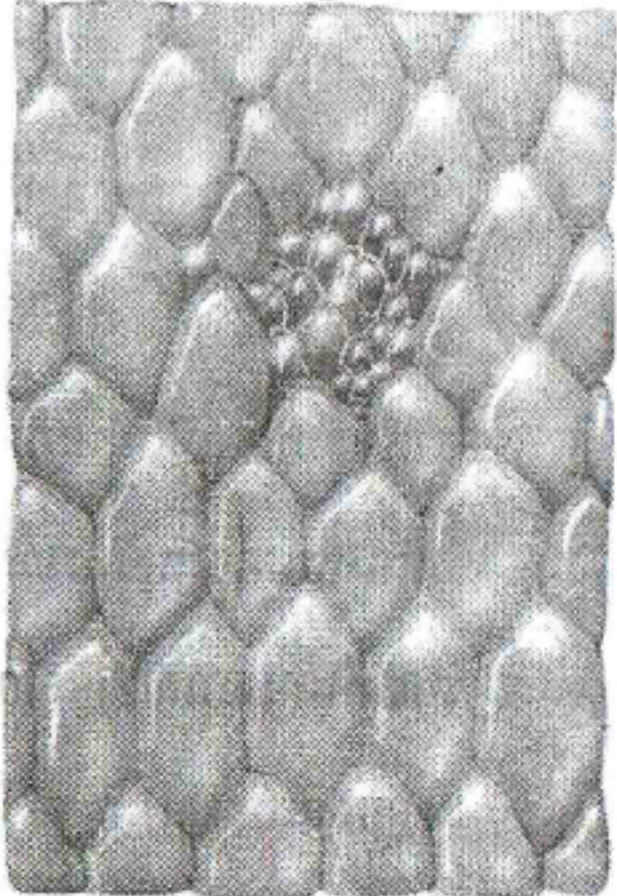
ការឈឺចាប់នេះនឹងកើតឡើងនៅពេលដែលសាច់ដុំរបស់យើងធ្វើការងារខ្លាំងហួសកំណត់ហើយ មានការហត់នឿយអស់កម្លាំង ឬក៏ប៉ះពាល់ត្រូវនឹងជាតិគ្រួជាត់ខ្លាំងពេក ដែលជាហេតុធ្វើឲ្យយើងរមួលក្រពើ ។ ដូច្នេះយើងត្រូវដឹងពីការងាររបស់សាច់ដុំ និងតម្រូវការរបស់វា នៅលក្ខខណ្ឌដំបូងសាច់ដុំប្រើប្រាស់ថាមពលទាំងអស់ដែលវាមាន(ATP)ដែលបង្កើតឡើងដោយ(glycogen) បន្ទាប់មកវាបំបែកទៅជាឡាក់ទិសអាស៊ីត(lactic acid) គឺជាសារធាតុដែលត្រូវបានគេរកឃើញនៅក្នុងថ្លើមនិងសាច់ដុំដែលមានផ្ទុកទៅដោយកាបូនអ៊ីត្រាតហើយវាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការគ្រប់គ្រងជាតិស្ករនៅក្នុងឈាម ។ ហើយសាច់ដុំត្រូវការការផ្គត់ផ្គង់ឈាមដែលមានអុកស៊ីហ្សែនគ្រប់គ្រាន់ផ្តល់ឲ្យឡាក់ទិសអាស៊ីតទាំងនោះ ប្រសិនបើយើងបន្តការរត់ឬក៏ធ្វើការខ្លាំងនោះសាច់ដុំរបស់យើងគឺត្រូវការការផ្គត់ផ្គង់ដ៏ល្អពីឈាម ដូច្នេះនៅពេលដែលយើងទើបនឹងទទួលបានអាហាររួចនោះ ឈាមភាគច្រើនរបស់យើងគឺត្រូវបានបញ្ជូនទៅឲ្យក្រពះនិងពោះវៀនតូច ហើយបើទោះបីជាបេះដូងរបស់យើងខំប្រឹងបូមឈាមទៅឲ្យសាច់ដុំយ៉ាងណាក៏ដោយក៏វាមិនអាចផ្តល់ឲ្យគ្រប់គ្រាន់ដែរ ដែលជាហេតុធ្វើឲ្យយើងនិងរមួលក្រពើ ។ ដូច្នេះអត្តពលិកមិនត្រូវធ្វើលំហាត់ប្រាណក្រោយពេលញ៉ាំ

អាហាររួចនោះទេ ការឃើញចាប់ដែលទទួលបានពីការរមួលក្រពើនោះគឺវា
ចង់បញ្ជាក់ប្រាប់រាងកាយរបស់អ្នកឲ្យបានដឹងថាមានអ្វីកំពុងតែខុស
ប្រក្រតីហើយ តើអ្នកនៅតែចង់បន្តធ្វើវាទៀតដែរឬទេ?

បកស្រាយដោយ លោក Karen Rosenblatt
Los Angeles, California

តើកោសិកាមហារីកគឺជាអ្វី ហើយមានពណ៌អ្វី?

កោសិកាដែលមាននៅលើរាងកាយមនុស្ស
សត្វ និងរុក្ខជាតិគឺមានលក្ខណៈវិវិឌ្ឍន៍ខុសៗគ្នា
ហើយនៅពេលដែលវាឈប់លូតលាស់គឺវាបាន
បំបែកទៅជាកោសិកាថ្មី ។ នៅពេលដែលមាន
បញ្ហាកើតឡើងចំពោះកោសិកាណាមួយវាបាន
បំបែកខ្លួនសាជាថ្មីទៀត ដែលគេឲ្យឈ្មោះថា
(កោសិកាមហារីក) ហើយវាមិនមានពណ៌ណា
មួយជាក់លាក់នោះទេ ។ វាត្រូវបានគេសិក្សា
ស្រាវជ្រាវខាងផ្នែករោគសាស្ត្រដែលបានបញ្ជាក់
ថាកោសិកាមហារីកនេះគឺវាកើតឡើងពីកោសិកាធម្មតា ហើយដំណើរ
ការនៃការវិវិឌ្ឍន៍របស់វាយ៉ាងណានោះគឺយើងកំពុងតែសិក្សាស្រាវជ្រាវ
បន្ថែមទៀត ។



បកស្រាយដោយ លោក Carol Lundquist
Congers, New York

ហេតុអ្វីបានជាមនុស្សយើងភ្លឺក?

យើងអាចកត់សំគាល់ភាពខុសគ្នារបស់មនុស្ស

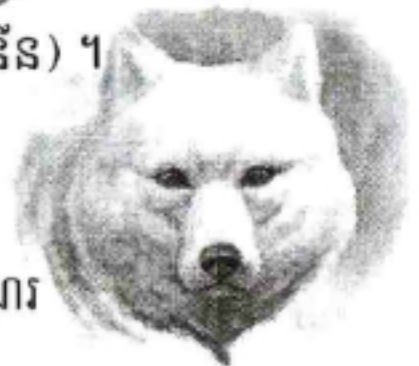


បានទៅលើពណ៌របស់សក់ ភ្នែក និង
ស្បែក ។ មនុស្សយើងគឺមានកោសិកា



ជាតិពណ៌ខុសៗគ្នាដែលគេហៅវាថា (melanin មេឡានីន) ។

ចំពោះមនុស្សភ្លឺកគឺខ្លួនរបស់គេមិនមានជាតិពណ៌



នោះទេ វាគឺជាលក្ខខណ្ឌដឹកម្រមួយឬជាលក្ខខណ្ឌតំណរ

ពូជដែលឪពុកម្តាយរបស់គេភ្លឺក ហើយកូនចៅក៏ភ្លឺកដែរ ។

ការដែលស្បែកមិនមានជាតិពណ៌ ឬភ្លឺកនេះគឺវាមិនមែនកើតមាន

ចំពោះតែមនុស្សយើងនោះទេ សូម្បីតែសត្វក៏មានភ្លឺកដែរ ដូច្នេះជាតិ

ពណ៌គឺមានសារសំខាន់ណាស់ ចំពោះមនុស្សនិងសត្វក្នុងការកំណត់អត្ត

សញ្ញាណរបស់ពួកគេ ។

បកស្រាយដោយ លោក Ann-Margaret Hovsepian
Montreal, Quebec

តើអ្នកគិតថាមនុស្សយើងចូលចិត្តរស់នៅ ក្នុងពិភពអវកាសឬទេ?

ខ្ញុំគិតថាប្រហែលជាមានតែអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រទេដែលចង់រស់នៅទីនោះ ។

ផែនដីគឺជាពិភពមួយដែលមានសភាវរស់

ច្រើនជាងគេបំផុត ទាំងបរិយាកាស

ទឹកនិងកំរិតនៃការទទួលបានពន្លឺព្រះ

អាទិត្យ គឺវាសមស្របទៅនឹងជីវិត

មនុស្ស សត្វនិងរុក្ខជាតិគ្រប់ប្រភេទ ។

នៅក្នុងសកលលោកយើងនេះគឺមាន

ពិភពផ្សេងទៀតច្រើនរាប់លាន ហើយខ្ញុំ

ក៏សង្ឃឹមថានឹងមានពិភពផ្សេងណាមួយដែលមានលក្ខខណ្ឌអនុគ្រោះ

ដូចជាភពផែនដីយើងអញ្ចឹង ។



បកស្រាយដោយ លោក Francis Fletcher
Hyde Park, Massachusetts

ហេតុអ្វីបានជាខ្ញុំស្រៀវឆ្អឹងខ្លួននៅពេលដែល មាននរណាម្នាក់កោស ឬខ្លាចលើក្តារចៀន?

នៅពេលដែលខ្ញុំបង្រៀនសិស្ស ដោយសរសេរដ៏សសង្កត់ខ្លាំងលើក្តារ
ខៀននោះគឺ ធ្វើឲ្យសិស្សមួយចំនួនបានស្រែកថ្ងូរឡើង ហើយ
មានភាពស្រៀវឆ្អឹងសំឡេងកកិតនេះ ។

យើងបានទទួលសំឡេងនេះឆ្លងកាត់ត្រចៀក
និងបញ្ជូនសារទៅឲ្យខួរក្បាលតាមរយៈបំពង់
សរសៃវិញ្ញាណយ៉ាងតិចចំនួនបួនដែលភ្ជាប់ពី
ឆ្អឹងខ្នងរបស់យើងទៅ ដូច្នេះហើយបានជា
យើងមានអារម្មណ៍ថាស្រៀវឆ្អឹងខ្លួនពេលយើង
បានឮសំឡេងខ្លាច ឬកោសអ្វីមួយនោះ ។



50

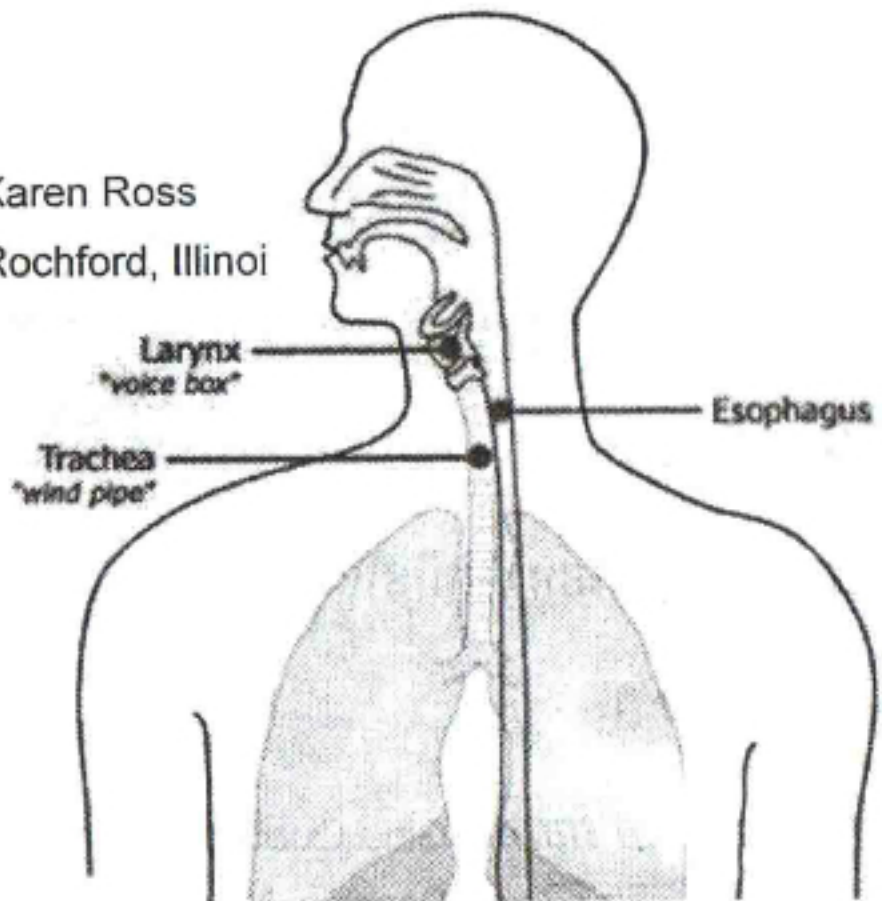
បកស្រាយដោយ លោក Elizabeth Wade
North Stonington, Connecticut

តើពកនៅលើករបស់យើងសំរាប់ធ្វើអ្វី?

ដុំពកដែលមាននៅខាងមុខបំពង់កនោះគឺមានចំពោះតែមនុស្ស

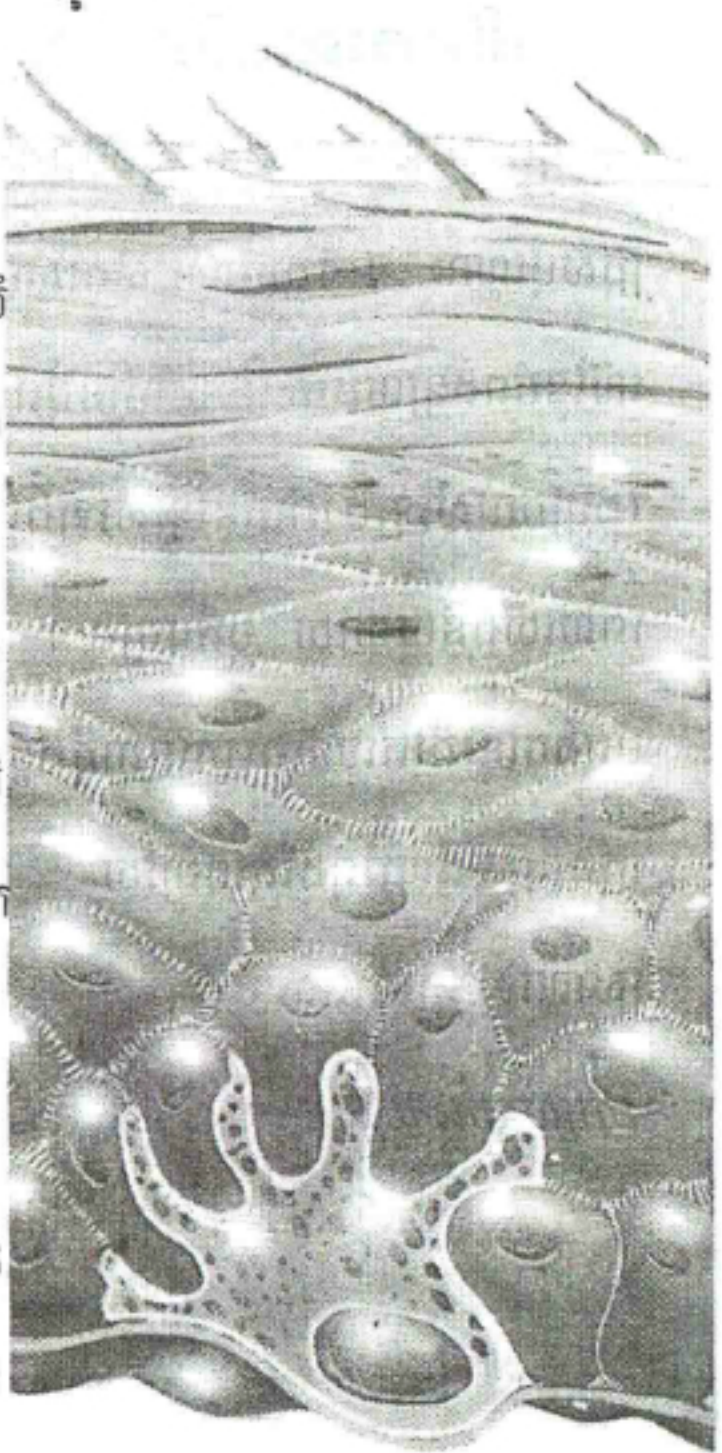
ប្រុសប៉ុណ្ណោះ វាគឺជាចំណុចសំគាស់ភេទរបស់មនុស្ស ។ នៅចុងខាងលើនៃបំពង់ខ្យល់របស់យើងគឺមានដុំពកមួយគេហៅវាថា ដើមបំពង់ក (ជាប្រអប់សំឡេង) វាមានខ្សែសំឡេងដែលអាចបន្ត និងបណ្តឹងបានពេលយើងនិយាយ ឬក៏ច្រៀង ។ ផ្នែកដែលគ្រប់ដណ្តប់លើមុខដើមបំពង់កនេះគឺគេហៅថា (ក្រពេញឆ្អឹងខ្លីទីរ៉ូអ៊ីត) ដែលកើតឡើងទៅលើក្មេងប្រុសដែលកំពុងតែពេញវ័យ ហើយសំឡេងគឺមានការផ្លាស់ប្តូរពីស្រាលទៅជាធ្ងន់គ្រលៗ ។

បកស្រាយដោយ លោក Karen Ross
Rochford, Illinois



តើអ្វីទៅគឺជាសរីរាង្គតូចបំផុតក្នុងរាងកាយ យើង?

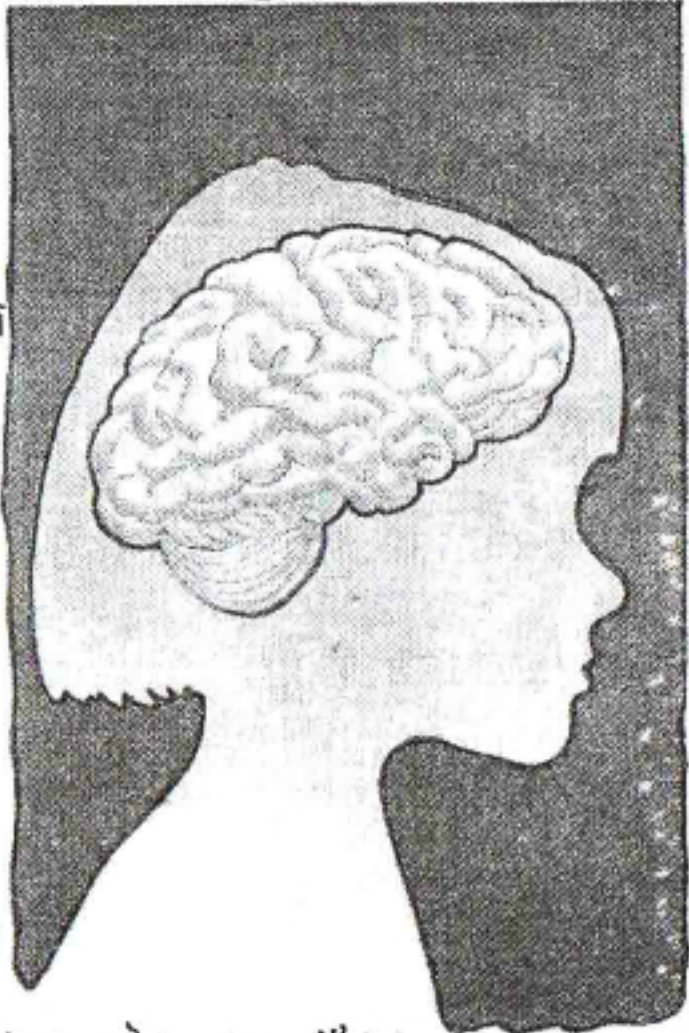
តាមលក្ខណៈបច្ចេកទេសបានបង្ហាញ
ឲ្យដឹងថាវាគឺជាកោសិកាដែលមានសារៈសំ
ខាន់បំផុតនិងមានតួនាទីសំរាប់ទ្រទ្រង់រាង
កាយរបស់យើង គឺវាដូចជាហ្វូងផ្កាយរាប់
លាននៅក្នុងសកលលោកអញ្ចឹង ចំណែក
ឯនៅក្នុងរាងកាយរបស់យើងគឺមានកោសិ
កាដែលជាសរីរាង្គរស់រាប់លានផ្ទុំគ្នាជាផ្នែក
ផ្សេងៗ ហើយអ្វីដែលជាសរីរាង្គធំនោះគឺ
រាងកាយទាំងមូលរបស់យើងនេះឯង ។
អ្នកប្រាកដជាមានការភ្ញាក់ផ្អើលដែលបាន
ដឹងថាវាគឺជាស្បែក ហើយមានផ្នែកខ្លះនៃ
សរីរាង្គតូចៗទាំងនោះគឺគេមិនហៅវាថាជា
សរីរាង្គនោះទេ ។



បកស្រាយដោយ លោក Gina Quesada
Passaic, New Jersey

តើខួរក្បាលរបស់យើងមានពណ៌អ្វី?

ខួរក្បាលរបស់យើងគឺមានពណ៌ប្រផេះ ហើយខួរក្បាលរបស់មនុស្ស និងសត្វគឺត្រូវបានគេយកមកសិក្សាយ៉ាងយកចិត្តទុកដាក់បំផុត ។ ខួរក្បាលរបស់មនុស្ស និងសត្វផ្សេងៗគឺវាខុសគ្នាទៅលើទ្រង់ទ្រាយ ប៉ុន្តែវាមានផ្នែកដែលដូចគ្នាភាគច្រើន ។ នៅពេលគេបំបែកខួរក្បាលជាពីរផ្នែកនោះ គឺបានបង្ហាញឲ្យឃើញថា ផ្នែកខាងក្នុងនៃខួរក្បាលគឺមានពណ៌ស ហើយនឹងរុំព័ទ្ធនៅដោយផ្ទៃខាងក្រៅដែលមានពណ៌ប្រផេះ ។ ផ្នែកខាងក្នុងដែលមានពណ៌សនោះគឺជាបំពង់កោសិកាសរសៃវិញ្ញាណ ហើយផ្ទៃពណ៌ប្រផេះដែលព័ទ្ធជុំវិញនោះគឺជាកន្លែងដែលភ្ជាប់កោសិកាសរសៃវិញ្ញាណទៅគ្រប់ផ្នែកនៃសរីរាង្គកាយទាំងអស់ ដូច្នេះខួរក្បាលគឺជាចំណុចសំខាន់បំផុតរបស់មនុស្ស ឬសត្វ ។



បកស្រាយដោយ លោក Jay McGee
Snyder, Texas

លោកអ្វីបានជាមនុស្សខ្លះកើតមកពិការ?

ចាប់តាំងពីខ្ញុំបានក្លាយខ្លួនទៅជាចិត្តវិទូមកធ្វើឲ្យខ្ញុំគិតច្រើនទៅលើ

លក្ខណៈពេញ លេញ និងខ្វះខាតរបស់

មនុស្សយើង(គឺសំដៅទៅលើកាយសម្បទា

មិនគ្រប់គ្រាន់នេះឯង) ។ រាងកាយមនុស្ស

គឺមានលក្ខណៈដូចគ្នាច្រើន តែមិនដូចគ្នា

សុទ្ធសាធ្នោះទេ អ្នកត្រូវស្វែងយល់ថាមាន

អ្នកខ្លះអាចធ្វើរឿងមួយចំនួនដែលអ្នកមិនអាច

ធ្វើបាន ។



និយាយរួមមនុស្សយើងកើតមកគឺសុទ្ធតែមានភាពពិការ

គ្រាន់តែកំរិតនៃភាពពិការនោះគឺវាខុសៗតែប៉ុណ្ណោះហើយកាយសម្បទា

ខាងក្រៅរបស់មនុស្សដែលកើតមកមានលក្ខណៈពេញលេញល្អនោះគឺ

មិនមែនមានន័យថាពួកគេមិនមានចំណុចខ្វះខាតនោះទេ វាអាចខ្វះទៅ

លើសម្បទាខ្លួនក្បាល បេះដូង ឆ្អឹង សាច់ដុំ ឬភ្នែកជាដើម ។ល។

ដូច្នោះនៅពេលដែលមនុស្សម្នាក់មានលក្ខណៈមិនគ្រប់គ្រាន់ទៅលើផ្នែក

ណាមួយនៃរាងកាយរបស់គេ នោះគេប្រាកដជាមានលក្ខណៈពិសេស

អ្វីមួយលើសពីអ្នកដទៃបន្ថែមលើការខ្វះខាតនេះជាក់ជាមិនខាន ។

បកស្រាយដោយ លោក Cynthia McIntosh
Emsworth, Pennsylvania

ហេតុអ្វីបានជាខ្ញុំហៀរសំបោរពេលញ៉ាំអាហារហ៊ាន ឬទឹកក្តៅ?

នៅក្នុងមាត់ និងច្រមុះរបស់យើងគឺ
មានក្រពេញដែលបង្កើតអង្ករវតិចៗ
ដើម្បីរក្សាស្រទាប់ខាងក្នុងឲ្យមានជាតិ
សើមជានិច្ច ហើយឥទ្ធិពលនៃរបស់អ្វីមួយ
គឺវាអាចធ្វើឲ្យក្រពេញទាំងនោះបង្កើត

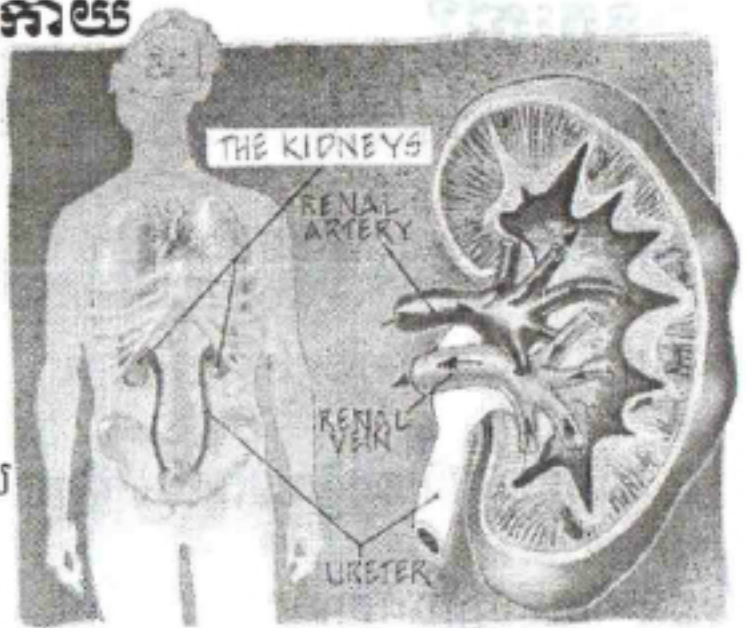


បរិមាណទឹកទ្វេឡើង ។ មានន័យថាមាត់របស់យើងបង្កើតជាទឹកមាត់នៅ
ពេលយើងដាក់អាហារចូលទៅ ឬក៏នៅពេលដែលធ្មេញអាហារ ហើយ
ច្រមុះរបស់យើងក៏បង្កើតជាទឹកផងដែរ នៅពេលដែលស្រទាប់ខាង
ក្នុងរបស់វាទទួលរងនូវការរោលរលាកពីឥទ្ធិពលចំណីអាហារដែលមាន
នៅក្នុងមាត់ ករណីនេះខ្ញុំក៏បានកត់សំគាល់ឃើញផងដែរថា វាធ្វើឲ្យខ្ញុំ
ហូរទឹកភ្នែក និងហៀរសំបោរ ពេលដែលខ្ញុំញ៉ាំអាហារដែលក្តៅ ហើយ
និងហ៊ឹរពេកនោះ ។

បកស្រាយដោយ លោក Brent Carlson
Norwich, Connecticut

**តើផ្នែកណាមួយនៃរាងកាយ
ធ្វើការខ្លាំងជាងគេ?**

ហេតុផលមួយដែលធ្វើឲ្យយើង
ពិបាកក្នុងការឆ្លើយនោះ គឺដោយ
សារតែផ្នែកផ្សេងៗនៅក្នុងរាងកាយ
របស់យើងធ្វើការងារខុសៗគ្នា ។



សាច់ដុំបេះដូង និងសាច់ដុំដៃ-ជើងរបស់យើងគឺជាគ្រឿងយន្តមួយ
ដែលធ្វើការងារដោយមិនចាំបាច់គិត ហើយប្រមាត់និងក្រលៀនរបស់
យើងធ្វើការងារដូចជាអាងចក្រឧស្សាហកម្មមួយអញ្ចឹង ចំណែកឯខួរ
ក្បាលរបស់យើងធ្វើការងារជាប្រព័ន្ធបញ្ជាទៅលើគ្រប់ផ្នែកនៃរាងកាយ
ទាំងអស់ ។ ដូច្នោះនៅក្នុងរាងកាយរបស់យើងគឺវាហាក់បីដូចជាចង្វាក់
ផលិតកម្មមួយដែលដើរមិនចេះឈប់ គឺមិនអាចខ្វះមួយណាបានទេ ។

បកស្រាយដោយ លោក Amy Batter
Wilmer, Alabama

**ខ្ញុំរស់នៅតំបន់ឈូងសមុទ្រ ហើយវាមានការរំ
 ជួយដីពីរបីដងហើយដែលធ្វើឱ្យខ្ញុំមានការបារម្ភ
 ណ៍និងការស្វែងរកដំណោះស្រាយខ្ញុំដង តើត្រូវធ្វើដូចម្តេច?**



នៅពេលដែលមានអ្វីមួយមករំខានអ្នក នោះអ្នកគួរតែនិយាយវា
 ចេញមកវាប្រសើរជាងលាក់ទុកក្នុងខ្លួន ។ ខ្ញុំមិនដឹងថាត្រូវធ្វើយ៉ាងម៉េច
 ដើម្បីជួយអ្នកនោះទេ ព្រោះខ្ញុំមិនអាចបញ្ឈប់ការរំជួយដីបានឡើយ តែ
 ខ្ញុំមានវិធីសាស្ត្រខ្លះសំរាប់ជួយសំរួលដល់អារម្មណ៍របស់អ្នក តាមពិតទៅ
 មនុស្សដែលរស់នៅតំបន់របស់អ្នកគឺតែងតែនិយាយជាញឹកញាប់អំពីការ
 រំជួយដីនេះដែលធ្វើឱ្យអ្នកមានអារម្មណ៍ដិតជាប់នឹងវាជានិច្ច ។ គ្រប់
 កន្លែងទាំងនៅលើពិភពលោកគឺមានបញ្ហាពិសេសផ្សេងៗពីគ្នា ប្រជា
 ជនដែលរស់នៅតិចសាស្ត្រគឺ ពួកគេមានការព្រួយបារម្មណ៍អំពី(ព្យុះធ្វើវា
 ដូចខ្យល់កូច) ចំណែកឯប្រជាជនដែលរស់នៅតំបន់ខ្លះនៃប្រទេសជប៉ុន

វិញគឺពួកគេមានការព្រួយបារម្ភណ៍អំពីការរំជួយដី ហើយពួកគេតែងតែ
 ទទួលបានព័ត៌មានតាមរយៈវិទ្យុ ឬទូរទស្សន៍អំពីម៉ោងដែលនឹងត្រូវកើត
 ឡើង ហើយប្រជាជនខ្លះទៀតរស់នៅតំបន់ដែលងាយនឹងទទួលរងនូវ
 ទឹកជំនន់ដែលអាចនឹងបណ្តាលឲ្យបាត់បង់ផ្ទះសំបែងរបស់ពួកគេ រឿង
 ទាំងអស់នោះបើយើងដាក់បញ្ចូលគ្នាទៅគឺវាមិនគួរឲ្យភ័យក្លាចដូចជា
 គ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍នោះទេ ដូច្នេះជីវិតគឺមានការប្រថុយប្រថានច្រើន
 ដោយសារតែមានរឿងខ្លះបានកើតឡើងដោយមិនបានប្រាប់យើងជា
 មុន អញ្ជឹងហេតុអ្វីត្រូវពាក់ខ្សែក្រវ៉ាត់ពេលបើកបររថយន្តនោះ? អ្នក
 ខ្លះរស់នៅដោយក្តីបារម្ភណ៍ និងភាពភ័យក្លាចក្នុងរយៈពេលមួយដ៏យូរ
 ប៉ុន្តែអ្នកខ្លះវិញមិនទាន់ទាំងបានគិតដល់ការភ័យក្លាចនោះផង ក៏ត្រូវ
 បាត់បង់ជីវិតបាត់ទៅហើយ ។ នៅពេលដែលប្អូនស្រីរបស់ខ្ញុំនៅតូចខ្ញុំ
 មានការព្រួយបារម្ភណ៍ចំពោះនាងជាខ្លាំងទាំងការដេក ដើរ ឈរ
 អង្គុយ ប៉ុន្តែឥឡូវនេះនាងបានរៀបការ និងមានកូនប្រាំនាក់ទៅហើយ
 ដូច្នេះសូមកុំឲ្យជីវិតរបស់អ្នករស់នៅក្នុងភាពភ័យក្លាច និងការព្រួយបារ
 ម្ភណ៍ច្រើនពេក ។

បកស្រាយដោយ លោក Laura Caeton
 Fremont, California

**រុក្ខជាតិត្រូវការកាបូនឌីអុកស៊ីតពីមនុស្ស
ហើយមនុស្សត្រូវការអុកស៊ីហ្សែនពីវាប៉ុន្តែ
ហេតុអ្វីបានជានៅក្នុងឡានដែលគ្មានរុក្ខជាតិ
តែយើងនៅតែអាចរស់បាន?**

ជាការពិតណាស់មនុស្ស និងរុក្ខជាតិត្រូវ
ការផ្លាស់ប្តូរអុកស៊ីហ្សែន និងកាបូន
ឌីអុកស៊ីតពីគ្នាទៅវិញទៅមក ។ បើ
សិនជាយើងស្ថិតនៅក្នុងបន្ទប់មួយដែល
បិទជិតមិនមានខ្យល់ចេញចូលនោះអ្នក
នឹងថប់ដង្ហើមស្លាប់ជាក់ជាមិនខាន
ពីព្រោះខ្យល់ដែលនៅក្នុងបន្ទប់បានបង្កើនបរិមាណកាបូនឌីអុកស៊ីត
ហើយនិងកាត់បន្ថយបរិមាណអុកស៊ីហ្សែន ។ ហេតុផលគឺអ្នកមិនចាំបាច់
ព្រួយបារម្ភណ៍ច្រើនឡើយ ពីព្រោះថានៅក្នុងឡានមិនមែនជាកន្លែង
ដែលបិទជិតយ៉ាងមិនមានជំរាបខ្យល់ចេញចូល នោះទេ ដូច្នេះហើយ
បានជាយើងអាចដកដង្ហើមបាន ប៉ុន្តែមិនត្រូវនៅក្នុងនោះយូរពេកទេគឺ
វាអាចធ្វើឲ្យអ្នកថប់ខ្យល់ស្លាប់បាន ។



បកស្រាយដោយ លោក Kelly Crane
Tampa, Florida

ហេតុអ្វីបានជាយើងមានពងបែក?

ហើយទឹកដែលនៅក្នុងសោះបានមកពីណា?

ពងបែកគឺកើតឡើងនៅពេលដែលស្បែករបស់យើងបានក្រៀមកកិតខ្លាំង ឬរលាកភ្លើងជាដើម ធ្វើឲ្យរបាំងនៃសរសៃឈាមតូចៗត្រូវបានកាត់ផ្តាច់និងជ្រាបចេញមកលើស្រទាប់ស្បែក ហើយទឹករឹងថ្លាៗក៏បានជ្រាបចេញពីសរសៃឈាមផងដែរដែលធ្វើឲ្យវាប៉ោងកន្ទួលឡើងមកលើស្បែករបស់យើងមើលទៅពេលខ្លះគឺមានពណ៌ក្រហមក្រមើ ។



បកស្រាយដោយ លោក Erin Christ
Zanesville, Ohio

តើយើងត្រូវតែឆ្លាតម្តង ដើម្បីក្លាយជាអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ?

ជាការពិតណាស់អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រគឺត្រូវតែមាន
ភាពវាងវៃជាងមនុស្សធម្មតា ពីព្រោះពួកគេ
បានគិតឃើញនូវអ្វីដែលមនុស្សធម្មតាមិន
បានគិតដល់ ហើយវិទ្យាសាស្ត្រគឺជាការ
សិក្សាដែលរកទីបញ្ចប់គ្មាន ។



អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រគឺមានការស្រមៃស្រមៃច្រើន
នៅពេលដែលសិក្សាអំពីប្រធានបទអ្វីមួយគឺពួកគេត្រូវរកហេតុផល និង
ភស្តុតាងមកបញ្ជាក់ឲ្យបានច្បាស់លាស់អំពីរបកគំហើញរបស់គេ ដូច្នោះ
គឺយើងអាចនិយាយបានថា អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រគឺប្រើខួរក្បាលខ្លាំងបំផុត ។

បកស្រាយដោយ លោក Jennifer Pineda
Los Angeles, California

នៅពេលដែលយើងបើកភ្នែកកាន់តែធំ

ហេតុអ្វីរន្ធប្រស្រីភ្នែករបស់យើងកាន់តែតូច?

ខ្ញុំបានធ្វើវានៅពីមុខកញ្ចក់ ហើយឃើញថាវាពិតដូចជាអ្វីដែលអ្នកបាននិយាយមែន ។ ប្រសិនបើយើងយកដៃម្ខាងបាំងលើភ្នែករបស់យើងនោះវានឹងមានពន្លឺតិចតួចណាស់ដែលជះចូលទៅក្នុងភ្នែករបស់យើងហើយធ្វើឲ្យរន្ធប្រស្រីបើកធំឡើង ហើយនៅពេលដែលយើងយកដៃរបស់យើងចេញពន្លឺទាំងអស់បានជះចូលទៅក្នុងភ្នែកធ្វើឲ្យរន្ធប្រស្រីរួមតូច ។ រន្ធប្រស្រីភ្នែករបស់យើងគឺជាចំណុចខ្មៅតូចមួយនៅចំកណ្តាលរង្វង់ពណ៌ ហើយវាគឺជាបង្អួចរបស់ភ្នែកដែលជាកន្លែងតែមួយគត់សំរាប់ទទួលពន្លឺ ហើយរង្វង់ពណ៌ដែលនៅព័ទ្ធជុំវិញវានោះគឺគេហៅថាប្រស្រីភ្នែក វាគឺជាបន្ទះសាច់ដុំមូលតូចមួយដែលអាចធ្វើឲ្យរន្ធប្រស្រីភ្នែកបើកធំឬតូច ហើយវាត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយសរសៃវិញ្ញាណអូតូម៉ាទិកដែលបញ្ជាពីខួរក្បាលទៅ ។

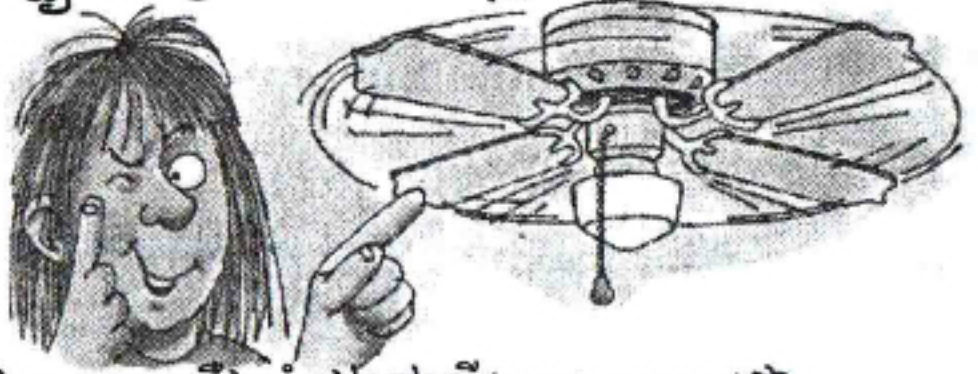


បកស្រាយដោយ លោក L. Smith
Hammond, Louisiana

តើត្រូវរបស់យើងអាចចាប់យកអ្វីមួយ

ដែលមានល្បឿនលឿនបានដែរឬទេ?

ខ្ញុំគិតថាអ្នកកំពុងតែ
ធ្វើឲ្យមានការស្រាវជ្រាវ
មួយដ៏គួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍

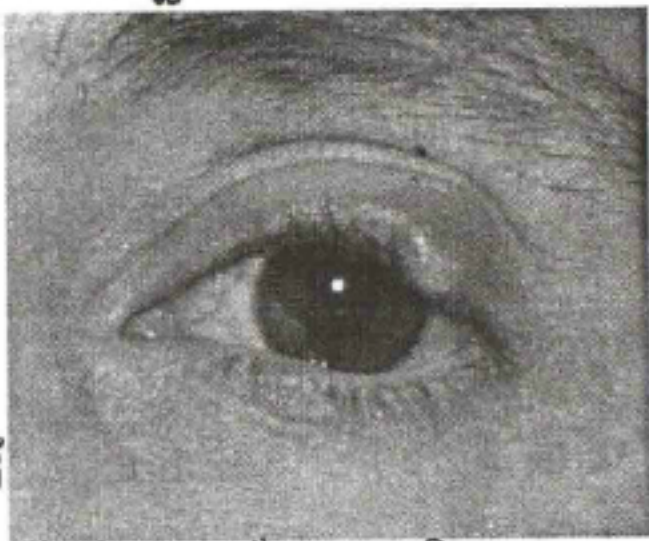


ហើយ អ្វីដែលអ្នកកំពុងនិយាយនោះគឺវាសំដៅទៅលើ (stroboscope) ជា
ដំណើរចាប់រូបភាពដែលកំពុងមានចលនា ហើយ stroboscope នេះគឺ
មានប្រើនៅក្នុងហ្គាស់របស់កាមេរ៉ាថតរូប ។ យើងអាចពិសោធន៍លើដុំ
កង់មួយដែលដើរដោយម៉ូទ័រអគ្គីសនី និងមានកុងតាក់បញ្ជាក់ណាត់
ល្បឿនហើយយើងដាក់កាមេរ៉ាមួយនៅពីមុខវាដើម្បីថតចាប់យកល្បឿន
នៅពេលដែលដុំកង់វិលដល់ចំណុចអតិបរមារបស់វាគឺកាមេរ៉ាមិនអាច
ចាប់យករូបភាពដុំកង់នោះឲ្យឃើញនៅស្នាមទ្រឹងមួយកន្លែងបានឡើយ
គឺយើងឃើញវាក្នុងលក្ខណៈព្រលាជាប់គ្នា តែបើយើងបន្ថយល្បឿនវា
មកកំរិតអប្បបរមាវិញគឺកាមេរ៉ាអាចចាប់យករូបភាពរបស់ដុំកង់វិលឲ្យនៅ
ស្នាមទ្រឹងមួយកន្លែងបាន ។ ដូច្នេះភ្នែករបស់អ្នកក៏មានប្រព័ន្ធ strobe-
scope នេះដែរដែលបញ្ជាដោយខួរក្បាល គឺវាអាចចាប់យករូបភាព
របស់កង្កែបនៅលើពិដានដែលវិលក្នុងកំរិតអប្បបរមាមួយ ដោយសំឡឹងទៅ
រកវារួចហើយព្រិចភ្នែកអ្នកឲ្យញាប់នោះអ្នកនឹងឃើញវានៅស្ងៀម ។

បកស្រាយដោយ លោក Anh Tran
Mustang, Oklahoma

ហេតុអ្វីយើងមានជំងឺពពែភ្នែក?

ការកើតពពែភ្នែក ឬហៅថាបូសត្រង់ ត្របកភ្នែកគឺបណ្តាលមកពីការរលាកក្លាយ ហើយឆ្លងមេរោគបន្ថែមដែលធ្វើឲ្យកកស្ទះ ក្រពេញខ្លាញ់ត្របកភ្នែកបង្ករទៅជាខ្ទុះ ។



អាការទាំងនេះគឺបណ្តាលមកពីលំអង់ធ្វូលីដ ឬការប៉ះពាល់ជាតិកខ្វក់ គឺច្រើនតែកើតឡើងចំពោះអ្នកដែលគេងមិន គ្រប់គ្រាន់ហើយប្រើក្រសែភ្នែកច្រើន រាងកាយចុះខ្សោយ ឬអ្នកដែល ងាយឆ្លងមេរោគជាដើម ។ ក្នុងដំណាក់កាលដំបូងគឺវាមានអាការឈឺ រមាស់ត្រង់ត្របកភ្នែក បន្ទាប់មកឡើងហើមក្រហមនិងឃើញក្បាល បូស ឬខ្ទុះលេចឡើងក្នុងរយៈពេល៤ទៅ៥ថ្ងៃ ដែលបង្កឲ្យមានការឈឺ ចាប់ត្រង់បរិវេណនោះ ក្រោយមកវានឹងបែកខ្ទុះ ក្នុងករណីដែលខ្ទុះបែក ធ្លាយចេញមិនអស់វាសល់ដុំខ្ទុះនៅខាងក្នុង មិនយូរប៉ុន្មានវានឹងកើតការ រលាកក្លាយឡើងវិញម្តងទៀត ។ ដូច្នេះបើឃើញថាខ្ទុះបានធ្លាយហើយ យើងត្រូវច្របាច់ចេញឲ្យអស់ទើបមិនបង្កបញ្ហាដល់ថ្ងៃក្រោយទៀត ។ ការបំបាត់វាតំណាក់កាលដំបូង គឺត្រូវស្តុំដោយទឹកក្តៅឧណ្ហៗប្រហែល ១០ទៅ ១៥នាទី ធ្វើ ៣ទៅ៤ ដងក្នុងមួយថ្ងៃ បន្តក់ថ្នាំតាមវេជ្ជបញ្ជា ហើយបើដុំពកមិនព្រមស្រកឃើញមានក្បាលបូសគឺត្រូវតែជួស និង ច្របាច់យកខ្ទុះចេញឲ្យអស់ ។ បកស្រាយដោយ លោក Melissa Jones Newberry, South Carolina

លោកអ្វីបានជាយើងដោម?

ដោមគឺជាការបញ្ចេញជាតិហ្គាសដែលមាននៅក្នុងពោះ រៀនមកខាងក្រៅ ហើយជាតិហ្គាសនេះកើតមកពីប្រភពផ្សេងៗ ដូចជា ៖ ទី១ខ្យល់ដែលយើងស្រូបចូលក្នុងខ្លួន ទី២ជាតិហ្គាស ដែលជ្រាបចូលទៅក្នុងពោះរៀនតូចពីឈាម ទី៣ជាតិ ហ្គាសដែលបង្កើតឡើងដោយប្រតិកម្មគីមី នៅក្នុងពោះរៀន ទី៤ជាតិហ្គាសដែលកើត ឡើងដោយសារបាក់តេរីដែលរស់នៅក្នុងពោះរៀនរបស់យើង ។



សមាសភាពផ្សំរបស់ដោមគឺមានការប្រែប្រួលខ្ពស់ ហើយខ្យល់ដែល បានស្រូបចូលក្នុងខ្លួនអ្នក ជាពិសេសសមាសធាតុអុកស៊ីហ្សែននោះពេល វាចូលទៅដល់ក្នុងពោះរៀនគឺវានៅសល់ជាតិអាហ្សូត ចំណែកឯប្រតិ កម្មគីមីដែលបង្កឡើងដោយជាតិអាស៊ីតរបស់ក្រពះជាមួយនឹងអង្គធាតុ រាវរបស់ពោះរៀនបានបង្កឲ្យមានកាបូនឌីអុកស៊ីត ហើយអ្វីដែលធ្វើឲ្យ ដោមមានក្លិនស្អុយនោះគឺកើតចេញពីអ៊ីត្រូហ្សែនស៊ុលហ្វាត និងមេតាន ដែលបង្កឡើងដោយបាក់តេរី ។ សំឡេងរបស់ដោមគឺកើតចេញមកពី រំញ័រនៃប្រហោងរន្ធតូត ហើយវាពិតច ឬខ្លាំងនោះគឺវាអាស្រ័យទៅលើ ល្បឿននៃការផ្ទុះរបស់ហ្គាស ហើយនិងភាពតឹងរឹងនៃសាច់ដុំរបស់ទ្វារ ធំ ជាទូទៅគឺយើងបញ្ចេញហ្គាស(ដោម)ប្រហែល 14ដង ស្មើនឹងកន្លះ លីត្រខ្យល់ក្នុង១ថ្ងៃ រីឯក្លិនរបស់វាវិញគឺវាអាស្រ័យទៅលើប្រភេទអាហារ ដែលយើងទទួលទាន ។ *បកស្រាយដោយ លោក Mouseweed*

Tampa, Florida

យើងខ្ញុំជាកូន ខ្មៅ យុនសំរឹង ខ្មៅ យ៉ាតណៃ ខ្មៅសុខផល ខ្មៅវិសាល ខ្មៅ វ៉ាមុន
ខ្មៅ ភារាដា ខ្មៅ ចំរើន ខ្មៅ ភារី

បានឧបត្ថម្ភការផ្សាយសៀវភៅនេះជា eBook

ដើម្បីឧទ្ទិសកុសលដល់វិញ្ញាណកូន្ន ឧបាសក ខ្មៅ ពាញ និង ឧបាសិកា ឈរ យឿន

ការផ្សាយសៀវភៅនេះជា eBook បានបង្កើតឡើងដោយ

មូលនិធិខ្មែរសម្រាប់ការសិក្សា និង ករុណាខ្មែរ

ដើម្បីបម្រើប្រយោជន៍ជាសាធារណៈ ដោយមិនគិតកម្រៃ

ស្តែន ជា eBook ដោយ **ចាន់ នីតា**

សីហា ឆ្នាំ ២០១៥

បើលោក-លោកស្រីចង់បានសៀវភៅនេះ ឬអានបន្តទៅទៀត សូមទិញ ឬជាំវិញ្ញាណកូន្ន

ឬបណ្ណាគារដោយផ្ទាល់ដើម្បីគោរព 'វក្យាសិទ្ធិ' របស់អ្នកនិពន្ធ។

យើងខ្ញុំ ពុំមានការប្រាស្រ័យទាក់ទង ដោយប្រភេទណាមួយជាមួយអ្នកនិពន្ធ ឬបណ្ណាគារទេ។

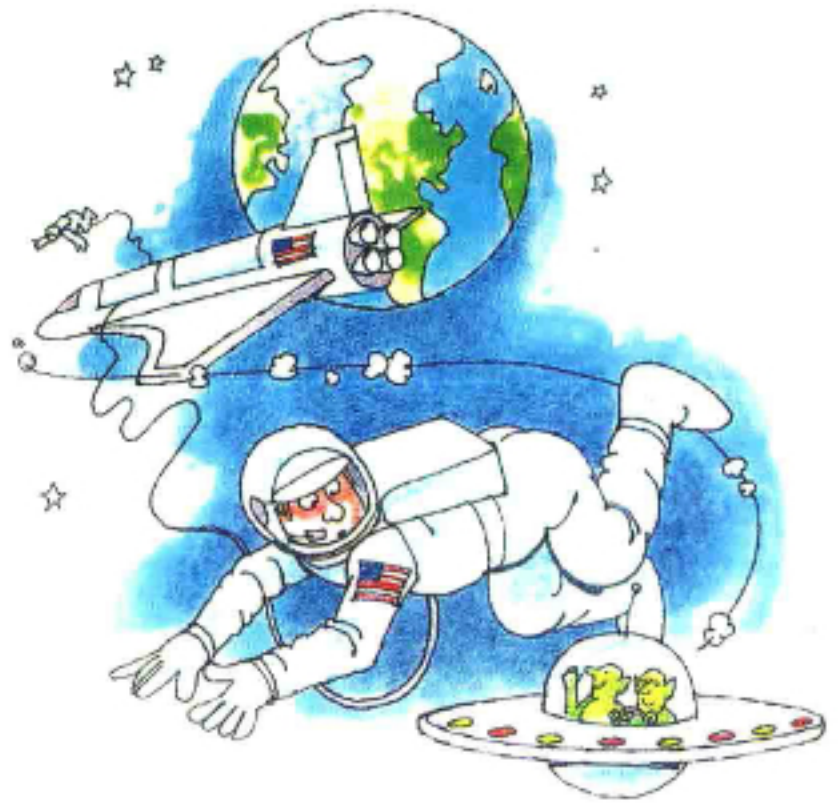
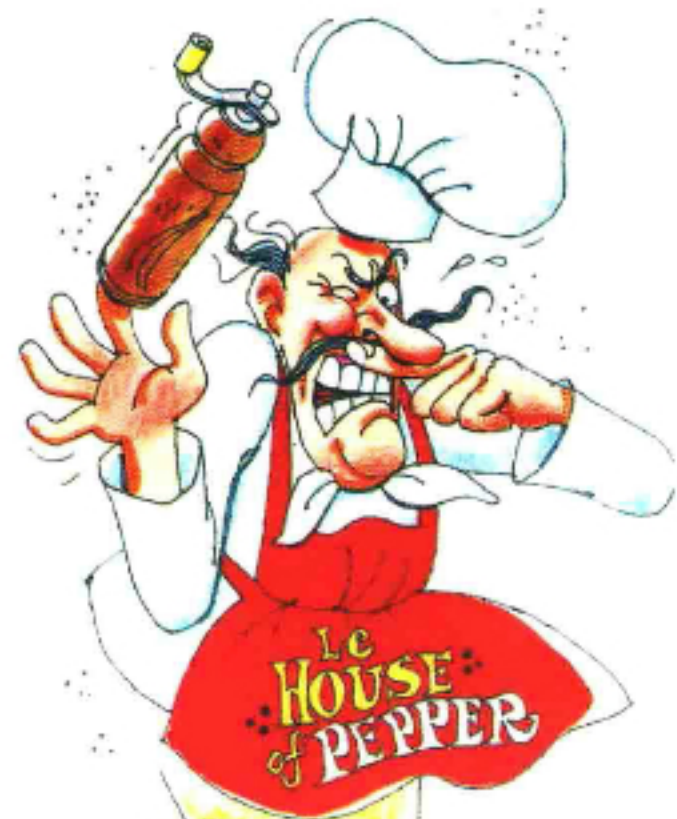
សូមអរគុណ

ខ្មៅ យុនសំរឹង

ប្រធាន



មូលនិធិខ្មែរសម្រាប់ការសិក្សា



. Answered by Highlights Science Editor Jack Myers.