

ANTIBIOTICS COLORING BOOK

I n v e n t i o n o f P e n i c i l l i n



**For
Kids**

For Kids

Coloring Book

Invention of Penicillin



EDITORIAL BOARD

MAJOR GENERAL MOHAMMAD YOUSUF

DIRECTOR GENERAL, DIRECTORATE GENERAL OF DRUG ADMINISTRATION

MR. MD. MOSTAFIZUR RAHMAN

DIRECTOR, DIRECTORATE GENERAL OF DRUG ADMINISTRATION

MR. MD. ABDUL BARI

ASSISTANT DIRECTOR, DIRECTORATE GENERAL OF DRUG ADMINISTRATION

MS. S. M. SABRINA YESMIN

ASSISTANT DIRECTOR, DIRECTORATE GENERAL OF DRUG ADMINISTRATION

MR. ATM GOLAM KIBRIA KHAN

ASSISTANT DIRECTOR, DIRECTORATE GENERAL OF DRUG ADMINISTRATION

MR. MD. BASHARAF HOSSAIN

INSPECTOR OF DRUGS, DIRECTORATE GENERAL OF DRUG ADMINISTRATION

MS. UMME HABIBA

NATIONAL CONSULTANT-AMR, DGDA, WHO-BANGLADESH

MR. PARITOSH CHAKMA

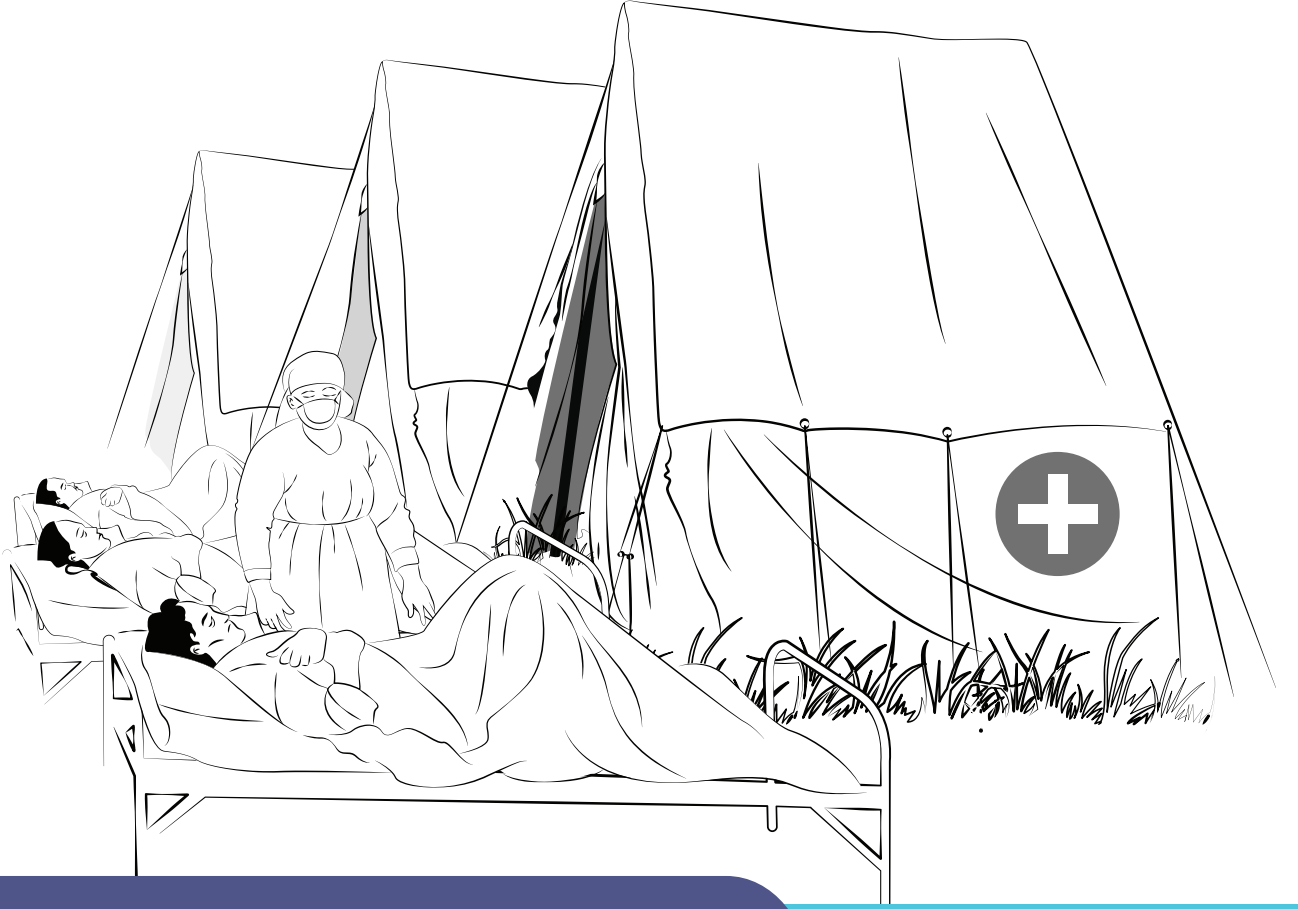
NATIONAL CONSULTANT- ESSENTIAL DRUGS AND MEDICINES
WHO- BANGLADESH

COVER AND GRAPHICS

MS. S. M. SHANZIDA YEASMIN

DHAKA, BANGLADESH

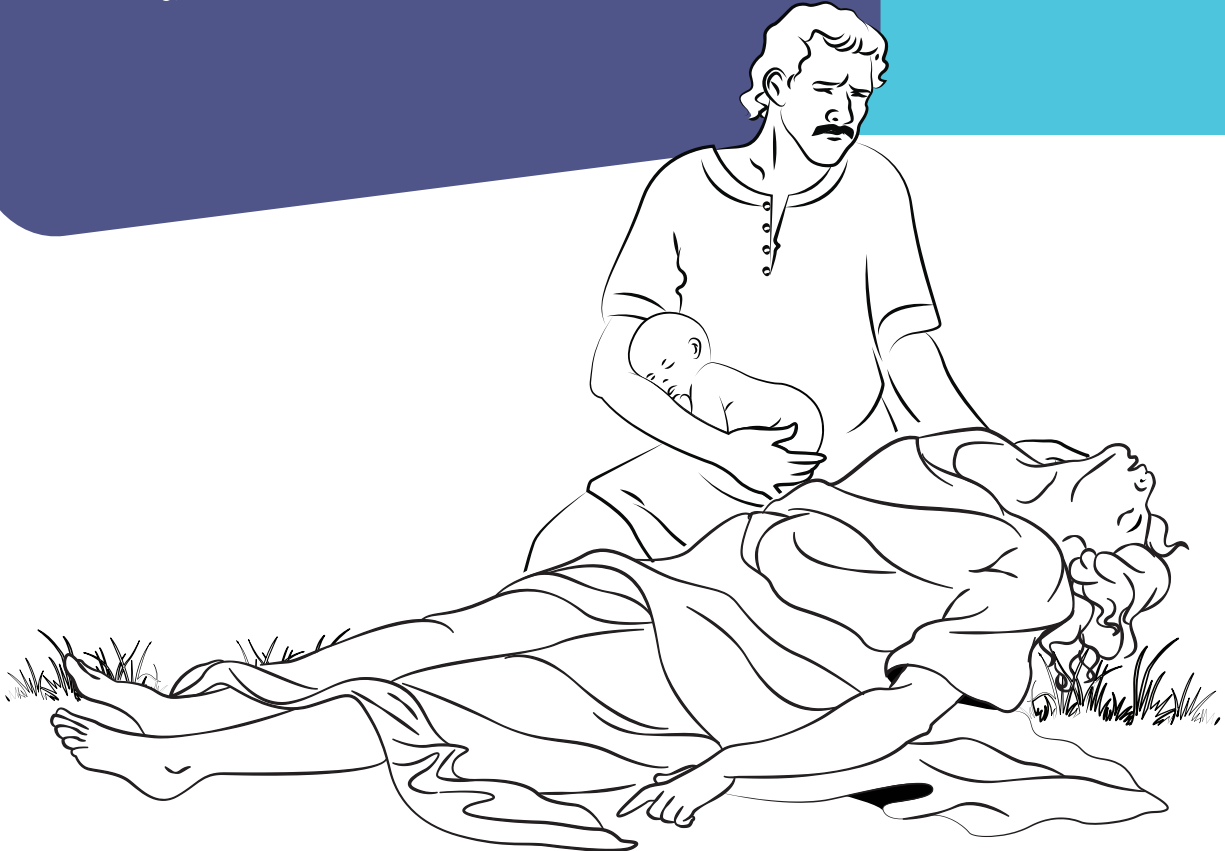
FIRST RELEASE . JULY 2023



১

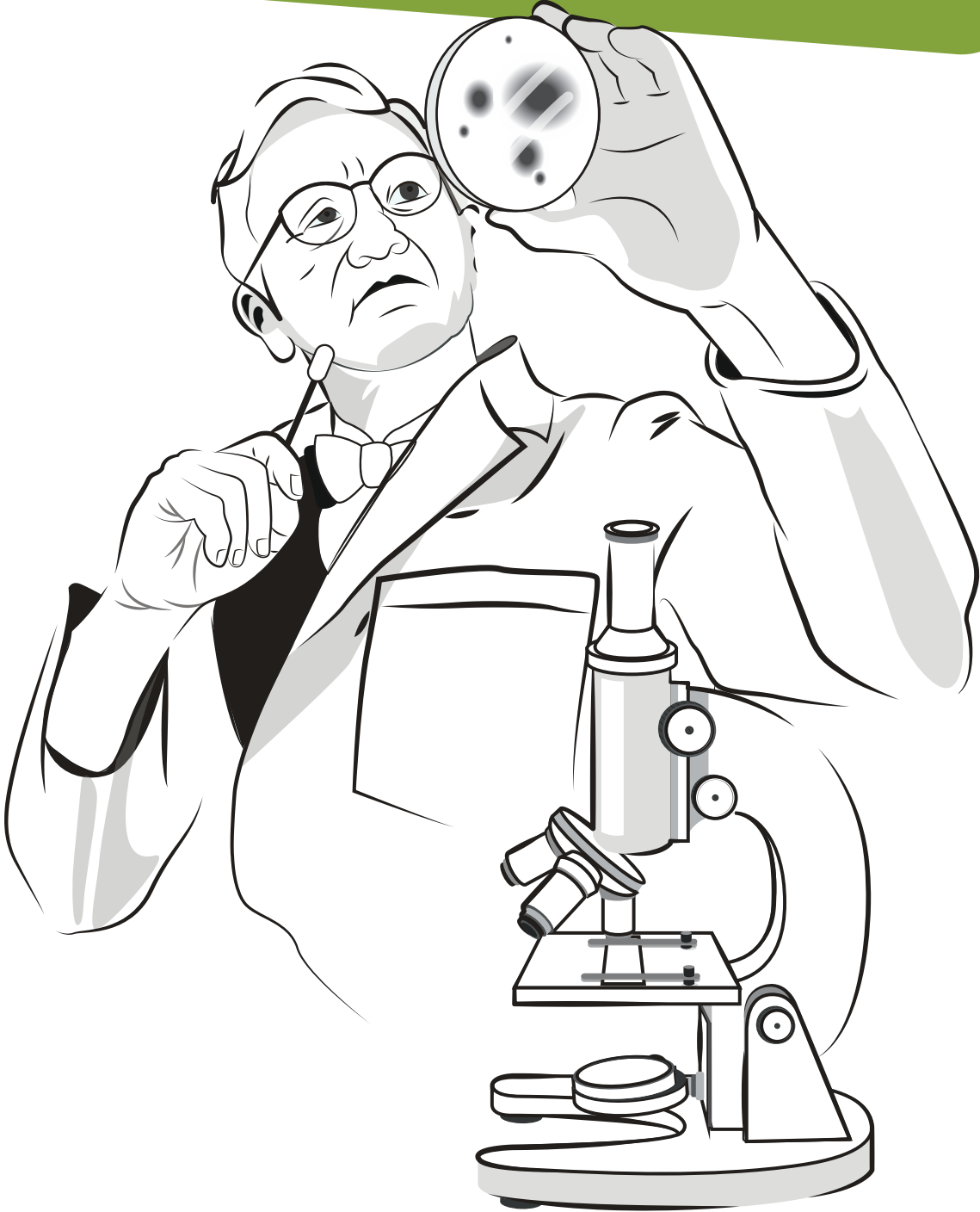
পৃথিবীতে যখন এন্টিবায়োটিক আবিষ্কার হয়নি তখন সামান্য কাঁটা ছেঁড়াতে বা সামান্য ইনফেকশনেই বহু মানুষ মারা যেত।

এন্টিবায়োটিক
আবিষ্কারের গল্প



২

সেই সময় আলেকজান্ডার ফ্লেমিং নামের একজন বিজ্ঞানী ব্যাকটেরিয়া নিয়ে গবেষণা করতেন। তিনিই পৃথিবীর প্রথম এন্টিবায়োটিক আবিষ্কার করেন। তিনি লন্ডনের সেন্টমেরিস হাসপাতালে অনুবীক্ষণ যন্ত্র ছাড়া দেখা যায় না এমন বিভিন্ন ধরনের ব্যাকটেরিয়া নিয়ে গবেষণা করতেন। এদের মধ্যে একটি ব্যাকটেরিয়ার নাম 'স্ট্যাফাইলোকোক্কি'।



৩

আলেকজান্ডার ফ্লেমিং ১৯২৮ সালে গ্রীষ্মের একদিনে তার ল্যাবরেটরীতে কিছু ব্যাকটেরিয়াকে একটা পাত্রে (যাকে পেট্রিডিশ বলে) খাবার দিয়ে গ্রীষ্মের ছুটি কাটাতে চলে যান।



8

ছুটি থেকে ফিরে এসে বিজ্ঞানী ফ্লেমিং দেখেন তার
ল্যাবরেটরীর অবস্থা লম্বভঙ্গ।



৫

ল্যাবরেটরীর অবস্থা দেখে তিনি তার রেখে যাওয়া ব্যাকটেরিয়াগুলো নিয়ে চিন্তায় পড়ে যান। তিনি দেখতে পান ব্যাকটেরিয়াগুলোকে কে বা কারা যেনো নষ্ট করে ফেলেছে। খাবার রেখে যাওয়া সত্ত্বেও ব্যাকটেরিয়াগুলো বংশ বিস্তার করেনি। তিনি তখনই অনুবীক্ষণ যন্ত্রের মাধ্যমে দেখতে পান এক ধরনের ফাঙ্গাস ব্যাকটেরিয়াগুলোকে নষ্ট করে ফেলেছে। তখন তিনি এই ফাঙ্গাসের নাম দেন "পেনিসিলিন"। এটাই পৃথিবীর প্রথম আবিষ্কৃত এন্টিবায়োটিক, যা ব্যাকটেরিয়ার বংশ বৃদ্ধি কমিয়ে দেয়, ব্যাকটেরিয়াদের মেরে ফেলে।



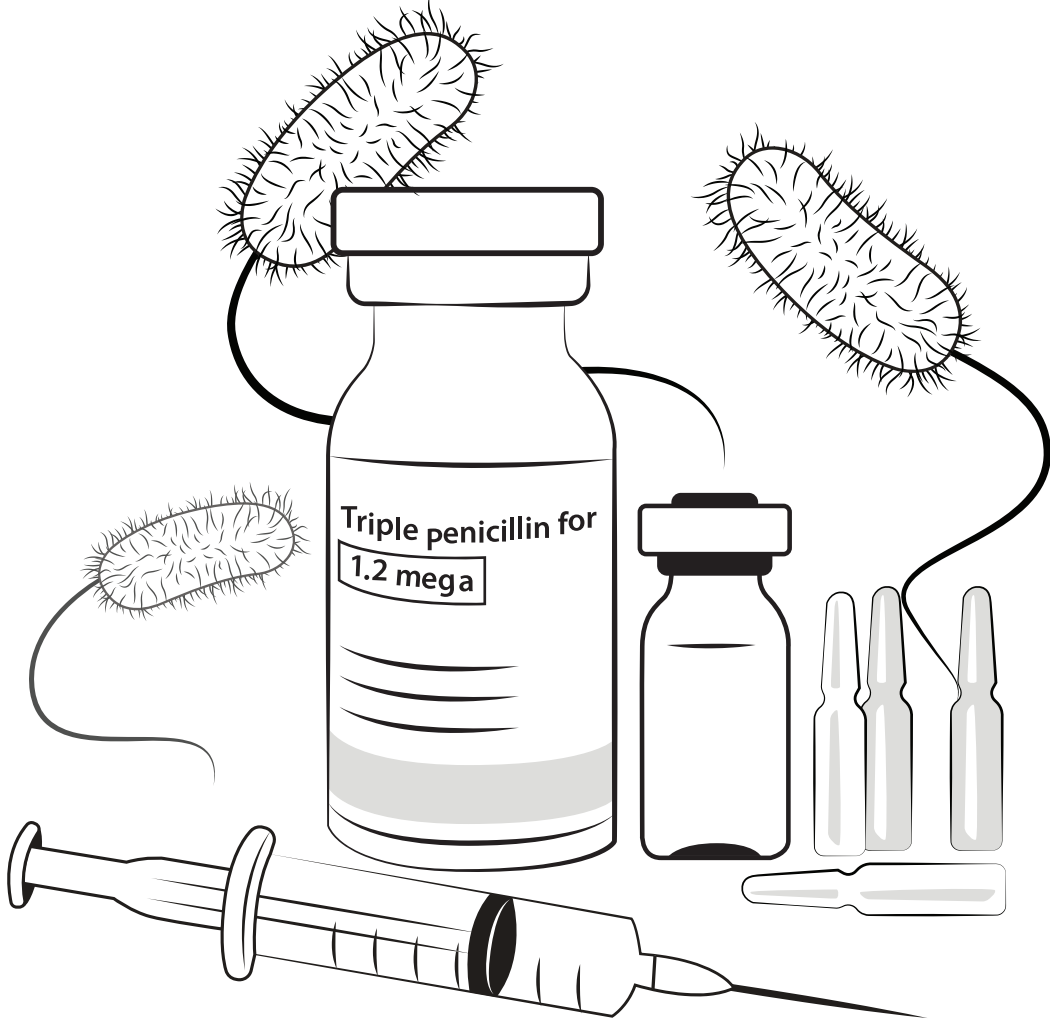
৬

এরপর ১৯৪২ সালের কোন একদিন প্রথম একজন রোগীকে এই "পেনিসিলিন" ঔষধ দিয়ে চিকিৎসা করা হয়। এই রোগীটির রক্তে ইনফেকশন হয়েছিলো। তখন তার আশেপাশের সবাই ভেবেছিলো সে হয়তো বাঁচবে না কিন্তু সবাইকে ভুল প্রমাণ করে তিনি বেঁচে ওঠেন।

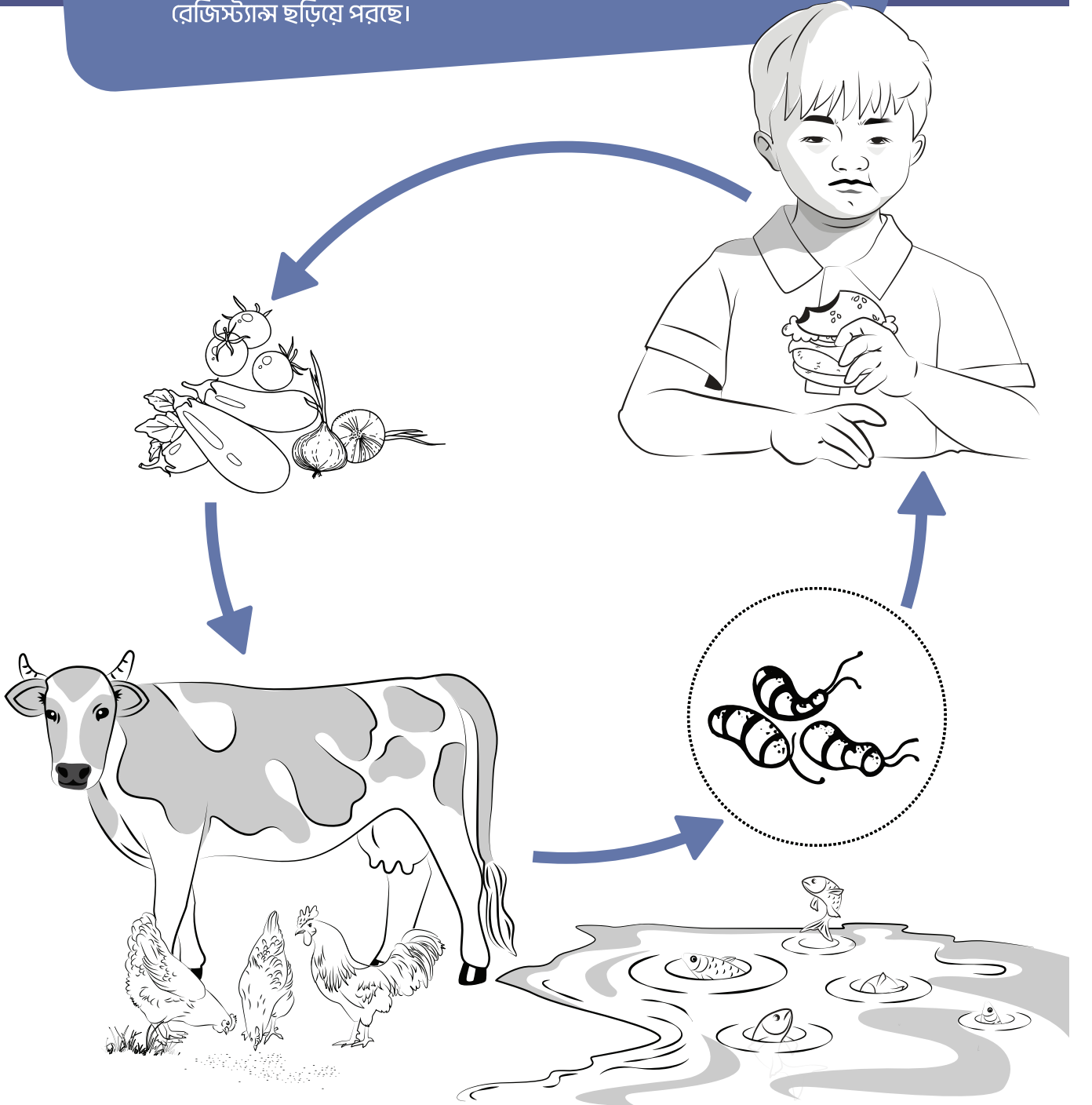


৭

আলেকজান্ডার ফ্লেমিং- এর এন্টিবায়োটিক আবিষ্কারের পর থেকে বহু বছর সফলতার সাথে ব্যাকটেরিয়াল ইনফেকশনের চিকিৎসা করা হয়। পৃথিবীতে সেই সময়টাকে মিরাকল বা অলৌকিক একটা ঔষধ বলে মনে করা হতো। পরবর্তীতে সময়ের সাথে সাথে এন্টিবায়োটিকের অপব্যবহারের কারণে এগুলো ব্যাকটেরিয়াল ইনফেকশনের চিকিৎসায় অকার্যকর হয়ে পরে এবং ব্যাকটেরিয়াগুলো এন্টিবায়োটিকের কার্যকারীতাকে নষ্ট করে দেয়। এর ফলে শুরু হয়ে এন্টিমাইক্রোবিয়াল রেজিস্ট্যান্স।



৮ অণুজীবগুলো (ব্যাকটেরিয়া, ভাইরাস, ফাংগাস, প্যারাসাইট) রেজিস্ট্যান্স হয়ে গেলে, একটি থেকে আর একটি রেজিস্ট্যান্স হয়ে যায়। যেমন, করোনা ভাইরাস একজন থেকে আর একজনে ছড়িয়ে পরেছিল ঠিক তেমনি রেজিস্ট্যান্স অণুজীবগুলো একজনের শরীর থেকে আর এক জনের শরীরে ছড়িয়ে পরে, এমনকি প্রাণীদের থেকেও মানুষের শরীরে ছড়িয়ে পরে। যে কারণে প্রাণীদের ক্ষেত্রে এন্টিমাইক্রোবিয়াল ঔষধগুলির অপব্যবহারের কারণে মানুষের মাধ্যেও এন্টিমাইক্রোবিয়াল রেজিস্ট্যান্স ছড়িয়ে পরছে।



২ আমাদেরই অপব্যবহারের কারণে আজ আমরা আলেকজান্ডার ফ্লেমিং-এর মানবসেবায় ব্যবহৃত এই আবিষ্কারকে নষ্ট করে ফেলছি। আমরা অনেক সময়ই সাধারণ সর্দি জ্বর বা যে কোনো রোগে আক্রান্ত হলে ডাক্তারের পরামর্শ না নিয়ে নিজের ইচ্ছেমতো বা আত্মীয় স্বজনদের পরামর্শে এন্টিবায়োটিক খেয়ে ফেলি। আমরা ভুলে যাই যে এই এন্টিবায়োটিক শুধুমাত্র ব্যাকটেরিয়াজনিত ইনফেকশনে কার্যকর। যেমন করোনা একটি ভাইরাসজনিত ইনফেকশন, এক্ষেত্রে এন্টিবায়োটিক কাজ করে না। আমাদের মনে রাখতে হবে ডাক্তারের পরামর্শ ছাড়া কখনোই এন্টিমাইক্রোবিয়াল ঔষধ সেবন করা উচিত নয়।

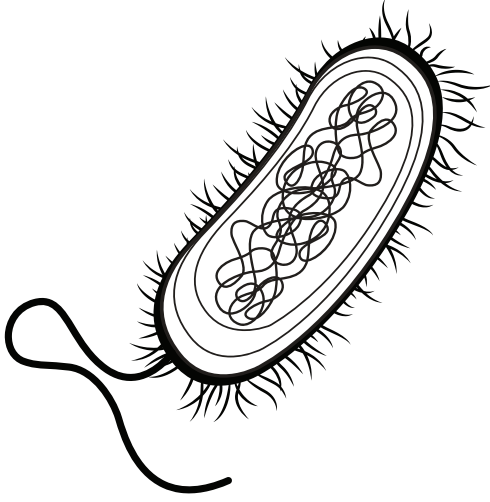


বৰ্ণনা

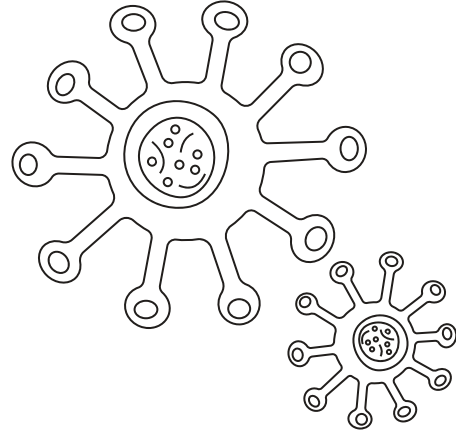
অণুজীব (মাইক্রোঅৰগানিজম)

অণুজীব হ'ছে এক প্ৰকাৰ অতি ক্ষুদ্ৰ জীব যা খালি চোখে দেখা যায় না, শুধুমাত্ৰ অণুবীক্ষণ যন্ত্ৰৰ সাহায্যে দেখা যায়।

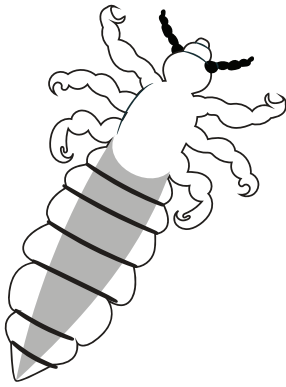
যেন, ব্যাকটেরিয়া, ভাইৰাস, ছত্রাক (ফাংগাস), পৰজীবি (প্যারাসাইট) ইত্যাদি।



ব্যাকটেরিয়া



ভাইৰাস



প্যারাসাইট



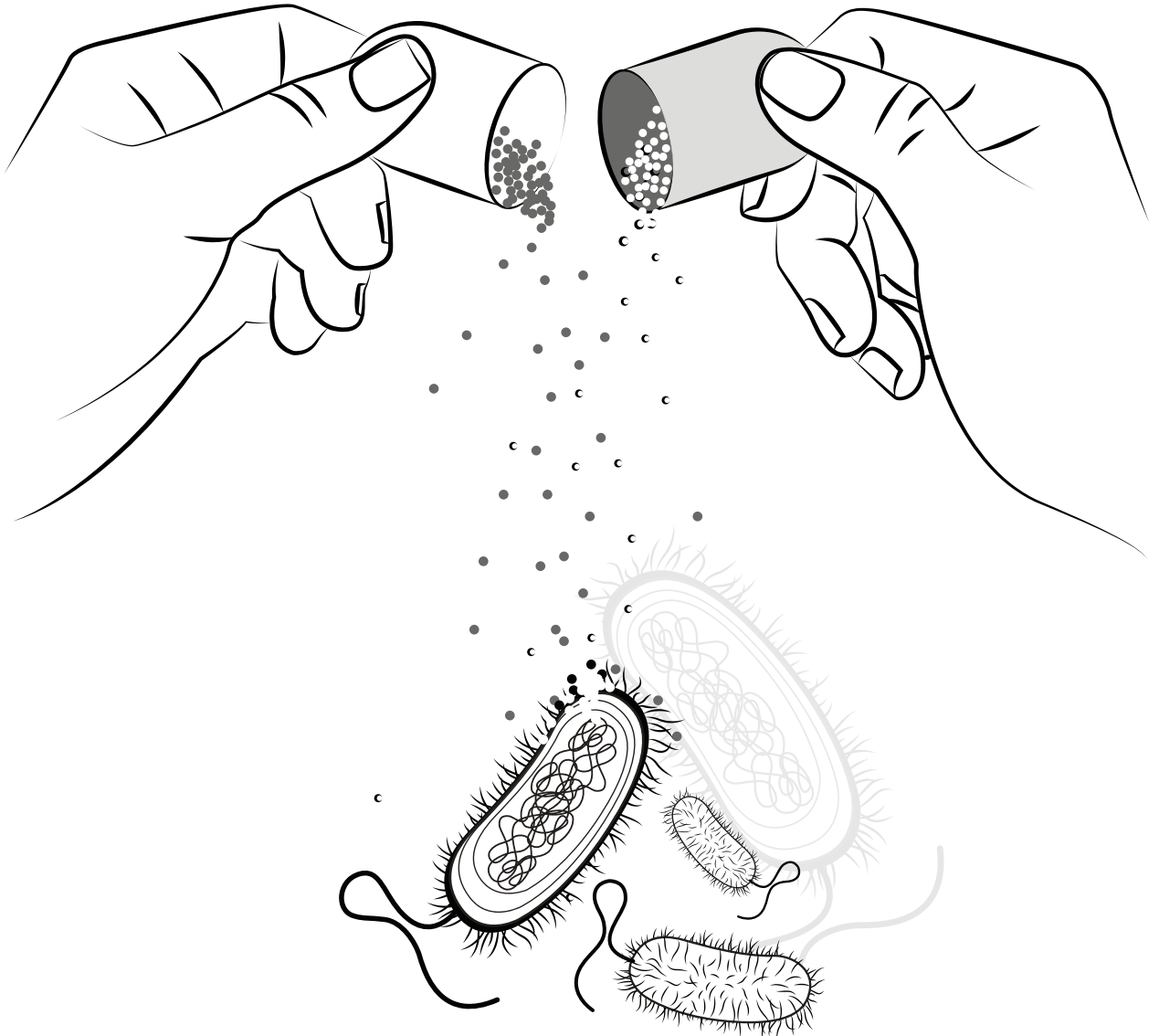
ফাংগাস

বর্ণনা

এন্টিমাইক্রোবিয়াল ঔষধ

যে সকল ঔষধ ক্ষতিকারক জীবাণু যেমন, ব্যাকটেরিয়া, ভাইরাস, ফাংগাস ও প্যারাসাইটকে ধ্বংস করতে বা এদের বংশ বৃদ্ধিকে কমিয়ে দিতে ব্যবহার করা হয়, তাদেরকে এন্টিমাইক্রোবিয়াল ঔষধ বলে।
এন্টিমাইক্রোবিয়াল ঔষধগুলি হলঃ

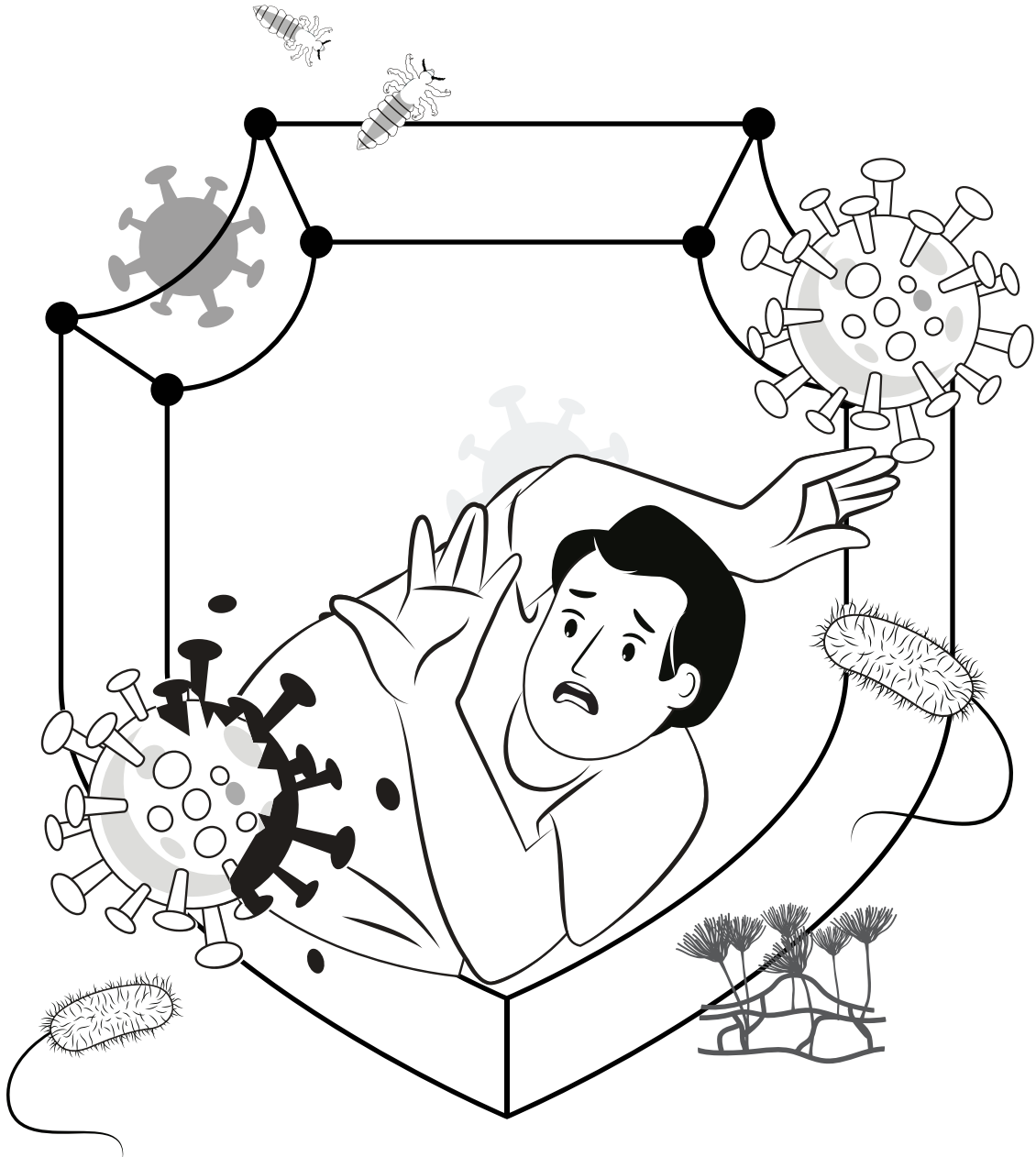
১. এন্টিবায়োটিক
২. এন্টিভাইরাল
৩. এন্টিফাংগাল
৪. এন্টিপ্যারাসাইটিক



বর্ণনা

এন্টিমাইক্রোবিয়াল রেজিস্ট্যান্স

স্বাভাবিকভাবে এন্টিমাইক্রোবিয়াল ঔষধ বিভিন্ন ধরনের অণুজীব (যেমন, ব্যাকটেরিয়া, ভাইরাস, ফাংগাস ও প্র্যারাসাইট) কে ধ্বংস করতে বা বিস্তার রোধ করতে পারে। কিন্তু যে বিশেষ অবস্থায় এন্টিমাইক্রোবিয়াল ঔষধ এ সকল অণুজীবকে ধ্বংস করতে পারে না বা ব্যর্থ হয়, সে অবস্থাকে এন্টিমাইক্রোবিয়াল রেজিস্ট্যান্স বলে।

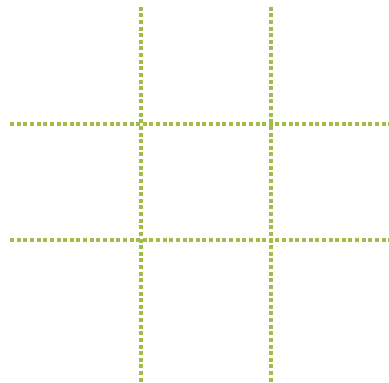
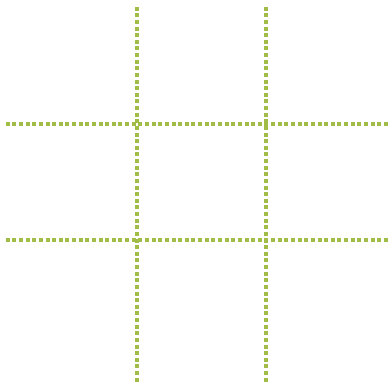
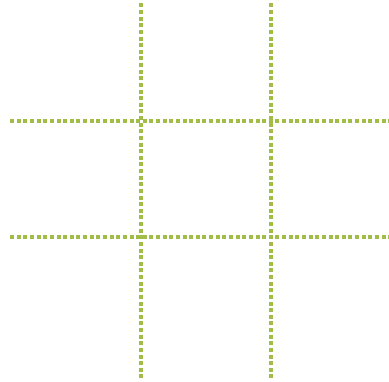
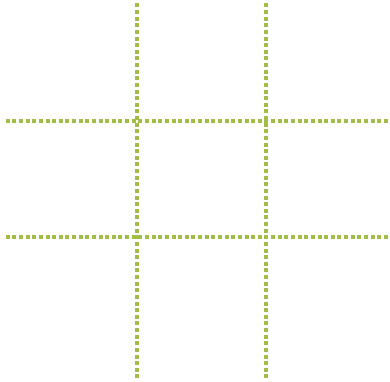
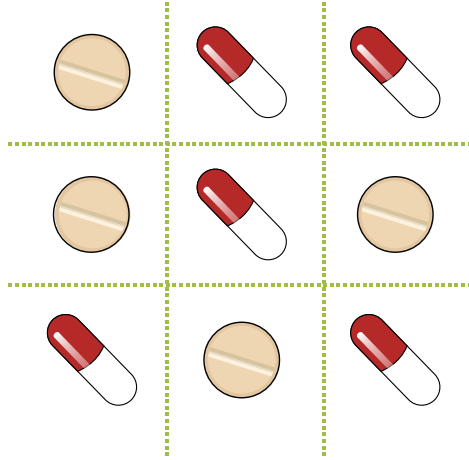


Notes

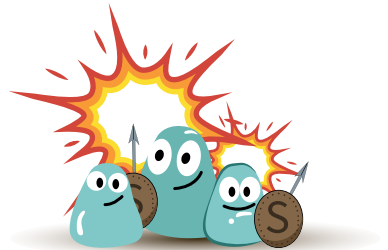
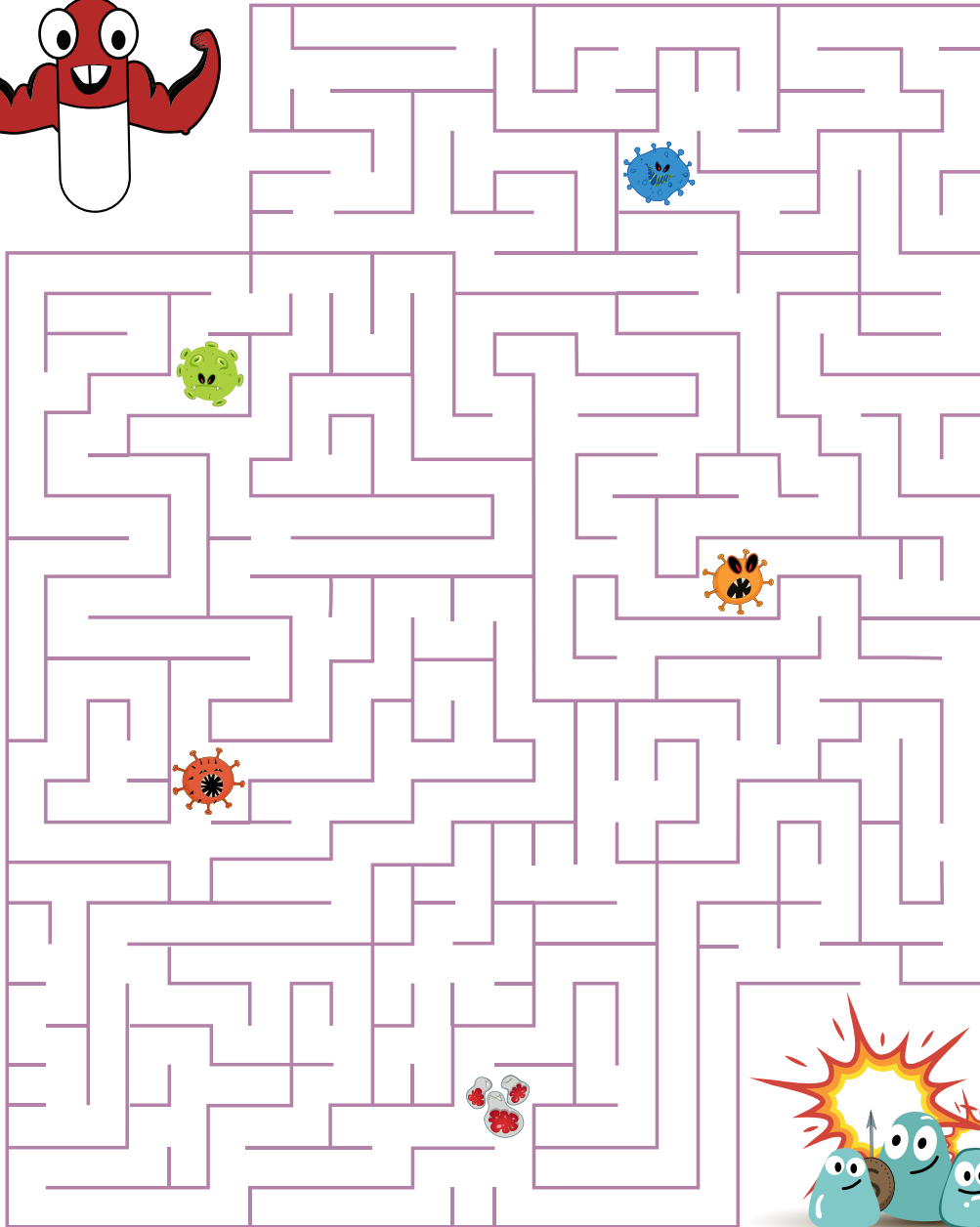
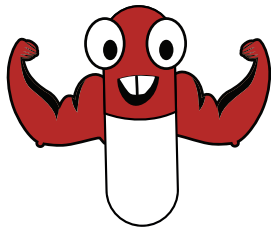
A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.



tic-tac-toe

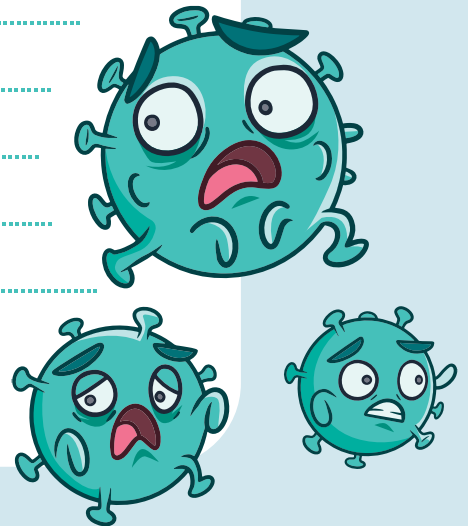


Mazes



Notes

A series of horizontal dashed lines for writing notes, arranged in a vertical column within a white rounded rectangle.



Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

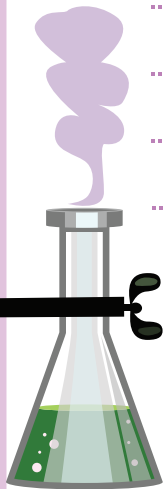
.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

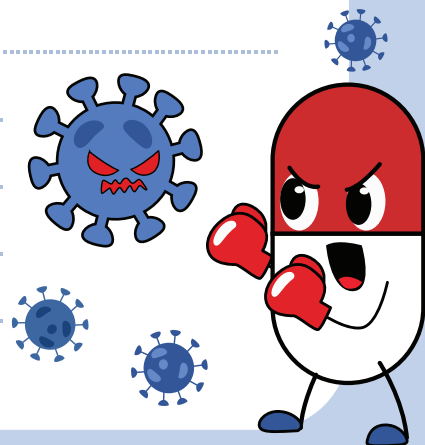
.....

.....

.....

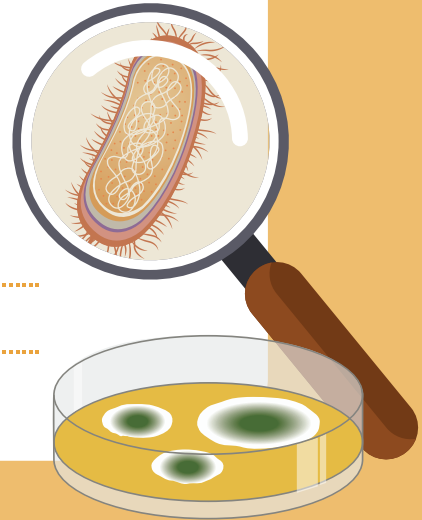
Notes

A series of horizontal dashed lines for writing notes.



Notes

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page below the 'Notes' header.



PUBLISHED BY



**FINANCIAL AND TECHNICAL
SUPPORT:**



Sweden
Sverige



**World Health
Organization**
Bangladesh

