

Session 4 – Play it Out

CONTENTS

1. Play It Out! - Question Sheet
2. Play 1 – ‘Dose’ it matter? - Hindi and English
3. Play 2 – The rear-ity - Hindi and English
4. Play 3 - Survival of the fittest - Hindi and English
5. Play 4 - The Plan – English
6. Play It Out – Demo Video: <https://youtu.be/yCoZAX3O6Pw>



Play It Out!

While you are watching the plays - try to find out the answers to the following:

Play 1 - 'Dose' it matter?

- What was the attitude of Rahul's parents towards prescriptions and going to a doctor?
- What type of medicine did Ramesh, the medical store owner, give to Aruna?
- What can we know about Rahul's illness from the conversation between the microbes inside his body?
- Can antibiotics kill good bacteria as well?
- How was the attitude of Soumya's parents towards going to a doctor? And towards following a prescribed course of medicine?
- What type of TB did Soumya get the second time?
- Why could she have got TB again?

Play 2 - Survival of the fittest?

- What role does evolution play in antibiotic resistance?
- Can a bacterium decide what type of mutation it can have?
- What was the bacteria, a stranger to Ray and Manny, calling them for?



Play 3 - The rear-ity?

- Why is Aruba studying animal poop?
- For what all reasons does Bhola's animal farm use antibiotics for their animals?
- Why is Alruba's research important?
- What is Bhola's attitude towards using antibiotics?
- Why are resistant bacteria in the animal poop of any concern to humans?

Play 4 - 'The plan?

- Why are the bacteria happy about the pharma companies letting untreated waste reach water bodies?
- The bacteria do not seem worried about newer and stronger antibiotics. Why?
- What is the connection between sanitation practices and antibiotic resistance?
- What is a superbug?

‘Dose’ it matter?

खुराक ही तो है जनाब?

Characters (14): Play reader, Aruna, Varun, Ramesh, Rahul, Ajay, Bacteria 1, Bacteria 2, Virus 1, Virus 2, Meena, Vijay, Somya, Bacteria 3

पात्र (14): नाटककार, अरुणा, वरुण, रमेश, राहुल, अजय, बैक्टीरिया 1, बैक्टीरिया 2, वायरस 1, वायरस 2, मीना, विजय, सौम्या, बैक्टीरिया 3

Text in bold is meant for the actors and not to be read out to the audience.

बोल्ड में टेक्स्ट अभिनेताओं के लिए है और दर्शकों को पढ़ा नहीं जाना चाहिए।

Scene 1

दृश्य 1

Play reader: Afternoon time in a regular home in Jhansi. Aruna and Varun are wife and husband. They have a 10-year-old son, Rahul.

नाटककार: झांसी के एक आम घर में दोपहर का समय। अरुणा और वरुण पत्नी और पति हैं।

उनका एक 10 साल का बेटा है, राहुल ।

Rahul is coughing, sitting on his chair with a storybook. He also has a blocked nose. Aruna and Varun are sitting in the same room and talking to each other.

राहुल एक कहानियों की किताब लेकर कुर्सी पर बैठा खांस रहा है। उसकी नाक भी बंद है।

अरुणा और वरुण उसके ही कमरे में बैठे हैं और आपस में बातें कर रहे हैं।

Varun (to his wife Aruna): Our poor boy is coughing so much. It has been 2 days already. Let's go to the doctor!

वरुण (अपनी पत्नी अरुणा से): हाय हमारा बच्चा बहुत खांसे जा रहा है। 2 दिन हो गए हैं। चलो डॉक्टर के पास चलें!

Aruna: My dear, don't worry. I will go to Ramesh's medical store today. I know him well. Will get medicine from him. The doctor will write a long prescription and so many tests.

अरुणा: अजी तुम चिंता मत करो। मैं आज रमेश के मेडिकल स्टोर जाऊंगी। मैं उसे अच्छी तरह जानती हूँ। उससे दवा ले लेंगे। डॉक्टर एक लंबा पर्चा और इतने सारे टेस्ट लिख देंगे।

Varun: Good idea. We can try his medicine first. Anyway, medicines and healthcare are so costly these days.

वरुण: सही कह रही हो। हम पहले उसकी बताई दवा आजमाते हैं। अरे, दवाएं और स्वास्थ्य सेवा इन दिनों बहुत महंगी हैं।

Scene 2

दृश्य 2

Play reader: Evening time, at Ramesh Medical and Grocery Store.

नाटककार: शाम का समय, रमेश मेडिकल और किराना स्टोर पर।

Mr Ramesh is selling medicines to customers when Aruna arrives.

अरुणा दुकान पहुंचती है। श्रीमान रमेश ग्राहकों को दवाएं बेच रहे हैं।

Aruna: Hey Ramesh! How are you? How is Sheela Bhabhi?

अरुणा: अरे रमेश! कैसे हो? शीला भाभी कैसी हैं?

Ramesh: Oh, Hello Aruna! All good - all good. How come you are here? All well at home?

रमेश: ओह हेलो अरुणा! सब बढ़िया - सब बढ़िया। यहां कैसे आना हुआ? घर पर सब ठीक है?

Aruna: Not really. My son Rahul has been coughing for the past few days and has a blocked nose. The poor fellow is not feeling good at all. Please suggest some medicine for him.

अरुणा: अरे नहीं। मेरा बेटा राहुल पिछले कुछ दिनों से खांस रहा है और उसकी नाक बंद है। बेचारे को बिल्कुल अच्छा महसूस नहीं हो रहा है। प्लीज़ उसके लिए कोई दवा बता दो।

Ramesh: Sure, sure! Why not!

(turns to his help at the shop) Ajay, can you please get that antibiotic kept in box C50? One strip. Thanks!

(takes a medicine strip from Ajay and goes back to Aruna) Take this. This is a very good antibiotic. Cures all types of coughs and colds. Big hospitals use it.

रमेश: ज़रूर! क्यों नहीं!

(दूसरे दुकानदार की ओर मुड़कर) अजय, क्या आप प्लीज़ बॉक्स C50 में रखी एंटीबायोटिक ले आयेंगे? एक पत्ता। थैंक्यू।

(अजय से दवा का एक पत्ता लेता है और अरुणा के पास वापस चला जाता है) यह लो। यह बहुत अच्छी एंटीबायोटिक है। हर तरह की खांसी और जुकाम को ठीक करती है। बड़े अस्पताल इसका इस्तेमाल करते हैं।

Aruna: Great! Thanks a lot. Big help.

अरुणा: बढ़िया! बहुत-बहुत धन्यवाद। बड़ी मदद हो गई।

Ramesh: Aray, no need to thank me!

रमेश: अरे, शर्मिदा मत करो!

Aruna buys the medicine and goes back home.

अरुणा दवा खरीदती है और घर वापस चली जाती है।

Scene 3

दृश्य 3

Play reader: Late evening. At Rahul's bedroom.

नाटककार: देर शाम को। राहुल के बेडरूम में।

Rahul is lying/sitting on the bed and is coughing with a stuffy nose. Varun is seated beside him. Aruna enters.

राहुल बिस्तर पर लेटा/बैठा है और भरी हुई नाक के साथ खांस रहा है। वरुण उसके पास बैठा है। अरुणा प्रवेश करती है।

Aruna: Varun! Here, take this medicine and give it to Rahul in the morning and evening. Hopefully, he will be fit and healthy in no time.

अरुणा: वरुण! ये लो दवा। राहुल को यह सुबह-शाम देनी है। बस अब जल्दी से वो ठीक हो जाए।

Varun: Oh, good! Thanks.

(turns to Rahul)

Rahul, take your medicine beta! (**Rahul eats the medicine**)

वरुण: लाओ दो। धन्यवाद।

(राहुल की ओर मुड़ता है)

राहुल, अपनी दवा लो! (राहुल दवा खाता है)

Play reader: Meanwhile, inside Rahul's body. A few viruses are talking to each other and also to some bacteria.

नाटककार: इस बीच राहुल के शरीर के अंदर। कुछ वायरस एक दूसरे से और कुछ बैक्टीरिया से बात कर रहे हैं।

Side scene begins. Meanwhile, the characters in the main scene remain statue on the stage:

साइड सीन शुरू होता है। इस बीच, मुख्य दृश्य में पात्र मूर्ति बने रहते हैं:

Virus 1 (looking above): Oh no! Rahul's parents got him some medicine to kill us!

वायरस 1 (ऊपर देख रहे हैं): अरे अरे! राहुल के माता-पिता ने हमें मारने के लिए उसको कोई दवा खिला दी है!

Virus 2: Aray, chill! They didn't care enough to know the culprit behind Rahul's cold and cough has been us - the virus! Huh! This medicine is an antibiotic. An antibiotic cannot do anything to us. It only kills bacteria. Relax! You enjoy causing the infection!

वायरस 2: अरे चिल! उन्होंने यह जानने की कोई परवाह नहीं करी कि राहुल की सर्दी और खांसी के पीछे हम हैं - वायरस! यह दवाई एंटीबायोटिक है। एंटीबायोटिक हमारा कुछ नहीं कर सकती। यह केवल बैक्टीरिया को मारती है। तुम आराम से इन्फेक्शन पैदा करने का आनंद लेते रहो!

Virus 1: Phew!

वायरस 1: चलो बच गए!

Bacteria 1 (enters the stage and is singing): I am a good bacteria! I help the
hooooomans! I keep them healthy all day longggggggg! La la la la la...

बैक्टीरिया 1 (मंच में प्रवेश करता है और गा रहा है): मैं हूँ एक अच्छा बैक्टीरिया! मैं मनुष्यों की
मदद करता हूँ! मैं उन्हें पूरे दिन स्वस्थ, दुरुस्त रखता हूँ! गा मा पा गा रे सा...

Bacteria 2: O sa re ga ma pa champ! Sur kahan hai aur taal kahan?!

बैक्टीरिया 2: ओ सा रे गा मा पा चैंप! सुर कहाँ है और ताल कहाँ?!

Bacteria 1: You disease-causing bacteria! Don't talk to me, and don't disturb me. Huh!

बैक्टीरिया 1: ओ रोग पैदा करने वाले बैक्टीरिया! मुझसे बात मत करिए और मुझे परेशान मत
करिए। हुह!

Play reader: After Rahul takes medicine, the antibiotic enters his body. It meets the
good bacteria in his digestive system.

नाटककार: राहुल के दवा लेने के बाद एंटीबायोटिक उसके शरीर में प्रवेश कर जाती है। वहाँ उसके
डाइजेस्टिव सिस्टम में अच्छे बैक्टीरिया से मिलती है।

(Antibiotic does not attack the virus and goes towards the bacteria)

(एंटीबायोटिक वायरस पर हमला नहीं करती और बैक्टीरिया की ओर जाती है)

Antibiotic: Die Die Die!

एंटीबायोटिक: बचके रहना रे बाबा, बचके रहना रे!

Bacteria 1: Oh no! What is this? I am innocent. No! Ahhhhhhhh. (The antibiotic attacks and bacteria 1 dies)

बैक्टीरिया 1: अरे नहीं! यह क्या है! मैं निर्दोष हूं। नहीं! आह्ह्ह्ह्हह। (एंटीबायोटिक हमला करती है और बैक्टीरिया 1 मर जाता है)

(Antibiotic is unable to kill the Bacteria 2 and moves on to find more bacteria)
(एंटीबायोटिक बैक्टीरिया 2 को मारने में असमर्थ होती है, फिर और बैक्टीरिया खोजने के लिए आगे बढ़ जाती है)

Bacteria 2: Hey! I survived! Cool, I didn't know I had power in me! I should preserve it and pass it on to my daughter cell!

बैक्टीरिया 2: अरे! मैं बच गया! भई वाह, मुझे नहीं पता था कि मुझमें यह शक्ति है! मुझे इसे संभालके रखना चाहिए और इसे अपनी डॉटर सेल को देना चाहिए!

Scene ends

सीन खत्म होता है

Scene 4

दृश्य 4

Play reader: Somewhere in another corner of Jhansi lives Meena, and her husband, Vijay. They have a 16-year-old daughter, Somya. Somya has been keeping unwell due to tuberculosis.

नाटककार: झांसी के किसी दूसरे कोने में, मीना और उसका पति विजय रहते हैं। उनकी एक 16 साल की बेटी है, सौम्या। सौम्या टीबी के कारण अस्वस्थ चल रही है।

(Somya is lying on the bed)

(सोम्या बिस्तर पर लेटी है)

Meena: Glad we went to the doctor. She detected Somya's TB infection in time. But the doctor has prescribed 9 months of antibiotics. That is a long duration!

मीना: अच्छा हुआ हम डॉक्टर के पास हो आए। उसने समय रहते सोम्या के टीबी संक्रमण का पता लगा लिया। लेकिन डॉक्टर ने 9 महीने की एंटीबायोटिक दवा लिख है!

Vijay: I know! I think let's give her antibiotics till she has no more symptoms. No unnecessary medicines after that. Our poor daughter hates medicines anyway!

विजय: वही तो! मुझे लगता है कि उसे एंटीबायोटिक्स सिर्फ तब तक देते हैं जबतक उसको बीमारी के लक्षण रहते हैं। उसके बाद कोई अनावश्यक दवा नहीं। हमारी बेचारी बेटी को वैसे भी दवाओं से नफरत है!

Meena: But should we not follow the prescribed course of medicine?

मीना: लेकिन क्या हमें दवा के प्रिस्क्रिप्शन का पालन नहीं करना चाहिए?

Vijay: Those are just things on paper, Meena, for doctors and companies to sell more medicines. We will see when the symptoms go. Don't worry!

विजय: ये तो कागज़ी बातें हैं मीना। डॉक्टरों और कंपनियों के लिए और दवाएं बेचने का तरीका है। जब लक्षण ठीक हो जाएंगे तब देखेंगे। चिंता ना करो!

Scene 5

दृश्य 5

Play reader: Almost a year later.

नाटककार: लगभग एक साल बाद...

Meena: Vijay, Somya is sick again!

मीना: विजय, सौम्या फिर से बीमार हो गई!

Vijay: Ya! Our child has suffered for months already and now again. The symptoms are the same as TB. Let's not waste time and go to the doctor today itself.

विजय: हां! हमारी बच्ची ने इतने महीनों सहा और अब फिर से बीमार। लक्षण टीबी जैसे ही हैं। समय बर्बाद नहीं करते हैं और आज ही डॉक्टर के पास चलते हैं।

Meena: Yes, yes! Let's go!

मीना: हाँ, हाँ! चलो!

Scene 6

दृश्य 6

Play reader: Meena and Vijay take Somya to the doctor and get her tests done. The next day, they are again at Dr Meghna Mathur, the physician's clinic.

नाटककार: मीना और विजय सौम्या को डॉक्टर के पास ले जाते हैं और उसके टेस्ट्स करवाते हैं।

अगले दिन, फिर से डॉ मेघना माथुर के क्लिनिक में।

Dr Meghna: I have done Somya's test. She has drug-resistant TB!

डॉक्टर मेघना : मैंने सौम्या का टेस्ट कराया है, उसे ड्रग रेसिस्टेंट टीबी है!

Vijay: Drug resistant?

विजय: ड्रग रेसिस्टेंट?

Dr Meghna: Yes, the common antibiotic medicines are not working on her illness. The bacteria inside her are resistant to them. Now we have to try stronger antibiotics, sadly. Mind you, these will be more expensive! Also, the treatment will go longer than a year! You just pray she gets well! Drug-resistant TB is hard to cure.

डॉ मेघना: हाँ, आम एंटीबायोटिक दवाएं उसकी बीमारी पर काम नहीं कर रही हैं। उसके अंदर के बैक्टीरिया उनके लिए प्रतिरोधी यानी रेसिस्टेंट हैं। अब हमें और मजबूत एंटीबायोटिक दवाओं को आजमाना होगा। ध्यान रहे, ये और महंगी होंगी! इसके अलावा, ट्रीटमेंट एक वर्ष से अधिक समय तक चलेगा! आप बस प्रार्थना करें कि सौम्या ठीक हो जाए! दवा प्रतिरोधी यानी ड्रग रेसिस्टेंट टीबी का इलाज मुश्किल होता है।

Meena: Longer treatment? Medicines not working? What are you saying, doctor? Last time you gave us the medicine. She was cured!

मीना: लंबा इलाज? दवाएं काम नहीं कर रही हैं? आप क्या कह रहीं हैं डॉक्टर? पिछली बार तो आपने हमें दवा दी थी। वह ठीक भी हो गई थी!

Dr Meghna: Did you take the complete course? Or did Somya take that medicine for any other purpose?

डॉ मेघना: क्या आपने पूरा कोर्स दिया था उसे? या सोम्या ने वह दवा किसी और बीमारी के लिए तो नहीं ली थी?

(Meena and Vijay look at each other with scared and guilty looks!)

(मीना और विजय एक-दूसरे को डरी हुई और दोषी नज़र से देखते हैं!)

Side scene:

साइड सीन:

Play reader: Meanwhile, inside Somya's body...

नाटककार: इस बीच सौम्या के शरीर के अंदर...।

Bacteria 3: Muhahahahahah, The humans...silly silly humans...you did not listen to your doctor? How saaaad! But we, the tuberculosis-causing bacteria, listened very nicely to the medicines you sent to kill us! We got time, exposure to our enemy...and now....Muhahahahahahha (**loud evil laugh**)

बैक्टीरिया 3: मुहाहाहाहाह, अरे इंसानों...मूर्ख मूर्ख इंसानों...आपने अपने डॉक्टर की बात नहीं मानी? बड़े दुख की बात है! लेकिन हम टीबी पैदा करने वाले बैक्टीरिया ने उन दवाइयों की बड़े अच्छे से सुनी जो आपने हमें मारने के लिए भेजी थीं ! हमें समय मिला... हमारे दुश्मन के संपर्क में उनको जानने का मौका, और अब... मुहाहाहाहाहा (**जोर से हंसी**)

Play ends

खेल समाप्त

Tips:

1. Think about how you can pick up the character of a bacteria and virus
2. Try to learn short dialogues, so you don't read from the sheets when you perform.
3. Take pauses wherever a comma or full stop is there.
4. The audience will need to understand who is the virus or who is a bacteria. You know it because it is written for you in the script. Find a way for the audience to understand.

युक्तियाँ:

1. इस बारे में सोचें कि आप बैक्टीरिया और वायरस के चरित्र को कैसे दर्शा सकते हैं।
2. छोटे डायलॉग्स याद करने की कोशिश करें ताकि आप प्रदर्शन के समय हर चीज पढ़के न बोलें।
3. जहां भी अल्पविराम या पूर्ण विराम हो वहां विराम लें।
4. दर्शकों को समझ में नहीं आएगा कि कौन वायरस है, या कौन बैक्टीरिया है। आप जानते हैं क्योंकि यह आपके लिए इस स्क्रिप्ट में लिखा है। दर्शकों को समझने का एक तरीका खोजें।

The rear-ity!

हम अपना काम जानते हैं!

Characters: Alruba, Raj, Bhola, Cow, Chicken (Hen/Cock), Play reader (6 characters)

पात्र: अलरुबा, राज, भोला, गाय, मुर्गी/मुर्गा, नाटककार (6 पात्र)

Text in bold is meant for the actors and not to be read out to the audience.

बोल्ड टेक्स्ट अभिनेताओं के लिए है। इन्हें दर्शकों को पढ़के नहीं सुनाना है।

Characters playing cow and chicken are there to set the scene and have no dialogue.

गाय और मुर्गे की भूमिका निभाने वाले पात्र दृश्य सेट करने के लिए हैं और उनका कोई संवाद नहीं है।

Scene 1

दृश्य 1

Play reader: Alruba and Raj are two childhood friends. One day they decide to meet over coffee at the Baker's Factory Cafe.

नाटककार: अलरुबा और राज, दो बचपन के दोस्त हैं। एक दिन वे बेकर्स फैक्ट्री कैफे में कॉफी पर मिलने का फैसला करते हैं।

Alruba: It's been such a long time since we met! I have been very busy with my PhD and you with your job.

अलरुबा: हमें मिले हुए बहुत लंबा समय हो गया है! मैं अपनी पी.एच.डी और तुम अपने काम में बहुत व्यस्त थे।

Raj: I know, right! So, you are doing research and all. So exciting! Tell me, what does your day look like?

राज: वही तोह! तो तुम रिसर्च - विसर्च में लगी हुई हो। सही है! ये बताओ, तुम्हारा दिन कैसा होता है?

Alruba: Oh, I am at a very initial stage! I am collecting samples from animal faeces at a few animal farms these days. You know, farms that rear animals for meat, eggs, milk and other animal products.

अलरूबा: ओह, मेरी रिसर्च अभी शुरुआती स्टेज में है! इन दिनों, मैं कुछ पशु फार्मों में जानवरों के मल के सैंपल्स इक्कठा कर रही हूँ। वही फार्म जहां जानवरों को मीट, अंडों, दूध और बाकी पशु उत्पादों के लिए पाला जाता है।

Raj: Faeces! As in their potty! Ewwwww! For what?!

राज: मल! यानी उनकी पोटी! छी! पर किसलिए?!

Alruba: Oh! Don't ew it. Animal faeces hide so many answers that science is looking for! In my case, I am looking for the bacteria in animal waste. I want to find out if they are resistant to some antibiotics. Especially those antibiotics that are used and are important in human healthcare.

अलरूबा: ओह! इसे छी मत करो। जानवरो के मल मे, बहुत सारे वैज्ञानिक राज़ छुपे होते है! मेरी रिसर्च के मामले में, मैं जानवरों के मल में बैक्टीरिया की तलाश कर रही हूँ। मैं यह पता लगाना चाहती हूँ कि क्या वे बैक्टीरिया कुछ एंटीबायोटिक दवाओं से रेसिस्टेंट यानी प्रतिरोधी हैं। विशेष रूप से वे एंटीबायोटिक जो इंसानों के स्वास्थ्य में उपयोग किए जाते हैं और जरूरी हैं।

Raj: What if you do find resistant bacteria in their potty...I mean faeces?

राज: अगर तुम्हें उनकी पोटी में रेसिस्टेंट बैक्टीरिया मिल गए तो फिर क्या होगा ?... मेरा मतलब है उनके मल में।

Alruba: Then, I will try to find out if these resistant bacteria are of any concern to us.

अलरूबा: फिर, मैं यह पता लगाने की कोशिश करूंगी कि क्या ये रेसिस्टेंट बैक्टीरिया हमारे लिए कोई चिंता का कारण बन सकते हैं?

Raj: I see! How do these resistant bacteria end up in animal poop?

राज: अच्छा! जानवरों के मल में ये रेसिस्टेंट बैक्टीरिया आते कैसे हैं?

Alruba: Exactly! I am trying to find answers to this only. In fact, I am meeting one of the farm owners today. Why don't you join me?

अलरुबा: वही तो! मैं इसका ही तो जवाब ढूँढने की कोशिश कर रही हूँ। दरअसल, मैं आज एक एनिमल फार्म के मालिक से मिल रही हूँ। तुम भी मेरे साथ क्यों नहीं चलते?

Raj: Now I am very curious, Alruba. Sure, let's go!

राज: हां! अलरुबा, अब तो मुझे भी जानना है। चलो मैं भी चलता हूँ!

Scene 2

दृश्य 2

नाटककार: After their coffee, Alruba and Raj go and meet a farm owner - Bhola. Bhola works at a big animal farm.

प्ले रीडर: कॉफी के बाद, अलरुबा और राज एक एनिमल फार्म के मालिक - भोला से मिलते हैं। भोला एक बड़े एनिमल फार्म में काम करता है।

Alruba: Hello Bhola bhaiya! Thank you so much for giving your time today and helping me with my research.

अलरुबा: हैलो भोला भैया! थैंक्यू अपना टाइम देने के लिए और मेरी रिसर्च में मदद करने के लिए।

Bhola: No problem bitiya. Tell me. How can I help?

भोला : अरे बेटिया। कैसी बात कर रही हो। बताओ, मैं आपकी कैसे मदद कर सकता हूँ?

Alruba: Do you know about antibiotics?

Alruba: क्या आप एंटीबायोटिक दवाओं के बारे में जानते हैं?

Bhola: Yes yes. They are very important medicines for us!

भोला: हाँ हाँ। वे तो हमारे लिए बहुत ज़रूरी दवाएँ हैं!

Raj: How come?

राज : अच्छा! कैसे?

Bhola: You see, like us, animals can also fall sick. Sick animals mean a reduction in animal product quality and quantity. Moreover, you know, with the rising population, the food demand is high. We have to face consumer pressure. Most importantly, there is so much competition in the market! No, no, we cannot afford any loss in our products!

भोला : देखिए, हमारी तरह जानवर भी बीमार पड़ते हैं। बीमार जानवरों का मतलब है पशु उत्पाद की गुणवत्ता और मात्रा में कमी। और आप तो जानते ही हैं, बढ़ती आबादी के साथ, खाद्य मांग भी बढ़ रही है। हमें कंज्यूमर के दबाव का सामना करना पड़ता है। सबसे महत्वपूर्ण बात, बाजार में इतना कंपटीशन है! नहीं, नहीं, हम अपने उत्पादों में कोई नुकसान नहीं उठा सकते!

Alruba: Hmm... These seem important reasons.

Alruba: हम्म... ये तो जरूरी कारण मालूम होते हैं।

Bhola: Right! Also, why will we not treat our sick animals? They need the medicine na! So, when animals are sick, our local veterinary doctor prescribes antibiotics for some types of infections.

भोला: वही तोह! इसके अलावा, हम अपने बीमार जानवरों का इलाज क्यों नहीं करेंगे भला? उन्हें दवा की जरूरत नहीं क्या? इसलिए, जब जानवर बीमार होते हैं, तो हमारे लोकल पशु चिकित्सक कुछ प्रकार के इन्फेक्शन के लिए एंटीबायोटिक्स लिखते हैं।

Raj: Bhola bhaiya, your farm has many animals!

राज: भोला भैया, आपके फार्म में कई जानवर हैं।

Bhola: Yes, yes. Please let me know if your university canteen ever needs superb quality eggs or milk. Bhola's farm is of top quality! However, as you see, we have mannnny animals, but the space remains the same....small! So the animals live in very close proximity to each other. If one animal gets sick, the disease can spread to many! So, sometimes as a precaution, we give the antibiotic to the entire herd.

भोला: हाँ हाँ। अगर तुम्हारी यूनिवर्सिटी की कैटीन में बडिया क्वालिटी के अंडे या दूध की जरूरत हो, तो मुझे जरूर बताना।

भोला का फार्म टॉप क्वालिटी का है! हालाँकि, जैसा कि आप देख सकते हो, हमारे पास बहुत जानवर हैं, लेकिन जगह उतनी ही है.... छोटी सी! इसलिए जानवर एक दूसरे के बहुत करीब रहते हैं। एक जानवर बीमार हो जाए तो बीमारी काफी सारे जानवरों में फैल सकती है! इसलिए, कभी-कभी एहतियात के तौर पर हम पूरे झुंड को एंटीबायोटिक दे देते हैं।

Alruba: Even to healthy animals?

Alruba: स्वस्थ जानवरों को भी?

Bhola: Yes, yes! We add these antibiotic medicines to the feed of all the animals. Even the healthy ones.

भोला: हाँ हाँ! हम इन एंटीबायोटिक दवाओं को सभी जानवरों के भोजन में मिलाते हैं। स्वस्थ वालों के भी।

Alruba: And I see your chickens are very big! Does your farm give them any special diet?

अलरूबा: और मैं देख रहा हूँ कि आपकी मुर्गियाँ बहुत बड़ी हैं! आपके फार्म में कोई विशेष आहार दिया जाता है?

Bhola: Oh, yes! We give them a good feed. Also, antibiotics help in the growth promotion of the chickens! We add antibiotics to their food so the birds grow bigger and faster. This means more meat and better and quicker production of eggs! In foreign countries, and a few parts of India, where people eat other animals like cows and pigs, antibiotics are used as growth promoters for those animals as well!

भोला: और क्या! हम उन्हें पोष्टिक खाना देते हैं। साथ ही, एंटीबायोटिक्स मुर्गियों के विकास को बढ़ावा देने में मदद करती हैं!

हम उनके भोजन में एंटीबायोटिक्स मिलाते हैं, जिससे मुर्गियाँ अच्छी बड़ी होती हैं और वो भी तेज़ी से। इसका मतलब है अधिक मांस और अंडों का बेहतर और तेज उत्पादन! विदेशों में, और भारत के कुछ हिस्सों में, जहाँ लोग गाय और सूअर जैसे अन्य जानवरों को खाते हैं, उन जानवरों के लिए भी एंटीबायोटिक दवाओं का उपयोग ग्रोथ प्रमोटर के रूप में किया जाता है!

Raj: Hmmmm. Interesting. Is any veterinary doctor prescribing you antibiotics for this growth promotion?

राज: हम्म। दिलचस्प। क्या एंटीबायोटिक्स को ग्रोथ प्रमोटर की तरह इस्तेमाल करने के लिए आप किसी जानवरों के डॉक्टर से सलाह लेते हैं?

Bhola: Aray na na. We don't disturb these doctors always. We have our known people! The animal attendants know all this. Also, usually, it is not difficult to get medicines from the store without a prescription. We have been rearing animals for a long time now. We know our business! We decide to give the antibiotics ourselves! We are doctors of our own farming world! Hahaha!

भोला : अरे ना ना। हम इन डॉक्टरों को हमेशा परेशान नहीं करते हैं। हमारे पास हमारे अपने लोग हैं! ये जो एनिमल अटेंडेंट्स हैं ना, यह सब जानते हैं। और आमतौर पर, बिना प्रिस्क्रिप्शन के स्टोर से दवाइयाँ मिलना मुश्किल नहीं है। हम लंबे समय से जानवरों का पालन-पोषण कर रहे हैं। हम अपना काम जानते हैं! हम खुद एंटीबायोटिक्स देने का फैसला करते हैं! हम खुद ही अपने पशु फार्म की दुनिया के डॉक्टर हैं! हाहाहा!

Raj: Hmmmm (looks at Alruba)

राज: हम्म (अलरुबा को देखता है)

Alruba: Ok. Thank you, Bhola bhaiya, for all the information. I will go and collect some faecal samples now!

अलरुबा: ठीक है। सारी जानकारी देने के लिए थैंक्यू भोला भईया। मैं अब जाकर कुछ मल के सैंपल्स लेती हूँ।

Scene 3

दृश्य 3

(If you have a black/whiteboard in the room, it will be a good idea to use it for this scene)

(यदि आपके कमरे में ब्लैक/व्हाइट बोर्ड है, तो इस दृश्य के लिए इसका उपयोग करना एक अच्छा विचार होगा)

नाटक कारः: Later at Alruba's lab....

प्ले रीडर: बाद में अलरुबा के लैब में....

Raj: Alruba, why bother about the resistant bacteria in the poop of food animals?

राज: अलरुबा, इन जानवरों के मल में रेसिस्टेंट बैक्टीरिया मिले, इस की चिंता क्यों है?

Alruba: Good question! I can see that you have become quite interested in this topic. Haha!

See, a cow poops and this faeces is now a waste for the animal farm. Where does it go?

अलरुबा: अच्छा सवाल पूछा! मैं देख रही हूँ, तुम्हारी इस विषय में काफी दिलचस्पी हो गई है। हाहा।

देखो एक गाय शौच करती है और यह मल अब पशु फार्म के लिए बेकार है। वह कहाँ जाता है?

Raj: Ummm, it can go to the waste treatment plant. And from there, it might also go to agricultural fields as manure?

राज: म्म, यह वेस्ट ट्रीटमेंट प्लांट में जा सकता है। और वहाँ से यह खाद के रूप में खेतों में भी जा सकता है?

Alruba: Now, if the waste is not treated?

Alruba: अब, अगर वेस्ट ट्रीट नहीं किया गया, तो?

Raj: Some people still use that as manure.

राज: कुछ लोग फिर भी उसे खाद के रूप में इस्तेमाल करते हैं।

Alruba: Yes. And then from the fields, some of this waste might also end up in water bodies, from rain or irrigation water.

अलरुबा: हाँ। और फिर खेतों से, इसमें से कुछ वेस्ट वर्षा या सिंचाई के दौरान पानी के साथ, नदियों या तालाबों में भी बह सकता है।

Raj: Correct! So with poop, resistant bacteria can enter our environment. **(Thinks for a second)** Ohhhh! Now, I see what you are trying to make me understand.

राज: बिल्कुल सही! तो मल के साथ रेसिस्टेंट बैक्टीरिया हमारे पर्यावरण में प्रवेश कर सकते हैं। **(एक सेकंड के लिए सोचता है)** ओहहहह! अब, मैं समझा कि तुम मुझे क्या समझाने की कोशिश कर रही हो।

Alruba: Awesome!

अलरुबा: बहुत बढ़िया!

Raj: Alruba, are the same antibiotics used for animals that we use for humans?

राज: अलरुबा, क्या जानवरों के लिए वही एंटीबायोटिक्स इस्तेमाल होते हैं जो हम इंसानों के लिए इस्तेमाल करते हैं?

Alruba: Some of them.

अलरुबा: हाँ, उनमें से कुछ!

Raj: Oh! If the bacteria become resistant to antibiotics, essential for human health care, due to misuse and overuse at animal farms, and enter the environment, this means trouble for us too. Right?

राज: ओह! पशु फार्मों में दुरुपयोग और अति प्रयोग के कारण, यदि बैक्टीरिया मानव स्वास्थ्य के लिए आवश्यक एंटीबायोटिक के लिए प्रतिरोधी बन जाते हैं और पर्यावरण में प्रवेश कर जाते हैं, तो यह हमारे लिए भी परेशानी की बात है। हैना?

Alruba: Right! And this was about farm waste. Let's think about animal products. Where do milk, meat and eggs end up?

अलरुबा: बहुत बढ़िया! तो ...यह खेत के कचरे के बारे में था। अब पशु उत्पादों के बारे में सोचो। दूध, मीट और अंडे कहाँ जाते हैं?

Raj: My tummy! I mean... our food.

राज: मेरे पेट में! मेरा मतलब है ... हमारा खाने में।

Alruba: Now think of a chicken carrying resistant bacteria inside it. And the meat is not cooked fully or not handled hygienically by the person eating or selling it. Then what happens?

अलरुबा: अब एक ऐसे मुर्गे के बारे में सोचो जिसके अंदर रेसिस्टेंट बैक्टीरिया हैं। और मांस पूरी तरह से पकाया नहीं गया हो या इसे खाने या बेचने वाले व्यक्ति द्वारा स्वच्छता से नहीं संभाला गया हो। फिर क्या होता है?

Raj: Ahaaaaaa! The dots connect!

राज: अहा! अब सारी बात समझ आई!

Play ends

खेल समाप्त

- Written by Sonal Katyal

Tips:

1. Try to learn short dialogues, so you don't read from the sheets when you perform.

2. Take pauses wherever a comma or full stop is there.

टिप्स:

1. छोटे डायलॉग्स सीखने की कोशिश करें, ताकि परफॉर्म करते समय आप शीट्स से न पढ़ें।
2. जहां भी अल्पविराम या पूर्ण विराम हो वहां विराम लें।

Survival of the fittest

सबसे स्वस्थ रहे जो, सबसे ज्यादा फूले फले वो

Characters (11): Play reader, Manny, Ray, Sun, Bacteria 1, Bacteria 2, Bacteria 3, Bacteria 4, Bacteria 5, Bacteria 6, Bacteria 7, Antibiotic

पात्र (11): नाटककार, मैनी, रे, सूरज, बैक्टीरिया 1, बैक्टीरिया 2, बैक्टीरिया 3, बैक्टीरिया 4, बैक्टीरिया 5, बैक्टीरिया 6, बैक्टीरिया 7, एंटीबायोटिक

Text in bold is meant for the actors and not to be read out to the audience.

बोल्ड में टेक्स्ट अभिनेताओं के लिए है, दर्शकों के लिए पढ़ा नहीं जाना चाहिए।

Play reader: This play is about bacteria. To tell you about their story, we have personified them, i.e. we are representing them like a human form, giving them a personality.

Ray and Manny are two disease-causing bacteria that belong to the same species. One day Manny was going for their usual business when they saw Ray sitting in a corner. Ray was lost in thoughts. **(here, 'they' is used to represent gender neutrality. Depending on your approach to the play, you can assign a gender to your bacteria characters, keep it 'they', or use 'it')**

नाटककार: यह नाटक बैक्टीरिया के बारे में है। उनकी कहानी के बारे में आपको बताने के लिए,

हमने उन्हें व्यक्तित्व या आकार दिया है, यानी हम उन्हें एक मानव रूप की पर्सनैलिटी में प्रस्तुत कर रहे हैं!

रे और मैनी दो बीमारी पैदा करने वाले बैक्टीरिया हैं जो एक ही प्रजाति के हैं।

एक दिन मैनी अपने रोजमर्रा के काम के लिए जा रहा था कि उसने रे को एक कोने में बैठे देखा। रे अपने विचारों में खोया हुआ था।

Manny: Aray Ray, you look confused. Not working on the site today to cause infection?

मैन्नी: अरे रे, तुम कन्फ्यूज्ड लग रहे हो। इन्फेक्शन फैलाने वाली साइट पर आज काम करने नहीं गए?

Ray: Oh! Hello Manny.

No yaar. Just thinking about yesterday. Antibiotic, the bacteria-destroying monster, came and caused destruction (**shudders**). The antibiotic killed so many of our friends. What an attack it was!

रे: ओह! हैलो मैनी।

नहीं यार। कल के बारे में ही सोच रहा था। एंटीबायोटिक, बैक्टीरिया नष्ट करने वाला राक्षस आया और भूचाल मचा गया (डर से कांपते हुए)। एंटीबायोटिक ने हमारे कई दोस्तों को नष्ट कर दिया। बहुत ही खतरनाक अटैक था!

Manny: Oh yes, yesterday was a tough day. I am glad WE survived!

मैनी: ओह हाँ, कल एक दुखद दिन था। मुझे खुशी है कि हम बच गए!

Ray: Me too, friend! But... how did we?! I am very confused. We were in the same environment... we were also of the same species. Then how?

रे: मुझे भी इस बात की खुशी है यार! पर...। हम कैसे बच गए?! मैं बहुत कन्फ्यूज्ड हूं। हम सब एक ही वातावरण में थे... हम सब एक ही प्रजाति के थे। तो कैसे?

Manny: Aha! You struck my favourite conversation. Come sit. Let me tell you all about it. We need to understand ourselves more deeply.

मैनी: आहा! तुमने मेरी मनपसंद बात छेड़ दी। आओ बैठो। मैं तुम्हें इस बारे में सब कुछ बताता हूं। इसके लिए हमें अपने आपको गहराई से समझना होगा।

Ray: I am listening.

रे: बिल्कुल, मैं सुन रहा हूँ।

Manny: So you see, there can be many reasons why you, I or any bacteria in our species survive. After all, our bacterial community has been on planet Earth for a long, loooong time. Some fossil records even suggest that we have been on earth for 3.5 billion years!

मैनी: तो देखो, तुम्हारे, मेरे या हमारी प्रजाति के किसी भी बैक्टीरिया के जीवित रहने के कई कारण हो सकते हैं।

आखिरकार, हमारा बैक्टीरिया समुदाय लंबे समय से पृथ्वी ग्रह पर रहा है। कुछ जीवाश्म रिकॉर्ड यह भी बताते हैं कि हम 3.5 अरब वर्षों से पृथ्वी पर हैं!

Ray: Woaaaa, our community must have seen it all!

रे: वाह, फिर तो हमारे समुदाय ने बहुत कुछ देखा होगा!

Manny: Yes, indeed! Our ancestors have seen everything - from all the organisms that came and went away. Also, all the changes in the environment of this planet! Some of these were a threat to the existence of our species. And the fact that our community still exists means that we have evolved. Evolved to push through many challenges for our survival! And we continue to do so.

मैनी: हाँ सच में! हमारे पूर्वजों ने सब कुछ देखा है - सभी जीवों को जो आए और चले गए। इस ग्रह के वातावरण में सभी परिवर्तनों को भी! इनमें से कुछ हमारी प्रजातियों के अस्तित्व के लिए खतरा थे। और हमारा समुदाय अभी भी मौजूद है तो इसका मतलब है कि हम और विकसित यानी इवोल्व हुए, ताकि हम अपने बचाव के लिए चुनोटियों का सामना कर सकें! और हमने विकसित होना जारी रखा।

Ray: Evolved? It sounds like something that the famous human scientist Charles Darwin suggested.

रे: इवोल्वेड? ऐसा कुछ तो वो जाने माने मानव वैज्ञानिक चार्ल्स डार्विन ने भी कहा था।

Manny: Exactly! Let me show you a glimpse.

मैनी: बिल्कुल! आओ मैं तुमको एक झलक दिखाता हूँ।

A side scene unfolds on one side of the stage. Manny and Ray are looking at it. At this point, the characters in the main scene move to one area of the stage and freeze.

मंच के एक तरफ एक साइड सीन सामने आता है। मैनी और रे इसे देख रहे हैं। इस समय, मुख्य दृश्य के पात्र मंच के एक साइड में चले जायेंगे और थम जायेंगे।

Sun: Muhahahhaha, Boil, toil, toil, boil!

सूर्य: हाहाहाहा ! अरे तेज़ गर्मी में जलो जलो। अरे गरम गर्मी में जलो जलो!

Bacteria 1 (standing under the sun): Oh, the heat! The heat is killing me (panting). I don't think we can survive, my dear. We don't have the power in us!

बैक्टीरिया 1 (सूर्य के नीचे खड़ा): ओह, यह गर्मी! गर्मी तो मुझे मार रही है (हांफते हुए)। मुझे नहीं लगता कि हम जिंदा रह सकते हैं! मेरे दोस्त, हमारे अंदर इतनी शक्ति नहीं है!

Bacteria 2: Me too. (falls down) Aaaaaaaaaa

बैक्टीरिया 2: मैं भी नहीं झेल पा रही हूं। (नीचे गिर जाती है) आआआआ

Bacteria 1 and 2 die.

बैक्टीरिया 1 और 2 मर जाते हैं।

Bacteria 3 (looking at bacteria 1 and 2): Poor fellows! They died. (now looking at the audience) I am happy that I have this tough cell wall that protects me. It is my saviour from this high-temperature heat.

(In a dramatic tone)

And now, from me, it goes to you. I now produce my daughter cell, fit to survive this scorching sun's heat!

बैक्टीरिया 3 (बैक्टीरिया 1 और 2 को देखते हुए): बेचारे साथी लोग! मर गए! (अब दर्शकों को देखते हुए) मुझे खुशी है कि मेरे पास यह सख्त सेल वॉल है जो मेरी रक्षा करती है। यह ऐसे तेज़ तापमान वाली गर्मी से मुझे बचाती है।

(नाटकीय लहजे में)

और अब, मुझसे जाती है तुझमें, मेरी डॉटर सेल, मिलती है एक शक्ति तुम्हे। बचे रहना इस सूरज के तापमान से!

Bacteria 4 emerges from behind bacteria 3.

बैक्टीरिया 4, बैक्टीरिया 3 के पीछे से निकलता है.

From the time bacteria 3 enters the stage to this point, the person playing bacteria 4 will be standing behind bacteria 3. And they should look like one bacteria. During the dialogue above, bacteria 3 divides into two. Now is when the person playing bacteria 4 should come out from behind. Here emerging from behind should portray bacterial division.

जिस समय बैक्टीरिया 3 स्टेज में प्रवेश करता है, तब से ही बैक्टीरिया 4 का कैरेक्टर खेलने वाला व्यक्ति, बैक्टीरिया 3 के पीछे खड़ा रहेगा। और उन्हें एक बैक्टीरिया की तरह दिखना चाहिए। अब ऊपर वाले डायलॉग के दौरान बैक्टीरिया 3, दो भागों में बट जाता है। इसी समय जो व्यक्ति बैक्टीरिया 4 बना है वो बैक्टीरिया 3 के पीछे से बाहर आना चाहिए। यहाँ पीछे से निकलते हुए बैक्टीरिया से हम बैक्टीरिया डिवीजन दिखाना चाहते हैं।

Sun (looking at bacteria 3 and 4): Boil, toil, toil, boil!

सूर्य (बैक्टीरिया 3 और 4 को देखते हुए): अरे तेज़ गर्मी में जलो जलो। अरे गरम गर्मी में जलो जलो!

Bacteria 3 and 4 (Bacteria 4 is first scared and then realises he has a protective cell wall. Then both bacteria 3 and 4 look at the sun and tease it, showing that their cell wall is heat resistant): Thanda thanda cool cool! Huh! (and they exit the stage in attitude, leaving the sun confused)

बैक्टीरिया 3 और 4 (बैक्टीरिया 4 पहले डरा हुआ होता है और फिर उसे पता चलता है कि उसके पास जो सेल वॉल है वो उसे सुरक्षा दे रही है। फिर बैक्टीरिया 3 और 4 दोनों सूरज की ओर देखते हैं और उसे चिढ़ाते हैं, यह दिखाते हुए कि उनकी सेल वॉल गर्मी प्रतिरोधी है): ठंडा ठंडा कूल कूल! हुह! (और वे सूरज को कन्फ्यूज्ड छोड़कर मंच से बाहर निकल जाते हैं)

The side scene ends, and the side scene characters exit the stage. Back to Manny and Ray.

साइड सीन समाप्त हो जाता है, और उसके पात्र मंच से बाहर निकल जाते हैं। मैनी और रे की ओर लौटें।

Manny: So you see Ray, some of us have specific characteristics that help us survive the environmental factors, predators, and even the antibiotics, the medicines humans made to destroy us! Those bacteria that have characteristics that help them survive, thrive and reproduce better than others. They pass on these resistant characteristics to their daughter cells.

मैनी: तो तुमने देखा रे, हम में से कुछ बैक्टीरिया में खास विशेषताएं होती हैं जो हमें बचाती हैं

पर्यावरणीय नुकसान से, शिकारियों और यहां तक ?? ???????????????? ?????? ??, ???? ??????????

द्वारा हमें नष्ट करने के लिए बनाई गई दवाओं से! जिन बैक्टीरिया में ऐसी विशेषताएं होती हैं, वो जीवित रहने में, पनपने में और अपनी संख्या बढ़ाने में दूसरों की तुलना में बेहतर होते हैं। वे इन प्रतिरोधी लक्षणों को अपनी अगली पीढ़ी तक पहुंचाते हैं।

Ray: Hmmmm, I see.

रे: हम्म, मैं अब समझा।

Manny: Oh yes! And we also mutate. Let me paint you another glimpse (**points to the side scene**).

मैनी: अरे हाँ! और हम म्यूटेट भी करते हैं। यानी अपने अंदर बदलाव लाते हैं। मैं तुम्हें एक और झलक दिखाता हूँ (साइड सीन की ओर इशारा करता है)।

The second side scene opens. Manny and Ray look at it.

दूसरा साइड सीन खुलता है। मैनी और रे इसे देखते हैं।

Bacteria 5 (to self): Cool, I am all ready to divide and make a copy of myself.

(looks at the audience)

Cell division is exciting, right? An important step is to make a copy of my genetic material, my DNA! You see, this is a veeeeery complicated process. Many times errors might happen while copying the DNA. Ok, let me do the copy now...**(do actions as if copying something)** Aaaand almost done...

Ooops! I made an error! **(look worried)** And another! Oh no!

Anyway, now I cannot do anything about it. We will see what changes these errors bring in the new bacterium's function and characteristics.

बैक्टीरिया 5 (स्वयं को): अच्छा, मैं विभाजित करने और अपनी एक कॉपी बनाने के लिए पूरी तरह तैयार हूँ।

(दर्शकों को देखता है)

सेल डिवीजन बढ़िया, है ना? एक जरूरी स्टेप है अपने जेनेटिक मैटेरियल, यानी अपने डीएनए की एक कॉपी बनाना! देखिए, यह एक बहुत ही जटिल प्रक्रिया है। कई बार डीएनए कॉपी करते समय

गलतियां हो सकती हैं। ठीक है, मुझे अभी कॉपी करने दो...(ऐसा दिखाएं जैसे कि कुछ कॉपी कर रहे हों) लगभग हो गया...।

ओह! मैंने गलती कर दी! (चेहरे पर चिंता के भाव लाएं) और दूसरी गलती! धत्ते की!

वैसे भी, अब इसे वापस ठीक नहीं कर सकते हैं। अब देखेंगे कि ये गलतियां नए बैक्टेरिया के कार्य और विशेषताओं में क्या परिवर्तन लाती हैं।

Bacteria 6 emerges from bacteria 5.

बैक्टीरिया 5 से बैक्टीरिया 6 निकलता है।

From the time bacteria 5 enters the stage to this point, the person playing bacteria 6 will be standing behind bacteria 5. And they should look like one bacteria. During the play reader's dialogue below, bacteria 5 divides into two. Now is when the person playing bacteria 6 should come out from behind. Here emerging from behind should portray bacterial division.

जिस समय बैक्टीरिया 5 स्टेज में प्रवेश करता है, तब से ही बैक्टीरिया 6 का कैरेक्टर खेलने वाला व्यक्ति, बैक्टीरिया 5 के पीछे खड़ा रहेगा। और उन्हें एक बैक्टीरिया की तरह दिखना चाहिए। अब नीचे वाले नाटककार के डायलॉग के दौरान बैक्टीरिया 5, दो भागों में बट जाता है। इसी समय जो व्यक्ति बैक्टीरिया 6 बना है वो बैक्टेरिया 5 के पीछे से बाहर आना चाहिए। यहाँ पीछे से निकलते हुए बैक्टीरिया से हम बैक्टीरिया डिवीजन दिखाना चाहते हैं।

Play reader: The bacterial cell division happens, and the bacterium is divided into two.

नाटककार: बैक्टीरिया सेल के विभाजन की प्रक्रिया होती है, और बैक्टीरिया दो में विभाजित हो जाता है।

(Bacteria 5 and 6 look at each other and smile, say hello)

(बैक्टीरिया 5 और 6 एक दूसरे को देखते हैं और मुस्कुराते हैं, नमस्ते कहते हैं)

Play reader: But soon, from one end, an antibiotic comes their way....

नाटककार: लेकिन जल्द ही, एक छोर से, एक एंटीबायोटिक उनकी ओर आता है...।

Antibiotic: Bacteriaaaaa...I will not leave you! Run for your life!

एंटीबायोटिक: बैक्टीरियाआ...मैं तुम्हें नहीं छोड़ूंगा! बचने के लिये भागो!

Bacteria 5: Oh noooo! Run, run!

बैक्टीरिया 5: अरे नहीं, भागो, भागो।

After a small chase and fight, the antibiotic catches Bacteria 5 and kills it. It goes to bacteria 6 after that but is unable to harm Bacteria 6 no matter what it tries.

Bacteria 6 looks amazed and happy! The antibiotic is still trying to kill bacteria 6 but failing.

थोड़ा सा पीछा करने और थोड़ी लड़ाई के बाद, एंटीबायोटिक बैक्टीरिया 5 को पकड़ लेता है

और उसे मार देता है। उसके बाद वह बैक्टीरिया 6 के पीछे जाता है लेकिन बैक्टीरिया 6 को

नुकसान नहीं पहुंचा पाता है, चाहे वह कितनी भी कोशिश करे। बैक्टीरिया 6 चकित और खुश

होता है! एंटीबायोटिक अभी भी बैक्टीरिया 6 को मारने की कोशिश कर रहा है लेकिन

असफल हो रहा है।

Bacteria 6 (to the audience): Oh, I think some special power in me is making me resist this antibiotic! Yay!

बैक्टीरिया 6 (दर्शकों के लिए): ओह, मुझे लगता है कि मुझमें कुछ विशेष शक्ति है जो मुझे इस एंटीबायोटिक का विरोध करने में मदद का रही है! वाह!

Bacteria 5: (Last words, to bacteria 6... while dying): Aaaaaa...It was the error I made while copying the DNA...that error caused the mutaaaaaatioooooon. **(dies)**

बैक्टीरिया 5: (बैक्टीरिया 6 के लिए मरते समय आखरी शब्द...): आआआ... डीएनए की नकल करते समय मैंने जो गलती करी थी...उसी गलती के कारण यह म्यूटेशन हुआ था। **(मर जाता है)**

Bacteria 6 (to self): Oh, the error brought a change or, I should say, a mutation in the DNA. In this mutation, the change in the genes gave me resistance to this antibiotic. Hooray!

बैक्टीरिया 6 (स्वयं के लिए): ओह, वो डीएनए कॉपी करते समय हुई गलती एक बदलाव ले आई थी या, मुझे कहना चाहिए, डीएनए में एक म्यूटेशन। इस म्यूटेशन से, जीन में परिवर्तन हुआ, जिसकी वजह से मुझे एंटीबायोटिक के लिए प्रतिरोधक शक्ति मिल गई। मज़ा आ गया!

Bacteria 6: (to antibiotic) Come come, what happened? You came after me like Singham, ab nikal gaya sara dum? Ha ha ha ha!

बैक्टीरिया 6: (एंटीबायोटिक को) आओ आओ, क्या हुआ? तुम मेरे पीछे आए बनके सिंघम, अब निकल गया सारा दम? हा हा हा हा!

The antibiotic looks surprised and annoyed.

एंटीबायोटिक हैरान और नाराज दिखता है।

The side scene closes, and the characters exit. Back to Manny and Ray.

साइड सीन बंद हो जाता है, और पात्र बाहर निकल जाते हैं। मैनी और रे की ओर लौटें।

Ray: That was cool!

रे: यह अच्छा था!

Manny: It was, but it isn't always. Mutations happen randomly. We cannot decide what changes we want and when!

मैनी: हां था तो, लेकिन हमेशा ऐसा नहीं होता है। म्यूटेशन अजीब ढंग से होते हैं। हम तय नहीं कर सकते कि हमें क्या बदलाव चाहिए और कब!

Ray: Ooo!

रे: ओह!

Manny: Yes. They mostly happen when we divide into two, sometimes due to external factors like radiation or certain chemicals. Some mutations may have a positive effect on us.

मैनी: हां। वे ज्यादातर तब होते हैं जब हम दो में विभाजित होते हैं, और कभी-कभी बाहरी कारकों जैसे विकिरण या कुछ रसायनों के कारण भी होते हैं। कुछ म्यूटेशन हम पर सकारात्मक प्रभाव डाल सकते हैं।

Ray: Like we just saw?

रे: जैसे हमने अभी देखा?

Manny: Yes! Then, some may be negative, meaning they might make us weak against our threats. Unfit for survival!

मैनी: हाँ! फिर, कुछ नकारात्मक हो सकते हैं, जिसका अर्थ है कि वे हमें हमारे खतरों के खिलाफ कमजोर बना सकते हैं। यानी हमारे जीवन के लिए नुकसानदेय।

Ray: That doesn't sound so good!

रे: ओह यह तोह अच्छा नहीं है!

Manny: I know, right? And some mutations may have no effect at all. You see this pink dot on me. I got it from a mutation. It didn't have any beneficial or harmful effects!

मैनी: है ना? और कुछ म्यूटेशन का कोई प्रभाव नहीं होता है। तुम मुझ पर यह गुलाबी बिंदु देखते हो।

मुझे यह एक म्यूटेशन से मिला है। इसका कोई उपयोगी या हानिकारक प्रभाव नहीं था!

Ray: Oh, I see! Manny, are all mutations in our genes that benefit us, passed on to our offspring?

रे: ओह, ऐसा क्या! मैनी, क्या हमारे जीन में सभी म्यूटेशन जो हमें लाभ पहुंचाते हैं, हमारी अगली पीढ़ी और उनकी संतानों को मिल जाते हैं?

Manny: Yes, they do! Bacteria with genes that can resist threats multiply better and grow in numbers. We call this natural selection.

मैनी: हाँ, ऐसा ही होता है! जीन बैक्टीरिया में ऐसे जीन होते हैं जो खतरों का विरोध कर सकते हैं वे बेहतर पनपते हैं और संख्या में बढ़ते हैं। हम इसे प्राकृतिक चयन कहते हैं।

Bacteria 7 enters the stage.

बैक्टीरिया 7 स्टेज में प्रवेश करता है।

Bacteria 7 (pointing at Ray): Psssst, pssst. Hey, come here.

Take this DNA copy from me. It has a resistant gene that helped me survive a new antibiotic in the town. I want to share this with you.

बैक्टीरिया 7 (रे की ओर इशारा करते हुए): श श श। सुनो, यहां आओ।

यह डीएनए कॉपी मुझसे ले लो। इसमें एक प्रतिरोधी जीन है जिसने मुझे शहर में एक नए एंटीबायोटिक से बचने में मदद की। मैं इसे आपके साथ शेयर करना चाहता हूं।

Ray looks surprised and turns to Manny.

रे हैरान दिखता है और मैनी की ओर मुड़ता है।

Ray: Manny, who is this?! What is happening?

रे: मैन्नी, यह कौन है?! क्या हो रहा है?

Manny: Aha, gene transfer! We bacteria are very lucky. We can sometimes share genetic material with each other.

मैनी: आह, जीन ट्रांसफर! हम बैक्टीरिया बहुत भाग्यशाली हैं। हम कभी-कभी अपने जेनेटिक मैटेरियल को एक दूसरे में ट्रांसफर कर सकते हैं।

Ray: That's cool! I will go to this folk and get this important gene transferred quickly. I will see you again! Bye!

रे: यह बहुत अच्छा है! मैं इस बैक्टीरिया के पास जाता हूं और इस महत्वपूर्ण जीन को जल्दी से ट्रांसफर करवा लेता हूं। मैं तुमसे फिर मिलूंगा! बाय!

Manny: Bye!

मैनी: बाय!

Play ends

खेल समाप्त

- Written by Sonal Katyal

Tips:

1. Think about how you can pick up the character of a bacteria
2. Try to learn short dialogues, so you don't read from the sheets when you perform.
3. Take pauses wherever a comma or full stop is there.
4. The audience will need to understand who the sun is and who is the bacteria. You know it because it is written for you. Find a way for the audience to understand as well.

युक्तियाँ:

1. इस बारे में सोचें कि आप बैक्टीरिया के चरित्र को कैसे दिखा सकते हैं।
2. छोटे डायलॉग को याद करने की कोशिश करें, ताकि जब आप प्रदर्शन करें ह तो आप शीट से नहीं देखकर पढ़ें।
3. जहां भी अल्पविराम या पूर्ण विराम हो वहां विराम लें।
4. दर्शक यह नहीं समझ पाएंगे कि सूरज कौन है या बैक्टीरिया कौन है। आप जानते हैं क्योंकि यह आपके लिए यहां स्क्रिप्ट में लिखा गया है। दर्शकों को समझने का एक तरीका खोजें।

- Written by Sonal Katyal

The Plan

Characters (5): Play reader, Bacteria 1, Bacteria 2, Bacteria 3, Bacteria 4

Text in bold is meant for the actors to understand some actions and not to be read out to the audience.

Play reader: A group of pathogenic bacteria, i.e. disease-causing bacteria, are having a meeting. Bacteria of different species are present.

Bacteria 1: My fellow folks! May I have your attention, please? Ahem, Ahem! **(clears throat)**
Ok, tell me...who we are?

All together: Pathogenic bacteria!

Bacteria 1: What do we do?

All together: We cause diseases!

Bacteria 1: And who is our enemy?

All together: The antibiotics!!

Bacteria 1: Yes, the antibiotics! Grrrrrr!
And what do we want?

All together: Resistance!

Bacteria 1: And where does that come from?

Everybody is silent...(show some seconds of silence where everyone looks down or at each other because they don't know the answer. Imagine your teacher asking your class a question, and no one knows the answer. How will your expressions be?)

Bacteria 2 (after the 1-2 seconds of pause and saying in an unsure tone): Ummmm...Mutation?

Bacteria 1: Yes, mutation is one way. But how and when it happens is not in our hands, right? **(looks at everyone and then continues)** We cannot decide if its effect will be good or bad. But worry not. Some of us have been hearing some good news from around the world. That is why I called this meeting.

Bacteria 4 (excited): Really? What is it?

Bacteria 3: Hey, everyone!

So I was floating by that river on the corner yesterday. One of my bacteria friends told me that a lot of wastewater ends up in that river. It is coming from a pharmaceutical company. This wastewater has a lot of antibiotic content in it.

Bacteria 4 (shocked): Oooooo, that must be deadly for the bacteria in the river!

Bacteria 3: Exactly what I said to my friend! But he told me to think of it this way. **(Stand up and look at the audience while saying the remaining dialogue)** Prolonged exposure to antibiotics means that some bacteria colonies evolved to become resistant to those antibiotics. But those bacteria that had no resistance and did not evolve - die! Sad **(look sad)**... I know. But also, **(now sad changes to a happier expression)** with these bacteria dead, there is lesser competition for food resources for the resistant bacteria. So they multiply!

Bacteria 1: Awesome! So such exposure can also be a good opportunity for some of us!

Bacteria 2: I have heard these humans are very careless indeed. Not just waste from pharma companies, some of them let waste from hospitals, homes and farms end up in water bodies and soil, UNTREATED! Many of our resistant bacteria friends are present in these wastes. These lucky fellows get a chance to enter a new environment. Then, thrive there as well and spread resistant colonies there.

Bacteria 3: Ah! And many of these humans don't get clean water to bathe or drink! So from these water bodies, these resistant bacteria can enter the human food chain too... Exciting!

Bacteria 1: More chances to infect them, haha!

Bacteria 4: Oo, I wish I was living in areas where resistant bacteria from wastewaters visit. I could get a chance to meet them! Who knows, they might share their resistant gene with me! Gene transfer rocks!

Bacteria 3: Yes, but humans are not worried about that. Haha!

Bacteria 2: No yaar. Whatever we do, humans will develop newer and stronger antibiotics to fight the new resistant characteristics. Human scientists are very clever!

Bacteria 1: Aray no! Things have slowed down for them. Have you not heard that the last original group of antibiotics were discovered somewhere in the late 1980s (**emphasis on late 1980s**)? Not many new and novel antibiotics are coming to the battlefield nowadays...So chill!

Bacteria 4: Really? That's good news for us! Hey, but even when we are causing diseases, why are humans not worried about our pathogenic bacteria community?

Bacteria 1: No, no. They are worried. But you see, their world also works on profit and loss. So there isn't much profit in investing money in developing new antibiotics anymore.

Bacteria 3: Really? How come?

Bacteria 1: You see, when they started with the use of antibiotics, our disease-causing bacteria community did not have resistance. Then our ancestors slowly started building it.

Bacteria 3: Oh yes, our ancestors surely did!

Bacteria 1: But still, our resistance was not a big concern for the humans...so they were pretty chilllllll and were using antibiotics a lot, even misusing them carelessly...(take a pause. All characters nod their head in disgust) Then we became stronger and more bacteria acquired resistance, and then oh my!

Bacteria 2: They became cautious. Is it?

Bacteria 1: Aray yes! They started becoming cautious about when to take or sell antibiotics and when not. So antibiotics sales decreased..., and the pharma companies had less profit.

Bacteria 2: Oh no, so the pharma companies started focussing more on more profitable drugs, like diabetes medicine and antidepressants, that have more sales, is it?

Bacteria 4: Poor antibiotics, celebrity to just somebody. Tch tch.

Bacteria 3: Well, the chances to acquire resistance look promising. A journey towards becoming resistant to multiple antibiotics and becoming a superbug! Muhahahaha!

Everyone laughs together

Bacteria 4: No wonder why humans are doing so much research on resistant bacteria these days.

Bacteria 2: Let's get on with our mission then! Let's become superbugs!

Bacteria 1: Superbugs zindabad!

All together: Superbugs zindabad!

Play ends

- Written by Sonal Katyal

Tips:

1. Think about how you can pick up the character of a bacteria
2. Try to learn short dialogues, so you don't read from the sheets when you perform.
3. Take pauses wherever a comma or full stop is there.