



## आवश्यक सामग्री

- नाइलॉन मोजे
- रबर बैंड
- बैलून
- धागा
- प्लास्टिक सैंडविच बैग
- सिकके
- एक अंडा
- समाचार पत्र
- रूलर



## इंजनियरिंग संभावनाएँ

जब आप अंडे को नीचे गिराते हैं तो गिरते हुए अंडा बंजी डोर को तानता है। डोर जैसे तनता जाता है यह अंडे की गति का तब तक कम करता है, जब तक उसका गिरना रुक नहीं जाता। फिर बंजी डोर उछल कर वापस आता है और अंडे को जमीन से दूर ऊपर की ओर ले जाता है। बंजी डोर इसलिए तनता है क्योंकि यह लचीली पदार्थों से बना है। लचीली वस्तुएँ प्रायः किसी बल द्वारा कुचलने या तानने के बाद लगभग अपने पूर्व आकार को पुनः प्राप्त कर लेती हैं। बंजी डोरी में कितना तनाव आता है यह इस बात पर निर्भर करता है कि डोरी कितनी लचीली पदार्थ से बनी है तथा अंडे का भार कितना है। लचीले बंजी डोर बनाने के लिए आपने किन पदार्थों का इस्तेमाल किया है ?

# अंडा बंजी छलॉग

एक बंजी छलॉग का अभिकल्प तैयार कीजिए जिसमें पाँच फीट की ऊँचाई से अंडे को गिराने पर यह फ़र्श से दो इंच ऊपर ठहर जाती है।

1. नाइलॉन के मोजे, रबर बैंड, बैलून तथा धागे इकट्ठे कीजिए। हरेक को खींच कर जाँच कीजिए कि यह कितना लचीला अथवा तन्य है। फिर इन वस्तुओं का इस्तेमाल कर एक बंजी डोर बनाएँ।
2. एक परीक्षण अंडा बनाएँ: एक प्लास्टिक बैग को सिकके से तब तक भरें जब तक कि उसका भार एक वास्तविक अंडे के बराबर हो जाए।
3. परीक्षण अंडे की मदद से अपने बंजी अभिकल्प की जाँच करें। यह नाप कर देखें कि परीक्षण अंडा फ़र्श के कितने नज़दीक तक आती है।
4. अपने अभिकल्प का मूल्यांकन करें। अपने बंजी अभिकल्प में सुधार लाने के लिए आप क्या परिवर्तन ला सकते हैं ?
5. जब आप तैयार हो जाएँ तो अपने बंजी अभिकल्प का परीक्षण एक वास्तविक अंडे से करें। क्या होता है ?

## जूम इनटु इंजीनियरिंग

क्या अंडा फ़र्श से दो इंच की दूरी पर रुका ? अगर नहीं तो आप ऐसा क्या परिवर्तन लाएँगे कि वह निर्धारित दूरी पर रुके ? क्या होता है जब आप बंजी डोर की लंबाई में परिवर्तन करते हैं ? क्या होता है जब आप बंजी डोर में प्रयुक्त पदार्थों के क्रम में परिवर्तन करते हैं ? या फिर, क्या होता है जब आप अंडे के भार को बढ़ाते हैं ? परिवर्तन लाने के लिए इनमें से किसी एक का चुनाव करें (यह परिवर्तनीय रहेगा) तथा इसके अनुसार भविष्यवाणी करें, फिर इसकी जाँच करें तथा अपने परिणाम जूम को भेजें।

