

## **РАБОТЕН ЛИСТ 1: Демонстриране на слънчево затъмнение**

В затъмнена стая демонстрирайте как се стига до слънчево затъмнение. Използвайте по-слаб източник на светлина вместо модел на Слънцето. Използвайте различни по големина топки като модели на Земята и Луната, като спазвате съотношението между размерите им – Луната е приблизително 3 до 4 пъти по-малка от Земята. Осветете модела на Земята, разположете „Луната“ на подходящо разстояние между „Слънцето“ и „Земята“, а после наблюдавайте създаването на пълната сянка и полусянката върху „повърхността на Земята.

### **Решение:**

Проверете затъмняването на стаята и подгответе подходящ източник на светлина според инструкциите на учителя.

Изберете подходящите модели за Земята и Луната, и не забравяйте, че Земята има диаметър около 3 – 4 пъти по-голям от диаметъра на Луната. Модел на Земята.

*модел на Земята: ..... Модел на Луната: .....*

Поставете модела на Земята в светлинния конус, така че светлината да пада равномерно върху нея.

Разположете „Луната“ на подходящо разстояние между „Слънцето“ и „Земята“, а после наблюдавайте създаването на пълната сянка и полусянката върху „повърхността на Земята“. Поставете „Луната“ близо до „Земята“, на по-малко от . от общото разстояние „Слънце“ – „Земя“. Прикрепете модела на Луната към пръчката, така че сянката на пръстите или ръката на експериментатора да не пречи на наблюдението.

**Начертайте конкретен експеримент и наблюдавайте формите и размерите на пълната сянка и полусянката:**