



Tellurium Szkolne

Cena brutto	4 788,00 zł
Cena netto	3 892,68 zł
Numer katalogowy	1040416 CX 5

Opis produktu

Wszeczhronne tellurium szkolne z soczewką Fresnela do wsapaniałej symulacji światła słonecznego.

To, co jest szczególnie innowacyjne w tym urządzeniu, to zastosowanie soczewki Fresnela do wytworzenia bardzo jasnej, równoległej wiązki światła w celu pełnego oświetlenia globusa Ziemi, zogniskowanie punktu świetlnego na globusie do przedstawienia pozornej wędrówki Słońca między zwrotnikami i zastosowanie tarczy horyzontu z figurą rzucającą cień, w celu ukazania pozycji Słońca dzięki rzucanemu cieniu.

Zasilanie:

Lampa halogenowa Słońca 12V / 20W jest zasilana zasilaczem sieciowym podłączanym do urządzenia przy pomocy kabla z wtyczką typu jack.

Tarcza horyzontu z figurą rzucającą cień:

Przy pomocy tarczy horyzontu, którą można umieścić w każdym miejscu globusa dzięki mocowaniu samoprzylepnemu, można zrozumiale i poglądowo wyjaśnić zmienną sytuację oświetlenia Ziemi.

Soczewka Fresnela:

Soczewka Fresnela o krótkiej ogniskowej zapewnia światło kierunkowe (równoległe). Dzięki temu Słońce oświetla jedną pełną półkulę Ziemi, a granice zasięgu oświetlenia (dzień i noc) zgadzają się z ich naturalnymi odpowiednikami.

Trzy pozycje soczewki Fresnela:

Soczewkę Fresnela można nałożyć na ramię tellurium w trzech pozycjach:

dzień i noc, pory roku: w tej pozycji jedna półkula globusa Ziemi jest w pełni oświetlona, a granicę cienia widać wyraźnie wokół całego globusa.

Punkt Słońca, zwrotniki: w tej pozycji soczewka wytwarza punkt z niewielkim okręgiem na środku kuli ziemskiej. Podczas obrotu Ziemi wokół Słońca punkt świetlny wędruje przez równik między zwrotnikami na półkuli północnej i południowej.

Fazy księżyca: w przypadku tej pozycji szczególnie oświetlony jest Księżyc, a podczas ruchu Księżyca wokół Ziemi można wyraźnie zademonstrować fazy Księżyca i zaćmienia.

Pręt z satelitą:

Do demonstracji pozycji i ruchu satelity geostacjonarnego, na figurę rzucającą cień tarczy horyzontu można nasadzić pręt z "satelitą" na czubku.

Księżyc z wyciąganym prętem mocującym:

W celu przedstawienia ruchów Księżyca można go prowadzić ręką wokół całej Ziemi, a do wyjaśnienia faz Księżyca i zaćmień można ustawiać go na różnej wysokości pręta mocującego.

Duży globus Ziemi z wyciąganym prętem biegunów:

Na dużym globusie (Ø 15 cm) daje się wyraźnie dostrzec granicę cienia i inne szczegóły, także z większej odległości. Przy pomocy wyciąganego pręta biegunów (długość 33 cm) można przekonująco pokazać pozycję Ziemi w kosmosie wraz z kierunkiem osi Ziemi wskazującym określony punkt (Gwiazdę Polarną).

Tarcza i wskazówka granicy zmiany daty:

Globus Ziemi umieszczono na wskazówce, która przy obrocie ramienia tellurium porusza się wokół Słońca na tarczy zmiany dat. W zależności od położenia wskazówki oś Ziemi jest zwrócona ku Słońcu albo od niego odwrócona (pory roku). Daty przesilenia zimowego i letniego, jak również zrównanie dnia z nocą oznaczone są na tarczy zmiany daty w sposób szczególny.

Pomoc dla nauczycieli:

W celu ułatwienia pracy z tellurium pomoc dla nauczycieli zawiera szczegółowy opis elementów lekcji z pogłębiającymi wiedzę informacjami astronomicznymi w zakresie następujących 13 tematów: Ziemia jako kula, dzień i noc, godzina, dzień i noc polarna, zwrotniki, pory roku, długość dnia i nocy na różnych szerokościach geograficznych, pory dnia, fazy Księżyca, zaćmienia, pływy, objętość Ziemi (Eratostenes), satelita geostacjonarny.

Wymiary:

72 x 37 x 25 cm (dł. x wys. x szer.),
średnica globusa: 15 cm,
średnica soczewki: 16 cm

Masa:

4 kg

Zawartość:

Tellurium, zasilacz sieciowy, zapasowa żarówka, osłona przeciwkurzowa, flamaster, ściereczka i instrukcja.

Wszystkie nasze telluria znajdziesz w zakładce geografia - tellurium szkolne,model kosmograficzny

Uwaga: Wszystkie ceny zawierają podatek VAT