رحلة عبر الكون مع التلسكوب

نافذتنا إلى أسرار الفضاء اللامتناهي

Made with GAMMA

ولادة النظرة الأولى للكون

١٦٠٨: البداية

هانز ليبرشاي يخترع أول تلسكوب في هولندا

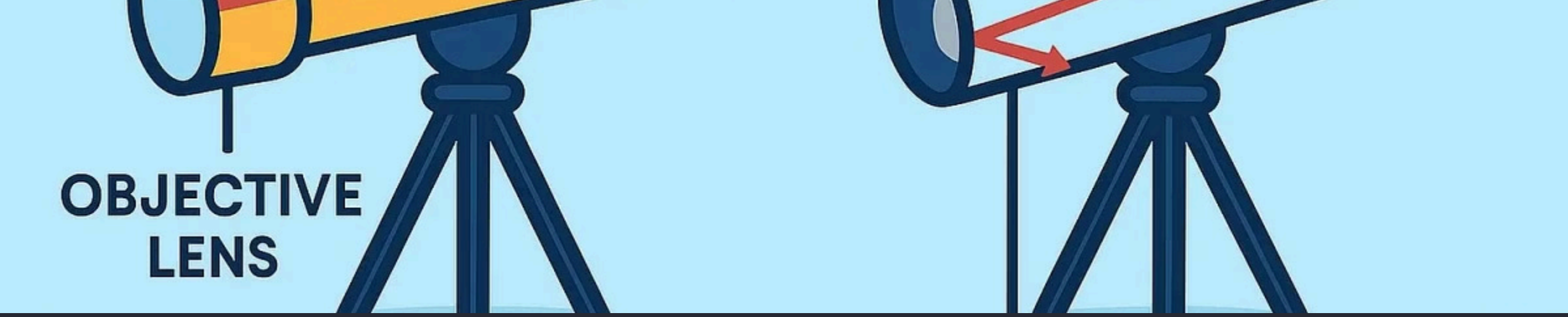
١٦٠٩: الثورة

غاليليو يطور التصميم ويوجهه نحو السماء

الاكتشافات الأولى

أقمار المشتري وحلقات زحل وفوهات القمر

Made with GAMMA



نوعان رئيسيان لكشف أسرار الكون

التلسكوب الانكساري

يستخدم العدسات لكسر الضوء وتجميعه

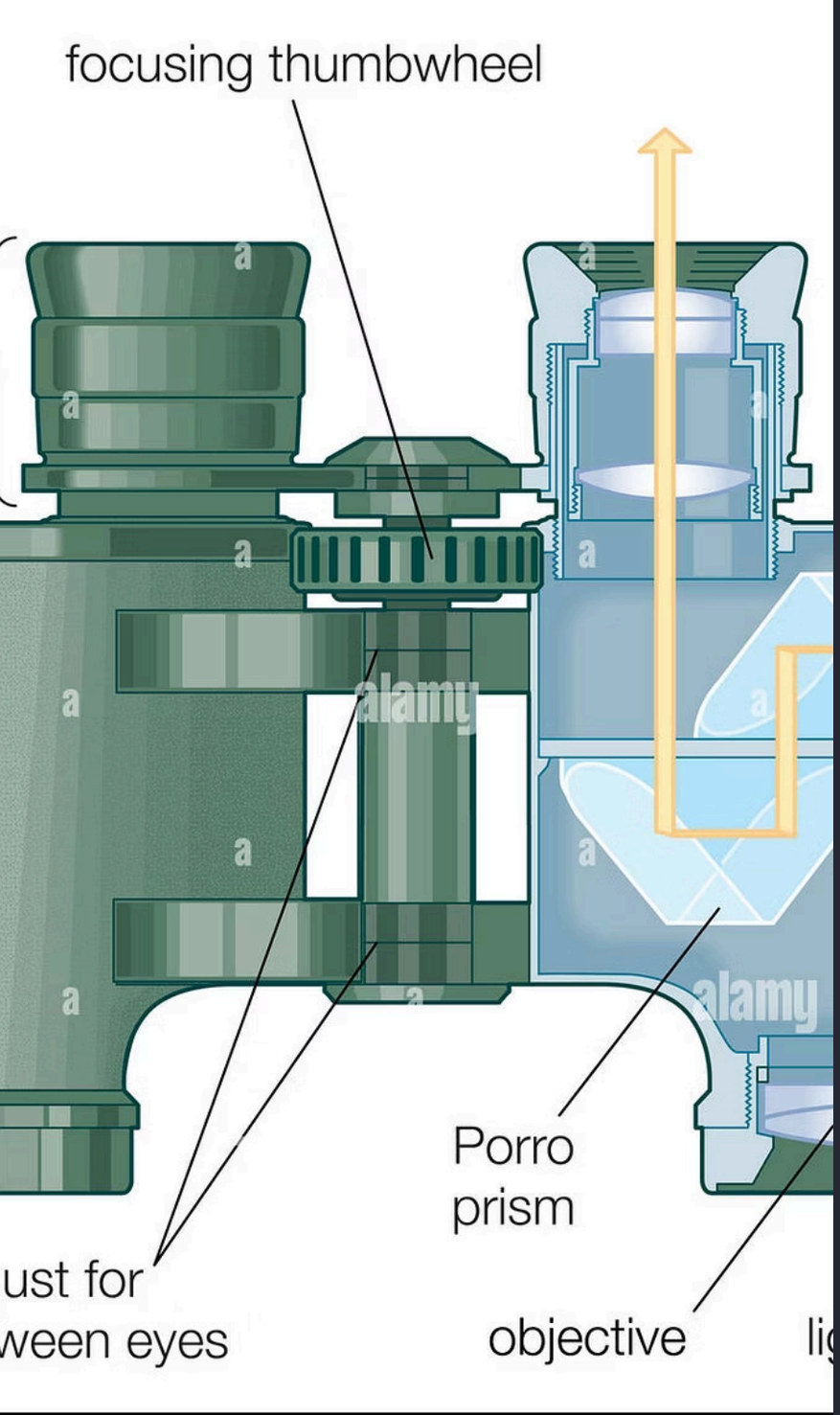
- مناسب للمبتدئين
- صيانة أقل
- رؤية واضحة للكواكب

التلسكوب الانعكاسي

يستخدم المرايا لعكس الضوء وتركيزه

- قوة تكبير أعلى
- أقل تكلفة للأحجام الكبيرة
- مثالي للأجرام البعيدة

Made with GAMMA



سحر التكبير: كيف يعمل التلسكوب؟

01

جمع الضوء

العدسة أو المرآة الرئيسية تجمع الضوء من الجرم السماوي

02

تركيز الأشعة

الضوء المجموع يتم تركيزه في نقطة محددة

03

التكبير

العدسة العينية تكبر الصورة المتكونة

04

الرؤية النهائية

صورة واضحة ومكبرة للأجرام البعيدة

Made with GAMMA

استخدامات متعددة تتجاوز النجوم

الرصد الفلكي

دراسة الكواكب والنجوم والمجرات البعيدة

البحث العلمي

اكتشاف الكواكب الجديدة ودراسة الثقوب السوداء

الملاحة البحرية

تحديد المواقع باستخدام النجوم

التعليم

تعليم الطلاب عن الفضاء والكون

Made with GAMMA

عمالقة الفضاء: التلسكوبات الحديثة

1. هابل ١٩٩٠
   أيقونة علم الفلك - صور مذهلة للكون العميق
2. سبيتزر ٢٠٠٣
   كشف الأشعة تحت الحمراء لولادة النجوم
3. جيمس ويب ٢٠٢١
   أقوى تلسكوب فضائي - رؤية بدايات الكون

13.8B
سنة ضوئية
قدرة جيمس ويب على النظر للماضي

1.5M
كيلومتر
بعد جيمس ويب عن الأرض

Made with GAMMA