

السابع /

اسم الطالب :

ما الغرض من التلسكوبات ؟



.....
.....

كيف تختلف الموجات الكهرومغناطيسية عن الموجات الميكانيكية ؟

الموجات الميكانيكية	الموجات الكهرومغناطيسية	المقارنة
موجات	موجات	مثال
موجات تنقل طاقة عبر <u>الصلبة</u> أو <u>السائلة</u> أو <u>الغازية</u> .	موجات تنقل طاقة عبر أو	التعريف

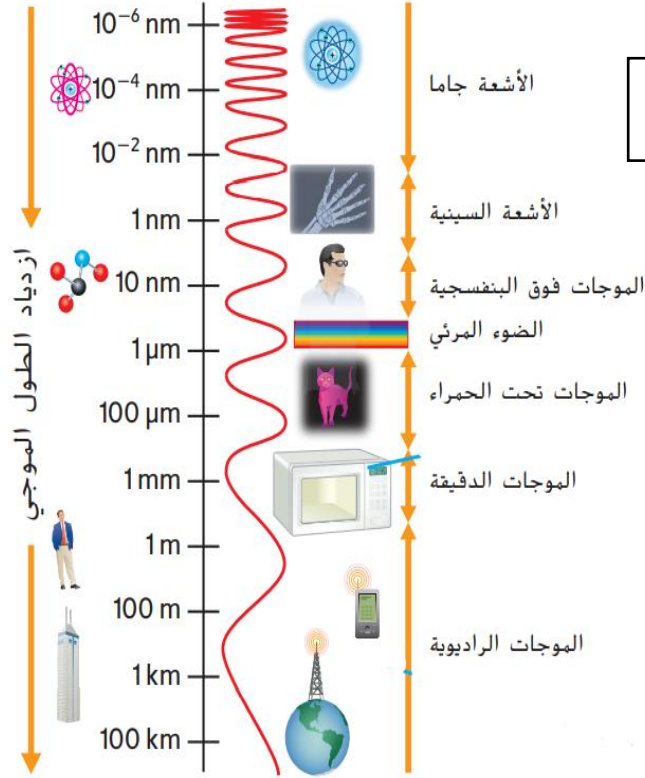
ماذا تسمى الطاقة التي تنقلها الموجات الكهرومغناطيسية ؟

.....



الأحجام النسبية
للأجسام

نوع الأشعة الاستخدامات الطول الموجي



ما هو الطيف الكهرومغناطيسي ؟

.....

.....

.....

.....

ما نوع الموجات المنبعثة عن النجوم ذات درجات الحرارة المختلفة ؟

النجوم الباردة	الشمس	النجوم الساخنة



لماذا نرى الكواكب و الأقمار بالرغم من أنها لا تبعث أي ضوء ؟



كيف يستخدم العلماء الطيف الكهرومغناطيسي لدراسة الكون ؟

ما هي أنواع التلسكوبات المستخدمة لاستكشاف الفضاء ؟

التلسكوبات الفضائية

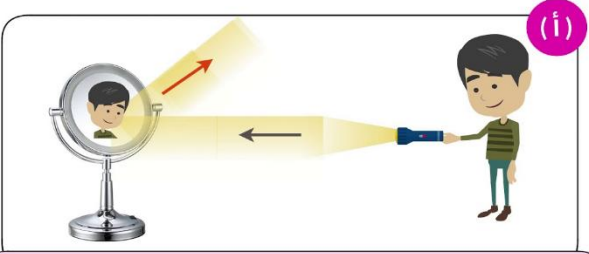
التلسكوبات الأرضية



أنواع التلسكوبات الأرضية

التلسكوبات الراديوية	التلسكوبات الضوئية

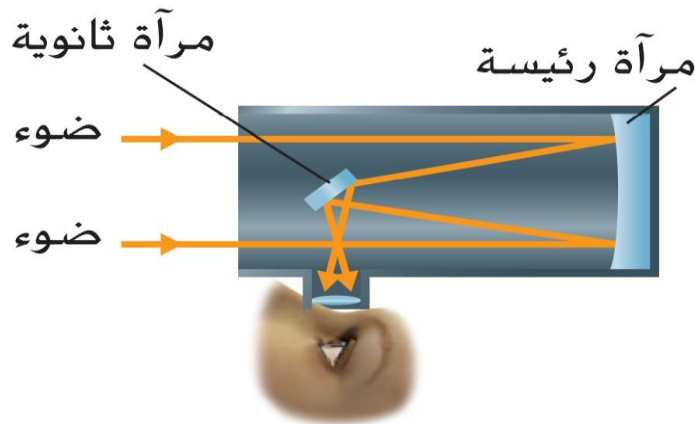
ما الفرق بين العدسة و المرآة ؟

المرآة	العدسة
 سلط ضوء المصباح اليدوي مباشرة على المرآة وهى تميل بزاوية ما	

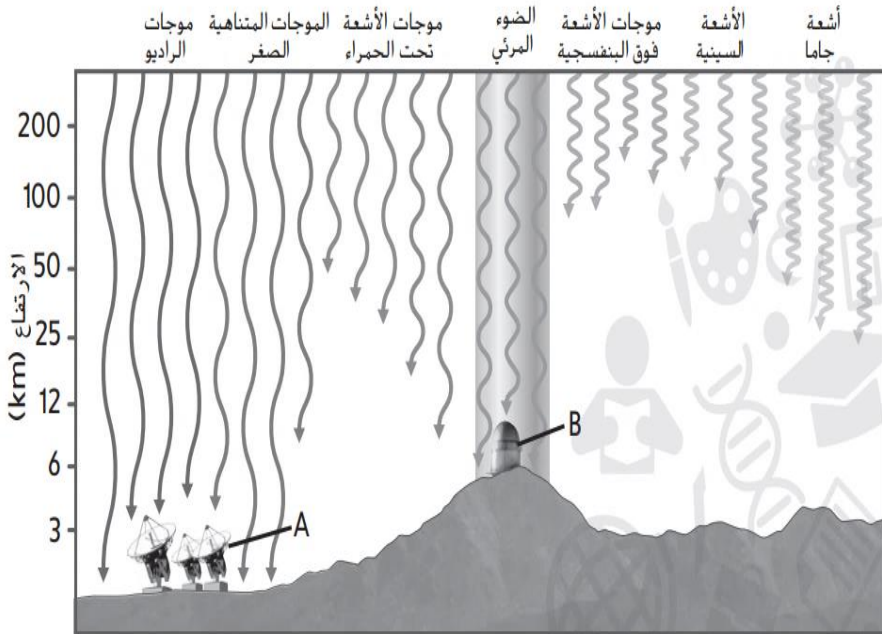
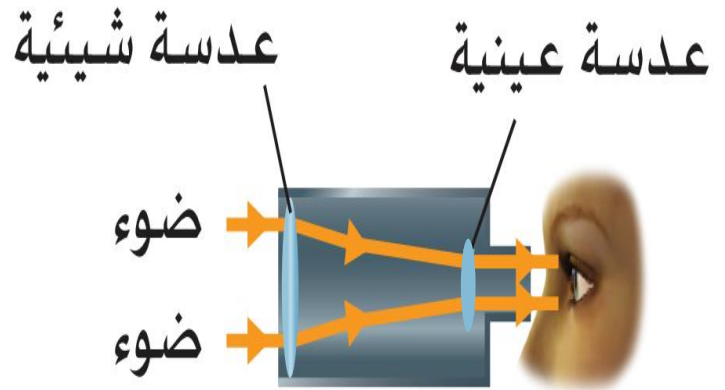


ما هي أنواع التلسكوبات الضوئية؟

التلسكوبات العاكسة



التلسكوبات الكاسرة



المقارنة	تلسكوب A	تلسكوب B
النوع		
الموجات التي يجمعها		



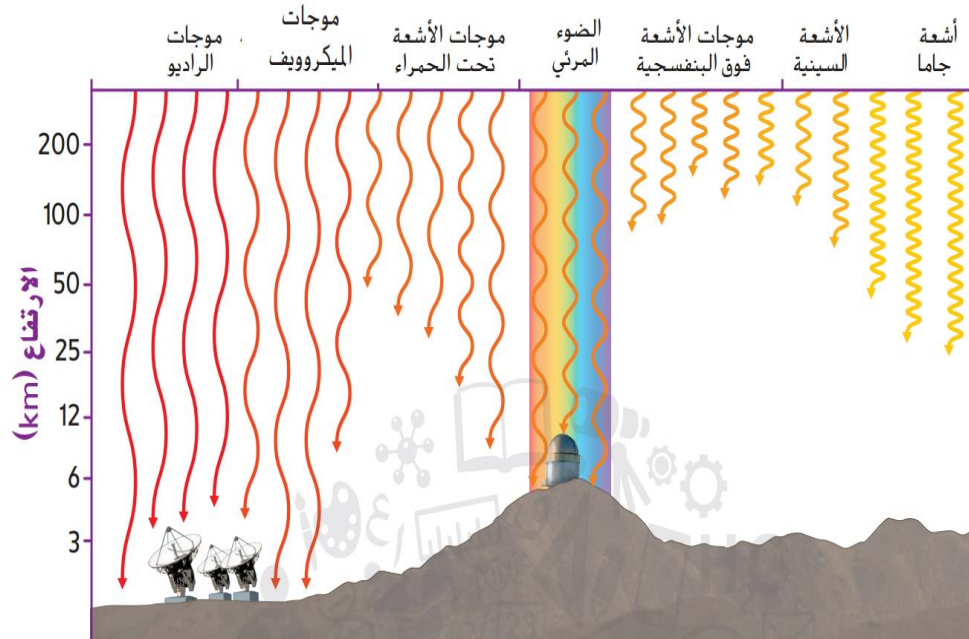
ما الحلول المقترحة لتقليل التشوه في الصور الناتجة عن التلسكوبات الأرضية؟

التلسكوبات الراديوية

التلسكوبات الضوئية

لماذا وضع العلماء تلسكوبات في الفضاء ؟

ما هي الموجات التي يجمعها تلسكوب وُضع في الفضاء؟



ما هو أول تلسكوب فضائي ؟

خصائص تلسكوب هابل الفضائي

☐ تلسكوب فضائي

ضوئي (بصري).

☐ يَجْمَعُ الضَّوْءَ

☐ إِنَّهُ تِلْسُكُوبٌ

☐ قُطْرُ مِرْآتِهِ الرَّئِيسَةِ م.

☐ يَدُورُ حَوْلَ

ما هي الموجات التي يجمعها تلسكوب سبيتزر الفضائي ؟

ما هي مميزات الأشعة تحت الحمراء؟

☐ تخترق و تكشف ما وراءه.

☐ ملاحظة الأجسام جداً

ذات درجة الحرارة المنخفضة.

خصائص تلسكوب سبيتزر الفضائي

☐ يَجْمَعُ موجات

☐ يَدُورُ حَوْلَ

ما خصائص تلسكوب جيمس ويب الفضائي ؟

☐ يَجْمَعُ موجات

☐ يَدُورُ حَوْلَ

☐ مِرْآتُهُ أكبر مِنْ مِرْآةِ تِلْسُكُوبِ سبيتزر بِـ مرة و مرات

أكبر من مِرْآةِ تِلْسُكُوبِ هابل.

☐ صُمِّمَ لِيَكْتَشِفَ التي تشكلت في بدايات تاريخ الكون.

