الأهداف

- **يتعرف** على مصادر الطيف الكهرومغناطيسي في الفضاء.
- **يحسب** الطول الموجي لضوء صادر بتردد ما.
- **يقارن** بين طيف الانبعاث وطيف الامتصاص.

ورقة عمل الدرس الثامن

الطيف الكهرومغناطيسي

(Electromagnetic Spectrum)

الاسم/.....الصف /.....

س١/ أكمل الفراغات التالية:

١. تشمل الأشعة الكهرومغناطيسية أنواعاً كثيرة من الموجات بالإضافة إلى موجات الضوء **المرئي** الذي تستقبله أعيننا، فهناك خطوط طيف أطول من خطوط الضوء المرئي، مثل :**الموجات** الراديوية ، كما أن هناك موجات قصيرة جداً مثل الأشعة **السينية** وأشعه **جاما**.

٢. ويمكن أن تقاس الأطوال الموجية بالمتر، ولكن عادة ما تستخدم وحدة الأنجستروم (A°) وهي وحدة قياس الطول للمسافات القصيرة **للغاية**، ويساوي الأنجستروم الواحد ١٠-٧ ملم ، أي أن ١ ملم يحتوي على ١٠ ملايين أنجستروم.

س٢/ أكمل الفراغات التالية:

نوع الأشعة	المصدر
جاما	**بعض التفاعلات النووية.**
الأشعة السينية	النجم النيوتروني / الثقب الأسود.
فوق البنفسجية	سوبر نوفا بعض النجوم الساخنة.
الضوء المرئي	**النجوم.**
تحت الحمراء	**الكواكب والأقمار والسحب بين نجومية.**
راديوية	إلكترون يتحرك في مجال مغناطيسي.