# ملخصات

أبلة نوره العتيبي

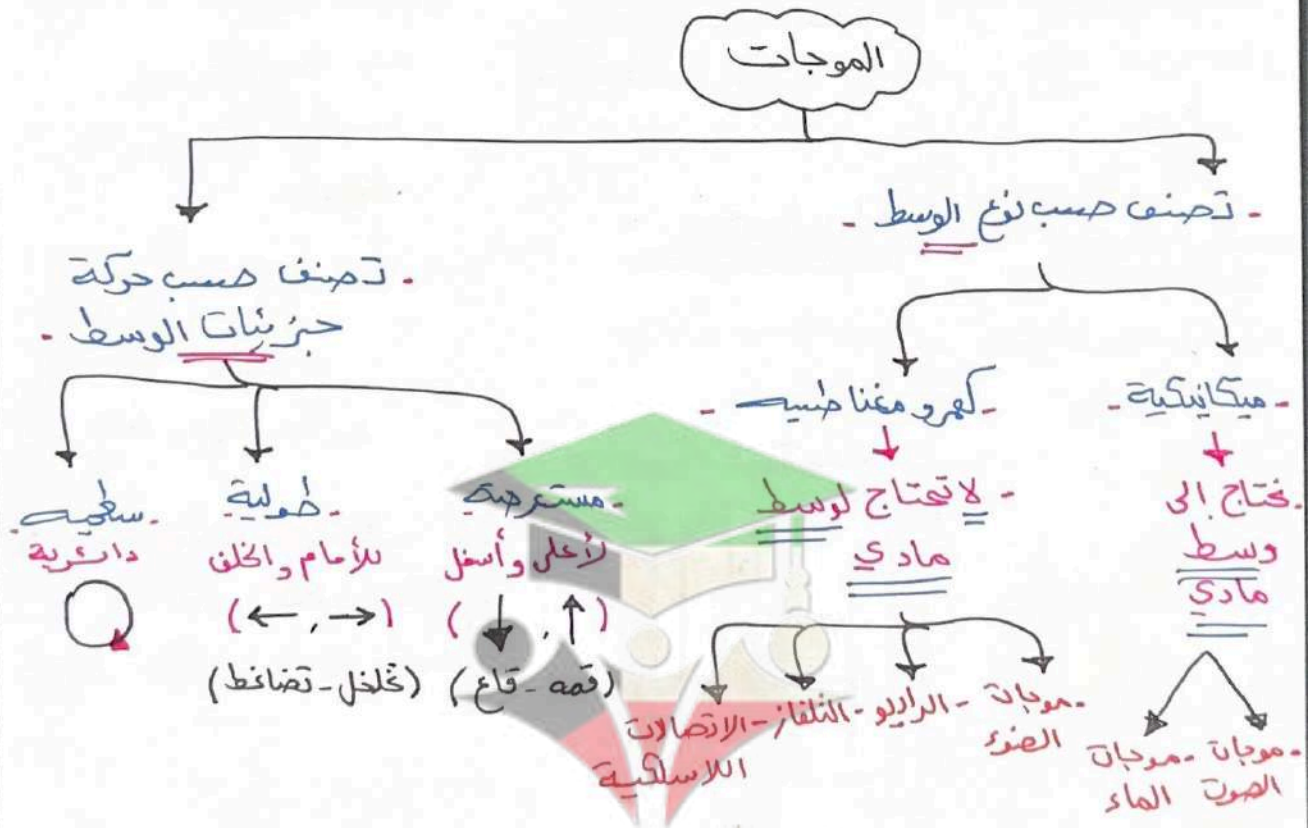
t.nora29

تلخيص للصف التاسع

م/ نورة العتيبي

## الدرس الأول : ما المقصود بالموجات

- ما المقصود بالموجة : هي اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة ما أو عبر الفراغ
- تنتقل الموجات خلال الاوساط المختلفه مثل : الماء أو الهواء
- ما المقصود بالوسط : هو مادة تتكون من جزيئات تشغل حيزاً من الفراغ
- ما المقصود بالاهتزاز : هي حركه متكرره قد تكون صعوداً وهبوطاً أو إلى الأمام و الخلف .




صفوة معلمي الكويت

# تابع تلخيص الصف التاسع

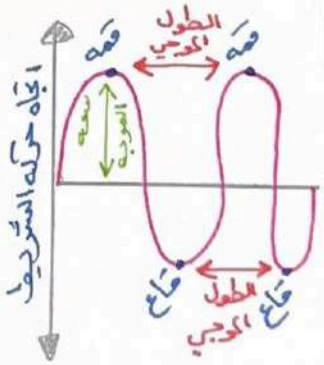
م/ لمى العتيبي

## أنواع الموجات على حسب حركة جزيئات الوسط

### موجات مستعرضة
تتحرك ↓
هي الموجة التي تجعل جزيئات الوسط عمودياً على اتجاه انتشار الموجه

* كيفية انشارها:
- على هيئة قمم وقيعان

* الطول الموجي:
- المسافة بين قمتين أو قاعتين متتاليين




### موجات طولية
موجه ↓
هي تتحرك جزيئات الوسط بنفس اتجاه الانتشار الموجي

* كيفية انتشارها:
- على هيئة تضاغطات وتخلخلات

* الطول الموجي
- المسافة بين مركزي تضاغطين او تخلخلين متتاليين

### موجات سطحية
- هي موجه تنشأ من اتحاد موجه مستعرضة مع موجه طوليه

* تحدث الموجات السطحيه عند السطح بين وسطين مثل الماء و الهواء

"حركه دائريه"

اتحاد حركات الصعود والهبوط بحركات الخلف والامام يتحرك كل جزء بحركه دائرية

اتجاه انتشار الموجة

صفوة الكويت

تابع تلخيص الصف التاسع

أ/ لمى العتيبي

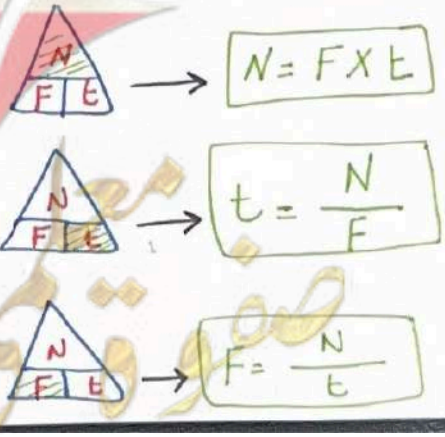
# الدرس الثاني: خصائص الموجات

| | سعة الموجة | الطول الموجي | التردد | سرعة الموجة |
|---|---|---|---|---|
| الرمز: | (A) | (λ) (لمدّه) | (F) | (V) |
| الوحدة: | (m) متر | (m) متر | HZ (هيرتز) | m/s (متر/ثانية) |
| التعريف: | هي اقصى ازاحه يصل اليها الجسيم المهتز بعيداً عن موضع سكونه. | هو المسافه بين نقطتين متاليين متماثلتين في الحركة و الازاحه و الاتجاه | هو عدد الموجات الكاملة التي تحدث في خلال الثانية الواحدة | هي حاصل ضرب التردد (F) بطول الموجه (λ) |

## * قانون التردد *

$$F = \frac{N}{t}$$

التردد = عدد الموجات N / الزمن t




## * قانون سرعه الموجه *

سرعة الموجة (V) = الطول الموجي (λ) X التردد (F)

$$V = \lambda \cdot F$$