



# ***Chem 242***

---

***Quantum chemistry & statistical thermodynamics***

***Instructor: Dr. Mohammad kadi***

***Room: 341 chemistry department***



*Quantum chemistry*

*Quantum physics!!*

*Quantum mechanics!!!*

*In this course we study:*

*Theory*



“I understand the concept but I can’t solve the problem”.

- Well !!! Then you didn’t understand it.
- Go and try again and do lots of problems.
- Problem solving strategies.

# Solving Problems

- Identify the relevant concept.
- Set up the problem.
- Execute the solution.
- Evaluate your answer.
- Check your mistakes.

## *References:*

*Quantum chemistry*

*Donald A. McQuarrie*

كيمياء الكم (1) أ.د. رفعت هلال , أ.د. سعد الله قاري

# طريق النجاح والتميز

- الحضور وعدم الغياب
- الانتباه والمشاركة والسؤال
- الكتابة أثناء المحاضرة
- إعادة قراءة ما كتبت ومراجعتة من المرجع
- الالتزام بمواعيد الاختبارات الشفوية والتحريرية
- الالتزام بتسليم الواجبات في الموعد المحدد
- المذاكرة 3 ساعات أسبوعيا على الأقل!!!!!!!

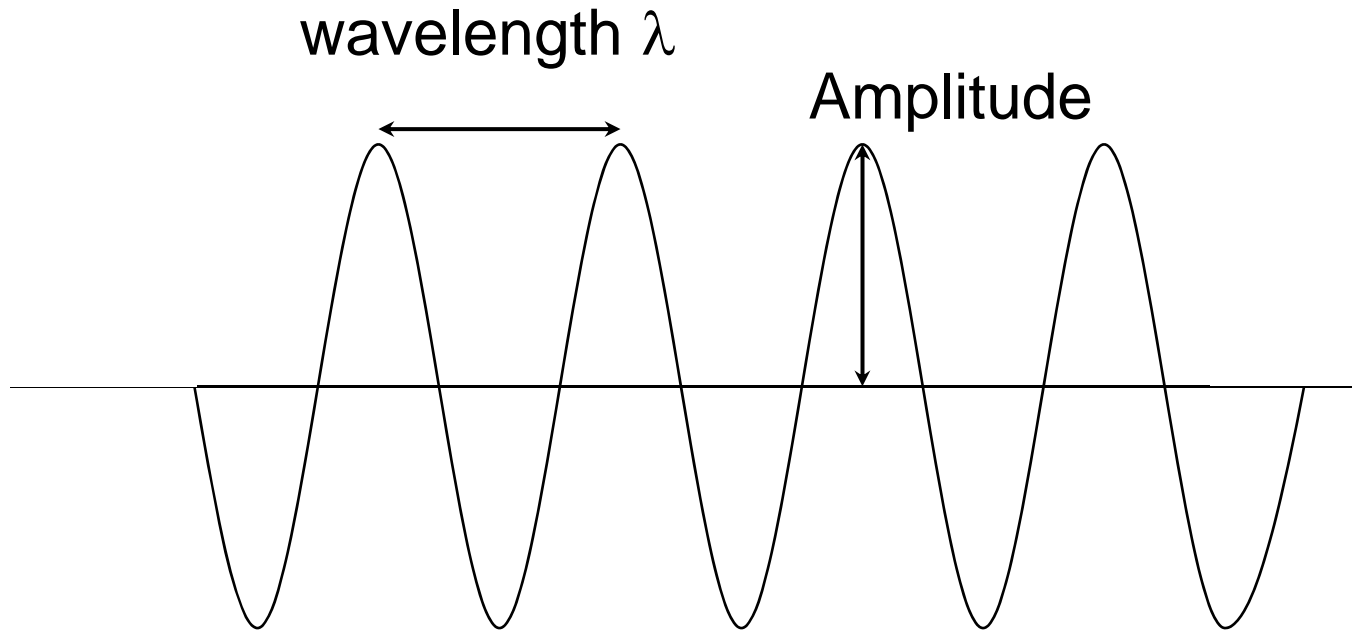
- تعتمد نتيجتك على العوامل السبعة السابقة
- بالإضافة إلى درجات الإمتحانات والواجبات
- الواجبات: 4-6 واجبات + بحث قصير!!
- الإمتحانات:

• امتحان دوري واحد

• امتحان نهائي

• 4-6 امتحانات شفوية

# *waves*





# *waves*

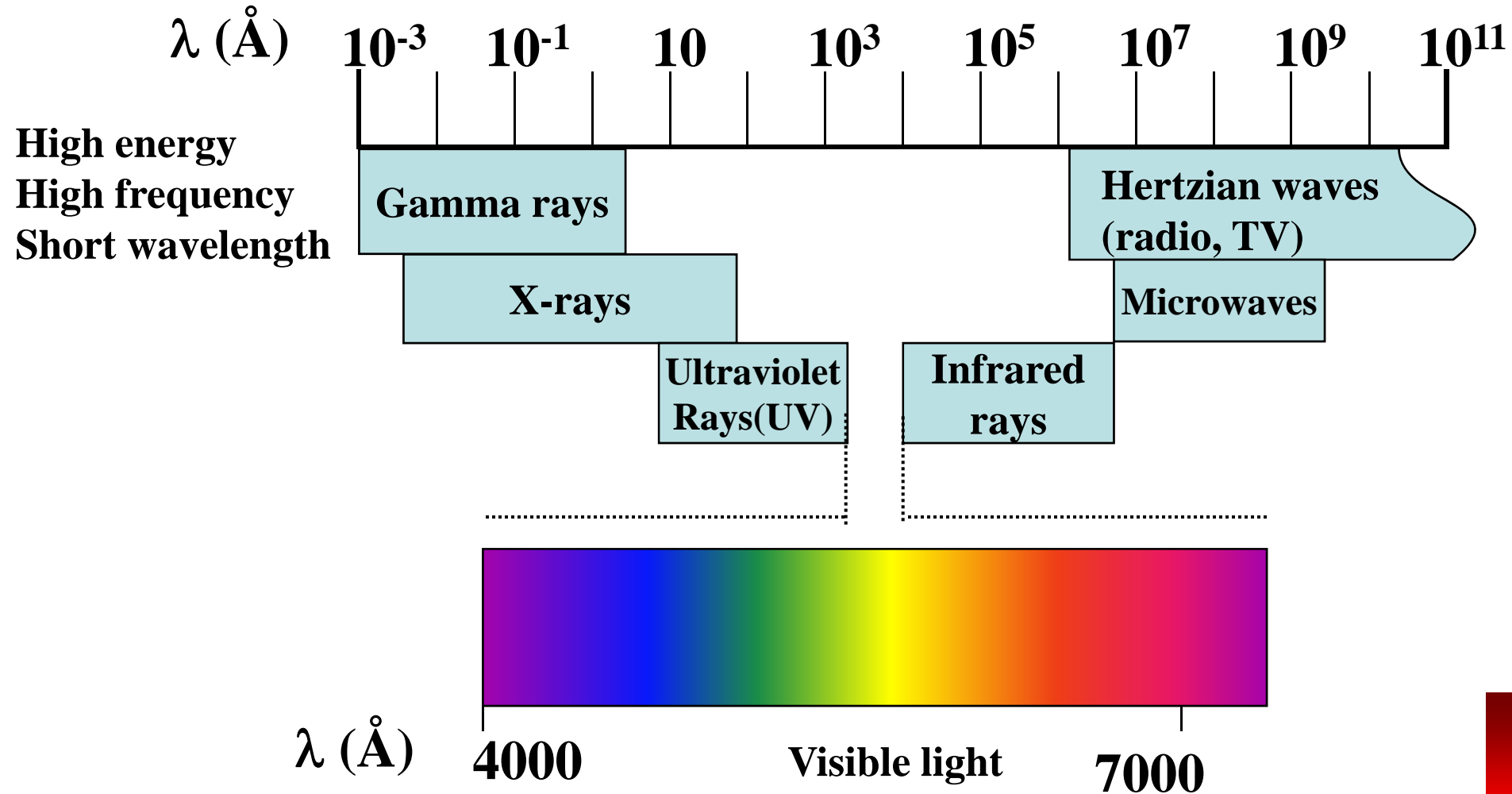
$$\nu = \frac{c}{\lambda}$$

$\nu$  : frequency

$\lambda$  : wavelength

$c$  : speed of light

# Electromagnetic spectrum



# Electromagnetic waves

## Electromagnetic waves

You will see an animation in the lectures