

المكثف

في الكيمياء

الأستاذ محمد عليان

ماجستير كيمياء

- يحتوي هذا المكثف على الأفكار الأساسية مع ربط ذهني و برمجة عصبية للتعامل مع الأفكار والأسئلة.
- تقسم المادة الى ٤ وحدات رئيسية و كل وحدة الى فصلين حيث سيتم التعامل مع كل وحدة وفصل لها على انفراد و شرح افكارها بطريقة علمية ذهنية بسيطة .

تقسيم شرح مادة الكيمياء في هذا المكثف

• الوحدة الأولى :- حموض وقواعد

- | | |
|-------------|---|
| ف ١ | ف ٢ |
| - التعريفات | - ملح |
| - المرافق | - المرحلة الأولى (حمض ضعيف K_a) أو (قاعدة ضعيفة K_b) . |
| - KW | - مرحلة الثانية (ملح + حمض ضعيف) أو (ملح + قاعدة ضعيفة) . |
| - pH | - المرحلة الثالثة (ملح + حمض ضعيف + حمض أو قاعدة) أو (ملح + قاعدة ضعيفة + حمض أو قاعدة) . |

• الوحدة الثانية :- التأكسد والاختزال

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ف ١ | ف ٢ |
| - عدد التأكسد | - E^0 خلية . |
| - الموازنة (حمضي و قاعدي) | - الخلية الغلفانية . |
| - عامل مختزل و عامل مؤكسد | - الخلية تحليل الكهربائي . |
| - مفهوم التأكسد والاختزال | |

• الوحدة الثالثة :- سرعة التفاعل الكيميائي

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| ف ١ | ف ٢ |
| - حساب سرعة التفاعل | - العوامل المؤثرة . |
| - نظرية التصادم | - العوامل المساعدة . |
| | - E_a ، $H\Delta$. |

• الوحدة الرابعة :- الكيمياء العضوية

- | | |
|----------------------------|--|
| ف ١ | ف ٢ |
| - تحضير المركبات العضوية . | - الكيمياء الحيوية (الوحدة البنائية ، روابط ، أهمية) |
| (أ) خطوات | (أ) البروتينات |
| (ب) عوامل مساعدة | (ب) كربوهيدرات (جفر ، لمس ، نجس) |
| (ج) مبادئ عامة | (ج) اللبيدات (دهون وزيوت ، ستيرويدات) |