وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة التقنية الوسطى

التخصصات

القسم التقنيات البصرية

الفرع

 المفردات الدراسة( المحدثة)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **اسم المادة** | **باللغة العربية** | **الكيمياء والكيمياءالحياتية** | **السنة الدراسية****الاولى** | **عدد الساعات الاسبوعية** |
| **باللغة الانكليزية** | **Chemistry and Biochemistry**  | **نظري** | **عملي** | **المجموع** | **عدد الوحدات** |
| **لغة التدريس للمادة** | **الانكليزية** | **2** | **4** | **6** | **8** |

اهداف المادة :

 الهدف العام:التعرف على التراكيب الكيميائية واسس الكيمياء

 الهدف الخاص: التعرف على الكيمياء الحياتية والمكونات الكيميائية لجسم الانسان

|  |
| --- |
| Biochemistry المفردات النظرية |
| الاسبوع | تفاصيل المفردات |
| الاول | Structure of matter |
| الثاني | Chemical bonding |
| الثالث والرابع | Molar solution and normal solution  |
| الخامس  | Problems and questions |
| السادس  | Redox reaction (Oxidation-Reduction)  |
| السابع | Oxidation stress in the eye |
| الثامن | Carbohydrates: classification, origin and optical activity  |
| التاسع والعاشر | Monosaccharaides  |
| الحادي عشر | Disacharides |
| الثاني عشر | Polysaccharides  |
| الثالث عشر | Hydrolysis of Polysaccharides by( saliva and acid) |
| الرابع عشر | Metabolism of Carbohydrate |
| الخامس عشر | Proteins: sources, function, classification |
| السادس عشر  | Peptide ( classification , properties ) |
| السابع عشر | Role of protein in the : cornea , lens , retina |
| الثامن عشر | Carbone dioxide and nitric oxide in the eye  |
| التاسع عشر | Lipid:properties, classification |
| العشرون | Lipids in retina |
| الحادي والعشرون | Tears film |
| الثاني والعشرون | Metabolic cells ( glycolysis)  |
| الثالث والعشرون | Metabolic cells (Krebs cycle) |
| الرابع والعشرون | Oxygen in the eye |
| الخامس والعشرون | Water in the eye |
| السادس والعشرون | Vitamins |
| السابع والعشرون | Hormones |
| الثامن والعشرون | Body fluid : urine |
| التاسع والعشرون | Body fluid : blood |
| الثلاثون | problems and questions |

|  |
| --- |
| Biochemistry المفردات العملية |
| الاسبوع | تفاصيل المفردات |
| الاول | Structure of matter |
| الثاني | Chemical bonding |
| الثالث والرابع | Molar solution and normal solution  |
| الخامس  | Problems and questions |
| السادس  | Redox reaction (Oxidation-Reduction)  |
| السابع | Oxidation stress in the eye |
| الثامن | Carbohydrates: classification, origin and optical activity  |
| التاسع والعاشر | Monosaccharaides  |
| الحادي عشر | Disacharides |
| الثاني عشر | Polysaccharides  |
| الثالث عشر | Hydrolysis of Polysaccharides by( saliva and acid) |
| الرابع عشر | Metabolism of Carbohydrate |
| الخامس عشر | Proteins: sources, function, classification |
| السادس عشر  | Peptide ( classification , properties ) |
| السابع عشر | Role of protein in the : cornea , lens , retina |
| الثامن عشر | Carbone dioxide and nitric oxide in the eye  |
| التاسع عشر | Lipid:properties, classification |
| العشرون | Lipids in retina |
| الحادي والعشرون | Tears film |
| الثاني والعشرون | Metabolic cells ( glycolysis)  |
| الثالث والعشرون | Metabolic cells (Krebs cycle) |
| الرابع والعشرون | Oxygen in the eye |
| الخامس والعشرون | Water in the eye |
| السادس والعشرون | Vitamins |
| السابع والعشرون | Hormones |
| الثامن والعشرون | Body fluid : urine |
| التاسع والعشرون | Body fluid : blood |
| الثلاثون | problems and questions |