



برنامج مادة علوم الطبيعة والحياة للسنة الثالثة ثمينة علوم تجريبية



المجال التعليمي الأول: التخصص الوظيفي للبروتينات.

الوحدة التعليمية 1: آليات تركيب البروتين.

- ⊕ الحصص التعليمية 1: مقرر تركيب البروتين في الخلية.
- ⊕ الحصص التعليمية 2: الوسيط الناقل للمعلومة الوراثية.
- ⊕ الحصص التعليمية 3: آلية الاستنساخ.
- ⊕ الحصص التعليمية 4: الشفرة الوراثية.
- ⊕ الحصص التعليمية 5: آلية الترجمة.

الوحدة التعليمية 2: العلاقة بين بنية ووظيفة البروتين.

- ⊕ الحصص التعليمية 1: العلاقة بين البنية والتخصص الوظيفي للبروتين.

الوحدة التعليمية 3: دور البروتينات في التحفيز الإنزيمي.

- ⊕ الحصص التعليمية 1: التخصص الوظيفي للبروتين في التحفيز الإنزيمي.

الوحدة التعليمية 4: دور البروتينات في الدفاع عن الذات.

- ⊕ الحصص التعليمية 1: الذات واللذات.
- ⊕ الحصص التعليمية 2: دور البروتينات في حالة الرد المناعي الخلطي.
- ⊕ الحصص التعليمية 3: دور البروتينات في حالة الرد المناعي الخلوي.
- ⊕ الحصص التعليمية 4: تحفيز الخلايا للمفاوية.
- ⊕ الحصص التعليمية 5: فقدان المناعة المكتسبة.

الوحدة التعليمية 5: دور البروتينات في الإتصال العصبي.

- ⊕ الحصص التعليمية 1: آليات النقل المشبكي.
- ⊕ الحصص التعليمية 2: كمون الراحة.
- ⊕ الحصص التعليمية 3: كمون العمل.
- ⊕ الحصص التعليمية 4: آلية الإدماج العصبي.
- ⊕ الحصص التعليمية 5: تأثير المخدرات.

المجال التعليمي الثاني: تحويل الطاقة على مستوى ما فوق البنية الخلوية.

الوحدة التعليمية 1: آليات تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كامنة .

- ⊕ الحصص التعليمية 1: مقرر التركيب الضوئي ومراحله.

الوحدة التعليمية 2: آليات تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في الجزيئات العضوية إلى طاقة قابلة للإستعمال (ATP).

- ⊕ الحصص التعليمية 1: تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في الوسط الهوائي.
- ⊕ الحصص التعليمية 2: تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في الوسط اللاهوائي.

الوحدة التعليمية 3: حوصلة التحولات الطاقوية على المستوى الخلوي.

- ⊕ الحصص التعليمية 1: حوصلة التحولات الطاقوية على المستوى الخلوي.

المجال التعليمي الثالث: التكتونية العامة.

الوحدة التعليمية 1: بنية الكرة الأرضية.

- ⊕ الحصص التعليمية 1: بنية الكرة الأرضية.

الوحدة التعليمية 2: النشاط التكتوني والظواهر والبنىات الجيولوجية المرتبطة به.

- ⊕ الحصص التعليمية 1: حركات الصفائح التكتونية.
- ⊕ الحصص التعليمية 2: الظواهر المرتبطة بالبناء على مستوى الظهرة.
- ⊕ الحصص التعليمية 3: إختفاء اللوح المحيطي، والظواهر المرتبطة به.

