

المحتويات المخففة لعلوم الطبيعة والحياة

• (1) السنة الثالثة شعبة العلوم التجريبية :

المجال العلمي : التخصص الوظيفي للبروتينات

* الوحدة الخامسة: دور البروتينات في الإتصال العصبي
-إدراج كل ما يتعلق بالظواهر الكهربائية للنقل
المشبكي(كمون الراحة وكمون العمل) ، وأنواع المشابك (المنبهة والمثبطة)
ضمن التذكير بالمكسبات القبلية ، حيث تم التطرق لها خلال السنة الثانية

ملاحظة:

يكون بذلك التخفيف يقابل 06 ساعات من الحجم المقرر للوحدة وهو

20 ساعة .

المجال العلمي: التكتونية العامة:

* الوحدة الثانية : بنية الكرة الأرضية، تحذف كليا

ملاحظة:

هذه التعديلات توافق تخفيف يقدر بـ 15 ساعة أي ما يعادل 03 أسابيع عمل.

*الوحدة الثالثة : النشاط التكتوني والبنىات الجيولوجية:

- يحذف جزء التركيب الكيميائي لأهم صخور القشرة الأرضية والمعطف
وآلية تشكل مغما البازلت .

- حذف شروط الإنصهار و النشاط التكتوني والبنىات الجيولوجية المرتبطة ،
تختصر الدراسة على ثلاثة أنواع فقط من الصخور البيريدوتيت الغابرو
والبازلت.

- حذف دراسة المغماتيت من شواهد التقلص.

هذه التعديلات توافق 10 ساعات عمل أي أسبوعين .

حصيلة التعديلات بالنسبة للسنة الثالثة ثانوي علوم
تجريبية توافق تخفيف يقدر بـ 31 ساعة أي 06 أسابيع.

(2) السنة الثالثة شعبة الرياضيات:

المجال التعليمي : التخصص الوظيفي للبروتينات

- الوحدة الأولى : دور البروتينات في الدفاع عن الذات :
- حذف استخراج التحديد الوراثي للزمر الدموية انطلاقا من
المعارف المتعلقة بالعلاقة بين المورثة والنمط الظاهري للتعبير
المورثي.
- حذف التعرف على آليات الإنتقاء النسيلى للمقاويات البائية
والتائية والنشاطات المتعلقة بها.
- حذف اختيار نمط الإستجابة المناعية والنشاطات المتعلقة بها,
ملاحظة:

هذه التعديلات توافق تخفيف يقدر بـ 06 ساعات عمل أي ثلاثة

أسابيع

المجال التعليمي : الإنسان وتسيير الكوكب

إعادة تنظيم مفاهيم نشاطات المجال التعليمي الثالث ليصبح هذا المجال يتضمن
ثلاثة وحدات هي:

الوحدة الأولى: نشاطات الإنسان مصدر تلوث الجو

- الإحتباس الحراري .
- طبقة الأوزون.
- تناقص سمك طبقة الأوزون
- عواقب تلوث الجو على الصحة.

الوحدة الثانية: نشاطات الإنسان مصدر تلوث الماء

- ملوثات الماء
- عواقب تلوث الماء على الصحة

الوحدة الثالثة: الرهانات من أجل بنية متوازنة

ملاحظة:

يكون الحجم الساعي المقرر بعد التعديلات 12 سا عوض 20 سا أي ما يعادل تخفيف يقدر بـ 04 أسابيع.

السنوات الثانية ثانوي
شعبة العلوم التجريبية:

المجال التعليمي الثاني: أسس التنوع البيولوجي

*التنوع الظاهري والمورثي للأفراد:

- حذف النشاطات المتعلقة بتحليل وضعيات للتعميم .
- ملاحظة : هذا التخفيف يوافق 03 ساعات .

المجال التعليمي الثالث : الجغرافيا القديمة للمنطقة

*الصخور الرسوبية والتطبيق :

- حذف المفاهيم و النشاطات المتعلقة بمميزات الصخور الرسوبية وخصائصها.
- حذف التركيب الكيميائي للصخور الرسوبية الكيميائية
- ملاحظة : هذا التخفيف يقدر بـ 05 ساعات عمل

أي أسبوع

يكون الحجم الإجمالي للتخفيف 10 ساعات أي أسبوعين.

السنة الثانية شعبة رياضيات

المجال التعليمي الثاني: أسس التنوع البيولوجي
- حذف الوحدة الثالثة : الطفرات والتنوع البيولوجي
توافق هذه الوحدة خفيف بـ04 ساعات عمل أي أسبوعين.

السنة الثانية شعبة الآداب والفلسفة

المجال التعليمي الأول : التنظيم الهرموني والهرموني العصبي

الوحدة الأولى: التنظيم الهرموني السكري

- حذف النشاطات المتكررة و المتعلقة بعمل الغلوكاغون والأنسولين
- حذف النشاطات المتعلقة بإنجاز المخططات التحصيلية ضمن حلقات تنظيم العصبي .
- الإحتفاظ بالنشاطات الخاصة بالظواهر العامة فقط

الملاحظة:

يوافق هذا التخفيف 08 ساعات يصبح العدد الإجمالي لمجال التعليمي 28 ساعة عوض 36 ؛ ما يوافق 04 أسابيع .

السنة الأولى: جذع مشترك علوم وتكنولوجيا.

المجال التعليمي الثاني: تحويل المادة وتدفق الطاقة في نظام بيئي

- حذف الوحدة 02 : تحويل المادة والطاقة في نظام بيئي، ما يوافق 10 ساعات عمل أي أسبوعين.

السنة الأولى جذع مشترك آداب

المجال التعليمي الأول: تحديد دور الجهاز العصبي في الإحساس الواعي والحركة.

الوحدة الأولى: المنعكس العضلي

- ادراج الدعامة التشريحية للمنعكس العضلي ضمن التذكير بالمكتسبات القبلية .
- حذف آلية انتقال السيالة العصبية والنشاطات المتعلقة بها .
- حذف تدخل الوسيط الكيميائي في النقل المشبكي والنشاطات المتعلقة بهذا الجزء
- حذف النقل المشبكي : الإدماج العصبي.

ما يوافق 06 ساعات أي 03 أسابيع .

تنبيه:

كل التعديلات المقترحة لا تؤثر سلبيا على الكفاءات القاعدية أو الكفاءة النهائية لاكتساب الملمح المنتظر .

التوزيع السنوي لبرنامج علوم الطبيعة و الحياة السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم و تكنولوجيا

الأشهر	الأسابيع	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع
سبتمبر			المجال التعلمي 1 : استعمال المادة و تحويل الطاقة الوحدة 1 : استعمال المادة و مصدرها 1- استعمال المادة و مصدرها أ) آليات النمو و التجديد الخلوي عند الكائن الحي	تابع لآليات النمو و التجديد الخلوي عند الكائن الحي ب) التركيب الحيوي	2- مصدر المادة
أكتوبر		الوحدة 2 : تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في الأغذية التنفس	تابع للتنفس	التخمير	التخمير
نوفمبر			المجال التعليمي 2 : تحويل المادة و تدفق الطاقة في نظام بيئي الوحدة 1 : دخول الطاقة الضوئية في العالم الحي 1 - تغذية النبات الأخضر	تابع لتغذية النبات الأخضر 2- تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كامنة	تابع لتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كامنة
ديسمبر		المجال التعليمي 3 : تحسين إنتاج الكتلة الحيوية الوحدة 1 : تأثير العوامل الخارجية على إنتاج الكتلة الحيوية	تأثير العوامل الخارجية على إنتاج الكتلة الحيوية	إختبارات الفصل الأول	عطلة الشتاء
جانفي		عطلة الشتاء	تأثير العوامل الخارجية على إنتاج الكتلة الحيوية	مفهوم العمل المحدد	الوحدة 2 : تأثير العوامل الداخلية على إنتاج الكتلة الحيوية - إنتاج أفراد مرغوبة عن طريق التهجين

<p>(تابع)</p> <p>العواقب السلبية لهذه التطبيقات</p>	<p>- إكثار النباتات المرغوبة</p> <p>- إكثار الحيوانات المرغوبة</p>	<p>- إنتقاء الأفراد المرغوبة</p>	<p>الوحدة 2 : تأثير العوامل الداخلية على إنتاج الكتلة الحيوية</p> <p>- إنتاج أفراد مرغوبة عن طريق التهجين</p> <p>(تابع)</p>	<p>فيفري</p>
<p>عطلة الربيع</p>	<p>عطلة الربيع</p>	<p>إختبار الفصل الثاني</p>	<p>المجال التعليمي 4 : وحدة العضوية</p> <p>الوحدة 1 : إستجابة العضوية للجهد</p>	<p>مارس</p>
<p>الوحدة 3 : التحكم الهرموني</p>	<p>التحكم العصبي (تابع)</p>	<p>الوحدة 2 : التحكم العصبي</p>	<p>إستجابة العضوية للجهد العضلي</p>	<p>أفريل</p>
	<p>إختبارات الفصل الثالث</p>	<p>مراجعة</p>	<p>التحكم الهرموني</p>	<p>ماي</p>

جدع مشترك أداب

نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	الأشهر و الأسابيع
عطلة الخريف	أنماط الإحساسات الواعية التذكير بالمكتسبات القلبية		الأسبوع الأول
التحكم العصبي : عواقب ضرر السطوح الحركية والنفسية.	بنية العصب و الليف العصبي		الأسبوع الثاني
فرض الفصل الأول	الإحساس الواعي والحركة الإرادية أنماط الإحساسات الواعية	المنعكس العضلي : إثارة منعكس بسيط	الأسبوع الثالث
تصحيح الفرض	مقر الإحساس الواعي : القشرة المخية	إمنعكس العضلي استجابة العضلة الباسطة والعضلة القابضة	الأسبوع الرابع

مارس	فيفري	جانفي	ديسمبر	الأشهر و الأسابيع الأول
مفهوم الهرمون والغدة الصماء المراقبة تحت السريرية والنخامية	تأثيرات المخدرات (بحث)	التحكم العصبي مختلف مساحات قشرة المخ	اختبار الفصل الأول	الأسابيع الأول
الإختبار	المجال التعليمي : التحكم الهرموني: الدورة المبيضية.	اطرق الإحساس الواعي	تصحيح الإختبار	الأسبوع الثاني
تصحيح الإختبار	فرض الفصل الثاني	طرق الحركة الإرادية	عطلة	الأسبوع الثالث
عطلة	تصحيح الفرض	تأثيرات المخدرات (بحث)	عطلة	الأسبوع الرابع

ماي	أفريل	أفريل	الأسبوع الأول	الأشهر و الأسابيع الأول
المجال التعليمي : التغذية - سوء التغذية	عطلة	عطلة	عطلة	الأسبوع الأول
ححص تقويم ومراجعة	فرض الفصل الثالث	فرض الفصل الثالث	فرض الفصل الثالث	الأسبوع الثاني
إختبارات الفصل الثالث	تصحيح الفرض الثالث	تصحيح الفرض الثالث	تصحيح الفرض الثالث	الأسبوع الثالث
	المجال التعليمي : التغذية التوازن الغذائي (درس)	المجال التعليمي : التغذية التوازن الغذائي (درس)	المجال التعليمي : التغذية التوازن الغذائي (درس)	الأسبوع الرابع

المستوى : السنة الثانية رياضيات

نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	الأشهر و الأسابيع
عطلة الخريف	المجال الأول : وحدة الكائنات الحية الوحدة 1 : الخلية وحدة بنياوية الخلية النباتية 2		الأسبوع الأول
فرض الفصل الأول	المجال الأول : وحدة الكائنات الحية الوحدة 1: الخلية بالمجهر الإلكتروني		الأسبوع الثاني
تصحیح الفرض	المجال الأول : المجال الأول : وحدة الكائنات الحية الوحدة 2: بنية ADN - التركيب اكيمايى للـADN - بنية جزيئة ADN	المجال الأول : وحدة الكائنات الحية الوحدة 1: الخلية وحدة بنياوية الخلية الحيوانية.	الأسبوع الثالث
المجال الثاني : أسس التنوع البيولوجي الوحدة 1 الانقسام المنصف	المجال الأول : المجال الأول : وحدة الكائنات الحية الوحدة 2: بنية ADN كمية ADN الطبيعة الكيميائية للمورثة.	المجال الأول : : وحدة الكائنات الحية - الوحدة الأولى: الخلية وحدة بنياوية 2 الخلية النباتية 1	الأسبوع الرابع

الاشهر و الاسبوع الاول	ديسمبر	جائفي	الاشهر و الاسبوع الاول	الاشهر و الاسبوع الاول
الاشهر و الاسبوع الثاني	ديسمبر	جائفي	الاشهر و الاسبوع الثاني	الاشهر و الاسبوع الثاني
الاشهر و الاسبوع الثالث	ديسمبر	جائفي	الاشهر و الاسبوع الثالث	الاشهر و الاسبوع الثالث
الاشهر و الاسبوع الرابع	ديسمبر	جائفي	الاشهر و الاسبوع الرابع	الاشهر و الاسبوع الرابع

الاشهر و الاسبوع الاول	أفريل	ماي	الاشهر و الاسبوع الاول
الاشهر و الاسبوع الثاني	أفريل	ماي	الاشهر و الاسبوع الثاني
الاشهر و الاسبوع الثالث	أفريل	ماي	الاشهر و الاسبوع الثالث
الاشهر و الاسبوع الرابع	أفريل	ماي	الاشهر و الاسبوع الرابع

المستوى : السنة الثانية علوم تجريبية

الأشهر و الأسابيع	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر
الأسبوع الأول		المجال الأول : اليات التنظيم على مستوى العضوية 4- الإدماج العصبي ...	10 - عمل الغلوكاغون 11- حلقة التنظيم الإختبارات
الأسبوع الثاني		المجال الأول : اليات التنظيم على مستوى العضوية الوحدة2: التنظيم الهرموني 1- نسبة السكر في الدم 2- الداء السكري التجريبي 3-جهاز التنظيم الخلطي	المجال الأول : اليات التنظيم على مستوى العضوية الوحدة3: التنسيق العصبي الهرموني . 1- المراقبة تحت السريرية و النخامية للإفرازات المبيضية
الأسبوع الثالث		المجال الأول : اليات التنظيم على مستوى العضوية الوحدة2: التنظيم الهرموني 4- هرمون القصور السكري 5- مقر تركيب الأنسولين 6-عمل الأنسولين 7- الجهاز المنظم للقصور السكري	المجال الأول : اليات التنظيم على مستوى العضوية الوحدة2: التنظيم الهرموني 2- التنظيم الكمي للهرمونات المبيضية : المراقبة الرجعية
الأسبوع الرابع		المجال الأول : اليات التنظيم على مستوى العضوية 3-النقل المشمكي البنية ، الالية ، و الخصائص.....	المجال الثاني :وحدة الكائنات الحية الوحدة1: الخلية وحدة بنائية 1-دراسة الخلية بالمجهر الضوئي 2- دراسة الخلية بالمجهر الإلكتروني

<p>مارس</p>	<p>المجال الرابع : الجغرافيا القديمة لمنطقة الوحدة 1: الصخور الرسوبية و التطبيق 3- الإنقطاع الجيولوجي و الإنقطاع البيولوجي</p>	<p>المجال الثالث : أسس التنوع البيولوجي الوحدة 2: الطفرات والتنوع البيولوجي 1- الطفرة - العلاقة بين الطفرة و المحيط..... - دور المحيط في انتقاء أنماط جديدة -1</p>	<p>جاني</p>	<p>ديسمبر</p>	<p>الأشهر و الأسابيع الأول</p>
<p>مارس</p>	<p>المجال الثالث : أسس التنوع البيولوجي الوحدة 1: البيا انتقال الصفات الوراثية و التنوع البيولوجي 1- الإنقسام المنصف المراحل، احتمالات توزع الصبغيات ،العبور .</p>	<p>المجال الثالث : أسس التنوع البيولوجي الوحدة 1: البيا انتقال الصفات الوراثية و التنوع البيولوجي 2- الإلقاح - احتمالات اعادة تلاقي الصبغيات الأيوبية - حوصلة حول الإنقسام المنصف و الإلقاح</p>	<p>الثاني</p>	<p>المجال الثاني الوحدة 2: تماثل بنية الـ ADN عند الكائنات الحية 3- تماثل بنية الـ ADN 4- الطبيعة الكيميائية للمورثة 4-</p>	<p>الأسابيع الثاني</p>
<p>عطلة</p>	<p>المجال الرابع : الجغرافيا القديمة لمنطقة الوحدة 1: الصخور الرسوبية و التطبيق 1- منشأ و خواص الصخور الرسوبية</p>	<p>المجال الثالث : أسس التنوع البيولوجي الوحدة 1: البيا انتقال الصفات الوراثية و التنوع البيولوجي - تغيرات كمية الـ ADN خلال مراحل الإنقسام المنصف و الإلقاح</p>	<p>الثالث</p>	<p>عطلة</p>	<p>الأسابيع الثالث</p>
<p>عطلة</p>	<p>المجال الرابع : الجغرافيا القديمة لمنطقة الوحدة 1: الصخور الرسوبية و التطبيق 2- فاصل التطبيق الإختبارات</p>	<p>المجال الثالث : أسس التنوع البيولوجي الوحدة 2: التنوع الظاهري و المورثي للأفراد 2- النمط الوراثي</p>	<p>الرابع</p>	<p>عطلة</p>	<p>الأسابيع الرابع</p>

<p>ماي</p>	<p>أفريل</p>	<p>الأشهر و الأسابيع</p>
<p>المجال الخامس : البيئة الحالية ونشاط الإنسان الوحدة 1 : مشاكل البيئة الحالية و عواقبها - بعض المشاكل البيئية الكبرى و عواقبها</p>	<p>الوحدة 3: السحن وتغيراتها 1- تعريف السحن 2- تغير السحن أفقيا و شاقوليا</p>	<p>الأسبوع الأول</p>
<p>المجال الرابع : الجغرافيا القديمة لمنطقة الوحدة 2: البيئة نشاط الإنسان 1- تأثير نشاطات الإنسان على المحيط 2- الحوادث المميزة لتطور الكائنات الحية خلال أزمنة جيولوجية</p>	<p>المجال الرابع : الجغرافيا القديمة لمنطقة الوحدة 4: تشكل حوض رسوبي - نمـجة لأعمدة طبقية</p>	<p>الأسبوع الثاني</p>
	<p>المجال الخامس : تطور الكائنات الحية عبر الأزمنة الجيولوجية الوحدة 1: التطور المتعاقب للكائنات عبر الأزمنة الجيولوجية 1- السلم السراتيغرافي تعاقب الكائنات الحية عبر الأزمنة الجيولوجية</p>	<p>الأسبوع الثالث</p>
	<p>المجال الرابع : الجغرافيا القديمة لمنطقة الوحدة 2: الحوادث الجيولوجية والأزمات البيولوجية الكبرى 1- الحوادث الجيولوجية و البيولوجية الكبرى و التغيرات البيئية.....</p>	<p>الأسبوع الرابع</p>

المستوى : السنة الثانية آداب و فلسفة

نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	الأشهر و الأسابيع
عطلة الخريف	مقر تركيب الأتسولين و عمل الأتسولين		الأسبوع الأول
فرض الفصل الأول	<p>الجهاز المنظم للقصور السكري</p> <p>- هرمون الإفراط السكري</p> <p>- الكلوكاغون.</p> <p>إثبات آلية رفع نسبة السكر في الدم</p>		الأسبوع الثاني
تصحيح الفرض	مقر تركيب الكلوكاغون عمل الكلوكاغون.	التنظيم الهرموني - التحلون - داء السكر التجريبي	الأسبوع الثالث
بحث حول الداء السكري في الجزائر	حلقاات التنظيم	جهاز تنظيم الخطي: هرمون القصور السكري: الأتسولين.	الأسبوع الرابع

الشهر و الأسابيع	ديسمبر	جانفي	فيفري	مارس
الأسبوع الأول	حلقات تنظيم نسبة السكر في الدم	المجال الثالث : التنظيم الهرموني العصبي للتكاثر المراقبة الهرمونية الرجعية السالبة.	المجال التعليمي : التنظيم الهرموني و العصبي - التحكم في النسل	الإختبار
الأسبوع الثاني	المجال الثاني : أسس التنوع البيولوجي الإلقاح	المجال الثالث : التنظيم الهرموني العصبي للتكاثر المراقبة الهرمونية الرجعية السالبة.	فرض الفصل الثاني	تصحيح الإختبار
الأسبوع الثالث	عطلة	المجال الثالث : التنظيم الهرموني العصبي للتكاثر المراقبة الهرمونية الرجعية السالبة.	تصحيح الفرض	عطلة
الأسبوع الرابع	عطلة	المراقبة الهرمونية الرجعية الموجبة.	آليات إنتقال الصفات الوراثية	عطلة

ماي	أفريل	الأشهر و الأسابيع
حصص تقويم ومراجعة	فرض الفصل الثالث	الأسبوع الأول
حصص تقويم ومراجعة	تصحيح الفرض الثالث	الأسبوع الثاني
إختبارات الفصل الثالث	المجال التعلمي : إنتقال الصفات الوراثية - إنتقال الصفات الوراثية	الأبوع الثالث
	المجال التعلمي : إنتقال الصفات الوراثية الإستلاب	الأسبوع الرابع

نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	الأشهر الأربع
<p><u>المجال التعلّمي: التخصص الوظيفي للبروتينات</u> الوحدة التعلّمية 2 : العلاقة بين بنية البروتين و وظيفته</p> <p>– الأحماض الأمينية</p>	<p><u>المجال التعلّمي: التخصص الوظيفي للبروتينات</u> الوحدة التعلّمية 1 : تركيب البروتين</p> <p>– إستنتاج المعلومة الوراثية</p>	<p><u>المجال التعلّمي: التخصص الوظيفي للبروتينات</u> الوحدة التعلّمية 1 : تركيب البروتين</p> <p>– الشفرة الوراثية</p>	<p>الأشهر الأربع</p>
<p><u>المجال التعلّمي: التخصص الوظيفي للبروتينات</u> الوحدة التعلّمية 2 : العلاقة بين بنية البروتين و وظيفته</p> <p>– الخاصية الأمفوتيرية للبروتينات</p> <p>– البنية الفراغية للبروتين (تجربة افانسن)</p>	<p><u>المجال التعلّمي: التخصص الوظيفي للبروتينات</u> الوحدة التعلّمية 1 : تركيب البروتين</p>	<p><u>المجال التعلّمي: التخصص الوظيفي للبروتينات</u> الوحدة التعلّمية 1 : تركيب البروتين</p> <p>التفكير بالمكتسبات القبلية</p>	<p>الأشهر الثاني</p>
<p><u>المجال التعلّمي: التخصص الوظيفي للبروتينات</u> الوحدة التعلّمية 3 : دور البروتينات في الدفاع عن الذات</p> <p>– الذات و اللاذات</p>	<p><u>المجال التعلّمي: التخصص الوظيفي للبروتينات</u> الوحدة التعلّمية 1 : تركيب البروتين</p> <p>– مراحل الترجمة</p>	<p><u>المجال التعلّمي: التخصص الوظيفي للبروتينات</u> الوحدة التعلّمية 1 : تركيب البروتين</p>	<p>الأشهر الثالث</p>
<p><u>المجال التعلّمي: التخصص الوظيفي للبروتينات</u> الوحدة التعلّمية 3 : دور البروتينات في الدفاع عن الذات</p> <p>– الذات و اللاذات</p>	<p><u>المجال التعلّمي: التخصص الوظيفي للبروتينات</u> الوحدة التعلّمية 2 : العلاقة بين بنية البروتين و وظيفته</p> <p>– البنية الفراغية لبعض البروتينات</p>	<p><u>المجال التعلّمي: التخصص الوظيفي للبروتينات</u> الوحدة التعلّمية 1 : تركيب البروتين</p> <p>– مقر تركيب البروتين + حامل الرسالة الوراثية (ARNm)</p>	<p>الأشهر الرابع</p>

الأسبوع الأشهر	ديسمبر	جانفي	فيفري
الأسبوع الأول	إمتحانات الثلاثي الأول	عطلة الشتاء	المجال التعليمي: التخصص الوظيفي للبروتينات الوحدة التعليمية 3 : دور البروتينات في الدفاع عن الذات - طرق تحفيز الخلايا المناعية البائية و التائية (تجربة ماربروك)
الأسبوع الثاني	المجال التعليمي: التخصص الوظيفي للبروتينات الوحدة التعليمية 3 : دور البروتينات في الدفاع عن الذات - طرق التعرف على محددات المستضد (الحالة الأولى)	المجال التعليمي: التخصص الوظيفي للبروتينات الوحدة التعليمية 3 : دور البروتينات في الدفاع عن الذات - طرق التعرف على محدد المستضد (الحالة الثانية)	المجال التعليمي: التخصص الوظيفي للبروتينات الوحدة التعليمية 3 : دور البروتينات في الدفاع عن الذات -سبب فقدان المناعة المكتسبة
الأسبوع الثالث	المجال التعليمي: التخصص الوظيفي للبروتينات عن الذات - مصدر الأجسام المضادة	المجال التعليمي: التخصص الوظيفي للبروتينات الوحدة التعليمية 3 : دور البروتينات في الدفاع عن الذات - طرق تأثير اللغويات T _C و L _T (البرفورين)	المجال التعليمي: الإنسان و تسيير الكوكب الوحدة التعليمية 1 : نشاطات الإنسان مصدر لتلوث الجو -الاحتباس الحراري
الأسبوع الرابع	عطلة الشتاء	المجال التعليمي: التخصص الوظيفي للبروتينات الوحدة التعليمية 3 : دور البروتينات في الدفاع عن الذات - مصدر اللغويات التائية	إختبارات الثلاثي الثاني

الأسابيع الأشهر	مارس	أفريل	ماي
الأسبوع الأول	<p><u>المجال التعليمي: الإنسان و تسيير الكوكب</u></p> <p>الوحدة التعليمية 1 : نشاطات الإنسان مصدر لتلوث الجو</p> <p>– الغازات ذات الاحتباس الحراري</p>	<p><u>المجال التعليمي: الإنسان و تسيير الكوكب</u></p> <p>عواقب التلوث على الصحة</p> <p>– الأشعة ما فوق البنفسجية.</p>	<p><u>المجال التعليمي: الإنسان و تسيير الكوكب</u></p> <p>الوحدة التعليمية 3: رهانات من أجل بيئة متوازنة</p>
الأسبوع الثاني	<p><u>المجال التعليمي: الإنسان و تسيير الكوكب</u></p> <p>الوحدة التعليمية 1 : نشاطات الإنسان مصدر لتلوث الجو</p> <p>– تناقص سمك طبقة الأوزون .</p>	<p>بحث تحريات نقاش</p>	<p>مراجعة عامة</p>
الأسبوع الثالث	<p>عطلة الربيع</p>	<p><u>المجال التعليمي: الإنسان و تسيير الكوكب</u></p> <p>الوحدة التعليمية 2 : نشاطات الإنسان مصدر لتلوث الماء</p> <p>1 - التلوث المرتبط بالنشاط الزراعي</p>	
الأسبوع الرابع	<p>عطلة الربيع</p>	<p><u>المجال التعليمي: الإنسان و تسيير الكوكب</u></p> <p>الوحدة التعليمية 2 : نشاطات الإنسان مصدر لتلوث الماء</p> <p>- التلوث المرتبط بالنشاط الصناعي</p>	

نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	الأشهر الأسابيع
<p><u>المجال التعليمي : التخصص الوظيفي للبروتينات</u> <u>الوحدة التعليمية 4 : دور البروتينات في الدفاع عن الذات</u> 2- طرق التعرف على محددات المستضد . 3- المعقد المناعي 4- مصدر الأجسام المضادة .</p>	<p><u>المجال التعليمي : التخصص الوظيفي للبروتينات</u> <u>الوحدة التعليمية 2 : العلاقة بين بنية البروتين و وظيفته</u> 1 - البنية الفراغية للبروتينات 2 - الأحماض الأمينية 3 - الخاصية الأمفوتيرية 4 - البنية ثلاثية البعاد للبروتين</p>		الأسبوع الأول
<p><u>المجال التعليمي : التخصص الوظيفي للبروتينات</u> <u>الوحدة التعليمية 4 : دور البروتينات في الدفاع عن الذات</u> 5- طرق تأثير المفويات الثانية 6 - مصدر للمفويات الثانية</p>	<p><u>المجال التعليمي : التخصص الوظيفي للبروتينات</u> <u>الوحدة التعليمية 3 : النشاط الإنزيمي للبروتينات</u> - <u>النشاط الانزيمي</u> 1 - تعريف الانزيم 2 - العلاقة بين بنية و وظيفة الإنزيم</p>		الأسبوع الثاني
<p><u>المجال التعليمي : التخصص الوظيفي للبروتينات</u> <u>الوحدة التعليمية 4 : دور البروتينات في الدفاع عن الذات</u> 7-سبب فقدان المناعة المكتسبة</p>	<p><u>المجال التعليمي : التخصص الوظيفي للبروتينات</u> <u>الوحدة التعليمية 3 : النشاط الإنزيمي للبروتينات</u> 3 - تأثير درجة الـ pH 4 - تأثير درجة الحرارة</p>		الأسبوع الثالث
<p><u>المجال التعليمي : التخصص الوظيفي للبروتينات</u> <u>الوحدة التعليمية 5 : دور البروتينات في الاتصال العصبي</u> <u>دور البروتينات في الاتصال العصبي</u> 1 - آليات النقل المشبكي</p>	<p><u>المجال التعليمي : التخصص الوظيفي للبروتينات</u> <u>الوحدة التعليمية 4 : دور البروتينات في الدفاع عن الذات</u> <u>دور البروتينات في الدفاع عن الذات</u> 1 - الذات و اللاذات</p>		الأسبوع الرابع

الأسابيع الأشهر	ديسمبر	جانفي	فيفري
الأسبوع الأول	اختبارات الثلاثي الأول	عطلة الشتاء	المجال التعليمي : تحويل الطاقة الوحدة التعليمية 1 : آليات تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كاملة 3- المرحلة اللاضوئي
الأسبوع الثاني	المجال التعليمي : التخصص الوظيفي للبروتينات الوحدة التعليمية 5 : دور البروتينات في الاتصال العصبي أ - كمون الراحة ب - كمون العمل	المجال التعليمي : التخصص الوظيفي للبروتينات الوحدة التعليمية 5 : دور البروتينات في الاتصال العصبي 3- تأثير المخدرات	المجال التعليمي : تحويل الطاقة الوحدة التعليمية 2 : آليات تحويل الطاقة الكيميائية في الجزئيات العضوية إلى ATP 1- آليات تحويل الطاقة الكيميائية الكاملة 1- في الوسط الهوائي 2- بنية الميتوكوندري 3- التحلل السكري
الأسبوع الثالث	المجال التعليمي : التخصص الوظيفي للبروتينات الوحدة التعليمية 5 : دور البروتينات في الاتصال العصبي	المجال التعليمي : تحويل الطاقة الوحدة التعليمية 1 : آليات تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كاملة - المكتسبات القلبية 1- ما فوق البنية الخثرية للصناعة الخضراء	المجال التعليمي : تحويل الطاقة الوحدة التعليمية 2 : آليات تحويل الطاقة الكيميائية في الجزئيات العضوية إلى ATP 4- حلقة كريبس 5- الفسفرة التأكسدية
الأسبوع الرابع	عطلة الشتاء	المجال التعليمي : تحويل الطاقة الوحدة التعليمية 1 : آليات تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كاملة 2- المرحلة الكيميو الضوئية	اختبارات الثلاثي الثاني.

الأسبوع الأشهر	مارس	أفريل	ماي
الأسبوع الأول	المجال التعليمي : تحويل الطاقة الوحدة التعليمية 2 : آليات تحويل الطاقة الكيميائية في ATP - في وسط اللاهوائي . الجزئيات العضوية إلى	المجال التعليمي : التكتونية العامة الوحدة التعليمية 1 : النشاط التكتوني للصفائح - تحديد الصفائح التكتونية - حركات التباعد	المجال التعليمي : التكتونية العامة الوحدة التعليمية 2 : النشاط التكتوني والبنىات الجيولوجية المرتبطة به. - تشكل التضاريس المميزة للظهرة وسط محيطية - على مستوى مناطق الغوص
الأسبوع الثاني	المجال التعليمي : تحويل الطاقة الوحدة التعليمية 3 : حوصلة التحولات الطاقوية على المستوى الخلوي	المجال التعليمي : التكتونية العامة الوحدة التعليمية 1 : النشاط التكتوني للصفائح - حركات التقارب (دراسة مخطط بنيوف) - الطاقة الداخلية للكرة الأرضية (محرك حركات الصفائح التكتونية)	المجال التعليمي : التكتونية العامة الوحدة التعليمية 2 : النشاط التكتوني والبنىات الجيولوجية المرتبطة به. - أختفاء اللوح المحيطي - على مستوى مناطق التصادم - شواهد محيط قديم
الأسبوع الثالث	عطلة الربيع	المجال التعليمي : التكتونية العامة الوحدة التعليمية 2 : النشاط التكتوني والبنىات الجيولوجية المرتبطة به. - على مستوى مناطق البناء: الظواهر المرتبطة بالبناء	
الأسبوع الرابع	عطلة الربيع	المجال التعليمي : التكتونية العامة الوحدة التعليمية 2 : النشاط التكتوني والبنىات الجيولوجية المرتبطة به. - تشكل اللوح المحيطي (مقارنة ثلاثة أنماط من الصخور نمذجة العلاقة بين سرعة التبرد و نسيج الصخور)	