

## 10. برنامج السنة الثانية شعبة العلوم التجريبية مسلك علوم فيزيائية: 4 س (2)

### الدورة الأولى

الوحدة الأولى	استهلاك المادة العضوية وتدفق الطاقة	الحصص
2 - المكتسبات القبلية	* الأولى الإعدادية: العلاقات بين الكائنات الحية وتفاعلها مع الوسط. * الثالثة الإعدادية: الوحدة الوظيفية للجسم، التربية الغذائية. * الجذع المشترك العلمي: علم البيئة - التوالد عند النباتات. * السنة الأولى بكالوريا شعبة العلوم التجريبية: إنتاج المادة العضوية وتدفق الطاقة.	
3 - المضامين المراد دراستها والغلاف الزمني المخصص لكل منها	* <b>التفاعلات المسؤولة عن تحرير الطاقة الكامنة في المادة العضوية على مستوى الخلية</b> ..... - مراحل انحلال الكليكوز على مستوى الجبلة الشفافة - المراحل الأساسية لدورة Krebs على مستوى الميتوكوندري ودور السلاسل التنفسية في التفسفر المؤكسد - فوق بنية الميتوكوندري - أهم مراحل التخمر اللبني على مستوى الجبلة الشفافة - مقارنة الحصيلة الطاقية لكل من التنفس والتخمر: مفهوم المردود الطاقوي * <b>دور العضلة الهيكلية المخططة في تحويل الطاقة</b> ..... - تسجيل التقلصات العضلية وتحليل التسجيلات المحصل عليها - الظواهر المرافقة للتقلص العضلي: حرارية وكيميائية - آليات التقلص العضلي: بنية وفوق بنية الخلية العضلية المخططة - استهلاك ATP وإنتاج الطاقة اللازمة للتقلص العضلي - تجديد ATP ومختلف طرق تجديده * <b>استعمال المادة العضوية والطاقة في بناء وتجديد المادة الحية</b> ..... - تركيب البروتينات على مستوى الخلية: + موقع تركيب البروتينات + المسار الضمخولي للجزيئات المركبة + فوق بنية العضيات المتدخلة في تركيب البروتينات * <b>حصيلة: خطأطة تركيبية لاستهلاك المادة وتدفق الطاقة على مستوى الخلية</b> .....	12 س 12 س 04 س 02 س
4 - التقويم والدعم	في بداية معالجة الوحدة..... في منتصف الوحدة..... عند نهاية الوحدة..... عند نهاية معالجة الوحدة وينبغي أن يشمل مكونات الوحدة.....	30 د 60 د 60 د 90 د
المجموع		34 س

الوحدة الثانية	طبيعة الخبر الوراثي وآلية تعبيره - نقل الخبر الوراثي عبر التوالد الجنسي	الحصص
2 - المكتسبات القبلية	* الثانية الإعدادية: التوالد عند الكائنات الحية وانتقال الصفات الوراثية عند الإنسان. * الثالثة الإعدادية: التربية الصحية. * الجذع المشترك العلمي: التوالد عند النباتات.	
3 - المضامين المراد دراستها والغلاف الزمني المخصص لكل منها	* مفهوم الخبر الوراثي ..... - تموضع الخبر الوراثي داخل نواة الخلية - دور الصبغيات في نقل الخبر الوراثي من خلية إلى أخرى + مراحل الانقسام غير المباشر عند خلية نباتية وأخرى حيوانية + الدورة الخلوية - الطبيعة الكيميائية للمادة الوراثية + تركيب وبنية جزيئة ADN + آلية مضاعفة ADN - تعريف أولي للصفة والمورثة والحليل: مفهوم الطفرة - العلاقة صفة - بروتين ومورثة - بروتين + الدلالة الوراثية للطفرة - الرمز الوراثي * آلية تعبير الخبر الوراثي: مراحل تركيب البروتينات (الاستنساخ، الترجمة، الاستطالة)..... * نقل الخبر الوراثي عبر التوالد الجنسي ..... - دور الانقسام الاختزالي والإخصاب في تخليط الحليلات وفي الحفاظ على ثبات عدد الصبغيات عند نفس النوع من جيل لآخر + مراحل الانقسام الاختزالي + ملاحظة خرائط صبغية لأنواع ثنائية الصيغة الصبغية * القوانين الإحصائية لانتقال الصفات الوراثية عند ثنائيات الصيغة الصبغية ..... - انتقال زوج من الحليلات وتأويله الصبغي + لمورثة غير مرتبطة بالجنس (السيادة التامة، تساوي السيادة، المورثة المميتة). + لمورثة مرتبطة بالجنس - انتقال زوجين من الحليلات وتأويله الصبغي (مورثتان مستقلتان مورثتان مرتبطتان) - أهمية ظاهرة العبور في تنوع الأجيال ووضع الخريطة العاملة	12 س 04 س 06 س 08 س
4 - التقويم والدعم * التقويم القبلي * التقويم التكويني + الدعم * التقويم الإجمالي	في بداية معالجة الوحدة ..... في منتصف الوحدة ..... عند نهاية الوحدة ..... عند نهاية معالجة الوحدة وينبغي أن يشمل مكونات الوحدة .....	30 د 60 د 60 د 90 د
المجموع		34 س

## الدورة الثانية

الحصص	استعمال المواد العضوية وغير العضوية	1 - الوحدة الثالثة
	<p>* الأولى الإعدادية: العلاقة بين الكائنات الحية وتفاعلها مع الوسط.</p> <p>* الثالثة الإعدادية: التربية الصحية.</p> <p>* الجذع المشترك العلمي: علم البيئة.</p>	3 - المكتسبات القبلية
08 س	<p>* النفايات المنزلية الناتجة عن استعمال المواد العضوية</p> <p>- التخلص من النفايات وطرق معالجتها.</p> <p>- الانتقاء</p> <p>- تقنية إعادة الاستعمال والتصنيع</p> <p>- الآثار على البيئة والصحة والاقتصاد</p>	3 - المضامين المراد دراستها والغلاف الزمني المخصص لكل منها
12 س	<p>* التلوثات الناتجة عن استهلاك المواد الطاقية واستعمال المواد العضوية وغير العضوية في الصناعات الكيماوية والغذائية والمعدنية</p> <p>- الملوثات والأوساط الملوثة</p> <p>- الآثار على الصحة والبيئة والاقتصاد</p> <p>- البدائل</p>	
07 س	<p>* المواد المشعة والطاقة النووية</p> <p>- المواد المشعة</p> <p>- المزايا</p> <p>- أخطار التلوث النووي</p> <p>- إشكالية النفايات النووية</p> <p>- البدائل البيئية</p>	
03 س	<p>* مراقبة جودة وصحة الأوساط الطبيعية</p>	
30 د	في بداية معالجة الوحدة	4 - التقويم والدعم
60 د	في منتصف الوحدة	
60 د	عند نهاية الوحدة	
90 د	عند نهاية معالجة الوحدة وينبغي أن يشمل مكونات الوحدة	
34 س		* التقويم القبلي
		* التقويم التكويني + الدعم
		* التقويم الإجمالي
		المجموع

الوحدة الرابعة	الظواهر الجيولوجية المصاحبة لنشوء السلاسل الجبلية وعلاقتها بتكتونية الصفائح	الحصص
2 - المكتسبات القبلية	* الأولى الإعدادية: الظواهر الجيولوجية الخارجية. * الثانية الإعدادية: الظواهر الجيولوجية الباطنية. * السنة الأولى بكالوريا شعبة علوم تجريبية: الظواهر الجيولوجية الخارجية.	
3 - المضامين المراد دراستها والغلاف الزمني المخصص لكل منها	* <b>السلاسل الجبلية الحديثة وعلاقتها بتكتونية الصفائح</b> - سلاسل الطمر - سلاسل الاصطدام - سلاسل الطفو	05 س
	* <b>طبيعة التشوهات التكتونية المميزة لسلاسل الطمر وسلاسل الاصطدام</b> - الطيات - الفوالق - السدائم	04 س
	* <b>التحول وعلاقته بدينامية الصفائح</b> - المميزات العيدانية والبنوية للصخور المتحولة بمناطق الطمر والاصطدام - ظروف الضغط ودرجة الحرارة المسؤولة عن تشكل هذه الصخور - مفهوم المعدن المؤشر والسلسلة التحولية - مفهوما تحول الطمر (الدينامي) والتحول الدينامي - حراري	11 س
	* <b>الكرانيتية وعلاقتها بظاهرة التحول</b> - أصل وتموضع الكرانيت الأناثيكتي + العلاقة بين الصخور الكرانيتية والصخور المتحولة المجاورة + دراسة مقارنة للبنية والتركيب العيداني للكرانيت الأناثيكتي والصخور المتحولة المجاورة - تأثير ظاهرة اندساس الصحارة الكرانيتية على الصخور المجاورة: مفهوم تحول التماس - <b>حصيلة: علاقة مختلف الظواهر الجيولوجية المدروسة بتكتونية الصفائح</b>	08 س 02 س
4 - التقويم والدعم * التقويم القبلي * التقويم التكويني + الدعم * التقويم الإجمالي	في بداية معالجة الوحدة ..... في منتصف الوحدة ..... عند نهاية الوحدة ..... عند نهاية معالجة الوحدة وينبغي أن يشمل مكونات الوحدة .....	30 د 60 د 60 د 90 د
المجموع		34 س