

2.3- السنة الثانية مسلك العلوم التجريبية اختيار علوم فيزيائية 4 س (2)

الدورة الأولى

الحصص	1 - الوحدة الأولى طبيعة الخبر الوراثي وآلية تعبيره - - نقل الخبر الوراثي عبر التوالد الجنسي	
	* الثانية الإعدادية : التوالد عند الكائنات الحية وانتقال الصفات الوراثية عند الإنسان. * الثالثة الإعدادية : التربية الصحية. * الجذع المشترك العلمي : التوالد عند النباتات.	2 - المكتسبات القبلية
12 س	* 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 والتحليل : مفهوم الطفرة - العلاقة صفة - بروتين ومورثة - بروتين + الدلالة الوراثية للطفرة - الرمز الوراثي * آلية تعبير الخبر الوراثي : مراحل تركيب البروتينات (الاستنساخ، الترجمة، الاستطالة)	3 - المضامين المراد دراستها والغلاف الزمني المخصص لكل منها
04 س 06 س	* نقل الخبر الوراثي عبر التوالد الجنسي - دور الانقسام الاختزالي والإخصاب في تخطيط الحليلات وفي الحفاظ على ثبات عدد الصبغيات عند نفس النوع من جيل لآخر + مراحل الانقسام الاختزالي + ملاحظة خرائط صبغية لأنواع ثنائية الصيغة الصبغية	
08 س	* القوانين الإحصائية لانتقال الصفات الوراثية عند ثنائيات الصيغة الصبغية - انتقال زوج من الحليلات وتأويله الصبغي + لمورثة غير مرتبطة بالجنس (السيادة التامة، تساوي السيادة) + لمورثة مرتبطة بالجنس - انتقال زوجين من الحليلات وتأويله الصبغي (مورثتان مستقلتان مورثتان مرتبطتان) - أهمية ظاهرة العبور في تنوع الأجيال ووضع الخريطة العاملة	
30 د 60 د 60 د 90 د	في بداية معالجة الوحدة في منتصف الوحدة عند نهاية الوحدة عند نهاية معالجة الوحدة وينبغي أن يشمل مكونات الوحدة	* التقويم القبلي * التقويم التكويني + الدعم * التقويم الإجمالي
34 س	المجموع	

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

الحصص	الظواهر الجيولوجية المصاحبة لنشوء السلاسل الجبلية وعلاقتها بتكتونية الصفائح	1 - الوحدة الرابعة
	* الأولى الإعدادية : الظواهر الجيولوجية الخارجية. * الثانية الإعدادية : الظواهر الجيولوجية الباطنية. * السنة الأولى بكالوريا مسلك علوم تجريبية: الظواهر الجيولوجية الخارجية.	2 - المكتسبات القبلية
05 س	* السلاسل الجبلية الحديثة وعلاقتها بتكتونية الصفائح - سلاسل الطمر - سلاسل الاصطدام - سلاسل الطفو	3 - المضامين المراد دراستها والغلاف الزمني المخصص لكل منها
04 س	* طبيعة التشوهات التكتونية المميزة لسلاسل الطمر وسلاسل الاصطدام - الطيات - الفوالق - السدائم	
11 س	* التحول وعلاقته بدينامية الصفائح - المميزات العيدانية والبنوية للصخور المتحولة بمناطق الطمر والاصطدام - ظروف الضغط ودرجة الحرارة المسؤولة عن تشكل هذه الصخور - مفهوما المعدن المؤشر و السلسلة التحولية - مفهوما تحول الطمر (الدينامي) و النحول الدينامي-حراري	
08 س	* الكرانيتية وعلاقتها بظاهرة التحول - أصل وتموضع الكرانيت الأنايتيكي + العلاقة بين الصخور الكرانيتية والصخور المتحولة المجاورة + دراسة مقارنة للبنية والتركيب العيداني للكرانيت الأنايتيكي والصخور المتحولة المجاورة - تأثير ظاهرة اندساس الصهارة الكرانيتية على الصخور المجاورة: مفهوم تحول التماس	
02 س	حصيلة: علاقة مختلف الظواهر الجيولوجية المدروسة بتكتونية الصفائح 02 س	
30 د	في بداية معالجة الوحدة	* التقويم القبلي * التقويم التكويني + الدعم * التقويم الإجمالي
60 د	في منتصف الوحدة	
60 د	عند نهاية الوحدة	
90 د	عند نهاية معالجة الوحدة وينبغي أن يشمل مكونات الوحدة	
34 س	المجموع	