

4.3 - السنة الثانية مسلك العلوم الرياضية اختيار علوم رياضية (أ) 2 س (1)

الدورة الأولى

الحصص	نقل الخبر الوراثي عبر التوالد الجنسي - علم الوراثة البشرية	1 - الوحدة الأولى
	* الثانية الإعدادية : التوالد عند الكائنات الحية وانتقال الصفات الوراثية عند الإنسان. * الأولى بكالوريا : طبيعة الخبر الوراثي وآلية تعبيره - الهندسة الوراثية.	2 - المكتسبات القبلية
10 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 + دورات النمو	3 - المضامين المراد دراستها والغلاف الزمني المخصص لكل منها
10 س	* القوانين الإحصائية لانتقال الصفات الوراثية عند ثنائيات الصيغة الصبغية ..... - انتقال زوج من الحليلات وتأويله الصبغي + لمورثة غير مرتبطة بالجنس (السيادة التامة، تساوي السيادة، المورثة المميّنة) + لمورثة مرتبطة بالجنس - انتقال زوجين من الحليلات وتأويله الصبغي (مورثتان مستقلتان، مورثتان مرتبطتان) - أهمية ظاهرة العبور في تنوع الأجيال ووضع الخريطة العاملة	
09 س	* علم الوراثة البشرية ..... - شجرات النسب والخرائط الصبغية + أمراض وراثية غير مرتبطة بالصبغيات الجنسية + أمراض وراثية مرتبطة بالصبغيات الجنسية - الشذوذ الصبغي وعواقبه - إمكانية تشخيص الشذوذ الصبغي قبل الولادة وأهميته	
30 د	في بداية معالجة الوحدة .....	- التقويم والدعم * التقويم القبلي
60 د	في منتصف الوحدة .....	* التقويم التكويني + الدعم
90 د	عند نهاية الوحدة .....	
60 د	في منتصف الوحدة .....	* التقويم الإجمالي
60 د	عند نهاية معالجة الوحدة وينبغي أن يشمل مكونات الوحدة .....	
34 س	المجموع	

## الدورة الثانية

الحصص	التغير و علم وراثه الساكنة	1 - الوحدة الثانية
		2 - المكتسبات القبلية
	<p>* الأولى الإعدادية : العلاقات بين الكائنات الحية وتفاعلها مع الوسط.</p> <p>* الجذع المشترك العلمي : علم البيئة - التوالد عند النباتات.</p> <p>* نقل الخبر الوراثي عبر التوالد الجنسي - علم الوراثة البشرية.</p>	
12 س	<p>* الدراسة الكمية للتغير ( القياس الإحيائي).....</p> <p>- تغير متواصل و تغير غير متواصل</p> <p>- مفهوم السلالة النقية</p>	
17 س	<p>* علم وراثه الساكنة (Génétique des populations) .....</p> <p>- توازن الساكنة</p> <p>+ مفهوم الساكنة؛ تعريفها</p> <p>+ المحتوى الجيني للساكنة (Le pool de gènes)</p> <p>+ قانون Hardy و Weinberg</p> <p>- عوامل تغير الساكنة</p> <p>+ الطفرات</p> <p>+ الانتقاء الطبيعي</p> <p>+ الانحراف الجيني (*) (La dérive génique)</p> <p>+ الهجرة (Migration)</p> <p>- التطور الضمني</p> <p>+ المعايير المميزة للنوع</p> <p>+ تعريف النوع</p> <p>+ دراسة مثال لتطور نوع معين</p>	3 - المضامين المراد دراستها والغلاف الزمني المخصص لكل منها
30 د	في بداية معالجة الوحدة .....	- التقويم والدعم
60 د	في منتصف الوحدة .....	* التقويم القبلي
90 د	عند نهاية الوحدة .....	* التقويم التكويني + الدعم
60 د	في منتصف الوحدة .....	* التقويم الإجمالي
60 د	عند نهاية معالجة الوحدة وينبغي أن يشمل مكونات الوحدة .....	
34 س	<b>المجموع</b>	

(\*) : دون التطرق إلى آليات الانحراف الجيني.