

السنة الأولى مسلك العلوم الرياضية 2 س (1)

الدورة الأولى

الحصص	الظواهر الجيولوجية الخارجية	1 - الوحدة الأولى
	* الأولى الإعدادية : العلاقات بين الكائنات الحية وتفاعلها مع الوسط - الظواهر الجيولوجية الخارجية	2 - المكتسبات القبلية
12 س	* إنجاز خريطة الجغرافيا القديمة لمنطقة معينة - الدراسات الإحصائية والمرفولوجية لمكونات الرواسب + الأشكال الرسوبية + دينامية وعوامل نقل الرواسب - تحديد ظروف الترسيب في أهم أوساط الترسيب الحالية - تحديد ظروف الترسيب في وسط قديم (بحر الفوسفات أو الحوض الفحامي لجرادة) - إنجاز خريطة الجغرافيا القديمة للوسط المدروس	3 - المضامين المراد دراستها والغلاف الزمني المخصص لكل منها
13 س	* استرداد التاريخ الجيولوجي لمنطقة رسوبية منضدية (الهضبة الفوسفاتية) أو لحوض فحامي (حوض جرادة)، ووضع أسس الخريطة الجيولوجية - المبادئ الإستراتيجية والتاريخ النسبي للتشكلات الجيولوجية للحوض أو الحوض المدروس + مبدأ التراكم ومبدأ الاستمرارية + المحتوى الاستحاثي : مفهوم المستحاثات الطبقاتية ومفهوم مبدأ	
06 س	تمائل المحتوى الاستحاثي - الدورة الرسوبية . + وضع السلم الإستراتيجي الجغرافي + مفهوم الفجوة الإستراتيجية * حصيلة - الخريطة الجيولوجية حصيلة تركيبية للدراسات الإستراتيجية - استرداد التاريخ الجيولوجي لمنطقة باستعمال الخريطة الجيولوجية - إنجاز مقاطع جيولوجية	
	الاتصال المباشر بالطبيعة، الملاحظة والمناولة، إنجاز الرسوم التخطيطية والرسوم البيانية، التحليل والتركيب	4 - عناصر من المنهجية
	انظر الملحق الخاص بالوسائل التعليمية	5 - الوسائل التعليمية
30 د 45 د 45 د 60 د	في بداية معالجة الوحدة في منتصف الوحدة بعد الاختبار التكويني : عند نهاية معالجة الوحدة وينبغي أن يشمل جميع مكونات الوحدة.	6 - التقويم والدعم * التقويم القبلي * التقويم التكويني * الدعم * التقويم النهائي
34 س	المجموع	

الدورة الثانية

الحصص	طبيعة الخبر الوراثي وآلية تعبيره - الهندسة الوراثية	1 - الوحدة الثانية
	<p>* الثانية الإعدادية : التوالد عند الكائنات الحية وانتقال الصفات الوراثية عند الإنسان</p> <p>* الجذع المشترك العلمي : التوالد عند النباتات</p>	2 - المكتسبات القبلية
16 س	<p>* مفهوم الخبر الوراثي</p> <p>- تموضع الخبر الوراثي داخل نواة الخلية</p> <p>- دور الصبغيات في نقل الخبر الوراثي من خلية إلى أخرى</p> <p>+ مراحل الانقسام غير المباشر عند خلية نباتية وأخرى حيوانية</p> <p>+ الدورة الخلوية</p> <p>- الطبيعة الكيميائية للمادة الوراثية</p> <p>+ تركيب وبنية كل من الصبغيات وجزيئة ADN</p> <p>+ آلية مضاعفة ADN</p> <p>- تعريف أولي للصفة والمورثة والحليل : مفهوم الطفرة</p> <p>- العلاقة صفة - بروتين و مورثة - بروتين</p> <p>+ الدلالة الوراثية للطفرة - الرمز الوراثي</p> <p>* آلية تعبير الخبر الوراثي : مراحل تركيب البروتينات</p> <p style="text-align: center;">04 س</p> <p style="text-align: center;">11 س</p> <p>* الهندسة الوراثية : مبادئها وتقنياتها</p> <p>- مراحل نقل مورثة : مفهوم التغيير الوراثي</p> <p>+ انتقال مورثات <i>Agrobacterium tumefaciens</i> إلى نبات</p> <p>+ نقل مورثة إلى بكتيرية معينة</p> <p>- بعض الأمثلة لتطبيق الهندسة الوراثية</p> <p>+ الإنتاج الصناعي لهرمون النمو والأنسولين البشري</p> <p>+ الإنتاج الصناعي لبروتينات سامة توجه ضد الحشرات الضارة</p> <p>+ الرفع من المردود الزراعي بواسطة المتعضيات المعدلة وراثيا</p>	3 - المضامين المراد دراستها والغلاف الزمني المخصص لكل منها
	<p>الملاحظة والمناولة، إنجاز الرسوم التخطيطية والرسوم البيانية، التحليل والتركيب</p>	4 - عناصر من المنهجية
	انظر الملحق الخاص بالوسائل التعليمية	5 - الوسائل التعليمية
30 د	في بداية معالجة الوحدة.....	6 - التقويم والدعم
45 د	في منتصف الوحدة	* التقويم القبلي
45 د	بعد الاختبار التكويني :	* التقويم التكويني
60 د	عند نهاية معالجة الوحدة وينبغي أن يشمل جميع مكونات الوحدة.	* الدعم
		* التقويم النهائي
34 س	المجموع	