

لائحة التجارب والمناولات المقررة بالوحدة الرابعة: التوالد عند الكائنات الحية و الوراثة عند الإنسان.

(السنة الثانية ثانوي إعدادي).

للمزيد المرجو زيارة الموقع: مدونة الأستاذ محمد بومان لعلوم الحياة و الأرض: <http://boumanesvt.canalblog.com/>

الأدوات والمواد اللازمة لها		التجارب والمناولات والملاحظات	فقرات المقرر
<ul style="list-style-type: none"> ➤ trousse à dissection ➤ plateaux de dissection ➤ animal mammifère 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ محفظة التشريح ➤ أحواض التشريح ➤ حيوان تذيي صغير 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ تشريح حيوان تذيي قصد ملاحظة أعضائه التناسلية 	<ul style="list-style-type: none"> • التوالد عند الحيوانات دور الذكر والأنثى
<ul style="list-style-type: none"> ➤ c. m. de testicule ➤ c. m. de l'ovaire ➤ microscopes optiques ➤ diapositives de ces coupes ➤ projecteur de diapositives 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ صفائح دقيقة للخصية ➤ صفائح دقيقة للمبيض ➤ مجاهر ضوئية ➤ صور شفافة لهذه الصفائح ➤ مسلاط ضوئي 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ملاحظة مجهرية للغدد التناسلية أو لصور شفافة لها 	<ul style="list-style-type: none"> • دراسة الغدد التناسلية
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Larves de moustiques ➤ Larves de papillons ➤ Larves de mouches ➤ Cocons de papillons 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ يرقات البعوضة ➤ يرقات الفراشة ➤ يرقات الذباب ➤ شرنقة فراشة 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ملاحظة يرقات بعض الحشرات: يرقة البعوضة، يرقة الفراشة، الشرنقة 	<ul style="list-style-type: none"> • النمو عند بعض الحيوانات
<ul style="list-style-type: none"> ➤ matériel de dissection ➤ loupes à main ➤ loupes binoculaires ➤ veilleuses ➤ colle ➤ feuilles de papier blanc ➤ lames et lamelles 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ أدوات التشريح ➤ مكبرات يدوية ➤ مكبرات زوجية ➤ مصابيح ➤ لصاق ➤ أوراق بيضاء ➤ صفحات وصفائح 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ تشريح عينات من الزهور 	<ul style="list-style-type: none"> • التوالد عند النباتات الزهرية
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Récipients en verre ➤ Coton imbibé d'eau ➤ Graines de lentilles, pois chiche, haricots à différents stades de germination 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ أوان زجاجية ➤ قطن مبلل ➤ بذور العدس، الحمص، الفاصوليا ➤ مختلفة مراحل الإنبات 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ملاحظة إنبات بذور بعض النباتات الزهرية 	<ul style="list-style-type: none"> • دورة النمو عند النباتات الزهرية
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fougère adulte ➤ Microscopes optiques ➤ Lames et lamelles 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ نبات سرخس بالغ ➤ مجاهر ضوئية ➤ صفحات وصفائح 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ملاحظة الأوكياس البوغية في الوجه الأسفل لورقة الخنثار 	<ul style="list-style-type: none"> • التوالد الجنسي عند نبات لا زهري
<ul style="list-style-type: none"> ➤ échantillons de plantes ➤ terre ➤ eau ➤ pots ➤ ciseaux ➤ auxine 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ عينات طرية نباتية ➤ تربة ➤ ماء ➤ محبقات وأحواض ➤ مقص ➤ مادة الأوكسين 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ إنبات البصلات les bulbes ➤ إنبات الدرناات les tubercules ➤ إنبات الرئدات le stolon ➤ تقنية الترقيد le marcottage ➤ تقنية الافتسال le bouturage ➤ تقنية التطعيم la greffe 	<ul style="list-style-type: none"> • تقنيات التكاثر النباتي عن طريق غرس بعض أعضاء النبتة
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pilules ➤ Stérilet ➤ Implantations sous 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ أقراص منع الحمل ➤ اللولب ➤ الغرسات تحت الجلدية 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ التعرف على بعض تقنيات تنظيم النسل 	<ul style="list-style-type: none"> • تنظيم النسل

cutanées ➤ Diaphragme ➤ préservatif	➤ الحجاب الواقي ➤ الواقي الذكري		
---	------------------------------------	--	--

ملحوظة: كما ينبغي تزويد المختبرات بالوسائل البصرية: مسلاط صور شفافة، مسلاط عاكس، شفافات، صور شفافة، أشرطة فيديو أو أقراص خاصة بالتوالد عند الكائنات الحية= سلوكات جنسية، مراحل الإخصاب، تطور البيضة والجنين، الانفاس، الولادة، دورة النمو عند الحيوانات (النمو المباشر وغير المباشر- النمو المتواصل)، مراحل النمو عند الشراغيف، مراحل النمو عند الفراشة، مراحل النمو عند الجراد، دور الحشرات في الأبر، الأبر المباشر وغير مباشر، مراحل إنبات حبة لقاح، تطور البذرة والثمرة، مسير الحيوانات المنوية داخل الجهاز التناسلي الأنثوي وظاهرة الإخصاب، مراحل تطور البيضة، التعشيش، مراحل تطور الحميل ثم الجنين، مراحل الولادة، الرضاعة الطبيعية، حماية الوليد والرضيع، كيفية وضع الغرسات المنظمة للولادة، كيفية وضع اللولب.