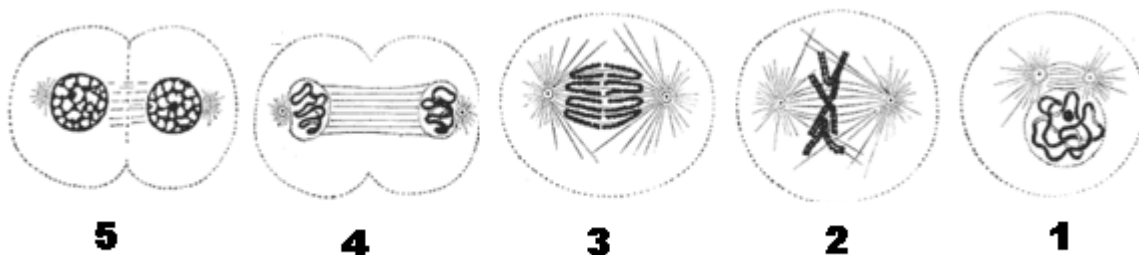


## جذاذة تقنية رقم 1

المستوى: الأولى بكالوريا، شعبة العلوم الرياضية  
الوحدة الدراسية الأولى: طبيعة الخبر الوراثي و آلية تعبيره- الهندسة الوراثية  
1- تقديم التجربة أو المناولة: أطوار الانقسام غير المباشر

النتيجة المنتظرة	توجيهات تقنية	الأدوات اللازمة	الهدف من التجربة
- تعرف مختلف أطوار الانقسام غير المباشر - إنجاز رسوم تخطيطية لها	- غمر البصلة أو الثومة في مخبار به ماء لمدة أسبوع على الأقل للحصول على الجذر في طور الإنبات. - قطع جذور البصل إلى قطع صغيرة 0.5cm. - وضع القطع في أنبوب اختبار به الملون القرمزي الخلي ثم غلي الخليط لمدة دقيقة. - وضع قطعة في قطرة من الملون القرمزي الخلي البارد فوق صفيحة. - وضع الصفيحة فوق الصفيحة مع الضغط بلطف قصد تفكيك الخلايا - ملاحظة التحضير بالمجهر. - أو ملاحظة تحضيرات جاهزة.	مجاهر ضوئية، صفائح، صفيحات، جذور البصل أو الثوم في طور الإنبات، الملون القرمزي الخلي، زجاجات، ملاقط دقيقة، مسخن مائي أو موقد غاز، محرار أو تحضيرات مجهرية (Préparations de commerce)	- إنجاز تحضيرات مجهرية لملاحظة مختلف أطوار الانقسام غير المباشر. - إنجاز رسوم لها.

### 2 - رسم توضيحي:



### 3 ملاحظات عامة:

مدة الإنجاز: ساعتان.  
الزمن الضروري للحصول على النتيجة: مباشرة.

### 4 الوضعية الحالية للمختبر

المواد الكيميائية	الأدوات	
X	X	متوفرة
		غير متوفرة

5 - البديل المقترح في حالة عدم وجود الأدوات والمواد الكيميائية: الكتاب المدرسي و/ أو دعابات أخرى ملائمة.

## جذادة تقنية رقم 2

المستوى: الأولى بكالوريا، شعبة العلوم الرياضية  
الوحدة الدراسية الثانية: طبيعة الخبر الوراثي وآلية تعبيره - الهندسة الوراثية.  
1. تقديم التجربة أو المناولة: تجربة استخلاص جزيئة ADN / الطبيعة الكيميائية للمادة الوراثية.

النتيجة المنتظرة	توجيهات تقنية	الأدوات اللازمة	الهدف من التجربة
-تلون الراسب المحصل عليه بالأحمر دليل على وجود ADN. - ملاحظة البنية الخييطية لADN بالعين المجهر و أيضا باستعمال المجهر الضوئي.	- تجزىء البصلة إلى أجزاء صغيرة - سحق القطع في وسط الاستخلاص(ماء+NaCl+قطرات من حمض الأستيك) - ترشيح حصيلة السحق. - ترشيح الرشاحة عبر قطن في مخبار. - إضافة ضعف حجم الرشاحة من الميثانول في المخبار ورجه عدة مرات. - تلوين الراسب المشكل المكون من البروتينات وADN بواسطة كاشف schiff. - ملاحظة التحضير بالمجهر الضوئي وذلك بوضع عينة منه على صفيحة و صفيحة.	- البصل أو الثوم- مهراس - ماء+NaCl+حمض الأستيك + مخبار+ورق الترشيح+ الميثانول +كاشف schiff . +إناء زجاجي	- الكشف عن جزيئة ADN و طبيعتها الخييطية .

2. رسم توضيحي:



3. ملاحظات عامة:

مدة الإنجاز: ساعتان  
الزمن الضروري للحصول على النتيجة: مباشرة.

الزمن الضروري للحصول على النتيجة: مباشرة.

4. الوضعية الحالية للمختبر

المواد الكيميائية	الأدوات	
	X	متوفرة
X		غير متوفرة

5. البديل المقترح في حالة عدم وجود الأدوات والمواد الكيميائية: الكتاب المدرسي و/أو دعائم أخرى مناسبة.