تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

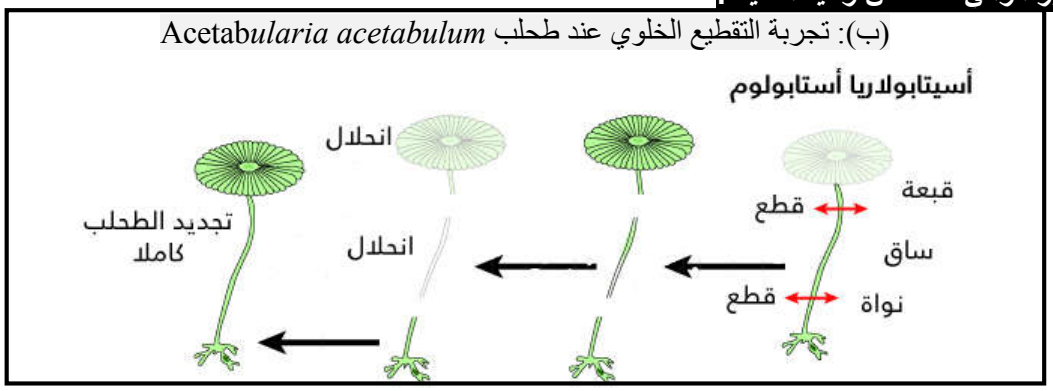
النشاط 1 — الكشف عن تموضع الخبر الوراثي

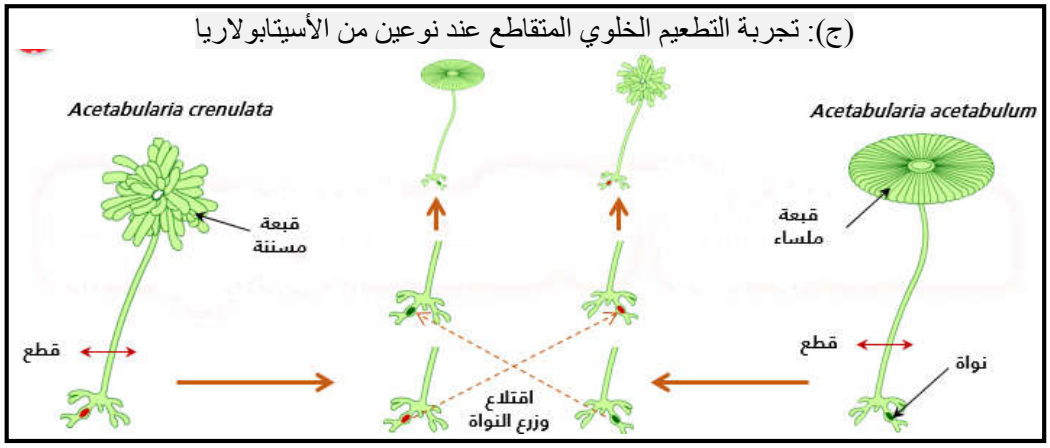
تنحدر خلايا كل فرد من خلية أصلية تسمى البيضة التي تضم مجموع الصفات التي تميزه عن باقي أفراد نوعه وعن الأنواع الأخرى. وبالتالي فإن الخلية هي مصدر الخبر الوراثي. **للتعرف عن تموضع الخبر الوراثي على مستوى الخلية**، نقترح دراسة المعطيات التجريبية التالية:

المعطيات

الوثيقة 1 : الكشف عن تموضع الخبر الوراثي عند كائن وحيد الخلية :

(أ): صورة لطحلب *Acetabularia acetabulum*



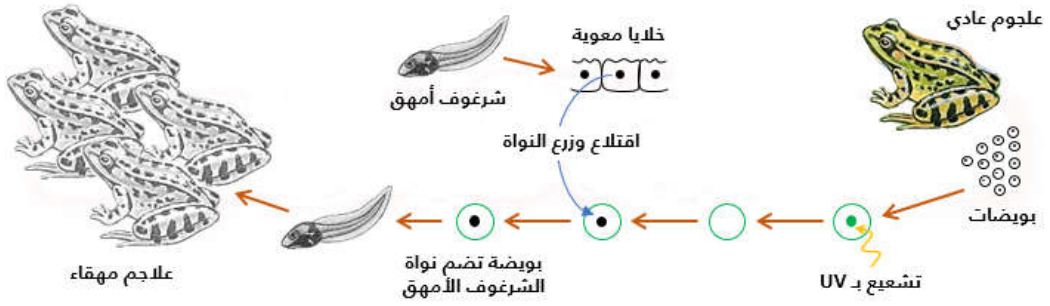


طحلب Acetabularia هو طحلب أحادي الخلية ذو قد كبير يصل إلى 8cm ، يثبت على دعامة بواسطة وبر جذري يضم النواة ، بالاضافة إلى ساق وقبعة.

يوجد نوعان من طحلب أسيتابولاريا يختلفان من حيث شكل القبعة:

- Acetabularia acetabulum ذو قبعة ملساء.
- Acetabularia crenulata ذو قبعة مسننة.

الوثيقة 3:الكشف عن تموضع الخبر الوراثي عند كائن متعدد الخلايا



قام العالم Gurdon سنة 1960 بتجربة أخرى، لكن هذه المرة على سلالتين من العلاجم: علجوم عادي (متوحش) و علجوم أمهق (أنظر الصورة جانبه).

قام هذا العالم بأخذ نواة خلية معوية لشرغوف أمهق، و زرعها داخل بويضة علجوم عادي، بعد أن قام بتعريض هذه البويضة للأشعة فوق البنفسجية UV بهدف تدمير نواتها الأصلية.

استثمار المعطيات

1- حلل نتائج كل تجربة على حدة ، ثم استنتج موقع الخبر الوراثي عند الكائنات الوحيدة الخلية. (وثيقة 1)

2- حلل نتائج كل تجربة على حدة ، ثم استنتج موقع الخبر الوراثي عند الكائنات المتعددة الخلايا.(وثيقة 2)