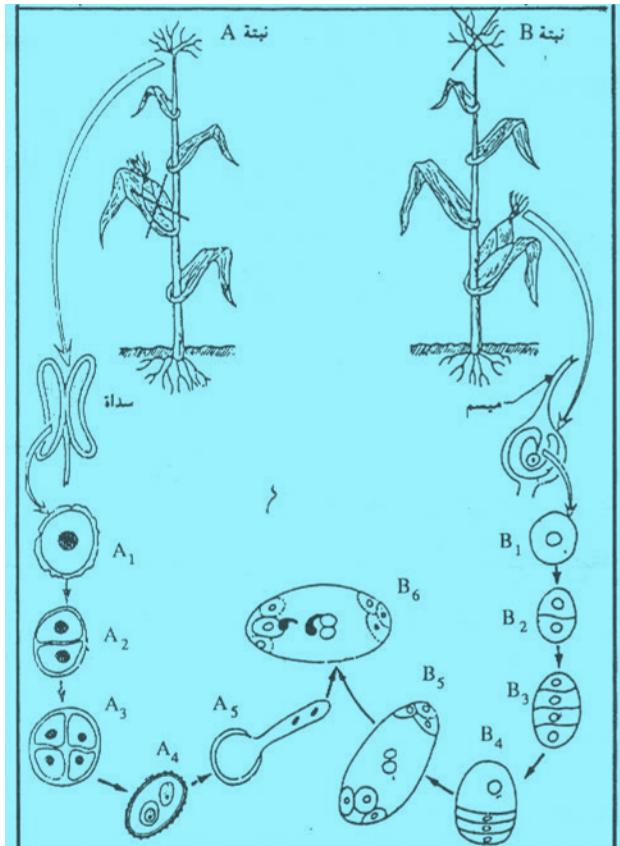


فرض محروس في علوم الحياة والأرض

الجذع المشترك العلمي

أولاً : استرداد المعرف : (2 ن)

**الإخصاب المصاعف خاصية للنباتات الزهرية ، بعد تعريف هذه الظاهرة
بين أهميتها عند هذه النباتات ؟**



العناصر الذكرية	سداد	كيس لقاحي	الخلية الأم لحب اللقاح	بوغية
العناصر الأنثوية				

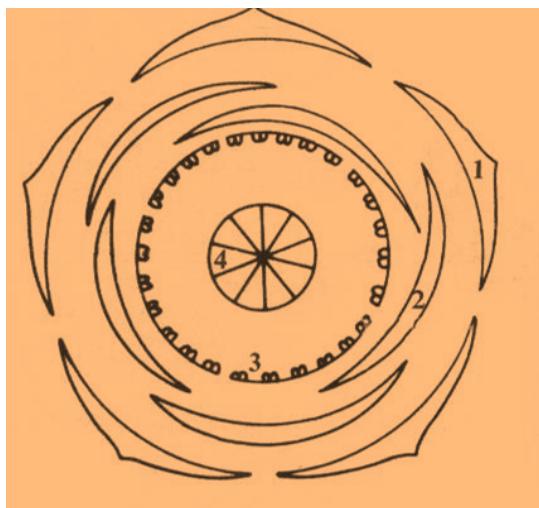
ثانياً استثمار المعرف و المعطيات : (8 ن)

تمرين رقم 1 : (5 ن)

تمثل الوثيقة جانبٍ بعضاً من مراحل دورة النمو عند نبتة الذرة ، بالاعتماد على معطيات هذه الوثيقة وعلى معارفك :

- 1 أعطِ إسم الخلية B_4 ؟ (0.5 ن)
- 2 ما نوع الانقسامات التي تخضع لها نواة هذه الخلية لإعطاء العنصر B_5 ؟ (1 ن)
- 3 ما هي الظاهرة التي تتم في مستوى A_5 ؟ وما هي نتائجها؟ (1 ن)
- 4 نعتبر الصيغة الصبغية لنبتة الذرة $2n = 22$.
أعطِ الصيغة الصبغية للعناصر التالية ؟ (1.5 ن)
 - : B_1 : B_3 : B_4 : B_5 : B_6
 - : A_1 : A_3 : A_4 : A_5 : A_6
- 5 أعطِ أسماء العناصر الأنثوية المقابلة للعناصر الذكرية في الجدول التالي : (1 ن)

تمرين رقم 2 : (3 ن)



1- ماذا تمثل الوثيقة جانبٍ ؟ (0.5 ن)

2- أعطِ أسماء العناصر المبينة ؟ (1 ن)

1:..... 2:..... 3:..... 4:.....

3- أعطِ الصيغة الزهرية لهذه الزهرة ؟ (1.5 ن)