

**\*فرض الفصل الثالث في مادة علوم الطبيعة و الحياة\***

**التمرين الأول :**

✓ لفهم آليات انتقال الصفات الوراثية نقترح عليك الدراسة الآتية :

I- تحتوي انوية الخلايا على بنيات X قابلة للتلوين خاصة تظهر بوضوح اكثر اثناء انقسام الخلايا ،تنقل هذه البنيات المعلومات الوراثية من الابهاء الى الابناء . يبين الشكل - أ- من الوثيقة (1) رسم تخطيطي لخلية نباتية اثناء الانقسام ويبين الشكل - ب- من نفس الوثيقة تفاصيل حول البنيات X

1- **تعرف** على البنيات X المبينة في الشكل - أ - من الوثيقة -1- .

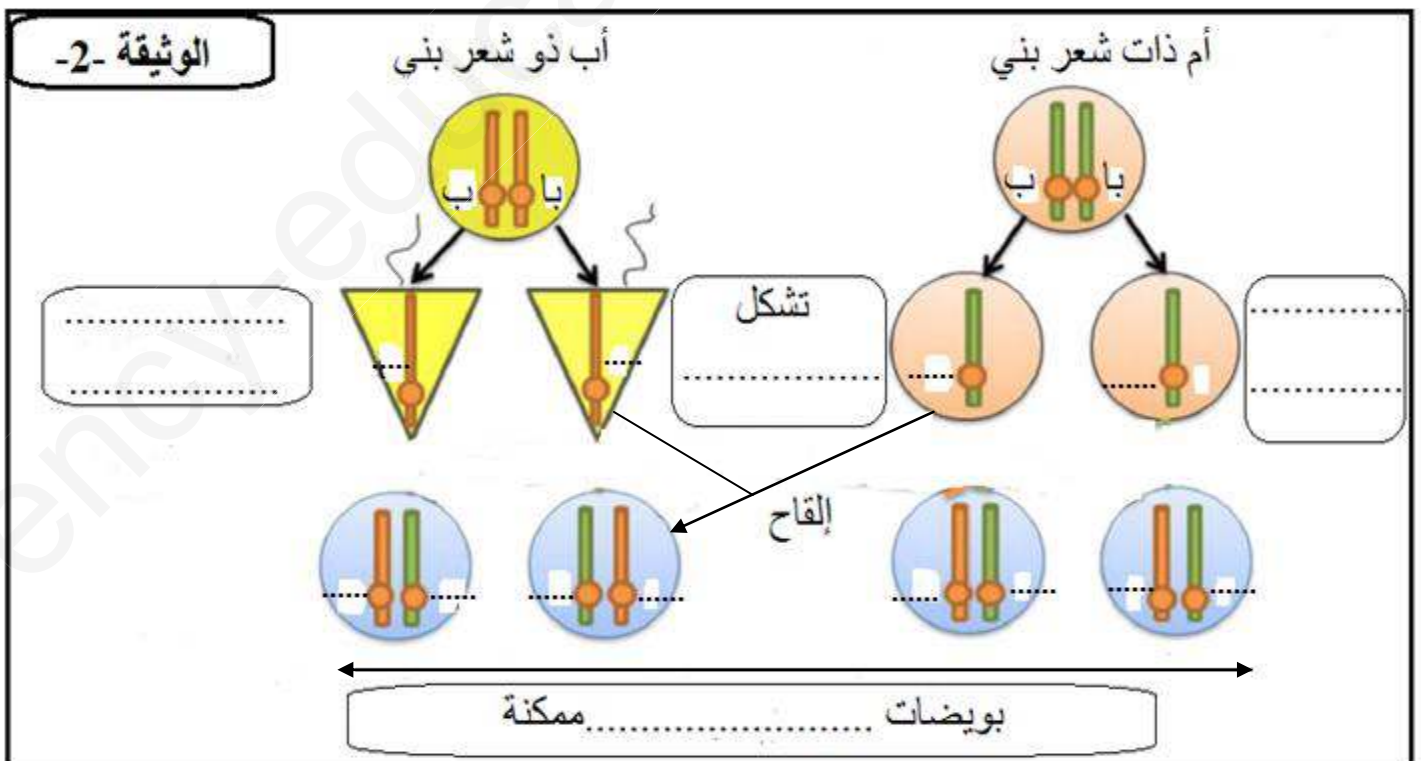
2- **ماذا** تمثل الارقام 1 و 2 في الشكل - ب- من الوثيقة (1) ؟

3- **ماذا** تمثل الاحرف (A.a.B.b) ؟

4- **هل** نعتبر الفرد متمائل اللواقح ام مختلف اللواقح بالنسبة لما تمثله الارقام 1 و 2 ؟ **علل** اجابتك .

**\*التعليل:**

II- يعتبر لون الشعر صفة وراثية تنتقل من الابهاء الى الابناء . تمثل الوثيقة (2) مخطط يوضح الية انتقال صفة لون الشعر حيث يمثل الاليل "با" اللون البني والاليل "ب" يمثل اللون الاصفر . فالاليل "با" سائد على الاليل "ب" المتنحي . اذ يمكن لابوين لهما شعر بني ان ينجبا ابناء شعرهم اصفر .



1- أكمل البيانات المناسبة في المخطط .

2- علل التنوع الوراثي للامشاج وللبيوضات الملقحة .

II- لتكن خلية ذات 2 ن = 6 صبغيات .

\*\*ما هو عدد تراكيب انماط الامشاج الممكنة التي تتشكل من هذه الخلية وما هو عدد البيوضات الملقحة المختلفة الممكنة التي تتشكل من تلاقح خليتين ذات 2 ن = 6 ؟

### التمرين الثاني :

✓ أجب بصح او خطأ مع تصحيح الخطأ ان وجد .

1- توجد الصبغيات في سيتوبلازم الخلية (.....)

2- الصبغيات خيوط رفيعة تظهر بالعين المجردة (.....)

3- تتوضع المورثات عشوائيا على الصبغي (.....)

4- اثناء تشكل الامشاج تنفصل الصبغيات على شكل ازواج (.....)

5- نجد في النطفة البشرية ن صبغي والذي يساوي مجموعها 21 (.....)

6- يكون الاليل متتحيا عندما يعبر عن نفسه عند الفرد مختلف اللواقح (.....)

✓ اختر المصطلح أو العبارة التي تناسب كل جملة من الجمل اسفله .

1- خلية تنتج عن الالقاح وتعطي بفضل ظاهرة الانقسام والتطور كائنا جديدا :

2- مجموعة المعلومات الوراثية التي تحدد الصفات الوراثية لفرد ما :

3- قطعة من الصبغي تتحكم في التعبير على صفة من الصفات الوراثية :

4- مجموع الصفات الظاهرة على فرد ما :

بالتوفيق