

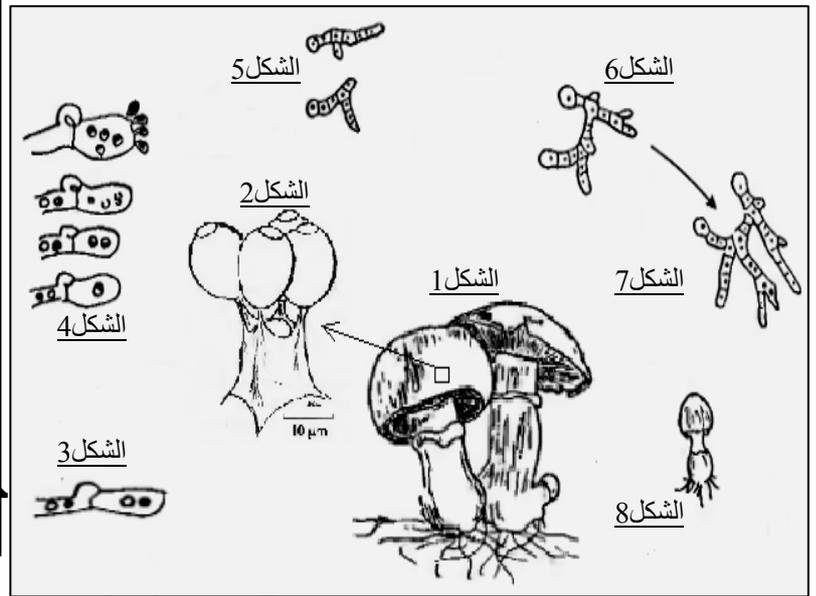
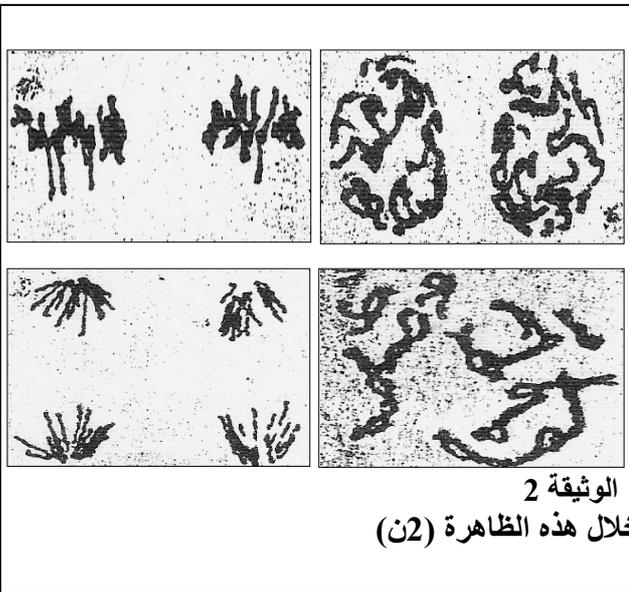
السنة الثانية بكالوريا	المستوى	الامتحان التجريبي ماي 2011 MM-LIK-KBM	الممكة المغربية
العلوم الرياضية	الشعبة		وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي و تكوين الأطر و البحث العلمي أكاديمية تازة - الحسيمة - تاونات
علوم الحياة و الأرض	المادة		نيابة تاونات
ساعتان	مدة الانجاز		ثانوية ابن خلدون
3	المعامل		

الموضوع الأول: 4نقط

تعتبر دراسة الخرائط الصبغية من التقنيات المعتمدة لدراسة الوراثة البشرية. بتعريفك لأنواع الشذوذات العددية الممكن استخلاصها من هذه الدراسات و باعتمادك لمثال للصبغيات الجنسية ؛ بين أسباب ظهور هذا النوع من الشذوذ .

الموضوع الثاني: 9نقط

A. يعتبر فطر بارييس *Agaricus campeta* - الشكل 1 الوثيقة 1 - من الفطريات المستهلكة من طرف الإنسان. على مستوى قبة الفطر - الشكل 1 - توجد صفيحات تظهر عند نضجها أكياسا بوجية تدعى basidiopores - الشكل 2 - منحدره من التحام نواتي خليتين فطريتين الشكلين 3 و 4 . على مستوى هذه الأكياس تتم ظاهرة إحيائية مشابهة لتلك الممثلة بالوثيقة 2 . تتكاثر الخلايا الناتجة عن هذه الظاهرة لتنتج كل واحدة غزلا فطريا الشكل 5. عندما تصبح الظروف ملائمة يلتحم سيتوبلازم خليتين من غزلين فطريين الشكلين 6 و 7 و فتتموا الخلية المحصل عليها لتنتج فطر بارييس الشكل 8



B- لتحديد وراثه صفتي القد و اللون عند نوع من النباتات نقوم بالتزاوجين التاليين باعتماد تقنية الابر المتقاطع.

التزاوج الأول : بين نبتة طويلة خضراء و نبتة قصيرة صفراء ؛ النباتات المحصل عليها موزعة كالتالي :
20 نبتة طويلة خضراء و 20 نبتة قصيرة خضراء

التزاوج الثاني: بين نبتة طويلة خضراء و نبتة قصيرة صفراء ؛ النباتات المحصل عليها موزعة كالتالي :
20 نبتة طويلة خضراء و 20 نبتة طويلة صفراء

4. بدراستك للتزاوجين استنتج الصفات السائدة و الصفات المتنحية (2ن)

5. فسر نتائج كل من التزاوجين (2ن)

6. اقترح تزاوجات تمكّنك من تحديد تموضع المورثتين المدروستين. (0.5ن)

استعمل الرموز Aa للتعبير عن صفة اللون و Bb للتعبير عن القد

الموضوع الثالث: 7نقط

A- نهتم بدراسة عدد الزغب على القطعة البطنية الرابعة عند نوع من الفراشات و يمثل الجدول التالي نتائج دراسة جماعة P_1 المكونة من 133 فراشة.

عدد الزغب	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	0
عدد الفراشات	0	2	2	6	14	19	12	7	6	6	14	21	13	7	3	1	0	

في مرحلة ثانية من الدراسة تم الحرص على تزاوجات بين الفراشات المتوفرة على 19 زغبا في القطعة البطنية الرابعة ثم إحصاء نفس المتغير عند الجماعة P_2 المكونة من 83 فراشة منحدره من هذا التزاوج . و يلخص الجدول التالي النتائج المحصل عليها.

المستوى	السنة الثانية بكالوريا	الامتحان التجريبي ماي 2011 <i>MM-LIK-KBM</i>	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي و تكوين الأطر و البحث العلمي أكاديمية تازة - الحسيمة - تاونات نيابة تاونات ثانوية ابن خلدون
الشعبة	العلوم الرياضية		
المادة	علوم الحياة و الأرض		
مدة الانجاز	ساعتان		
المعامل	3		

عدد الزغب	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
عدد الفراشات	0	1	4	8	14	22	21	7	4	2	0

1. مثل على نفس المعلم توزيع الجماعتين. (1ن)
2. ماذا تستنتج من تحليلك للمنحنين. (0.5ن)
3. بعد إتمامك للجدول التالي : (1ن)

	P_1	P_2
المنوال M_0	-	-
المعدل الحسابي \bar{X}	22.93	-
الانحراف النمطي σ	3.42	-

- أ- حدد مجال الثقة و معامل التغيرية لكل جماعة . (0.5ن)
- ب- ماذا تستنتج. (1ن)
4. أ- ما الهدف من المرحلة الثانية من الدراسة؟ (0.25ن)
ب- ناقش مدى تحقق هذا الهدف. (0.25ن)

B- الناعورية A مرض وراثي ناتج عن حليل متحي محمول على الصبغي الجنسي X إذا علمت أن تردد الذكور المصابين يقدر ب 10^{-4} و أن إصابة الإناث بهذا المرض تكاد تكون منعدمة.

5. حدد تردد الإناث المصابات بهذا النوع من الناعورية. (0.5ن)
6. أ/ حدد نسبة إنجاب ابن مصاب من طرف أم سليمة. (0.75ن)
ب/ حدد نسبة إنجاب بنت مصابة من طرف أم سليمة. (0.75ن)
ج/ تحقق من ارتفاع احتمال الذكور بالمرض مقارنة بالإناث. (0.5ن)