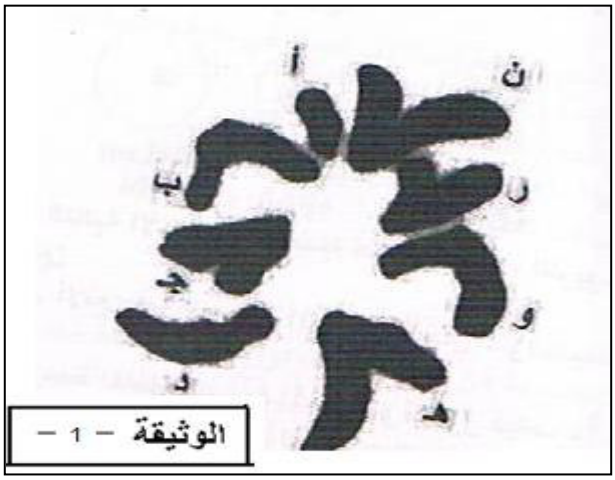
المستوى: الثانية ثانوي (رياضيات) (2ASM)	مارس 2014
اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الطبيعية	المدة: 2سا00

التمرين الأول:

I. تمثل الوثيقة 1 المجموعة الصبغية الملاحظة بعد تلوينها و نشرها لخلية جسمية للجرادة.



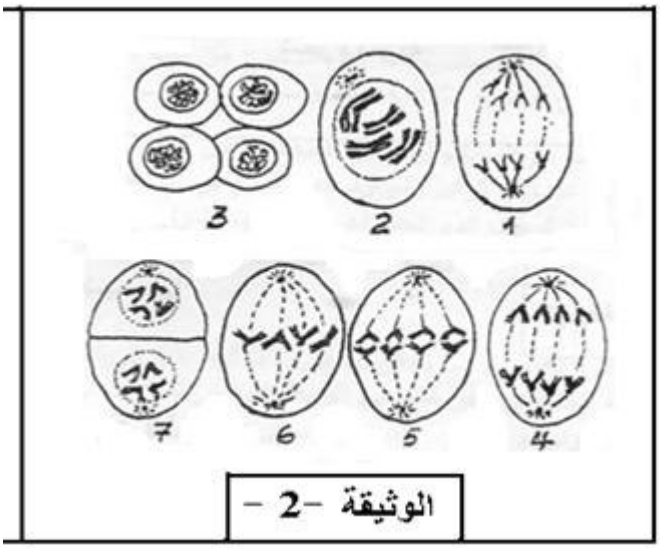
الوثيقة – 1 –

1- مثل الطابع النووي لهذا الحيوان و اذكر المعايير المعتمدة

2- اوجد الصيغة الصبغية للجرادة المدروسة

3- إذا علمت أن تحديد الجنس في هذه الحالة مماثلا للإنسان فهل تعتبر الجرادة ذكر ام أنثى؟ و لماذا؟

II. الوثيقة 2 تمثل أشكالا خلوية لوحظت خلال ظاهرة بيولوجية هامة تحدث على مستوى الغدة التناسلية لذبابة الخل



الوثيقة – 2 –

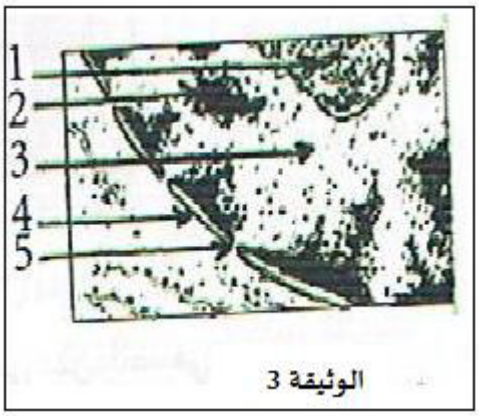
1/ ما اسم الظاهرة التي تم التعبير عنها بمختلف أشكال الوثيقة 2 ؟

2/ رتب أشكال الوثيقة 2 حسب تسلسلها الزمني مع إعطاء عنوان مناسب لكل شكل .

3/ اوجد الصيغة الصبغية لهذا النوع من الحشرات ثم اذكر بالتحديد الشكل الذي اعتمدت عليه في ذلك من الوثيقة 2.

III. تتجسد هوية كل خلية في وجود جزيئات حيوية مميزة للبروتينات بالإضافة إلى تواجد مركز خلوي يحتوي على ذخيرة وراثية التي لها علاقة مع الصفات الظاهرية.

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89 :الفاكس- Tel-Fax : 021.87.10.51 :☏



الوثيقة 3

- تمثل الوثيقة 3 بنية هذا المركز تحت المجهر الالكتروني .

س1 : تعرف على العناصر المرقمة من 1الى 5.

س2: حدد بدقة تمركز المعلومات الوراثية.

س3: حدد الطبيعة الكيمائية للمعلومات الوراثية .

س4: هناك طرق لمعرفة مكونات المعلومات الوراثية حددها مع ذكر نواتجها؟

س5: إن تمركز المعلومات الوراثية عند حقيقيات النواة و بدائيات النواة مختلف – اشرح ذلك ؟

التمرين الثاني:

نقوم بمصالبة سلالتين نقيتين من الفئران حسب مايلي:

السلالة 1: و بر فاتح غير متجانس.

السلالة 2: وبر داكن متجانس.

فتحصلنا على الجيل 1 و بر فاتح متجانس .

س1: حدد الصفات السائدة و المتنحية .

س2: أعط النمط الظاهري و الوراثي للأبوين ،الأعراس و أفراد الجيل الأول و أفراد الجيل الثاني .

س 3: عرف النمط الظاهري و الوراثي .

تعطى فاتح = فا متجانس = ما

داكن = ف غير متجانس= م

التمرين الثالث :

عرف المجال الصيدلاني تطورا واضحا لهذا لجأ العلماء لاعتماد تقنية خاصة و هي الاستلاد الوراثي لصناعة مواد حيوية مثل الأنسولين .

اشرح مراحل هذه التقنية ؟

حي قعلول –برج البحري- الجزائر

☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com