

## تصحيح اختبار الفصل الثالث في مادة علوم الطبيعة

### و الحياة للسنوات الرابعة (ماي 2016)

#### التمرين الأول:

1- المبادلات التي تحدث في المستويات (1)،(2)،(3)،(4) :

في المستوى الأول(1) : تحدث مبادلات المغذيات على مستوى الزغابات المعوية بالجدار الداخلي للمعي الدقيق .

في المستوى(2) : تحدث مبادلات الغازات التنفسية ( $CO_2$   $O_2$ ) على جدار الأسناخ الرئوية.

في المستوى (3) :تحدث مبادلات الفضلات (البولة،حمض البولة، كرياتينين) على مستوى الكليتين .

في المستوى(4) : تحدث مبادلات المغذيات و الفضلات على مستوى الأعضاء (العضلة).

2- تستخدم المغذيات و الاكسجين المستهلك من طرف الخلايا في انتاج الطاقة اللازمة لنشاط العضوية .

3- يعمل القلب على ضخ الدم لأعضاء الجسم المختلفة لضمان وصول المغذيات و الأكسجين لجميع الخلايا، و توقفه عن العمل يعني عدم وصول المغذيات و الأكسجين لهذه الخلايا مما يؤدي إلى موتها .

#### التمرين الثاني :

1- يمثل هذا العضو مبيض دوره إنتاج البويضات .

2- البيانات.

1- اللب . 2- جسم أصفر . 3- بويضة .

4- جريب فتي . 5- قشرة المبيض . 6- جريب ناضج (مجوف).

3 – نعم العضو مأخوذ من شخص بالغ لأن وجود الجريب الناضج و الجسم الأصفر و البويضة دلالة على حدوث عملية الإباضة و بالتالي البلوغ عند المرأة .

#### التمرين الثالث:

1- تسمى العناصر المكونة للنمط النووي الصبغيات.

2- الصيغة الصبغية : لـ (ب) :  $2n = 47$

الصيغة الصبغية لـ (أ) : ن = 23

3- نوع الخلية في النمط النووي (أ) خلية جنسية لأن الصبغيات متواجدة على شكل ن=23 و هو نصف عدد الصبغيات الجسمية .

• نوع الخلية في النمط (ب) هي خلية جسمية لأن الصبغيات تتواجد على شكل أزواج متماثلة ن=2=46 عند الإنسان.

4- جنس الطفل ذو النمط النووي (ب) هو ذكر لأن الزوج (23) أي الزوج الجنسي يحمل الصبغيات (xy)

5- الشذوذ الذي يبديه هو ثلاثية 21 المتواجدة في النمط (ب) و عليه المرض الناتج عنه تناذر داون أي المرض المنغولي

6- الشرح :

إن العوامل الوراثية محمولة على الصبغيات ، و هذه الأخيرة التي تنقل الصفات الوراثية الظاهرية من الآباء إلى الأبناء ، و إن زيادة صبغي أو نقصانه في النمط النووي للأطفال يؤدي إلى ظهور صفات ظاهرية لم تكن موجودة عند آبائهم و هذا ما يعرف بالتناذر .

الوضعية الإدماجية :

1- اسم الاستجابة المناعية المسؤولة عن رفض الطعم هي استجابة مناعية نوعية خلوية ، الوسيلة المستعملة هي الخلايا اللمفاوية التائية ( LT )

2- للجسم القدرة على تمييز ما هو ذات عما هو لا ذات فيقبل الأنسجة و الخلايا الذاتية أو المتوافقة و يرفض ما هو غريب أو غير متوافق معه ، تملك العضوية وسمات خاصة بها على الأغشية الهبلولية لخلاياها ، تسمح لها بتمييز الذات عن اللا ذات

3- من الوثيقة 1-2-3 فإن مميزات حالة رفض الطعم هي نوع من استجابة مناعية خلوية يتم فيها تخريب الخلايا المزروعة بواسطة اللمفاويات LT باعتباره جسم غريب . كما تتشكل خلايا ذاكرة تعمل على تقليص مدة رفض الطعم في التماس الثاني مع نفس الجسم الغريب .