

### التمرين 03:

ذهبت هناء إلى طبيب الأسنان بعد تضرر الضرس الذي أصبح يسبب لها آلام شديدة تحرمها من النوم، فقام بحقن لثتها بمخدر و طلب منها الانتظار قليلا .

1. ما الهدف من حقنها بالمخدر
2. هات تفسير دقيق في حالة قلع الضرس بدون تخدير
3. وضح برسم تخطيطي آلية الشعور بالألم في حالة قلع الضرس بدون تخدير .

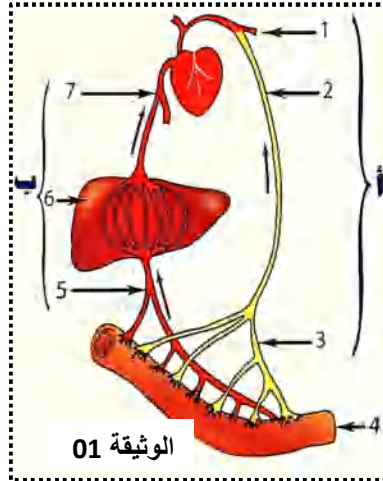
### التمرين 04:

بعد أن لاحظ والد أحمد وجود أعداد من الفئران في قيو بيتهم ، إشتري مصيدة كهربائية لإصطيادهم ، بقي أحمد يراقب كيفية عملها عبر فتحة في باب القيو ، فلاحظ أن الفئران لمس المصيدة فصعقته الكهرباء لكنه سحب رجله ثم هرب .

1. حدد نوع الحركات التي قام بها الفأر (سحب الرجل ، الهروب).
2. ماهي المراكز العصبية المتحكمة في هذه الحركات ؟
3. أذكر أهم الأعضاء المتدخلة في هذه الحركات مع تحديد دور كل عضو .

### التمرين 01:

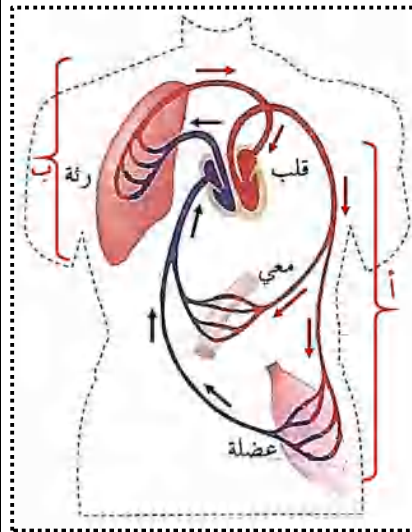
إليك الوثيقة ( 01 ) و التي تبين المسار الذي يسلكه ناتج الهضم المعوي .



1. أكتب البيانات المرقمة.
2. أذكر في جدول المغذيات التي تمر عبر المسار ( أ ) ثم التي تمر عبر المسار ( ب ).
3. سم المسارين ( أ ) و ( ب ).
4. لماذا يمر الدم بالعنصر (6).

### التمرين 02:

يعتبر الدم من المكونات الأساسية للوسط الداخلي كونه يلعب دور وسيط بين الوسط الخارجي و خلايا العضوية .



1. وضح ما يمثله العنصر ( أ ) و ( ب ).
2. إشرح السبب الرئيسي لمرور الدم بالرتينين موضحا ذلك بمعادلات .
3. إشرح السبب الرئيسي لمرور الدم بالعضلة موضحا ذلك بمعادلات .
4. ماهي الوظيفة التي يلعبها القلب في الجسم ؟

## متوسطة بوهاب الربيع

القصابة - بن داود

## سلسلة تمارين رقم 02 مادة علوم الطبيعة و الحياة

السنة الرابعة متوسط

الأستاذ : مريحي الصادق

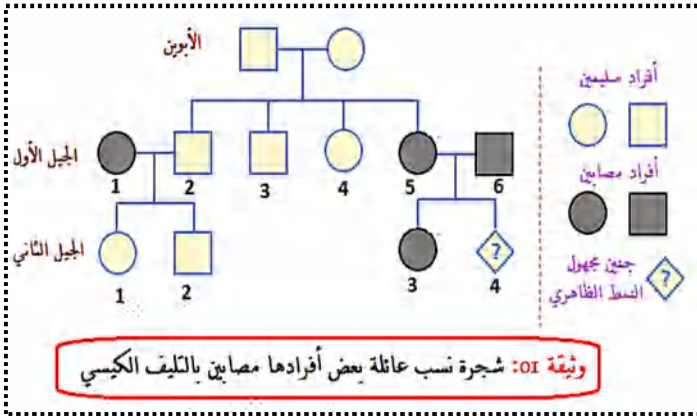
الموسم الدراسي : 2018/2019

العلوم  
الطبيعية



تتجلى أعراض هذا المرض في عسر في التنفس، بفعل تراكم المخاط على مستوى القصبات الرئوية، كما يسبب اضطرابات في الهضم، و انسداد الشعبات الرئوية وغالبا ما يؤدي إلى الموت في سن مبكرة.

**السندات:**



**التعليمات:** اعتمادا على السياق و السندات و مواردك السابقة

1. فسر سبب إصابة الأنتى 5 من الجيل الأول بالمرض .
2. حدد النمط الظاهري للجنين مدعما إجابتك برسم توضيحي .
3. قدم نصائح للمقبلين على الزواج حتى يتجنبوا الوقوع في مثل هذه الحالات .

كي تصل إلى اللب عليك كسر القشرة



وَاللَّهُ وَرَسُولُهُ أَحَبُّ إِلَيْنَا مِمَّا جَاءَ بِالنَّبِيِّينَ

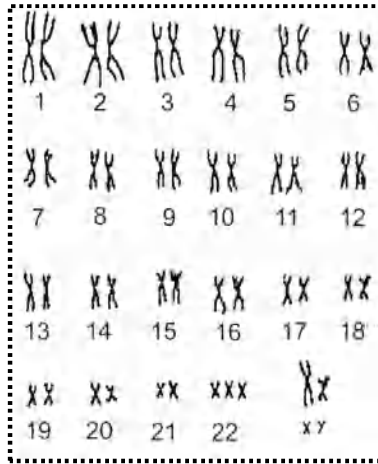
2. اشرح سبب معاناة منال من هذه الأعراض مدعما إجابتك برسم .
3. قدم نصائح لمنال لكي تتجنب هذه الحالة و مضعفاتهما .

**التمرين 05:**

**متلازمة عين القط** هو اضطراب وراثي نادر ناجم عن خلل يصيب حدقة العين ويطلق عليه كولوبوما (coloboma) وتبدو العينين وكأنهما عيون قطط .



**الوثيقة 01:** صورة لفرد مصاب بمتلازمة عين القط



**الوثيقة 02:** نمط نووي لخلية فرد مصاب بمتلازمة عين القط

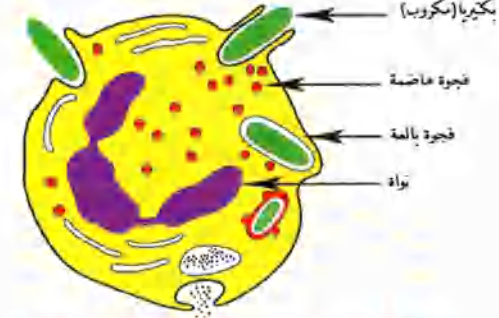
**الوضعية الإدماجية 02:**

يعتبر مرض **التليف الكيسي Mucoviscidose** ، مرضا وراثيا جد منتشر (إصابة واحدة في كل 2000 ولادة).

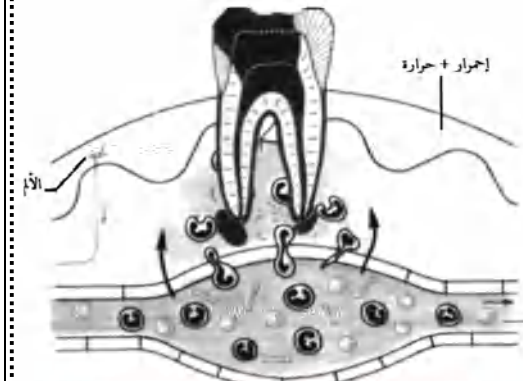
**الوضعية الإدماجية 01:**

أصبحت تعاني منال من آلام في أحد أضراسها و إنبعث رائحة كريهة من فمها ، كما حدث لها إنتفاخ في الخد الموافق للضرس مع إرتفاع حرارته ، حيث أنها تكثر من تناول الحلوى و لا تحرص على تنظيف أسنانها .

**السندات:**



**الوثيقة 01:** مراحل تدخل أحد خلايا المضوية في مهاجمة البكتيريا



**الوثيقة 02:** تمنع ضرس منال و تدخل الإستجابة الطبيعية بعد نخر السن

**الوثيقة 03:** الوثيقة تتشكل على سطح الأسنان طبقة مصفرة ناتجة عن تواضع بقايا الطعام ، ما يشكل وسطا ملائم لعيش البكتيريا التي تتغذى على مكونات هذه الطبقة خاصة السكريات و تحولها إلى أحماض تهاجم الأسنان و تمتص الكالسيوم و الفوسفور من ميناء السن مما يجعل السن سريع العطب

**التعليمات:** اعتمادا على السياق و السندات و مواردك السابقة

1. فسر الأعراض التي تعاني منها منال (الألم ، الإنتفاخ، الرائحة الكريهة).