

# متوسطة بوهالي الربع

الصادقة-بن داود

## سلسلة تمارين رقم 02 مادة علوم الطبيعة والحياة السنة الرابعة متوسط

الأستاذ : مرعي الصادق

الموسم الدراسي : 2019/2018

رَجُلُكِ | العلوم  
الطبيعية

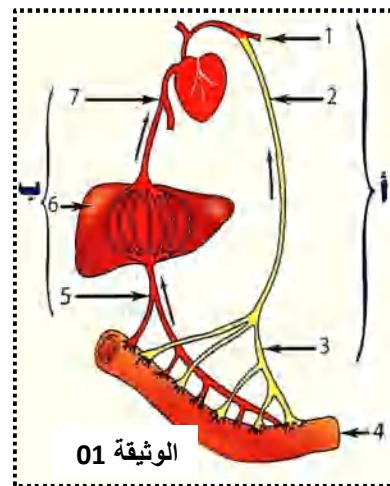


متوسطة بوهالي الربع  
الصادقة-بن داود

### التمرين 01:

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

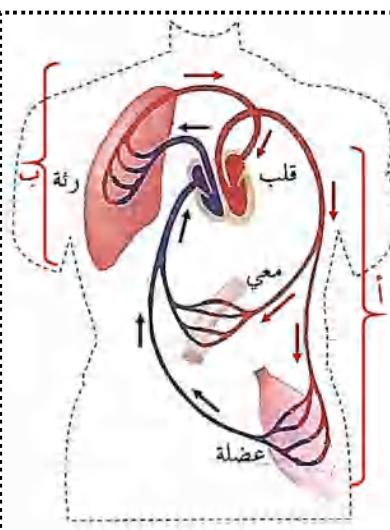
1. أكتب البيانات المرقمة.
2. أنذر في جدول المغذيات التي تمر عبر المسار (أ) ثم التي تمر عبر المسار (ب).
3. سم المسارين (أ) و (ب).
4. لماذا يمر الدم بالعنصر (6).



### 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 بالرئتين موضحا ذلك بمعادلات .
- 3.إشرح السبب الرئيسي لمرور الدم بالعضلة موضحا ذلك بمعادلات .
- 4.ما هي الوظيفة التي يلعبها القلب في الجسم ؟



### التمرين 03:

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

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

### التمرين 04:

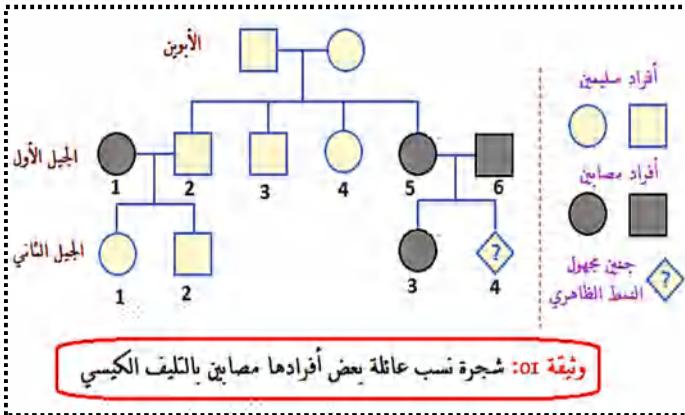
بعد أن لاحظ والد أحمد وجود أعداد من الفئران في قبو بيته ، إشترى مصيدة كهربائية لإصطيادهم ، بقي أحمد يراقب كيفية عملها عبر فتحة في باب القبو ، فلاحظ أن الفئران لمس المصيدة فصعقته الكهرباء لكنه سحب رجله ثم هرب .

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



تتجلى أعراض هذا المرض في عسر في التنفس، بفعل تراكم المخاط على مستوى القصبات الرئوية، كما يسبب اضطرابات في الهضم، وانسداد التشعبات الرئوية وغالباً ما يؤدي إلى الموت في سن مبكرة.

#### السندات:



#### التعليمات: اعتماداً على السياق والسنوات ومواردهك السابقة

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



كي تصل إلى اللُّب عليك كسر القشرة

وَإِنْ شِئْتُ فَرِّأْ لِلْبَوْفِيَّةَ

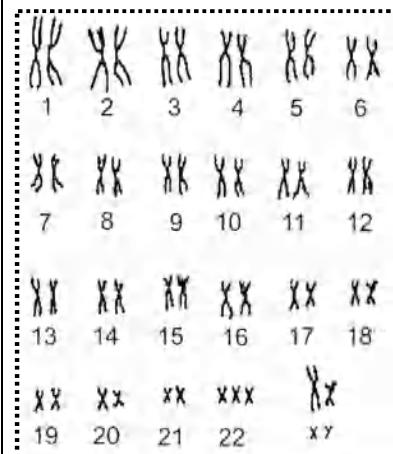
2. اشرح سبب معاناة منال من هذه الأعراض مدعماً إجابتك برسم.
3. قدم نصائح لمنال لكي تتجنب هذه الحالة ومضاعفاتها.

#### التمرين 05:

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



الوثيقة 01 : صورة لفرد مصاب بمتلازمة عين القط



الوثيقة 02 : نمط نووي لخلية فرد مصاب بمتلازمة عين القط

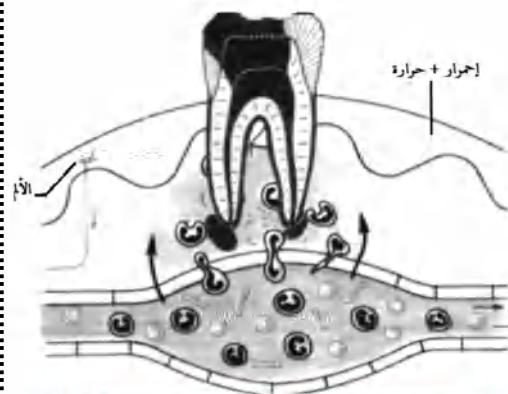
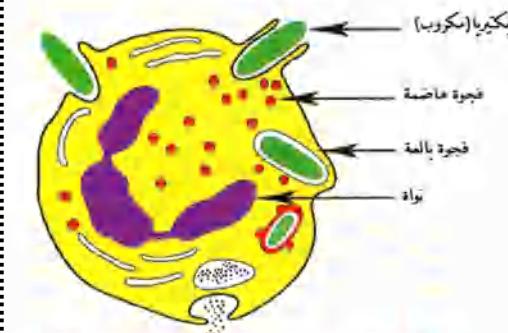
#### الوضعية الإدماجية 02:

يعتبر مرض **الثليف الكيسي** **Mucoviscidose** ، مرضًا وراثياً جدًّا منتشرًا (اصابة واحدة في كل 2000 ولادة).

#### الوضعية الإدماجية 01:

أصبحت تعاني منال من آلام في أحد أضراسها و إنبعاث رائحة كريهة من فمها ، كما حدث لها إنفاس في الخد الموفق للدرس مع ارتفاع حرارته ، حيث أنها تكثر من تناول اللحوى و لا تحرص على تنظيف أسنانها .

#### السندات:



#### التعليمات: اعتماداً على السياق والسنوات ومواردهك السابقة

1. فسر الأعراض التي تعاني منها منال (الآلم ، الإنفاس ، الرائحة الكريهة).

الوثيقة 03: تتشكل على سطح الأسنان طبقة مصفرة ناتجة عن توضع بقايا الطعام ، ما يشكل وسطاً ملائم لعيش البكتيريا التي تتغذى على هذه مكونات هذه الطبقة خاصة السكريات وتحولها إلى أحماض تهاجم الأسنان و تتص كالاسيوم و الفوسفور من مينا السن مما يجعل السن سريع العطب