متوسطة بوهالي الربيع

القصابة – بني داود

سلسلة تمارين رقم 02

مادة علوم الطبيعة و الحياة

السنة الرابعة متوسط

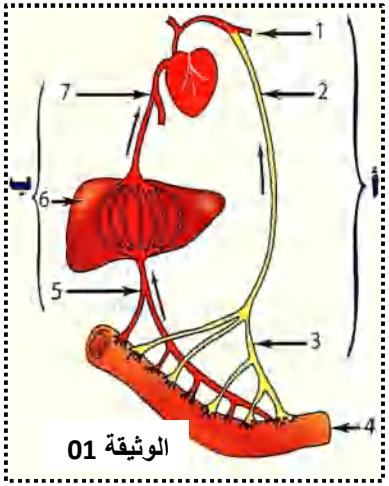
الأستاذ : مريخي الصادق

الموسم الدراسي : 2019/2018

زهد | العلوم الطبيعية

التمرين 01:

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

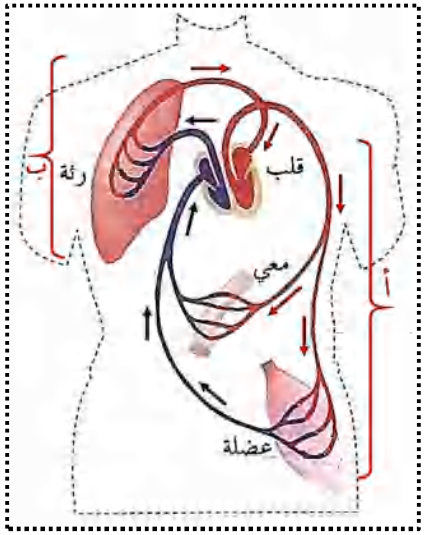


الوثيقة 01

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 بالرئتين موضحا ذلك بمعادلات .
3. إشرح السبب الرئيسي لمرور الدم بالعضلة موضحا ذلك بمعادلات.
4. ماهي 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 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 قبو بيتهم ، 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 ، الهروب).
2. ماهي المراكز العصبية المتحكمة في هذه الحركات ؟
3. أذكر أهم الأعضاء المتدخلة في هذه الحركات مع تحديد دور كل عضو .

قلم الجزائر

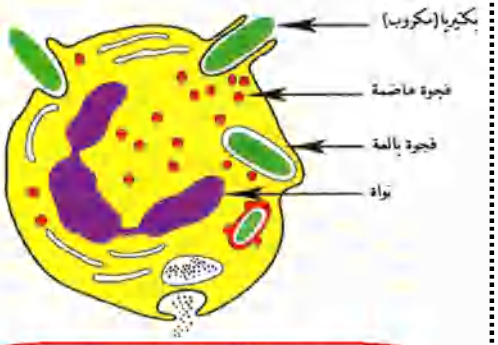
WWW.DZPEN.COM

الوضعية الإدماجية 01:

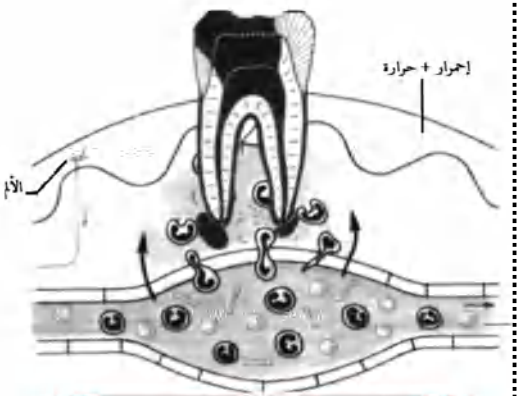
أصبحت تعاني منال من آلام في أحد أضراسها و إنبعاث رائحة كريهة من فمها ، كما حدث لها إنتفاخ في الخد الموافق للضرس مع إرتفاع حرارته ، حيث أنها تكثر من تناول الحلوى و لا تحرص على تنظيف أسنانها .

السندات :

الوثيقة 03: تتشكل على سطح الأسنان طبقة مصفرة ناتجة عن توضع 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



الوثيقة 02: مراحل تدخل أحد خلايا العضوية في مهاجمة البكتيريا



الوثيقة 03: تعفن ضرس منال و تدخل الإستجابة الطبيعية بعد نخر السن

التعليمات: اعتمادا على السياق و السندات و مواردك السابقة

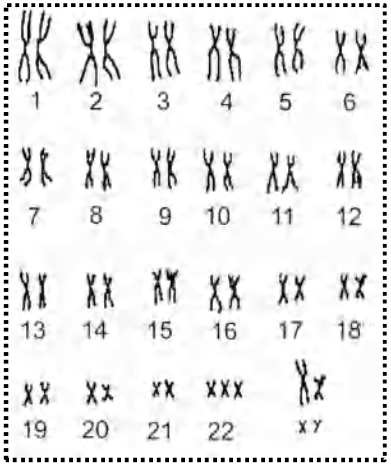
1. فسر الأعراض التي تعاني منها منال (الألم ، الانتفاخ، الرائحة الكريهة).
2. اشرح سبب معاناة منال من هذه الأعراض مدعما إجابتك برسم .
3. قدم نصائح لمنال لكي تتجنب هذه الحالة و مضعفاتها .

التمرين 05:

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



الوثيقة 01 : صورة لفرد مصاب بمتلازمة عين القط



الوثيقة 02 : نمط نووي لخلية فرد مصاب بمتلازمة عين القط

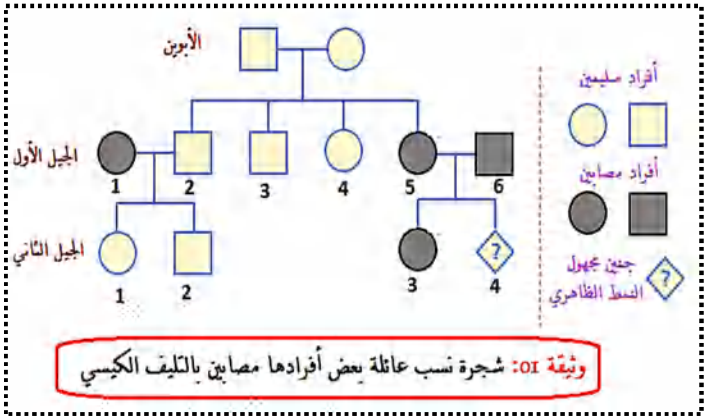
1. حدد النمط النووي لهذه الخلية مع تحديد نوعها .
2. ما جنس الفرد الذي أخذت منه هذه الخلية ؟ علل .
3. فسر سبب ظهور هذا التشوه ، محددا المرحلة التي حدث فيها هذا الخلل .

الوضعية الإدماجية 02:

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

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

السندات :



وثيقة 01: شجرة نسب عائلة بعض أفرادها مصابين بالتليف الكيسي

التعليمات: اعتمادا على السياق و السندات و مواردك السابقة

1. فسر سبب إصابة الأنثى 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 .



قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM