أذكر المصطلح العلمى

* قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤثر فى اتجاه معاكس لاتجاه الحركة فتقل سرعة الجسم المتحرك (الاحتكاك)
* قوة تنشأ بين سطحين متلامسين وتؤثر فى اتجاه معاكس لاتجاه الحركة (الاحتكاك)
* قوة الاحتكاك بين الهواء والجسم المتحرك خلاله (مقاومة الهواء)
* نوع من قوى الاحتكاك تنشأ عن حركة جسم فى الهواء (مقاومة الهواء)
* نوع من قوى الاحتكاك تنشأ عن حركة الجسم فى الماء (مقاومة الماء)
* كريات صغيرة معدنية ملساء توجد بين الأجزاء المتحركة فى الآلات (الرولمان بلى)
* مجموعة من الكريات المعدنية الصغيرة ذات الأسطح الناعمه توضع فى الأجزاء المتحركة للآلات (الرولمان بلى)
* الشكل الخارجى الذى يتخذه الصاروخ والسيارة لتقليل قوى الاحتكاك الناشئة عن مقاومة الهواء (الشكل الانسيابى)
* عضو عضلى أجوف يوجد فى تجويف الصدر بين الرئتين مائلا ناحية اليسار (القلب)
* عضو عضلى أجوف كمثرى الشكل مسئول عن دفع الدم إلى جميع أجزاء الجسم (القلب)
* الحجرتان العلويتان داخل القلب يستقبلان الدم من الأوردة ويدفعاه داخل القلب (الأذينان)
* أحد تجويفى الجزء العلوى من القلب يستقبل الدم من الأوردة (أذين)
* الحجرتان السفليتان داخل القلب يستقبلان الدم من الأذينين ويدفعاه خارج القلب (البطينان)
* أحد تجويفى الجزء السفلى من القلب يستقبل الدم من الأذين ويدفعه إلى خارج القلب (بطين)
* يوجد بين كل أذين وبطين يسمح بمرور الدم إلى البطين ولا يسمح برجوعه (الصمام)
* وعاء دموى يقوم بنقل الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم عدا الرئتين (الشريان الأورطى)
* أحد حجرات القلب تضخ الدم المؤكسج إلى أجزاء الجسم (البطين الأيسر)
* المسار الذى يسلكة الدم داخل الجسم (الدورة الدموية)
* شبكة الأنابيب التى تمتد فى جميع أنحاء جسم الإنسان (الأوعيه الدموية)
* وعاء دموى ينقل الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم (الشريان)
* وعاء دموى ينقل الدم من جميع أجزاء الجسم إلى القلب (الوريد)
* سائل ينقل ويوصل المواد إلى جميع الأجزاء داخل جسم الإنسان (الدم)
* أوعية دموية رقيقة الجدران نهاية الشرايين وبداية الأوردة (الشعيرات الدموية)
* خلايا دم ليس بها نواة (خلايا الدم الحمراء)
* كرات تعطى الدم لونه الأحمر وتنقل الأكسجين وثانى أكسيد الكربون بين الجسم والرئتين (خلايا الدم الحمراء)
* كرات تحمى الجسم من الأمراض (كرات الدم البيضاء)
* سائل مائى تسبح فيه خلايا الدم * الجزء السائل من الدم (البلازما)
* تنقل الغذاء الممتص من الأمعاء إلى خلايا الجسم وتنقل الفضلات إلى أعضاء الإخراج (البلازما)

النجم الساطع
01114061115 - 01062202518

* أجزاء صغيرة لها دور فى تجلط الدم عند التعرض لجرح (الصفائح الدموية)
* أجزاء خلوية صغيرة جدا تساعد على تكوين الجلطة الدموية عند التعرض لجرح (الصفائح الدموية)
* مرض تتراكم فيه المواد الدهنية على الجدران الداخلية للشرايين (تصلب الشرايين)
* حالة مرضية تقل فيها خلايا الدم الحمراء السليمة أو تقل بها نسبة الهيموجلوبين (فقر الدم)
* مرض تكون فيه القوة التى تدفع الدم عبر الشرايين أشد من الوضع الطبيعى (ضغط الدم المرتفع)
* الدورة الدموية بين القلب والرئتين (الدورة الدموية الصغرى " الرئوية ")
* الدورة الدموية بين القلب وجميع أجزاء الجسم عدا الرئتين (الدورة الدموية الكبرى " الجهازية ")
* جهاز يزرع أسفل الجلد يتصل بعضلة القلب بأسلاك ويعمل حين يتوقف القلب عن العمل عند الاصابة بالنوبة القلبية (صانع الضربات الإلكترونى)
* غاز ثانى أكسيد الكربون و بخار الماء والأملاح الزائدة والبولينا وحمض البوليك (المواد الإخراجية)
* المواد التى تنتجها خلايا الجسم وباستمرار وجودها داخل الجسم يحدث ضرر عليه (المواد الإخراجية)
* مواد إخراجية تنتجها الخلايا نتيجة تكسير المواد البروتينية (المواد الإخراجية النيتروجينية)
* الجهاز المسئول عن نقل المواد الغذائية المهضومة والأكسجين والماء إلى جميع خلايا الجسم ونقل ما يتكون من فضلات الغذاء داخل الخلايا إلى الأعضاء المسئولة عن إخراجها (الجهاز الإخراجى)
* مجموعة من الأعضاء تخلص الجسم من الفضلات والمواد الضارة (الجهاز الإخراجى)
* جهاز ينقى الدم من الأملاح الزائدة والبولينا وحمض البوليك (الجهاز البولى)
* مجموعة من الأعضاء تخلص الجسم من المواد النيتروجينية "البولينا وحمض البوليك" (الجهاز البولى)
* عضوان يخرجان ثانى أكسيد الكربون والماء الزائد فى صورة بخار ماء (الرئتان)
* العضوان الأساسيان فى الجهاز البولى يخلصان الجسم من المواد النيتروجينية (الكليتان)
* عضو يرشح وينقى الدم من المواد الإخراجية النيتروجينية (الكلية)
* العضو المسئول عن استخلاص المواد الإخراجية النيتروجينية من الدم وطردها فى صورة بول (الكلية)
* ينقل الدم الغير نقى إلى الكليتين لترشيحة وتنقيته (الشريان الكلوى)
* ينقل الدم النقى من الكليتين إلى القلب (الوريد الكلوى)
* أنبوبه رفيعة تتصل بالكلية ويمر فيها البول (الحالب)
* عضو ينقل البول من الكلية إلى المثانة البولية (الحالب)
* عضو يخزن البول لحين خروجه من الجسم (المثانة)
* سائل تستخلصه الكليتان يحتوى على مواد ضارة بالجسم (البول)
* طبقة رقيقة مفككة تغطى سطح القشرة الأرضية (التربة)
* الطبقة العليا السطحية المفككة من القشرة الأرضية تنمو فيها النباتات (التربة)
* خليط من الحصى والرمل والغرين والطمى والدبال (مكونات التربة)

01114061115 - 01062025518

* أصل التربة الزراعية فى مصر (هضبة الحبشة)
* بقايا الكائنات الحية النباتية والحيوانية المتحللة الموجودة فى التربة (الدبال)
* مادة عضوية تنتج من تحلل الكائنات بعد موتها وتعمل على خصوبة التربة (الدبال)
* نوع من التربة رمادى اللون وهى أكثر أنواع التربة خصوبة (التربة الصفراء)
* التربة متوسطة التماسك (التربة الصفراء)
* تربة تحتوى على نسبة عالية من الدبال (التربة الصفراء)
* نوع من التربة شديد التماسك وردئ التهوية (التربة الطينية)
* أكثر أنواع التربة احتفاظا بالماء وأقلها نفاذا للماء (التربة الطينية)
* التربة التى تجود فيها زراعة القطن (التربة الطينية)
* نوع من التربة لا يحتوى على دبال إلا نادرا وتلائم زراعة الفول السوداني (التربة الرملية)
* أى تغير يطرأ على التربة ويخل بتوازنها الطبيعى ويلحق ضررا بالكائنات الحية فيها (تلوث التربة)
* المواد المسببة لتلوث التربة والإخلال بتوازنها الطبيعى وتلحق الضرر بالكائنات الحية بها (الملوثات)
* تنتج من ذوبان المخلفات الصناعية فى مياه الأمطار مما يزيد من حامضية التربة (الأمطار الحامضية)
* مواد كيميائية تستخدم للقضاء على الآفات التى تصيب المحاصيل الزراعية (المبيدات الكيميائية)
* مواد كيميائية تستخدم لتعويض التربة ببعض العناصر التى يحتاجها النبات (الأسمدة الكيميائية)
* ارتفاع مستوى الملح فى التربة مما يجعلها غير قابلة للزراعة (ملوحة التربة)
* تستخدم لحماية التربة من التلوث بدلا من المبيدات الكيميائية (الأعداء الطبيعية)
* استخدام أعداء طبيعية للحشرات والآفات الزراعية (المقاومة البيولوجية)

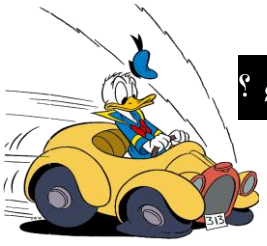
النجم الساطع
أ/ أحمد حمدى
01140611115 - 01062202518

علل لما يأتى

* ملوك الفضاء لا تؤثر عليه قوة احتكاك فى الفضاء الخارجى ؟
لعدم وجود هواء فى الفضاء الخارجى

* نعال أحذية سباق الجرى خشنة وبها نقوش ؟
لزيادة الاحتكاك بينها وبين الطريق فيمنع انزلاق الشخص

* تسير الكرة على أرضية الخرسانة المبللة لمسافة أطول من الخرسانة الجافة ؟
وجود الماء يقلل من قوة الاحتكاك



* تتوقف حركة الكرة بعد مسافة قصيرة على أرض الفناء ؟
لوجود قوة الإحتكاك بين الكرة وأرض الفناء

* صعوبة قيادة السيارة على الأرض المبللة بالماء ؟
لأن الماء يقلل من قوة الاحتكاك بين الإطارات والأرض فيصعب التحكم فى قيادة السيارة

* أحيانا تتحرك السيارة بسرعة ثابتة بالرغم من هبوب الرياح ؟

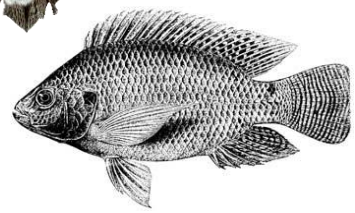
لتساوى مقدار مقاومة الهواء مع القوة التى تحرك السيارة

* الطيور لها شكل انسيابى ؟ * تصنع السيارات و الصواريخ و الطائرات بحيث يكون شكلها انسيابيا ؟

لتقليل المساحة المعرضة للهواء فتقل مقاومة الهواء فتزيد السرعة

* يفرد الخفاش أجنحته أثناء الهبوط ؟ * يفتح رجل المظلات الباراشوت فى حالة هبوطه ؟

ليزيد المساحة المعرضة للهواء فتزيد مقاومة الهواء فتقل سرعة هبوطه للأرض



* يأخذ جسم السمكة شكلا انسيابيا ؟ * علل : مقدمة السفينة مخروطية ؟

لتقليل مساحة السطح المعرض للماء فتقل مقاومة الماء فتتحرك بسهولة

* ينصح قائدوا السيارات بأن لا يزيدوا من سرعة السيارة عن حد معين ؟

للتقليل من قوى الاحتكاك بين الهواء والسيارة الذى يزيد من استهلاك الوقود

* يوضع روطان بلى بين أسطح الأجزاء المتحركة للآلات ؟

لتقليل قوى الاحتكاك إلى أقل قدر ممكن وتحقيق أداء أفضل

* تستخدم الزيوت و الشحوم فى الآلات الميكانيكية ؟

لتقليل قوى الاحتكاك بينها فتقلل الحرارة المتولدة ويقل تآكل أجزائها

* لابد من تبريد الآلات الميكانيكية عند تشغيلها ؟

لأن قوة الاحتكاك بين أجزاء الآلة المتحركة ترفع درجة الحرارة التى قد تؤدى إلى تلف وتآكل أجزائها

* يعمل المصممون و الفنيون على تقليل قوى الاحتكاك فى الآلات لأقل قدر ممكن ؟

ليكون أداء الآلة أفضل حيث أن الاحتكاك يؤدى إلى تلف وتآكل بعض أجزائها مما يهدر الكثير من الأموال

* يعمل روطان البلى على تقليل الاحتكاك بين الأجزاء المتحركة فى الآلات الميكانيكية ؟

لأنه يتكون من مجموعة من الكريات المعدنية الصغيرة ذات الأسطح المصقولة الناعمة مما يجعل الاحتكاك شبه منعدم

* وجود نقوش فى الإطارات المطاطية للسيارات ؟

تعمل على تجميع الماء فيها وطرده إلى الخارج فلا تتأثر قوة الاحتكاك بالأسطح المبتله

* الإطارات القديمة للسيارة تكون سطوحها ملساء ؟

بسبب قوى الاحتكاك بينها وبين سطح الأرض

* لابد من استبدال إطارات السيارة عندما تختفى نقوشها ؟

لأن أختفاء النقوش يقلل من قوى الاحتكاك مع الطرق الجافة فيصبح من الصعب التحكم فى السيارة

* لا توجد خطورة فى قيادة السيارة ببطء على الأرض المبللة بالماء ؟

لأن إطارات السيارة تضغط على الماء أسفلها وتطرده للخارج فيزيد الاحتكاك ويسهل التحكم فى السيارة

* صعوبة قيادة السيارة على الأرض المبللة بالماء ؟

لأن الماء يقلل من قوة الاحتكاك بين إطارات السيارة والطريق

* حركة السيارة تحتاج إلى الاحتكاك ؟ * كى تتحرك السيارة فإنها فى حاجة إلى الاحتكاك ؟

حتى تنتظم حركتها على الطريق والتحكم فى سرعة السيارة أو إيقافها باستخدام الفرامل المعتمدة على الاحتكاك

* وجود قناة رفيعة فى منتصف الإطار المطاطى للسيارات ؟

حتى تتجمع فيها المياه ثم تخرج من أسفل الإطار حتى لا تتأثر قوة الاحتكاك بالطرق المبتلة بالماء

* تصنع الحواجز فى الطرق السريعة من الخرسانة ؟

لأن قوة الاحتكاك بينها و بين إطارات السيارات المطاطية كبيرة فتمنع السيارات من تجاوزها وإبطاء سرعتها

* ارتفاع درجة حرارة المنشار الكهربى ؟

بسبب الاحتكاك بينه وبين الأشجار التى يتم قطعها

* لابد من تبريد الآلات الميكانيكية عند تشغيلها ؟

بسبب الحرارة الناتجه عن احتكاك أجزاء الآلات

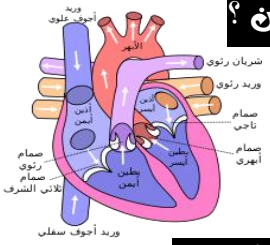
* يزداد عدد ضربات القلب بعد أداء التمرينات الرياضية ؟

لإمداد الجسم بكمية أكبر من الغذاء والأكسجين اللازمين لتوليد الطاقة

* وجود صمامات داخل القلب ؟ * يوجد صمام بين كل أذين وبطين ؟

ليسمح بمرور الدم من الأذين إلى البطين وليس العكس

* يتدفق الدم فى اتجاه واحد فقط داخل القلب ؟ * عدم رجوع الدم من البطين إلى الأذين ؟



لوجود صمام بين كل أذين وبطين

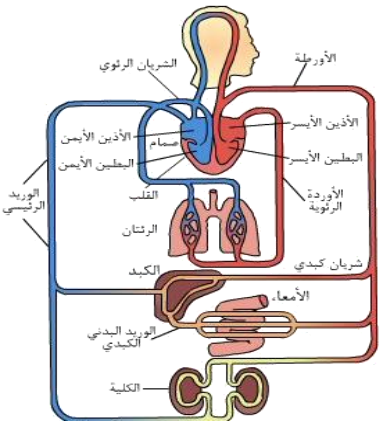
* جدار البطين الأيسر أكثر سمكاً من جدار البطين الأيمن ؟

لدفع الدم خلال الشريان الأورطى إلى جميع أجزاء الجسم

* للقلب جانبان يفصل بينهما جدار عضلى ؟ * جانب القلب الأيمن مفصول عن جانبه الأيسر ؟

حتى لا يختلط الدم المؤكسج بالدم الغير مؤكسج

* جدر الشعيرات الدموية رقيقة ؟ * الشعيرات الدموية لها جدار رقيق ؟



كى يتم تبادل الغازات والغذاء بين الدم والخلايا

* الدورة الدموية الكبرى يطلق عليها الجهازية ؟

لأنها تتم بين القلب وجميع أجهزة الجسم ما عدا الرئتين

* الدورة الدموية الصغرى يطلق عليها الرئوية ؟

لأنها تتم بين القلب و الرئتين

* التمارين الرياضية مفيدة للجهاز الدورى ؟ * يجب المواظبة على أداء التمرينات الرياضية ؟

لأنها تقوى عضلة القلب وتنشط الدورة الدموية

* يجب عدم الإفراط فى تناول الدهون ؟

لأنها تسبب تصلب الشرايين والسمنة

* خطورة السمنة على الإنسان ؟

لأنها تمثل عبئا على عضلة القلب

* ضرورة أن تكون الوجبة الغذائية غنية بالعناصر المعدنية خصوصا الحديد ؟

حتى لا نصاب بفقر الدم

* خطورة الإكثار من الأملاح فى الطعام ؟

لأن الملح يسبب ارتفاع ضغط الدم

* يجب الامتناع عن التدخين ؟

لأنه يسبب ضررا بالغا للقلب ويرفع ضغط الدم ويضعف الدورة الدموية

* يجب تجنب التعرض للإصابات والحوادث ؟

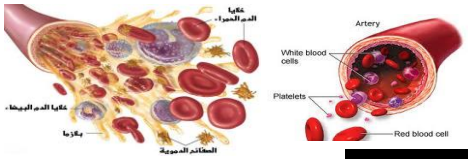
حتى لا نصاب بالجروح ونزف الدم مما يعرض صحتنا وحياتنا للخطر

* تعتبر كرات الدم الحمراء مكون مهم من مكونات الدم ؟

لأنها تنقل الأكسجين من الرئتين إلى خلايا الجسم بمساعدة الهيموجلوبين وكذلك تنقل ثاني أكسيد الكربون من خلايا الجسم إلى الرئتين وتعطى الدم لونه الأحمر

* كرات الدم البيضاء تحمى الجسم من الأمراض ؟

فمنها ما يحيط بالجراثيم ليقضى عليها وبعضها الآخر يفرز مواد تقتل هذه الجراثيم

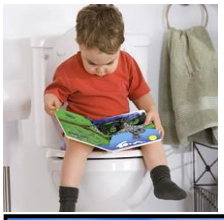


* يتكون مكان الجرح جلطة دموية ؟

لأن الصفائح الدموية تساعد على تكوينها لسد مكان الجرح فيقف النزف

* صانع الضربات الإلكترونى هام لمرضى القلب المعرضين للإصابة بالنوبات القلبية ؟

لأنه يقوم بصنع الضربات عند توقف صانع الضربات الطبيعى بعد الإصابة بالنوبة القلبية



* البول من المواد الإخراجية ؟

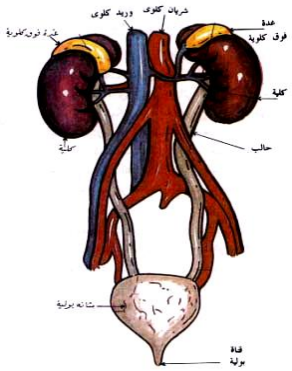
لأن خلايا الجسم تنتج البول نتيجة هدم الغذاء

* لا يعتبر البراز من المواد الإخراجية ؟

أنه لا ينتج من خلايا الجسم ولكنه بقايا الطعام التى لم تهضم

* الجلد من أعضاء الإخراج ؟

لأنه يخلص الجسم من الأملاح الزائدة بالعرق الذى يتم استخلاصه فى الغدد العرقية بالجلد



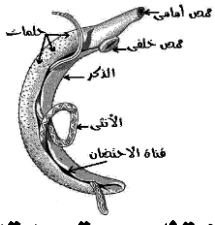
* إذا تلفت الكليتان فإن الشخص يتعرض للموت ؟

لتراكم المواد الإخراجية كاليوريا فى الدم فتسبب للجسم التسمم

* تحتوى كل كلية على حوالى مليون أنبوبة دقيقة ؟

لترشيح المواد الإخراجية من الدم وطردها فى صورة بول

* للعرق مذاق مالح ؟ لإحتوائه على نسبة من الأملاح



* تدمير الشعيرات الدموية بالمثانة البولية ؟

بسبب الإصابة بطفيل البلهارسيا

* يبول الإنسان قليلا فى فصل الصيف عن فصل الشتاء ؟

لأن فى فصل الصيف يفقد الإنسان جزءا من الماء عن طريق العرق لإرتفاع درجة حرارة الجو

* اختلاف أنواع الصخور فى اللون والملمس ؟

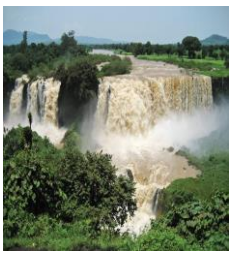
لأنها تتشكل من أنواع متعددة من الصخور والمعادن وتختلف فى كمية بقايا الكائنات الحية بها

* ضرورة إضافة الأسمدة العضوية إلى التربة بعد تكرار الزراعة ؟

لتناقص كمية الدبال بتكرار زراعة المحاصيل فتقل خصوبتها

* أخطأ الإنسان عندما أضاف للتربة أسمدة كيميائية ؟ * يفضل التقليل من استخدام الأسمدة الكيماوية ؟

لأنها تلوث التربة وتقتل الكائنات الحية المفيدة



* تعرت هضبة الحبشة ؟

بسبب الحرارة والرياح والمياه الجارية والأمطار الغزيرة

* أهمية التربة ؟

١- أنها تساعد على تثبيت جذور النباتات فى الأرض ٢- تحتوى على الماء والمواد المغذية ٣- موطن لمعيشة الكثير من الكائنات

* أهمية الأوراق النباتية لخصوبة التربة ؟

تتحلل وتساهم فى تكوين الدبال

* أهمية الجذور للنباتات ؟ * جذور النباتات لها دور مهم فى التربة ؟

١- إمتصاص الماء والمغذيات من التربة ٢- تثبت النبات فى التربة ٣- تساعد على تماسك التربة

* دودة الأرض من الديدان النافعة ؟ * ديدان الأرض تساعد فى خصوبة التربة الزراعية ؟

لأنها تحفر أنفاقا فى الأرض للتهوية وتضيف المغذيات إلى التربة وعندما تموت تتحلل أجسامها وتكون الدبال

* للكائنات الدقيقة التى تعيش فى التربة أهمية خاصة ؟

لأنها تضيف المغذيات إلى التربة وعندما تموت تحت السطح تتحلل أجسامها وتكون الدبال

* لا تكون التربة الكثيرة الرمل أصلح أنواع التربة لنمو المحاصيل أو لعيش الكائنات الحية ؟

لكبر حجم حبيباتها فلا تحتفظ بالماء الذى يتسرب منها بسهولة فيجرف منها المغذيات

* النباتات لا تنمو فى التربة الطينية نموا حسنا بالرغم من غناها بالمغذيات ؟

لأنها شديدة التماسك فيصعب امتداد الجذور فيها

* النباتات تنمو فى التربة الصفراء نموا حسنا ؟

لأنها غنية بالمغذيات وتحتجز الماء جيدا

* التربة الطينية تحتفظ بالماء ؟

لأن المسافات البينية صغيرة

* تختلف التربة فى درجة تماسكها باختلاف نوعها ؟

لأن التربة الطينية شديدة التماسك والتربة الرملية ضعيفة التماسك والتربة الصفراء متوسطة التماسك

* تختلف التربة فى درجة خصوبتها باختلاف نوعها ؟

لأن التربة الصفراء أكثرها خصوبة والتربة الرملية أقلها خصوبة والتربة الطينية متوسطة الخصوبة

* التربة الصفراء أكثر أنواع التربة خصوبة ؟ * التربة الصفراء داكنة اللون ؟

لأن فيها الكثير من الدبال وهى غنية بالمغذيات

* التربة الرملية أقل أنواع التربة خصوبة ؟

لندرة وجود الدبال بها

* نسبة الدبال قليلة جدا فى التربة الرملية ؟

لأن حبيباتها كبيرة فيتسرب منها الماء ويجرف منها المغذيات

* التربة الرملية جيدة التهوية ؟ * لا تحتفظ التربة الرملية بالماء ؟

لأن حبيباتها كبيرة الحجم والمسافات البينية بينها واسعة

* التربة الطينية رديئة التهوية ؟ * التربة الطينية أكثر إحتفاظا بالماء ؟

لأن حبيباتها صغيرة الحجم والمسافات البينية بينها ضيقة

* منسوب المياه فى التربة الطينية أعلى من نظيره فى كل من التربة الصفراء والرملية ؟

لأن حبيباتها صغيرة الحجم والمسافات البينية بينها ضيقة فترتفع فيها المياه بالخاصية الشعرية

* ضرورة التخلص من الملوثات ؟

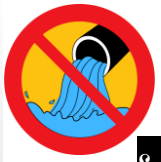
لأنها تصبح بيئة لنمو البكتريا والحشرات والفئران فتنتشر الروائح الكريهة والأمراض

* إستخدام الأسمدة الكيماوية والمخصبات ؟

لتعويض فقر التربة من العناصر التى تلزم لنمو النباتات

* خطورة إستخدام الأسمدة الكيماوية والمخصبات ؟ * عدم استخدام الأسمدة الكيميائية بإسراف ؟

لأنها تؤدى إلى ١- موت الكائنات التى تعيش فى التربة ٢- تسرب الأسمدة للمحاصيل الزراعية مما يضر بالإنسان والحيوان



* خطورة إستخدام المخلفات الصناعية ؟

لأنها تسبب ١- زيادة حامضية التربة ٢- ذوبان أملاح التربة

* يجب عدم تباعد فترات رى التربة الزراعية ؟ * رى الأراضى الزراعية بانتظام ؟

لمنع جفاف التربة وحتى لا تزيد ملوحة التربة

* ارتفاع نسبة الملوحة فى التربة ؟ * زيادة ملوحة التربة ؟

١- تباعد فترات رى التربة ٢- ارتفاع منسوب المياه الجوفية

* خطورة زيادة ملوحة التربة ؟

لأنها تؤدى إلى ١- هلاك النباتات المزروعة ٢- تبوير التربة الزراعية

* تحسين الصرف ومعالجة مياه الصرف ؟

لحماية التربة من التلوث بزيادة الملوحة وحماية البحيرات والأنهار من التلوث بمياه الصرف

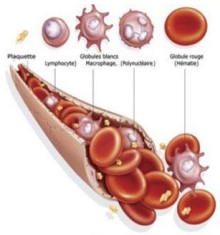
أكمل العبارات الآتية

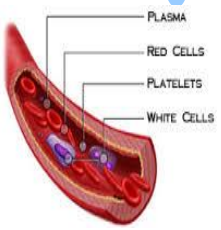
* الحياة مستحيلة بدون الاحتكاك
* تعتمد قوة الاحتكاك على نوع سطح الجسمين المتلامسين
* تؤثر قوة الاحتكاك فى اتجاه معاكس لاتجاه الحركة
* الاحتكاك قوة تنشأ بين جسمين متلامسين وتؤثر فى اتجاه معاكس لاتجاه الحركة
* اتجاه مقاومة الماء يكون فى اتجاه معاكس لاتجاه حركة الجسم
* الجسم المتحرك يظل متحركا بسرعة ثابتة وفى خط مستقيم عندما تكون القوة المؤثرة عليه متعادلة

* عندما تكون القوى المؤثرة على جسم متحرك متعادلة فإنه يستمر متحركا بسرعة ثابتة وفى خط مستقيم
* وتكون قوة الاحتكاك مساوية لقوة الدفع
* تتحرك السيارة بسرعة ثابتة عندما تتساوى قوة احتكاكها مع الهواء مع القوة التى تحركها
* تؤثر مقاومة الهواء على السيارة المسرعة فى اتجاه معاكس لاتجاه حركتها فتعوق حركة السيارة
* مقدار قوة الاحتكاك بين سطحين يتوقف على نوع السطحين المتلامسين
* بزيادة سطح الجسم المتحرك فى الهواء تزداد قوة الاحتكاك
* تزداد قوة الاحتكاك " مقاومة الهواء " بزيادة مساحة سطح الجسم المتحرك فى الهواء
* العلاقة بين مساحة سطح الجسم المعرض للهواء ومقاومة الهواء علاقة طردية
* العلاقة بين قوة الاحتكاك والمسافة التى يقطعها جسم متحرك علاقة عكسية
* يتم التحكم فى سرعة السيارة أو إيقافها باستخدام الفرامل
* تعتمد فكرة استخدام الفرامل للتحكم فى سرعة السيارة أو إيقافها على قوى الاحتكاك
* القوة التى تعمل على إبطاء أو تقليل سرعة الدراجة تسمى قوة الاحتكاك
* عندما تتحرك السيارة بسرعة كبيرة يزداد الاحتكاك

* انسيابية تصميم هياكل السيارات تقلل من مقاومة الهواء أما عندما تتحرك السيارة بسرعة كبيرة تزداد مقاومة الهواء
* من التقنيات المستخدمة لتقليل الاحتكاك بين الأجزاء المتحركة للآلات استخدام الشحوم والزيوت واستخدام الرولمان بلى
* من فوائد الاحتكاك تنظيم حركة السيارة والتحكم فى سرعة السيارة أو إيقافها والامساك بالاشياء
* عندما يفتح رجل المظلات الباراشوت فإن مقاومة الهواء تزداد
* يوضع الرولمان بلى بين أسطح الأجزاء الداخلية المتحركة للآلات الميكانيكية
* إشعال عود الثقاب لا يتم إلا بواسطة الاحتكاك
* من أضرار الاحتكاك تلف و تآكل أجزاء الآلات الميكانيكية

* لتقليل قوة الاحتكاك تأخذ الأجسام المتحركة شكلا انسيابيا
* وجود الماء على الطريق يقلل من قوى الاحتكاك بين إطارات السيارة والطريق
* يحتاج الطفل الصغير إلى الاحتكاك حتى يستطيع المشى
* يتكون الجهاز الدورى من القلب والأوعيه الدمويه والدم
* يتم ضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم عن طريق القلب
* عدد نبضات القلب ٨٠ نبضة فى الدقيقة
* يوجد القلب فى التجويف الصدرى وله جانبان وبه أربع حجرات
* يتكون القلب من أربع حجرات هى الأذين الأيمن والأذين الأيسر والبطين الأيمن والبطين الأيسر
* الحجرتان السفليتان داخل القلب هما البطينان بينما الحجرتان العلويتان هما الأذينان
* ينقبض الأذين الأيسر فيدفع الدم إلى البطين الأيسر الذى يدفعه إلى الجسم بواسطة الشريان الأورطى
* يمر الدم فى القلب فى اتجاه واحد لوجود صمام بين كل أذين و بطين
* يوجد صمام بين كل أذين وبطين فى القلب
* شبكة الأنابيب التى تمتد فى جميع أنحاء جسم الإنسان تسمى الأوعية الدموية
* يجرى الدم داخل شبكة من الأنابيب تسمى الأوعية الدموية
* ينتقل الدم من القلب إلى الجسم عن طريق الشرايين ومن الجسم إلى القلب عن طريق الأورده
* الأوعية الدموية التى تحمل الدم من القلب تسمى الشرايين
* الشريان وعاء دموى ينقل الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم
* الوريد وعاء دموى ينقل الدم من جميع أجزاء الجسم إلى القلب
* تعرف الأوعية الدموية التى تخرج من القلب (البطين) باسم الشريان والتى تدخل إلى القلب (الأذين) باسم الوريد
* الأذين يستقبل الدم من الوريد
* أكثر الأوعية الدموية دقة هى الشعيرات الدموية
* الشعيرات الدموية تصل بين الشرايين والأوردة وجدارها رقيقة
* يحافظ الدم على درجة حرارة الجسم عند ٣٧ °
* الدم هو السائل الذى يحمل الغذاء والغازات إلى خلايا الجسم
* يتكون الدم من خلايا دم حمراء و خلايا دم بيضاء و بلازما و صفائح دموية
* تسبح خلايا الدم فى سائل مائى أصفر اللون يسمى البلازما وهو الجزء السائل من الدم
* تهاجم خلايا الدم البيضاء الميكروبات التى تصيب الإنسان بالأمراض
* تساعد الصفائح الدموية فى تكوين الجلطة الدموية وإلتئام الجروح
* خلايا الدم الحمراء لا تحتوى على نواة وتعطى الدم لونه الأحمر
* تقوم كريات الدم الحمراء بنقل الأكسجين من الرئة إلى خلايا الجسم و نقل ثانى أكسيد الكربون من الخلايا إلى الرئتين



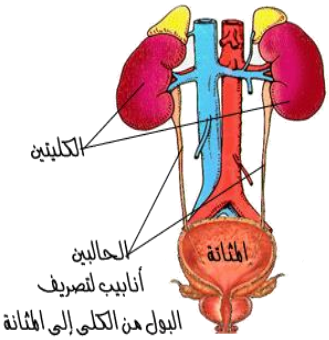


01140611115 - 01062202518

* تعرف الدورة الدموية بين القلب وجميع أجزاء الجسم ما عدا الرئتين بالدورة الدموية الكبرى أو الجهازية
* تعرف الدورة الدموية بين القلب والرئتين بالدورة الدموية الصغرى أو الرئوية
* تكون الصفائح الدموية الجلطة الدموية التى تساعد على التئام الجروح
* يستقبل الأذين الأيمن الدم من جميع أجزاء الجسم عدا الرئتين
* الجانب الأيسر من القلب يحمل دما مؤكسجا
* يستقبل الأذين الأيسر الدم المؤكسج من الرئتين
* يعود الدم المؤكسج من الرئتين إلى الأذين الأيسر عن طريق الأوردة الرئوية الأربعة
* يخرج الدم الغير مؤكسج من البطين الأيمن إلى الرئتين عن طريق الشريان الرئوى الذى يتفرع إلى فرعين
* يعود الدم الغير مؤكسج من أعضاء الجسم إلى الأذين الأيمن عن طريق الوريد الأجوف العلوى والوريد الأجوف السفلى
* تحصل خلايا الجسم على الطاقة من الغذاء الممتص فى وجود الأكسجين وينتج ثانى أكسيد الكربون
* الشريان الأورطى يحمل الدم بعيدا عن القلب إلى جميع أجزاء الجسم
* وعاء دموى ينقل الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم يعرف بـ الشريان الأورطى
* يتم ضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم عن طريق الشريان الأورطى
* يحمل الشريان الرئوى دم غير مؤكسج بينما يحمل الوريد الرئوى دم مؤكسج
* الدم غير المؤكسج يحمل غاز ثانى أكسيد الكربون بينما يحمل الدم المؤكسج غاز الأكسجين
* يستخدم الجسم البروتينات فى النمو وتعويض الخلايا التالفة
* الجهاز الإخراجى هو مجموعة من الأعضاء تخلص الجسم من الفضلات والمواد الضارة
* مجموعة الأعضاء التى تخلص الجسم من الفضلات الناتجة عن هدم المواد الغذائية داخل الخلايا تسمى الجهاز الإخراجى
* يتخلص الجسم من المواد النيتروجينية (البولينا وحمض البوليك) عن طريق الجهاز البولى
* يتخلص الجسم من ثانى أكسيد الكربون مع هواء الزفير عن طريق الرئتين
* يتخلص الجسم من الأملاح الزائدة مع العرق عن طريق الجلد
* يتخلص الجسم من الأملاح الزائدة والماء عن طريق العرق الذى يخرج من خلال الغدد العرقية
* يتكون العرق من الأملاح الزائدة والماء
* يتخلص الجلد من العرق عن طريق الغدد العرقية
* يوجد الجهاز البولى فى التجويف البطنى ناحية الظهر
* الجهاز البولى فى الإنسان هو المسئول عن التخلص من المواد الإخراجية النيتروجينية من الدم
* يتكون الجهاز البولى من الكليتان والحالبان والمثانة
* تخرج الكلية الفضلات ذائبة فى الماء فى صورة بول ويخرج الجلد الفضلات ذائبة فى صورة عرق
* العضو الرئيسى فى الجهاز البولى هى الكلية
* الكليتان هما العضوان الأساسيان فى الجهاز البولى ووظيفتهما إزالة المواد النيتروجينية من الدم

01114061115 - 01062202518

الجهاز البولى



* العضو الذى يقوم بتنقية الدم من الفضلات فى الجهاز البولى يسمى الكلية
* توجد الكليتان على جانبى العمود الفقارى
* الكليتين هما العضوان الأساسيان فى الجهاز البولى ووظيفتهما إزالة المواد النيتروجينية من الدم
* تخرج الكلية الفضلات ذائبة فى الماء على هيئة بول
* تحتوى كل كلية على أنابيب دقيقة لترشيح وتنقية الدم وعددها مليون
* يدخل الدم المحتوى على المواد الإخراجية إلى كل كلية عن طريق الشريان الكلوى
* يدخل الدم غير النقى إلى الكليتين عن طريق الشريان الكلوى و يخرج الدم النقى من الكليتين عن طريق الوريد الكلوى
* فى الجهاز البولى يقوم كل حالب من الحالبين بنقل البول من الكليتين إلى المثانة
* يتصل الحالب بالكلية ويوصل البول إلى المثانة
* يختزن البول فى المثانة حتى تمتلئ

* للحفاظ على الكليتين يجب شرب الماء بكميات كافيه و تناول وجبات غذائية متوازنة والتقليل من الملح

* يتخلص الجسم من البولينا وحمض البوليك مع البول عن طريق الجهاز البولى
* نتيجة تكسير البروتينات ينتج الفضلات النيتروجينية وهى البولينا وحمض البوليك
* تتخلص خلايا الجسم من الفضلات الضارة إلى الشعيرات الدموية القريبة منها
* يتخلص الجسم من البولينا عن طريق الكليتين
* للحفاظ على المثانه البوليه تجنب الاصابة ببعض الأمراض مثل البلهارسيا
* للحفاظ على الجلد يجب الحفاظ على نظافته بالغسل والاستحمام يوميا

* الدبال هو بقايا الكائنات الحية النباتية والحيوانية التى تحللت واختلطت مع مكونات التربة
* تتكون التربة من حبيبات متفاوتة الحجم من الحصى والرمل والغرين والطين بالإضافة إلى الدبال
* التربة عبارة عن الطبقة الرقيقة المفككة التى تغطى معظم سطح الأرض
* تحتوى التربة على مواد معدنية ناتجة من تفتت الصخور ومواد معدنية ناتجة عن تحلل الكائنات بعد موتها
* ترجع خصوبة التربة إلى مقدار ما تحتويه من دبال
* تحفر ديدان الأرض فى التربة أنفاقا لكى تسمح للهواء والماء والمغذيات بأن تمر بسهولة خلالها
* يتم تكوين التربة على ثلاث مراحل ١- اندفاع الماء فوق الصخور يؤدى إلى تفتتها
٢- الرياح تؤدى إلى تكسير الصخور وتفتتها ٣- الصخور تزداد تفتتا مع الزمن
* تؤدى المياه والرياح و مرور الزمن إلى تفتت التربة
* الأصل فى التربة الزراعية فى مصر صخور هضبة الحبشة
* تتفتت الصخور عندما تتعرض إلى الحرارة والرياح والأمطار والمياة الجارية
* التربة الطينية هى التى تتكون معظمها من حبيبات الطين و الطمى و القليل من حبيبات الرمل والدبال
* التربة الرملية تتكون معظمها من حبيبات الرمل والقليل من الطين أو الطمى

أ/ أحمد حمدى
01114061115 - 01062025518

* تحتوى التربة على مواد معدنية ناتجة من تفتت الصخور ومواد معدنية ناتجة عن تحلل الكائنات بعد موتها
* تحتوى التربة الصفراء على الكثير من الدبال بينما تحتوى التربة الرملية على القليل من الدبال
* التربة الصفراء تتكون من الحصى والرمل والطين والطمى بكميات متساوية
* يترسب الحصى فى قاع المخبار ويطفو الدبال عندما نضع عينة من التربة
* تساعد التربة على تثبيت النباتات وإمدادها بالماء والمواد المغذية
* تصنف التربة إلى ثلاث أنواع هى التربة الرملية والتربة الطينية والتربة الصفراء
* أعلى منسوب للمياه فى التربة الطينية وأقلها منسوب للمياه فى التربة الرملية
* التربة الرملية جيدة التهوية أما التربة الطينية فرديئة التهوية
* التربة الصفراء متوسطة التماسك بينما التربة الطينية شديدة التماسك
* أكثر أنواع التربة تماسكا هى التربة الطينية بينما أقلها تماسكا هى التربة الرملية
* تحتوى التربة الصفراء على كثير من الدبال
* أكثر أنواع التربة خصوبة هى التربة الصفراء بينما أقلها خصوبة التربة الرملية
* أكثر أنواع التربة نفاذية للماء هى التربة الرملية وأقلها نفاذية هى التربة الطينية
* التربة الرملية أكثر أنواع التربة إمتصاصا للماء والتربة الطينية أقلها إمتصاصا للماء
* أكثر أنواع التربة احتفاظا بالماء التربة الطينية وأقلها احتفاظا بالماء التربة الرملية

* تلائم التربة الرملية زراعة البطاطس والبطاطا والنباتات التى تنتج ثمارا أسفل التربة مثل الفول السوداني
* تلائم التربة الطينية زراعة القطن والأرز وقصب السكر والقمح وكثير من الخضروات
* تجود زراعة أشجار الفاكهة فى التربة الصفراء
* تفضل زراعة البطاطا والفول السوداني فى التربة الرملية
* التربة الطينية الأكثر ملائمة لزراعة معظم النباتات
* ينمو محصول الأرز بكفاءة فى التربة الطينية
* تعتبر منطقة الدلتا فى مصر من أجود المناطق فى زراعة الأرز

* تلوث التربة هوأى تغير يطرأ على التربة ويخل بتوازنها الطبيعى
* تتلوث التربة الزراعية بكل ما يلوث الهواء والماء
* من أهم ملوثات التربة المبيدات الكيميائية والأسمدة والمخصبات الكيميائية والمخلفات الصناعية وزيادة الملوحة
* تؤدى المخلفات الصناعية إلى زيادة حامضية التربة وذوبان أملاح التربة
* الغرض من المبيدات الكيميائية القضاء على الآفات التى تصيب المحاصيل الزراعية
* الغرض من الأسمدة الكيميائية تعويض العناصر اللازمة لنمو النباتات
* تباعد فترات رى التربة الزراعية يؤدى إلى جفافها وزيادة ملوحتها
* يمكن علاج ملوحة التربة الزراعية وذلك بتحسين الصرف بالأراضى الزراعية

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم :

آية المنافق ثلاث

إذا حدث كذب وإذا وعد

أخلف وإذا عاهد غدر

01140611115 01062202518

ماذا يحدث عند ؟

* إذا كانت مقدمة الطائرة عريضة ؟

ستزداد قوة الاحتكاك بالهواء وتقل سرعتها

* عند استخدام روطان البلى ؟

تقل قوة الاحتكاك وتكاد تكون منعدمة

* عدم وضع روطان بلى فى الأجزاء المتحركة فى الآلات الميكانيكية ؟

تزداد قوة الاحتكاك وتتلف أجزاء الآلة الداخلية وتتآكل

* عندما لا يتم تشحيم الآلات الميكانيكية بانتظام ؟

تتلف أجزاء الآلة الداخلية وتتآكل وتفقد قدرتها على التحمل مما يهدر أموالا كثيرة

* لم يتم تبريد أجزاء الآلات الميكانيكية الداخلية ؟

* عندما لا يوجد احتكاك بين إطار السيارة والطريق ؟

لن تستطيع السيارة الساكنة التحرك ولن تستطيع السيارة المتحركة التوقف

* عندما لا يوجد احتكاك بين حذائك والأرض ؟

لن تستطيع المشى وستنزلق على الأرض

* دفعت بليه على سطح السيراميك مرة ، ثم دفعت نفس البليه بنفس القوة على أرضية خشبية ؟

تختلف المسافة المقطوعة حيث تكون المسافة على السيراميك أطول لأن قوة الاحتكاك أقل

* رفعت قدميك عن بدال الدراجة أثناء حركتها ؟

تقل سرعة الدراجة تدريجيا نتيجة قوة الاحتكاك بين الإطار المطاطى للدراجة وسطح الأرض

* قلت قوة الاحتكاك بين جسم متحرك والسطح الملامس له من حيث المسافة ؟

تزيد المسافة التى يقطعها الجسم المتحرك

* زيادة سرعة السيارات على الطرق المبللة ؟

يصعب تحكم السائق فى السيارة حيث تنزلق على الطريق ولا تنتظم حركتها

* لم توجد نقوش على الإطارات المطاطية للسيارات ؟

* تساوت قوة الاحتكاك مع قوة دفع محرك سيارة متحركة ؟

تتحرك السيارة بسرعة ثابتة وفى خط مستقيم لأن القوى المؤثرة عليها متعادلة

* عدم وجود جدار عضلى يفصل بين جانبى القلب ؟

يختلط الدم المؤكسج بالدم الغير مؤكسج

* عندما يكون جانبى القلب غير مفصولين عن بعضهما ؟

* عندما تجرى لمدة ٥ دقائق بالنسبة لضربات القلب ؟

تزيد ضربات القلب وتتسارع

* إذا فقد الدم الصفائح الدموية الموجودة به ؟

لن يتوقف النزيف ولن يلتئم الجرح فى الإنسان إذا ما تعرض للجرح

* عند الإصابة بجرح ؟

تتكون الصفائح الدموية التى تجعل الجرح يلتئم

* تناول طعام يحتوى على نسبة أملاح عالية ؟

يصاب الإنسان بضغط الدم

* الاستمرار فى التدخين ؟

لأنه يضر القلب ويرفع ضغط الدم ويضعف الدورة الدموية

* تكسير البروتينات ؟

ينتج الفضلات النيتروجينية وهى البولينا وحمض البوليك

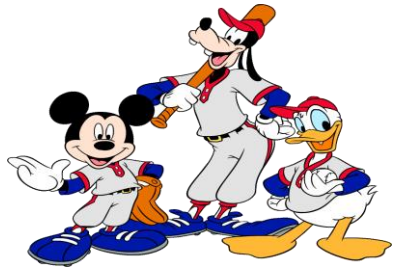
* عدم استطاعة جسم الإنسان التخلص من الفضلات ؟

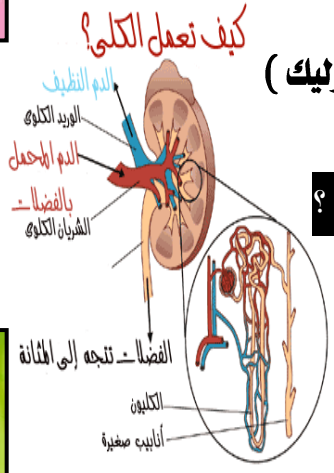
تتراكم الفضلات والمواد الضارة داخل الجسم مما يسبب التسمم وقد يؤدى إلى الوفاة

* لم تستطع كلية الإنسان أداء وظيفتها ؟

تتراكم الفضلات النيتروجينية (البولينا وحمض البوليك)

داخل الجسم مما يسبب التسمم وقد يؤدى إلى الوفاة





* احتفاظ جسم الإنسان بكمية بول لفترة طويلة ؟

يتسبب البول فى التسمم وقد يؤدى إلى الوفاة

* كانت التربة الزراعية غير خصبة ؟

لا تنمو فيها النباتات نموا حسنا

* عدم تواجد جذور للنباتات فى التربة ؟

تذبل النباتات وتموت لعدم قدرتها على إمتصاص الماء والمغذيات من التربة

* اختفاء الكائنات الدقيقة من التربة ؟

ستقل تهوية التربة ويصعب نمو الجذور فيها

* تلوث التربة الزراعية بالمخصبات الكيميائية ؟

* الإسراف فى استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية ؟

يؤدى إلى تلوث التربة وتلوث النباتات مما يضر بصحة الإنسان والحيوانات التى تتغذى عليها

* عدم رى الأراضى الزراعية بانتظام ؟

* تباعد فترات رى التربة الزراعية ؟

* ارتفاع منسوب المياة الجوفية ؟

زيادة ملوحة التربة

* زيادة ملوحة التربة ؟

يسبب هلاك النباتات المزروعة فيها

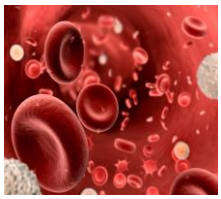
* زراعة الفول فى تربة عالية الملوحة ؟

يسبب هلاك الفول المزروع فيها

اذكر وظيفة

* **الاحتكاك:** تنظيم حركة السيارات ، يحمينا من التزحلق ، يساعد على الإمساك بالأشياء ، إشعال الثقاب
* **الروتان بلى :** يجعل قوى الاحتكاك تكاد تكون منعدمة
* **نقوش الاطارات :** تعمل على تجمع الماء حتى لا تتأثر قوة الاحتكاك بالاسطح المبتلة بالماء
* **الجدار العضلى بالقلب :** يفصل جانبى القلب فلا يختلط الدم المؤكسج مع الدم الغير مؤكسج
* **الصمام فى القلب :** يسمح بمرور الدم من الأذين إلى البطين ولا يسمح بعودته مره أخرى

* **القلب :** يضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم
* **الشريان :** ينقل الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم
* **الوريد :** ينقل الدم من الجسم إلى القلب
* **الشعيرات الدموية :** تسمح بمرور الغذاء المهضوم والأكسجين من الدم إلى خلايا الجسم ومرور الفضلات من خلايا الجسم إلى الدم لينقلها لأعضاء تتخلص منها



* **خلايا الدم الحمراء :** ١- تعطى الدم لونه الأحمر
٢- تنقل الأكسجين من الرئة إلى الجسم وثانى أكسيد الكربون من الخلايا للرئتين
* **خلايا الدم البيضاء :** تقوم بقتل الجراثيم
* **الصفائح الدموية :** تساعد على تجلط الدم والتئام الجروح
* **البلازما :** ١- الجزء السائل من الدم تسبح فيه خلايا الدم
٢- تنقل الغذاء الممتص من الأمعاء إلى خلايا الجسم وتنقل الفضلات إلى أجهزة الإخراج
* **صانع الضربات الإلكترونى :** يقوم عند الإصابة بنوبة قلبية بصنع نبضات حتى لا يتوقف القلب

* **الكليتين :** إزالة المواد الإخراجية النيتروجينية من الدم
* **الحالبين :** نقل البول من الكلية إلى المثانة البولية
* **المثانة البولية :** يختزن البول لحين تفريغه خارج الجسم
* **الوريد الكلوى :** ينقل الدم الذى تمت تنقيته بواسطة الكلية إلى القلب
* **الشريان الكلوى :** ينقل الدم وما به من فضلات من خلايا الجسم إلى الكلية لتنقيته

* **الديدان :** يزيد من خصوبة التربة
* **جذور النباتات :** ١- تحصل بها النباتات على الماء والمغذيات ٢- تثبيت النبات فى التربة ٣- تساعد على تماسك التربة
* **ديدان الأرض :** تصنع أنفاق تسمح للهواء والماء والمغذيات لتمر بسهولة من التربة وتسهل نمو الجذور

النجم الساطع
أحمد حمدى
01140611115 - 01062202518

أهم المقارنات

وجه المقارنة	الشريان	الوريد	الشعيرات الدموية
الوظيفة	وعاء دموى ينقل الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم	وعاء دموى ينقل الدم من الجسم إلى القلب	أصغر الأوعية الدموية * تسمح بمرور الغذاء المهضوم والأكسجين من الدم إلى خلايا الجسم * تسمح بمرور الفضلات من خلايا الجسم إلى الدم إلى أعضاء الإخراج
السمك	سميكة	متوسطة	رقيقة جدا
العلاقة بالقلب	يتصل بالبطين	يتصل بالأذين	نهاية الشريان وبداية الوريد

خلايا الدم الحمراء	خلايا الدم البيضاء	الصفائح الدموية	البلازما
* تعطى الدم لونه الأحمر * نقل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون	* تهاجم الجراثيم وتحمى الجسم من الأمراض	* تكوين الجلطة الدموية فى مكان الجرح ليتوقف نزف الدم	* تسبح فيها خلايا الدم * تنقل الغذاء والفضلات الإخراجية

المواد الإخراجية	فضلات البراز
تنتجها خلايا الجسم عند هدم الغذاء بداخلها وتتخلص منها أعضاء الجهاز الإخراجى	أجزاء صلبة من الطعام لم يستطع الجهاز الهضمى هضمها تختزن فى الأمعاء الغليظة لحين التخلص منها
تعتبر مواد إخراجية	لا تعتبر مواد إخراجية لأن الخلايا لم تنتجها

وجه المقارنة	ثانى أكسيد الكربون وبخار الماء	الأملاح الزائدة والماء	المواد النيتروجينية (البولينا – حمض البوليك)
التخلص منها	هواء الزفير	العرق	البول
أعضاء الإخراج	الرئتان	الجلد	الكليتان

وجه المقارنة	التربة الرملية	التربة الطينية	التربة الصفراء
التكوين	معظمها يتكون من حبيبات الرمل والقليل من حبيبات الطين أو الطمى ومن النادر إحتوائها على الدبال	معظمها يتكون من حبيبات الطين والطمى والقليل من حبيبات الرمل والدبال	تتكون من الحصى والرمل والطين والطمى بكميات متساوية تقريبا بالإضافة إلى الكثير من الدبال
اللون	صفراء	أسمر داكن	رمادية
حجم الحبيبات	كبيرة	صغيرة	خليط من الكبيرة والصغيرة
التماسك	ضعيفة التماسك	شديدة التماسك	متوسطة التماسك
نفاذيتها للماء	أكثرها نفاذا للماء	أقلها نفاذا للماء	متوسطة النفاذيه
احتفاظها باماء	أقلها احتفاظا بالماء	أكثرها احتفاظا بالماء	متوسطة الاحتفاظ بالماء
التهوية	جيدة التهوية	رديئة التهوية	متوسطة التهوية
الخصوبة	أقلها خصوبة	متوسطة الخصوبة	أكثرها خصوبة
نسبة الدبال	أقلها احتواء للدبال	متوسطة	أكثرها احتواء للدبال
النباتات المناسبة	البطاطس والبطاطا والفول السوداني والصبار	القطن والأرز وقصب السكر والقمح والكثير من الخضروات	أشجار الفاكهة

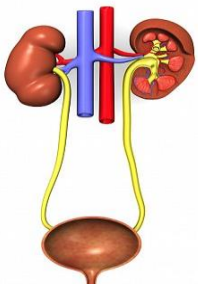
أسئلة متنوعة

*** كيف يمكن المحافظة على الجهاز الدورى (القلب) ؟**

١- المواظبة على مزاولة التمارين الرياضية بانتظام

٢- تناول وجبة غذائية متوازنة (غنية بالعناصر المعدنية " الحديد " ، لا تحتوى على كثير من الملح ، قليلة الدهون)

٣- عدم التدخين أو التواجد مع المدخنين



*** كيف تحافظ على صحة الثانة البولية ؟**

تجنب أسباب الإصابة ببعض الأمراض مثل البلهارسيا التى قد تسبب تدمير الشعيرات الدموية بها

*** كيف تحافظ على صحة كليتك ؟**

١- تشرب الماء بكميات كافية ٢- تتناول وجبات غذائية متوازنة ٣- تقلل من الطعام المحتوى على الكثير من الملح والبهارات

*** كيف تحافظ على صحة جلدك ؟**

تحافظ على نظافة جلدك بالغسل والاستحمام يوميا

* اذكر طرق حماية التربة من التلوث ؟

١- ترشيد استخدام المبيدات بمختلف أنواعها وإستخدام أعداء طبيعية للآفات الزراعية

٢- ترشيد استخدام الأسمدة الطبيعية فى تسميد التربة

٣- استخدام الأسمدة الطبيعية فى تسميد التربة

٤- تحسين الصرف بالأراضى الزراعية

٥- معالجة مياة الصرف قبل تصريفها فى الأنهار

٦- إنشاء المصانع فى أماكن بعيدة عن الأراضى الزراعية

٧- رى الأراضى الزراعية بانتظام

٨- نشر الوعى البيئى بين الأفراد خصوصا بالمناطق الزراعية

أهم الرسومات