

ملخص مصطلحات



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف الثاني الثانوي ← أحياء ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-10-22 12:40:50

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
أحياء:

إعداد: زهراء الوداعي

التواصل الاجتماعي حسب الصف الثاني الثانوي



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة أحياء في الفصل الأول

رسوم توضيحية لمقرر

1

مذكرة ملخصة لمقرر

2

حل مذكرة مراجعة دروس الجلد والجهاز الهيكلي

3

المراجعة الشاملة لمقرر حيا 211 الخاص بالصف الثاني الثانوي

4

المراجعة الشاملة لمقرر حيا 211

5

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

تطبيق المناهج على Store App (آبل)

{تعريفات حيا ٢١١}

- العظم:** نسيج ضام له عدة أشكال
- الخلايا العظمية:** خلايا حية نجمية الشكل تنقسم الى بانية وهادمة
- الخلايا العظمية البانية:** خلايا تكون العظم وتبنيه مسؤولة عن نمو وتجديد العظام
- التعظم:** عملية تكوين العظام
- الخلية العظمية الهادمة:** خلية عظمية تحطم الخلايا العظمية الهرمة والتالفة ليحل محلها نسيج عظمي جديد
- الكسر:** إصابة شائعة تصيب عظم الإنسان
- الإندروفينات:** مواد كيميائية (مسكنات ألم طبيعية في الجسم) تنتقل لمكان الإصابة سريعاً لتخفف الألم
- الكالس اللين:** كتلة من نسيج تبدأ بالتشكل في مكان الكسر
- المفاصل:** توجد مكان التقاء عظمين أو أكثر وترتبط بأربطة
- الأربطة:** حزم من أشرطة صلبة من نسيج ضام قوي يربط بين عظم وآخر
- الغضروف:** يغطي نهاية العظام في المفاصل المتحركة ويعمل عمل وسادة تسمح بحركة المفصل بسهولة
- التهاب العظام:** حالة مؤلمة تصيب المفاصل تنتج عن تآكل الغضاريف
- التهاب المفاصل الروماتزمي:** ينتج عن المناعة الذاتية فتلتهم المفاصل وتفقد قوتها ووظيفتها وتسبب ألم شديد وتبدو الأصابع مشوهة
- الالتهاب الكيسي:** يحدث عندما يلتهم الكيس المليء بالسائل الموجود في مفاصل الكتف والركبة فتقل حركة المفصل ويسبب ألم وانتفاخ وعلاجه هو راحة المفصل
- التواء المفصل:** يسبب التواء المفصل ضرر وتلف للأربطة التي تربط عظامتي المفصل مما يؤدي الى انتفاخ وألم شديد
- العضلات الإرادية:** عضلات هيكلية يستطيع الانسان التحكم في حركتها
- العضلات اللاإرادية:** عضلات لا يستطيع الانسان التحكم في حركتها
- الأوتار:** حزمة من نسيج ضام صلب
- العضلات القلبية:** عضلات لا إرادية توجد فقط في القلب تترتب خلاياها على هيئة شبكة لتقبض بفعالية وانتظام
- العضلات الملساء:** عضلات تبطن معظم الأعضاء الداخلية المجوفة في الجسم ومنها المعدة والأمعاء والمثانة والرحم
- العضلات الهيكلية:** عضلات مخططة تسبب حركة الجسم عندما تنقبض وهي مرتبطة مع العظام والأوتار
- خيوط الأكتين:** خيوط بروتينية رفيعة ضعيفة في اللييف العضلي تعمل مع خيوط الميوسين على انقباض وانقباض العضلة

خيوط الميوسين: خيوط بروتينية سميكة توجد في اللييف العضلي تعمل مع الأكتين على انقباض العضلات

القطعة العضلية: وحدة الوظيفة في العضلات الهيكلية التي تنقبض وتتكون من ألياف عضلية

الميوجلوبين: جزيء تنفسي يخزن الأكسجين ويجعل لون العضلة داكن

الخلية العصبية: الخلايا التي تنقل السيالات العصبية في الجسم وتتكون من جسم الخلية والمحور والزوائد الشجرية

رد الفعل المنعكس: مسار عصبي يتكون من خلايا عصبية بينية وحسية وحركية بالإضافة الى عضو استقبال وعضو استجابة

السيال العصبي: شحنة كهربائية تنتقل على طول الخلية العصبية وينتج عن مثير كاللمس أو الصوت

جهد الفعل: مسمى اخر للسيال العصبي وهو شحنة كهربائية تنتقل على طول الخلية العصبية

عتبة التنبيه: اقل شدة للمنبه تسبب انتاج جهد الفعل

الميلين: مادة دهنية تغلف محور الخلية العصبية

الغمد الميليني: طبقة عازلة حول محور الخلية العصبية

العقد العصبية: اختناقات في الغشاء الميليني الموجود على طول المحور وتنتقل السيالات العصبية وثباتاً من عقدة لأخرى على طول المحور

التشابك العصبي: مكان أو شق صغير بين نهايات محور خلية عصبية والزوائد الشجرية لخلية عصبية أخرى

النواقل العصبية: مواد كيميائية تنتشر عبر التشابك العصبي لتتحد مع المستقبلات الموجودة على الزوائد الشجرية للخلايا العصبية المجاورة فتفتح قنوات على سطح الخلايا الأخرى مما ينتج جهد فعل جديد

المستقبلات الحسية: خلايا عصبية متخصصة في الجسم تمكن الإنسان من التذوق والشم والسمع والرؤية واللمس وتعرف الحركة ودرجة الحرارة

براعم التذوق: مناطق لمستقبلات كيميائية متخصصة في اللسان لتمييز المواد الكيميائية في الطعام وترسل المعلومات لجزء آخر من الدماغ

القرنية: طبقة من الخلايا الشفافة القوية تساعد على تجميع الضوء نحو البؤبؤ

القزحية: الجزء الملون من العين

عدسة العين: جزء من العين يقع خلف القزحية تقلب الصورة لتتجمع على الشبكية

الشبكية: الطبقة الداخلية للعين التي تحتوي على المخاريط والعصي

السائل الزجاجي: سائل عديم اللون يشبه الجيلاتين يقع بين العدسة والشبكية

العصي: خلايا حساسة للضوء تتأثر بأقل مستوى اضاءة (الضوء الخافت)

المخاريط: تعمل في الضوء الشديد وتزود الدماغ بمعلومات عن اللون

الموجات الصوتية: منبهات تتسبب بتذبذب الجزيئات في الهواء

- الكوة البيضية:** هي غشاء يفصل بين الأذن الوسطى والأذن الداخلية
- القوقعة:** توجد في الأذن الداخلية مملوءة بسائل مبطنة بخلايا شعرية
- القنوات الهلالية:** جزء من تركيب الأذن الداخلية مسؤول عن نقل المعلومات حول وضع الجسم وتوازنه إلى الدماغ
- الشرايين:** أوعية دموية مرنة ذات جدران سميكة تتحمل ضغط الدم المرتفع وتحمل الدم المؤكسج لجميع أجزاء الجسم بعيدًا عن القلب
- الشعيرات الدموية:** أوعية دموية صغيرة يتكون جدارها من طبقة واحدة من الخلايا يتم عن طريقها تبادل المواد بين الدم وخلايا الجسم
- الأوردة:** أوعية دموية تحمل الدم الراجع للقلب وطبقة الخلايا العضلية الوسطى فيها أقل سمكًا من الشرايين
- الصمام:** قطعة نسيجية في الأوردة تحافظ على مجرى الدم وتمنع رجوعه
- القلب:** عضو عضلي أجوف بحجم قبضة اليد يضخ الدم المؤكسج لكافة أنحاء الجسم والغير مؤكسج إلى الرئتين
- منظم النبض:** العقدة الجيبية الأذينية التي تحفز انقباض القلب
- ضغط الدم:** قياس لضغط الدم الواقع على جدران الأوعية الدموية
- الدم:** نسيج ضام سائل يتكون من البلازما وخلايا الدم الحمراء وخلايا الدم البيضاء والصفائح الدموية
- البلازما [سائل الدم]:** سائل أصفر شفاف يشكل أكثر من ٥٠٪ من الدم، ٩٠٪ منه ماء و ١٠٪ مواد ذائبة
- الصفائح الدموية:** أجزاء من الخلايا تؤدي دور مهم في تخثر الدم
- خلايا الدم الحمراء:** خلية تحوي هيموجلوبين ولا تحوي نواة وتشبه القرص مقعر الوجهين وتنقل الأكسجين لخلايا الجسم
- خلايا الدم البيضاء:** خلية دم كبيرة الحجم تحوي نواة وتقاوم الأمراض التي تصيب الجسم
- الهيموجلوبين:** بروتينات تحتوي على الحديد وتتحد كيميائيًا بجزيئات الأكسجين ثم يحملها لخلايا الجسم ويحمل جزء من ثاني أكسيد الكربون
- مولدات الضد [الأنتيجين]:** توجد على الغشاء البلازمي لخلايا الدم الحمراء وهي التي تحدد فصيلة الدم
- العامل الريزي:** علامة موجودة على سطح خلايا الدم الحمراء تنقسم إلى Rh- / Rh+
- تصلب الشرايين:** هي حالة انسداد الشرايين بسبب ترسبات دهنية أو خثرة دم حيث ينخفض تدفق الدم الغني بالأكسجين والغذاء في الشرايين
- التنفس الخلوي:** سلسلة من التفاعلات الحيوية التي تتم في الخلايا الحية لتحرير الطاقة نتيجة أكسدة الغذاء
- البلعوم:** هو الجزء العلوي للحلق ويمر الهواء المرشح عبر
- لسان المزمار:** قطعة من نسيج ضام غضروفي مرن مغطى بغشاء مخاطي
- القصة الهوائية:** هي أنبوب يحمل الهواء من الحنجرة إلى القصبيات الهوائية
- القصبيات الهوائية:** هي ممر تنفسي يحمل الهواء إلى الرئتين

- الرئتين:** أكبر عضو في الجهاز التنفسي يتم فيها تبادل الغازات
- الحويصلات الهوائية:** هي أكياس هوائية يتكون جدارها من طبقة رقيقة من الخلايا قمحية بشعيرات دموية دقيقة
- التنفس الخارجي:** عملية يتم فيها تبادل الغازات بين الهواء الجوي في الحويصلات والدم في الشعيرات الدموية المحيطة بها
- التنفس الداخلي:** عملية يتم فيها تبادل الغازات بين خلايا الجسم والدم في الشعيرات الدموية المحيطة بها
- آلية التنفس:** حركة الهواء الميكانيكية لداخل الرئتين وخارجها خلال عمليتي الشهيق والزفير
- الكلية:** أهم أعضاء الإخراج في الجسم تقوم بترشيح الفضلات النيتروجينية والماء والأملاح من الدم وتحافظ على درجة حموضة الدم
- الوحدة الكلوية (النيفرون):** وحدة الترشيح في الكلية (الوحدة الوظيفية في الكلية) وتتكون من أنبوب كلوي محاط بشعيرات دموية وله طرف يسمى محفظة بومان محاط بكتلة من الشعيرات الدموية تسمى الكلية
- الباليوريا (البولينا):** الناتج النهائي لعمليات التمثيل الغذائي للبروتينات في الثدييات تتكون في الكبد وتنتقل للدم وتخرج مع البول
- البول:** هو سموم وسوائل زائدة يمر للأنبوب الجامع ويخرج من الكلية عبر قناة الحالب
- حصى الكلى:** مادة بلورية صلبة منها مركبات الكالسيوم التي تتكون في الكلية
- غسيل الكلى:** طريقة يتم فيها ترشيح السموم والفضلات من دم المريض عن طريق كلية آلية اصطناعية
- زرع الكلية:** عملية جراحية يتم فيها نقل كلية سليمة من شخص آخر لجسم المريض
- الهضم الميكانيكي:** تحلل فيزيائي للغذاء يحدث عند مضغ الغذاء لقطع صغيرة في الفم ويشمل عمل العضلات الملساء في المعدة والأمعاء الدقيقة على الطعام
- الهضم الكيميائي:** تحلل كيميائي لجزيئات الطعام الكبيرة بواسطة الإنزيمات الهاضمة لجزيئات أصغر تستطيع الخلايا امتصاصها
- الإنزيمات:** بروتينات تسرع من التفاعلات الحيوية في الجسم
- الأميليز:** إنزيم موجود في اللعاب يعمل على تحليل الكربوهيدرات وجزيئات النشا إلى سكريات بسيطة يسهل امتصاصها
- المريء:** أنبوب عضلي يربط البلعوم بالمعدة
- الحركة الدودية:** انقباضات عضلية متموجة منتظمة تحرك الطعام عبر القناة الهضمية
- لسان المزمار:** صفيحة غضروفية صغيرة يعمل على تغطية القصبة الهوائية عند ابتلاع الطعام
- الببسين:** إنزيم يعمل على الهضم الكيميائي للبروتينات في المعدة لعديدات الببتيد
- الأمعاء الدقيقة:** أطول جزء في القناة الهضمية يتم فيها هضم كيميائي وميكانيكي وتقوم بامتصاص معظم المواد المغذية
- الحوصلة الصفراوية:** كيس صغير يخزن فيه الزائد من العصارة الصفراوية التي ينتجها الكبد إلى أن تحتاجها الأمعاء الدقيقة

حصى الحوصلة الصفراوية: بلورات من الكوليسترول يمكن أن تتكون داخلها وتعيق تدفق المادة الصفراء

الخلات المعوية: بروزات إصبعية الشكل تعمل على زيادة مساحة سطح الأمعاء الدقيقة
الأمعاء الغليظة: الجزء النهائي من القناة الهضمية تشمل القولون والمستقيم والزائدة الدودية ترتبط مع امتصاص الماء بشكل أساسي

الزائدة الدودية: تقع في بداية الأمعاء الغليظة بها نسيج ليمفاوي يعمل على تصفية البكتيريا وتكوين مناعة ضدها وتزال جراحياً عندما تتعرض للتهاب وتضخم
الغدد الصماء: مجموعة غدد تفرز الهرمونات وتطلقها لمجرى الدم مباشرة ويتم توزيعها لخلايا الجسم

الهرمون: مادة كيميائية تفرزها الغدد الصماء وتنتقل عن طريق الدم لخلايا وأنسجة مستهدفة لتعطي استجابة محددة

الغدة النخامية: غدة صماء تقع عند قاعدة الدماغ تنظم وظائف عديدة في الجسم
التيروكسين: هرمون تفرزه الغدة الدرقية ولا يقتصر عمله على أعضاء محددة بل يؤدي لزيادة معدل الأيض في خلايا الجسم

الكالسيثونين: هرمون تفرزه الغدة الدرقية مسؤول جزئياً عن تنظيم مستوى الكالسيوم في الجسم

الهرمون الجاردرقي: هرمون تنتجه غدة جارة درقية يزيد من مستوى الكالسيوم في الدم عن طريق التأثير في العظام لإطلاق الكالسيوم

الأنسولين: هرمون ينتجه البنكرياس ويعمل مع الجلوكاجون للحفاظ على مستوى السكر في الدم

الجلوكاجون: هرمون ينتجه البنكرياس يعطي إشارة لخلايا الكبد لتحويل الجلايكوجين لجلوكوز وإطلاقه للدم

القشرة: هي الجزء الخارجي من الغدد الكظرية

الألدوستيرون: هرمون ستيرويدي تنتجه قشرة الغدة الكظرية يعمل في الكليتين وضروري لإعادة امتصاص أيونات الصوديوم

الكورتيزول: هرمون ستيرويدي تنتجه قشرة الغدة الكظرية يرفع من مستوى الجلوكوز في الدم ويقلل الالتهابات

المناعة الغير متخصصة: عدد من الدفاعات في جهاز المناعة تحارب مسببات الأمراض

حاجز الجلد: يمثل خط الدفاع الرئيس في الجلد السليم وافرزاته

البروتينات المتممة: بروتينات تعزز البلعمة من خلال مساعدة الخلايا الأكولة على الارتباط مع مسبب المرض

إنترفيرون: بروتين مضاد للفيروس يفرز من الخلايا المصابة بالفيروس ليحفز الخلايا المجاورة على إنتاج بروتينات مضادة للفيروس

الاستجابة الالتهابية: سلسلة من الخطوات المعقدة تشمل العديد من المواد الكيميائية والخلايا المناعية للمساعدة على تعزيز الاستجابة المناعية عموماً

الليمف: سائل يرشح من الشعيرات الدموية لغمر خلايا الجسم

الخلايا الليمفية: نوع من خلايا الدم البيضاء المسؤولة عن الاستجابة المناعية المتخصصة لدى الإنسان تنتج في نخاع الأحمر

الأجسام المضادة: بروتينات تنتج بواسطة الخلايا الليمفية البائية التي تتفاعل بشكل محدد مع مولد ضد غريب عن الجسم

مولد الضد: مادة غريبة عن الجسم تسبب استجابة مناعية ويمكنه الاتحاد مع الجسم المضاد أو الخلية التائية

الخلايا البائية: خلايا ليمفية تنتج الأجسام المضادة توجد في جميع الأنسجة الليمفية

الخلايا التائية المساعدة: خلية ليمفية تعمل على تفعيل إنتاج الجسم المضاد في الخلايا البائية وتنشط الخلية التائية القاتلة على تدمير مسبب المرض وإطلاق السيتوكينات

الخلايا التائية القاتلة: خلية ليمفية تدمر مسببات المرض وتطلق سيتوكينات عند تفعيلها

السيتوكينات: محركات خلوية تحفز خلايا الجهاز المناعي على الانقسام ونقل الخلايا المناعية لمنطقة العدوى

الاستجابة الأولية: استجابة الجسم الأولى لأي غزو من مسببات الأمراض

الخلايا الذاكرة: خلية ليمفية تعيش طويلاً وتنتج بسبب التعرض لمولد ضد في أثناء الاستجابة المناعية البدائية ويمكنها العمل من خلال الاستجابة المناعية في المستقبل ضد مولد الضد نفسه

التطعيم: حقن الجسم بمولد ضد ضعيف أو شبه ميت بهدف تطوير استجابة أولية وخلايا ذاكرة مناعية

الاستجابة المناعية الثانوية: تحدث نتيجة استجابة الجسم لمولد الضد مرة أخرى

الأمراض الوراثية: هي الأمراض التي تنتج عن وراثة الجينات التي لا تعمل بشكل سليم

الأمراض الكروموسومية: وهي ناتجة عن عدد غير طبيعي للكروموسومات في الخلايا كمتلازمة داون

الأمراض الانحلالية: أمراض غير معدية تنتج عن تلف جزء من الجسم وتهتكه

الأمراض الأيضية: أمراض تنتج بسبب خطأ في المسارات الكيميائية الحيوية

لوكيميا الدم: سرطان يصيب خلايا الدم البيضاء

الأمراض الالتهابية: أمراض يكون فيها الجسم استجابة التهابية تجاه مادة شائعة

الحساسية: استجابة مناعية فاعلة لمولدات ضد بيئية (مثيرات حساسية)

صدمة فرط الحساسية: حساسية شديدة تجاه مولد ضد محدد تسبب انطلاق كمية كبيرة من الهستامين

{تعليقات حيا ٢١١}

- علل** الأشخاص الذين لديهم نقص كالسيوم يعانون من هشاشة عظام؟
بسبب سوء التغذية تصبح العظام ضعيفة وسهلة الكسر
- علل** يجب تجبير (تثبيت) العظم المكسور بمكانه؟
لأن العظام المكسورة في بداية التئامها يتكون فيها (الكالس اللين) وهو نسيج ضعيف ولأنه ضعيف يجب تثبيت العظام المكسورة في مكانها الصحيح
- علل** يثبت الإصبع المكسور غالبًا مع الإصبع المجاور؟
لضمان عدم حركته
- علل** كيف يستعيد الشهيقي والزفير وضعه الطبيعي بعد تمرين رياضي؟
التنفس السريع يزيد من تراكم حمض اللاكتيك وبعد الراحة يتم الاحتفاظ بكمية كافية من الأكسجين فيتحلل ويتحطم حمض اللاكتيك
- علل** عند موت الحيوان يصبح في حالة تيبس (حالة انقباض عضلي طويلة الأمد)؟
لأن الحيوان الميت لا يستطيع إنتاج ATP لضخ الكالسيوم فيبقى الكالسيوم داخل اللييف العضلي وتستمر العضلات بحالة انقباض وتبدأ الأنسجة بالتحلل بعد ٢٤ ساعة من الوفاة
- علل** تناسب الألياف سريعة الانقباض مسابقات الجري لمسافات قصيرة؟
لأنها تصل لمرحلة الاعياء بسهولة
- علل** تمتلك الالياف بطيئة الانقباض قدرة تحمل عالية؟
لأن الطاقة تنتج بسرعة أقل
- علل** تنقل الخلايا العصبية الحركية الإشارات للغدد والعضلات بعيدًا عن الدماغ والحبل الشوكي؟ لتتم الاستجابة لها
- علل** وجود شحنة موجبة خارج الخلية وشحنة سالبة للسيتوبلازم داخل الخلية العصبية؟
بسبب عدم التوازن في توزيع أيونات البوتاسيوم الناتج من وجود أيونين بوتاسيوم بالداخل وثلاث أيونات صوديوم بالخارج
- علل** ينتقل السيال العصبي أو جهد الفعل بالانتقال الوثبي في الغمد الميليني؟
لأن أيونات الصوديوم والبوتاسيوم لا يمكنها الانتشار بوجود الغمد الميليني ولكنها تصل للغشاء البلازمي عند العقد العصبية فينتقل جهد الفعل بالانتقال الوثبي من عقدة لأخرى مما يزيد سرعة نقل السيال العصبي على طول المحور
- علل** نشعر بالألم القوي بسرعة أكبر من الألم البسيط؟
لأن الألم القوي ينتقل بسرعة أكبر عبر الخلايا العصبية الميلينية
- علل** عندما تتحرر النواقل العصبية الى التشابك العصبي لا تبقى هناك طويلًا؟
لأن هذا يعتمد على نوع المادة العصبية الناقلة
- علل** عندما تمسك انفك أثناء الأكل تفقد من مذاق الطعام؟
لأن مستقبلات الذوق والشم تنبعث منها مستقبلات تعمل معًا لإحداث استجابة مشتركة في الدماغ
- علل** تستطيع الأذن تمييز صفات الصوت الصادر إن كان ناعم أم صاخب؟
لأنه توجد مستقبلات متخصصة في الأذن تميز الأصوات العالية والأصوات المنخفضة

- علل** يستقبل الدماغ إشارات من مستقبلات اللمس باستمرار؟
ليستجيب بصورة مناسبة
- علل** طبقة العضلات الوسطى للشريان أسمك من الطبقة الوسطى في الأوردة؟
لتتحمل ضغط الدم المرتفع الذي يُضخ من القلب إلى الشرايين
- علل** يمكن لخلية الدم المنفردة فقط المرور من خلال الشعيرات الدموية؟
لأن الشعيرات الدموية صغيرة جدًا
- علل** عند تأدية تمارين رياضية يزداد تدفق الدم للعضلات مما يسبب تمدد واتساع الشرايين؟ لتزود الخلايا بكميات أكبر من الأكسجين وتتخلص من الفضلات الزائدة قطر الأوعية الدموية يتغير حسب حاجة الجسم
- علل** الجدار العضلي بين الأذنين أقل سمكًا من الجدار العضلي بين البطينين؟
نظرًا لصغر الحجم العمل الذي يؤديه الأذنين مقارنة بعمل البطينين
- علل** تطلق الصفائح الدموية عامل التخثر أو الفيبرين؟
لأنه ينسج شبكة من الألياف عبر الجرح لحجز الصفائح الدموية والخلايا الحمراء
- علل** لماذا لا يمكن نقل دم من شخص إلى آخر إلا بنوع محدد من الدم؟
لأن بلازما الدم تحتوي على الأجسام المضادة التي تميز خلايا الدم الحمراء التي تحمل علامات غريبة فتتكتل خلايا الدم
- علل** يشكل تكتل خلايا الدم خطرًا على الإنسان؟ لأنه يسد مجرى الدم
- علل** يؤدي تصلب الشرايين إلى الجلطات؟
لأن الدم لا يصل لعضلة القلب عبر الشريان التاجي فتتضرر عضلة القلب
- علل** تعمل الأهداب المبطننة للمرات الهوائية في الأنف والأنابيب التنفسية على التقاط المود العالقة في الهواء وتوجهها للحلق؟
حتى لا تدخل للرئتين
- علل** تغلق فتحة الحنجرة بواسطة لسان المزمار؟
لمنع جزيئات الطعام من دخول مجرى التنفس أثناء البلع
- علل** عندما يرتفع تركيز ثاني أكسيد الكربون في الدم تزداد سرعة التنفس؟
بسبب حاجة الخلايا إلى الأكسجين
- علل** يرشح الماء والمواد الذائبة فيه خلال جدران الشعيرات الدموية إلى محفظة بومان؟
نظرًا لأن جدر الشعيرات الدموية رقيقة جدًا والدم تحت تأثير ضغط كبير
- علل** رغم أن الكليتان تشكلا 1% من وزن الجسم إلا أنهما تستعملان 20-25% من الأكسجين الذي يحصل عليه الجسم؟
لأن عمليتي الترشيح وإعادة الامتصاص تحتاجان لقدرة كبيرة من الطاقة
- علل** تحافظ الكلية على الاتزان الداخلي عن طريق المحافظة على درجة الحموضة عند مستوى معين؟
لأن العمليات الحيوية تتطلب أن تكون درجة الحموضة بين 6.5 إلى 7.5
- علل** لا تقدر الكلية أحيانًا على القيام بوظائفها أو يصيبها فشل؟
بسبب الأمراض والاختلال في وظائف الكلى

علل تتم معالجة الرفض عن طريق العقاقير كالسيترويدات والسايكلوسبورين؟
لكيلا يرفض جسم المريض الكلية المزروعة

علل يعمل لسان المزمار على تغطية القصبة الهوائية عند ابتلاع الطعام
لأنه إذا لم يحصل ذلك سيدخل الطعام للقصبة الهوائية ويستجيب الجسم بالسعال
لمحاولة دفع الطعام لخارج القصبة ومنع دخوله للرئتين

علل يمتاز الوسط الداخلي للمعدة بشدة الحموضة؟
لأن الغدد المعدية تفرز محلول حمضي يقلل الرقم الهيدروجيني في المعدة لتصل درجة
الحموضة إلى ٢ وهي تعادل حموضة عصير الليمون

علل تسمى الأمعاء الدقيقة بهذا الاسم؟
لأن قطرها يبلغ 2.5cm مقارنة بقطر الأمعاء الغليظة

علل وجود بعض أنواع البكتيريا داخل القولون يعد أمر طبيعي؟
لأنها تنتج فيتامين k وبعض فيتامينات B اللازمة للجسم

علل يجب على هرمونات الأحماض الأمينية ان ترتبط مع مستقبلات موجودة على سطح
الغشاء البلازمي للخلية الهدف؟
بسبب عدم قدرتها على الانتشار من خلاله

علل تسمى الغدة النخامية سيدة الغدد الصماء وتعد من أهم الغدد الصماء؟
لأنها تنظم وظائف عديدة في الجسم

علل تسمى المناعة الغير متخصصة بهذا الاسم؟
لأنها تستهدف نوع محدد من مسببات الأمراض وتحمي الجسم من مسببات المرض التي
يواجهها

علل تسمى الخلايا التائية المساعدة بهذا الاسم؟
لأنها تنشط الخلايا البائية لإفراز الجسم المضاد وتنشط الخلية التائية القاتلة لتدمير
مسبب المرض وإطلاق السيتوكينات

علل لا يعد حمض الهيدروكلوريك الذي تفرزه المعدة من المناعة المتخصصة؟
لأنه في عملية الهضم لا يعمل على قتل مسبب مرض معين وإنما يقتل العديد من
المخلوقات الحية الدقيقة المسببة للمرض والتي قد توجد في الطعام الذي نأكله