

س ١ - أكمل من بين القواس كلاً مما يأتي :-

- ١- تخرج المواد الإخراجية من الجسم من خلال (الغشاء البلازمي - الجهاز الهضمي - الشعر)
- ٢- لا تعتبر من المواد الإخراجية (البول - العرق - الفضلات)
- ٣- غاز في الهواء ليس من المواد الإخراجية (بخار الماء - ثاني أكسيد الكربون - النيتروجين)
- ٤- يقوم بتحويل المواد السامة إلى صور غير سامة (الرنة - الكبد - الجلد)
- ٥- هو أكبر عضو إخراجي في الجسم . (القلب - الكبد - الجلد)
- ٦- الطبقة الداخلية من الجلد تسمى (البشرة - الأدمة - الطبقة الدهنية)
- ٧- تتحكم في خروج البول من الجسم (المثانة البولية - قناة مجري البول - الكليتان)
- ٨- خلايا البشرة مملوءة بمادة (مواد دهنية - كيراتين - عرق)
- ٩- تسمى الصفات التي تحدد لون الجلد بـ (ميلانين - ميلامين - بنتومين)
- ١٠- طبقة تحتوى على أوعية لمفاوية وغدد عرقية وغيرها . (البشرة - الأدمة - الطبقة الدهنية)
- ١١- عباره عن أنبوبة تلتف على نفسها توجد في الجلد (غدد عرقية - غدد دهنية - شعيرات دموية)
- ١٢- تتكون الشعرة من يحيط بها شعيرات دموية (بصيلة - غدة دهنية - غدة عرقية)
- ١٣- بصيلة الشعر يتصل بها (عضلة مخرجة - غدة عرقية - ماء)
- ١٤- تتكون من عدة ترسيبات من مادة الكيراتين (الجلد - سطح البشرة - الشعر)
- ١٥- يوجد يسهل خروج الشعر من الجلد (مادة دهنية - عرق - ماء)
- ١٦- هو الغشاء الذي يبطن تجويف البطن (غشاء بللوري - البريتون - المادة السمراء)
- ١٧- طول كل كلية حوالى (١٢ سم - ١٤ سم - ١٦ سم)
- ١٨- الشريان الكلوى يتفرغ من (الأوروطي - الوريد البابي - الوريد الأجوف)
- ١٩- الوحدة الوظيفية للكلية هي (البنقرن - النفريديا - الحالب)
- ٢٠- يبدأ كل نفرون من منطقة بالكلية (القشرة - النخاع - الحالب)
- ٢١- الوريد الكلوى يتصل بـ (الوريد الأجوف السفلي - الوريد الأجوف العلوي - الأوروطي)
- ٢٢- يحتوى على اليوريا وأملاح غير عضوية والماء الزائد وكميات بسيطة من الجلوكوز (البول - الدم - العرق)
- ٢٣- يحتوى على ماء و يوريا وأملاح غير عضوية (البول - العرق - الدم)
- ٢٤- ١,٢ إلى ١,٣ لتر من الدم يمر في الكلية كل (ساعة - دقيقة - يوم)

- ٢٥- يمر في الكلية يومياً كمية من الدم حوالى (١٦٠٠ لتر - ١٧٠٠ لتر - ١٨٠٠ لتر)
- ٢٦- لتر من البلازما يتم اختبارها في الكلية حوالى ٥٦٠ مرة يومياً (٣ - ٤ - ٥)
- ٢٧- معدل سرعة الهدم في النبات من سرعته في الحيوان إذا تساوى الوزن (أقل - أعلى - مختلف)
- ٢٨- تجمع الفضلات في خلايا النبات يكون (بطئ - بطيئاً جداً - سريع)
- ٢٩- عمليات الأيض في النبات تعتمد غالباً على (الدهون - الكربوهيدرات - البروتينات)
- ٣٠- الفضلات الناتجة عن هدم تكون أقل سمية (البروتينات - الدهون - النشويات)
- ٣١- بعض النباتات تتخلص من الكالسيوم الزائد عن طريق تجميعه في التى تسقط بعد ذلك (الجذور - الأوراق السيقان)
- ٣٢- في النبات مفتوح دائماً نهاراً وليلاً (الشجر المائي - الشفور - الستروما)
- ٣٣- يحتاج النبات إلى أكثر من الحيوانات إذا تساوى الوزن (الأكسجين - الماء - النيتروجين)
- ٣٤- يفقد النبات حوالى من محتواه المائي إلى الخارج (٧٠% - ٧٥% - ٩٠%)

س ٢: اكتب المصطلح العلمى لكل مما يأتى:

- ١- العملية الحيوية التى يتخلص الجسم فيها من المواد الزائدة من خلال الغشاء البلازمى لكى تترك الجسم
- ٢- أكبر عضو في جسم الإنسان
- ٣- عملية تنظيم محتوى الجسم من الاملاح المعدنية .
- ٤- مركبات تحتوى على مواد متطايرة تترك الجسم من خلال الرئتين .
- ٥- ماهو العضو الذى يقوم بتحويل المواد السامة إلى صورة غير سامة .
- ٦- ماهو العضو الذى عن طريقه يخرج ثانى اكسيد الكربون من الجسم .
- ٧- طبقة من الجلد تحتوى على الشعيرات الدموية .
- ٨- طبقة من الجلد تتكون من خلايا عريضة مفلطحة طلائية
- ٩- سائل يتكون من ماء وأملاح غير عضوية ويوريا .
- ١٠- سائل يتكون من الماء والأملاح غير العضوية ويوريا جلوكوز .
- ١١- العضلة التى تسبب حركة الشعرة .
- ١٢- تتكون نتيجة ترسيب واندماج القشور المفرز من الطبقة الداخلية للجلد عند أطراف الاصابع ..
- ١٣- عضو رفيع وطويل يمتد على جانبي العمود الفقرى .
- ١٤- غشاء يبطن تجويف البطن .
- ١٥- أنبوبة تمتد من كل كلية إلى قاعدة المثانة البولية
- ١٦- وعاء دموي يتفرع من الأورطي إلى الكلية
- ١٧- الوحدة الوظيفية في الكلية .
- ١٨- أنفوخ يشبه الفنجان في النفرون .
- ١٩- منطقة ضيقة في الكلية تحتوى على بداية النفرون .
- ٢٠- العضو الذى ينقل البول إلى خارج الجسم .
- ٢١- الكائن الحى الذى تتم فيه عملية تجميع فضلات الهدم بطيئة جداً
- ٢٢- المواد العضوية التى ينتج عن هدمها فضلات قليلة السمية .
- ٢٣- عملية خروج قطرات الماء في الصباح الباكر في فصل الربيع من بعض النباتات .
- ٢٤- فقد الماء من النبات في صورة بخار ماء .

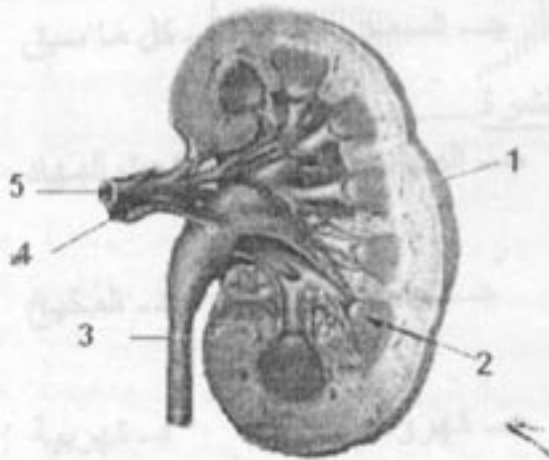
س ٣ : علل لما يأتى :

- ١- عملية التبرز لا تعتبر عملية إخراجية .
- ٢- يعتبر الكبد عضو إخراجى فى الجسم .
- ٣- يعتبر الجلد هو أكبر عضو فى الجسم .
- ٤- يعطى الجلد للجسم اللون المميز له .
- ٥- تحيط بالغدة العرقية الشعيرات الدموية .
- ٦- إفراز العرق على سطح الجلد .
- ٧- من الضروري إزالة الفضلات من على الجلد دائماً .
- ٨- وجود غدة دهنية عند طرف بصيلة الشعرة الخارجى قرب خروجها من الجلد .
- ٩- وجود الحالب الذى يصل بين الكلية وقاعدة المثانة البولية .
- ١٠- يعتبر البنفرون هو الوحدة الوظيفية للكلية .
- ١١- تحدث عملية إستعداد الإمتصاص فى أنبوبة النفرون .
- ١٢- يستطيع الكائن الحى أن يعيش بكلية واحدة .
- ١٣- لا يستطيع أفراد الحياة بعد توقف الكلية عن العمل .
- ١٤- كمية الدم التى تمر يومياً خلال الكلية تصل إلى ١٦٠٠ لتر .
- ١٥- تجمع الفضلات فى خلايا النبات يكون بطيئاً جداً ؟
- ١٦- لا يشكل ثأنى اكسيد الكربون أى مشكلة للنبات .
- ١٧- المواد الإخراجية فى النباتات تكون أقل سمية .
- ١٨- الاملاح العضوية فى النباتات لا تسبب ضرراً لخلاياها .
- ١٩- ماء الإدماع فى النبات غير نقى .
- ٢٠- الماء الذى يخرج من النبات عن طريق النتح يكون نقياً .
- ٢١- يحتوى العرق الوسطى فى النباتات ذوات الفلقتين على خلايا ناقلة .
- ٢٢- النسيج المتوسط فى الأوراق يتميز بوجود مسافات بينية واسعة .

س ٤ : ماذا يحدث :

- ١- إذا توقف الكبد عن أداء وظيفته الإخراجية .
- ٢- إذا لم توجد الغدة الدهنية الموجودة فى نهاية بصيلة الشعرة وقرب خروجها من الجلد .
- ٣- إذا فقد الجسم جميع السوائل التى تم ترشيحها وإخراجها بواسطة النفرون .
- ٤- عندما تنقبض المثانة البولية .
- ٥- إذا تم إستئصال إحدى الكليتين من الجسم .
- ٦- إذا توقفت الكليتان عن العمل .

س ٥ - اذكر تعريف العضو الموجود بالرسم أمامك ؟
واكتب البيانات كاملة على الرسم :



س ٦- اذكر تعريف العضو الذي أمامك

بالرسم وأجب عما يأتي :-

١- أكتب البيانات من ١ الي ٨

٢- ما وظيفة الجزء رقم ٢ ثم وضح العملية

التي تتم داخل أنبوب النفرون

