حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (1)

اختبار شهر نوفمبر

اختبار 1

اختر الإجابة الصحيحة (١ : ٩) :

١ أى مما يلى من وظائف مكونات الدم التى يصل عمرها إلى ١٢٠ يوم ؟ (الرحمانية / البحيرة ٢٤)

(أ) نقل الإنزيمات
(ب) تكوين العصارة الصفراوية
(جـ) ضبط درجة حرارة الجسم
(د) محاربة مسببات الأمراض

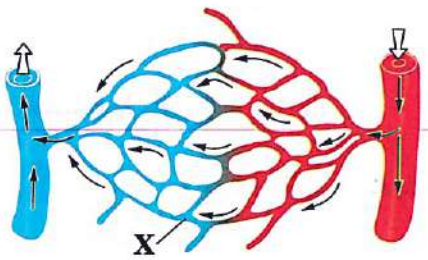
٢ من الرسم البيانى المقابل، ماذا تتوقع أن يمثل المحور (X) ؟

(أ) درجة الحرارة
(ب) تركيز الأملاح بالتربة
(جـ) الأس الهيدروچينى لمحلول التربة
(د) المحتوى المائى للتربة

٣ إذا تم امتصاص جزيئات جلوكوز وڤيتامين (A) من إحدى الوجبات الغذائية، فما أول مكان يمكن أن تتواجد فيه هذه المواد الممتصة معًا ؟

(أ) الوريد الأجوف العلوى
(ب) الوريد الأجوف السفلى
(جـ) الأذين الأيمن
(د) البطين الأيمن

٤ فى الشكل المقابل، ما قيمة الضغط فى الوعاء الدموى (X) ؟ (المراغة / سوهاج ٢٣)

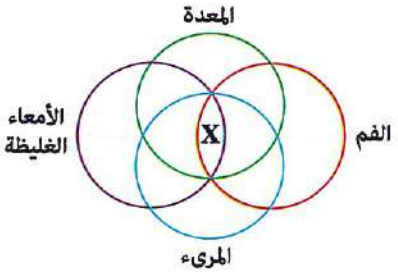


(أ) ١٠ مم زئبق
(ب) ٧٠ مم زئبق
(جـ) ٨٠ مم زئبق
(د) ١٢٠ مم زئبق

٥ ماذا يحدث لمعدل الضغط الجذرى عند زيادة تركيز الأملاح فى التربة ؟ (بنى سويف / بنى سويف ٢٣)

(أ) يقل
(ب) يزداد
(جـ) لا يتأثر
(د) ينعدم

٦ من الشكل المقابل، أى مما يلى يمكن أن يمثل (X) ؟



(أ) إفراز إنزيمات هاضمة
(ب) وجود المخاط
(جـ) القيام بالحركة الدودية
(د) تماثل درجة pH

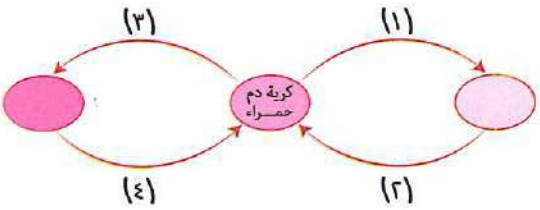
٧ أى مما يلى يعد سببًا لأفضلية سحب عينات الدم من الوريد وليس من الشريان ؟

(أ) ضغط الدم فى الوريد منخفض
(ب) الوريد يحمل دم غير مؤكسج
(جـ) تجويف الوريد أقل اتساعًا
(د) الوريد يحتوى على صمامات

٨ فى ضوء ما درست، أى المواد التالية يشترك فى هضمها كل من الغدد اللعابية والبنكرياس ؟

(أ) الزبد
(ب) اللحم
(جـ) الفول السودانى
(د) البطاطس

٩ المخطط المقابل يوضح تغير لون كرية الدم الحمراء نتيجة الاتحاد بأحد غازات التنفس، أى مما يلى يمثل رقم واسم الغاز الصحيح الذى يتسبب فى تغير اللون باتجاه السهم على الترتيب ؟



(أ) (١) / الأكسچين
(ب) (٢) / ثانى أكسيد الكربون
(جـ) (٣) / الأكسچين
(د) (٤) / ثانى أكسيد الكربون

أجب عما يأتى (١٠ : ١٢) :

١٠ ما مدى صحة العبارة : «يحمل الوريد الأجوف العلوى موادًا مهضومة هضمًا كاملًا» ؟ مع التفسير.

.....

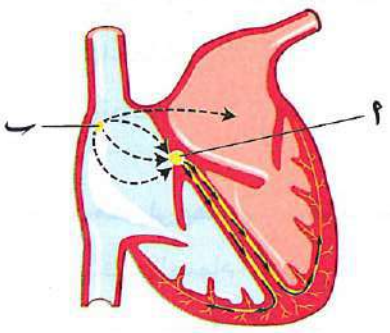
.....

١١ ماذا يحدث فى حالة : تعرض النبات للإصابة بميكروب، ووصل إلى أوعية الخشب (بالنسبة لعملية النقل) ؟

(القوصية / أسيوط ٢٤)

.....

١٢ الشكل المقابل يوضح قطاع رأسى فى قلب إنسان والأسهم تمثل الحركة المباشرة للنشاط الكهربى الذى يجعل العضلة تبدأ فى الانقباض، وضح سبب وجود تأخير فى مرور النشاط الكهربى الذى يحدث عند النقطة (أ).



.....

.....

اختبار 2

اختر الإجابة الصحيحة (١ : ٩) :

١ يشترك طحلب الكلاميدوموناس مع طحلب الإسبيروجيرا فى أن كل منهما .....

(أ) يحتوى على أنسجة نقل متخصصة

(ب) تنتقل الغازات إليه بالانتشار من الوسط المحيط

(جـ) تنتقل المواد الغذائية المهضومة خلاله بالنقل النشط

(د) تنتقل الغازات والمواد الغذائية المهضومة خلاله بالانتشار والنقل النشط

٢ تنتقل بكتيريا السالمونيلا للإنسان عند تناوله طعام أو شراب ملوث وتسبب للإنسان عدة أعراض منها الإسهال، فأى جزء من القناة الهضمية هو الأكثر تأثرًا ؟

(أ) المرىء (ب) البلعوم (جـ) المعدة (د) الأمعاء

٣ أى مما يلى يميز الأوعية الدموية التى تحمل الدم من الشرينات إلى الوريدات ؟

(أ) غير نابضة (ب) ذات صمامات

(جـ) جدرها سميكة (د) ذات طبقة وسطى من نسيج مرن

٤ أى العبارات التالية صحيحة عن عملية النقل فى النبات ؟

(أ) تنتقل السكريات فقط فى اللحاء

(ب) ينتقل الماء فى أوعية الخشب فقط

(جـ) تحتاج عملية النقل فى اللحاء لتوافر جزيئات ATP

(د) تحتاج عملية النقل فى الخشب لتوافر جزيئات ATP

٥ أى مما يلى من نتائج زيادة الحركة الدودية للاثنى عشر ؟

(أ) ينخفض إنتاج العصارة الصفراوية

(ب) يقل pH فى الأمعاء الدقيقة

(جـ) انخفاض معدل امتصاص الأحماض الأمينية

(د) زيادة إفراز بيكربونات الصوديوم

٦ أى مما يلى يصاحب ضغط الدم الانقباضى ؟

(أ) فتح الصمام المترالى (ب) غلق الصمام ثلاثى الشرفات

(جـ) غلق الصمام الأورطى (د) غلق الصمام الرئوى

٧ ينتقل الماء فى النبات بصورة .....

(أ) أسرع فى وقت الظهيرة وأبطأ فى الليل
(ب) أبطأ فى وقت الظهيرة وأسرع فى الليل
(جـ) بطيئة فى وقتى الظهيرة والليل
(د) سريعة فى وقتى الظهيرة والليل

٨ أى الثنائيات التالية لا يتزامن حدوثهما معًا أثناء ضربات القلب ؟

(أ) انقباض البطين الأيمن / انبساط الأذين الأيسر
(ب) انبساط البطين الأيسر / انقباض الأذين الأيمن
(جـ) انقباض البطين الأيسر / انقباض الأذين الأيمن
(د) انبساط البطين الأيمن / انقباض الأذين الأيسر

٩ فيم تشترك كريات الدم الحمراء مع الصفائح الدموية ؟ (الباجور / المنوفية ٢٤)

(أ) العدد/مم^{٣}
(ب) الحجم
(جـ) غياب الكروموسومات
(د) عدد مرات التجدد فى العام

أجب عما يأتى (١٠ : ١٢) :

١٠ ماذا يحدث فى حالة : اختفاء الخلايا المرستيمية بساق نبات حديث ذو فلقتين ؟

.....

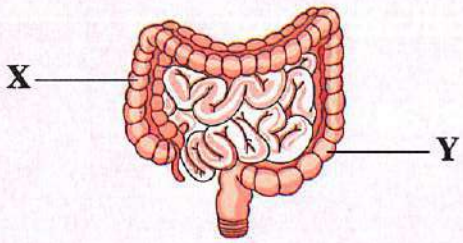
.....

١١ علل : تصل ضربات القلب عند أبطال الملاكمة فى ذروة المنافسة على البطولة إلى ١٨٠ دقة فى الدقيقة .

.....

.....

١٢ من الشكل المقابل الذى يوضح جزء من الجهاز الهضمى للإنسان،



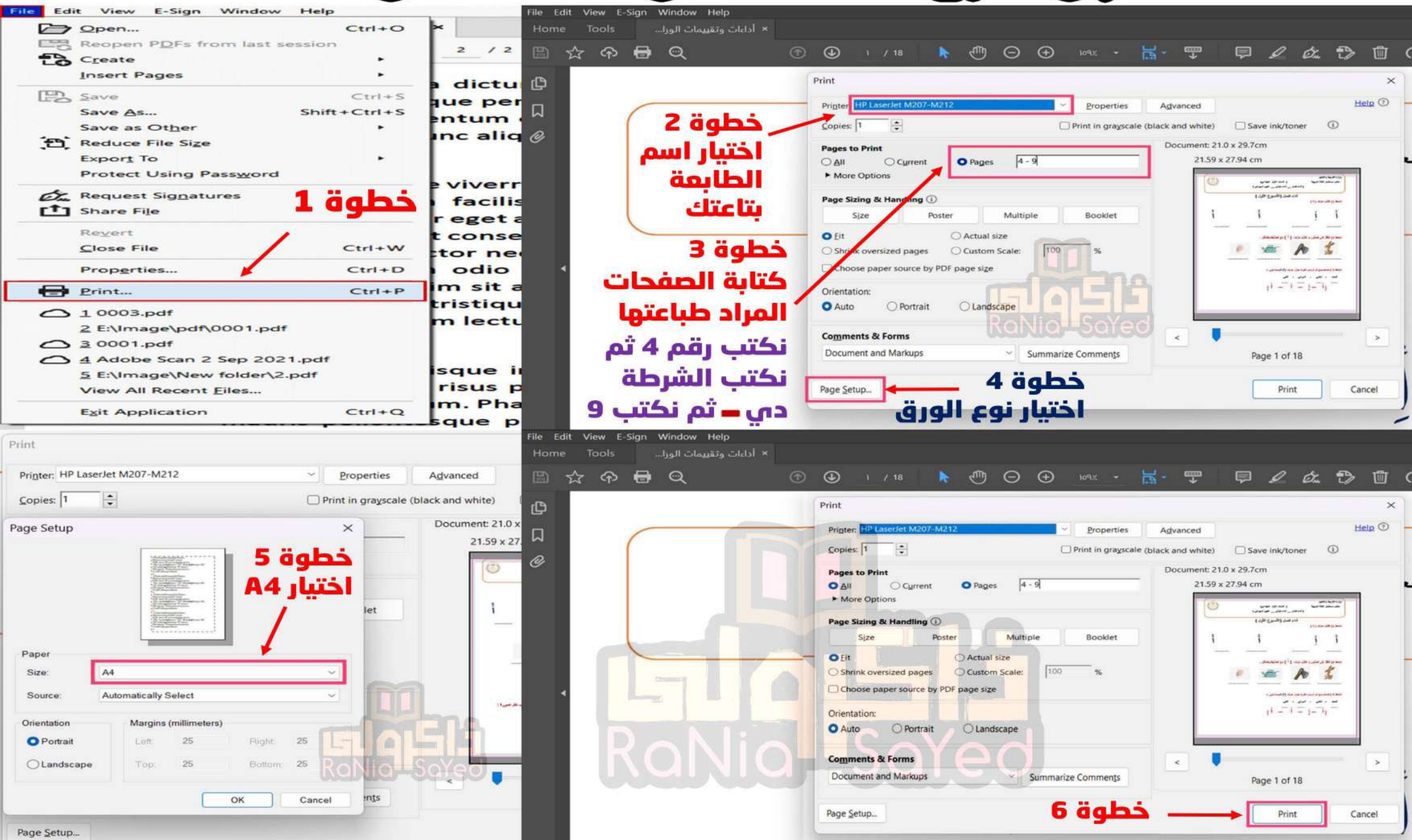
فسر اختلاف طبيعة الفضلات فى المنطقة (X) عن المنطقة (Y).

.....

.....

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9



حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (2)

اختبار شهر نوفمبر

النقل في النبات

الاسئلة من (١:٧) : إختر الإجابة الصحيحة :

١ تنقل النباتات البدائية بالانتشار والنقل النشط المواد الأولية مثل ...

(أ) الماء (ب) الجلوكوز (ج) البروتين (د) جميع ما سبق

٢ تنقل النباتات الراقية بالانتشار .....

(أ) الكربوهيدرات (ب) البروتينات (ج) النشاء (د) الأكسجين وثاني أكسيد الكربون

٣ تشمل أنسجة الخشب .....

(أ) القصيبات والخلايا المرافقة (ب) القصيبات والأوعية

(ج) الأنابيب الغربالية والقصيبات (د) الأوعية والخلايا المرافقة

٤ من مكونات القشرة في نبات ذو فلقتين .....

(أ) خلايا كولنشيمية (ب) خلايا بارنشيمية (ج) غلاف نشوي (د) جميع ما سبق

٥ من مكونات الحزمة الوعائية في ساق النبات .....

(أ) البريسيكل (ب) البشرة (ج) اللحاء (د) جميع ما سبق

٦ صف واحد أو أكثر من خلايا مرستيمية .....

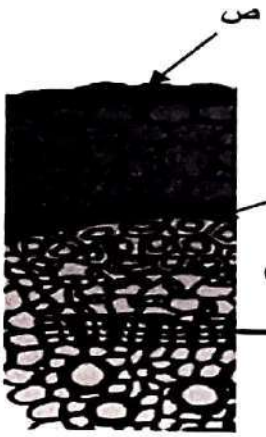
(أ) الكمبيوم (ب) اللحاء (ج) الخشب (د) البريسيكل

٧ القوة الناشئة في الجذر نتيجة امتصاصه للماء بالخاصية الأسموزية .....

(أ) الإدماء (ب) الضغط الجذري (ج) النقل النشط (د) الانتشار

السؤال (٨) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم:

من خلال الرسم المقابل أجب عن الأسئلة التالية :



أ- يشير السهم (ص) إلى .....

(أ) طبقة من السيليللوز (ب) طبقة من الكيوتين (ج) البشرة (د) القشرة

ب- صف واحد من الخلايا البارنشيمية .....

(أ) ص (ب) ك (ج) س (د) جميع ما سبق

ج- يشير الحرف (ك) إلى تركيب يسمى .....

(أ) اللحاء (ب) الخشب (ج) الكمبيوم (د) النخاع

الأسئلة من (٨ : ٢٩) اختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٩ الضغط الجوي في النبات معراة البذور حوالي .....

(أ) ٣ض جو (ب) معدوم (ج) ٤ض جو (د) ٢ض جو

١٠ جدران الأوعية الخشبية لها القدرة على تشرب .....

(أ) البروتين (ب) الماء (ج) الجلوكوز (د) الأملاح

١١ وضع العالمان دكسون وجولي نظرية .....

(أ) الضغط الجذري (ب) الخاصية الشعرية

(ج) خاصية التشرب (د) التماسك والتلاصق وقوى الشد الناشئة عن النتح

١٢ الطبقة التي تقوم بعملية الباء الضوئي في ساق النبات ....

(أ) البشرة (ب) النخاع (ج) القشرة (د) الكمبيوم

١٣ تحتوى العصارة الموجودة في الأنابيب الغربالية لساق نبات على .....

(أ) ماء وأملاح (ب) ماء وأملاح وبروتين

(ج) سكر قصب وأحماض أمينية (د) سكر قصب وأملاح

١٤ الحركة الدائرية النشطة للسيتوبلازم داخل الأنابيب الغربالية والخلايا المرافقة .....

(أ) الانسياب السيتوبلازمي (ب) الثبات السيتوبلازمي

(ج) الدوران المائي (د) جميع ما سبق

١٥ تصل سيتوبلازم الخلية المرافقة بسيتوبلازم الأنبوبة الغربالية .....

(أ) البلازموديزما (ب) القصيبات (ج) الأوعية (د) ATP

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

النقل في النبات

الاسئلة من (١:٥) : إختر الإجابة الصحيحة :

١ في النبات يحدث الامتصاص قبل البناء الضوئي – في الإنسان يحدث الامتصاص قبل الهضم

(أ) العبارتان صحيحتان

(ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

(ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

(د) العبارتان خاطئتان

٢ ارتفاع الماء في الأنابيب الشعرية الضيقة جداً يصل إلى .....

(أ) ٣م (ب) ١سم

(ج) ١,٩ م (د) ١,٣م

٣ تتضح ظاهرة الإدماء في نبات الصبار ولا تتضح في نبات الصنوبر لأن .....

(أ) لأن الإدماء يحدث بتأثير التشرب وهو معدوم في عاريات البذور مثل الصنوبر

(ب) لأن الإدماء يحدث بتأثير التشرب وهو منخفض في عاريات البذور مثل الصنوبر

(ج) لأن الإدماء يحدث بتأثير الضغط الجذري وهو معدوم في عاريات البذور مثل الصنوبر

(د) لأن الإدماء يحدث بتأثير الإنتشار وهو معدوم في عاريات البذور مثل الصنوبر

٤ يقع الماء الموجود في أوعية الخشب تحت قوة شد كبيرة .....

(أ) لأن الأنابيب الخشبية شعرية

(ب) لأن النتح يعمل على خفض الرطوبة في الغرف الهوائية للثغر الورقي

(ج) لأن الماء يقل في خلايا النسيج الميزوفيلي

(د) جميع ما سبق

٥ توجد أماكن غير ملجننة في جدار الوعاء الخشبي – ينتقل الماء من داخل الوعاء الخشبي إلى خارجه.....

(أ) العبارتان صحيحتان وتوجد بينهما علاقة

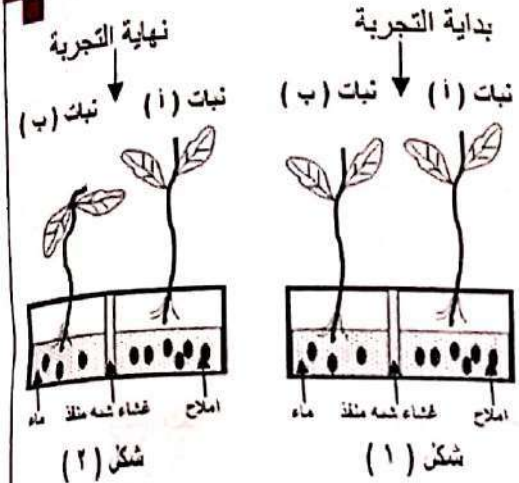
(ب) العبارتان صحيحتان و لا توجد بينهما علاقة

(ج) العبارتان خاطئتان

(د) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

CamScanner

الاسئلة من (٦:٨) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :



شكل (١) شكل (٢)

٦ وقعت عدة أخطاء في التجربة منها .....

(أ) تساوى ارتفاع الماء في الوعاءين شكل (٢)

(ب) تساوى ارتفاع الماء في الوعاءين شكل (٢)

(ج) ملامسة الجذور للماء في الوعاء شكل (٢)

(د) أ و ج

٧ انتقال الماء من جهة النبتة الذابلة إلى جهة النبتة النامية تم .....

(أ) بالخاصية الأ سموزية

(ب) بالخاصية الشعرية

(ج) بالنقل النشط

(د) جميع ما سبق

٨ يعمل الخشب بكفاءة عالية في النبات .....

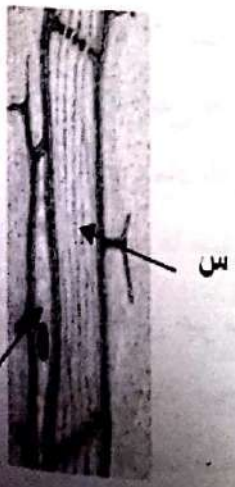
(أ) الموضوع في الماء المحتوى على قدر أكبر من الأملاح في الشكل رقم (١)

(ب) الموضوع في الماء المحتوى على قدر أقل من الأملاح في الشكل رقم (٢)

(ج) الموضوع في الماء المحتوى على قدر أكبر من الأملاح في الشكل رقم (٢)

(د) الموضوع في الماء المحتوى على قدر أقل من الأملاح في الشكل رقم (١)

الاسئلة من (٩:١٠) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :



٩ الخلية التي تحتوي على قدر كبير من الميتوكوندريا .....

(أ) س

(ب) ص

(ج) ص و س

(د) لا توجد إجابة صحيحة

١٠ الخلية (س) .....

(أ) تنقل الماء والأملاح ولا تتأثر بنقص الحرارة أو الأكسجين

(ب) تنقل الجلوكوز و تتأثر بنقص الحرارة أو الأكسجين

(ج) تنقل الجلوكوز ولا تتأثر بنقص الحرارة أو الأكسجين

(د) تنقل الماء والأملاح و تتأثر بنقص الحرارة أو الأكسجين

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بوكليت (١٤) : متفوقين

النقل في النبات

الاسئلة من (١:٦) : إختر الإجابة الصحيحة :

١ تنتقل المواد الأولية مع نواتج عملية البناء الضوئي من خلية لأخرى في طحلب الاسبيروجيرا .....

(أ) بالتشرب والانتشار
(ب) بالانتشار والنقل النشط
(ج) بواسطة أنسجة نقل متخصصة
(د) بالاسموزية والنقل النشط

٢ في النباتات الرقية يتم نقل الأكسجين , الجلوكوز على الترتيب.....

(أ) بالانتشار واللحاء
(ب) بالانتشار والخشب
(ج) بالنقل النشط والخشب
(د) بالتشرب واللحاء

٣ أوراق النبات منتج للغذاء– أوراق النبات جهاز توزيع الغذاء في النبات .....

(أ) العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة
(ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
(ج) العبارتان صحيحتان وليس بينهما علاقة
(د) العبارتان خاطئتان

٤ كل العبارات التالية غير صحيحة ما عدا .....

(أ) البشرة في ساق النبات تتكون من صف واحد من الخلايا الكولنشيمية البرميلية المتلاصقة
(ب) القشرة في ساق النبات تتكون من صف واحد من الخلايا الكولنشيمية وعدة صفوف من الخلايا البارنشيمية
(ج) القشرة في ساق النبات تتكون من عدة صفوف من الخلايا الكولنشيمية وعدة صفوف من الخلايا البارنشيمية وغلاف نشوي
(د) الغلاف النشوي في ساق النبات تتكون من صف واحد من الخلايا الكولنشيمية

٥ أي العبارات التالية صحيحة .....

(أ) كل مجموعة من ألياف البريسيكل تقابل قمة حزمة وعائية
(ب) كل مجموعة من ألياف البريسيكل تقابل قاعدة حزمة وعائية
(ج) كل مجموعة من الخلايا البارنشيمية للبريسيكل تقابل قاعدة حزمة وعائية
(د) كل مجموعة من الخلايا البارنشيمية للبريسيكل تقابل قمة حزمة وعائية

٦ توجد قوى تلاصق وقوى تماسك لهما دور في عملية نقل الماء في النباتات حيث .....

(أ) يدل وجود قوى التماسك علي وجود عمود متصل من الماء داخل الأوعية الدموية
(ب) يدل وجود قوى التماسك علي وجود عمود متصل من الماء داخل الخلايا الغربالية
(ج) يدل وجود قوى التماسك علي وجود عمود متصل من الماء داخل الأوعية الخشبية
(د) يدل وجود قوى التماسك علي بقاء عمود من الماء معلق داخل الأوعية مقاوم لتأثير الجاذبية

CamScanner

الاسئلة من (٧:١٠) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٧ تمثل خلايا برميلية متلاصقة لا تكون جلوكوز .....

(أ) Z (ب) D (ج) A (د) لا يوجد

٨ تقوم بعملية بناء ضوئي أحيانا.....

(أ) Z (ب) D (ج) A (د) لا يوجد

٩ عدد الحزم الوعائية ذات الوضع الصحيح في الشكل .....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) لا يوجد إجابة صحيحة

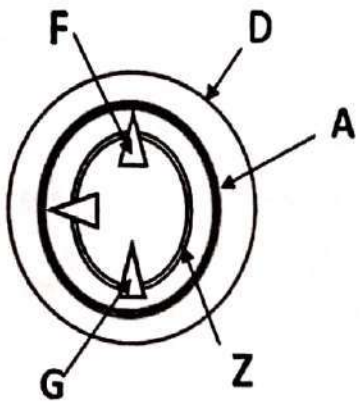
١٠ الترتيب الصحيح لمكونات الشكل G في الرسم الموضح.....

(أ) كامبيوم – بشرة – لحاء

(ب) لحاء – كمبيوم – خشب

(ج) خشب – كمبيوم – قشرة

(د) خشب – لحاء – كمبيوم



قطاع في ساق نبات ذات فلقتين

الاسئلة من (١١:١٤) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

١١ يعبر عن الخشب شكل .....

(أ) (أ) لأنه ينقل المواد العضوية

(ب) (ب) لأنه ينقل العصارة الغير ناضجة

(ج) (أ) و شكل (ب) لأن كلاهما أوعية ناقلة

(د) كلا الشكلين لا يمكن أن يعبر عن الخشب

١٢ يسير الماء والأملاح داخل الوعاء الناقل .....

(أ) في اتجاه واحد ويعبر عنه الشكل (ب)

(ب) في اتجاهين ويعبر عنه الشكل (أ)

(ج) في اتجاه واحد أو في اتجاهين متعاكسين حسب حاجة النبات

(د) في اتجاه واحد ويعبر عنه الشكل (أ)

١٣ يبدو الانسياب السيتوبلازمي المساهم في نقل المواد العضوية واضحة في شكل ..

(أ) (أ) (ب) (ب)

(ج) (أ) و (ب) (د) لا يعبر أي من الشكلين على الانسياب السيتوبلازمي

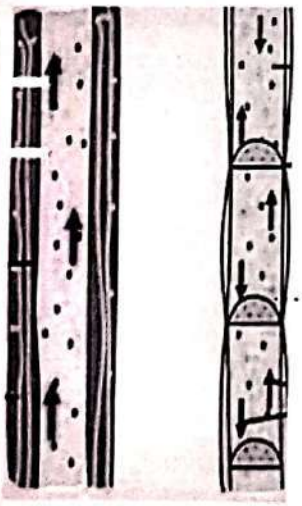
١٤ يتأثر النقل في شكل رقم (أ) بـ .....

(أ) الحرارة والأكسجين تأثيراً عكسياً

(ب) الحرارة والأكسجين تأثيراً عكسياً و طردياً على الترتيب

(ج) الحرارة والأكسجين تأثيراً طردياً وعكسياً على الترتيب

(د) الحرارة والأكسجين تأثيراً طردياً



CamScanner

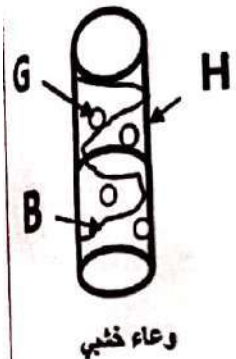
الاسئلة من (١٥:١٨) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

١٥ تركت بدون تغلظ .....

أ) H ب) B ج) G د) A و B

١٦ تمنع تقوس الوعاء وانحنائه .....

أ) H ب) B ج) G د) A و B



وعاء خشبي

١٧ الفرق بين الشكل المقابل والقصيبة ان القصيبة طرفها.....

أ) مسحوب ب) دائري ج) عديم النقر د) جميع ما سبق

١٨ يساهم في نقل الماء خلال الشكل الموضح ...

أ) الضغط الجذري ب) التماسك والتلاصق وقوى الشد الناتجة عن النتح

ج) الشعرية د) جميع ما سبق

الاسئلة من (١٩:٢٠) : إختر الإجابة الصحيحة :

١٩ تحدث ظاهرة الإدماء بوضوح أكثر في نبات.....

أ) الصبار ب) الصنوبر ج) الفول د) الشعير

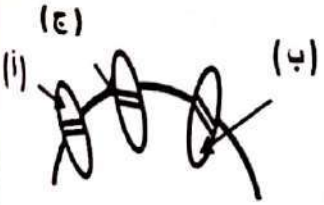
٢٠ عديمة النواة .....

أ) الخلايا الغربالية ب) القصيبات الخشبية ج) الأوعية الخشبية د) جميع ما سبق

الاسئلة من (٢١:٢٣) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٢١ الجزء المسئول عن نقل الماء والأملاح في الشكل الموضح.....

أ) أ ب) ب ج) ج د) أ و ب



نخاع

٢٢ الجزء المسئول عن نقل البروتين في الشكل الموضح ....

أ) أ ب) ب ج) ج د) أ و ب

٢٣ الجزء الذي يساهم في نقل المواد الأولية والمواد العضوية بصورة غير مباشرة ...

أ) أ ب) ب ج) ج د) أ و ج

جزء من قطاع عرضي لنبات ذات فلقتين

السؤال (٢٤) : أجب عن الأتي :

في النبات يحدث عملية امتصاص قبل عملية البناء وفي الإنسان يحدث عملية هدم قبل عملية الامتصاص .

.....

.....

.....

السؤال (٢٥) : أجب عن الأتي :

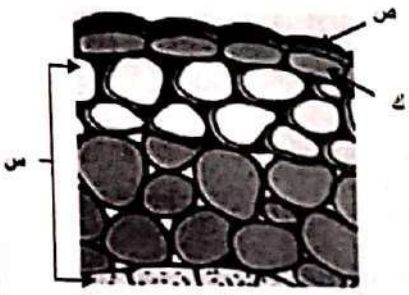
تقل حركة انتقال العصارة الناضجة عند انخفاض الحرارة لصفر مئوية

.....

الاسئلة من (٢٦:٢٨) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٢٦ يتم تحويل المواد الأولية إلى مواد عضوية في ...

(أ) المنطقة (ص)
(ب) الجزء العلوية من المنطقة (س)
(ج) في المنطقة (س)
(د) في المنطقة (ك)



نبات ذات فلقتين

٢٧ ترتيب مكونات المنطقة (س) من الخارج للداخل على الترتيب ...

(أ) غلاف نشوي – خلايا كولنشيمية – خلايا بارنشيمية
(ب) خلايا كولنشيمية – خلايا بارنشيمية – غلاف نشوي
(ج) غلاف نشوي – خلايا كولنشيمية – طبقة كيوتينية
(د) كيوتين – خلايا كولنشيمية – خلايا بارنشيمية

٢٨ أي العبارات التالية صحيحة .....

(أ) الطبقة (ص) مادة شمعية تنفذ الماء والأملاح
(ب) الطبقة (ص) مادة سكرية لا تنفذ الماء وتنفذ الأملاح
(ج) البيسين لا يمر لأنه بروتين كبير الحجم
(د) الطبقة (ص) مادة شمعية لا تنفذ الماء والأملاح

السؤال (٢٩) : إختر الإجابة الصحيحة :

٢٩ من خلال الشكل الموضح الذي يمثل قطاع في ورقة نبات أختر البديل المناسب.....

(أ) تفقد الأوراق بخار الماء الموجود في الغرف الهوائية في عملية النتح مما يقلل رفع الماء
(ب) تفقد الأوراق بخار الماء الموجود في الغرف الهوائية في عملية النتح مما يقلل الرطوبة
(ج) تفقد الأوراق بخار الماء الموجود في الغرف الهوائية في عملية النتح مما يقلل عملية التنفس
(د) تفقد الأوراق بخار الماء الموجود في الغرف الهوائية في عملية الإدماء مما يقلل الرطوبة

السؤال (٣٠) : أجب عن السؤال التالى :

من خلال الرسم الموضح الذي يعبر عن جهاز نقل المواد العضوية في النبات وضح الدور الذي تقوم به الخيوط المشار إليها بالسهم.

.....

.....

.....

CamScanner

بوكليت (١٥): مستوي التذكر والفهم

النقل في الانسان

الاسئلة من (١:٥) : إختر الإجابة الصحيحة :

١ لا تحتاج إلى أجهزة نقل متخصصة .....

(أ) الهيدرا (ب) البروتوزوا (ج) الأميبا (د) جميع ما سبق

٢ الجهاز الدوري في الإنسان من النوع ...

(أ) المفتوح (ب) المغلق (ج) المفتوح أو المغلق (د) لا توجد إجابة صحيحة

٣ القلب يقع داخل التجويف الصدري و ...

(أ) يميل جهة اليمين (ب) يميل جهة اليسار (ج) يميل جهة اليسار قليلاً (د) يميل جهة اليمين قليلاً

٤ يوفر الحماية ويسهل حركة القلب ....

(أ) غشاء التامور (ب) الأذين (ج) البطين (د) الصدر

٥ يشمل القسم الأيمن من القلب .....

(أ) الأذينان

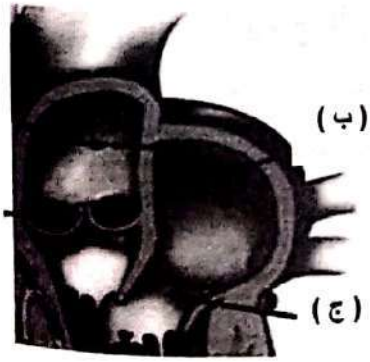
(ب) البطينان

(ج) أذين وبطين بينهما صمام هلالي

(د) أذين وبطين بينهما صمام ثلاثي الشرفات

السؤال (٦) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم:

من الشكل المقابل أجب عن الأسئلة التالية :



أ- صمام ثنائي الشرفات .....

(أ) ج (ب) ب (ج) أ (د) جميع ما سبق

ب- يسمح بانتقال الدم من البطين إلى الشريان الأورطي.....

(أ) ب (ب) أ (ج) ج (د) جميع ما سبق

ج- الحرف (ب) يشير إلى موجة كهربية صادرة ....

(أ) من العقدة الجيب أذينية

(ب) من العقدة الأذينية البطينية

(ج) من الأذين الأيمن

(د) من ألياف هس

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الاسئلة من (٧:١٥) : إختر الإجابة الصحيحة :

٧ صوت القلب الطويل الغليظ ينشأ نتيجة غلق الصمامين بين ....

(أ) الأذينان والبطينان عند انقباض البطينين
(ب) الأذينان والبطينان عند انقباض الأذينان
(ج) البطينين
(د) الأذينان

٨ ينقل الدم من القلب .....

(أ) الشريان الرئوي والوريد الرئوي
(ب) الشريان الرئوي والأورطى
(ج) الوريد الأجوف السفلي
(د) الوريد الأجوف العلوي

٩ الطبقة الخارجية لجدار الشريان تتكون من ....

(أ) عضلات غير إرادية
(ب) صف واحد من خلايا طلائية
(ج) نسيج ضام
(د) جميع ما سبق

١٠ ما تمثله البلازما من حجم الدم ....

(أ) ٤٤٪
(ب) ٦٩٪
(ج) ٥٤٪
(د) ٩٠٪

١١ كريات مستديرة الشكل مقعرة الوجهين .....

(أ) خلايا الدم البيضاء
(ب) الصفائح الدموية
(ج) الشعيرات الدموية
(د) خلايا الدم الحمراء

١٢ دورها الأساسي الدفاع عن الجسم ...

(أ) خلايا الدم البيضاء
(ب) الصفائح الدموية
(ج) الشعيرات الدموية
(د) خلايا الدم الحمراء

١٣ تنشأ من نخاع العظام .....

(أ) خلايا الدم البيضاء
(ب) الصفائح الدموية
(ج) خلايا الدم الحمراء
(د) جميع ما سبق

١٤ بروتين يفرزه الكبد بمساعدة فيتامين K .....

(أ) الثرومبين
(ب) الفيبرينوجين
(ج) البروثرومبين
(د) الثرمبوبلاستسن

١٥ يتوقع أن يكون الضغط مرتفع في الظروف الطبيعة لـ .....

(أ) طفل
(ب) شاب في العشرين من عمره
(ج) رجل في الخمسين من عمره
(د) فتاة حديثة البلوغ

بوكليت (١٦) : تطبيق - تحليل - تركيب - تقييم

النقل في الانسان

الاسئلة من (١:٥) : إختر الإجابة الصحيحة :

١ الترتيب التصاعدي الصحيح لضغط الدم في التراكيب والأوعية التالية .....

(أ) البطين الأيسر – الوريد الأجوف العلوي – الشعيرات الدموية بالقدم – الشريان المغذي للذراع – الأيمن الأذين الأيمن

(ب) الأذين الأيمن –الشعيرات الدموية بالقدم – الشريان المغذي للذراع– البطين الأيسر– الوريد الأجوف العلوي

(ج) الأذين الأيمن – الوريد الأجوف العلوي – الشعيرات الدموية بالقدم – الشريان المغذي للذراع – البطين الأيسر

(د) الأذين الأيمن – الوريد الأجوف العلوي – الشعيرات الدموية بالقدم – البطين الأيسر– الشريان المغذي للذراع

٢ الصمامات التي تغلق في نفس الوقت ...

(أ) الصمامات ذو الشرفات

(ب) الصمامات ذو الشرفات والصمامات الهلالية

(ج) الصمام بين البطين والأورطى والصمام الهلالي

(د) لا توجد إجابة صحيحة

٣ عدد الحجر التي تستقبل الدم وتدفع الدم بالقلب ...

(أ) ٥ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٦

٤ عدد كريات الدم البيضاء في دم الإنسان المصاب بعدوي بكتيرية ....

(أ) ٩ ألاف / مم٣ (ب) ٧ ألاف / مم٣ (ج) ٧ مليون / مم٣ (د) ١٠ ألاف / مم

٥ بروتين يفرزه الكبد – بروتين ذائب في البلازما على الترتيب .....

(أ) بروثرومبين – فيبرين

(ب) فيبرين – بروثرومبين

(ج) هيبارين – بروثرومبين

(د) بروثرومبين – فيبرينوجين

CamScanner

أسئلة من (٦:٨) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٦ ترتيب خطوات كيفية قياس الدم الموضحة .....

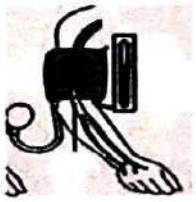
(أ) (٢) – (١) – (٤) – (٣)

(ب) (٢) – (١) – (٣) – (٤)

(ج) (١) – (٢) – (٣) – (٤)

(د) (٢) – (٣) – (١) – (٤)

(١) (٢)



(٤) (٣)

٧ الضغط عند الصورة رقم (٣) للانسان الطبيعي .....

(أ) ١٢٠ سم زئبق (ب) ١٢٠ مم زئبق

(ج) ٨٠ مم زئبق (د) ١٢٠ م زئبق)

٨ الصورة التي تعبر عن انبساط البطينين رقم ....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

أسئلة من (٩:١٠) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٩ شكل رقم (١) ....

(أ) ينقل الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم ويحمل دم أحمر فاتح

(ب) ينقل الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم ويحمل دم أحمر قاتم

(ج) ينقل الدم إلى القلب من جميع أجزاء الجسم ويحمل دم أحمر فاتح

(د) ينقل الدم إلى القلب من جميع أجزاء الجسم ويحمل دم أحمر قاتم

شكل (١)

شكل (٢)

١٠ يحتي على صمامات في بدايته فقط .....

(أ) شكل رقم (٢) مثل الشريان الأورطى

(ب) شكل رقم (١) مثل الشريان الأورطى

(ج) شكل رقم (٢) مثل الوريد الأجوف العلوي

(د) شكل رقم (١) مثل الوريد الأجوف السفلى

السؤال (١١) : أجب عن الآتي :

قارن بين التركيب الطولي والعرضي للقلب من حيث انقسامه .

.....

.....

.....

CamScanner

الاسئلة من (١٢:١٣) : إختر الإجابة الصحيحة :

١٢ تنتج خلايا الدم البيضاء والصفاح الدموية من الجهاز ....

(أ) الدوري (ب) التنفسي

(ج) الإخراجي (د) الهيكلي

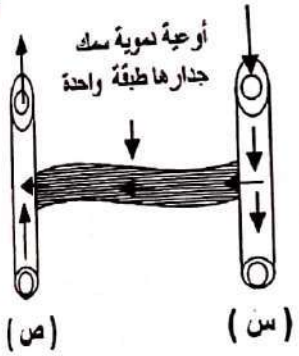
١٣ كل المركبات التالية توجد في بلازما دم الشخص السليم ما عدا....

(أ) الفيبرين (ب) الجليكوجين

(ج) الهيموجلوبين (د) جميع ما سبق

الاسئلة من (١٤:١٥) : إختر الإجابة الصحيحة مستعيا بالرسم :

١٤ الدم الذي يحتوي على كريات دم حمراء بها أكسي هيموجلوبين .....



(أ) يوجد في الوعاء (ص) فقط

(ب) يوجد في الوعاء الذي اكتشفه مالبيجي

(ج) ينتقل من الوعاء (س) إلى الوعاء (ص)

(د) يوجد في الوعاء (س) فقط

١٥ توجد الصفائح الدموية في ...

(أ) الوعاء (س) فقط

(ب) الوعاء (ص) فقط

(ج) في حلقة الوصل بين الشريان (ص) والوريد (س)

(د) أ و ب معاً

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

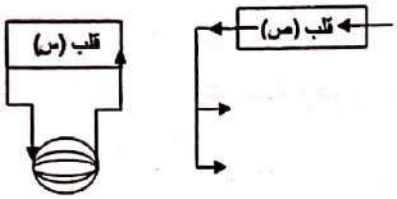
النقل في الانسان

الاسئلة من (١:٦) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

١ يتم نقل الغازات التنفسية والمواد الغذائية بالانتشار في .....

(أ) البروتوزوا (ب) الأميبا (ج) البرامسيوم (د) جميع ما سبق

٢ في الشكل المقابل يعتبر الجهاز الدوري في الإنسان .....



(أ) من النوع (س) لأنه من النوع المغلق

(ب) من النوع (ص) لأنه من النوع المغلق

(ج) من النوع (س) لأنه من النوع المفتوح

(د) من النوع (ص) لأنه من النوع المفتوح

٣ يقوم القلب بالانقباض مدى الحياة – يحيط بالقلب غشاء التامور

(أ) العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة (ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة

(ج) العبارتان صحيحتان وليس بينهما علاقة (د) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

٤ كل العبارات التالية غير صحيحة ما عدا ..

(أ) الأذين ثلاثي الشرفات يسمح برجوع الدم من البطين الأيمن إلى الأذين الأيمن

(ب) الصمام الهلالي يسمى الصمام المترالي

(ج) الصمام ثنائي الشرفات يمنع مرور الدم من الأذين إلى البطين

(د) الصمام الأورطى يمنع رجوع الدم إلى البطين

٥ أي العبارات التالية صحيحة .....

(أ) معدل نبضات قلب الإنسان ٤٢٠ دقة / ساعة

(ب) معدل نبضات قلب الفيل ١٠٠٠ دقة / دقيقة

(ج) معدل نبضات قلب الفيل أقل من معدل نبضات قلب العصفور

(د) معدل نبضات قلب العصفور ٢٥ دقة / دقيقة

٦ يتكون داخل نخاع عظام الإنسان البالغ .....

(أ) ١٠٠ مليون كرية دم حمراء جديدة كل ساعة

(ب) ١٠٠ مليون كرية دم حمراء جديدة كل ثانية

(ج) ١,٥ مليون كرية دم حمراء كل ثانية

(د) ١٧٢٠٠٠ كرية دم حمراء كل ٤ شهور

CamScanner

الاسئلة من (٧:١٠) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٧ يوجد الصمام المترالي ثنائي الشرفات بين .....

أ) B , A ب) A , D ج) A , G د) B , G

٨ ينتقل الدم المؤكسج من .....

أ) A إلى B ب) B إلى A ج) G إلى G د) D إلى D

٩ عدد الغرف التي تستقبل الدم القاتم في الشكل .....

أ) ١ ب) ٢

ج) ٣ د) لا يوجد إجابة صحيحة

١٠ نميز صوت غليظ وطويل للقلب عند.....

أ) انقباض G,D ب) انقباض G,A ج) انقباض B,D د) انقباض B,A

الاسئلة من (١١:١٤) : إختر الإجابة الصحيحة مستيعنا بالرسم :

١١ ينقل الدم من المكون (٢) .....

أ) بواسطة الشريان الرئوي إلى جميع أجزاء الجسموعضلة القلب

ب) بواسطة الوريد الرئوي إلى الرئتين

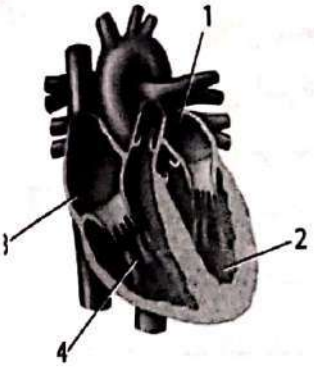
ج) بواسطة الشريان الأورطى إلى منطقة الدماغ فقط

د) بواسطة الشريان الأورطى إلى عضلة القلب وباقي أعضاء الجسم

١٢ الجدار في المكون رقم (٢) يكون .....

أ) أكثر سمكاً من البطين الأيمن ب) اقل سمكاً من الأذين الأيمن

ج) اقل سمكاً من البطين الأيمن د) أكثر سمكاً من البطين الأيسر



١٣ تشير الأرقام في الرسم حسب الترتيب التصاعدي إلى .....

أ) أذين أيسر – بطين أيمن – بطين أيسر – أذين أيمن

ب) أذين أيسر – بطين أيسر – بطين أيمن – أذين أيسر

ج) أذين أيسر – بطين أيسر – أذين أيمن– بطين أيمن

د) أذين أيسر – بطين أيسر – بطين أيمن – أذين أيمن

١٤ يتصل كلاً من العصب الحائر والعصب السمبثاوي بمنظم ضربات القلب عند .....

أ) ١ ب) ٢

ج) ٤ د) ٣

السؤال (١٥) : ما مدى صحة العبارة التالية مع التوضيح :

تزيد عدد كريات الدم البيضاء عن ٧٠٠٠ خلية / ملم^{٣} عند حدوث التهاب في الجلد

.....

.....

.....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الأسئلة من (١٦ : ٢٠) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

١٦ الحرف (ع) يشير إلى .....

(أ) عقدة أذينية (ب) ضفيرة من الألياف (ج) سمبثاوي عصب (د) جميع ما سبق

١٧ يشير الحرف (س) إلى .....

(أ) ضفيرة متخصصة

(ب) ضفيرة من الألياف عضلية

(ج) عقدة جيب أذينية

(د) جميع ما سبق

١٨ الحرف (ص) يشير إلى .....

(أ) عقدة أذينية بطينية (ب) عقدة جيب أذينية

(ج) عصب (د) جميع ما سبق

١٩ الألياف المتصلة بالعقدة (ص) تسمى ألياف.....

(أ) هس (ب) بركنج (ج) سمبثاوية (د) لا يوجد

٢٠ عندما تصبح دقات القلب ٩٠ دقة / دقيقة يكون الفرد في حالة.....

(أ) تدريب رياضي (ب) فرح شديد (ج) بذل مجهود عنيف (د) جميع ما سبق

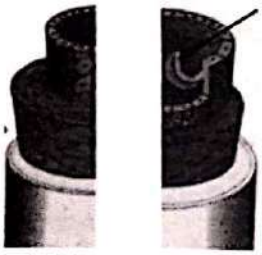
الأسئلة من (٢١ : ٢٢) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٢١ وظيفة المكون المشار له بالسهم .....

(أ) يمنع رجوع الدم ويميز الوريد عن الشريان (ب) يسمح برجوع الدم ويميز الوريد عن الشريان

(ج) يمنع رجوع الدم ويميز الأوردة عن بعضها (د) يمنع رجوع الدم ويميز الشريان عن الوريد

٢٢ الشكل رقم (٢) .....



(أ) نابض وينقل الدم إلى القلب

(ب) نابض وينقل الدم إلى عضلة القلب

(ج) غير نابض وينقل الدم من القلب

(د) غير نابض ومدفون في العضلات ويساهم في نقل الدم

السؤال (٢٣) : أجب عن السؤال التالى:

اكتب في صورة معادلات خطوات تكوين الجلطة الدموية

.....

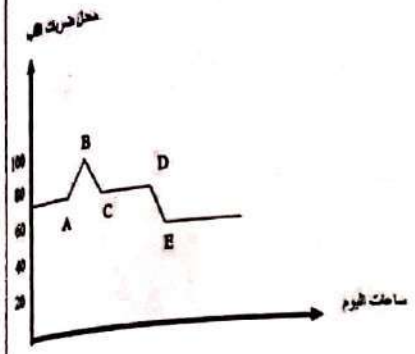
.....

.....

الصورة خوان ب CamScanner

الاسئلة من (٢٤:٢٦) : إختر الإجابة الصحيحة مستيعنا بالرسم :

مستعيناً بالرسم الموضح لنشاط محمد خلال فترت النهار :



٢٤ الفترة التي تشير إلى أداء تدريبات رياضية شاقة .....

(أ) من B إلى C (ب) من A إلى C

(ج) من A إلى B (د) من D إلى C

٢٥ الفترة التي تعبر عن بدأ انخفاض ضغط الدم عن الحد الطبيعي ....

(أ) من C إلى D (ب) من A إلى C

(ج) من A إلى B (د) من D إلى E

٢٦ ماذا تتوقع أن يحدث عند ارتفاع درجة حرارة جسم محمد ...

(أ) قلة ضربات القلب عن الحد الطبيعي

(ب) زيادة ضربات القلب عند الحد الطبيعي

(ج) ثبات عدد ضربات القلب عند الحد الطبيعي

(د) زيادة نشاط العصب الحائر

الاسئلة من (٢٧:٢٩) : إختر الإجابة الصحيحة مستيعنا بالرسم :

٢٧ لها دور في صنع الصفراء كما تساهم في نقل الأكسجين ...

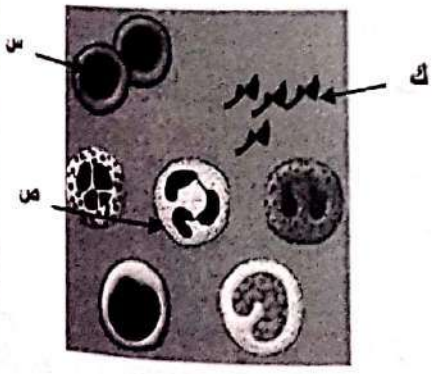
(أ) الخلايا (ص)

(ب) الجسيمات (ك)

(ج) الخلايا (س)

(د) الخلايا (ص) والخلايا (س)

٢٨ الخلايا (ص) وظيفتها ...



(أ) مهاجمة الميكروبات

(ب) غلاف نشويانتاج اجسام مضادة

(ج) التخلص من الخلايا الميته

(د) جميع ما سبق

٢٩ أي العبارات التالية صحيحة .....

(أ) الخلايا (س) تعتبر خلايا حقيقية

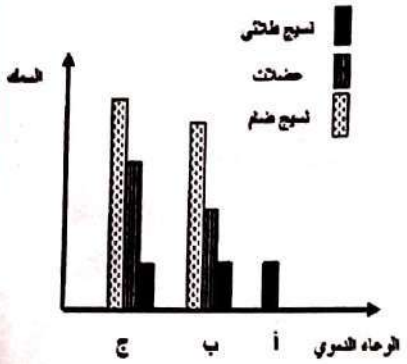
(ب) الخلايا (ص) تعتبر خلايا غير حقيقية

(ج) المكون (ك) جسيمات غير خلوية تنشأ من الطحال

(د) المكون (ك) جسيمات غير خلوية تنشأ من نخاع العظام

CamScanner

الاسئلة من (٣٠:٣١) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :



٣٠ الوعاء الدموي (ج) .....

(أ) ينتشر في الفراغات بين الخلايا في جميع أنسجة الجسم

(ب) نابض وينقل الدم إلى القلب ومدفون وسط عضلات الجسم

(ج) غير نابض وينقل الدم إلى القلب ويوجد بالقرب من سطح الجلد

(د) نابض وينقل الدم من القلب ومدفون وسط عضلات الجسم

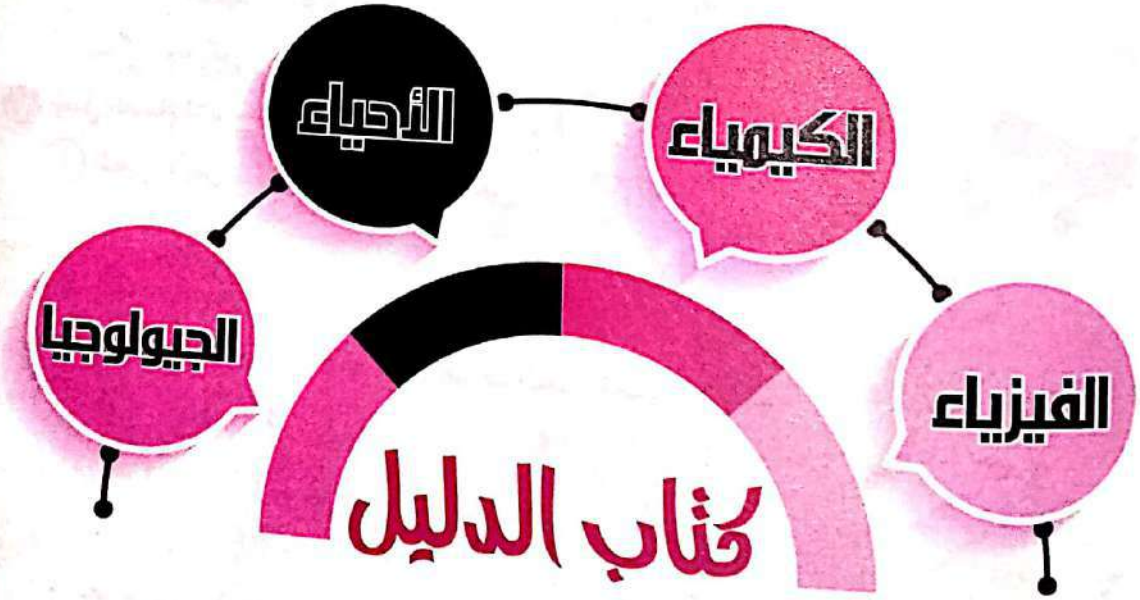
٣١ يحمل دم غير مؤكسج عند نهاية الوعاء حامل الدم الفاتح ودم غير مؤكسج عند بداية الوعاء حامل الدم القاتم .....

(أ) أ

(ب) ب

(ج) ج

(د) جميع ما سبق



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تابع النقل في الانسان

الاسئلة من (١:٧) : إختر الإجابة الصحيحة :

١ من مسارات الدورة الدموية في الإنسان .....
(أ) الدورة الجهازية (ب) الدورة الرئوية (ج) الدورة الكبدية البابية (د) جميع ما سبق

٢ تبدأ من البطين الأيمن وتنهي في الأذين الأيسر .....
(أ) الدورة الجهازية (ب) الدورة الرئوية (ج) الدورة الكبدية البابية (د) جميع ما سبق

٣ تنتشر حول الحويصلات الهوائية .....
(أ) التفرعات النهائية للشريان الرئوي (ب) التفرعات النهائية للوريد الرئوي
(ج) التفرعات النهائية للوريد الأجوف السفلى (د) الشعيرات الوريدية فقط

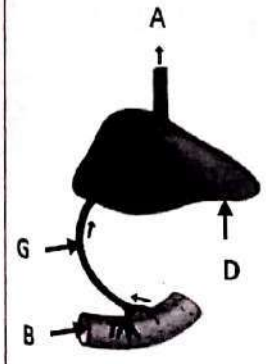
٤ يعود الدم من الرئتان إلى القلب داخل .....
(أ) ٤ أوردة جوفية (ب) ٤ أوردة رئوية (ج) ٣ أوردة رئوية (د) وريد من كل رئة

٥ تنتهي الدورة الجهازية الجسمية الكبرى في .....
(أ) البطين الأيمن (ب) البطين اليسر
(ج) الأذين الأيسر (د) في الأذين المتصل بالأوردة الجوفاء

٦ يتغير لون الدم من الأحمر الفاتح إلى الأحمر القاتم عند انتشار .....إلى الدم .
(أ) غاز ثاني أكسيد الكربون (ب) غاز الأكسجين
(ج) سكر الجلوكوز (د) الأحماض الدهنية

٧ يعمل الصمام ثلاثي الشرفات على منع رجوع الدم إلى .....
(أ) البطين الأيمن (ب) البطين اليسر (ج) الأذين الأيسر (د) الأذين الأيمن

السؤال (٨) : أختر الاجابة الصحيحة :



أ- تبدأ الدورة الكبدية البابية الموضحة من الشعيرات الدموية لخملات التركيب .....
(أ) A (ب) B (ج) G (د) D

ب- يمر في التركيب (G) .....
(أ) الجلسرين (ب) الأحماض الدهنية (ج) المالتوز (د) الفركتوز

ج- الدم الخارج عند (A) يدخل القلب عند .....
(أ) الجزء السفلي للوريد الأجوف السفلي (ب) الجزء العلوي للوريد الأجوف العلوي
(ج) الجزء العلوي للوريد الأجوف السفلي (د) الأذين الأيمن

الأسئلة من (٩: ١٥) : إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٩ ينتج الأجسام المضادة بالجسم .....

(أ) الجهازالمناعي (ب) الجهاز الليمفاوي (ج) خلايا الدم البيضاء (د) جميع ما سبق

١٠ الدم الذي يصل إلى القدم يترك القلب من .....

(أ) البطين الأيسر (ب) البطين الأيمن (ج) الأذين الأيمن (د) الأذين الأيسر

١١ **من الرسم الموضح أجب عن التالي .....**

أ- أهم أعضاء الشكل الموضح .....

(أ) العقدة الليمفاوية (ب) المرئ

(ج) المعدة (د) الطحال

ب- يشمل الجهاز الموضح على كل المكونات التالية عدا.....

(أ) الليمف (ب) الأوعية الليمفاوية

(ج) العقد الجذرية (د) العقد الليمفاوية

١٢ ينقل الدم إلى الأذين الأيمن .....

(أ) الوريد الأجوف العلوي (ب) الوريد الرئوي

(ج) الشريان الرئوي (د) الشريان الأورطي

١٣ الصمام الذي يمنع رجوع الدم .....

(أ) ثنائي الشرفات (ب) ثلاثي الشرفات (ج) الهلالي (د) جميع ما سبق

١٤ يدخل الكبد الوريد .....

(أ) الكبدي (ب) الكبدي البابي (ج) الوريد الأجوف (د) جميع ما سبق

١٥ يمكن تقسيم الدورة الدموية في الإنسان إلى .....

(أ) خمس مسارات (ب) ثلاثة مسارات (ج) مسارين (د) لا يوجد إجابة صحيحة

CamScanner

بوكليت (١٩) : تطبيق - تحليل - تركيب - تقييم

تابع النقل في الانسان

الاسئلة من (١:٥) : إختر الإجابة الصحيحة :

١ تناول محمد وجبة غنية بالبروتين فكان الوعاء الدموي الحاوي على أعلى تركيز من الأحماض الأمينية .....

(أ) الوريد الكبدي

(ب) الشريان الكلوي

(ج) الوريد الكبدي البابي

(د) الشريان الأورطى

٢ يدخل الوسيط في نقل الحمض الدهني القلب عن طريق .....

(أ) الوريد الكبدي

(ب) الوريد الأجوف العلوي

(ج) الوريد الكبدي البابي

(د) الشريان الأورطى

٣ إثارة العصب الحائر يؤدي إلى .....

(أ) زيادة انقباضات البطينين متزامناً مع زيادة انقباضات الأذينين

(ب) نقص انقباضات البطينين متزامناً مع زيادة انقباضات الأذينين

(ج) زيادة انقباضات البطينين و زيادة انقباضات الأذينين

(د) نقص انقباضات البطينين متزامناً مع نقص انقباض الأذينين

٤ يقل النشاط العضلي في حالة .....

(أ) نقص كريات الدم الحمراء القاتمة

(ب) زيادة كريات الدم الحمراء القاتمة

(ج) زيادة كريات الدم الحمراء الفاتحة

(د) نقص كريات الدم الفاتحة

٥ عندما يصاب مريض بتليف في الكبد فإن .....

(أ) معدل سريان الدم يبطئ

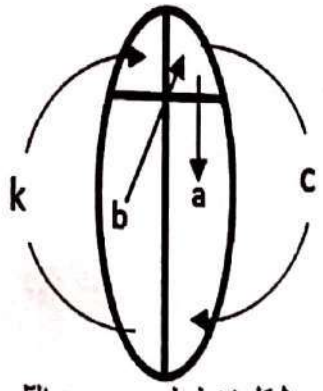
(ب) معدل سريان الدم يزيد

(ج) آلية تجلط الدم ومنع النزيف تزيد فاعلية

(د) تزيد نسبة البروثرومبين في الدم

CamScanner

الاسئلة من (٦:٨): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :



شكل تخطيطي يعبر عن القلب

٦ المسار الخطأ للدم يعبر عنه الحرف .....

(أ) k (ب) b ,c (ج) a (د) c

٧ يعبرعن بداية ونهاية مسار الدورة الرئوية الصغرى

(أ) k (ب) b (ج) a (د) c

٨ المسار (c) .....

(أ) يحمل دم غني بالأكسجين دون الغذاء

(ب) يحمل دم غني بالأكسجين مع وجود مواد عضوية بسيطة

(ج) يحمل دم غني بالأكسجين مع وجود مواد عضوية معقدة

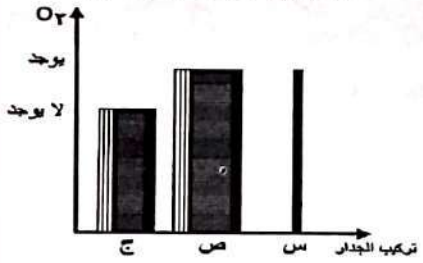
(د) يحمل دم غني بـ CO_2 مع وجود مواد عضوية بسيطة

الاسئلة من (٩:١٠): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٩ يوجد مدفون وسط عضلات الجسم ويحتوي على ألياف مرنة .....

(أ) س (ب) ص (ج) ج (د) جميع ما سبق

الرسم يعبر عن ثلاثة أنواع دموية



١٠ الوعاء (س).....

(أ) ينتشر في الفراغات بين خلايا النسيج الطلائي فقط .

(ب) ينتشر في الفراغات بين خلايا النسيج الهيكلي فقط .

(ج) ينتشر في الفراغات بين خلايا جميع أنسجة الجسم فقط .

(د) ينتشر في الفراغات بين خلايا النسيج العصبي فقط .

الاسئلة من (١١:١٢) : إختر الإجابة الصحيحة :

١١ يمتنع التدفق الرجعي للدم في الأوردة – جميع الأوردة لا تحتوي على صمامات .....

(أ) العبارتان خاطئتان (ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطأ

(ج) العبارتان صحيحتان (د) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

١٢ حلقة الوصل بين الوريد الكبدي البابي والوريد الكبدي

(أ) شعيرات دموية شريانية دقيقة (ب) شعيرات دموية شريانية أو وريدية دقيقة

(ج) شعيرات دموية وريدية دقيقة (د) شرايين

الاسئلة (١٣:١٤): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالجدول :

الوجبة الغذائية	ناتج الهضم	الوعاء الدموي	التركيز
(ص)	اليوريا	.....(أ)	اقل تركيز
الكربوهيدرات	.....(ج)	.....(ب)	أعلى تركيز

١٣ المادة (ص) والوعاء الدموي (أ) على الترتيب .....

(أ) بروتين – الوريد الكلوي
(ب) بروتين – الوريد الكبدي
(ج) بروتين – الوعاء الليمفاوي
(د) دهون – الأورطى

١٤ ناتج الهضم عند (ج) والإنزيم (أ) على الترتيب .....

(أ) مالتوز – الوريد البابي الكبدي
(ب) سكروز – الوريد الكبدي
(ج) سكريات أحادية – الوريد البابي الكبدي
(د) أحماض أمينية – الوريد البابي الكبدي

السؤال (١٥) : أجب عن الأتي :

ماذا يحدث عند فتح الصمام النصف دائري بشكل مستمر؟

.....

.....

.....

.....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تابع النقل في الانسان

الاسئلة من (١:٦): إختر الإجابة الصحيحة :

١ عند بدأ الدورة الرئوية الصغرى يتم غلق الصمام .....

(أ) بين البطين الأيمن والأذين الأيسر
(ب) بين البطين الأيمن والأذين الأيمن
(ج) بين البطين الأيسر والأذين الأيسر
(د) بين البطين الأيسر والأذين الأيمن

٢ الدم الذي يدخل الرئتان يخرج من القلب عن طريق .....

(أ) الأوردة الرئوية الأربعة (ب) الشريان الرئوي (ج) الشريان الأورطى (د) الأذين الأيمن

٣ الدم الذي يصل إلى خلايا جدار الدماغ يترك القلب من.....

(أ) الأذين الأيمن (ب) البطين الأيمن (ج) البطين الأيسر (د) الأذين الأيسر

٤ كل العبارات التالية غير صحيحة ما عدا ..

(أ) تبدأ الدورة الكبدية البابية من الأذين الأيمن وتنتهي في الأذين الأيمن
(ب) تبدأ الدورة الجهازية الكبرى من البطين الأيسر وتنتهي في البطين الأيمن
(ج) الليمف سائل يترشح من الدم يحتوى على البلازما وخلايا الدم
(د) الوريد الأجوف يحتوى على نسبة عالية من ثاني أكسيد الكربون ويسرى فيه الدم تحت ضغط منخفض

٥ حجم جميع كريات دم الإنسان البالغ حوالي .....

(أ) ٦ لتر (ب) ٥ لتر (ج) ٢,٥ لتر (د) ١ لتر

٦ تتحطم كريات الدم الحمراء بعد .....

(أ) ١٢٠ يوم من نضجها
(ب) ١٢٠ يوم من تكوينها
(ج) ١٢٠ من بدأ عملها
(د) ١٢٠ يوم من إنقسامها

الاسئلة (٧:١٠): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٧ الشكل الذي يعبر عن شريان رقم .....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ١ و٢ (د) لا يوجد إجابة

٨ ينقل دم مؤكسج .....

(أ) ١ (ب) ٣ (ج) ١ و٣ (د) لا يوجد إجابة

٩ يحتوي على صمامات .

(أ) ١ (ب) ٣ (ج) ١ و٣ (د) لا يوجد إجابة

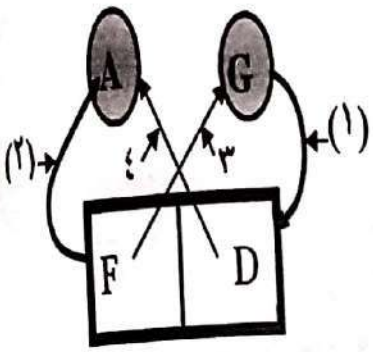
١٠ قطره يناسب مرور خلايا الدم واحدة فقط تلو الأخرى .....

(أ) ١ (ب) ٣ (ج) ٢ (د) جميع ما سبق

CamScanner

الأسئلة (١١ : ١٤): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

مستعيناً بالرسم الموضح الذي يعبر عن القلب :



١١ مساريعبر عن الدورية الرئوية الصغرى .....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

١٢ يعبر الحرف A عن .....

(أ) أذين أيسر (ب) بطين أيمن

(ج) أذين أيمن (د) بطين أيسر

١٣ مسار الدم الخطأ .....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

١٤ يحتوي على دم مؤكسج .....

(أ) G (ب) F (ج) D (د) A و D

الأسئلة (١٥ : ١٨): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

١٥ العملية الموضحة يمكن أن تتم في .....

(أ) الكبد (ب) القلب (ج) الدماغ (د) الرئة

١٦ المركب (ص) يسمى .....

(أ) أكسي هيموجلوبين (ب) كربوكسي هيموجلوبين

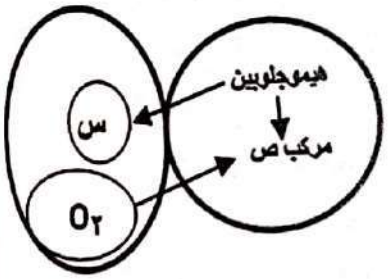
(ج) كربامينو هيموجلوبين (د) فيبرينوجين

١٧ الشكل (أ) يحتوي على .....

(أ) نواة وبروتين (ب) وريد وشعيرات دموية

(ج) شريان وحويصلات هوائية (د) حديد وبروتين

(ب) (أ)



١٨ المركب (س) تم تجميعه من .....

(أ) عضلة القلب كناتج عملية الأيض

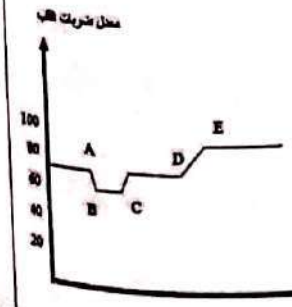
(ب) خلايا الطحال كناتج عملية هدم

(ج) خلايا القناة الهضمية كناتج عملية تنفس خلوي

(د) جميع ما سبق

الأسئلة (١٩ : ٢٠): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالشكل :

مستعيناً بالرسم الموضح الذي يعبر عن عدد ضربات قلب (إسلام) خلال ساعات النهار :



١٩ بلغ عدد ضربات القلب لدى إسلام عند النوم وعند الجري على الترتيب.....

(أ) ٦٠ , ٩٠ دقة / دقيقة (ب) ٩٠ , ٦٠ دقة / دقيقة

(ج) ٨٠ , ٦٠ دقة / دقيقة (د) ٩٠ , ٧٠ دقة / دقيقة

٢٠ أن كان إسلام عانى من حزن شديد خلال اليوم فربما يكون في الفترة من .....

(أ) D إلى B (ب) E إلى C

(ج) C إلى D (د) من A إلى B

الاسئلة (٢١:٢٣): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

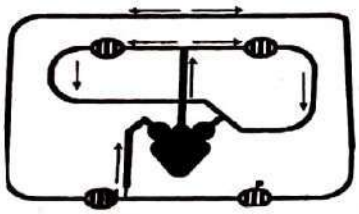
٢١ الرسم يوضح المسار الطبيعي لـ .....

(أ) الدورة الدموية الكبرى (ب) الدورة الدموية الصغرى

(ج) الدورة الكبدية البابية (د) جميع ما سبق

٢٢ الوعاء الدموي الذي يغيب عن القلب ....

(أ) الرئوي (ب) الأجوف (ج) المترالي (د) الأبهر



٢٣ في الوضع التخطيطي الموضح ...

(أ) ينتقل الدم إلى الرئتان ويعود إلى الأذين الأيمن

(ب) ينتقل الدم إلى الرئتان ويعود إلى الوريد الأجوف العلوي

(ج) ينتقل الدم إلى الرئتان ويعود إلى االبطين الأيمن

(د) ينتقل الدم إلى الرئتان ويعود إلى الأذين الأيسر

السؤال (٢٤) : بما تفسر:

يتعرض المصابون بتليف الكبد لمرض سيولة الدم

.....

.....

.....

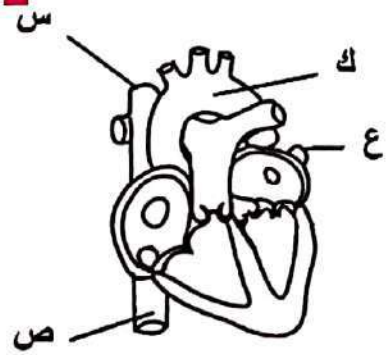
السؤال (٢٥) : أجب عن السؤال التالى :

تتبع مسار نقطة دم في الوريد الكبدي البابي حتى وصولها إلى الشريان الأبهر

.....

.....

الاسئلة (٢٦:٢٨): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالشكل :



٢٦ المكون (ك) ...

(أ) يندفع فيه الدم عند غلق الصمام الرئوي

(ب) يندفع فيه الدم عند غلق الصمام الأورطي

(ج) يندفع فيه الدم عند غلق الصمام ثلاثي الشرفات

(د) يندفع فيه الدم عند فتح الصمام ثنائ الشرفات

٢٧ يستقبل الدم من الوريد الكبدي ...

(أ) ع (ب) ك (ج) س (د) ص

٢٨ يخرج وعاءان من الرئة اليمنى ويتصلان بالقلب عند .....

(أ) ع (ب) ك (ج) س (د) ص

CamScanner

الأسئلة (٢٩ : ٣٠): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالشكل :

٢٩ الأوعية الليمفاوية تعمل على .....

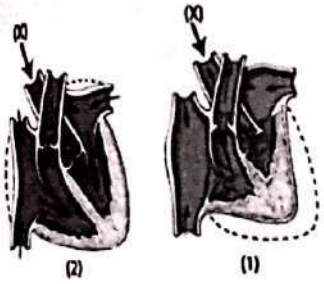
(أ) تجميع الليمف لإعادته إلى الجهاز المناعي عن طريق الوريد الأجواف العلوي

(ب) تجميع الليمف لإعادته إلى الجهاز المناعي عن طريق الوريد الأجواف السفلي

(ج) تجميع الليمف لإعادته إلى الجهاز الدوري عن طريق الوريد الأجواف العلوي

(د) تجميع الليمف لإعادته إلى الجهاز المناعي عن طريق الوريدان الأجوافان

٣٠ من خلال الشكل الموضح....



(أ) القلب شكل (١) في حالة انقباض وقيمة الضغط عن (X) ٨٠ مم زئبق

(ب) القلب شكل (٢) في حالة انقباض وقيمة الضغط عن (X) ٨٠ مم زئبق

(ج) القلب شكل (١) في حالة انقباض وقيمة الضغط عن(X) ١٢٠ مم زئبق

(د) القلب شكل (٢) في حالة انقباض وقيمة الضغط عن (X) ١٢٠ مم زئبق

بوكليت (٢١) : شامل

مراجعة (١) علي الفصل الثاني
النقل في الكائنات الحية

الاسئلة (١:٦): إختر الإجابة الصحيحة :

١ من بروتينات بلازما الدم الذائبة وله دور في تكوين الجلطة الدموية .....
(أ) الهيموجلوبين (ب) الفيبرين (ج) الفيبرينوجين (د) الألبيومين

٢ النسبة بين عدد خلايا الدم البيضاء إلى عدد الصفائح الدموية في المليمتر المكعب .....
(أ) ٩ : ٢٩٠ (ب) ٧٠٠٠ : ٢٥٠
(ج) ٧٠٠ : ٢٥٠٠٠٠ (د) ٧ : ٢٥٠

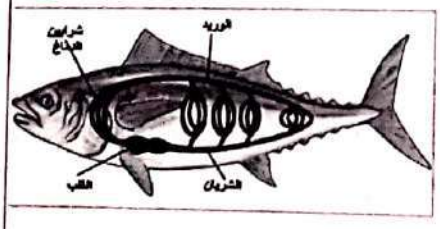
٣ ضغط الدم في الوريد الأجوف العلوي الناتج عن انقباض البطينين .....
(أ) اقل من ١٠ مم زئبق (ب) ١٠ مم زئبق
(ج) ٢٠ مم زئبق (د) ٤٠ مم زئبق

٤ ضغط الدم يكون أعلى في .....
(أ) أوردة الذراع الأيسر (ب) شرايين الذراع الأيمن
(ج) الشريان الكلوي (د) الشريان المغذي لأصبع القدم

٥ عند تحليل عينة من العصارة الموجودة بالأوعية الخشبية لورقة نبات ما نجد .....
(أ) سكر قصب وأحماض امينية (ب) جلوكوز وبروتين
(ج) ماء وأملاح (د) كلورفيل ولجنين

٦ ترتب طبقات ساق نبات البرتقال من الخارج للداخل كالتالي ....
(أ) البشرة – اللحاء – الخشب – الكمبيوم (ب) اللحاء – الخشب – الكمبيوم – النخاع
(ج) اللحاء – الخشب – الكمبيوم – القشرة (د) اللحاء – الكمبيوم – الخشب – النخاع

الاسئلة (٧:٨): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالشكل :



٧ الجهاز الدوري الموضح في الشكل من النوع.....
(أ) المغلق مثل الحشرات (ب) المفتوح مثل الحشرات
(ج) المغلق مثل الإنسان (د) المفتوح مثل البروتوزوا

٨ الجهاز الدوري الموضح بالشكل .
(أ) ثنائي الدورة الدموية (ب) ثلاثي الدورة الدموية
(ج) رباعي الدورة الدموية (د) أحادي الدورة الدموية

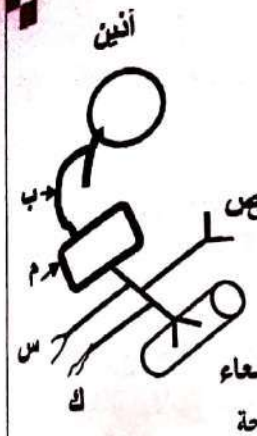
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الاسئلة (٩:١٢): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالشكل :

٩ الأوردة (س , ص , ك) تأتي من .....

(أ) الرئة و الطحال والقلب
(ب) المعدة والدماغ والقلب
(ج) المعدة والبنكرياس والطحال
(د) المرئ والطحال والقلب

١٠ الشكل الموضح يعبر عن .....



(أ) الدورة الكبدية البابية
(ب) الدورة الجسمية الجهازية الكبرى
(ج) الدورة الرئوية الصغرى
(د) جميع ما سبق

١١ تبدأ الدورة الموضحة بالشعيرات الدموية في الأمعاء – ينقل المسار الموضح الجلوكوز والأحماض الدهنية

(أ) العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة
(ب) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
(ج) العبارتان صحيحتان
(د) العبارتان خاطئتان

١٢ أي العبارات التالية صحيحة ...

(أ) يكون تركيز المواد الغذائية والفضلات متساوي في م وب
(ب) يكون تركيز المواد الغذائية م أكبر من ب وتركيز الفضلات في ب أكبر من م
(ج) يكون تركيز المواد الغذائية والفضلات في م أكبر من ب
(د) يكون تركيز المواد الغذائية والفضلات في م أقل من ب

الاسئلة (١٣:١٥): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالشكل :

١٣ يعبر الحرف C عن .....

(أ) فيبرين
(ب) فيبرينوجين
(ج) ثرمبوبلاستين
(د) ثرومبين

١٤ يعتبر الحرف H .....

(أ) فيتامين K
(ب) Ca^{2+}
(ج) فيتامين C
(د) لا يوجد اجابة صحيحة

١٥ مادة بروتينية تنتج من الصفائح الدموية والخلايا التالفة.....

(أ) C
(ب) H
(ج) C
(د) A و H

السؤال (١٦) : علل :

الكبد له دور مزدوج في تجلط الدم

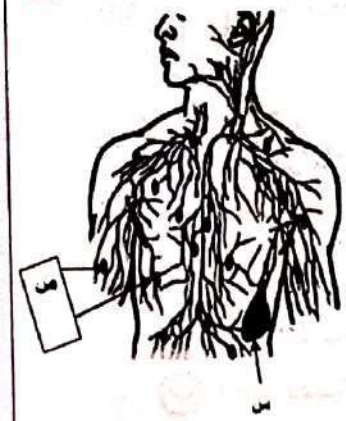
.....

.....

CamScanner

الأسئلة (١٧:١٩): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

١٧ وظيفة الشكل الموضح ..



(أ) نقل المواد الغذائية المهضومة مثل الأحماض الدهنية

(ب) إنتاج الأجسام المضادة

(ج) إكساب الجسم المناعة

(د) جميع ما سبق

١٨ العضو (س) .....

(أ) تتحطم فيها خلايا الدم الحمراء وتتكون فيه خلايا الدم البيضاء

(ب) يعتبر هو والقلب من أهم الأعضاء الليمفاوية بالجسم

(ج) يقع في الجزء العلوي من الناحية اليمنى للجسم

(د) يعمل على تجميع الليمف لإعادته إلى الجهاز الدوري

١٩ الأعضاء المشار إليها بالحرف (ص) .....

(أ) مصاف توجد على مسافات معينة بطول الأوعية الدموية

(ب) تقوم بالقضاء على الميكروبات بما تنتجه من كريات الدم الحمراء

(ج) تزيد فيها عدد خلايا الدم البيضاء عند المرض

(د) جميع ما سبق

السؤال (٢٠) : قارن بين :

قوى التماسك وقوى التلاصق من حيث دورهما في نظريات رفع الماء والأملاح من الجذر إلى الورقة.

قوى التماسك	قوى التلاصق

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الاسئلة (٢١ : ٢٤): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالجدول :

في أثناء أداء تمرين لعدة رياضيين مختلفي الأعمار السنية سجلت النتائج

المتدرب	التمرين	عدد ضربات القلب	ظروف خاصة
باسل	أدى التمرين	١٧٠ نبضة / دقيقة	لاتوجد
عدوى	أدى التمرين	١٤٠ نبضة / دقيقة	لاتوجد
زياد	أمتنع عن أداء التمرين	١٦٢ نبضة / دقيقة	فرح شديد

٢١ عند ترتيب المتدربين تصاعديا حسب العمر يكون...

(أ) باسل – عدوي – زياد

(ب) باسل – زياد – عدوي

(ج) زياد – عدوي – باسل

(د) عدوى – باسل – زياد

٢٢ سبب زيادة عدد نبضات القلب عند زياد.....

(أ) الحالة النفسية وهى الفرح الشديد حيث يقوم العصب السمبثاوي بزيادة معدل ضربات القلب

(ب) الحالة النفسية وهى الفرح الشديد حيث يقوم العصب السمبثاوي بتقليل معدل ضربات القلب

(ج) الحالة النفسية وهى الفرح الشديد حيث يقوم العصب الحائر بزيادة معدل ضربات القلب

(د) الحالة النفسية وهى الفرح الشديد حيث يقوم العصب االحائر بتقليل معدل ضربات القلب

٢٣ عند كلا من المتدربين باسل وعدوى تنبض العقدة الجيب أذينية على الترتيب بمعدل .....

(أ) ٩٠ دقة / دقيقة – ٨٠ دقة / دقيقة

(ب) ٨٠ دقة / دقيقة – ٧٠ دقة / دقيقة

(ج) ١٤٠ دقة / دقيقة – ١٧٠ دقة / دقيقة

(د) ١٧٠ دقة / دقيقة – ١٤٠ دقة / دقيقة

٢٤ عند انتهاء المدرب الأكبر عمراً من التدريب بفترة كافية ثم خلوده إلى النوم .....

(أ) يقل عدد ضربات القلب عن ٧٠ دقة / ساعة

(ب) يزيد عدد ضربات القلب عن ٧٠ دقة / دقيقة

(ج) يقل عدد ضربات القلب عن ٧٠ دقة / دقيقة

(د) يزيد عدد ضربات القلب عن ١٢٠ دقة / دقيقة

السؤال (٢٥) : إختر الإجابة الصحيحة مستعيناً بالرسم :

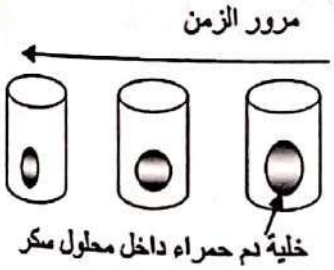
إذا كان تركيز السكر بداخل خلية الدم الحمراء ١٥٪ .....

(أ) فإن تركيز السكر في المحلول ١٠٪

(ب) فإن تركيز السكر في المحلول ٢٠٪

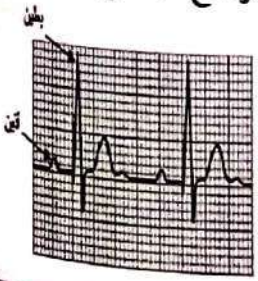
(ج) فإن تركيز السكر في المحلول ١٥٪

(د) فإن تركيز السكر في المحلول ٧٪



السؤال (٢٦) : أجب عن السؤال التالى :

من خلال الرسم الموضح الذي يعبر عن نبضتين متتاليتين من نبضات القلب فسر سبب ارتفاع المنحنى المعبر عن البطين عن المنحنى المعبر عن الأذين وهل هناك خلل في أداء القلب ؟



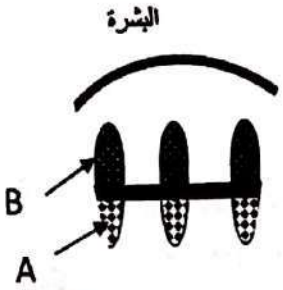
.....

.....

.....

.....

الأسئلة (٢٧: ٢٩): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :



الرسم يعبر عن جزء من قطاع في ساق نبات فلقتين

٢٧ عدد الحزم الوعائية بالشكل .....

(أ) ٢ (ب) ١ (ج) ٤ (د) ٣

٢٨ وظيفة التركيب(B) .....

(أ) رفع الماء والأملاح من التربة

(ب) رفع المواد الأولية إلى الورقة

(ج) رفع العصارة الناضجة إلى الثمار

(د) رفع المواد الغير عضوية إلى الأزهار

٢٩ التركيب (A) في الشكل الموضح .....

(أ) رسم خطأ لأنه القصيبات تظهر في القطاع العرضي ذات شكل خماسي أو سداسي والأوعية ذات شكل خماسي

(ب) رسم خطأ لأنه القصيبات تظهر في القطاع العرضي ذات شكل خماسي أو سداسي والأوعية ذات شكل رباعي

(ج) رسم خطأ لأن القصيبات تظهر في القطاع العرضي ذات شكل خماسي أو سداسي والأوعية مستديرة

(د) رسم خطأ لأن الوعاء الخشبي مسحوب الطرفين وغير مثقب بالنقر

CamScanner

بوكليت (٢٢) : شامل

مراجعة (٢) علي الفصل الثاني
النقل في الكائنات الحية

الاسئلة (١:٦): إختر الإجابة الصحيحة :

١ يعود الليمف إلى الدورة الدموية عند .....

(أ) الأذين الأيسر (ب) البطين الأيسر (ج) الأذين الأيمن (د) الوريد الكبدي البابي

٢ عند تكون كرة دم حمراء في اليوم الأول من شهر يناير من المتوقع تحللها في .....

(أ) ٣٠ يناير (ب) ٢٨ فبراير (ج) اليوم الأول من أبريل (د) ٣٠ أبريل

٣ يوجد النسيج المسئول عن تكوين الخشب في ساق النبات في .....

(أ) الحزم الوعائية (ب) القشرة (ج) البشرة (د) الغلاف النشوي

٤ استخدم العالم حشرة المن في دراسة .....

(أ) نقل الماء والأملاح في اللحاء (ب) نقل سكر القصب في اللحاء

(ج) نقل الأحماض الأمينية في الخشب (د) جميع ما سبق

٥ اتجاه انتقال الماء خلال نقر الوعاء الخشبي .....

(أ) من داخل الوعاء الخشبي إلى الخارج (ب) من خارج الوعاء الخشبي إلى الداخل

(ج) للخارج والدخل (د) لا ينتقل الماء خلال النقر

٦ انتقال الماء يتم وفق الترتيب ....

(أ) البشرة – اللحاء – الخشب – الكمبيوم

(ب) القشرة – الشعيرة الجذرية – اللحاء – الخلايا العمادية

(ج) الشعيرات الجذرية –القشرة – الخشب – البشرة

(د) الشعيرات الجذرية – القشرة – الخشب – النسيج الميزوفيلي

الاسئلة (٧:٩): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٧ يستقبل الدم من الوريد الكبدي التركيب ..

(أ) C (ب) Z (ج) D (د) X

٨ يسمح بدخول الدم عبر صمام ثنائي الشرفات التركيب .....

(أ) W (ب) B (ج) A (د) G

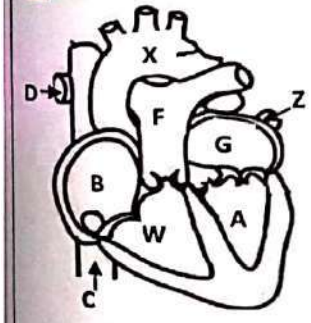
٩ وظيفة التركيب (F) .....

(أ) ينقل الدم الغنى بالأكسجين من القلب

(ب) ينقل الدم الغنى بالمواد الغذائية إلى الرئتين

(ج) ينقل الدم الغنى بالمواد الغذائية من الرئتين

(د) ينقل الدم الغني بالأكسجين إلى القلب



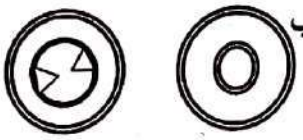
الاسئلة (١٠: ١٣): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

١٠ من وظائف شكل رقم (٢) .....

(أ) نقل الدم إلى القلب (ب) نقل الدم من الساق إلى الأذين الأيمن في القلب

(ج) نقل الدم من القلب (د) امتصاص المواد الغذائية في الأمعاء

شكل (١) شكل (٢)



شكل (٣)

مجموعة من الأوعية الدموية

١١ الشكل الذي يعبر عن وريد .....

(أ) شكل رقم (١) لوجود الصمامات

(ب) شكل رقم (٣) لأن جداره يتكون من طبقة واحدة

(ج) شكل رقم (٢) لأن الطبقة الوسطى في جداره سميكة

(د) شكل رقم (٢) لوجود الصمامات والطبقة الوسطى في جداره سميكة

١٢ يبدأ الطريق الدموي بالشعيرات الدموية في شكل (٣) – ينقل الطريق الدموي نواتج هضم الدهون

(أ) العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة (ب) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

(ج) العبارتان صحيحتان (د) العبارتان خاطئتان

١٣ إذا كان شكل رقم (١) ينقل الدم إلى الرئتين فإن الدم الأحمر الفاتح يمكن وجوده في ...

(أ) شكل (١) وشكل (٢) (ب) شكل (١) وشكل (٣)

(ج) شكل (٢) وشكل (٣) (د) شكل (١) وشكل (٣) وشكل (٢)

الاسئلة (١٤: ١٧): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالجدول :

١٤ العامل الذي يعاني من عدوى بكتيرية والتهاب شديد...

(أ) س

(ب) حسن

(ج) ص

(د) جميع العمال

العامل	عدد خلايا الدم البيضاء فى مم٣	عدد خلايا الدم الحمراء المنتجة كل دقيقة	عدد خلايا الدم الحمراء فى مم٣
س	٧٠٠٠	١٠٠ مليون	٤,٥ مليون
حسن	١٤٠٠٠	١٠٠ مليون	٥ مليون
ص	٧٥٠٠	صفر	٢ مليون

١٥ يمكن أن يكون جنس العامل (س) .....

(أ) ذكر بالغ أو أنثى بالغة فقط

(ب) ذكر بالغ فقط

(ج) أنثى بالغة فقط

(د) أنثى غير بالغة فقط

١٦ العامل الذي يعاني من سرطان نخاع العظام والأنيميا الحادة .....

(أ) س (ب) حسن (ج) ص (د) جميع العمال

١٧ العامل الذي لديه أكبر إنتاجية للأجسام المضادة .....

(أ) س (ب) حسن (ج) ص (د) جميع العمال

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الاسئلة (١٨:١٩): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

١٨ كل العبارات التالية صحيحة بالنسبة للجهاز الدوري الموضح ما عدا.....

(أ) يقوم بنقل المواد الغذائية

(ب) يقوم بنقل الأكسجين

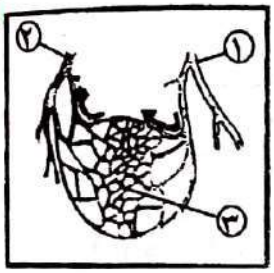
(ج) القلب والأوعية الدموية تتصل في حلقة متكاملة فلا يخرج الدم إلى تجويف الجسم

(د) القلب والأوعية الدموية لا تكون حلقة متكاملة ويخرج الدم إلى تجويف الجسم

١٩ يوجد الجهاز الدوري الموضح في ..... .

(أ) الأنسان (ب) الفيل (ج) القرد (د) الجراد

الاسئلة (٢٠:٢٢): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :



٢٠ تركيب يعبر عن الشريان .....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) جميع ما سبق

٢١ تركيب يعبر عن وريد .....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) جميع ما سبق

٢٢ تركيب ضغط الدم في يصل إلى ١٠ مم زئبق .....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) جميع ما سبق

السؤال (٢٣) : أجب عن السؤال التالى :

كيف تساهم خلايا الدم الحمراء في بناء مادة مسهلة للهضم في الأثنى عشر .

.....

.....

.....

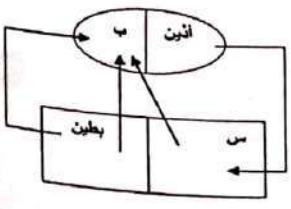
السؤال (٢٤) : علل :

يعتبر الوريد الأجوف العلوي ملتقى سائلي النقل في الأنسان

.....

.....

السؤال (٢٥) : إختر الإجابة الصحيحة مستعيناً بالرسم:



عدد مسارت الدم الصحيحة الموضحة .....

(أ) ٤ (ب) ٢

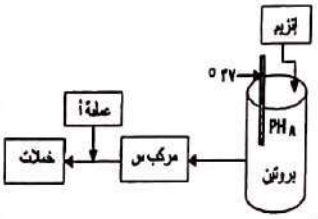
(ج) ١ (د) ٣

الأسئلة (٢٦ : ٢٨): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

٢٦ ما اسم الأنزيم الموضح بالشكل .....

(أ) الليبيز (ب) الأميليز (ج) الببسينوجين (د) البتيديز

٢٧ تعبر العملية (أ) الموضحة عن .....



(أ) عملية هضم (ب) عملية بناء

(ج) عملية امتصاص (د) عملية هدم

٢٨ اسم المركب (س) والطريق الذي سوف يمر فيه .....

(أ) أحماض دهنية – الطريق الدموي (ب) سكريات أحادية – الطريق الليمفاوي

(ج) أحماض أمينية – الطريق الدموي (د) فيتامين K – الطريق الدموي

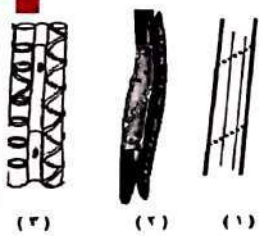
السؤال (٢٩) : أجب عن السؤال التالى :

الرسم الموضح الذي يعبر عن ثلاثة أوعية لنسجين توصيليين في جسم النبات وضح دور كلاً منها في عملية النقل .

.....

.....

.....



التنفس الخلوي

الأسئلة (١:٧): إختر الإجابة الصحيحة مستعينا بالرسم :

١ الطاقة الناتجة عن التنفس الخلوي يتم تخزينها في جزيئات ...

(أ) PGAL (ب) ADP (ج) ATP (د) جميع ما سبق

٢ عند إيضاح أسلوب وخطوات انحلال الغذاء يعبر عادة عنه بجزئ .....

(أ) السكروز (ب) البروتينات (ج) النشاء (د) الجلوكوز

٣ يتركب جزئ الـ ATP من .....

(أ) ريبوز وأدينين و٤ مجموعات فوسفات

(ب) ريبوز وأدينين و٦ مجموعات فوسفات

(ج) ريبوز وأدينين و٣ مجموعات فوسفات

(د) ريبوز وجوانين و٣ مجموعات فوسفات

٤ تحول ATP إلى ADP ينطلق عنه مقدار من الطاقة ما بين .....

(أ) (٧ : ٨) سعر حراري كبير / مول

(ب) (٧ : ٤٠) سعر حراري كبير / مول

(ج) (١٢ : ١٦) سعر حراري كبير / مول

(د) (٧ : ١٢) سعر حراري كبير / مول

٥ تتم أكسد جزئ الجلوكوز على مراحل عددها .....

(أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ١ (د) ٤

٦ تحتوي الميتوكوندريا على .....

(أ) ماء (ب) FAD (ج) NAD^+ (د) جميع ما سبق

٧ عند تحول فركتوز ٦- فوسفات إلى فركتوز ١ , ٦ – ثنائي فوسفات يتم .....

(أ) استهلاك جزئ ADP

(ب) إنتاج جزئ ATP

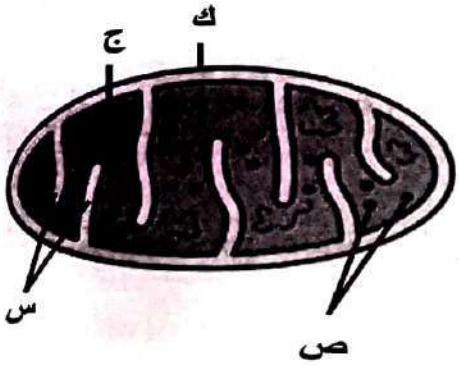
(ج) إنتاج جزئ ADP_2

(د) استهلاك جزئ ATP

CamScanner

السؤال (٨) : أختر الأجابة الصحيحة :

من خلال الرسم المقابل أجب عن الأسئلة التالية :



أ – يشير السهم (ص) إلى .....

(أ) طبقة من السيليللوز (ب) ريبوسومات

(ج) البشرة (د) القشرة

ب – غشاء يحدث عليه سلسلة نقل الإلكترون .....

(أ) ص (ب) ك (ج) ج (د) س

ج – يشير الحرف (س) إلى تركيب يسمى .....

(أ) DNA (ب) غشاء داخلي (ج) أعراف (د) نخاع

الاسئلة (٩:١٥): إختر الإجابة الصحيحة :

٩ ينتج من مرحلة انشطار الجلوكوز .....

(أ) ٢ جزئ حمض لاكتيك (ب) ٢ جزئ حمض بيروفك

(ج) ٤ جزئ حمض بيروفيك (د) ٣جزئ كحول إيثيلي

١٠ تحدث مرحلة شطر الجلوكوز في وجود أو غياب الأكسجين في .....

(أ) الميتوكونريا (ب) البلاستيدات (ج) السيتوسول (د) الأعراف

١١ عدد جزيئات CO_2 الناتجة من دورة كربس مرة واحدة .....

(أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ١ (د) ٢

١٢ الحمض رباعي الكربون فيما يلي ....

(أ) الستريك (ب) الكيتوجلوتاريك

(ج) الماليك (د) الساكسينيك

١٣ عدد جزيئات ATP التي تنتج من دورتي كربس بعد تمام عملية الأكسدة .....

(أ) ٢٢ (ب) ١٢ (ج) ٢٤ (د) ٢

١٤ عملية تحول جزيئات ادينوزين ثنائي الفوسفات إلى ادينوزين ثنائي الفوسفات باستخدام الطاقة تسمى .....

(أ) فسفرة ضوئية فقط (ب) فسفرة تأكسدية فقط

(ج) فسفرة ضوئية أو تأكسدية (د) اختزال

١٥ ينتج النبات أثناء سلسلة نقل الإلكترون طاقة في .....

(أ) البلازموديزما (ب) الميتوكوندريا فقط

(ج) السيتوسول (د) الميوكوندريا والسيتوسول

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حمل الآن
مجانا وحصريا

المراجعة رقم (3)

اختبار شهر نوفمبر

المراجعة العامة على النقل

س١ : الأسئلة العامة :

١- ما المقصود بكل من : (النقل - الغلاف النشوى - الإدماء - نظرية الضغط الجذرى - الصفائح الغربالية (الحواجز الغربالية) - الانسياب السيتوبلازمى)

٢- ما مكان ووظيفة كل من :
(الغلاف النشوى - البريكسل - الكمبيوم - النقر - القصيبات - النخاع - الأنابيب الغربالية - الخلايا المرافقة)

٣- ماأهمية (دور) كل من :
(١) الخلايا الكولنشيمية. (٢) الخشب. (٣) اللحاء. (٤) البلازموديزما.

٤- وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات :
(١) الحزم الوعائية لساق نبات حديث ذات فلقتين.
(٢) أحد الأوعية وإحدى القصيبات بنسيج الخشب (بدون بيانات).
(٣) شكل تخطيطى يوضح صعود الماء فى أوعية الخشب.
(٤) قطاعاً طولياً فى اللحاء.

٥- أكتب نبذة مختصرة عن كل من :
(١) الكمبيوم. (٢) القصيبات. (٣) ظاهرة الإدماء.
(٤) أثر الضغط الجذرى فى صعود العصارة فى النبات.
(٥) أثر خاصية التشرب فى صعود العصارة فى النبات.
(٦) القوى التى تعمل على صعود العصارة فى النبات.

٦- تكلم عن تركيب الأسطوانة الوعائية فى ساق نبات حديث ذو فلقتين.

٧- وضح دور هؤلاء العلماء فى التعرف على آلية النقل فى النبات :
(أ) ديكسون وجولى. (ب) رابيدن وبور. (جـ) متللر. (د) ثاين وكانى.

٨- كيف فسر العالمان ديكسون وجولى صعود الماء فى الأوعية الخشبية ؟ وما الشروط الواجب توافرها حتى تكون قوة الشد عالية فى هذه الأوعية ؟

٩- وضح تجربة العالمان رابيدن وبور على نبات الفول.

١٠- أذكر تجربة العالم متلر لإثبات وظيفة اللحاء.

١١- (أمكن تفسير آلية إنتقال المواد العضوية فى اللحاء على أساس الانسياب السيتوبلازمى).
(أ) ما مدى صحة هذه العبارة ؟ مع التعليل.
(ب) وضح أثر الحرارة على الانسياب السيتوبلازمى.

١٢- ما المقصود بكل من :
(١) غشاء التامور. (٢) العصب الحائر. (٣) العصب السمبثاوى. (٤) الشرايين.
(٥) الأوردة. (٦) الشعيرات الدموية. (٧) الأوكسى هيموجلوبين.
(٨) الكاربامينو هيموجلوبين. (٩) الهيبارين.
(٩) ضغط الدم للإنسان العادى ١٢٠/٨٠ مم زئبق.

Scanned with CamScanner

١٣- ما مكان ووظيفة كل من : (غشاء التامور - الصمام ثلاثى الشرفات - الصمام ثنائى الشرفات (المترال) - الصمامات الهلالية - العقدة الجيب أذينية)

١٤- ما أهمية (دور) كل من :

(١) ألياف هس. (٢) حزمة بركنج. (٣) الألياف المرنة فى بطانة الشريان.
(٤) كريات الدم البيضاء فى الدفاع عن الجسم. (٥) مادة الثرومبوبلاستين فى عملية تجلط الدم.
(٦) كريات الدم الحمراء. (٧) أيونات الكالسيوم فى الجلطة الدموية.
(٨) الكبد فى : (أ) التخلص من كريات الدم الحمراء القديمة.
(ب) عدم تجلط الدم فى الأوعية الدموية. (جـ) تكون الجلطة الدموية.

١٥- أكتب نبذة مختصرة عن كل من :

(١) العقدة الجيب أذينية (منظم دقات القلب). (٢) العقدة الأذينية البطينية.
(٣) مكونات الدم. (٤) كريات الدم الحمراء. (٥) الهيموجلوبين.
(٦) كرات الدم البيضاء. (٧) الصفائح الدموية. (٨) وظائف الدم.
(٩) كيفية قياس ضغط الدم. (١٠) تكوين الجلطة الدموية.

١٦- وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات :

(١) الدورة الكبدية البابية فى الإنسان. (٢) شكل تخطيطى للدورة الدموية فى الإنسان.

١٧- أكتب نبذة مختصرة عن كل من :

(١) الدورة الرئوية الصغرى. (٢) الدورة الكبدية البابية.
(٣) الجهاز الليمفاوى. (٤) العقد الليمفاوية.

١٨- ما المقصود بكل من : (١) الدورة الرئوية. (٢) الدورة الجهازية.

١٩- ما مكان ووظيفة كل من :

(١) الصمام الرئوى. (٢) الصمام الأورطى. (٣) العقد الليمفاوية.

٢٠- (الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية وأوعية الخشب واللحاء، تستخدم فى نقل المواد سواء فى الأنسان أو النبات). اشرح هذه العبارة موضحاً الملائمة الوظيفية لكل من هذه التراكيب.

٢١- اذكر اسم العضو المسئول عن :

(١) تكوين كريات الدم البيضاء. (٢) تكوين الصفائح الدموية.
(٣) إفراز مادة البروثرومبين. (٤) إفراز مادة الهيبارين.

٢٢- اذكر الملائمة الوظيفية للشعيرات الدموية.

٢٣- (للكبد وظيفتان متضادتان بالنسبة لتجلط الدم) ... وضح ذلك.

٢٤- ما دور كل من هؤلاء العلماء فى دراسة الدورة الدموية :

(أ) ابن النفيس. (ب) وليم هارفى. (جـ) مالبيجى.

٢٥- تتبع مسار خلية دم حمراء من البطين الأيمن حتى تصل إلى البطين الأيسر.

٢٦- تتبع مسار كرة دم حمراء من البطين الأيسر حتى تصل إلى الأذين الأيمن.

٢٧- تتبع مرور جزئ جلوكوز منذ مروره من الأمعاء حتى وصوله إلى القدم.

٢٨- حدد مسار الدم فى كل مما يأتى :

(أ) الدورة الرئوية الصغرى. (ب) الدورة الجهازية (الجسمية الكبرى). (جـ) الدورة الكبدية البابية.

٢٩- اذكر الملائمة الوظيفية لجدار البطين الأيسر.

Scanned with CamScanner

س٢: قارن بين كل من :

١- البريسيكل والكمبيوم (من حيث : الوظيفة).
٢- الخلايا الغربالية والخلايا المرافقة.
٣- الأوعية الخشبية والقصيبات.
٤- الأنبوبة الغربالية والوعاء الخشبى.
٥- النخاع والأشعة النخاعية.
٦- الخشب واللحاء.
٧- الضغط الجذرى والضغط الأسموزى.
٨- غشاء التامور وغشاء المساريقا.
٩- العقدة الجيب أذينية والعقدة الأذينية البُطينية.
١٠- العصب الحائر والعصب السمبثاوى.
١١- صوتى دقات القلب.
١٢- الوريد الرئوى والشريان الرئوى.
١٣- الشريان والوريد، مبيناً ملائمة كل منهما لوظيفته.
١٤- الدم والليمف
١٥- الشعيرات الجذرية والشعيرات الدموية (من حيث : التركيب).
١٦- خلايا الدم البيضاء وخلايا الدم الحمراء (من حيث : الوظيفة الأساسية).
١٧- البروثرومبين والفيبرينوجين.
١٨- الدورة الرئوية والدورة الجهازية.
١٩- مادة الفيبرين ومادة الهيبارين (من حيث : الأهمية).
٢٠- الصمام ثنائى الشرفات وثلاثى الشرفات.

س٣: علل لما يأتى :

١- لا تحتاج الطحالب إلى أنسجة نقل متخصصة.
٢- وجود الخلايا الكولنشيمية فى قشرة الساق.
٣- وجود مسافات بينية كثيرة فى قشرة الساق.
٤- وجود خلايا مرافقة بجوار كل أنبوبة غربالية.
٥- تواجد نسيج الكمبيوم بين الخشب واللحاء.
٦- الضغط الجذرى لا يفسر نقل الماء إلى قمم الأشجار العالية.
٧- خاصية التشرب أثرها محدوداً جداً فى صعود العصارة.
٨- تعتبر الخاصية الشعرية من القوى الثانوية لرفع العصارة.
٩- لا تنجح زراعة بعض الشتلات المنقولة من المزارع، بعد فترة من تعرضها للشمس قبل الزرع.
١٠- تقل عملية النقل فى اللحاء عند نقص الأكسجين.
١١- يحاط القلب بغشاء التامور.
١٢- وجود صمام بين كل أذين والبطين المقابل له.
١٣- لا يقتصر وجود الصمامات فى الجهاز الدورى على القلب فقط.
١٤- يطلق على العقدة الجيب أذينية اسم (منظم ضربات القلب).
١٥- يتغير عدد دقات القلب حسب الحالة الجسمية أو النفسية للإنسان.
١٦- يسمع الطبيب صوتين مختلفين لضربات القلب ويسهل عليه تميزهما.
١٧- جدار الشريان أكثر سمكاً من جدار الوريد.
١٨- وجود صمامات فى بعض الأوردة.
١٩- توجد الشرايين مدفونة وسط عضلات الجسم.
٢٠- نزيف الدم من الشريان أخطر من نزيفه من الوريد.
٢١- رقة جدار الشعيرات الدموية وتشعبها وانتشارها فى جميع المساحات بين الخلايا.
٢٢- يتم تكسير كريات الدم الحمراء فى الكبد.
٢٣- أهمية كريات الدم الحمراء فى عملية تبادل الغازات.

Scanned with CamScanner

٢٤- الدم الشريانى أفتح لوناً من الدم الوريدى.
٢٥- لا يتجلط الدم عادةً داخل الأوعية الدموية.
٢٦- للدم دور هام فى حماية نفسه وحماية الجسم.
٢٧- يتعرض مريض تليف الكبد إلى حالة سيولة الدم.
٢٨- يقاس ضغط الدم برقمين.
٢٩- جدار البطين أكثر سمكاً من جدار الأذين.
٣٠- يُضخ الدم غير المؤكسج على مسافات معينة بطول الأوعية الليمفاوية.

س٤: ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

١- اختفاء نسيج البريسيكل من التركيب الداخلى للساق.
٢- اختفاء اللجنين من الأوعية الخشبية فى ساق النبات.
٣- اختفاء النقر من أوعية الخشب.
٤- قطع ساق نبات بالقرب من سطح التربة.
٥- نزع شتلة من الأرض وتركها فترة فى الشمس ثم إعادة زراعتها مرة أخرى.
٦- اختفاء الثقوب الغربالية من الأنابيب الغربالية.
٧- اختفاء الخلايا المرافقة من تركيب اللحاء.
٨- انعدم وجود الخلايا المرستيمية بساق نبات ذو الفلقتين.
٩- نقص الأكسجين فى خلايا النبات خاصة الأنابيب الغربالية.
١٠- إنخفاض درجة الحرارة فى الأنابيب الغربالية.
١١- إختفاء الصمامات من عضلة القلب.
١٢- غياب العقدة الجيب أذينية.
١٣- تعرض الإنسان لحالة انفعال نفسى عنيف وذلك بالنسبة لعدد دقات القلب.
١٤- اختفاء الصمامات من داخل تجويف بعض الأوردة.
١٥- إتحاد هيموجلوبين الدم بالأكسجين الموجود بالرئتين.
١٦- إصابة الجسم بميكروب معين.
١٧- غياب كريات الدم البيضاء من الدم.
١٨- توقف الكبد عن إفراز مادة الهيبارين.

س٥: أكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الآتية :

١- صف واحد من الخلايا فى نهاية قشرة الساق تقوم بتخزين النشا.
٢- خلية ذات نواة، تعمل على تنظيم العمليات الحيوية للأنبوبة الغربالية.
٣- نسيج مكون من خلايا مرستيمية ينشأ عنها نمو الساق فى السمك.
٤- يوجد فى مركز الساق ويتكون من خلايا بارانشيمية للتخزين.
٥- خلايا بارانشيمية تمتد بين الحزم الوعائية فى الساق وتصل بين القشرة والنخاع.
٦- الضغط الناشئ فى الجذر نتيجة امتصاصه للماء بالخاصية الأسموزية.
٧- ظاهرة خروج الماء من ساق نبات قُطعت بالقرب من سطح التربة.
٨- مجموعات من الخلايا تنقل المواد الغذائية عالية الطاقة فى النبات.
٩- حركة السيتوبلازم داخل الأنابيب الغربالية للحاء.

Scanned with CamScanner

١٠- عضو عضلى أجوف يقع داخل التجويف الصدرى يميل قليلاً إلى اليسار.
١١- غشاء رقيق يحيط بالقلب يسهل حركته.
١٢- حجرات بالقلب جدرانها عضلية سميكة توزع الدم إلى أجزاء الجسم.
١٣- صمام يمنع رجوع الدم إلى الأذين الأيسر عند إنقباض البطين الأيسر.
١٤- صمامات توجد عند اتصال القلب بالشريان الرئوى والأورطى.
١٥- عقدة عصبية تنظم دقات القلب فتنخفض أو تزيد من معدلها.
١٦- عقدة تنتقل منها الإثارة بسرعة عبر ألياف خاصة إلى جدار البطينين فتثير عضلاتهما للإنقباض.
١٧- ألياف عصبية توجد فى الحاجز بين البطينين وتنقل لهما الإثارة.
١٨- الأوعية التى يتجه فيها الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم.
١٩- الأوعية التى يتجه فيها الدم من جميع أجزاء الجسم إلى القلب.
٢٠- أوعية دقيقة مجهرية تصل بين التفرعات الشريانية والتفرعات الوريدية.
٢١- سائل أحمر لزج يعتبر الوسط الأساسى فى عملية النقل.
٢٢- المادة الخلالية الموجودة بالدم وتمثل ٥٤% من حجمه.
٢٣- مادة كيميائية تتكون من البروتين والحديد تتغير درجة لونها حسب نوع الغاز المرتبط بها.
٢٤- أحد مكونات الدم له القدرة على التغلغل بين خلايا جدار الشعيرات الدموية.
٢٥- جسيمات صغيرة غير خلوية تنشأ من نخاع العظام ولها دور فى تجلط الدم بعد الجرح.
٢٦- عملية تحدث للدم عند تعرضه للهواء أو احتكاكه بسطح خشن.
٢٧- بروتين يتكون عند تجمع الصفائح الدموية مع الخلايا التالفة فى منطقة الجرح.
٢٨- بروتين يفرزه الكبد بمساعدة فيتامين K ويساعد فى تكوين الجلطة الدموية.
٢٩- مادة يفرزها الكبد وتمنع تحويل البروثرومبين إلى الثرومبين.
٣٠- الجهاز المناعى المسئول عن الدفاع عن الجسم.
٣١- سائل يترشح من الدم يحتوى على البلازما وخلايا الدم البيضاء.
٣٢- أوعية تعمل على تجمع السائل الذى يترشح من بلازما الدم أثناء مروره فى الأوعية الدموية.
٣٣- مصاف لتنقية الجسم من الميكروبات توجد على مسافات معينة بطول الأوعية الليمفاوية.

س٦: اكتب العبارات الآتية بعد تصويب ما تحته خط :

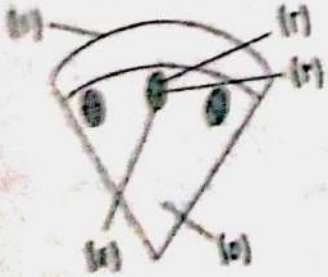
١- تنتقل الغازات فى النباتات الراقية بخاصية النقل النشط.
٢- تترتب طبقات ساق نبات من ذوات الفلقتين من الخارج للداخل كالتالى : الكمبيوم - الخشب - اللحاء - القشرة.
٣- الخيوط السيتوبلازمية تفصل الانابيب الغربالية بعضها عن بعض.
٤- الخشب هو الجزء الخارجى من الحزمة الوعائية لساق نبات من ذوات الفلقتين الذى يقوم بنقل المواد الغذائية الجاهزة.
٥- وضع العالمان رايدن وبور أسس نظرية التماسك والتلاصق.
٦- تحافظ قوة التلاصق بين جزيئات الماء وجدران الأنابيب الخشبية على وجه عمود متصل من الماء.
٧- ينتقل الماء من الجذور إلى الأوراق وفق الترتيب التالى : القشرة - الثغور - النسيج الميزوفيلى - الشعيرة الجذرية - الخشب.
٨- تحصل حشرة المن على غذائها من النبات بغرس أجزاء فمها الثاقب فى نسيج النخاع.

Scanned with CamScanner

٩- البورانيوم نظير مشع أفاد فى إثبات نقل العصارة الناضجة عن طريق اللحاء.
١٠- يمكن العالم رابيدن من جمع محتويات الأنابيب الغربالية للتعرف عليها بمساعدة حشرة المن.
١١- عدد دقات قلب الإنسان الطبيعى هو ٩٠ دقة / دقيقة.
١٢- تثير العقدة الأذينية البطينية عضلات الأذينين للانقباض.
١٣- يمكن تمييز صوت دقات القلب غليظ وطويل وهو ما ينشأ من غلق صمامى الشريان الأورطى والشريان الرئوى.
١٤- ينشأ صوت حاد وقصير عند انقباض الأذينين.
١٥- يضخ القلب بمعدلاً طبيعياً ٧ لتر/دقيقة.
١٦- الشريان الوحيد الذى يحمل دماً غير مؤكسج هو الشريان الكلوى.
١٧- يحتوى جسم الإنسان على ٥.٦ لتراً من بلازما الدم.
١٨- يعتبر الدم سائل حمضى ضعيف، pH له تساوى ٦.٢.
١٩- يبلغ عدد خلايا الدم الحمراء فى الأنثى البالغة من ٤ : ٥ مليون خلية / ملليم^{٣}.
٢٠- يتحد الهيموجلوبين بالأكسجين وتتكون مادة تسمى كاربامينو هيموجلوبين.
٢١- تحتوى كريات الدم الحمراء على بويريا و إنزيمات وأجسام مضادة.
٢٢- تعيش كريات الدم البيضاء حوالى أربعة أشهر.
٢٣- تنشأ الصفائح الدموية من الطحال.
٢٤- عندما تتفتت الصفائح الدموية فى منطقة الجرح تتكون مادة الهيبارين.
٢٥- أعلى ارتفاع لضغط الدم يكون فى أوردة الذراع عند انبساط البطينين
٢٦- يمكن تقسيم الدورة الدموية فى الإنسان إلى خمسة مسارات رئيسية.
٢٧- تبدأ الدورة الرئوية من البطين الأيسر وتنتهى فى الأذين الأيمن.
٢٨- حجرة القلب التى تستقبل الدم من الأوردة الرئوية هى البطين الأيمن.
٢٩- تبدأ الدورة الجسمية الكبرى من الأذين الأيمن وتنتهى فى البطين الأيسر.
٣٠- ينقبض البطين الأيسر بعد امتلائه بالدم غير المؤكسج ليصل إلى الرئتين.
٣١- الوعاء الدموى الذى يحتوى على أعلى نسبة من الجلوكوز هو الوريد الكبدى.
٣٢- تصب أوردة البنكرياس والطحال والمعدة محتوياتها مباشرة فى الوريد الأجوف العلوى.
٣٣- تعمل العقد الليمفاوية على القضاء على الميكروبات بمساعدة الصفائح الدموية.

س٧: تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١- الطبقة التى تقوم بعملية البناء الضوئى فى الساق هى: (البشرة - القشرة - الكمبيوم - الأشعة النخاعية)
٢- تسمى الأجزاء غير الملجننة فى أوعية الخشب بـــ: (النقر - العديسات - القصيبات - الصفائح الغربالية)
٣- يبين الشكل المقابل قطاعاً فى ساق نبات، ما رقم النسيج المختص بنقل المواد العضوية الغذائية إلى الأجزاء المختلفة من النبات ؟ (٢ - ٣ - ٤ - ٥)



٤- أقصى ارتفاع للماء بالخاصية الشعرية فى أضيق الأنابيب ..... سم.
(١٥ - ٣٥ - ١٥٠ - ٣٥٠)
٥- يصل الماء إلى قمم الأشجار العالية نتيجة ظاهرة :
(التشرب - الخاصية الشعرية - قوى التماسك والتلاصق وقوى الشد الناتجة عن النتح - الضغط الجذرى)

Scanned with CamScanner

٦- وجود عمود متصل من الماء بداخل الأوعية الخشبية يرجع إلى :
(قوة التلاصق - قوى التماسك - خاصية التشرب - الشد الناتج من النتح)

٧- استخدمت حشرة المن فى دراسة : (النقل بنسيج الخشب - نقل الأملاح المعدنية - النقل بنسيج اللحاء)

٨- العصب الحائر :
(يسرع من ضربات القلب - يقلل من ضربات القلب - يزيد من معدل التنفس - يقلل من معدل التنفس)

٩- يحدث صوت ..... عند غلق الصمامين بين الأذينين والبطينين.
(حاد وقصير - غليظ وطويل - حاد وطويل - غليظ وقصير)

١٠- تمثل ..... الطبقة الخارجية للوعاء الدموى.
(الأنسجة الضامة - العضلات الملساء - الطبقة المبطنة - الصمامات)

١١- الأوردة التالية تحمل دماً غير مؤكسجاً، عدا الأوردة : (المعوية - الرئوية - الكلوية - المخية)

١٢- يمنع التدفق الرجعى للدم فى الأوردة، بواسطة : (الصمامات - الأربطة - ضغط الدم - الأوعية الليمفاوية)

١٣- تشكل البلازما نسبة ..... % من حجم الدم. (٥٤ - ٦٤ - ٧٤ - ٨٤)

١٤- من البروتينات التى توجد فى بلازما الدم : (الألبيومين - الجلوبيولين - الفيبرينوجين - جميع ما سبق)

١٥- تمثل البروتينات نسبة ..... % من مكونات بلازما الدم. (٩٠ - ٧ - ٢ - ١)

١٦- أى المواد التالية لا تنقله بلازما الدم ؟ (الهرمونات - الجلوكوز - الأكسجين - اليوريا)

١٧- الفرق بين كريات الدم الحمراء والكريات البيضاء أن الأخيرة تتميز بالقدرة على : (تجلط الدم - التغلغل بين جدران الشعيرات الدموية - تكوين العصارات الصفراوية - نقل الأكسجين إلى خلايا الجسم)

١٨- تنتج خلايا الحمراء من (القلب - الشرايين - نخاع العظام - الأوردة)

١٩- تتحطم كريات الدم الحمراء بعد ..... يوماً. (٦٠ - ٨٠ - ١٠٠ - ١٢٠)

٢٠- المادة المسئولة عن اللون الفاتح للدم :
(البلازما - الهيموجلوبين - الكاربامينو - هيموجلوبين - الأوكسى هيموجلوبين)

٢١- يتم نقل ثانى أكسيد الكربون الذى يترك الجسم بواسطة :
(البلازما - كريات الدم البيضاء - جزيئات الهيموجلوبين -جميع ما سبق)

٢٢- يبلغ عدد كريات البيضاء فى الدم حوالى ..... كرية / مللم٣.
(٧ آلاف - ٢٥٠ ألف - ٤.٥ مليون - ٥ مليون)

٢٣- عندما يصاب الإنسان بالتهاب فى الزائدة الدودية، يظهر فى دمه زيادة فى عدد:
(الإنزيمات - الكريات البيضاء - الصفائح الدموية - الكريات الحمراء)

٢٤- تتكون كريات الدم البيضاء فى : (نخاع العظام - الطحال - الجهاز الليمفاوى - جميع ما سبق)

٢٥- يبلغ عدد الصفائح الدموية فى الدم حوالى ..... لكل ملليم٣.
(٧ آلاف - ٢٥٠ ألف - ٤.٥ مليو ن - ٥ مليون)

٢٦- تتحرر مادة ..... عندما تتعرض الصفائح الدموية للهواء فى منطقة الجرح.
(البروثرومبين - الثرومبين - الثرومبوبلاستين - الفيبرينوجين)

٢٧- يحفز إنزيم ..... تحويل الفيبرينوجين إلى الفيبرين أثناء تجلط الدم.
(الثرومبوبلاستين - الثرومبين - البروثرومبين - التربسين)

٢٨- من بروتينات البلازما التى لها دور فى تكوين الجلطة الدموية :
(الجلوبيولين - الفيبرينوجين - الألبيومين - الهيبارين)

Scanned with CamScanner

٢٩- تقوم مادة الهيبارين بمنع تحويل : (الثرومبين إلى بروثرومبين - البروثرومبين إلى ثرومبين - الثرومبوبلاستين إلى بروثرومبين - الفيبرين إلى فيبرينوجين)

٣٠- أدنى معدل لضغط الدم بالشعيرات الدموية والأوردة هو ..... مم زئبق. (١٠ - ٥ - ٢ - صفر)

٣١- ضغط الدم يكون أعلى فى :
(أوردة الذراع الأيسر - شرايين الذراع الأيمن - الشرايين المغذية للكليتين - الشريان المغذى للرجل اليسرى)

٣٢- ضغط الدم العادى لدى الشاب المعافى ..... مم زئبق. (٦٠/٩٠ - ٨٠/١٢٠ - ٩٠/١٥٠ - ١١٠/١٧٠)

٣٣- تبدأ الدورة الدموية الرئوية من : (البطين الأيمن - البطين الأيسر - الأذين الأيمن - الأذين الأيسر)

٣٤- الدم الذى يدخل الرئتين من القلب عن طريق :
(الأوردة الرئوية - الشريان الرئوى - الأورطى - الوريد الأجوف العلوى)

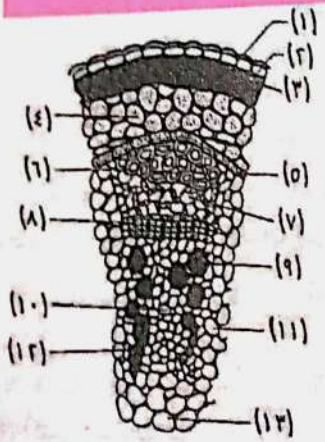
٣٥- تبدأ الدورة الجهازية من البطين الأيسر وتنتهى فى: (الكبد - البطين الأيمن - الأذين الأيمن - الأذين الأيسر)

٣٦- الدم الذى يصل إلى خلايا المخ يترك القلب من :
(الأذين الأيسر - الأذين الأيمن - البطين الأيسر - البطين الأيمن)

٣٧- يعتبر ..... من أهم الأعضاء الليمفاوية بالجسم. (الكبد - الطحال - المعدة - الكلى)

٣٨- يعود الليمف إلى الدم عن طريق الوريد: (البابى - الأجوف العلوى - الكبدى - الأجوف السفلى)

س٨: أدرس الأشكال التالية ثم أجب :

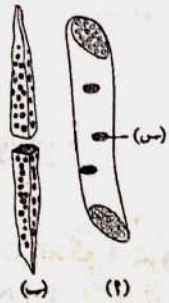


(١) الشكل المقابل يوضح التركيب الداخلى للساق :

(أ) أكتب البيانات من (١) : (١٣).

(ب) ما وظيفة التراكيب رقم (٤) ، (٥) ؟

(جـ) مما يتكون التركيب (١٣) ؟ وما وظيفته ؟

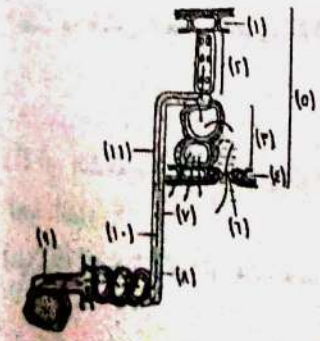


(٢) الشكل المقابل يمثل تركيبين لنقل الماء والأملاح فى النبات :

(أ) ما اسم التركيبين (أ) : (ب) ؟

(ب) ما فائدة الجزء (س).

(جـ) وضح مراحل تكون التركيب (أ).

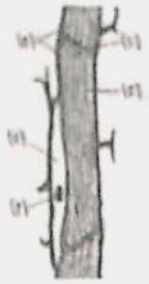


(٣) الشكل المقابل يوضح صعود الماء فى أوعية الخشب :

(أ) أكتب البيانات من (١) : (١١).

(ب) اذكر ثلاث قوى تعمل على صعود الماء فى الخشب حسب النظرية الحديثة لديكسون وجولى.

Scanned with CamScanner

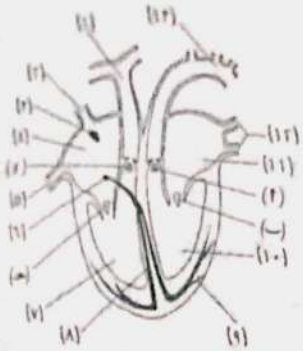


(٤) في الشكل المقابل :

(أ) أكتب البيانات من (١) : (٥).

(ب) أذكر الملائمة الوظيفية للجزئين (٢) ، (٤).

(جـ) ما دور البلازموديزما بين الجزئين (٤) ، (٥) ؟



(٥) الشكل المقابل يوضح مقطعاً في قلب الإنسان :

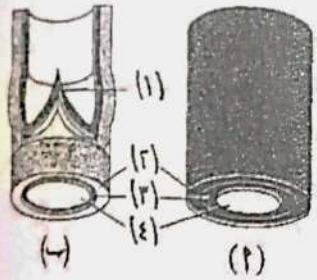
(أ) أكتب البيانات من (١) : (١٣).

(ب) ما نوع كل من الصمامات (أ) ، (ب) ، (جـ) ، (د).

(جـ) ما نوع الدم الموجود بالتراكيب (١) ، (٢) ، (١٢) ، (١٣) ؟
(مؤكسج أم غير مؤكسج) ، (تحت ضغط منخفض أم مرتفع).

(د) ما وظيفة التركيب رقم (٣) ؟

(هـ) صف كيف يمكن إثارة التركيب (٣) الذى يسبب زيادة معدل ضربات القلب؟

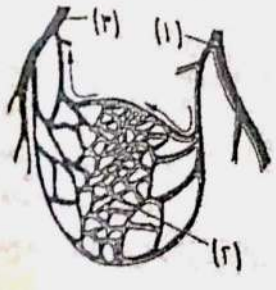


(٦) الشكل المقابل يمثل نوعين من الأوعية الدموية :

(أ) أكتب البيانات من (١) : (٤).

(ب) ما نوع كل من الوعائين (أ) ، (ب) ؟

(جـ) في أى طبقة توجد الألياف المرنة ؟ وفى أى الوعائين يندر وجودها ؟



(٧) الشكل المقابل يمثل إحدى شبكات الأوعية الدموية في الجسم :

(أ) أكتب البيانات من (١) : (٣).

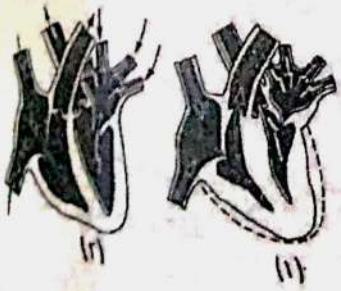
(ب) ما الملائمة الوظيفية للتركيب (٢) ؟

(جـ) أين يوجد التركيب (٢) في جسم الإنسان ؟

(د) أى هذه التراكيب يحتوى على :

١- أعلى نسبة من الأكسجين. ٢- صمامات تتحكم في مرور الدم.

(هـ) ما قياس ضغط الدم في التركيب (٢) ؟

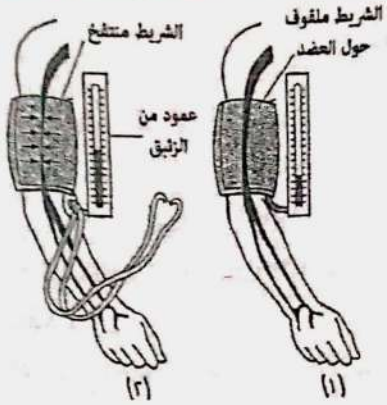


(٨) من الشكلين المقابلين :

(أ) أى الشكلين (١) أم (٢) يمثل الحد الأقصى لضغط الدم ؟ وأيهما يمثل الحد الأدنى ؟

(ب) ما الصوت الصادر عن القلب في كل من الشكلين ؟

Scanned with CamScanner



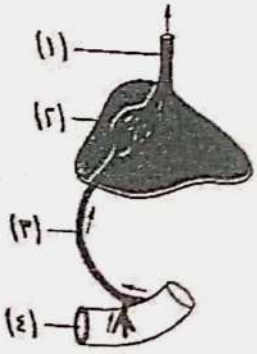
(٩) الشكلان التاليان يوضحان كيفية قياس ضغط الدم فى الإنسان :

(أ) أى الشكلين يعبر عن قياس ضغط الدم الانقباضى ؟ وأيهما يعبر عن قياس ضغط الدم الانبساطى ؟ مع التعليل.

(ب) مما يتركب جهاز قياس ضغط الدم ؟ مع توضيح كيفية استخدامه.

(جـ) إذا كان ضغط الدم ١٢٠/٨٠ مم زئبق، وضح كيف حدد الطبيب هذه الأرقام وعلى ما يدل كل منهما؟

(د) يعتمد رجوع الدم فى الأوردة على عاملين، ما هما ؟



(١٠) من الشكل المقابل :

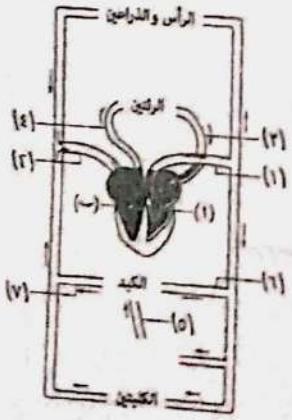
(أ) أكتب البيانات من (١) : (٤).

(ب) ما دور التركيب (٢) فى حفظ المواد الغذائية الزائدة عن الحاجة ؟

(جـ) أذكر ثلاثة أعضاء تصب أوردتها فى التركيب (٣).

(د) بعد تناول الوجبة الغذائية، أى وعاء دموى سوف يحتوى على أعلى تركيز من السكر ؟

(هـ) وضح مسار المواد الممتصة من الأمعاء حتى تصل إلى الوريد الأجوف السفلى.



(١١) أفحص الشكل المقابل ثم أجب عما يأتى :

(أ) أكتب أسماء الأجزاء المرقمة من (١) : (٧).

(ب) ما رقم الوعاء الدموى الذى ترد إليه أوعية دموية من البنكرياس والطحال والمعدة ؟

(جـ) أيهما يحتوى على صمام ثنائى الشرفات (أ) أم (ب) ؟

(د) ما جهة القلب التى تحتوى على دم مؤكسج (أ) أم (ب) ؟

(هـ) أى الأعضاء التالية يتصل به ثلاث أوعية دموية ؟

(الرئتين - الكبد - الأمعاء - الكليتين)

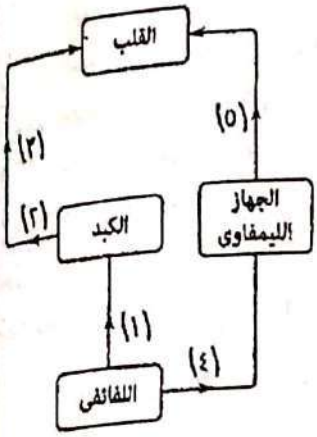
(١٢) أفحص الشكل المقابل ثم أجب عما يأتى :

(أ) ما اسم الوعائين (١) ، (٢) ؟

(ب) ما اتجاه الدم فى الوعائين الدمويين (١) ، (٢) ؟

(جـ) ما نوع الدم الذى ينقله كل منهما ؟

Scanned with CamScanner



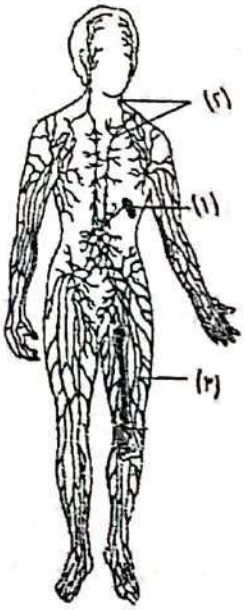
(١٣) أفحص الشكل المقابل ثم أجب عما يأتى :

(أ) ما اسم المسار (١ ← ٢ ← ٣) ؟ وما المواد المهضومة التى تمر فيه ؟

(ب) ما اسم المسار (٤ ← ٥) ؟ وما المواد المهضومة التى تمر فيه ؟

(جـ) أى الوعائين (١) أم (٢) يحتوى على أكبر قدر من الغذاء أثناء امتصاص الطعام ؟

(د) أين يصب الوعائين (٣) ، (٥) الدم الموجود بهما ؟



(١٤) أفحص الشكل المقابل ثم أجب عما يأتى :

(أ) أكتب البيانات من (١) ، (٣).

(ب) ما وظيفة التركيب (٢) ؟

(جـ) ما اسم السائل الموجود بالتركيب (٣) ؟

Scanned with CamScanner

حمل الآن

مجانا وحصريا

المراجعة رقم (4)

اختبار شهر نوفمبر

النقل في النبات

١- ينتقل الماء والأملاح ونواتج البناء الضوئي في النباتات الراقية..

أ-بالانتشار.

ب-بواسطة أنسجة وعالية متخصصة.

ج-بالنقل النشط.

د-بالانتشار أو بالنقل النشط من خلية لأخرى.

٢- عدد أنواع الغازات التنفسية التي تنتقل لداخل طحلب النيتلا بالانتشار.

(١ - ٢ - ٣ - ٤)

٣- من المواد التي تحمي خلايا بشرة الساق في نبات عشبي.

أ-السيوبرين من الداخل.

ب-الكيوتين من الخارج.

ج-البكتين من الخارج.

د-اللجنين من الداخل.

٤- عند هبوب الرياح على السيقان فأي الأنسجة التالية تحافظ على استقامة هذه السيقان ؟

أ-البشرة.

ب-البريسيكل.

ج-اللحاء

د-الاشعة النخاعية.

٥- يوجد النسيج الكلورنشيمي في.....

أ-ساق نبات النخيل.

ب-ساق نبات البقدونس.

ج-بشرة الساق.

د-الإسطوانة الوعالية لنبات القطن.

- إذا علمت أن الصورة الموضحة أمامك تعبر عن تركيب أحد أجهزة النقل في النباتات الراقية أجب عن الأسئلة من (٦ إلى ٨)

٦- المادة التي تدخل في تركيب الجزء الخارجي (س).

أ-سليلوز .

ب- كيوتين.

ج- سيوبرين.

د- لجنين

٧- المادة التي تدخل في تركيب (ص)

أ-البكتين.

ب-كيوتين.

ج-سيوبرين.

د- لجنين.

٨- ينتقل داخل الأنابيب الموضحة بالصورة.

أ-ماء وسكروز من الأوراق.

ب-ماء وأملاح من الأوراق.

ج-ماء وسكروز إلى الأوراق.

د- ماء وأملاح إلى الأوراق.

٩- كل مما يلي من أشكال شرائط اللجنين التي تغلظ الوعاء الخشبي ما عدا.

أ-المنقر.

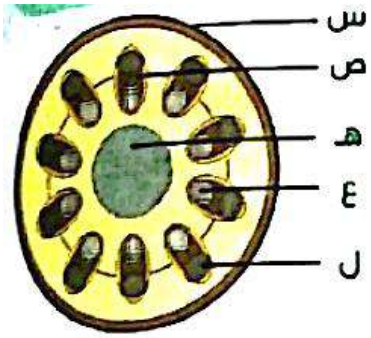
ب-الشبكي

ج-السلمي.

د- العشوائي .

أ/ محمد عيد الوكيل

-اذا علمت أن الشكل الذي أمامك يعبر عن قطاع عرضي في ساق نبات البقدونس. اجب عن الأسئلة (١٠ إلى ١٢)



١٠-أي مما يأتي يغطى بالكيوتين؟

(س - ص - ع - ل)

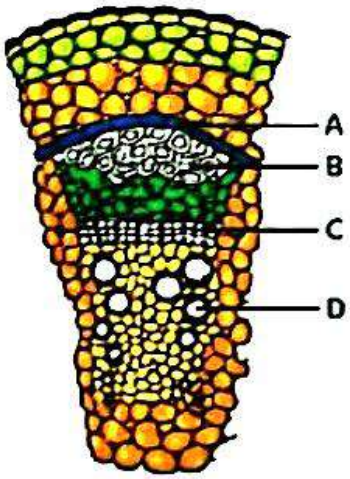
١١- أي مما يلي يعبر عن خلايا إنشائية سريعة الإنقسام ؟

(س - ص - ع - ل)

أي مما يلي يعبر عن الجزء الذي يعتبر مخزن للنشا ؟

(س - ص - ع - ه)

-ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٣ و ١٤) :



١٣- أي المناطق التالية تعتبر غير متمايزه؟ (وزارة ٢٠٢١)

(A - B C - D)

١٤- أي المناطق التالية لها دور في الدعامة في النبات؟

(C)و (A)

(D).و (A)

(D).و(B)

(D).و (C) ,

١٥- إذا علمت أن الخلايا المخزنة للكربوهيدرات بالنبات هي خلايا بارنشيمية وأن ألياف البريسيكل ملجننة فإنه في سيقان النباتات العشبية تمر نواتج البناء الضوئي من الخلايا الكولنشيمية عبر ..... من الخلايا لتصل للحاء.

أ- نوع احد.

ب- نوعان.

ج- ثلاثة أنواع.

د- اربعة أنواع.

١٦- إذا وجدت كمية من غاز الأكسجين بالمسافات البينية بين الخلايا البارانشيمية بقشرة ساق أحد النباتات ذاتالفلقتين تقوم بعملية البناء الضوئي فإن مصدرها المؤكد نهاراً .

أ-الخلايا البارالشيمية المحيطة والأنسجة الداخلية بالساق.

ب-طبقة الخلايا الكولشيمية الملامسه للخلايا البارانشيمية.

ج-الخلايا الكونتشيمية والأنسجة الداخلية بالساق.

د- خلايا أنسجة الساق المختلفة.

١٧- بعد انقسام خلية الكمبيوم مباشرة لتكوين قصيبة خشبية فإن تلك القصيبة..... أولا

أ-تموت

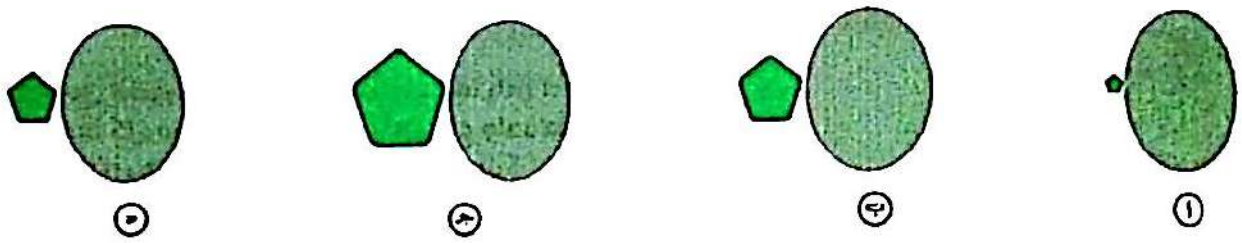
ب-تبدأ بنقل الماء.

ج-نوانها تبدأ في الإختفاء.

د-تبدا في التغلظ بمادة اللجنين.

١٨- إذا علمت أن الأشكال التوضيحية التالية تمثل قطاعات عرضية مختلفة بالساق فأي الأشكال تعبر عن قطاع عرضي في خشب ساق عند طرف إحدى القصيبات؟

(علما بأن الدائرة الرمادية تعبر عن وعاء خشبي)



١٩- تغليظ الخلايا بالسيليلوز مميت.ترسيب الكيوتين على جدر الخلايا غير مميت.

أ-العبارتان صحيحتان.

ب-العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

ج-العبارتان خطا.

د-العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

٢٠- في النباتات ذات الفلقتين إذا كانت كمية الماء المارة عبر الساق عند اتصاله بالجذر (س) فإن كمية الماء التي تمر إلى منطقة الأوراق .....

أ-أكبر من (س).

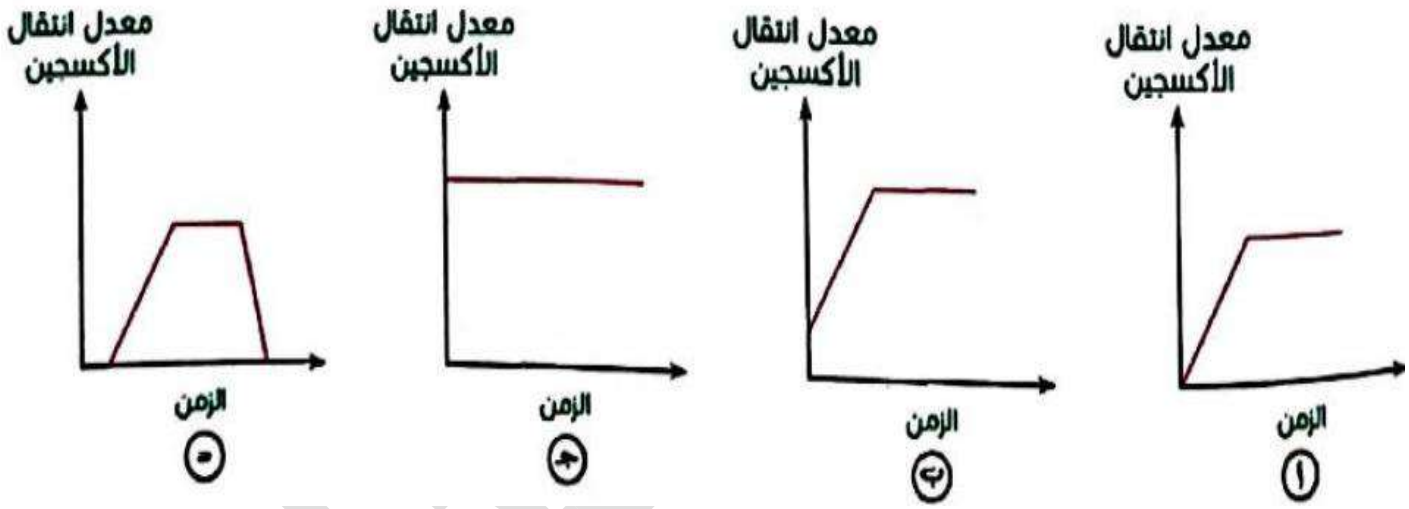
ب-أقل من (س)

ج-تساوي (س)

د- تختلف باختلاف طول ساق النبات

٢١- أي الرسومات البيانية الأتيه تعبر عن معدل انتقال الأكسجين بطحلب الإسبيروجيرا عند تعرضه لضوء ثابت الشدة لمدة ساعة ؟

(علما بأن طحلب الإسبيروجيرا يتكون من شريط من خلايا خضراء)



٢٢- الماء له قوة شد عالية في الأنابيب الخشبية بساق النبات بشرط أن تكون الأنابيب.

أ-شعرية.

ب-جدرانها من مادة غير غروية.

ج-غير مبطنة باللجنين.. بصورة أساسية.

د- بها اكسجين ذائب.

٢٣- يصل الماء إلى أعالي الأشجار الشاهقة نتيجة ظاهرة.

أ-التشرب.

ب-الخاصية الشعرية.

ج-الضغط الجذري .

خ- قوة الشد الناشئة عن النتح

٢٤- تعتمد نظرية خاصية التشرب في تفسير ارتفاع الماء بالأوعية الخشبية على.

أ-وجود ماء بالتربة.

ب-امتصاص الماء بالأسموزية من التربة.

ج-طبيعة اللجنين والسليلوز.

د- وجود تدرج في الضغط الإسموري بالجذر.

٢٥- عملية النتح والتبخر تعمل على سحب الماء من الجذور إلى الأوراق حيث :تعتبر من ضمن عمليات الأيض التي تسبب استهلاك الماء - تحدث بجميع أجزاء النبات.

أ-العبارتان صحيحتان.

ب-العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

ج-العبارتان خطا.

د- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

٢٦- يمكن تتبع مسار المواد الكربوهيدرائية المشعة باستخدام.

$^{14}C^{16}O_2$

$H_2{}^{18}O$

$^{12}C^{16}O_2$

$H_2{}^{16}O$

٢٧- يعتمد الإنسياب السيتوبلازمي على خاصية. .....

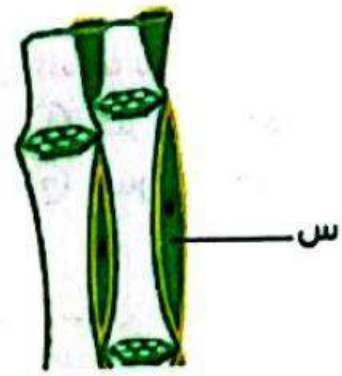
أ-الانتشار.

ب-التشرب.

ج-الاسموزية .

د- النقل النشط

- ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٢٧ و ٢٨) :



٢٧- تعبر الصورة التي أمامك عن نسيج.

أ-كولشيمي .ج-اسكلرنشيمي.

ب-الخشب .د-اللحاء.

٢٨- تتميز الخلايا (س) عن خلايا بشرة الورقة في النبات باحتوائها على.

أ-جدار خلوي.

ب-بلاستيدات خضراء.

ج-حبيبات نشا.

د- عدد أكبر من الريبوسومات.

٢٩- يتحرك الغذاء المنتج بعملية البناء الضوئي..

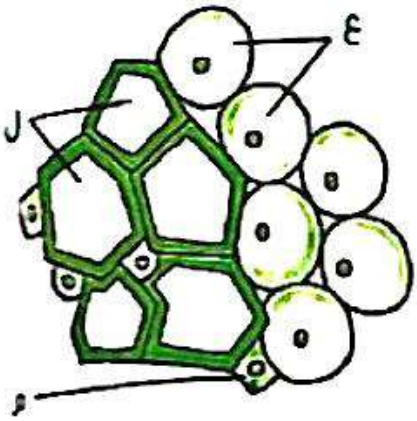
أ-لأعلى.

ب-لاسفل.

ج-بصورة عشوائية.

د-لأعلى ولأسفل.

-ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣٠ إلى ٣٢) :



٣٠- تعتمد (ل) على (م) في الحصول على الطاقة. ,تعتمد (م) على (ل) في الحصول على مصدر الطاقة.

أ-العبارتان خطا.

ب-العبارتان صحيحتان.

ج-العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

د-العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

٣١- جدار (ل) يتغلظ باللجنين.جدار (م) يحتوي على سليلوز.

أ-العبارتان صحيحتان.

ب-العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

ج-العبارتان خطا.

د-العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

٣٢- تمثل الحروف (ع) و(ل) و (م) ..... على الترتيب.

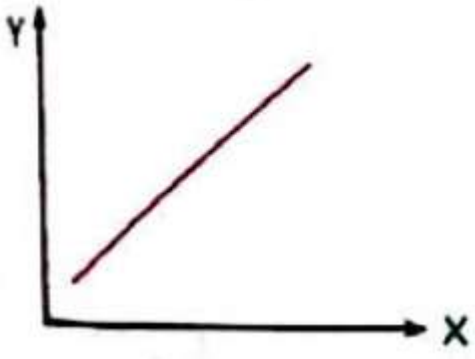
أ-بارانشيما اللحاء - خلايا مرافقة - أنابيب غربالية

ب-بارانشيما اللحاء - أنابيب غربالية - خلايا مرافقة

ج-خلايا مرافقة - أنابيب غربالية - بارانشيما اللحاء

د-أنابيب غربالية - خلايا مرافقة - بارانشيما اللحاء

٣٣- في العلاقة البيانية المقابلة يمكن أن تعبر كل من (X)و (Y) عن . ..... و ..... على الترتيب.



أ-الضغط الجذري - ارتفاع عمود الماء.

ب-قطر الوعاء الخشبي - ارتفاع عمود الماء.

ج-ارتفاع عمود الماء - الضغط الجذري.

د-ارتفاع عمود الماء - قطر الوعاء الخشبي.

٣٤- النسبة بين مقدار الطاقة المخزنه في إجمالي الجزيئات المنتقلة باللحاء إلى تلك المنتقلة بالخشب.....

أ-أكبر من واحد.

ب-تساوي واحد.

ج-أقل من واحد.

د- تختلف باختلاف زمن القياس.

٣٥- انتقال الأحماض الأمينية خلال الأنابيب الغربالية يتم بخاصية .....بينما انتقال الأحماض الأمينية من الأنابيب الغيالية إلى الخلايا المحيطة به يتم بخاصية.....

أ-الاسموزية - النقل النشط.

ب-الانتشار - النقل النشط.

ج-النقل النشط - الإسموزية.

د- النقل النشط - الانتشار.

٣٦- يختلف تركيب الحزمة الوعائية في الورقة عن الساق في انها لا تحتوي علي. .....

أ-بارانشيما الخشب

ج-الكمبيوم

ب-الخلايا المرافقة

د-الأنابيب الغربالية

النقل في الانسان

١- تظهر ضرورة وجود جهاز متخصص للنقل في.....

أ-الهيدرا.

ب-الطحالب وحيدة الخلية.

ج-البكتيريا.

د-الحيوانات الأكثر تعقيداً.

٢-اتصال أحد الأوعية الليمفاوية ب ..... تعتبر نقطة ارتباط الجهاز الدوري بالجهاز الليمفاوي.

أ-القلب.

ب-الشريان الكلوي.

ج-الوريد الكبدى.

د-الوريد الأجوف العلوي.

٣- الجهاز الدوري من النوع..... .الجهاز الليمفاوي من النوع.....

أ-المغلق - المفتوح.

ب-المفتوح - المغلق.

ج-المغلق - المغلق.

د-المفتوح - المفتوح.

٤- عدد الصمامات الموجودة بالقلب .....

(٢ - ٤ - ٦ - ٨)

٥- المثير المباشر لإثارة عضلة البطينين للإنقباض هو.....

أ-حزمة بركلج ج-العقدة الأذينية البطينية.

ب-الياف هس د-العقدة الجيب أذينية.

٦-أي عدد دقات القلب الأتيه تتم تحت تأثير العصب السمبثاوي ؟

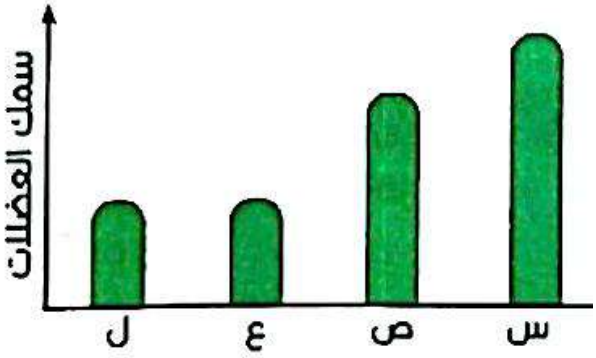
10دقات / دقيقة

70دقة / دقيقية.

60دقة /دقيقة.

100 دقة / دقيقة.

- ادرس العلاقة البيانية المقابلة ثم أجب عن الأسئلة (٧ إلى 9) :



٧- أي الأعمدة الأتية تمثل البطين الأيمن؟ (امتحان وزارة ٢٠٢٠)

(س - ص - ع - ل)

٨- يمكن أن يوجد الصمام المترالي بين عضلات بسمك.

(س و ص - س و ع - ع و ل - ص و ع)

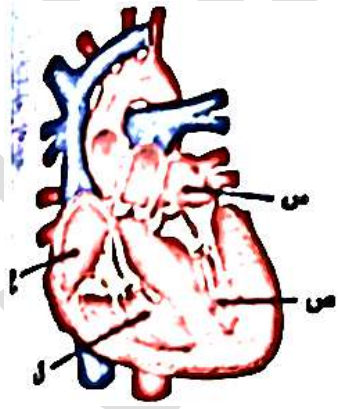
يمكن أن يوجد الصمام ثلاثي الشرفات بين عضلات بسمك

(س و ص - س و ع - ع و ل - ص و ع)

٩- أي الأعمدة الأتية تمثل البطين الأيسر؟ (وزارة ٢٠٢٠)

(س - ص - ع - ل)

-ادرس الصورة المقابلة ثم أجب عن الأسئلة (١٠ إلى ١٣) :



١٠- يمنع الصمام ثلاثي الشرفات رجوع الدم إلى.....

(س - ص - ع - ل)

١١- يوجد منظم ضربات القلب بعضلات التركيب .....

(س - ص - ع - ل)

١٢- يسمح الصمام المترالي بمرور الدم من.....

(س - ص - ع - ل)

١٣- التركيب الذي يتغذى جدارة بعدد أكبر من حزم بركنج يحيط بالتجويف .....

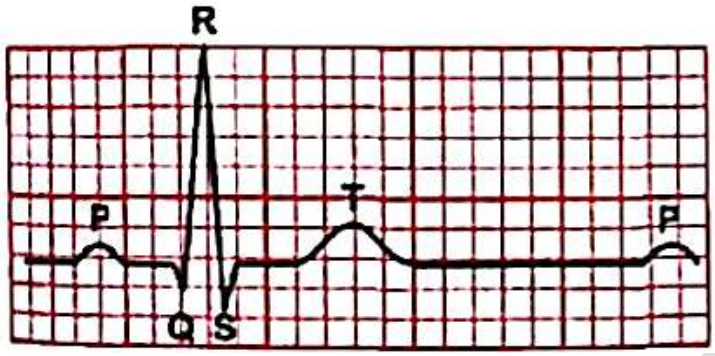
(س - ص - ع - ل)

١٤- أي الصمامات التالية يسمح بمرور الدم في إتجاه واحد فقط؟

أ-المترالي. ج- ثلاثي الشرفات.

ب-الهلالي د-جميع ما سبق.

١٥- الصورة المقابلة توضح جزء من رسم كهربى طبيعي للقلب فإذا علمت أن :الجزء (P يمثل انقباض الأذينين (QRS) . يمثل إنقباض البطينين - الجزء (T) يمثل إنبساط البطينين.



اجب عما يلي

-تبدأ إثارة حزم بر كنج عند النقطة.....

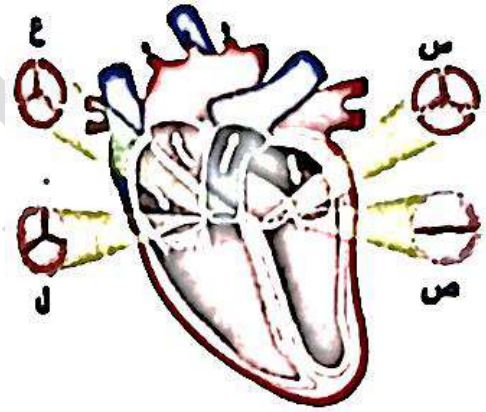
أ- P

ب- Q

ج- T

د- S

-ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٦ و ١٧)



١٦- يتزامن مع فتح (س) فتح.. .....

أ- ص

ب- ل

ج- ع

د- ع و ص

١٧- التركيب الذي يمنع رجوع الدم من الشريان الرئوي.....

(س - ص - ع - ل)

١٨- النسبة بين سمك جدران القسم الأيمن من القلب إلى سمك جدران القسم الأيسر من القلب. .....

أ-أكبر من واحد.

ب-يساوي واحد.

ج-أقل من واحد.

د- تختلف باختلاف الجنس.

١٩- الانقباض العضلي :للأذين يبدا من أعلاه لأسفله.
للبطين يبدأ من اسفله لأعلاه.

أ-العبارتان صحيحتان.

ب-العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

ج-العبارثان خطا.

د-العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

٢٠- الشكل الذي أمامك يعبر عن صمام صناعي للقلب فإنه عند تثبيت ما يمثله الشكل مكان الصمام المترالي تكون (س) في إتجاه ..... . و (ص) في إتجاه .....

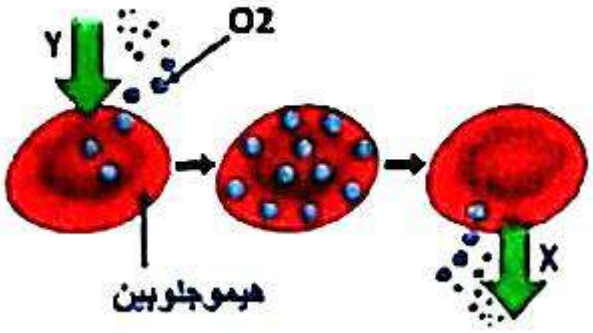
أ-الأذين الأيسر – البطين الأيسر.

ب-البطين الأيسر – الأذين الأيسر.

ج-الأذين الأيمن - الأذين الأيسر.

د-البطين الأيسر - البطين الأيمن.

٢١- في الصورة المقالية تحدث العملية (X) داخل ..... وتحدث العملية (٢) داخل.....



أ-الكبد - القلب.

ب-الرئة - الكلية.

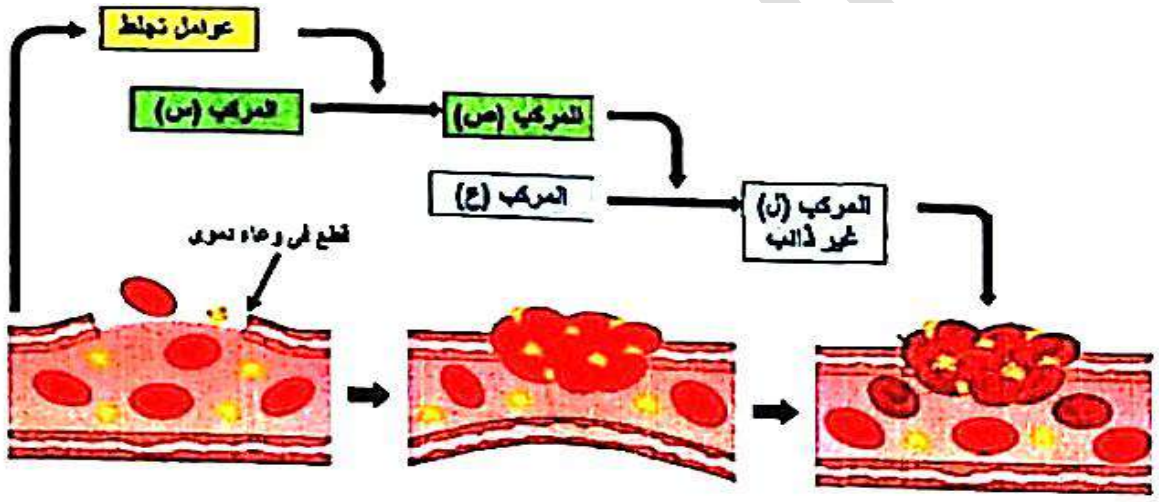
ج-الطحال - الرئة.

د-المعدة - الأمعاء.

٢٢- إذا علمت أنا عقار الإينوكسوبارين أحد الأدوية التي تضاد عمل الترومبين داخل جسم الإنسان في ضوءدراستك فإن هذا العقار يعمل على ..... سيولة الدم عن طريق منع تكوين .....

أ-تقليل - البروترومبين
ب-زيادة - الفيبرين.
ج-زيادة - البروترومبين
د-تقليل - الفيبرينوجين.

- إذا علما أن الصورة التالية توضح آلية تكوين الجلطة الدموية بعد قطع وعاء دموي ان ظهر أجب عن الأسئلة (٢٢ إلى ٢٤)



٢٢- يبدأ تنشيط الآلية الموضحة بالصورة بتنشيط .....

أ-الفيبرينوجين.

ب-الترومبين.

ج-الصفائح الدموية.

د- الهيموجلوبين.

٢٣- أي مما يلي صحيح عن المركب (س) ؟

أ-يتكون في بلازما الدم.

ب-مركب غير نشط ويتم تنشيطه في الكبد.

ج-مركب نشط.

د- يساعد في تكوينه فيتامين لا يذوب في الماء.

٢٤- المركب ..... من بروتينات بلازما الدم.

(س - ص - ع - ل)

٢٥- إذا علمت أن حجم الدم الموجود بجسم أحد الأشخاص = ٥ لتر فإن حجم الدم الذي يضخه قلبه في الدقيقة الواحدة .... سم من الدم تقريباً.

(٥٠ - ٧٠ - ٩٠ - ١٠٠)

٢٦- وفقاً لما درسته عدد الأعضاء التي تلعب دورا في ثبات عدد كريات الدم الحمراء بالدم.....

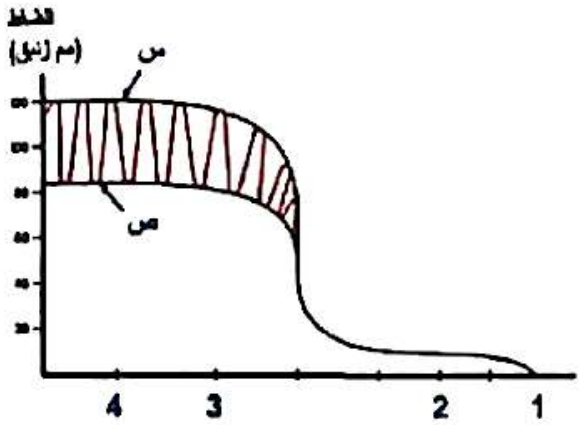
أ-عضو واحد.

ب-عضوان.

ج-ثلاثة أعضاء.

د-أربعة أعضاء.

- ادرس الرسم البياني المقابل ثم أجب عن الأسئلة (٢٨ إلى ٣٠)



٢٨- تمثل (س) ضغط الدم ..... وتمثل (ص) ضغط الدم.....

أ- الإنبساطي - الإنقباضي.

ب- الإنبساطي - الإنبساطي .

ج-الإنقباضي - الإنبساطي.

د-الإنقباضي - الإنقباضي.

٢٩- يمكن أن يعبر عن الشريان الأورطى بالرقم.....

(١ - ٢ - ٣ - ٤)

٣٠- يمكن أن يعبر عن الشعيرات الدموية بالرقم.....

(١ - ٢ - ٣ - ٤)

٣١- إذا علمت أن الخط الأحمر بالعلاقة البيانية المقابلة يعبر عن مستوى دقات القلب الطبيعي فإن :من المؤكد أن الخط الأزرق بنهايته سوف ..... بصورة طبيعية.

أ-يرتفع.

ب-يصل إلى مستوى الخط الأحمر.

ج- يستمر مرتفعا عن مستوى الخط الأحمر.

د-يقل عن مستوى الخط الأحمر.

٣١- تنقبض عضلات الأذين الأيمن .....

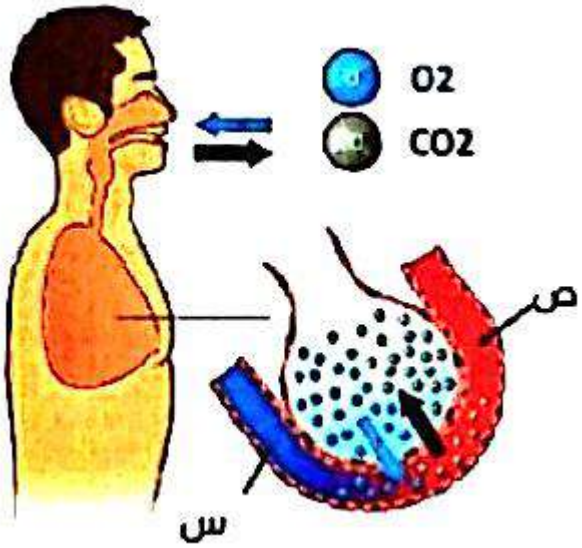
أ-مع انقباض عضلات الأذين الأيسر.

ب-بعد انقباض عضلات الأذين الأيسر.

ج-قبل انقباض عضلات الأذين الأيسر.

د-أثناء القباض عضلات القسم الأيسر من القلب.

- ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٣٢-٣٧)



٣٢- البروتين المسئول عن العملية الموضحة بالصورة أثناء سريان الدم من (س) إلى (ص) هو .....

أ-الألبيومين

ج-الجلوبيولين .

ب-الفيبرينوجين.

د-الهيموجلوبين.

٣٣- الحرف (س) يعبر عن .....

أ-أورطى.

ب-شعيرات دموية شريانية.

ج-شريان رئوي.

د- شعيرات دموية وريدية.

٣٤- الحرف (ص) يعبر عن .....

أ-شريان رئوي.

ب-شعيرات دموية شريانية.

ج-اورطى.

د-شعيرات دموية وريدية.

٣٥- .يحتوي (س) على نسبة عالية من .....يحتوي (ص) على نسبة قليلة من.....

(O_2-O_2 - CO_2-CO_2 - O_2 –CO_2 - CO_2- O_2)

٣٦- تمثل خلايا الدم حوالي ..... من حجم الدم الكلي.

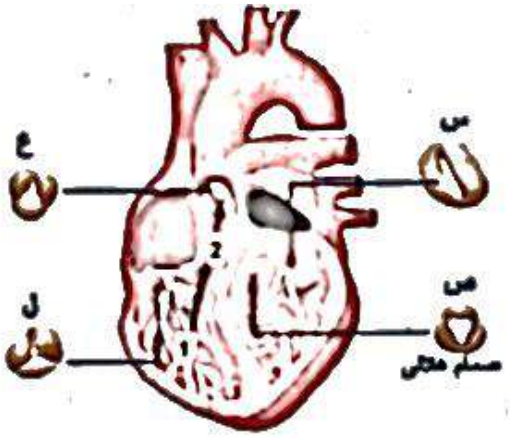
أ- ٤٥%

ب- ٥٤%

ج- ٦٠%

د-٩٠%

٣٧- إذا علمت أن الصورة التي أمامك تعبر عن :. صمامات القلب المختلفة المعبر عنها بالحروف (إتجاه حركة الدم من (١) إلى (٢))اجب عن الأسئلة (٣٧ إلى٤٠)



١- يعبر الحرف (ع) عن الصمام

أ-المترالي .

ب-الرئوي.

ج-الأورطي.

د-ثلاثي الشرفات.

٣٨- يمثل الصمام ثنائي الشرفات بالحرف

(س - ص - ع - ل)

٣٩- يسمع صوت القلب الطويل والغليظ عندما يغلق

أ-س و ص

ب-ص و ل

ج-س و ل

د- ص و ع

٤٠- يسمع صوت القلب الحاد والقصير عندما يغلق

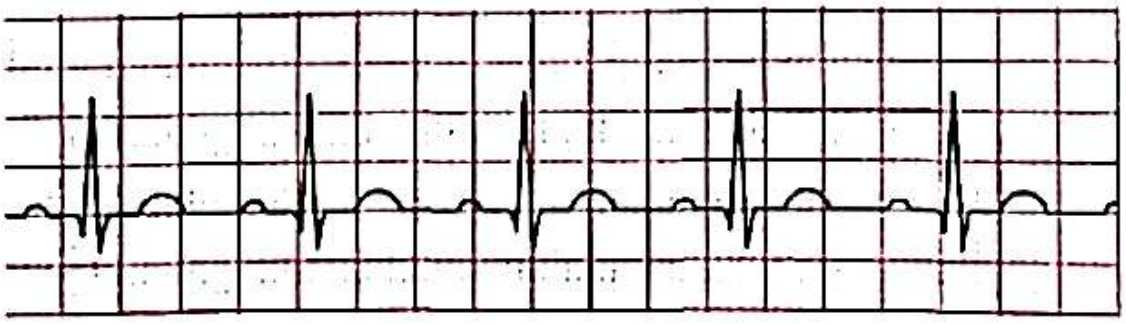
أ-س و ص

ب-ص و ل

ج-س و ل

د- ص و ع

٤١- إذا علمت أن الصورة التي امامك تمثل معدل ضربات القلب خلال (٤) ثواني فإن معدل ضربات القلب في الدقيقة=.....



(٦٠ - ٦٥ - ٧٥ - ١١٠)

٤٢- عند تعرض الصفائح الدموية للخلايا التالفة في منطقة الجرح تتحرر مادة .....

أ-ثرومبوبلاستين.

ب-بروثرومبين.

ج-ثرومبين.

د-فيبرينوجين

.

٤٣- عند إصابة الإنسان بالتهاب في الرئة يزداد في بلازما دمه.....

أ-تركيز الهرمونات.

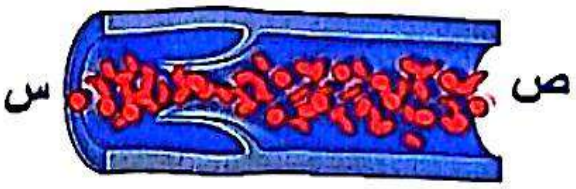
ب-عدد كريات الدم الحمراء.

ج-عدد الصفائح الدموية.

د-عدد كريات الدم البيضاء.

٤٤- يمكن ان يستخدم مركب EDTA في.....

(علما بان مركب EDTA يوقف نشاط الكالسيوم بلإرتباط به)



أ-علاج النزيف الحاد.

ب-علاج حالات الأنيميا الحادة.

ج-منع تجلط عينات الدم في المعامل.

د-علاج حالات نقص الصفائح الدموية .

-ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٤٥ و ٤٦)

٤٥- الصورة التي أمامك تعبر عن وعاء دموي..... والذي يحمل دم..... .....

أ-نابض - مؤكسج .

ب-نابض - غير مؤكسج.

ج-غير نابض - مؤكسج.

د-غير نابض - غير مؤكسج.

٤٦- إتجاه الدم يكون . ..... ثم إلى .....

أ-من (س) إلى (ص) - الأذين الأيمن.

ب-من (ص) إلى (س) - الأذين الأيمن.

ج-من (س) إلى (ص) - الأذين الأيسر.

د-من (ص) إلى (س) - الأذين الأيسر.

٤٧- غلق الصمام ثنائي الشرفات يخضع لـ ..... بصورة مباشرة.

أ-انقباض اللذين الأيسر.

ب-البساط البطين الأيمن.

ج-بدء اندفاع الدم خلال الصمام ثلاثي الشرفات.

د- قوة اندفاع الدم من البطين الأيسر في اتجاه الأورطي.

أ/ محمد عيد الوكيل

٤٨- يتغير وضع الصمامات عند .....

أ-انقباض البطينين فقط.

ب-انقباض البطينين أو الأذينين.

ج-انقباض الأذينين فقط.

د-عند انقباض وانبساط حجرات القلب الأربعة معا.

٤٩- يتزامن مع نشاط العصب السمبثاوي .

أ-انقباض عضلات القلب وتثبيط نشاط العصب الحائر.

ب-انبساط عضلات القلب وتنشيط العصب الحائر.

ج-انقباض عضلات القلب وتنشيط العصب الحائر.

د-انبساط عضلات القلب وتثبيط العصب الجائر.

٥٠- أي الأعضاء الأتية تقوم بتكوين نوع وهدم نوع أخر من خلايا الدم ؟ (وزارة ٢٠٢٠)

أ-القلب.

ب-الكبد.

ج-الطحال.

د-المعدة .

٥١- يتزامن مع بدء الدورة الدموية الصغرى.....

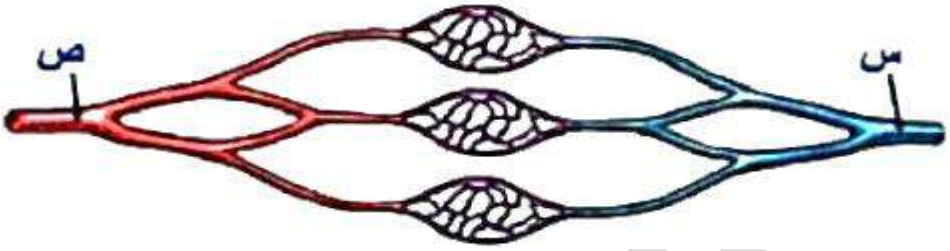
أ-فتح الصمام ثلاثي الشرفات.

ب-فتح الصمام المترالي.

ج-فلح الصمام الأورطي.

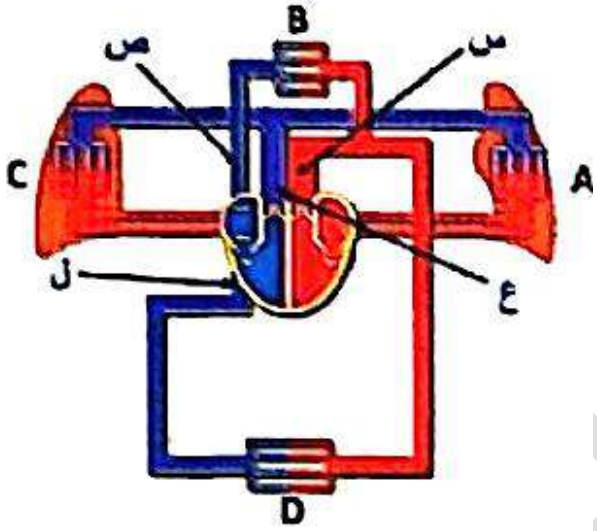
د- غلق الصمام الرئوي.

- إذا علمت أن الشكل الذي أمامك يمثل جزء من أحد الدورات الدموية حيث (س) تحتوي على دم غيرمؤكسج و (ص) تحتوي على دم مؤكسج



أجب عن الأسئلة (٥٢و ٥٣)

٥٢- إذا كان الشكل يمثل جزء من الدورة الدموية الصغرى فإن إتجاه سريان الدم يكون.....



أ-من (س) إلى (ص) ثم إلى الرئة.

ب-من (س) إلى (ص) ثم إلى القلب.

ج-من (ص) إلى (س) ثم إلى الرئة.

د-من (ص) إلى (س) ثم إلى القلب.

٥٣- إذا كان الشكل يمثل جزء من الدورة الدموية للقدم فإن إتجاه سريان الدم يكون.....

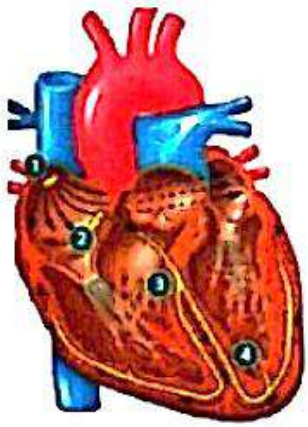
أ-من (س) إلى (ص) ثم إلى القدم.

ب-من (ص) إلى (س) ثم إلى القدم.

ج-من (س) إلى (ص) ثم إلى القلب.

د-من (ص) إلى (س) ثم إلى القلب.

- ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٥٤ و ٥٥)



٥٤-تبدأ الدورة الدموية الكبرى عندما تصل الموجة الكهربية إلى .....

(١ - ٢ - ٣ - ٤)

٥٥- تبدأ الدورة الدموية الصغرى عندما تصل الموجة الكهربية إلى.....

(١ - ٢ - ٣ - ٤)

- ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٥٦إلى ٥٨)

٥٦- عدد الصمامات القلبية التي تمر عليها الجلطة الموضحة بالصورة حتى تصل إلى الرئة.

(١ - ٢ - ٣ - ٤)

٥٧- المريض الذي يعاني من الجلطة الموضحة بالصورة يمكن أن يعالج.....

أ-فيتامين ك

ب-هيبارين.

ج-كالسيوم.

د- فيتامين (ك) وكالسيوم معاً.

٥٨يمكن ان يعبر الوعاء الدموي الموضح بالصورة عن .....

أ-وريد في أحد القدمين.

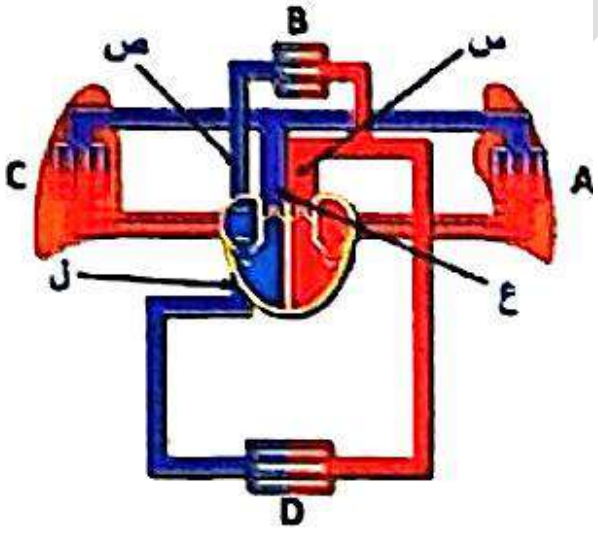
ب-وريد رئوي.

ج-شريان رئوي.

د- وريد أجوف علوي.

- ادرس الشكل التخطيطي الذي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٥٩ إلى ٦٣)

٥٩- يحدث تبادل الغازات عند.....



(A)فقط .

(A) و (C) .

(A)و (B) و(C).

(A)و (B) و (C)و(D).

٦٠- الشرينات التي تحمل دم غير مؤكسج تكون في المنطقة.....

(A)فقط .

(A) و (C) .

(A)و (B) و(C).

(A)و (B) و (C)و(D).

٦١- الوعاء الدموي الذي يحتوي على غذاء غير مهضوم هضماً كاملاً هو.....

(س - ص - ع - ل)

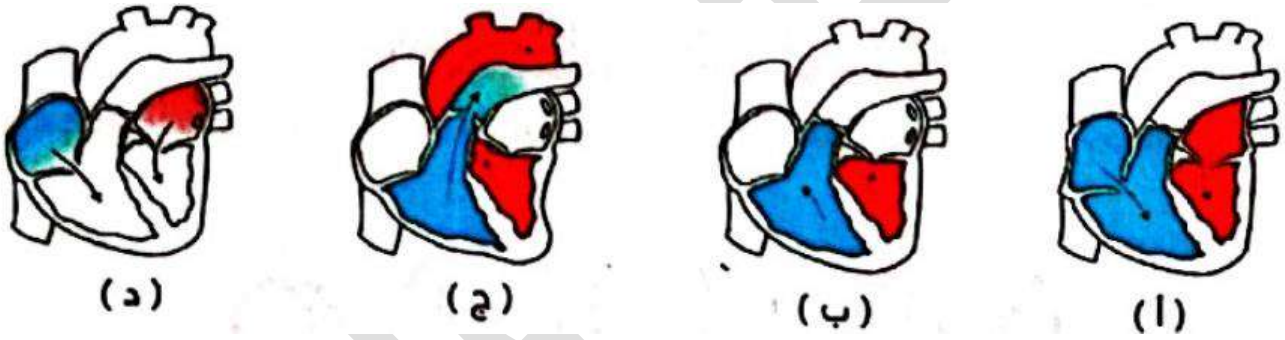
٦٢- أعلى ضغط يكون داخل الوعاء الدموي.....

(س - ص - ع - ل)

٦٣- الوعاء الدموي الذي تنتهي عندة الدورة الدموية الكبدية.....

(س - ص - ع - ل)

- ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٦٤ إلى 66)



٦٤- الترتيب الصحيح للأشكال السابقة من بداية الدورة الدموية الكبرى هو.....

(أ - ب - ج - د)

(ب – أ - ج - د)

(ج – د - أ - ب)

(د – أ - ب - ج)

٦٥- الترتيب الصحيح للأشكال السابقة من بداية الدورة الدموية الصغرى هو.....

(أ - ب - ج - د)

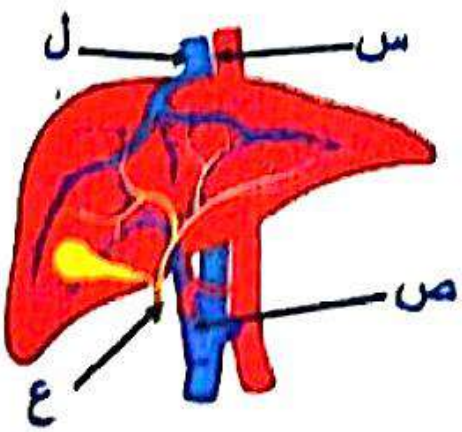
(ب – أ - ج - د)

(ج – د - أ - ب)

(د – أ - ب - ج)

٦٦- ضغط الدم الإنقباضي يكون في المرحلة. .....

(أ - ب - ج - د)



ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٦٧ إلى ٦٩)

٦٧- يخرج من الكبد سائلين مختلفين عن طريق .....

أ- س ول

ب- ص و ع

ج- ص و ل

د- ع و ل

٦٨- في ضوء ما درسته (أي مما يلي لا يحتوي على إنزيمات)؟

(س - ص - ع - ل)

٦٩- الشعيرات الدموية للوعاء الدموى (ل)تتصل بالشعيرات الدموية لـ .

أ-(س) فقط.

ب-(ص) فقط

ج-(س و ص)

د-(س و ص و ل)

٧٠- سائل الليمف يعود إلى الجهاز الدوري عن طريق.....

أ-الوريد الأجوف السفلي.

ب-الأورطى.

ج-الوريد الأجوف العلوي.

د- الشريان الرئوي.

٧١- من وظائف الجهاز الليمفاوي .....

أ-يساعد الجسم على التخلص من الغازات.

ب-يتكون من أوعية ليمفاوية ثنائية الإتجاه.

ج-ينقي السائل البين خلوي وينقله إلى الدم.

د- يمر من خلاله كريات الدم الحمراء إلى خلايا الجسم.

أ/ محمد عيد الوكيل

مراجعة على النقل في الكائنات الحية

١-الدم الذي يغذي المخ يغادر القلب من.....

أ-الأذين الأيمن.

ب-الأذين الأيسر.

ج-البطين الأيمن.

د-البطين الأيسر.

٢- أي المواد الأتية تنتقل باحد الفطريات المترممة عديد الخلايا ؟

أ. ثاني أكسيد الكربون والماء والأكسجين.

ب. الأملاح المعدنية والماء ونواتج البناء الضولي.

ج-ثاني أكسيد الكربون والماء ونواتج البناء الضوئي.

د-ثاني أكسيد الكربون ونواتج عملية البناء الضوئي والأملاح المعدنية.

٣- يتطلب صعود الماء في الأوعية الخشبية الشعرية أن تكون قوة التلاصق .

أ-أقل من.

ب-أكبر من.

ج-تساوي.

د-اقل من أو تساوي.

٤- أعلى مرونه في الشريان الأورطى.

أ-تكون بمنتصفه.

ب-تكون بالقرب من تفرعاته النهائية.

ج-تكون عند بدايته.

د-يختلف مكان تواجدها من شخص لآخر.

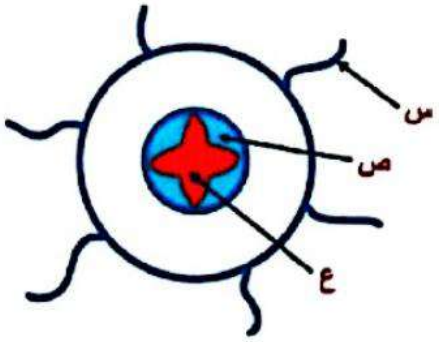
٥- لا يحدث تدفق رجعي للدم في أوردة الأطراف لوجود.....

أ-العضلات.

ب-الصمامات.

ج-الأوعية الليمفاوية.

د- صمامات القلب.



ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٦ إلى ٨)

٦- ا الشكل الذي أمامك يمثل قطاع عرضي في .....

أ-ورقة.

ب-ساق.

ج-جذر.

د-نسيج وعائي في الورقة

٧- تتميز (س) بأنها .....

أ-تقوم بالبناء الضوئي.

ب-تعوض بإستمرار.

ج- تغطى بالكيوتين.

د-تغيب في النباتات الصحراوية.

٨- ينتقل الماء إلى الأوراق عن طريق

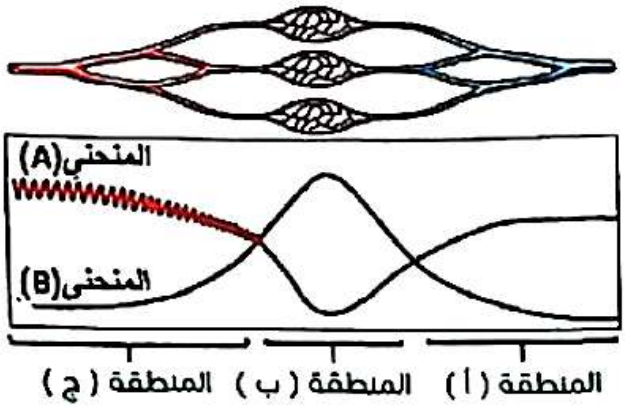
أ-(س) فقط.

ب-(ص) ثم (ع)

ج-(س) ثم (ع) ثم (ص)

د-(س) ثم (ع)

- ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٩ إلى ١٣)



٩- يمكن أن يعبر المنحني (A) عن

أ-ضغط الدم.

ب-سرعة سريان الدم.

ج-مساحة سطح الأوعية الدموية.

د-لزوجة الدم.

١٠- يمكن أن يعبر المنحني (B) عن

أ-ضغط الدم.

ب-مساحة سطح الأوعية الدموية.

ج-سرعة سريان الدم.

د- لزوجة الدم.

١١- سبب ارتفاع المنحنى (A) في المنطقة (أ) .

أ-زيادة قوة انقباض القلب.

ب-زيادة قوة انقباض عضلات الشرايين.

ج-انقباض العضلات الهيكلية.

د- زيادة قوة انقباض عضلات الأورده.

١٢- من خلال التغيرات الموضحة بالصورة نجد أن ضغط الدم

أ-أعلى في المنطقة (ج) عن المنطقة (ا) .

ب-متساوي في كل من المنطقة (ا) والمنطقة (ب) .

ج-أعلى في المنطقة (ا) عن المنطقة (ب) .

د-أقل المنطقة (ج) عن المنطقة (ب)

١٣- تعرج المنحنى (A) في بدايته يدل على .....

أ-فتح وغلق صمامات الأوردة.

ب-إنقباض والبساط عضلات القلب.

ج-قلة سمك عضلات الأوعية الدموية في المنطقة (ج) .

د-ضعف عضلات الأوعية الدموية في المنطقة (ج.)

١٤- يستخدم عقار الوارفارين في علاج. .....

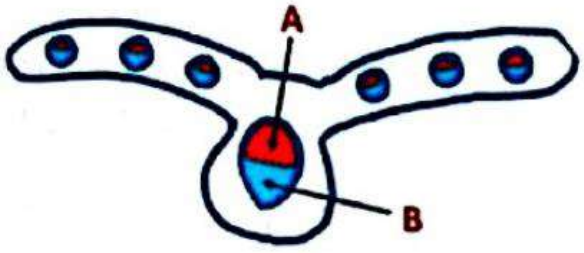
علماً بأن عقار الوارفارين يضاد عمل فيتامين (ك)

أ-النزيف الحاد.

ب-الجلطات الوريدية.

ج-زيادة معدل تكوين الثرومبين.

د-الأنيميا الحادة.



١٥- إذا علمت أن الصورة التي أمامك تعبر عن قطاع عرضي في أحد أوراق نبات ذو فلقتين.

-اجب عن الأسئلة (١٦ و ١٧.)

١٦-ينتقل (تنتقل) خلال التركيب. (A)

أ-النشا.

ب-الماء والأملاح.

ج-السكريات البسيطة.

د-الأحماض الأمينية.

١٧-ينتقل (تنتقل (خلال التركيب (. B)

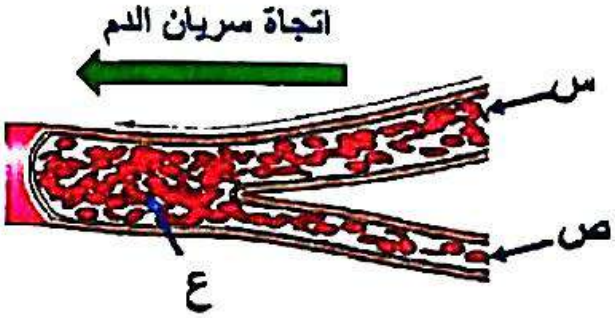
أ-النشا.

ب-الماء والأملاح.

ج-السكريات البسيطة والأحماض الأمينية.

د- السكريات البسيطة فقط

ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (١٨ و ١٩)



١٨- أي مما يلي صحيح ؟.

أ-(ع) تعبر عن شريان.

ب-(س) و (ص) يعبران عن أوردة.

ج-(س) و (ص) تحمل دما مؤكسجاً دائماً.

د-(س) و (ص) تحمل دما غير مؤكسجا دائما.

١٩- أي مما يلي صحيح في التعبير عن ضغط الدم بالأوعية الدموية (س) و (ص) و (ع)؟

أ-(ع) أعلى من (س)

ب-(ص) أعلى من (ع)

ج-(س) متساوي لـ (ع)

د-(ص) متساوي لـ (ع)

٢٠- شرائط اللجنين في الأوعية الخشبية .....

أ-مغلظة بالسليلوز فقط وتحاط بمناطق ملجننة.

ب-تحتوي على لجنين ولا تحتوي علي سيليلوز.

ج-يزداد فيها نسبة اللجنين عن باقي جدار الوعاء الخشبي.

د- تتواجد في بارانشيما الخشب.

٢١- في الخشب ينتقل الماء خلال .....

أ-تجاويف القصيبات فقط

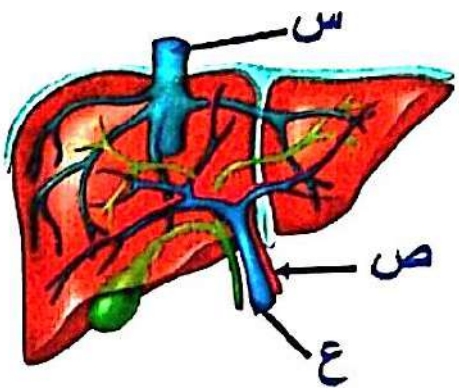
ب-تجاويف أوعية الخشب فقط.

ج-تجاويف أوعية الخشب والقصيبات فقط.

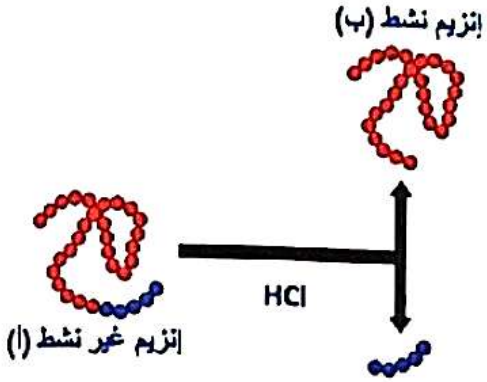
د- تجاويف وجدران أوعية الخشب والقصيبات

الأسئلة المقالية

١-في الصورة التي أمامك ما هي الأوعية الدموية تشارك في الدورة الكبدية؟



٢- إذا علمت أن هرمون الجاسترين يفرز من المعدة ويخرج منها عن طريق وعاء دموي ليذهب إلى القلب ليعود إلى المعدة مرة أخري ليحفزها لإفراز حمض HCL في ضوء ذلك حدد عدد وأسماء صمامات القلب التي يمر عليها هرمون الجاسترين بدءا من إفرازه وانتهاء بوصوله إلى المعدة على الترتيب.



ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الأسئلة (٢٨ و ٢٩) .

٣- " تعتبر عملية النقل داخل (س) عملية حيوية تتم بالنقل النشط"

ما مدى صحة العبارة السابقة؟

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9