



• الفرع المدرسي الأول
• مجمع زايد التعليمي – مدينة محمد بن زايد , الفجيرة

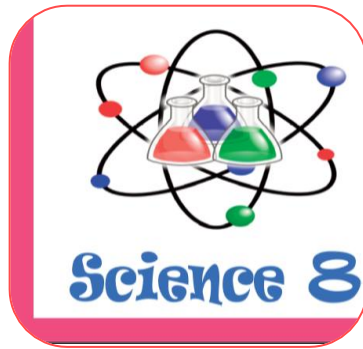
مراجعة هيكل العلوم للصف الثامن

الفصل الدراسي الثاني 2025-2026

إعداد المعلمة : منال الرفاعي



تاريخ الاختبار : 2026-3-9

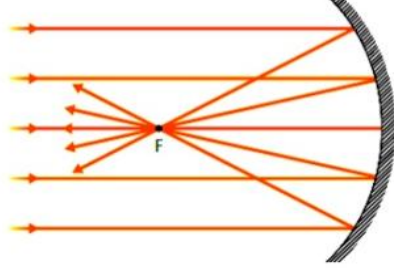
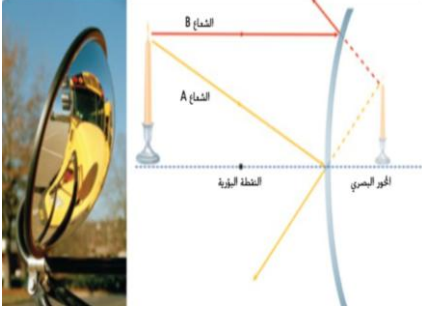


مديرة المجمع التعليمي : د/ أميرة لهبش



Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Reference(s) in the Student Book (ARABIC Version)	
		الرجوع في كتاب الطالب (النسخة العربية)	
		Example/Exercise	Page
السؤال *	نتائج التعلم معايير الأداء **	مثال/تمرين	الصفحة
MCQ - الأسئلة المتعددة الخيارات	1	يرسم مخططات الأشعة، ويحدد مواضع الصورة الناتجة عن انعكاس الضوء على السطوح المصقولة، المرايا المستوية والمحدبة والمقعرة	المثال 5- نص الكتاب 170
	2	يوظف الأشعة المرجعية ل رسم مخططات الأشعة، ويحدد مواضع الصور الناتجة عن انكسار الضوء عند نفاذه من العسرات الرقيقة المجمعة والمفرقة.	الشكل 10- نص الكتاب 179
	3	يستقصى عمليا خواص الصور المتكونة عن انعكاس الضوء في المرايا بناء على أنواعها	الشكل 4- نص الكتاب 169
	4	يصمم ويصنع نموذجا ليتحقق من صحة الطول التي يقترحها للتغلب على بعض صعوبات النظر التي تصيب العيب البصرية .	الشكل 12- نص الكتاب ص182-183
	5	يتعرف أنواع المواد الغذائية كمجموعات وأهمية كل منها للجسم	الشكل 1- نص الكتاب 211-212
	6	يوضح أن كل نوع من المواد الغذائية ينتج كميات مختلفة من الطاقة بالجسم ويبين دور الخضروات والمعادن في تغذية الجسم	الشكل 2- نص الكتاب 211-212
	7	يذكر أن الكائنات الحية عديدة الخلايا لديها تنظيم بدائي هرمي، يتكون فيه كل جهاز من عدة أجزاء وهي بد ذاتة أحد مكونات المستوى التالي	نص الكتاب 222
	8	يشرح تركيب ووظائف الجهاز الهضمي والإخراجي وعملية الإخراج	نص الكتاب 225
	9	يستنتج أنه تتم تجزئة الغذاء داخل الكائن الحي ويعد ترتيبه ليكون جزيئات جديدة تستخدم للنمو وإطلاق الطاقة	الشكل 5 - نص الكتاب 223-245
	10	يشرح تركيب ووظائف الجهاز الهضمي والإخراجي وعملية الإخراج	الشكل 9- نص الكتاب 232-133
	11	يشرح الروابط بين أجزاء الجهاز البولي والملاءمة الوظيفية لها ويبين أهمية عملية الإخراج ودورها في الاتزان الداخلي للجسم	الشكل 10- نص الكتاب 234
	12	يطور ويستخدم نموذجا ليوضح التنظيم الهرمي للأجهزة المتفاعلة التي تقوم بوظائف محددة في الكائنات الحية عديدة الخلايا	الشكل 11- الجدول 3 235-236-237
	13	يصف استراتيجيات الحفاظ على أجهزة الجسم مثل الجهاز الدوري والتنفسي	الشكل 3- نص الكتاب 253
	14	يصف استراتيجيات الحفاظ على أجهزة الجسم مثل الجهاز الدوري والتنفسي	الشكل 5- نص الكتاب 254-255
	15	يشرح كيف تحصل خلايا الجسم على الأكسجين من الدم وتتخلص من غاز ثاني أكسيد الكربون	الشكل 8 - نص الكتاب 263
FRQ - الأسئلة المفتوحة	16	يصمم ويصنع نموذجا ليتحقق من صحة الطول التي يقترحها للتغلب على بعض صعوبات النظر التي تصيب العيب البصرية .	الشكل 12 , الشكل 15 184-185,182
	17	يشرح تركيب ووظائف الجهاز الهضمي والإخراجي وعملية الإخراج	الشكل 7 - نص الكتاب 223-226
	18	يشرح الروابط بين أجزاء الجهاز الهضمي والملاءمة الوظيفية لها ويبين أهمية عملية الإخراج ودورها في الاتزان الداخلي للجسم	الشكل 7 - نص الكتاب 223-226
	19	يشرح الروابط بين أجزاء الجهاز البولي والملاءمة الوظيفية لها ويبين أهمية عملية الإخراج ودورها في الاتزان الداخلي للجسم	الشكل 10- الشكل 11 -نص الكتاب 234-235
	20	يطور ويستخدم نموذجا ليوضح التنظيم الهرمي للأجهزة المتفاعلة التي تقوم بوظائف محددة في الكائنات الحية عديدة الخلايا	الشكل 1- نص الكتاب 250-251

- كيف تكون المرايا الصور؟ بانعكاس أشعة الضوء باتجاهات مختلفة
- أنواع المرايا : **مستوية** - **مقعرة** - **محدبة**

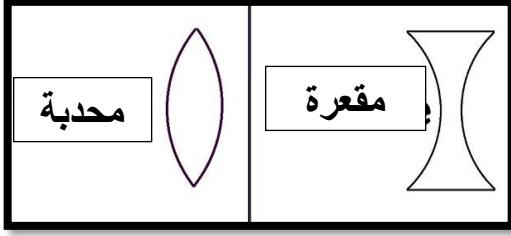
المراة المستوية	المراة المقعرة	المراة المحدبة
		
مراة مستوية ملساء	• مراة ينحني سطحها إلى الداخل • اذا سقط شعاع مار بالبؤرة البصري فإنه ينعكس موازيا للمحور • اذا سقط شعاع موازي للمحور البصري فإنه ينعكس مار بالبؤرة	مراة ينحني سطحها إلى الخارج تستخدم دائما في أجهزة المراقبة لأنها تكون تكون صورة مصغرة دائما

الصور التي تكوّنهما المرايا

الجدول 1

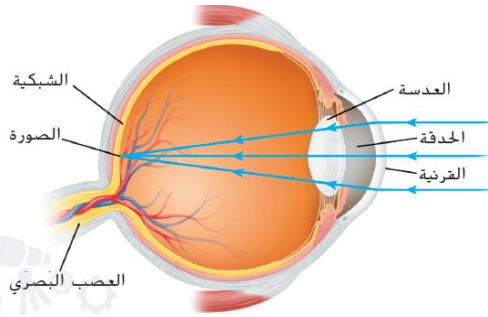
شكلي المراة	بُعد الجسم عن المراة	تقديرية / حقيقية	الصورة معتدلة / مقلوبة	الحجم
مستو	أي بُعد	تقديرية	معتدلة	حجم الجسم نفسه
مقعرة	يبعد الجسم عن المراة بأكثر من ضعف البُعد البؤري	حقيقية	مقلوبة	أصغر من الجسم
	يقع الجسم بين البعد البؤري وضعفه	حقيقية	مقلوبة	أكبر من الجسم
	يقع الجسم عند النقطة البؤرية	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
محدبة	يقع الجسم في نطاق البُعد البؤري	تقديرية	معتدلة	أكبر من الجسم
	أي بُعد	تقديرية	معتدلة	أصغر من الجسم

- كيف تكون المرايا الصور؟ عن طريق كسر أشعة الضوء
- أنواع العدسات : مقعرة - محدبة



نوع العدسة	موقع الجسم	الرسم التوضيحي	خصائص الصورة
محدبة	أكثر من ضعف البعد البؤري		حقيقية / مقلوبة / مصغرة
	بين البعد البؤري وضعفه		حقيقية / مقلوبة / مكبرة
	في نطاق البعد البؤري (بين المرآة والبؤرة)		تقديرية / معتدلة / مكبرة
مقعرة	أي موضع		تقديرية / معتدلة / مصغرة

- أجزاء العين الأساسية : القرنية - الحدقة - العدسة - الشبكية - العصب البصري
- القرنية : غطاء شفاف يحيط بمقلة العين
 - الشبكية : بطانة داخلية للعين تحتوي على خلايا تحول الصورة الضوئية إلى اشارات كهربائية
 - كيف تتم الرؤية في العين :



- 1- يدخل الضوء للعين
- 2- القرنية تجمع وتكسر الضوء عند حدقة العين
- 3- العدسة تجمع الضوء في البؤرة على الشبكية
- 4- الشبكية تحول الصورة الضوئية إلى اشارات كهربائية
- 5- ينقلها العصب البصري للمخ ليترجمها كصورة.

مشكلات الإبصار

وجه المقارنة	طول النظر	قصر النظر	اللابؤرية
المشكلة	رؤية الاجسام البعيدة بوضوح بينما الاجسام القريبة لا ترى بوضوح (تظهر أكثر عند كبار السن بسبب قلة مرونة العدسة وتصلبها)	رؤية الاجسام القريبة فقط بوضوح وعدم رؤية الأجسام البعيدة	رؤية ضبابية للأشياء مهما كان بُعدها.
السبب	عدم تجمع اشعة الضوء بعد مرورها من القرنية والعدسة على الشبكية	تكوين الصورة أمام للشبكية	سَطْحُ الْقَرْنِيَّةِ مُنْحِنٍ بِشَكْلِ غَيْرِ مُنْتَظِمٍ
العلاج	استخدام عدسة محدبة	استخدام عدسة مقعرة	يُصَحَّحُ عَيْبُ الْإِبْصَارِ هَذَا بِعَدَسَاتٍ ذَاتِ سَطْحٍ غَيْرِ مُنْتَظِمٍ الْانحناء

المصطلح	التعريف	المصدر	الفائدة الصحية
الكربوهيدرات	جزيئات تتكون من ذرات الكربون والهيدروجين والأكسجين وتكون المصدر الرئيسي للطاقة	الحبوب- معكرونة - عصير- كيك	مصدر للطاقة
البروتينات	جزيئات كبيرة تحتوي على الكربون والهيدروجين والأكسجين والنيتروجين تتكون من الأحماض الأمينية	اللحوم الحمراء- البيض - البقوليات	توصيل الإشارات بين الخلايا -حماية ضد الأمراض -دعم الخلايا -تسريع التفاعلات الكيميائية
الدهون	تسمى الشحوم، توفر الطاقة وتساعد على امتصاص الفيتامينات تعد جزءا رئيسا من أغشية الخلايا	الاسماك - المكسرات زيوت الخضروات الالبان - اللحوم الحمراء - الصلصات -البطاطا المقلية - الزبدة	تشكل غشاء الخلية -امتصاص الفيتامينات -تمد الجسم بالطاقة
الفيتامينات	مواد غذائية يحتاج إليها الجسم بكميات صغيرة	اللبن - الخضروات - اللحوم - الفواكه	النمو -تنظيم الوظائف -الوقاية من الأمراض
المعادن	مواد غذائية غير عضوية لا تحتوي على كربون	منتجات الألبان - اللحوم- السمك - البيض - الخضروات	تساعد الجسم في تنظيم العديد من التفاعلات الكيميائية
الماء	معظم الجسم يتكون من ماء ونقص الماء يسبب الجفاف وله أعراض مثل (العطش - الصداع - الضعف - الدوار - قلة التبول)	شرب كمية كافية 8 أكواب يوميا (2 لتر)	ضروري لحدوث التفاعلات الكيميائية في الجسم

✓ عددي الخطوات الأربع التي يمر بها الطعام في الجهاز الهضمي ؟

1-ابتلاع الطعام 2-الهضم 3- الامتصاص 4- الاخراج

✓ عرفني الهضم ؟

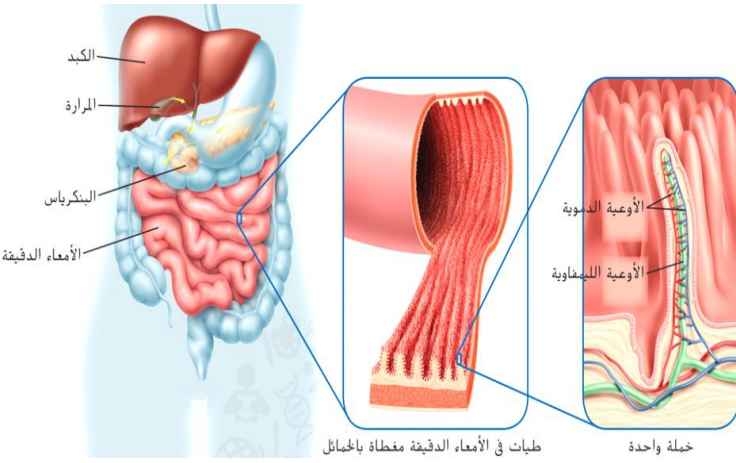
الهضم تكسير الطعام إلى جزيئات صغيرة يستطيع الجسم امتصاصها .

✓ عددي أنواع الهضم ؟ الهضم نوعان :

1- هضم ميكانيكي = حركه (الفم – المعدة)

2- هضم كيميائي (باستخدام الانزيمات)

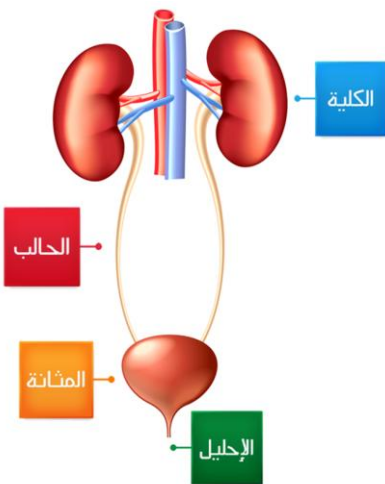
الفم	
هضم ميكانيكي	هضم كيميائي
بواسطة الأسنان واللسان	إنزيم الأميليز يهضم الكربوهيدرات إلى سكريات
المريء	
يدفع الطعام الممضوغ إلى الأسفل عن طريق الحركة الدودية للأمعاء	
المعدة	
هضم ميكانيكي	هضم كيميائي
بواسطة الانقباضات العضلية	إنزيم الببسين يهضم البروتينات إلى أحماض أمينية
يتحول الطعام إلى سائل مائي رقيق يسمى الكيموس	
الأمعاء الدقيقة	
معظم الهضم الكيميائي (هضم الكربوهيدرات والدهون والبروتينات)	امتصاص المواد المغذية إلى الدم
يبدأ فيها هضم الدهون بواسطة العصارة الصفراء	يحدث الامتصاص بواسطة الخملات
الأمعاء الغليظة	
امتصاص المزيد من الماء ، فتصبح الفضلات أكثر صلابة ، وتخزين الفضلات شبه الصلبة ثم التخلص منها	
ما وظيفة البنكرياس؟	
يفرز إنزيم الأميليز لهضم الكربوهيدرات	يفرز مادة كيميائية تعادل حموضة الكيموس
ما وظيفة الكبد ؟	
إفراز العصارة الصفراوية لهضم الدهون	
ما وظيفة المرارة في عملية الهضم ؟	
تخزين العصارة الصفراوية	



الخمالات: توجد في طيات الأمعاء الدقيقة تحتوي على أوعية دموية يحدث **امتصاص** المواد الغذائية إلى مجرى الدم بواسطة **الخمالات**.

أنواع الإخراج			
الجهاز الهضمي	الجهاز البولي	الجهاز التنفسي	الجهاز الغطائي (الجلد)
مواد صلبة غير مهضومة	فضلات سائلة (البول)	ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء	الملح والماء عبر الغدد العرقية

• أعضاء الجهاز البولي : الكليتان – الحالبين – المثانة – الإحليل



عرفي أعضاء الجهاز البولي	
الكلية	عضو يشبه حبة الفاصولياء يعمل على تنقية أو إزالة الفضلات من الدم
النفرونات	الوحدات الأنبوبية التي تقوم بتنقية الدم من الفضلات في الكلية وتتكون من شعيرات دموية وأنابيب صغيرة
الحالب	أنبوب موصول بكل كلية يخرج البول من الكلية إلى المثانة
المثانة	حويصلة عضلية تخزن البول
الإحليل	الإحليل: أنبوب في المثانة يخرج منه البول - يحتوي على عضلات مستديرة تسمى <u>العاصرات</u> تتحكم في <u>إخراج البول</u>

كيف تقوم الكلية بتنقية الدم ؟

التنقية الأولى

يحدث في مجموعات من الشعيرات الدموية في النرون.

التنقية الثانية

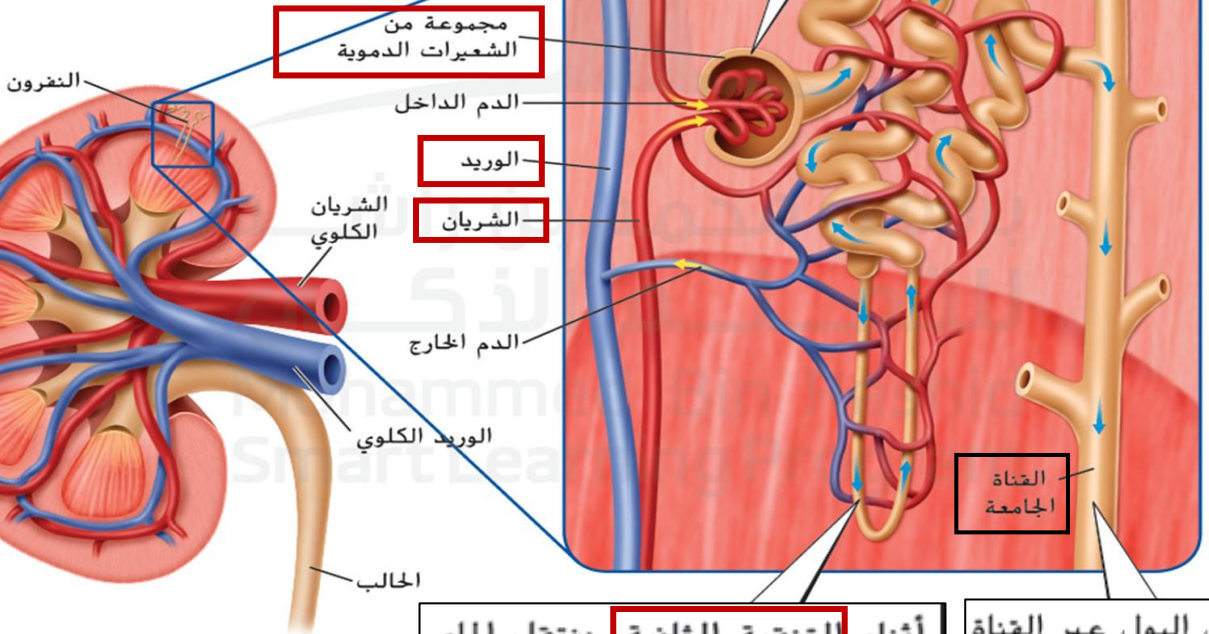
يحدث في أنابيب صغيرة في النرون.

تنقي الكلى الدم وتنتج البول.

=

+

أثناء التنقية الأولى، يمر الماء والسكريات والأملاح والفضلات من الشعيرات الدموية إلى الأنابيب الصغيرة.



أثناء التنقية الثانية، ينتقل الماء والمواد المغذية من الأنابيب الصغيرة إلى الأوعية الدموية التي تحيط بها.

ينتقل البول عبر القناة الجامعة إلى الحالب.

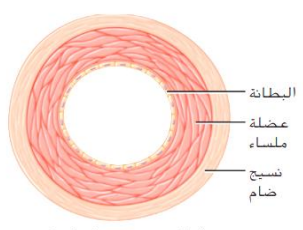
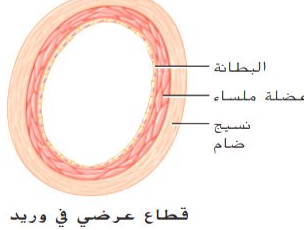
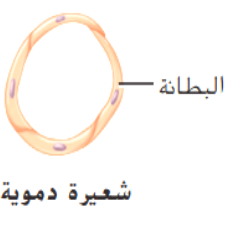
أنواع الاضطرابات البولية

الاضطراب البولي	الوصف
المرض الكلوي	تكون النفرونات تالفة ويحدث بسبب السكري وضغط الدم المرتفع
عدوى المسالك البولية	يحدث بسبب عدوى بكتيرية في المثانة أو الإحليل
الحصوات الكلوية	تحدث عند تراكم أملاح الكالسيوم ويجب شرب كمية كافية من الماء لتقليل الأملاح
مشكلات التحكم	يخرج البول لإراديا (يفقد الشخص القدرة على التحكم في البول)

يتكون الجهاز الدوري من

- القلب
- الدم
- الأوعية الدموية
- الجهاز اللمفي

أنواع الأوعية الدموية (شرايين - أوردة - شعيرات دموية)

المقارنة	الشرايين	الأوردة	الشعيرات
الطبقات	3 طبقات	3 طبقات	طبقة واحدة
السماك	الأكثر سمكاً	أقل سمكاً من الشرايين	رقيقة قابلة للتمدد
الوظيفة	نقل الدم المؤكسج من القلب	نقل دم غير مؤكسج إلى القلب	تبادل المواد والفضلات
ضغط الدم	مرتفع جداً	منخفض	-
وجود صمام	لا توجد صمامات	توجد صمامات	x
	 البطانة عضلة ملساء نسيج ضام قطاع عرضي في شريان	 البطانة عضلة ملساء نسيج ضام قطاع عرضي في وريد	 البطانة شعيرة دموية

مكونات الدم

خلايا الدم الحمراء	تَراكيبُ شَبِيهَةٌ بالأقراصِ، تَحْمِلُ الأكسجينَ إلى جميعِ أنحاءِ الجسمِ.
كريات الدم البيضاء	تَحْتَوِي على نُويَّةٍ، تَحْمِي من الأمراضِ .
الصفائح الدموية	تُفَرِّزُ مَوادَّ تَعْمَلُ على تَخَثُّرِ الدَّمِ وإيقافِ النزيفِ .
البلازما	سائلٌ أصفرٌ يُعَدُّ مِنْ مُكوِّناتِ الدَّمِ. يَتكوَّنُ مِنْ الماءِ بنسبةٍ 90% وظيفتها: يحمل خلايا الدم والمواد الأخرى والفضلات .

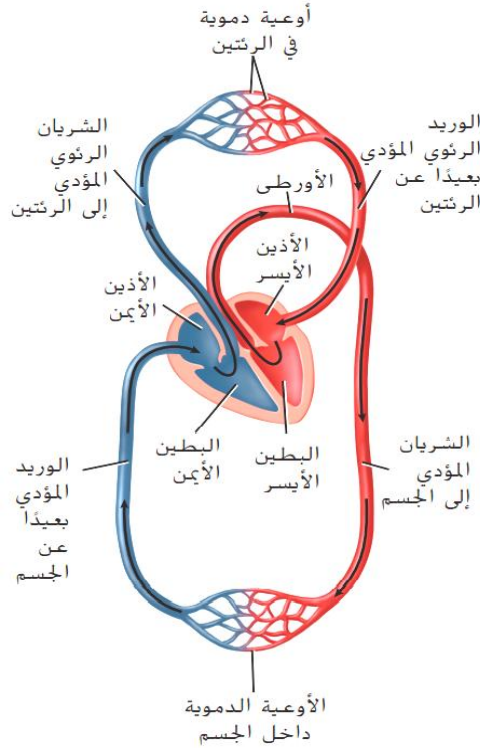
• القلب هو: عَضْوٌ عَظْلِيٌّ أَجْوَفٌ مُكوَّنٌ مِنْ عَضَلاتٍ قَلْبِيَّةٍ، وَيَضُخُّ الدَّمَّ إلى الجسمِ.

• يَحْتَوِي قَلْبُ الإنسانِ على أربعِ حُجراتٍ.

• تُعَرَّفُ الحُجرتانِ في النِّصْفِ العُلويِّ مِنَ القَلْبِ بِاسْمِ الأَدْيَيْنِ (الأَدَيْنِ الأيمنِ والأَدَيْنِ الأيسرِ).

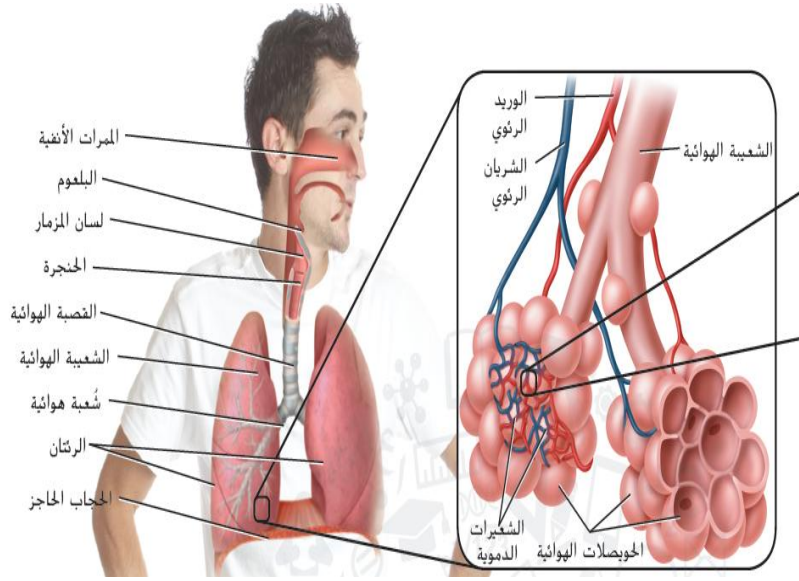
• أَمَّا الحُجرتانِ في النِّصْفِ السُّفليِّ مِنَ القَلْبِ فتُعَرَّفانِ بِاسْمِ البُطَيْنِ (البُطَيْنِ الأيمنِ والبُطَيْنِ الأيسرِ).

• يحتوي القلب على صمامات تسمح بتدفق الدم في اتجاه واحد فقط .



الجهاز التنفسي

يحتوي الجهاز التنفسي على أعضاء وهياكل تجلب الهواء الغني بالأكسجين إلى الجسم، وتزيل نفايات ثاني أكسيد الكربون من الجسم.



مم يتكون الجهاز التنفسي؟

الممرات الأنفية	• التجويف الموجود داخل الأنف. • يُبطّن بشعيرات صغيرة، وسائل لزج يُعرف بالمخاط.
البلعوم	• تجويف يقع أعلى الحنجرة. • يصل الفم والأنف بالمرىء والحنجرة.
الحنجرة	• أنبوب أجوف يقع في أعلى الرقبة، وله دور في عملية التنفس، وإصدار الصوت.
القصبه الهوائية	• أنبوب طويل يقع في تجويف الصدر. • تُبطّن بتراكيب تشبه الشعيرات يُطلق عليها "الأهداب".
الشعب الهوائية	• أنبوبان يتفرعان من القصبه الهوائية، يؤدي كل منهما إلى إحدى الرئتين.
الشعبه الهوائية	• تشعبات أصغر حجمًا من الشعب الهوائية.
الحويصلات الهوائية	• أكياس هوائية صغيرة ذات جدران رقيقة ومحاطة بالشعيرات الدموية. • تعد موقع تبادل الغازات بين الرئتين والدّم.
الرئتان	• أكبر عضو في الجهاز التنفسي. • لكل من الرئتين، رئة يمين، ورئة يسرى.
الحجاب الحاجز	• عضلة تمتد أسفل التجويف الصدري. • تنقبض وتنبسط أثناء التنفس.

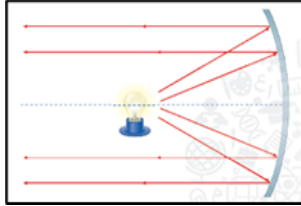
أسئلة اختيارية

1. ما وظيفة العدسات؟

- A- كسر الضوء
B- تشتيت الضوء
C- عكس الضوء
D- المراقبة

2. ما الذي يمكن أن يكون صورة مكبرة؟

- A- مرآة محدبة
B- مرآة مستوية
C- عدسة محدبة
D- عدسة مقعرة



3. أي مما يلي مستخدم في الشكل؟

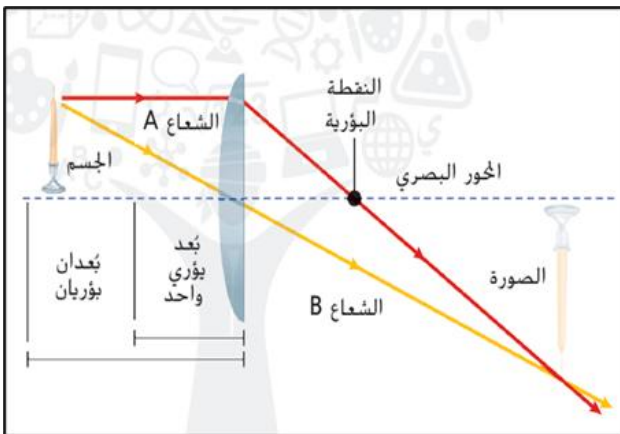
- A- مرآة محدبة
B- عدسة مقعرة
C- مرآة مقعرة
D- مرآة مستوية

4. أي مما يلي يصف شعاعًا ضوئيًا يمر عبر البؤرة ثم ينعكس بفعل المرآة المقعرة؟

- A- ينعكس موازيًا للمحور البصري
B- يكون صورة حقيقية
C- يكون صورة تقديرية
D- ينعكس مرة أخرى عبر البؤرة

5. أي مما يلي مستخدم في الشكل الذي أمامك؟

- A- عدسة مقعرة
B- عدسة محدبة
C- مرآة مقعرة
D- مرآة مستوية



6. ما صفات الصورة المتكوّنة في الشكل؟

- A- حقيقية - معتدلة - مكبرة
B- تقديرية - معتدلة - مصغرة
C- حقيقية - مقلوبة - مكبرة
D- تقديرية - مقلوبة - مكبرة

7. أي مما يلي يصف مشكلة رؤية الأجسام القريبة فقط بوضوح؟

- A- طول النظر
B- قصر النظر
C- اللابؤرية
D- عمى الألوان

أسئلة اختيارية

8- ما الوظيفة الأساسية للمرايا؟

- A- كسر الضوء
B - تشتيت الضوء
C- عكس الضوء
D -المراقبة

9- ما الجزآن في العين اللذان يركزان أشعة الضوء على الشبكية؟

- A- العدسة والحدقة
B - العدسة والعصب
C- القرنية والعصب
D - العدسة والقرنية

10- ما نوع العدسة المستخدمة لتصحيح طول النظر؟

- A- مرآة مسطحة
B -عدسة مستوية
C عدسة محدبة
D - عدسة مقعرة

11- ما صفات الصورة الناتجة عندما تكون المسافة بين العدسة المحدبة والجسم أقل من البعد البؤري؟

- A حقيقية – معتدلة – مكبرة
B تقديرية – معتدلة – مكبرة
C حقيقية – مقلوبة – مكبرة
D تقديرية – مقلوبة – مكبرة

12- ما المصدر الرئيسي للطاقة في الجسم؟

- A- كربوهيدرات
B- معادن
C- بروتين
D -الماء

13. مما تتكون البروتينات؟

- A- سكريات
B- معادن
C- أحماض أمينية
D- فيتامينات



14. ما العضو المبين امامك في الشكل؟

- A- القلب
B- المرارة
C- الكلية
D- المثانة

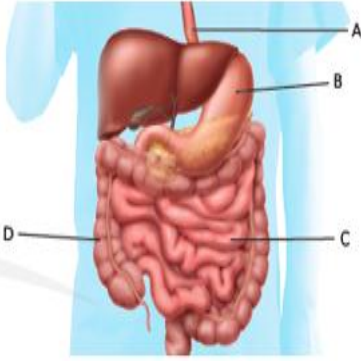
15. ما الانزيم الذي يوجد في المعدة والمسؤول عن هضم البروتينات ؟

- A -الأميليز
B - الببسين
C- العصارة الصفراوية
D -اللعاب

أسئلة اختيارية

16. ما الانزيم الذي يفرزه البنكرياس والمسؤول عن هضم الكربوهيدرات ؟
A - الأميليز
B - البيبسين
C - العصارة الصفراوية
D - اللعاب

17. أنظر إلى الرسم التخطيطي أدناه ما الحرف الذي يدل على العضو المسؤول عن امتصاص معظم المواد؟



- A - a
B - b
C - c
D - d

18. أي من العمليات التالية يعتمد على الانزيمات؟
A - الهضم الميكانيكي
B - الهضم الكيميائي
C - الامتصاص
D - التنقية

19. ما تلك المواد الغير عضوية لا تحتوي على الكربون ويحتاج إليها الجسم بكميات صغيرة ؟

- A - الدهون
B - المعادن
C - الفيتامينات
D - الكربوهيدرات

- 20- أي مما يلي **غير صحيح** عن الدهون ؟

- A. تسمى الشحوم
B. يوجد منها ثلاث صور نشويات سكريات والألياف
C. يجب أن تتراوح نسبتها في الجسم من 25%-35%
D. تساعد على امتصاص الفيتامينات

- 21- أي من أجهزة الجسم يخرج ثاني أكسيد الكربون ؟

- A. الجهاز الهضمي
B. الجهاز الغطائي
C. الجهاز التنفسي
D. الجهاز البولي

- 22- ما اسم السائل الذي ينتج من اختلاط الطعام مع العصارة المعدية في المعدة ؟

- A - الكيموس
B - الهضم الكيميائي
C - الخملات
D - اللعاب

أسئلة اختيارية

23- أي مما يلي صحيح عن المثانة ؟

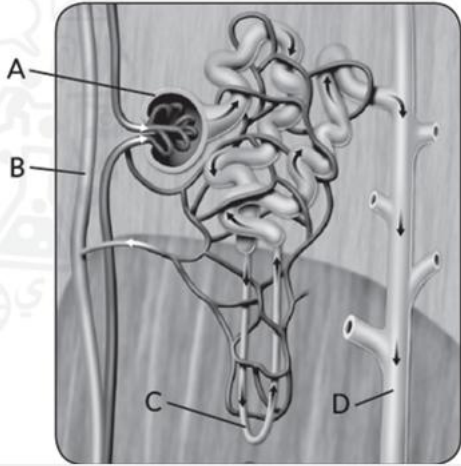
- A. تقلل انتاج البول
- B. حويصله عضلية تحمل البول
- C. لا تتمدد ولا تنكمش
- D. تشبه حبة الفاصوليا ووظيفتها انتاج البول

24- ما اسم التراكيب الصغيرة التي توجد في الكلية ويتم فيها تنقية الدم ؟

- A- الحالب
- B -النفرونات
- C - الخملات
- D-الأوردة والشرايين

25- في الشكل الذي امامك , أين تحدث عملية التنقية الأولى ؟

- A .A
- B.B
- C.C
- D.D

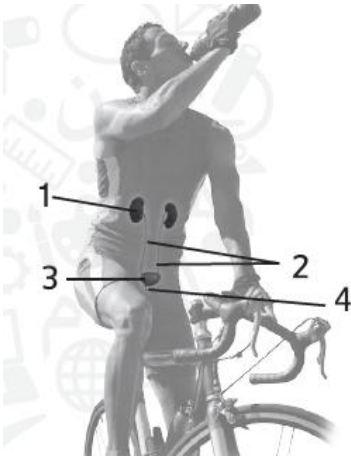


26- أي حرف يدل على عملية التنقية الثانية ؟

- A .A
- B.B
- C .C
- D.D

27- أي حرف يدل على القناة الجامعة ؟

- A .A
- B.B
- C.C
- D.D



28- في الرسم التخطيطي الذي أمامك , أين يتم انتاج البول ؟

- 1 -A
- 2- B
- 3 - C
- 4- D

29- ما العضو الذي يشبه البالون ووظيفته تخزين البول؟

- 1 -A
- 2- B
- 3⁶ - C
- 4- D

29- كم عدد الحجرات في القلب ؟

- 2-A 4- B 5 - C 6-D

30- أي مما يلي العضو الذي يضخ الدم لجميع أجزاء الجسم ؟

- A-الرئتين B -القلب
C- الشرايين D-الاوردة

31- أي مما يلي يحمل الدم المؤكسج من القلب ؟

- A-الرئتين B -القلب
C- الشرايين D-الاوردة

32- أي مما يلي يحمل الدم الغير مؤكسج إلى القلب ؟

- A-الرئتين B -القلب
C- الشرايين D-الاوردة

33- ما أهمية الصمام ؟

- A- تسمح بتدفق الدم في اتجاه واحد فقط
B -يسمح بتدفق الدم في اتجاهين
C- يمنع تدفق الدم
D-يوجد فقط في الشرايين

34- أي من مكونات الدم مسؤول عن حمل الاكسجين إلى كل خلايا الجسم ؟

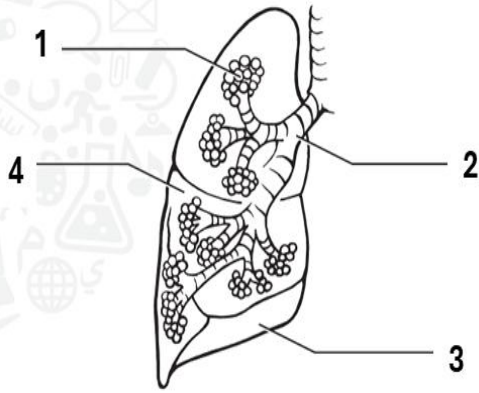
- A-خلايا الدم البيضاء
B -البلازما
C-خلايا الدم الحمراء
D-الصفائح الدموية

35- أي مما يلي يحمي من الأمراض ؟

- A-خلايا الدم البيضاء
B -البلازما
C-خلايا الدم الحمراء
D-الصفائح الدموية

36- أي من المواقع المرقمة يحدث فيه تبادل الغازات ؟

- 1 - A
2 - B
3 - C
4 - D



37- أي من أجزاء الجهاز التنفسي يحتوي على شعر ينقي الهواء من الجسيمات ؟

- 1 - A
2 - B
3 - C
4 - D

38- ما أهمية وجود الأهداب التي تشبه الشعر في ممرات الهواء ؟

- A- تمنع دخول الأتربة والأجسام الغريبة
B -زيادة الاكسجين الداخل إلى الرئتين.
C- تعمل على تبريد الهواء
D- يقلل نسبة ثاني أكسيد الكربون

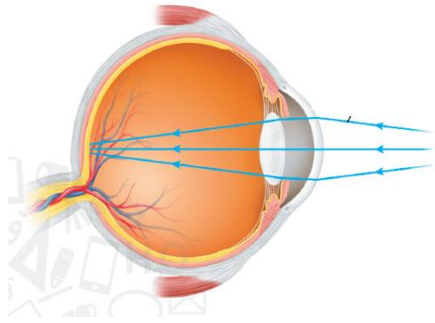
39- أي من الغازات التالية تحتاج إليه كل خلايا الجسم ؟

- A- الكبريت
B -الهيدروجين
C- الاكسجين
D-ثاني أكسيد الكربون

40-يعاني شخص من فشل في الجهاز الإخراجي، ما المشكلة الأساسية التي ستحدث في جسمه؟

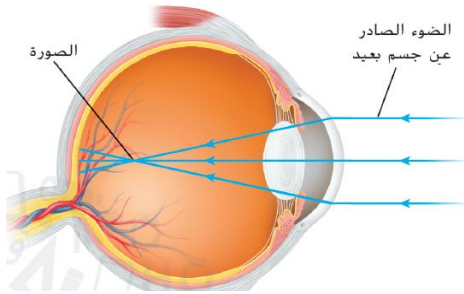
- A-ضعف حركة العضلات
B -نقص الأكسجين في الدم
C-تراكم الفضلات والسموم في الجسم
D-قلة امتصاص الغذاء

استخدم الشكل للإجابة عن الأسئلة التالية:
1- صف المشكلة البصرية الموضحة في الشكل؟



2- ما نوع العدسات المستخدمة لعلاج المشكلة؟

3- لماذا تظهر تلك المشكلة عند كبار السن؟

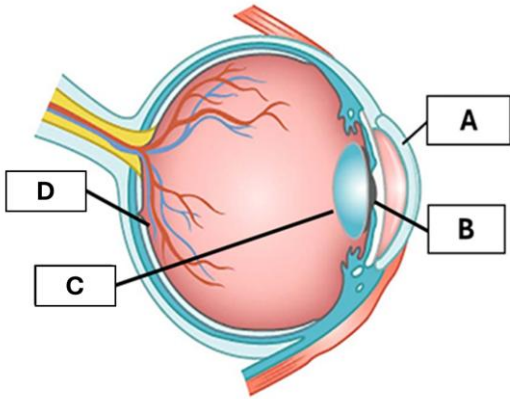


استخدم الشكل للإجابة عن الأسئلة التالية:
1- صف المشكلة البصرية الموضحة في الشكل؟

2- ما نوع العدسات المستخدمة لعلاج المشكلة؟

السؤال الأول: A- استخدم صورة تركيب العين في الشكل للإجابة عن الأسئلة التالية:

1- علام تدل الأحرف A, B, C ؟



A.....

B.....

C.....

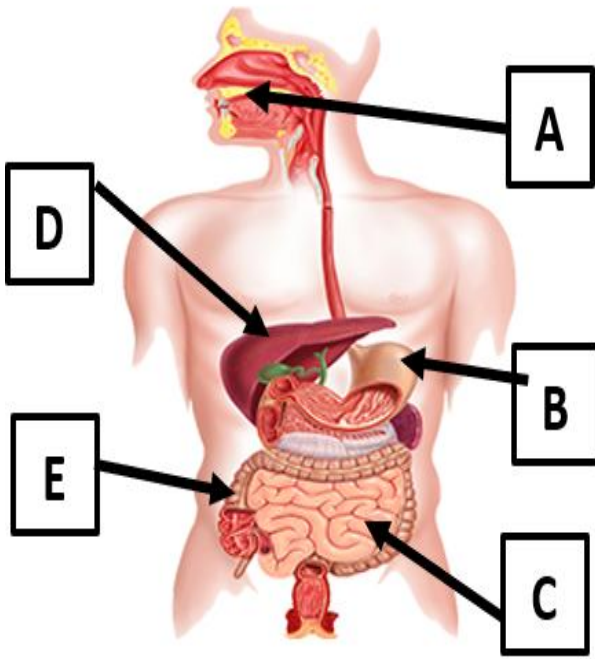
D.....

2- ما وظيفة الجزء المشار له بالحرف A؟

3- ما وظيفة الجزء المشار له بالحرف D؟

أسئلة مقالية

من خلال دراسة الشكل جيدا اجب عن الأسئلة التالية .



1- أي جهاز في الجسم يوجد في الشكل؟

2- اذكر الأعضاء التي تدل عليها الأحرف ؟

A

B

C

D

E

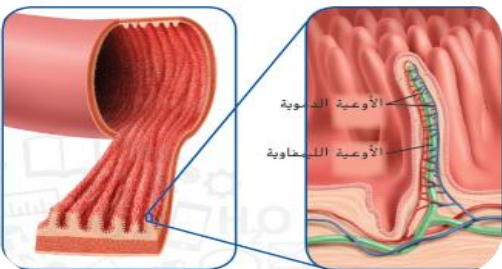
3- أين توجد الخملات؟

4- ما أهمية العضو D ؟

5- اين تخزين العصارة الصفراوية ؟

6 ماذا يحدث لو تم إزالة المرارة لشخص ما ؟

ادرس الشكل أدناه الذي يعبر عن تركيب موجود في الجهاز الهضمي في جسم الانسان ثم
أجب عن الأسئلة التالية :



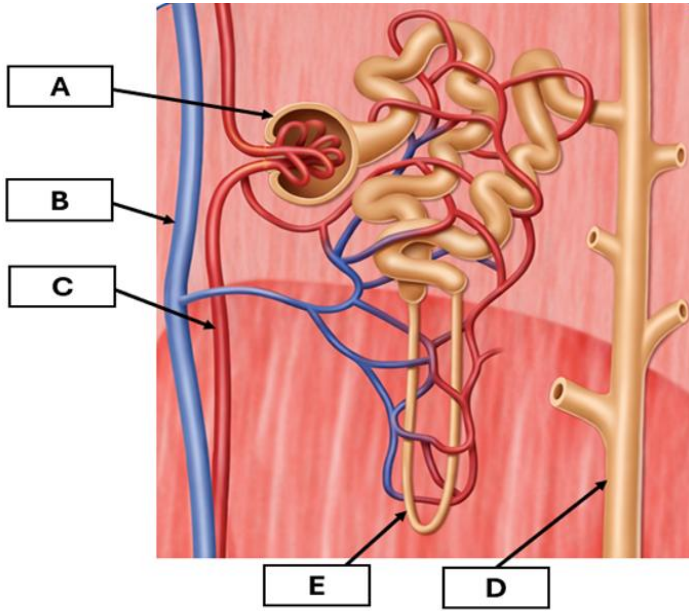
B

1- ما اسم التركيب B الذي يوجد في الشكل؟

2- في أي عضو في الجهاز الهضمي يوجد التركيب ؟

3- ما دور تلك التراكيب في عملية الهضم ؟

باستخدام الشكل المقابل اجيبي عن الأسئلة التالية :



1- ما سم التركيب الذي يوجد في الشكل ؟

2- أين توجد ؟ وما وظيفتها ؟

3- ما الذي يشير إليه الحرف A,B,C,D ؟

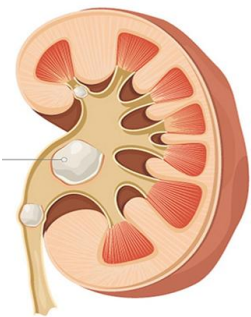
A
B
C
D

4- في أي حرف تحدث عملية التنقية الأولى للدم ؟

5- ما الحرف الذي تحدث به إعادة الامتصاص للماء و السكر والأملاح ؟

6- التفكير الناقد : ماذا سيحدث لو لم تتم عملية التنقية الثانية ؟

باستخدام الشكل التالي اجيبي عن الأسئلة التالية :



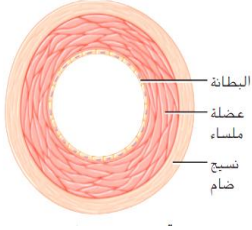
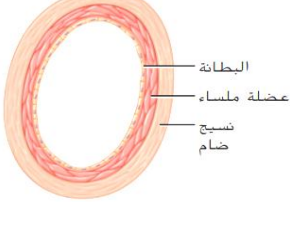
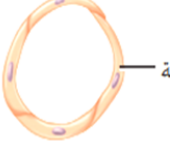
1- ما نوع المشكلة المصاب بها المريض التي تظهر في الشكل ؟

2- ما سبب تلك المشكلة ؟

3- أقترح حل قد يساعد على تقليل تلك المشكلة ؟

أسئلة مقالية

اكمل الجدول للمقارنة بين الشريان والوريد والشعيرات الدموية ؟

المقارنة	الشرايين	الأوردة	الشعيرات
			 شعيرة دموية
الطبقات			
السُمك (أكثر سُمكا - أقل سُمكا)			رقيقة قابلة للتمدد
الوظيفة		نقل دم غير مؤكسج إلى القلب	نقل المواد والفضلات
ضغط الدم		منخفض	-
وجود صمام			

فسر كل مما يلي :

1- جدار الشريان دائما أكثر سمكا من الوريد ؟

.....

.....

2- يعد تمزق الشريان أخطر من تمزق الوريد ؟

.....

.....

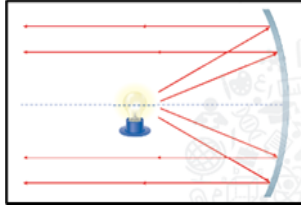
أسئلة اختيارية

1. ما وظيفة العدسات؟

- A- كسر الضوء
B- تشتيت الضوء
C- عكس الضوء
D- المراقبة

2. ما الذي يمكن أن يكون صورة مكبرة؟

- A- مرآة محدبة
B- مرآة مستوية
C- عدسة محدبة
D- عدسة مقعرة



3. أي مما يلي مستخدم في الشكل؟

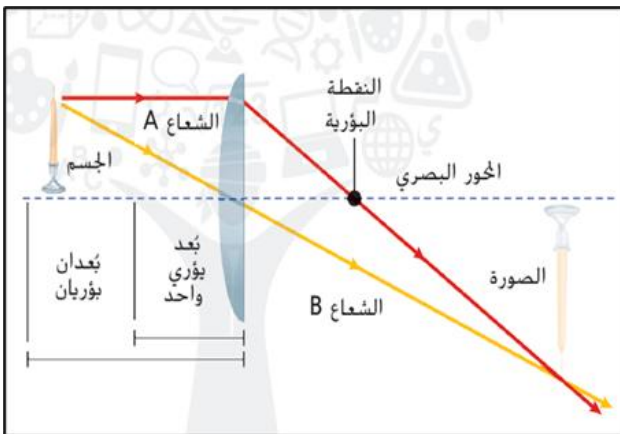
- A- مرآة محدبة
B- عدسة مقعرة
C- مرآة مقعرة
D- مرآة مستوية

4. أي مما يلي يصف شعاعًا ضوئيًا يمر عبر البؤرة ثم ينعكس بفعل المرآة المقعرة؟

- A- ينعكس موازيًا للمحور البصري
B- يكون صورة حقيقية
C- يكون صورة تقديرية
D- ينعكس مرة أخرى عبر البؤرة

5. أي مما يلي مستخدم في الشكل الذي أمامك؟

- A- عدسة مقعرة
B- عدسة محدبة
C- مرآة مقعرة
D- مرآة مستوية



6. ما صفات الصورة المتكوّنة في الشكل؟

- A- حقيقية - معتدلة - مكبرة
B- تقديرية - معتدلة - مصغرة
C- حقيقية - مقلوبة - مكبرة
D- تقديرية - مقلوبة - مكبرة

7. أي مما يلي يصف مشكلة رؤية الأجسام القريبة فقط بوضوح؟

- A- طول النظر
B- قصر النظر
C- اللابؤرية
D- عمى الألوان

أسئلة اختيارية

8- ما الوظيفة الأساسية للمرايا؟

- A- كسر الضوء
B - تشتيت الضوء
C- عكس الضوء
D -المراقبة

9- ما الجزآن في العين اللذان يركزان أشعة الضوء على الشبكية؟

- A- العدسة والحدقة
B - العدسة والعصب
C- القرنية والعصب
D - العدسة والقرنية

10- ما نوع العدسة المستخدمة لتصحيح طول النظر؟

- A- مرآة مسطحة
B - عدسة مستوية
C عدسة محدبة
D - عدسة مقعرة

11- ما صفات الصورة الناتجة عندما تكون المسافة بين العدسة المحدبة والجسم أقل من البعد البؤري؟

- A حقيقية - معتدلة - مكبرة
B تقديرية - معتدلة - مكبرة
C حقيقية - مقلوبة - مكبرة
D تقديرية - مقلوبة - مكبرة

12- ما المصدر الرئيسي للطاقة في الجسم؟

- A- كربوهيدرات
B- معادن
C- بروتين
D -الماء

13. مما تتكون البروتينات؟

- A- سكريات
B- معادن
C- أحماض أمينية
D- فيتامينات



14. ما العضو المبين امامك في الشكل؟

- A- القلب
B- المرارة
C- الكلية
D- المثانة

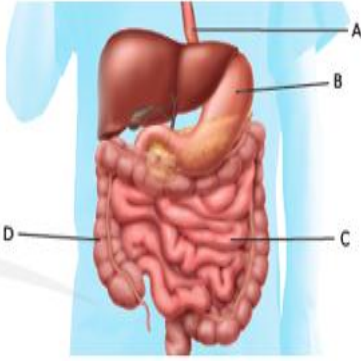
15. ما الانزيم الذي يوجد في المعدة والمسؤول عن هضم البروتينات ؟

- A - الأميليز
B - الببسين
C- العصارة الصفراوية
D - اللعاب

أسئلة اختيارية

16. ما الانزيم الذي يفرزه البنكرياس والمسؤول عن هضم الكربوهيدرات ؟
A - الأميليز
B - البيبسين
C - العصارة الصفراوية
D - اللعاب

17. أنظر إلى الرسم التخطيطي أدناه ما الحرف الذي يدل على العضو المسؤول عن امتصاص معظم المواد؟



- A - a
B - b
C - c
D - d

18. أي من العمليات التالية يعتمد على الانزيمات؟
A - الهضم الميكانيكي
B - الهضم الكيميائي
C - الامتصاص
D - التنقية

19. ما تلك المواد الغير عضوية لا تحتوي على الكربون ويحتاج إليها الجسم بكميات صغيرة ؟

- A - الدهون
B - المعادن
C - الفيتامينات
D - الكربوهيدرات

- 20- أي مما يلي **غير صحيح** عن الدهون ؟

- A. تسمى الشحوم
B. يوجد منها ثلاث صور نشويات سكريات والألياف
C. يجب أن تتراوح نسبتها في الجسم من 25%-35%
D. تساعد على امتصاص الفيتامينات

- 21- أي من أجهزة الجسم يخرج ثاني أكسيد الكربون ؟

- A. الجهاز الهضمي
B. الجهاز الغطائي
C. الجهاز التنفسي
D. الجهاز البولي

- 22- ما اسم السائل الذي ينتج من اختلاط الطعام مع العصارة المعدية في المعدة ؟

- A - الكيموس
B - الهضم الكيميائي
C - الحُمُلات
D - اللعاب

23- أي مما يلي صحيح عن المثانة ؟

A. تقلل انتاج البول

B. حويصله عضلية تحمل البول

C. لا تتمدد ولا تنكمش

D. تشبه حبة الفاصوليا ووظيفتها انتاج البول

24- ما اسم التراكيب الصغيرة التي توجد في الكلية ويتم فيها تنقية الدم ؟

A- الحالب

B -النفرونات

D-الأوردة والشرايين

C - الخملات

25- في الشكل الذي امامك , أين تحدث عملية التنقية الأولى ؟

A .A

B.B

C.C

D.D

26- أي حرف يدل على عملية التنقية الثانية ؟

A .A

B.B

C .C

D.D

27- أي حرف يدل على القناة الجامعة ؟

A .A

B.B

C.C

D.D

28- في الرسم التخطيطي الذي أمامك , أين يتم انتاج البول ؟

2- B

1 -A

4- D

3 - C

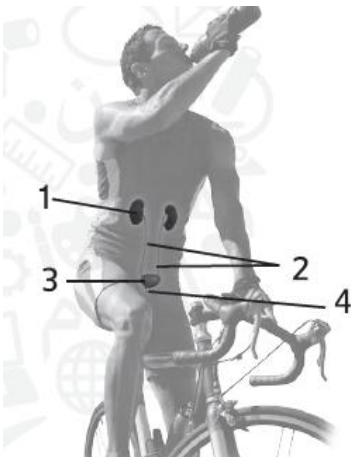
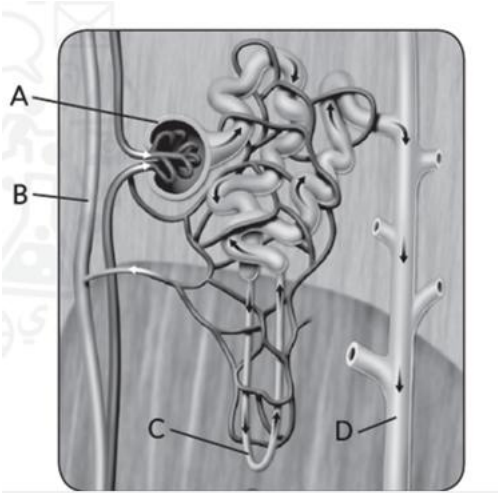
29- ما العضو الذي يشبه البالون ووظيفته تخزين البول؟

2- B

1 -A

4- D

3 - C



29- كم عدد الحجرات في القلب ؟

6-D

5 - C

4- B

2-A

30- أي مما يلي العضو الذي يضخ الدم لجميع أجزاء الجسم ؟

B -القلب

A-الرئتين

D-الاوردة

C- الشرايين

31- أي مما يلي يحمل الدم المؤكسج من القلب ؟

B -القلب

A-الرئتين

D-الاوردة

C- الشرايين

32- أي مما يلي يحمل الدم الغير مؤكسج إلى القلب ؟

B -القلب

A-الرئتين

D-الاوردة

C- الشرايين

33- ما أهمية الصمام ؟

A- تسمح بتدفق الدم في اتجاه واحد فقط

B -يسمح بتدفق الدم في اتجاهين

C- يمنع تدفق الدم

D-يوجد فقط في الشرايين

34- أي من مكونات الدم مسؤول عن حمل الاكسجين إلى كل خلايا الجسم ؟

A-خلايا الدم البيضاء

B -البلازما

C-خلايا الدم الحمراء

D-الصفائح الدموية

35- أي مما يلي يحمي من الأمراض ؟

A-خلايا الدم البيضاء

B -البلازما

C-خلايا الدم الحمراء

D-الصفائح الدموية

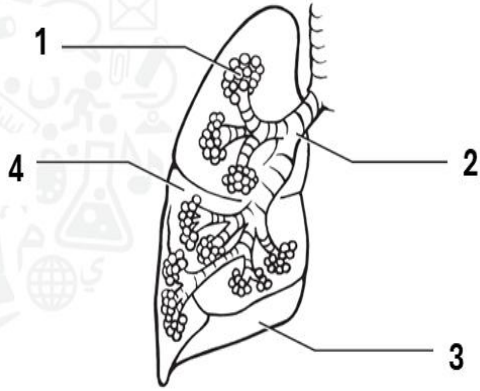
36- أي من المواقع المرقمة يحدث فيه تبادل الغازات ؟

2- B

1- A

4- D

3- C



37- أي من أجزاء الجهاز التنفسي يحتوي على شعر ينقي الهواء من الجسيمات ؟

2- B

1- A

4- D

3- C

38- ما أهمية وجود الأهداب التي تشبه الشعر في ممرات الهواء ؟

A- تمنع دخول الأتربة والأجسام الغريبة

B- زيادة الأكسجين الداخل إلى الرئتين.

C- تعمل على تبريد الهواء

D- يقلل نسبة ثاني أكسيد الكربون

39- أي من الغازات التالية تحتاج إليه كل خلايا الجسم ؟

B- الهيدروجين

A- الكبريت

D- ثاني أكسيد الكربون

C- الأكسجين

40- يعاني شخص من فشل في الجهاز الإخراجي، ما المشكلة الأساسية التي ستحدث في جسمه ؟

A- ضعف حركة العضلات

B- نقص الأكسجين في الدم

C- تراكم الفضلات والسموم في الجسم

D- قلة امتصاص الغذاء

استخدم الشكل للإجابة عن الأسئلة التالية:

1- صف المشكلة البصرية الموضحة في الشكل؟

..... طول النظر

2- ما نوع العدسات المستخدمة لعلاج المشكلة؟

..... عدسات محدبة

3- لماذا تظهر تلك المشكلة عند كبار السن؟

..... بسبب قلة مرونة العدسة وتصلبها

استخدم الشكل للإجابة عن الأسئلة التالية:

1- صف المشكلة البصرية الموضحة في الشكل؟

..... قصر النظر

2- ما نوع العدسات المستخدمة لعلاج المشكلة؟

..... عدسات مقعرة

السؤال الأول: A- استخدم صورة تركيب العين في الشكل للإجابة عن الأسئلة التالية:

1- علام تدل الأحرف A, B, C ؟

..... A- القرنية

..... B- الحدقة

..... C- عدسة محدبة

..... D- الشبكية

2- ما وظيفة الجزء المشار له بالحرف A؟

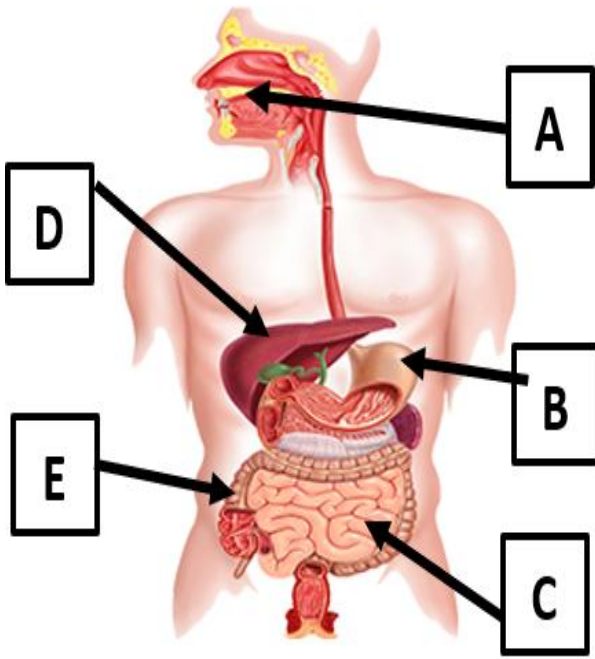
..... القرنية تعمل على كسر وتجميع الضوء

3- ما وظيفة الجزء المشار له بالحرف D؟

..... الشبكية تحول الصورة الضوئية إلى إشارات كهربائية

أسئلة مقالية

من خلال دراسة الشكل جيدا اجب عن الأسئلة التالية .



1- أي جهاز في الجسم يوجد في الشكل؟

.....الجهاز الهضمي

2- اذكر الأعضاء التي تدل عليها الأحرف ؟

A الفم

B المعدة

C الأمعاء الدقيقة

D الكبد

E الأمعاء الغليظة

3- أين توجد الخملات؟

..... في الأمعاء الدقيقة

4- ما أهمية العضو D ؟

..... الكبد يفرز العصارة الصفراء اللازمة لهضم الدهون

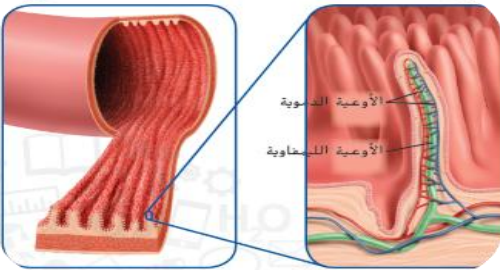
5- اين تخزن العصارة الصفراوية ؟

..... في المرارة

6 ماذا يحدث لو تم إزالة المرارة لشخص ما ؟

..... قد يعاني المريض من مشاكل في هضم الدهون لذلك يجب تقليل المأكولات المقلية والغنية بالدهون

ادرس الشكل أدناه الذي يعبر عن تركيب موجود في الجهاز الهضمي في جسم الانسان ثم
أجب عن الأسئلة التالية :



1- ما اسم التركيب B الذي يوجد في الشكل؟

..... الخملات

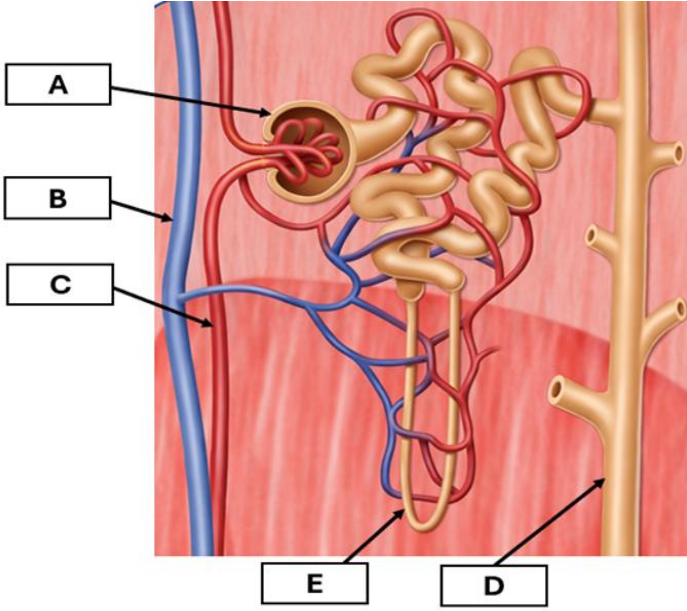
2- في أي عضو في الجهاز الهضمي يوجد التركيب ؟

..... في الأمعاء الدقيقة

3- ما دور تلك التراكيب في عملية الهضم ؟

..... تساعد الخملات في دخول المواد المغذية من الأمعاء الدقيقة إلى الدم

باستخدام الشكل المقابل اجيبي عن الأسئلة التالية :



1- ما سم التركيب الذي يوجد في الشكل ؟
.....**النفرونات**.....

2- أين توجد ؟ وما وظيفتها ؟

.....**توجد النفرونات في الكلية وتنقي الدم من الفضلات**.....

3- ما الذي يشير إليه الحرف A,B,C,D ؟
.....**شعيرات دموية**..... A

.....**وريد**..... B

.....**شريان**..... C

.....**قناة جامعة**..... D

4- في أي حرف تحدث عملية التنقية الأولى للدم ؟

.....**A**.....

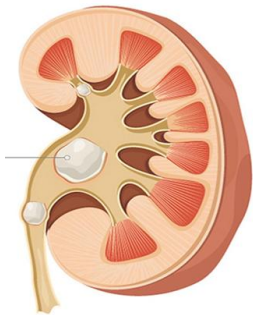
5- ما الحرف الذي تحدث به إعادة الامتصاص للماء و السكر والأملاح ؟

.....**E**.....

6- التفكير الناقد : ماذا سيحدث لو لم تتم عملية التنقية الثانية ؟

.....**بسبب اخراج الكثير من الماء والمواد الغذائية يصاب الشخص بالجفاف ونقص المواد الغذائية**.....

باستخدام الشكل التالي اجيبي عن الأسئلة التالية :



1- ما نوع المشكلة المصاب بها المريض التي تظهر في الشكل ؟
.....**حصوات الكلية**.....

2- ما سبب تلك المشكلة ؟

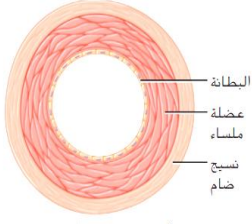
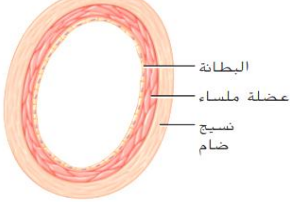
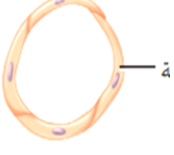
.....**تراكم املاح الكالسيوم في الكلية**.....

3- أقترح حل قد يساعد على تقليل تلك المشكلة ؟

.....**شرب كمية كافية من الماء قد تقلل من الحصوات**.....

أسئلة مقالية

اكمل الجدول للمقارنة بين الشريان والوريد والشعيرات الدموية ؟

المقارنة	الشرايين	الأوردة	الشعيرات
			
الطبقات	3 طبقات	3 طبقات	طبقة واحدة
السُمك (أكثر سُمكا - أقل سُمكا)	الأكثر سُمكا	أقل سُمكا من الشرايين	رقيقة قابلة للتمدد
الوظيفة	نقل الدم المؤكسج من القلب	نقل دم غير مؤكسج إلى القلب	نقل المواد والفضلات
ضغط الدم	مرتفع جدا	منخفض	-
وجود صمام	لا توجد صمامات	توجد صمامات	لا توجد صمامات

فسر كل مما يلي :

1- جدار الشريان دائما أكثر سمكا من الوريد ؟

ليتحمل الضغط المرتفع للدم القادم من القلب

2- يعد تمزق الشريان أخطر من تمزق الوريد ؟

لأن الشريان ينقل الدم مباشرة من القلب وإذا تضرر
الشريان فد يحدث نزيف يسبب الموت في وقت قصير