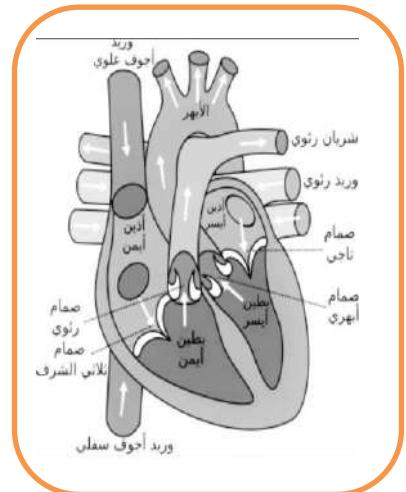
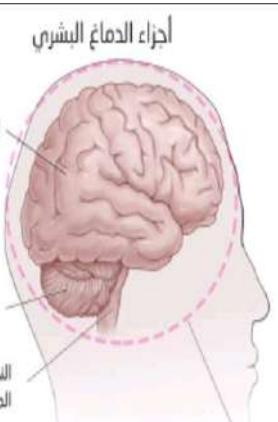


العلوم المبسطة للصف السادس



الترم الأول



تدقيق ومراجعة الأستاذين الفاضلين :

حيي المغلس

محمد الشرفي

إعداد الأستاذتين المتميزتين :

أفراح أحمد قطينة

أروى أحمد قطينة

الوحدة الأولى

جهازنا البدوري

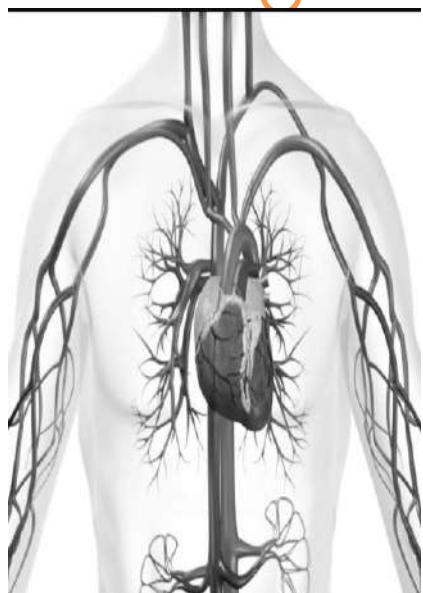
قال تعالى

(وفي أنفسكم أفلا تبصرون)

سورة الذاريات آية (٢١) صدق الله العظيم

الدرس الأول

مكونات جهازنا الدوري



بني المتميّز / بنية المتميّزة ...

ما هي مكونات الجهاز الدوري ؟

القلب - الأوعية الدموية - الدم

بني الغالي / بنية الغالية

إليك شرح توضيحي عن مكونات الجهاز الدوري.

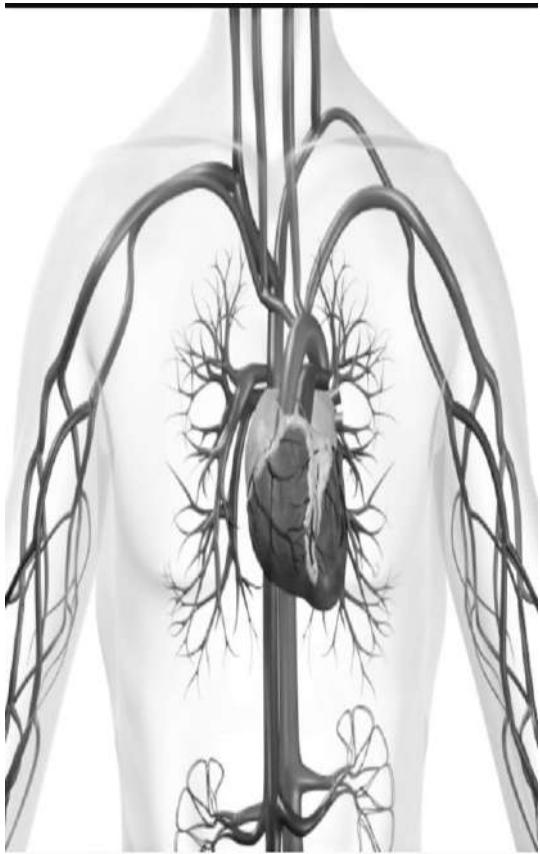
١/ القلب : عضلة مرنّة مجوفة تقع في منطقة الصدر بين الرئتين مائلاً قليلاً إلى اليسار يتكون من [حجرتين علويتين (الأذينان) - حجرتين سفليتين (البطينان) - الصمامات]

٢/ الأوعية الدموية ، تنتشر في جميع أجزاء الجسم وتختلف في اتساعها وتفرعاتها وتتكون من (الشرايين - الأوردة - الشعيرات الدموية)

٣/ الدم : سائل أحمر اللون تبلغ كميته في جسم الإنسان البالغ (٥ - ٦) لترات ويسير في الأوعية الدموية ويتكون من (خلايا الدم الحمراء - خلايا الدم البيضاء - الصفائح الدموية)



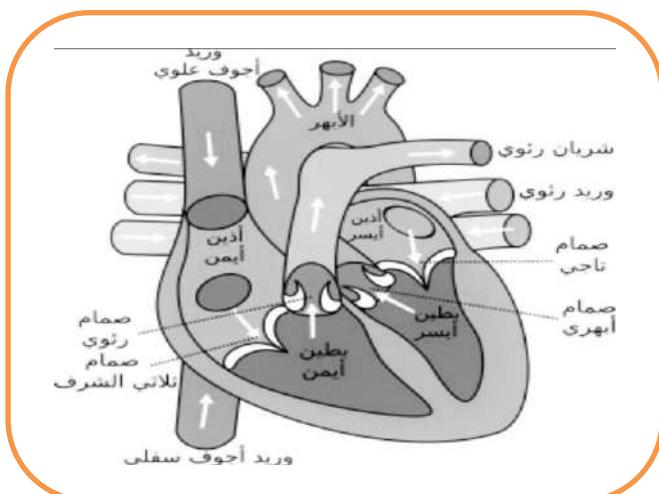
بني الرائع / بنية الرائعة ...**إليك وظائف أجزاء الجهاز الدوري.**

شكل توضيحي	الوظيفة	الجزء
	ينقبض وينبسط لدفع الدم إلى جميع أجزاء الجسم .	القلب
	نقل الدم من القلب إلى أجزاء الجسم .	الشرايين
	نقل الدم من أجزاء الجسم إلى القلب .	الأوردة
	١/ نقل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون من الرئتين وإليها. ٢/ الدفاع عن الجسم ضد الجراثيم وإعطاء الجسم مناعة ضد الأمراض . ٣/ له دور في عملية تجلط الدم ومنع النزيف عند حدوث جرح لاحتوائه على الصفائح الدموية .	الدم

عمل / اذكر السبب //

وجود صمام بين الأذنين والبطين .

يسمح بمرور الدم في اتجاه واحد ولا يسمح له بالعودة في الاتجاه المعاكس :





فَكْر وَأَجْب

بني الرايٌ / بنية الرائحة ...

السؤال الأول صل عناصر العمود الأول بما يلائمها من عناصر العمود الثاني:

العمود الثاني	العمود الأول
سائل أحمر اللون .	القلب
عضلة مجوفة تنقبض وتتبسط لدفع الدم .	الأوعية الدموية
يوجد بين الأذين والبطين .	الدم
تنتشر في أجزاء الجسم .	

السؤال الثاني اختر من الكلمات التالية الكلمة المناسبة وضعها في الفراغ المناسب ،

(الشرايين - الشعيرات الدموية - القلب - الأوردة - الأوعية الدموية - الدم -
الصمام - أربع - الأذين - بطين - أذين)

- ١/ يتكون الجهاز الدوري من و و
- ٢/ يوجد في الجسم ثلاثة من الأوعية الدموية هي و و
- ٣/ البطين أكبر حجماً من
- ٤/ يسمح للدم بالمرور في اتجاه واحد فقط .
- ٥/ عدد حجرات القلب حجرات .
- ٦/ الحجرة العلوية تسمى والحجرة السفلية تسمى



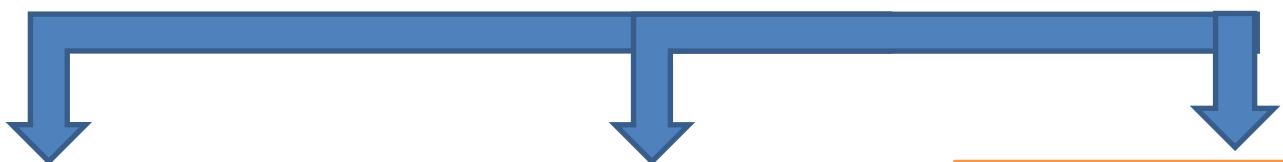
الدرس الثاني

دورة الدم في أجسامنا

بني المتميّز / بنائي المتميّز ...

مما يتكون الدم.

يتكون الدم من سائل يسمى **البلازما** والذي يشكل الماء حوالي ٩٠٪ منه ويحتوي على خلايا دموية .



صفائح دموية

خلايا الدم البيضاء

خلايا الدم الحمراء

بني الرائع / بنائي الرائع

إليك وظائف مكونات الدم

الوظيفة	المكون
نقل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون من الرئتين و إليها.	خلايا الدم الحمراء
الدفاع عن الجسم ضد الجراثيم وإعطاء الجسم مناعة ضد الأمراض	خلايا الدم البيضاء
لها دور هام في عملية تجلط الدم ومنع النزيف عند حدوث جرح .	الصفائح الدموية



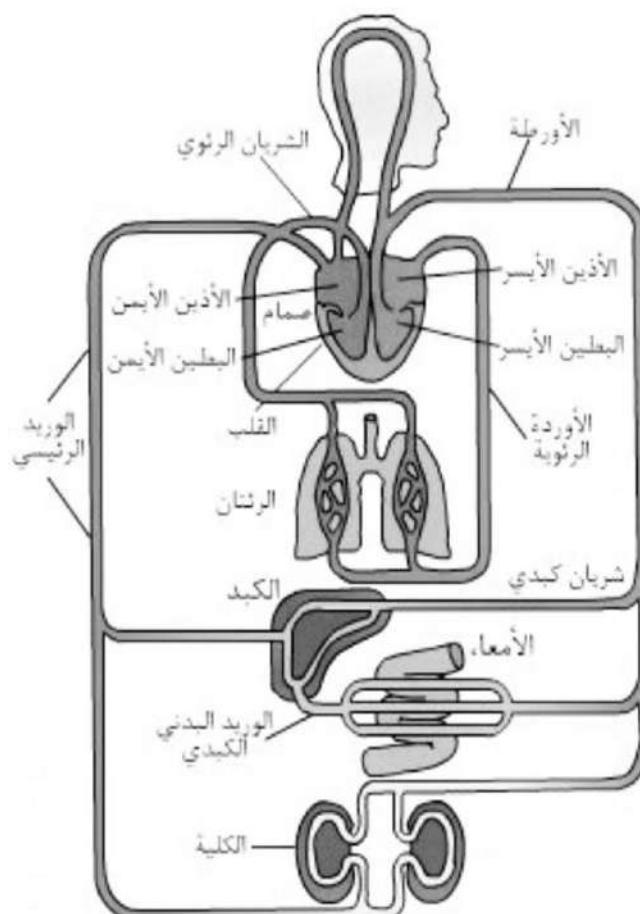
متى تزداد نبضات قلبك .

عند زيادة النشاط البدني والحركة كالجري والعمل الشاق والخوف .

ملاحظة ،

- ١ / عندما ينقبض القلب يندفع الدم عبر الشرايين إلى الرئتين وبباقي أجزاء الجسم .
- ٢ / عندما ينبسط القلب يعود الدم إليه من الرئتين ومن أجزاء الجسم المختلفة عبر الأوردة .

الدورة الدموية للإنسان



للدم دوستان

١/ دورة دموية كبرى

مكتشفها العالم / وليام هارفي
تم بين القلب وأجزاء الجسم.

٢/ دورة دموية صغرى

مكتشفها العالم / ابن النفيس
تم بين القلب والرئتين.

ملاحظة ،

القلب مضخة قوية تضخ الدم للجسم مدى الحياة ، وعدد نبضات القلب
(٦٠ - ٧٠) نبضة في الدقيقة .



بني الرائع / بنية الرائعة ...**إليك نبذة مختصرة عن دورتي الدم في جسم الإنسان.**

١/ الدورة الدموية الصغرى: يتم خلالها انتقال الدم من القلب إلى الرئتين لتبادل الغازات .

٢/ الدورة الدموية الكبرى : الدم محملاً بالأكسجين يخرج من القلب عن طريق الشرايين وينقل إلى جميع خلايا الجسم محملاً بالغذاء والأكسجين ويعود إلى القلب عن طريق الأوردة حاملاً الفضلات الغازية والسائلة .

ملاحظة ،

- ١/ ينتقل الدم من الأذين الأيمن إلى البطين الأيمن .
- ٢/ ينتقل الدم من البطين الأيمن إلى الرئتين بواسطة الشريان الرئوي .
- ٣/ يُضخ الدم من البطين الأيسر إلى خلايا الجسم عبر الشريان الأورطي (الأبهر) .
- ٤/ يُصب الدم إلى الأذين الأيمن بواسطة الوريدين الأجوافين .
- ٥/ القلب يدفع للرئتين دماً محملاً بثاني أكسيد الكربون .





فَكْر وَأَجْب

السؤال الأول..... ضع خطأً تحت الإجابة الصحيحة فيما يلى .

١/ يعود الدم إلى القلب من خلال :

العضلات

الأوردة

الشرايين

٢/ يحمل الدم الأكسجين من :

الكبد

الرئتين

القلب

٣/ يخرج الدم من القلب من خلال :

العظم

الشرايين

الأوردة

٤/ معدل النبض في جسم الإنسان في الحالة العادية خلال الدقيقة الواحدة :

٩٦ دقة.

٨٠ دقة

٦٧ دقة

٥/ الدورة الدموية الصغرى تتم بين :

القلب والكبد

القلب والجسم

القلب والرئتين

السؤال الثاني صل عناصر العمود الأول بما يلائمها من عناصر العمود الثاني:

العمود الثاني	العمود الأول
نقل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون من الرئتين و إليها.	خلايا الدم البيضاء
الدفاع عن الجسم ضد الجراثيم وإعطاء الجسم مناعة ضد الأمراض .	الصفائح الدموية
له دور في عملية تجلط الدم ومنع النزيف عند حدوث جرح .	خلايا الدم الحمراء
	القلب



السؤال الثالث اختر من الكلمات التالية الكلمة المناسبة وضعها
فى الفراغ المناسب .

(الرئتين - الأورطي - الصمام - البطين - الأيسر -

واحد - الوريدين - الأذين - الرئوي)

١/ يسير الدم في اتجاه لوجود .. .

٢/ ينتقل الدم من الأيمن إلى الأيمن .

٣/ ينتقل الدم من البطين الأيمن إلى بواسطة الشريان .. .

٤/ يُضخ الدم من البطين إلى خلايا الجسم عبر الشريان .. .

السؤال الرابع متى تزداد نبضات قلبي؟



الدرس الثالث

صحة جهازك الدورى

بني المتألق / بنية المتألقه....

إليك بعض الأمراض التي تصيب الجهاز الدورى.

١/ الحمى الروماتيزمية : مرض يصيب القلب بسبب التهابات الحلق واللوزتين.

.٢/ فقر الدم.

٣/ ارتفاع ضغط الدم : بسبب التوتر النفسي والتدخين ومضغ القات والبدانة

والأكثار من تناول الملح .

٤/ تصلب الشرايين.

صحتك تهمني لذا سأعطيك نبذة عن طرق الحفاظ على صحة

سلامة جهازك الدورى.

١/ تجنب التدخين .

٢/ تناول الغذاء الصحي والمتوازن .

٣/ معالجة التهاب الحلق واللوزتين .

٤/ الابتعاد عن تناول المواد الدهنية والملح بكثرة .

٥/ ممارسة الرياضة بانتظام .

٦/ تجنب مضغ القات .





فَكْر وَأَجْب

بني الرائع / بنيني الرائعة ...

السؤال الأول ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلى .

١/ من أمراض الجهاز الدوري :

الإنفلونزا

قرحة المعدة

تصلب الشرايين

مضغ القات

التغذية الجيدة

ممارسة الرياضة

ممارسة الرياضة

الإكثار من تناول الملح

تناول المواد الدهنية

٢/ نحافظ على صحة الجهاز الدوري بـ :

السؤال الثاني اكتب ثلاثة أمراض تصيب الجهاز الدوري

.....

دَمْتَمَا بَنِي الْحَبِيب وَبَنِيَتِي الْحَبِيبَة بِأَلْف خَيْر وَعَافِيَة





تصويم الوحدة الأولى

بني الذكي / بنية الذكية ...

السؤال الأول ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة
وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ إن وجد :-

- ١- () في الدورة الدموية الصغرى يتم تنقية الدم وإعادته للقلب .
- ٢- () صمام القلب يسمح للدم بالمرور من الأذنين إلى البطين ولا يسمح له بالعودة .
- ٣- () ينصح بالوقوف لفترة طويلة لتنمية عضلة القلب .
- ٤- () لتجنب الإصابة بفقر الدم ينصح بالإكثار من تناول الخضروات والفاكه .
- ٥- () في الدورة الدموية الكبرى يتم توزيع الدم النقي إلى جميع أجزاء الجسم .
- ٦- () القلب عضو عضلي يضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم .

السؤال الثاني اذكر وظيفة كلًّا من
(الشرايين - الأوردة - الدم)

انتهت رحلتنا مع الجهاز الدوري

إلى اللقاء



الوحدة الثانية

جهازنا العصبي

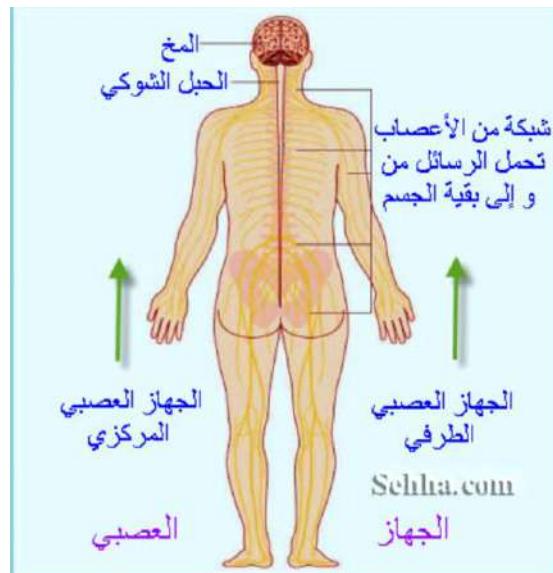
قال تعالى

(لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم)

سورة التين آية (٤) صدق الله العظيم

الدرس الأول

مكونات الجهاز العصبي



بني المتميّز / بنائيّة المتميّزة

ما هي أجزاء الجهاز العصبي؟

الدماغ - الحبل الشوكي -
الأعصاب

بني الفالي / بنائيّة الفالية

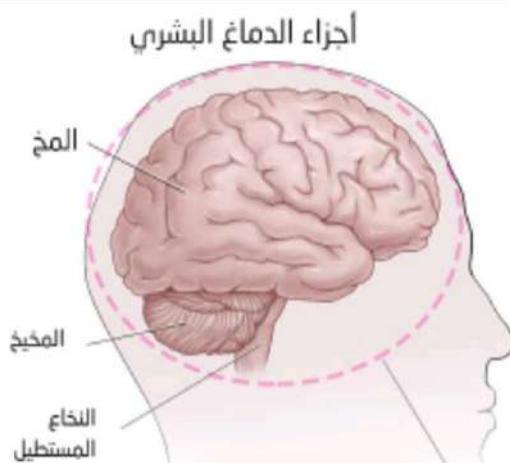
إليك شرح توضيحي لأجزاء الجهاز العصبي.

١، المَدْمَاغُ : يوجد داخل عظام الجمجمة لحمايته من الصدمات .

٢، الْحَبْلُ الشُّوْكِيُّ : يوجد داخل العمود الفقري لحمايته من الصدمات ويمتد في

الجهة الخلفية من الجسم قوامه رخو ولونه أبيض .

٣، الْأَعْصَابُ : تتفرع في أجزاء الجسم قوامها قاسي ولونها أبيض .

**مكونات الدماغ****النخاع****المستطيل**

أصغر أجزاء
الدماغ يوجد عند
قاعدته ويتصل
بالحبل الشوكي

لونه أبيض
قوامه رخو

المخيخ

يوجد أسفل المخ
ويتكون من
جسمين مرتبطين
معًا بجسم
وسطي
لونه رمادي
قوامه رخو

المخ

أكبر أجزاء
الدماغ يتكون من
نصفي كرة
مخيتين
لونه رمادي
قوامه رخو

أنواع الأعصاب**حركية****حسية****ملاحظة.**

يتميز سطح المخ والمخيخ بوجود تلافيف .





بني الراي / بنية الرائعة ...

السؤال الأول صل عناصر العمود الأول بما يلائمها من عناصر العمود الثاني:

العمود الثاني	العمود الأول
يقع عند قاعدة الدماغ	المخيخ
يقع داخل عظام الجمجمة	النخاع المستطيل
يقع أسفل وخلف الدماغ	الدماغ
يقع داخل قناة العمود الفقري	الحبل الشوكي

السؤال الثاني أكمل الجدول التالي بالعبارات المناسبة :

الصفة	العضو
تتفرع في جميع أجزاء الجسم	
أكبر أجزاء الدماغ	
أصغر أجزاء الدماغ	

السؤال الثالث وضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ إن وجد :-

- ١ - () يمتد الحبل الشوكي في الإنسان في الناحية الأمامية من الجسم.
- ٢ - () النخاع المستطيل له شكل مخروطي.
- ٣ - () ينقسم المخ إلى نصفي كرة مخيتين.

الدرس الثاني

وظائف جهازنا العصبي

بني الرائع / بنيني الرائعة

إليك وظائف أجزاء الجهاز العصبي.

شكل توضيحي	الوظيفة	الجزء
	التحكم بالعضلات الإرادية مثل السمع والرؤية والإحساس والذاكرة.	المخ
	المسؤول عن تنظيم توازن الجسم .	المخيخ
	التحكم بالعضلات الإرادية مثل عضلة المعدة والأمعاء.	النخاع المستطيل
	رد الفعل المنعكس.	الحبل الشوكي
	الطريق التي تنتقل بواسطتها الرسائل العصبية.	الأعصاب
	تنقل الرسائل من أجزاء الجسم إلى الدماغ .	الأعصاب الحسية
	تحمل الأوامر من الدماغ إلى العضلات وتسبب انقباضها وانبساطها.	الأعصاب الحركية



فَكْر وَأَجْب

بني الرائع / بنيني الرائعة

السؤال الأول اربط الاستجابات العصبية من العمود الأول ،
واسم الجزء من الدماغ الذي يقع فيه مراكز إدراكتها في العمود الثاني .

العمود الثاني	العمود الأول
المخ	عدم السقوط أثناء السير والركض
المخيخ	دقائق القلب
النخاع المستطيل	مشاهدة أحداث مباراة كرة القدم

السؤال الثاني ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلى .

١/ أي مما يلى يتحكم في حركة الأمعاء :

المخ **المخيخ** **النخاع المستطيل**

٢/ أي من الاختلالات التالية يمكن أن تحدث إذا أصيب الإنسان بضرر على النخاع المستطيل أسفل الرأس من الخلف :

المؤوية **التنفس والنبيض** **توازن الجسم**

الدرس الثالث

نحمي جهازنا العصبي ونعتني به

بني المتألق / بنيتي المتألقة....

إليك بعض الأمراض التي تصيب الجهاز العصبي.

الشلل الأطفال : يحدث بسبب فيروسات تتلف الحبل الشوكي .

انزلاق العمود الفقري : يحدث بسبب حمل الأجسام الثقيلة .

ترهيج الأعصاب : يحدث بسبب تناول السجائر والتبغ .

خمول قوى العقل والتوترا العصبي وفقدان القدرة على الانتباه

ضعف الذاكرة والشعور بالحزن : في المراحل الأخيرة من تناول القات .

صحتك تهمني لذا سأعطيك نبذة عن طرق الحفاظ على صحة

سلامة جهازك العصبي.

١/ تنشيط الذاكرة بحفظ القرآن الكريم والحديث الشريف .

٢/ الابتعاد عن تعاطي الخمور .

٣/ التلقيح ضد شلل الأطفال .

٤/ الابتعاد عن التدخين والقات .

٥/ الابتعاد عن القلق والسهر الطويل .





فَكْر وَأَجْب

بني الرائع / بنيني الرائعة ...

السؤال الأول صنف العبارات التالية إلى سلوك نافع وسلوك ضار بالجهاز العصبي:

- ١ / تنشيط الذاكرة بحفظ القرآن الكريم والحديث الشريف
- ٢ / الإكثار من شرب القهوة والشاي
- ٣ / مراجعة الطبيب في الحالات التي تستدعي ذلك
- ٤ / تعاطي القات والخمور

السؤال الأول اربط المادة في العمود الأول ، وتأثيرها على الجهاز العصبي في العمود الثاني .

العمود الثاني	العمود الأول
توجد مواد تؤدي في المرحلة الأخيرة من تناوله إلى خمول قوى العقل.	الخمر
يبطئ وظائف الجهاز العصبي.	السجائر
ينتج عند حرقه مادة منبهة تهيج الأعصاب.	القات

دمتما بنبي الحبيب وبنيني الحبيبة بآلف خير

وعافية





تقويم الوحدة الثانية

بني الذكي / بنية الذكية ..

السؤال الأول ضع رقم الوظيفة من العمود الثاني أمام الجزء الذي يقوم بها في العمود الأول .

العمود الثاني	العمود الأول
١/ التحكم بالعضلات الإرادية مثل السمع والرؤية والإحساس والذاكرة.	() الأعصاب الحسية
٢/ المسؤول عن تنظيم توازن الجسم .	() النخاع المستطيل
٣/ التحكم بالعضلات اللاإرادية مثل عضلة المعدة والأمعاء.	() الحبل الشوكي
٤/ رد الفعل المنعكس.	() المخيخ
٥/ الطريق التي تنتقل بواسطتها الرسائل العصبية.	() المخ
٦/ تنقل الرسائل من أجزاء الجسم إلى الدماغ .	() الأعصاب الحركية
٧/ تحمل الأوامر من الدماغ إلى العضلات وتسبب انباضها وانبساطها.	() الأعصاب

السؤال الثاني وضح بالرسم أجزاء الدماغ



السؤال الثالث ما تأثير الحالات الآتية على الجهاز العصبي :

١ / الجلوس لفترة طويلة في غرفة ملوثة بدخان السجائر باستمرار.

٢ / الإصابة بفيروس شلل الأطفال .

السؤال الرابع قارن بين أجزاء الجهاز العصبي من حيث**اللون الخارجي والق沃ام**

الق沃ام	اللون الخارجي	الجزء
		المخ
		المخيخ
		النخاع المستطيل
		الحبل الشوكي
		الأعصاب



الوحدة الثالثة

جهازنا البولي

قال تعالى

(كُلُوا وَاشْرِبُوا هَنِئًا بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ)

سورة المرسلات آية (٤٣) صدق الله العظيم

الدرس الأول

جهازنا البولي وعمليات الإخراج

بني المتميّز / بنائي المتميّزة ...

ما هو الإخراج ؟

هو إحدى الوظائف الحيوية الهامة التي تقوم بها بعض الأجهزة في جسم الإنسان لتخليصه من الفضلات والمواد الضارة .

بني الغالي / بنائي الغالية .

إليك بعض الأجهزة التي تسهم في عملية الإخراج .

١/ الجهاز الهضمي : يسهم في إخراج الفضلات الصلبة من الجسم .

٢/ الجهاز التنفسي : يسهم في إخراج الفضلات الغازية من الجسم مثل ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء في عملية الزفير .

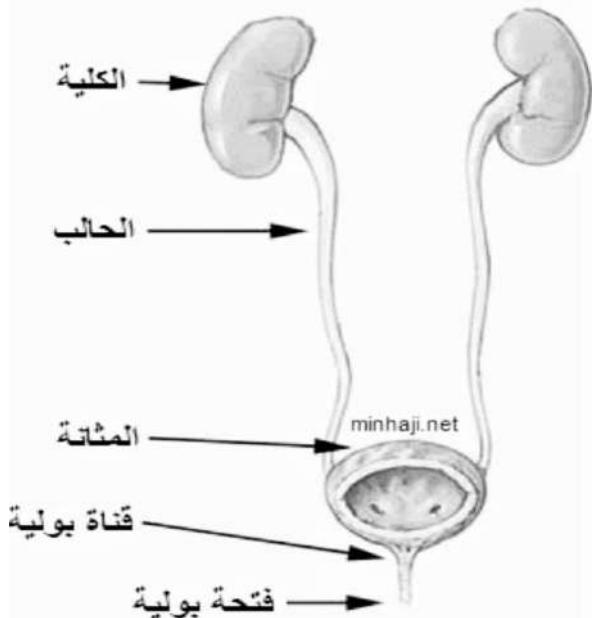
٣/ الجهاز الدوري : يقوم بجمع الفضلات والمواد الضارة من كل خلايا الجسم وينقلها إلى الجهاز البولي والجهاز التنفسي .

٤/ الجهاز البولي : يسهم في إخراج الفضلات السائلة من الجسم .

ملاحظة :

الغدد العرقية في الجلد تعمل على إفراز العرق لإخراجه إلى خارج الجسم .





بني الرائع / بنية الرائعة ...

ما هي مكونات الجهاز البولي ؟

**الكليتان - الحالبان - المثانة -
قناة مجراي البول**

بني الغالي / بنية الغالية ...

إليك شرح توضيحي عن مكونات الجهاز البولي .

١/ الكلية : تشبه حبة الفاصوليا ولونها داكن وتقع كل كلية في جهة من الجسم

على جنبي العمود الفقري وترتبط كل كلية بالجهاز الدوري عن طريق شريان ووريد كلوي .

٢/ الحالبان ، يخرج من السطح المقعر لكل كلية ويتجه إلى أسفل .

٣/ المثانة : تشبه الكيس العضلي المرن .

٤/ قناته مجراي البول (الأحليل) : أنبوبة تخرج من أسفل المثانة تتجه إلى

خارج الجسم عن طريق عضو التبول في جسمك .





فَكْر وَأَجْب

بني الرائع / بنيني الرائعة ...

السؤال الأول وضع أمام كل عبارة من العمود الأول الرقم الذي يناسبها من العمود الثاني :

العمود الثاني	العمود الأول
١/ خارج جسم الإنسان.	() الجهاز التنفسي
٢/ سائل الدم في الجهاز الدوري .	() مخلفات الخلايا يتم جمعها بواسطة
٣/ غاز ثاني أكسيد وبخار الماء .	() يربط الحالب بين
٤/ الكلية والمثانة .	() قناة البول تخرج السائل إلى
	() الجهاز الهضمي

السؤال الثاني وضح بالرسم الجهاز البولي



الدرس الثاني

الإِخْرَاج فِي جَهَازِنَا الْبُولِيِّ

بني الرائع / بنيني الرائعة ...

إليك نبذة عن رحلة التخلص من الفضلات السائلة (البول) . من

جسمك

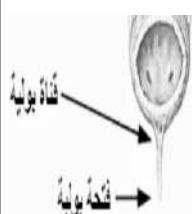
يدخل الدم المحمل بالفضلات إلى الكلية عبر الشريان الكلوي ليتم تصفيفه في الكلية

تعمل الكلية
على تصفيفية
الدم وجمع
الفضلات في
حوض الكلية
وإخراج الدم
النقى عبر
الوريد
الكلوي

تنزل الفضلات السائلة (البول) من حوض الكلية إلى الحالب الذي يوصل البول إلى المثانة

تقوم
المثانة
بجمع
البول
فيها
حتى
يشعر
جسمك
بالحاجة
إلى
الإخراج

تقوم قناة مجرى البول بإخراج البول إلى خارج الجسم



بني المتميّز / بنية المتميّزة

ما هو البول ؟

هو عبارة عن سائل يميل قليلاً إلى الاصفار.

مكونات البول.

١٠٩٥٪ ماء.

٢٪ مواد ضارة مثل **البولينا وحمض البوليك**.

٣٪ أملاح زائدة عن حاجة الجسم مثل **الفسفات والصوديوم والكلاسيوم**.

بني الرأفع / بنية الرائعة.

إليك وظائف أجزاء الجهاز البولي.

شكل توضيحي	الوظيفة	الجزء
الجهاز البولي	استخلاص المواد الضارة من الدم .	الكلية
الشريان الأبهري الشريان الكلوي الوريد الكلوي	تجمع فيه المواد التي تستخلصها الكلية من الدم.	حوض الكلية
الحالب	يخرج عبره الدم بعد تنقيته في الكلية.	الوريد الكلوي
المثانة	يدخل عبره الدم إلى الكلية	الشريان الكلوي
الإحليل	نقل المخلفات من خلايا الجسم.	الدم
Sehha.com	يصل بين الكلية والمثانة.	الحالب
	يتجمع فيها البول قبل خروجه من الجسم.	المثانة
	تُخرج البول خارج الجسم.	قناة مجرى البول



فکر و أجب

بني الرايٌع / بنيني الرايٌعة ...

السؤال الأول ضع رقم الوظيفة من العمود الثاني أمام الجزء
الذى يقوم بها من العمود الأول :

الوظيفة	الجزء
١/ تخرج البول خارج الجسم.	() الكلية
٢/ يدخل عبره الدم إلى الكلية.	() حوض الكلية
٣/ نقل المخلفات من خلايا الجسم.	() الوريد الكلوي
٤/ يصل بين الكلية والمثانة.	() الشريان الكلوي
٥/ يتجمع فيها البول قبل خروجه من الجسم.	() الدم
٦/ يخرج عبره الدم بعد تنقية في الكلية.	() الحالب
٧/ تتجمع فيه المواد التي تستخلصها الكلية من الدم.	() المثانة
٨/ استخلاص المواد الضارة من الدم .	() قناة مجاري البول

السؤال الثاني حدد المواد الضارة التي توجد عادة في البول
(الدم - اللعاب - حمض البولييك - عصارات الهضم - الصوديوم - البولينا)

.....

الدرس الثالث

صحة جهازنا البولي

بني المتألق / بنية المتألقة....

إليك بعض الأمراض التي تصيب الجهاز البولي.

١/ الفشل الكلوي : عجز الكليتان عن القيام بوظائفهما .

٢/ الحصى والأملاح البولية والالتهابات في مجرى البول .

٣/ بلهارسيا المجاري البولية .

٤/ سرطانات المثانة أو الكلية .

أهم الأعراض غير الطبيعية التي قد تظهر أثناء التبول وقدل على وجود مشكلة في الجهاز البولي ..

١/ الشعور بالألم أثناء التبول .

٢/ تغير في لون البول .

٣/ وجود دم أثناء أو بعد عملية التبول .

٤/ تقطع البول أثناء عملية التبول .

٥/ الشعور بحرقة أثناء التبول .

٦/ احتباس البول .

صحتك تهمني لذا سأعطيك فبنة عن طرق الحفاظ على صحة
سلامة جهازك البولي.

- ١/ تجنب التدخين ومضغ القات .
- ٢/ الإكثار من شرب الماء .
- ٣/ الذهاب إلى الحمام عند الشعور بالحاجة إلى التبول .
- ٤/ تجنب الإكثار من تناول الأطعمة زائدة الملوحة .
- ٥/ التقليل من تناول الأغذية المعلبة .
- ٦/ الاهتمام بطهارة الجسم وعدم السباحة في المياه الراكدة .



فَكْر وَأَجْب

بني الرائع / بنيني الرائعة ...

السؤال الأول حدد المواد التي يجب الإكثار من تناولها
والمواد التي يجب الإقلال من تناولها:

(عصير الفواكه - اللحوم المعلبة - اللحوم الطازجة - ملح الطعام -
الماء النقي - العصائر المعلبة)

مواد يجب تناولها	مواد يجب الإقلال من تناولها

السؤال الثاني اكتب خمس ممارسات تساعد في المحافظة
على صحة جهازك البولي وسلامته.

.....

.....

.....

.....

.....

دِسْمَا بْنِي الْحَبِيب وَبَنِيَتِي الْحَبِيبَة بِأَلْفِ خَيْرٍ وَعَافِية





تقويم الوحدة الثالثة

بني الذكي / بنية الذكية ...

السؤال الأول ضع رقم الوظيفة من العمود الثاني أمام الجزء
الذى يقوم بها من العمود الأول :

الوظيفة	الجزء
١/ تخرج البول خارج الجسم.	(الكلية)
٢/ يدخل عبره الدم إلى الكلية.	(حوض الكلية)
٣/ نقل المخلفات من خلايا الجسم.	(الوريد الكلوي)
٤/ يصل بين الكلية والمثانة.	(الشريان الكلوي)
٥/ يتجمع فيها البول قبل خروجه من الجسم.	(الدم)
٦/ يخرج عبره الدم بعد تنقيته في الكلية.	(الحالب)
٧/ تتجمع فيه المواد التي تستخلصها الكلية من الدم.	(المثانة)
٨/ استخلاص المواد الضارة من الدم .	(قناة مجاري البول)

السؤال الثاني عرف كلاماً من:

١/ الكلية :

.....

٢/ الحالب :

.....

٣/ المثانة :

.....

٤/ البول :

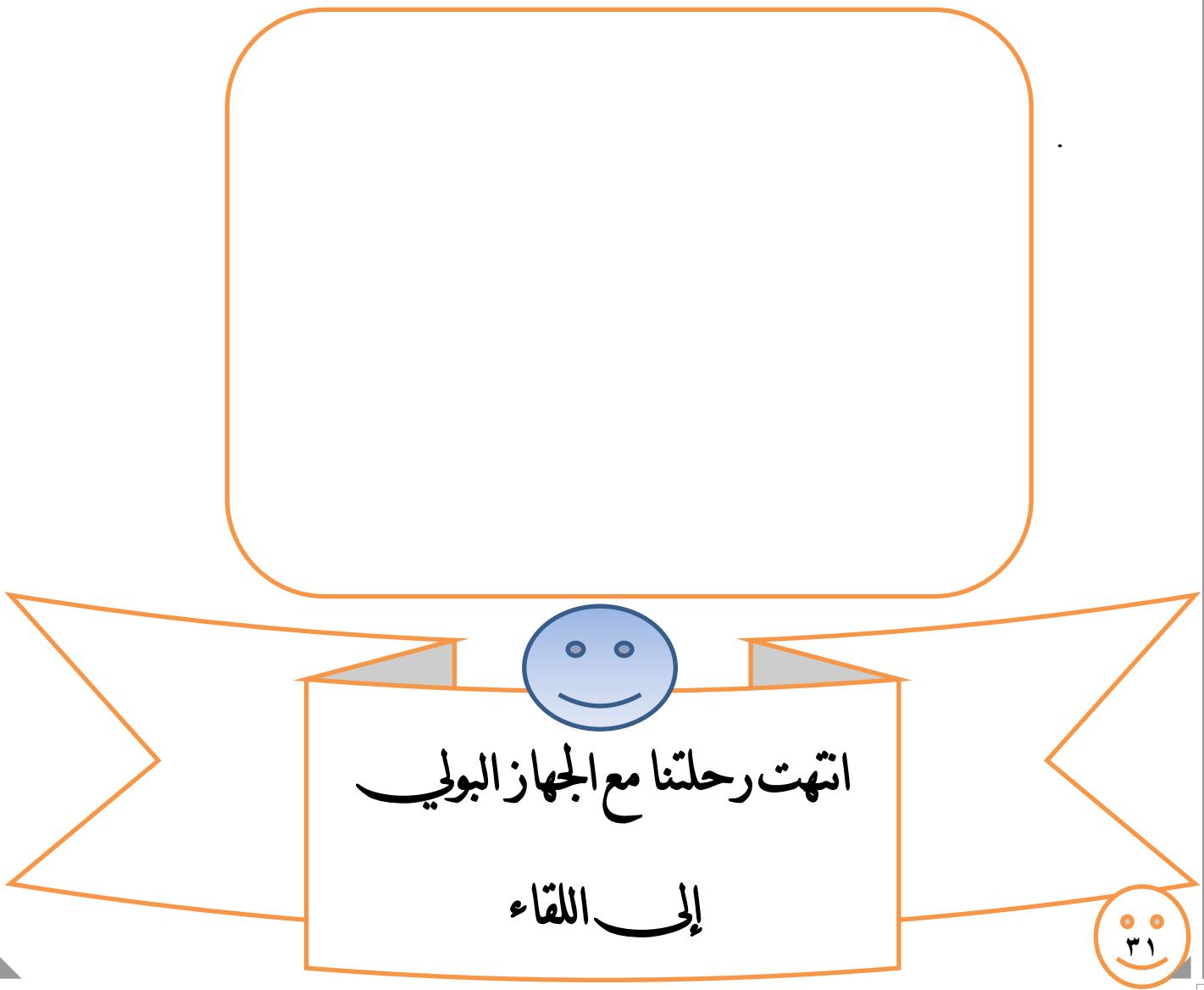


السؤال الثالث اختر من الكلمات التالية الكلمة المناسبة وضعها
فى الفراغ المناسب ،

(كليه - البولينا - المثانة - البلازما - الشريان الكلوى - حوض الكلية -
التسمم - الفشل الكلوى)

(تقوم كل باستخلاص المواد الضارة مثل من الدم
الذى يقوم بنقلها من كل خلايا الجسم بواسطة ويدخلها إلى
الكليتين عبر وتقوم الكليتان باستخلاص هذه المواد
وتجميعها في قبل أن ينقلها الحالبان إلى
وإذا عجزت الكليتان عن استخلاص هذه المواد فإنها تصبح مصابة بمرض
الذى يسبب لجسم الإنسان)

السؤال الرابع وضح بالرسم الجهاز البولى .



الوحدة الرابعة

كائنات دقيقة وكائنات طفيليية

قال تعالى

(وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّنْ مَاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ
مَنْ يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا
يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ)

سورة النور آية (٤٥) صدق الله العظيم

الدرس الأول

أحياء لا نراها

بني المتميّز / بنية المتميّزة

ما هي الكائنات الدقيقة، الأحياء الدقيقة؟

هي عبارة عن أحياء تتحرك في الماء والهواء والتربة بأحجام وأشكال مختلفة.

حال (اذكر السبب) :

سميت الأحياء الدقيقة بهذا الاسم.

لأنها صغيرة جداً ولا نستطيع رؤيتها بالعين المجردة وإنما بواسطة المجهر (الميكروسكوب).

بني الغالي / بنية الغالية

إليك أنواع الكائنات الدقيقة :

الفطريات

الفيروسات

البكتيريا



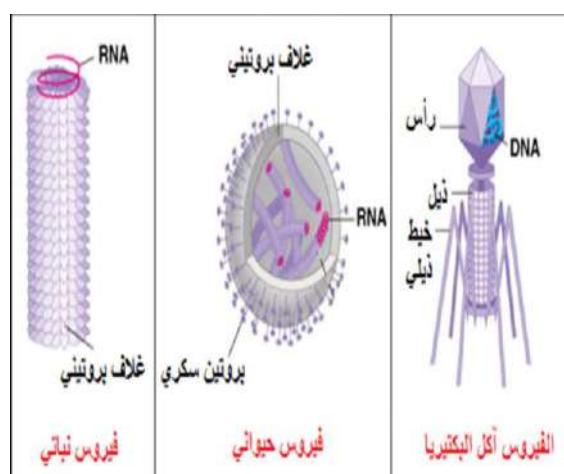
بني العزيز / بنبيتي العزيزة -----**إليك نبذة مختصرة عن أنواع الكائنات الدقيقة.**

في مجموعات	في سلاسل	في ازواج	فردي
			كروري
			عصوي
عصوية ولها أهداف حذرونية	لوبية	في مجموعات	نولبي

١/ البكتيريا :

١/ لها أشكال متعددة.

٢/ تعيش في أماكن متعددة.

**٢/ الفيروسات :**

١/ أصغر حجماً من البكتيريا.

٢/ تعيش في أماكن متعددة.

٣/ تسبب للإنسان العديد من الأمراض.

**٣/ الفطريات :**

١/ أكبر حجماً من البكتيريا.

٢/ تعيش في أماكن متعددة.

من أمثلة الفطريات فطر الخميرة

وفطر عيش الغراب.





بني الرائع / بنيني الرائعة

السؤال الأول عرف الكائنات الدقيقة ولماذا سميت بهذا الاسم .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني وضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة
وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ إن وجد :-

- ١- (✓) البكتيريا أصغر حجماً من الفيروسات .
- ٢- (✗) البكتيريا من الكائنات الدقيقة .
- ٣- (✗) الفطريات من الكائنات الدقيقة .
- ٤- (✗) فطر الخميرة من الكائنات الحية الدقيقة .
- ٥- (✗) الفيروسات من الكائنات التي لا نستطيع رؤيتها بالعين المجردة .

الدرس الثاني

ديدان تضر بصحتنا

بني الرائع / بنية الرائعة ...

ما هي الديدان الطفيلية ؟

هي الديدان التي تعيش داخل جسم الإنسان والحيوان .

ما هو التهطل ؟

هو أن يعيش كائن على حساب كائن آخر يعتمد عليه في تناول غذائه .

بني المميز / بنية المميزة ...

إليك أمثلة للديدان الطفيلية

دودة البليهارسيا	دودة الإنكلستوما	دودة الإسكارس	دودة الشريطية	وجه المقارنة
أسطوانية صغيرة.	خيطية رفيعة.	أسطوانية.	شريطية.	الشكل
الأوعية الدموية	الأمعاء الدقيقة.	أمعاء الإنسان.	أمعاء الإنسان والحيوان.	المعيشة في
عند السباحة في البرك والمياه الراكدة.	اختراق الجلد خصوصاً بين الأصابع عند السير حفاة.	تناول الخضروات والفواكه الغير مغسولة.	تناول لحوم الأبقار غير المطبوخة جيداً.	طريقة العدوى
هزال وضعف شديد وخروج دم مع البول.	فقر الدم وهزال وضعف شديد في الجسم.	إسهال حاد وانسداد في الأمعاء.	هزال وضعف شديد وفقر دم وانسداد الأمعاء.	الأعراض
عدم السباحة في البرك وتجنب التبول في الأماكن الرطبة.	عدم التبرز في الأماكن الرطبة وعدم السير حفاة الأقدام	غسل الخضار والفواكه جيداً والتبرز في المراحيض الصحية.	طهي لحم البقر طهياً جيداً وعدم التبرز في الأماكن الرطبة.	طريقة الوقاية



رسم توضيحي للديدان الطفيلية



دودة البهارسيا



الدودة الشريطية



دودة الإنكاستوما



دودة الإسكارس

أنواع طفيلي البهارسيا .

١/ بهارسيا المجاري البولية تتميز بويضاته بشوكتها الطرفية .

٢/ بهارسيا المستقيم و تتميز بويضاته بشوكتها الجانبية .



فکر و أجب

بني الراي / بنية الرائعة

السؤال الأول ذكر السبب في تسمية الديدان التالية بهذه الأسماء:

ديدان شريطية - ديدان أسطوانية - ديدان خيطية

السؤال الثاني ما أنواع طفيل البهارسيا وكيف تفرق بين تلك الأنواع؟

السؤال الثاني عرف كلاً من:

١/ الديدان الطفيليّة :

٢/ التطفل :

الدرس الثالث

أمراض تسببها أحياء دقيقة

بني الرايعر / بنيني الرائعة

إليك بعض الأمراض التي تسببها الأحياء الدقيقة

١/ أمراض تسببها الفيروسات

المكان الإصابة	أعراضه	المرض
الجهاز التنفسى	رشح وزكام وصداع في الرأس	الإنفلونزا
الجهاز العصبي	عدم القدرة على المشي	شلل الأطفال
الجلد	طفح جلدي واحمرار العينين	الحصبة

٢/ أمراض تسببها البكتيريا

المكان الإصابة	أعراضه	المرض
الجهاز الهضمي	إسهال شديد وقيء	التيفوئيد
الجهاز التنفسى	سعال شديد	السل
الجهاز الدورى	ارتفاع درجة الحرارة والألم شديدة في المفاصل والتهاب صمامات القلب	الحمى الروماتيزمية
الجهاز الهضمي	إسهال وقيء شديدان	الكوليرا



بني الغالي / بنيني الغالية ...**صحتك تهمني لذا سأعطيك نبذة عن طرق الوقاية من .****١/ البكتيريا والفيروسات،**

- ١/ الاهتمام بالنظافة الشخصية .
- ٢/ عدم ترك الأطعمة مكشوفة .
- ٣/ مكافحة الذباب والحشرات الضارة .
- ٤/ عدم استخدام أدوات الآخرين .
- ٥/ عدم التواجد في الأماكن المزدحمة .
- ٦/ اخذ اللقاح والتطعيم في الصغر .
- ٧/ عدم الاختلاط مع الأشخاص المصابين .

١/ الكائنات الطفيلية

- ١/ الاهتمام بالنظافة الشخصية .
- ٢/ عدم ترك الأطعمة مكشوفة .
- ٣/ غسل الفواكه والخضروات جيداً قبل أكلها .
- ٤/ طبخ لحوم البقر قبل أكلها .
- ٥/ عدم السباحة أو الاستحمام في البرك والمياه الراكدة .
- ٦/ عدم المشي حفاة الأقدام .
- ٧/ عدم التبرز والتبول في الأماكن المكشوفة والرطبة .





فَكْر وَأَجْب

بني الغالي / بنية الغالية

السؤال الأول..... ضع خطأ تحت الإجابة الصحيحة فيما يلى .

١/ شاهدت أحد زملائك في الفصل وفي وجهه حبوب حمراء، إن ذلك الشخص من المحتمل أن يكون مصاباً بمرض الـ :

التيفوئيد

الإنفلونزا

الحصبة

٢/ شاهدت شخص آخر يأكل من طبق كان مكسوف ، إن هذا الشخص من المحتمل أن يصاب بمرض الـ :

التيفوئيد

الإنفلونزا

الحصبة

٣/ الحمى الروماتيزمية من الأمراض :

الفيروسية

البكتيرية

الफطرية

٤/ شلل الأطفال من الأمراض :

الفيروسية

البكتيرية

الफطرية

السؤال الثاني..... كيف نقي أنفسنا من الأمراض البكتيرية
وفيروسية ؟

.....

.....

.....

.....



الدرس الرابع

فوائد البكتيريا

بني الغالي / بنية الغالية

للبكتيريا فوائد عديدة منها ،

الوظيفة	النوع
تعمل على تحويل الحليب إلى لبن زبادي.	بكتيريا اللبن
تقوم بعملية التخمر وتدخل في تحضير وصناعة الخل.	بكتيريا التخمر
تعمل على خصوبة التربة وتحسينها ..	بكتيريا عقدية
تلخصنا من الجثث الميتة وتتنقية مياه المجاري والبرك.	بكتيريا رمية

* * بكتيريا تدخل في صناعة بعض الأدوية .





فَكْر وَ أَجْب

بني الغالي / بنية الغالية

انذكر وظائف الأنواع التالية من البكتيريا .

الوظيفة	النوع
	بكتيريا اللبن
	بكتيريا التخمر
	بكتيريا عقدية
	بكتيريا رمية

دمتما بنبي الحبيب وبنبي الحبيبة بآلف خير وعافية





تقويم الموحدة الرابعة

٦

بني الذكي / بنية الذكية ...

السؤال الأول..... ضع خطأً تحت الإجابة الصحيحة فيما يلى .

١ / لديك ماء بكأس يظهر أنه نظيف وتريد التأكد من نقاوته من الجراثيم ، فإن أفضل أسلوب لمعرفة نقاوة الماء هو:

فحصه باميكروسکوب **خليه بالنار** **فحصه بحلسة اليه**

٢ / لديك صديق يشكو من ارتفاع درجة حرارة الجسم وقيء وإسهال ، فإنه من المحتمل أن يكون مصاباً بـ:

الحصبة **الإنفلونزا** **التيفوئيد**

٣ / شعرت بصداع وارتفاع درجة حرارة الجسم مع نزول شديد من الأنف ، إن هذا المرض هو :

الحصبة **الإنفلونزا** **التيفوئيد**

٤ / خروج دم مع البول مع الشعور بالتعب والإرهاق لفترة طويلة ، إن هذه الأعراض تدل على الإصابة بـ:

البلهارسيا **الإسكارس** **الشريطية**

٥ / أثناء ملاحظتك لبرنامج تلفزيوني شاهدت أطفال غير قادرين على المشي ويسيرون على عربات صغيرة ، إنهم مصابون بـ:

الإيذز **شلل الأطفال** **الكولييرا**

٦ / حين زيارتك زميل لك مصاب بالإنفلونزا أعطى لك نصف الكأس المتبقى من الماء لشربه ، فإنك ستتصرف كالتالي:

أمتنع عن الشرب **شرب نصفه فقط** **شربه كاملاً**



سؤال الثاني أصيّب أحد أخوتك بالتهابات الحلق واللوزتين
ولم يذهب إلى الطبيب :

بماذا تتصحّه ؟

ما المخاطر التي قد يتعرض لها إذا أهمل العلاج ؟

السؤال الثالث كيف نقي أنفسنا من الكائنات الطفيليّة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



الوحدة الخامسة

حيوانات

لا فقارية

قال تعالى

(يخرج منها المؤلّف والمرجان)

سورة الرحمن آية (٢٢) صدق الله العظيم

(مثل الذين اتخذوا من دون الله أولياء كمثل العنكبوت اتخذت
بيتاً وإن أوهن البيوت لبيت العنكبوت لو كانوا يعلمون)

سورة العنكبوت آية (٤١) صدق الله العظيم

الدرس الأول

الحيوانات اللافقارية متنوعة

بني المتميّز / بنائي المتميّزة

ما هي الحيوانات اللافقارية؟

هي حيوانات تتميّز بعدم وجود عمود فقري لها .

إليك أقسام الحيوانات اللافقارية

حشرات

كائنات بحرية لافقارية

ديدان

إليك نبذة مختصرة عن الحيوانات اللافقارية .

١/ الديدان .

١/ ديدان تعيش في التربة
وتعمل على تهوية التربة
مثل دودة الأرض.

٢/ ديدان طفيلية مثل دودة الإسكارس
ودودة الإنكلستوما
والدودة الشريطية ودودة البلهارسيا.





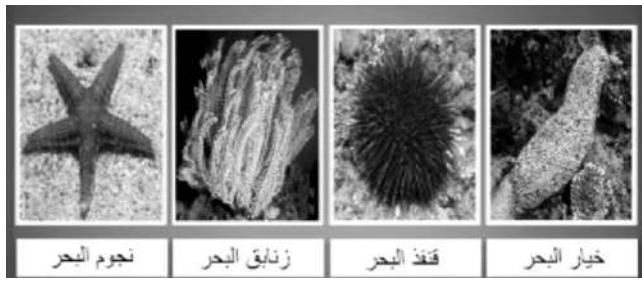
٢/ الكائنات البحرية اللافقارية .

١/ المساميات و تتميز بوجود ثقوب عديدة على سطحها

مثل مرجان البحر و اسفنج البحر .

٢/ شوكيات الجلد و يغطي جلدها الأشواك مثل قنفذ البحر و نجم البحر .

٣/ القشريات تتميز بأن لها قشور صلبة مثل خيار البحر و الجمبري .



الحشرات



٣/ الحشرات .

تتميز بأن لها

١/ ست أرجل .

٢/ تتكون أجسامها من رأس وصدر وبطن .

٣/ بعضها له زوجان من الأجنحة .



فکر و أجب

بني الرائع / بنيني الرائعة

السؤال الأول صنف مجموعة الحيوانات اللافقارية التالية في جدول كالتالي :

دودة الأرض - فراشة - قنفذ البحر - الجمبري - إسفنج البحر - قملة .

دودة الإسكارس - نحلة - مرجان البحر - جراد - خيار البحر - نجم البحر .

مساميات	ديدان	شوكيات الجلد	حشرات	قشريات

السؤال الثاني اكتب الكلمة المناسبة في الفراغ المناسب

فيما يلى :

تهوية - عمود فقري - لا فقارية - المساميات - ست - القشريات .

١/ تتميز اللافقاريات بعدم وجود

٢/ دودة الأرض تساعده في الأرض .

٣/ تتميز الحشرات بأن لها أرجل .

٤/ الديدان حيوانات

٥/ حيوان إسفنج من

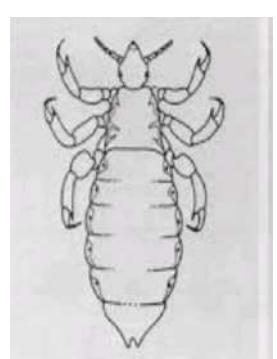
الدرس الثاني

الحشرات لا فقارية مهمة

بني الرايّع / بنيني الرائعة ...

تعتبر الحشرات من اللافقاريات وهي مهمة لأنها تؤثر في حياة الإنسان، فبعضها ضار بصحته ومزروعاته وبعضها نافع، والحشرات كثيرة ومتعددة وتعيش في أماكن وبيئات مختلفة.

أمثلة للحشرات.



من الحشرات المفيدة للأنسان ،

النحل

قال تعالى :

(وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنْ اتَّخِذِي مِنَ الْجَبَالِ بَيْوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمَا يَعْرِشُونَ * * ثُمَّ كُلِّي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَا سَلَكِي سَبِيلَ رَبِّكَ ذَلِلًا يَخْرُجُ مِنْ بَطْوَنِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَوْانِهِ فِيهِ شَفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنْ فِي ذَلِكَ لَا يَةٌ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ) سورة النحل آية (٦٨ . ٦٩) صدق الله العظيم

النحل ،

تعيش أفراد مملكة النحل حياة تعاونية اجتماعية .

أفراد مملكة النحل ،

١/ الملكة ،

تمييز بأنها أكبر أفراد الخلية حجماً .

عملها : وضع البيض .

٢/ الذكر ،

يتميز بأنه أقل طولاً وحجماً من الملكة .

عمله : تلقيح الملكة .

٣/ الشغالة ،

تمييز بأنها أصغر أفراد الخلية حجماً .

عملها :

١/ تنظيف الخلية والمحافظة على درجة حرارتها ثابتة .

٢/ إفراز الشمع لبناء العيون السداسية في الخلية لتضع الملكة البيض .

٣/ رعاية البيض حتى يفقس وتغذية النحل الصغير .

٤/ حراسة الخلية وتوفير الغذاء لأفراد الخلية .

٥/ إنتاج العسل .



فوائد النحل للنباتات.

تساعد على نقل حبوب اللقاح بين النباتات لتساعد على تكاثر النباتات .

فوائد العسل.

١/ غذاء للإنسان .

٢/ يستخدم في صنع بعض الأدوية .

٣/ يعمل على تنقية وتنشيط خلايا القلب والدماغ .

٤/ يستخدم في علاج كثير من الأمراض .

٥/ ينمي الذكاء .

٦/ يستخدم في التجميل .





فَكْر وَأَجْب

بني الرائع / بنيني الرائعة ...

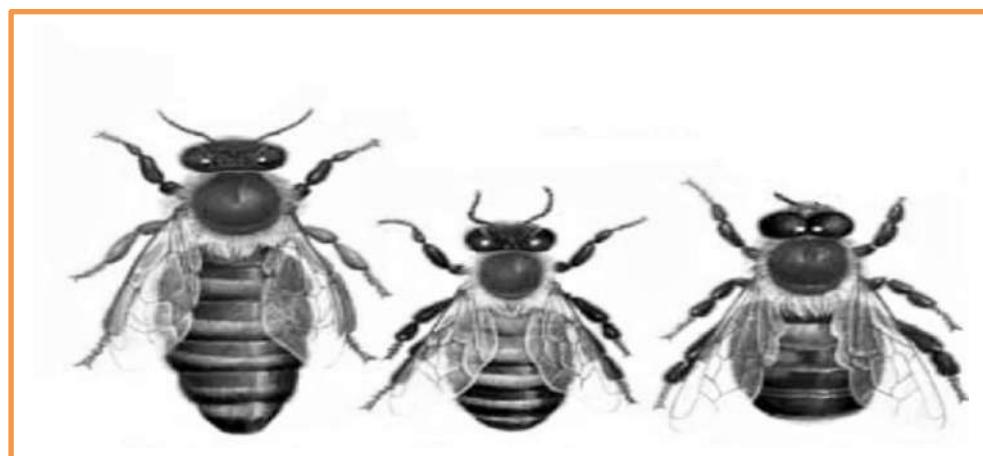
السؤال الأول أكمل العبارات التالية بوضع الكلمة المناسبة في الفراغ المناسب (اللافقاريات - العسل - الحشرات)

- ١/ تعيش في بيئات مختلفة .
- ٢/ الحشرات من الهامنة في حياة الإنسان .
- ٣/ تنتج حشرة النحل

السؤال الثاني ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ إن وجد :-

- ١- (✓) للنحلة دور مهم في تلقيح النبات .
- ٢- (✗) تتميز الحشرات بأن لها ست أرجل .
- ٣- (✗) تقوم شغالة النحل بوضع البيض .
- ٤- (✗) ذكور النحل تقوم بحراسة خلية النحل .
- ٥- (✗) الصراصير من الحشرات الضارة .

السؤال الثالث ميز بين أفراد مملكة النحل بكتابة الاسم الصحيح أسفل الصورة .



الدرس الثالث

مضار الحشرات

بني الرايعر / بنيني الرائعة

هناك حشرات تضر بالإنسان وتنقل له الأمراض ومنها ،



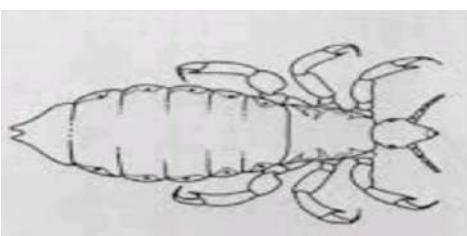
١/ الذباب : ينقل للإنسان مرض رمد العيون

والتيفونيد و الدوسناريا

يصيب الجهاز الهضمي ويسبب المغص والإسهال .



٢/ البعوض : يسبب للإنسان مرض الملاريا .



٣/ القمل والبرغوث : تلسع الإنسان وتمتص دمه

وتسبب له الأمراض الجلدية .



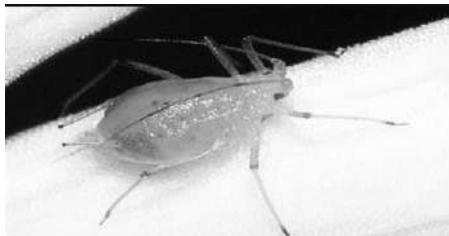
٤/ النبوم، يسبب لسع شديد للإنسان

ويسبب له أوراماً مكان اللسعه وحكة شديدة .



وهنالك حشرات تضر بالنباتات منها .

الجراد : تتلف النباتات وتجعل الأرض جرداً



المن : تفرز هذه الحشرات مادة صمغية بيضاء على أوراق وأفرع النباتات بحيث لا تجعل النبات ينمو وينتج الفاكهة .

عمل „اذكر السبب“

يجب مكافحة الحشرات الضارة :

لأنها تنقل الامراض لليانسان مثل المalaria والتيفوئيد والدوستاريا .

طرق مكافحة الحشرات الضارة بالانسان والنبات .

- ١/ النظافة العامة .
- ٢/ استخدام المبيدات الحشرية .
- ٣/ قلب التربة حول النباتات لقتل الحشرات التي تحت النبات .
- ٤/ تعريض الملابس والفرش القطنية للشمس .
- ٤/ النوم تحت الناموسيات خاصة في المناطق الموبوءة بالملاريا .
- ٤/ ردم المستنقعات والتخلص من المياه الرائدة حتى لا تساعد على تكاثر البعوض .



فکر و أجب

بني الغالي / بنية الغالية

السؤال الأول ما الأضرار التي تسببها الحشرات التالية
للإنسان ؟

١/ الذباب :

.....

٢/ القمل :

.....

٣/ البعوض :

.....

٤/ الدبور :

.....

السؤال الثاني لماذا نكافح الحشرات الضارة في البيئة ؟

.....
.....

السؤال الثالث كيف تكافح الحشرات الضارة بالإنسان

والنبات ؟

.....
.....
.....
.....
.....

دمتما بني الحبيب وبنية الحبيبة بألف خير وعافية





تحويم الوحدة الخامسة

بني الذكي / بنية الذكية

السؤال الأول اكتب أسماء حيوانات لا فقارية في بيئتك:

.....
.....
.....

السؤال الثاني أكمل العبارات التالية بوضع الكلمة المناسبة في الفراغ المناسب

(النبات - منزل - شفاء - أضراراً - البعوض - النظافة)

- ١/ بعض الحشرات تعيش في الإنسان وتسبب له كبيرة.
- ٢/ النحل من الحشرات النافعة للإنسان و
- ٣/ يسبب مرض الملاريا.
- ٤/ نتجنب الإصابة بأضرار الحشرات بواسطة
- ٥/ العسل خذاء و للإنسان .

السؤال الثالث ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ إن وجد :

- ١- () حشرة المن تفید النباتات .
- ٢- () تتمیز ملکة النحل بصغر حجمها .
- ٣- () الذباب يسبب مرض الدوسناريَا والتیفوئید .
- ٤- () الجراد حشرة ضارة بالنباتات .

انتهت رحلتنا مع الحيوانات اللافقارية

إلى اللقاء



الوحدة السادسة

النبات يتميز
بنوره

قال تعالى

(ينبت لكم به الزرع والزيتون والنخيل والأعشاب ومن كل
الثمرات إن في ذلك لآية لقوم يتذمرون)

سورة النحل آية (١١) صدق الله العظيم

الدرس الأول

في البذور فلقة أو فلقتين

بني المتميز / بنية المتميزة

النباتات الزهرية البذرية تنتج بذوراً مختلفة في أشكالها وألوانها وأحجامها وقد تكون هذه البذور داخل الثمرة مثل البرتقال والتفاح وغيرها ومنها ما يكون مفرداً عارياً مثل القمح والشعير وغيرها.

الصفة التي بواسطتها نستطيع التفريق بين النباتات الزهرية البذرية،

(هي بذورها)

بني الغالي / بنية الغالية

إليك أنواع البذور

ذات فلقتين

وهي التي تتكون من جزئين

مثل:

الطماظم والعدس والبرتقال
والفول والتفاح والخيار وغيرها

ذات فلقة

وهي التي تكون من جزء واحد

مثل:

الشعير والقمح والذرة والدوم
والدخن والبصل وغيرها





فَكْر وَأَجْب

بني الرايع / بنيني الرائعة

السؤال الأول ما الصفة التي تستطيع أن تفرق بها بين النباتات البذرية ؟

.....

السؤال الثاني صنف النباتات التالية حسب نوع بذرتها

(التفاح - الذرة البيضاء - الخيار - البرتقال - الطماطم

- الشعير - البصل - الدخن)

بذور ذات الفلقتين	بذور ذات الفلقة الواحدة

الدرس الثاني

نباتات بذرتها فلقة

بني الرأفع / بنبيتي الرائعة ...

أهم خصائص النباتات ذات الفلقة الواحدة .



١/ تختلف عن بعضها البعض في

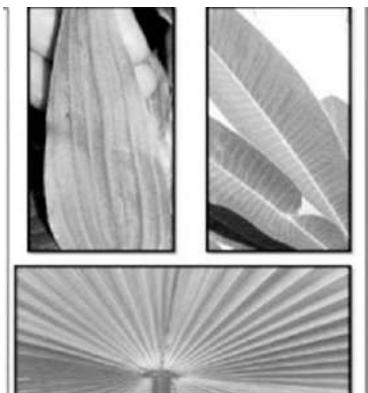
شكل البذرة وحجمها وشكل الورقة.

٢/ تعرق الورقة فيها تعرق متوازي في خطوط مستقيمة

أما طولياً مثل الذرة أو عرضياً مثل الموز .

٣/ تفید الإنسان والحيوان كغذاء .

٤/ تستخدیم في صناعة الأثاث .





فَكْر وَأَجْب

بني الرائع / بنيني الرائعة

السؤال الأول اذكر أهم خصائص النباتات ذات الفلقة الواحدة :

.....
.....
.....
.....

السؤال الثاني اذكر نباتات من بيئتك من نباتات الفلقة الواحدة:

.....
.....

السؤال الثالث ما السبب الذي جعلنا نصف نبات الموز بأنه من النباتات ذات الفلقة الواحدة؟

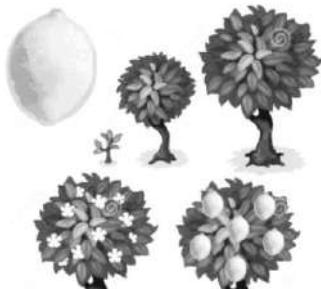
.....

الدرس الثالث

نباتات بذرتها فلقتان

بني الرائع / بنيني الرائعة

أهم خصائص النباتات ذات الفلقة الواحدة.



١/ تختلف عن بعضها البعض في

شكل البذرة وحجمها وشكل الورقة.

٢/ تعرق الورقة فيها تعرق شبكي

(عروق جانبية وعروق وسطي)



٣/ تفيد الإنسان والحيوان كغذاء .

٤/ تستخدم في صناعة الأثاث .





فَكْر وَأَجْب

بني الغالي / بنيني الغالية

السؤال الأول اذكر أهم خصائص النباتات ذات الفلكتين :

.....
.....
.....
.....

السؤال الثاني اذكر نباتات من بيئتك من ذوات الفلكتين:

.....
.....

السؤال الثالث ما السبب الذي جعلنا نصف نبات العنب بأنه من
النباتات ذات الفلكتين؟

.....

دمتما بنی الحبیب و بنینی الحبیبة بالف خیر و عافیة





تصويم الوحدة السادسة

بني الذكي / بنية الذكية ...

أكمل الفراغات التالية بالكلمات المناسبة فيما يلى .

١/ النباتات الزهرية البذرية تتكون بذورها أما من

..... أو من

..... و ٢/ بذور النباتات تختلف في

..... و

٣/ النباتات التي يكون تعرق أوراقها الخضراء متوازياً ، تعتبر من النباتات ذات

..... ، والنباتات التي تعرق أوراقها الخضراء شبكياً ، تعتبر من

..... النباتات ذات

٤/ جزء من النبات الذي يحدد أنه من النباتات ذات الفلقة أو النباتات ذات الفلقتين

..... هو

اتهت رحلتنا مع النبات يتميز بذوره

إلى اللقاء