تم تحميل وعرض المادة من :

موقع واجباتي
www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر
حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم
على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة
لجميع المراحل التعليمية المختلفة

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا



	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الدوران١	١
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

يشكل الدم ٨ ٪ من كتلة الجسم

س١ - يقوم الدم بأربع وظائف رئيسية هي :

١- نقل .....

٢- نقل .....

٣- نقل .....

٤- .... **و** .....

س٢ – يتكون الدم من :

الجزء	الوظيفة	ملحوظات
.....	نقل المواد الغذائية والأكسجين إلى خلايا الجسم والفضلات لمراكز الإخراج	- تمثل أكثر من نصف حجم الدم معظمها ماء.
خلايا الدم الحمراء	نقل.....	- تحتوي مادة ..... - تُنتج في .....
.....	مهاجمة البكتيريا والفيروسات والأجسام الغريبة لمنع الإصابة الجرثومية والأمراض	- لها قدرة التغلغل في الأنسجة .
الصفائح الدموية	.....	الصفائح الدموية وعوامل التجلط تكون شبكة لزجة تسمى ..... والتي تمنع النزيف .

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الدوران٢	٢
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س٣ - أملأ الجدول التالي بالمناسب لمكونات الدم :

الجزء	خلايا الدم الحمراء	خلايا الدم البيضاء	الصفائح الدموية
متوسط العمر			
عددها في ١ ملمتر مكعب			

س ٢ - ضع الكلمة المناسبة مما يأتي في الفراغ المناسب :

الفايبرين - الهيموجلوبين

.....	يوجد في خلايا الدم الحمراء وله دور في نقل الاكسجين
.....	شبكة خيطية لزجة لها دور في وقف نزيف الدم

س٣ – ما هو مرض الهيموفيليا الوراثي ؟

.....

.....

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الدوران٣	٣
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س١ - فصائل الدم هي :

١- ..... ٢- ..... ٣- ..... ٤- .....

س٢ - جميع فصائل الدم تحتوي على مولدات الضد ماعدا فصيلة .....

س٣ - لا يمكن نقل فصائل الدم المختلفة إلى بعضها البعض – علل .

.....

س٤ - الأشخاص الذين يملكون فصيلة ..... يستطيعون استقبال الدم من جميع الفصائل الأخرى

والسبب .....

س٥ - يطلق على الشخص الذي فصيلة دمه O المانح العام - علل .

.....

س ٦ - من الإمراض التي تصيب الدم :

١- ..... (يصيب خلايا الدم الحمراء)

٢- ..... (يصيب خلايا الدم البيضاء)

س ٧ - مرض الأنيميا ينتج عنه ضعف كفاءة خلايا الدم الحمراء في نقل الأكسجين ومن أسبابه:

١- .....

٢- سوء التغذية ونقص الفيتامينات

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الدوران٤	٤
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١ - يتكون جهاز الدوران في الجسم من :

١- .....

٢- .....

٣- .....

س٢ - القلب نسيج عضلي يتكون من أربع حجرات :

العلوية وتسمى : ١- ..... ٢- .....

السفلية وتسمى : ١- ..... ٢- .....

س ٣ - يقسم العلماء الدورات الدموية إلى ثلاث دورات:

١- الدورة .....

٢- الدورة ..... (الدورة الدموية الكبرى)

٣- الدورة ..... (الدورة الدموية الصغرى)

س٣ - أملأ الجدول التالي بالمناسب من دورات الدم :

الدورة الدموية	يحدث فيها
.....	يتدفق الدم من نسيج القلب وإليه ناقلا له الغذاء والأكسجين ومخلصه من الفضلات .
.....	يتدفق الدم من القلب إلى الرئتين محملا بثاني أكسيد الكربون وإعادته من الرئتين إلى القلب محملا بالأكسجين .
.....	يتدفق الدم من القلب إلى جميع أعضاء الجسم محملا بالأكسجين وإعادته من جميع أعضاء الجسم إلى القلب محملا بثاني أكسيد الكربون .

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الدوران٥	٥
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١ – تصنف الأوعية الدموية إلى :

١- ..... ٢- .....٣- .....

س٢ - أملأ الجدول التالي بالمناسب: راجع الرسم ص ٢٠

الوعاء الدموي	مميزاته
.....	- تحمل الدم بعيد عن القلب محملا بالغذاء والأكسجين - جدارها عضلي سميك
.....	- تعيد الدم إلى القلب - تحتوي صمامات تضمن تحرك الدم باتجاه القلب
.....	- سمك جدار خلية واحدة فقط - تستطيع المواد الغذائية والفضلات من الانتشار خلالها

س ٣ - تسمى الأوعية التي تربط بين الشرايين و الأوردة بـ .....

س ٤ – تحدث عملية تبادل الغذاء والأكسجين والفضلات في.....

س ٥ - تسمى القوة التي يؤثر بها الدم على جدران الأوعية الدموية بـ .....

س ٦ - من الأمراض التي تصيب القلب والأوعية الدموية :

١- ..... (يصيب الشرايين ويسبب الذبحة القلبية)

٢- ..... (من أسبابه تصلب الشرايين)

س ٧ - ..... :سائل بلازما الدم يخرج من الأوعية الدموية وينتشر بين خلايا الجسم .

ملاحظة : الجهاز اللمفي له دور في محاربة الأمراض

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	المناعة والمرض ١	٦
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١- وضع الخالق سبحانه وتعالى في جسم الإنسان وسائل دفاع هي :

١- ..... : يعمل ضد المواد الضارة والمخلوقات الحية المسببة للمرض .

٢-..... : يعمل ضد مسببات أمراض معينة ، ويتمثل في جهاز ..... .

س٢ – يوجد خط الدفاع الأول في أجسامنا بعدة أجهزة هي :

١ - ..... ٢- ..... ٣- ..... ٤- .....

س٣ – تحتوي أجهزة الجسم على عدة وسائل للدفاع :

- **الجلد : ١ - .....**
- **الجهاز التنفسي : ١ – الشعيرات (الأهداب) ٢- .....**
- **الجهاز الهضمي : ١ – اللعاب ٢- ..... ٣- .....**
- **الجهاز الدوراني : ١ - .....**

س٤ - لا يمكن أن تلتصق البكتيريا بجدار المعدة الداخلي – علل

.....

س٥ – تفرز غدد المعدة حمض الهيدروكلوريك وله عدة فوائد منها :

١ - ..... ٢- ..... ٣- .....

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	المناعة والمرض ٢	٧
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١- أكمل الفراغ:

١- ..... : جزيئات معقدة لا تنتمي للجسم ، وتوجد على سطح مسببات المرض .

٢-..... : بروتين يستجيب لمولد الضد ويبطل فعاليته .

س٢ – يمكن للأجسام المضادة بناء دفاعات للجسم بطريقتين :

١ - ..... ٢- .....

س٢ - قارن :

نوع المناعة	كيف تحدث	مدة فعاليتها
المناعة الطبيعية	....	.....
المناعة الاصطناعية	....	.....

س ٤ – يمكن تكوين مناعة طبيعية للجسم بواسطة .....

س ٥ – لماذا يحتاج الأطفال للتطعيم ؟

.....

- **ملحوظة : للمزيد راجع جدول اللقاحات المعتمد من وزارة الصحة ص٢٥ .**

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	المناعة والمرض ٣	٨
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١- أكمل الفراغات التالية :

- **اكتشف العالم ..... أن المخلوقات الحية الدقيقة تسبب الأمراض للإنسان .**
- **..... هي عملية تسخين السائل إلى درجة حرارة معينة للقضاء على البكتيريا.**
- **تهاجم ..... الخلايا المضيفة وتتكاثر فيها وتحطمها ثم تخرج منها لتهاجم خلايا أخرى .**
- **يهاجم فيروس HIV جهاز المناعة ويسبب مرض .....**

س٢ - ضع الرقم المناسب من المسبب أمام ما يناسبه من المرض :

المسبب		المرض
١- الأوليات		السل - الطاعون
٢- الفيروسات		الملاريا
٣ - البكتيريا		مرض قدم الرياضي
٤ - الفطريات		الأنفلونزا - الايدز - شلل الأطفال

س ٣ - الأمراض المعدية

- **تعريفها : هي إمراض تسببها ..... وتنتقل من المخلوق المصاب أو من البيئة إلى مخلوق أخر .**
- **من أمثلة الأمراض المعدية : ..... و ..... و .....**
- **تنتقل الأمراض المعدية عن طريق : .....**

و.....و.....

س ٤- من أمثلة الأمراض الجنسية : ..... و ..... و .....

ملاحظات :

- **★ الأمراض الجنسية : أمراض تسببها الفيروسات والبكتيريا وتنتقل عن طريق الاتصال الجنسي .**
- **★ من وسائل محاربة الأمراض المعدية التي تسببها الفيروسات والبكتيريا والفطريات والأوليات :**
  - **المحافظة على النظافة - التغذية الجيدة - ممارسة الرياضة**

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	المناعة والمرض ٤	٩
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١ - الأمراض المزمنة :

- **تعريفها : هي أمراض.....**
- **من أمثلة الأمراض المزمنة : ..... و ..... و .....**

ملاحظة : الحساسية هي تفاعل جهاز المناعة بشدة مع المواد الغريبة (كالعطور والغبار وبعض الأطعمة)

س ٢ - أكمل الفراغات التالية :

١- .....تسبب إفراز مادة الهيستامين.

٢- يمكن استخدام مضادات ..... في علاج الحساسية .

٣- ..... هو هرمون يفرز من ..... ويعمل على تنظيم مستوى السكر في الدم .

٤- ..... مجموعة من الأمراض التي تنتج من عدم السيطرة على نمو الخلايا .

س ٣- ارتفاع مستوى السكر لفترة طويلة يسبب مشاكل صحية منها .

١ - ..... ٢- .....

س ٤- من مسببات مرض السرطان :

١ - ..... ٢- ..... ٣- .....

س ٥- من طرق العلاج والوقاية من مرض السرطان بإذن الله :

١ - ..... ٢- .....

- **ملاحظة : للتعرف على أعراض مرض السرطان المبكرة .. راجع الجدول ص ٣٢**

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهضمي ١	١٠
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١- من فوائد الغذاء :

١ - ..... ٢- .....

س٢ – هناك نوعان من الهضم هما :

١ - ..... وهو مضغ الطعام وخلطه.

٢- ..... وهو تحليل الغذاء بالتفاعلات الكيميائية .

س ٣ – الإنزيمات :

- **تعريفها : هي.....**
- **من فوائد الإنزيمات : ١- .....**

٢- .....

ملاحظة : الإنزيمات لا تتغير ولا تنفد خلال التفاعلات الكيميائية

س ٤- يتكون الجهاز الهضمي من جزءين رئيسين :

١ - ..... ٢- .....

س ٥ - تضم القناة الهضمية :

١ - ..... ٢- ..... ٣- ..... ٤- .....

٥ - ..... ٦- ..... ٧- .....

س ٦ – الأعضاء الملحقة بالقناة الهضمية (لا يمر فيها الطعام وإنما يفرز بعضها الإنزيمات) وهي

١ - ..... ٢- ..... ٣- ..... ٤- .....

٥ - ..... ٦- .....

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهضمي ٢	١١
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١- يحدث في الفم نوعين من الهضم :

أ- الهضم ..... : ويتم فيه تقطيع الطعام وخلطه بالأسنان .

ب- الهضم ..... : ويتم فيه خلط الطعام باللعاب والإنزيمات وتحويل النشاء إلى سكر

س ٢- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

- **تسمى حركة نقل الطعام عبر المريء إلى المعدة بالحركة الدودية ( )**
- **يحدث في المعدة هضم كيميائي فقط . ( )**
- **يعمل إنزيم الببسين مع حمض الهيدروكلوريك على هضم البروتينات ( )**
- **المعدة تحول الطعام إلى سائل كثيف يسمى الكيموس ( )**

ملاحظة : يتميز المريء بوجود تركيب يسمى اللهاة يسد ممر الهواء أثناء البلع ليمنع الطعام من اغلاقه

س ٣ - أكمل الفراغات التالية :

- **تحدث معظم عمليات الهضم في الجزء الأول من الأمعاء الدقيقة و يسمى .....**
- **طول الأمعاء الدقيقة يتراوح بين ..... - ..... متر.**
- **يصب في الأمعاء الدقيقة عصارات هاضمة منها : ..... و .....**

س٤ - تكثر في الأمعاء الدقيقة انثناءات إصبعية تسمى الخملات .

والفائدة من ذلك .....

س٥ - لا تهضم المعدة نفسها بواسطة العصارة الهاضمة – علل .

.....

ملاحظة : يحتوي الجهاز الهضمي على بكتيريا نافعة لها فوائد منها صنع بعض الفيتامينات

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهضمي ٣	١٢
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١ – يحتوي الطعام على ستة مجموعات غذائية هي :

١- ..... ٢- ..... ٣- ٤-	- تسمى المواد الغذائية العضوية لأنها تحتوي على ..... - لابد من هضمها قبل الامتصاص .
٥ - ٦-	- تسمى المواد الغذائية غير العضوية لأنها لا تحتوي على ..... - لا تحتاج إلى الهضم ويمتصها الدم مباشرة

س٢ - أكمل الجدول التالي بالمناسب :

المجموعة الغذائية	ملحوظات
١- البروتينات	- تتكون من وحدات صغيرة تسمى ..... - أهميتها : * ..... * .....
٢- الكربوهيدرات	- هي المصدر الرئيس ..... - أنواعها : ..... و ..... و .....
٣ - الدهون	- فوائدها : * تمد الجسم بـ..... * تساعد على امتصاص ..... * وسادة ترتكز عليها الأعضاء الداخلية . - أنواعها : ..... و ..... - الدهون المشبعة لها علاقة بمستوى ..... والذي قد يسبب ارتفاعه أمراض القلب
٤-الفيتامينات	- تعريفها : هي ..... - من فوائدها :: * ..... * - أنواعها : ١- الذائبة في ..... (لا تخزن في الجسم ويجب تناولها يوميا) ٢- الذائبة في ..... (تخزن في الجسم)
٥- الأملاح المعدنية	- هي مواد غير عضوية تنظم ..... - يحتاج الجسم ..... نوعا منها.
٦- الماء	- يشكل الماء نسبة ..... من كتلة الجسم . - الماء يذيب وينقل الغذاء داخل الجسم.

س ٣ – توجد المواد الغذائية في خمس مجموعات من الطعام هي :

١ – الخبز ٢- ..... ٣- ..... ٤- ..... ٥ - .....

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهازا التنفس والإخراج ١	١٣
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١- من وظائف الجهاز التنفسي :

١ - توفير ..... الضروري لحدوث التفاعلات الكيميائية لإطلاق الطاقة المخزنة في الغذاء (بواسطة عملية الشهيق)

٢ - طرد ..... وبعض الماء (بواسطة عملية الزفير).

س ٢- التفاعلات الكيميائية التي تحدث للغذاء في الخلايا بوجود الأكسجين تسمى .....

س ٣ – يتكون الجهاز التنفسي من :

١ – الأنف أو الفم ٢- ..... ٣- .....

٤ - ..... ٥- .....

س ٤- من فوائد التنفس عن طريق الأنف :

١- ..... ٢- ..... ٣- .....

س ٥- أختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

- يعمل منع دخول السوائل والطعام للمجاري التنفسية . (المريء - لسان المزمار)

- تحدث عملية تبادل ثاني أكسيد الكربون والأكسجين في ..... (الحويصلات الهوائية - الشعب الهوائية)

- الدماغ يغير معدل التنفس حسب كمية.....في الدم (ثاني أكسيد الكربون - الأكسجين)

- يساعد ..... في تغير حجم الرئتين وتغير ضغط الهواء فيها فتحدث عمليتي الشهيق والزفير (لسان المزمار - الحجاب الحاجز)

- تحتوي الحنجرة على أنسجة تسمى ..... وهي تهتز بضغط الهواء لتصدر الأصوات (الأوتار الصوتية - الحويصلات الهوائية)

س ٦- عدد بعضاً من الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي :

١- ..... ٢- .....

٣- ..... ٤- .....

ملاحظة : راجع الجدول٣ (ص٦٠) لمعرفة المزيد حول مخاطر التدخين

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهازا التنفس والإخراج ٢	١٤
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١ - يتم إخراج المواد الضارة والفضلات من الجسم بعدة وسائل منها :

١- الماء والملح الزائد والمواد السامة الناتجة من التفاعلات الكيميائية (تخرج بواسطة .....)

٢- الماء وبعض الأملاح(تخرج مع .....)

٣- الغذاء غير المهضوم (يخرج عبر .....)

٤- الفضلات الغازية (تخرج عبر .....)

ملاحظة : الدماغ ينظم مستوى الماء في الجسم

س ٢ - يتكون الجهاز البولي من :

١ - ..... ٢- ..... ٣- ..... ٤- .....

س ٣- تتكون الكلية الواحدة من مليون وحدة ترشيح دقيقة تسمى : .....

ملاحظة : يدخل الدم الكلية محملا بالمواد الضارة ويتم تنقيته ليخرج خالياً منها بواسطة *النيفرونات* .

س ٤- أختر الإجابة الصحيحة:

- **تنقي الدم من المواد الضارة . (الكلية - المثانة)**
- **أنبوب يصل الكلية بالمثانة . (الشريان الكلوي - الحالب)**
- **عضو عضلي يخزن البول . (الكلية - المثانة)**

س ٥ - كيف يحدث الفشل الكلوي ؟

.....

س٦ - يستطيع الإنسان العيش بصحة جيدة بكلية واحدة – علل .

.....

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجلد والعضلات ١	١٥
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

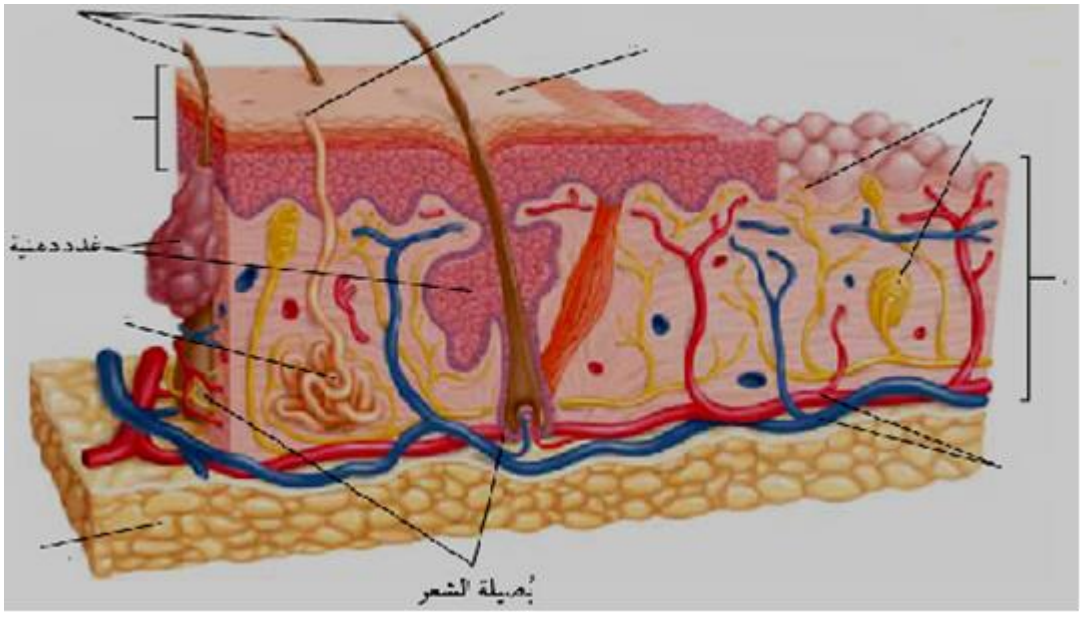
الجلد أكبر أعضاء الجسم وأكبر الأعضاء الحسية

– يتكون الجلد من ثلاث طبقات من الأنسجة هي :

١ - ..... ٢- ..... ٣ - .....

طبقة الجلد	خصائصها
.....	**الطبقة الخارجية الرقيقة من الجلد ، وتتكون من .....**
.....	**طبقة أسفل البشرة وهي أسمك منها ، وتحتوي على ..... و..... و .....**
.....	**طبقة من الخلايا الدهنية وهي طبقة .....تختزن فيها الدهون**

– اكتب البيانات على الشكل التالي :



	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجلد والعضلات ٢	١٦
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

- ..... : هي صبغة كيميائية تحمي الجلد و تكسبه لونه. (تنتجها خلايا البشرة)

ملاحظة: الوظيفة الأساسية للجلد هي الحماية

- للجلد عدد من الوظائف منها :

١ - .....
٢ - .....
٣ - تصنيع فيتامين د .
٤ - .....
٥ - .....

- عدد وظائف الغدد العرقية :

١ - .....
٢ - .....

ملاحظة: تبخر الماء الناتج من الغدد العرقية يحتاج إلى حرارة تستمد من الجسم مما يحافظ على ثبات درجة حارة الجسم .

*** من إصابات الجلد ما يعرف بـ..... وهي سحق للأوعية الدموية تحت الجلد المتضرر .**

ملاحظة: = العضو : تركيب يتكون من أنواع مختلفة من الأنسجة تعمل معاً مثل /القلب .
ملاحظة: = النسيج : مجموعة من الخلايا المتماسكة تقوم بوظيفة معينة .

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجلد والعضلات ٣	١٧
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

– تساعد العضلات الجسم على الحركة من خلال عملية ..... و .....

- أكمل الجدول الخاص بأنواع العضلات في جسم الإنسان		
نوع العضلات	**تعريفها**	**أمثلة**
.....	**عضلات تتحرك بإرادتك**	.....
.....	**عضلات تتحرك تلقائيا**	.....

– هناك ثلاثة أنواع من الأنسجة العضلية هي :	
١-	**- عضلات إرادية تحرك العظام و تشكل معظم كتلة عضلات الجسم** **- تتصل بالعظام بواسطة نسيج رابط يسمى.....** **- يطلق عليها العضلات .....**
٢-	**- عضلات لا إرادية مخططة توجد في القلب فقط.**
٣-	**- عضلات لا إرادية غير مخططة توجد في الأمعاء والمثانة والأوعية الدموية.**

– تحتاج عضلات الجسم إلى ..... لتكون قادرة على الانقباض والانبساط.

ملاحظة: تعمل العضلات معا فعندما تنقبض عضلة تنبسط الأخرى
ملاحظة: يزداد حجم العضلات بالتمرينات
ملاحظة: العضلة : عضو قادر على الانقباض والانبساط ويوفر قوة لتحريك العظام

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي ١	١٨
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

يتكون الجهاز الهيكلي من جميع العظام الموجودة في الجسم

س/ أذكر وظائف الجهاز الهيكلي :

١-.....

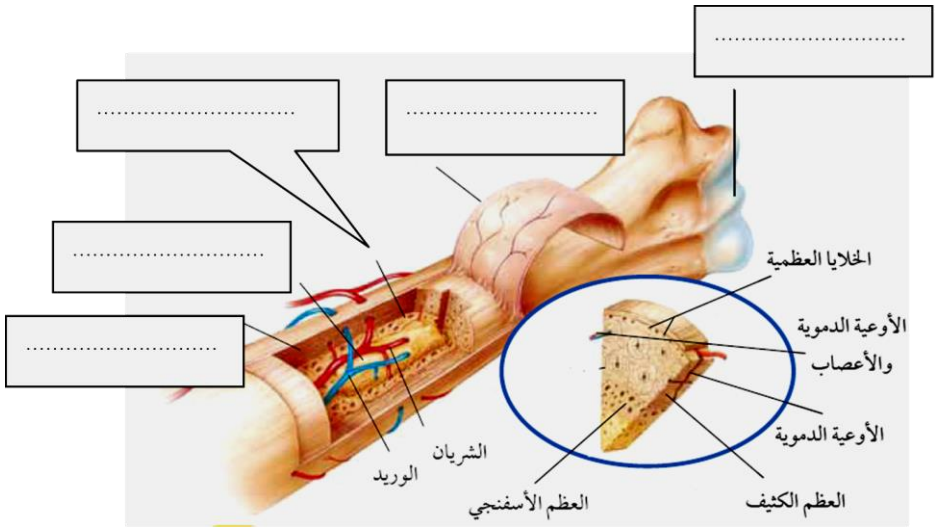
٢-.....

٣-.....

٤-.....

٥- تخزن فيه مركبات الكالسيوم والفسفور والتي تُعطيان العظام صلابتها .

– اكتب البيانات على الشكل التالي :



	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي ٢	١٩
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

– العظم يتكون من عدد من الأنسجة وهي :	
الغضروف – العظم الكثيف – السمحاق – تجويف العظم – العظم الإسفنجي	
١-	- غشاء صلب يغلف سطح العظم .
٢-	- يعطي العظم صلابة لأنه يحتوي على شبكة تترسب عليها أملاح الكالسيوم
٣-	- يحتوي على مسامات تجعل العظم أخف وزنًا .
٤-	- تجويف في مركز العظم يملأ بمادة تسمى نخاع العظم - نخاع العظم : أ- نخاع أصفر (تخزن فيه مواد دهنية) ب- نخاع أحمر (تنتج فيه خلايا الدم)
٥-	- طبقة ناعمة لزجة سميكة تغلف أطراف العظم - يمتاز بمرونته ولا يحتوي أوعية دموية، ومهم للمفاصل في امتصاص الصدمات وسهولة حركتها .

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي ٣	٢٠
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

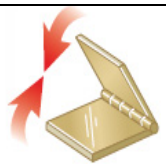
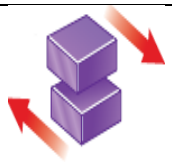
-.....: ملتقى عظمتين أو أكثر في الهيكل العظمي .

- ترتبط العظام مع بعضها في المفصل بواسطة : .....

س- يغلف الغضروف في أطراف العظام عند المفصل طبقة رقيقة ، كما يملا تجويف المفصل سائل لزج (علل)؟

.....

– تصنف المفاصل إلى : ..... و .....

نوع المفصل		مثال	الشكل
١- المفاصل الثابتة		مفاصل	
٢- المفاصل المتحركة وأنواعها	....	عند حركة الرأس (العنق)	
	....	مفصل الكتف	
	....	مفصل الركبة والأصابع	
	....	مفصل المعصم وفقرات الظهر	

ملاحظة: من مشاكل المفاصل الشائعة ما يعرف بـ التهاب المفاصل

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي ٤	٢١
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

- أجهزة التنظيم في جسم الإنسان هما :

أ- الجهاز ..... ب- الجهاز .....

- ..... : هي وحدات وظيفية أساسية يتكون منها الجهاز العصبي .

- يتكون العصبون (الخلية العصبية) من الأجزاء التالية :

١ - ..... ٢ - ..... ٣ - .....

التركيب : راجع شكل ص ٩٩

- ينقل العصبون رسائل تسمى ..... والذي يتحرك في اتجاه واحد

- هناك ثلاثة أنواع من العصبونات (الخلايا العصبية) هي :

١ - ..... ٢ - ..... ٣ - .....

- ..... : المسافة القصيرة الفاصلة بين كل عصبون والذي يليه.

ملاحظة: ينتقل السيال العصبي من عصبون إلى أخر عبر الشق التشابكي بواسطة مادة كيميائية.

- يتكون الجهاز العصبي من قسمين:

١ - الجهاز العصبي ..... : ويتركب من أ- ..... ب- .....

٢ - الجهاز العصبي ..... : ويشمل جميع الأعصاب الموجودة خارج الجهاز العصبي المركزي.

- يتركب الجهاز العصبي الطرفي من قسمين:

١ – الجهاز العصبي ..... : ينظم الأفعال الإرادية.

٢ – الجهاز العصبي ..... : ينظم الأفعال اللاإرادية.

- ..... : استجابة غير إرادية تلقائية سريعة للمنبه، لا تستطيع التحكم فيه.

ملاحظة: تصدر أوامر رد الفعل المنعكس من الحبل الشوكي

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي ٥	٢٢
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

*** تستجيب الحواس للمؤثرات وتعمل معا للحفاظ على الاتزان الداخلي**

– أكمل الفراغات في الجدول التالي

الجلد	**يحتوي على مستقبلات حسية (الخلايا الحسية) تستجيب للمؤثرات من حرارة أو ضغط ... الخ**
العين (الإبصار) **التركيب : شكل ص ١٠٢**	**- ..... : مقطع شفاف في مقدمة العين ينفذ من خلاله الضوء فينكسر** **- ..... : نسيج في مؤخرة العين يمتاز بحساسيته للطاقة الضوئية** **- تتركب الشبكية من نوعين من الخلايا :** **أ- ..... : تستجيب للضوء اللامع والألوان. ب- ..... : تستجيب للضوء الباهت.** **- خلايا ..... تستقبل الإحساس بالصور والضوء** **- تكون الصورة المنقولة من الشبكية إلى الدماغ ..... فيفسرها بصورتها الصحيحة**
الأذن (السمع) **التركيب : شكل ص ١٠٣**	**- الأذن مقسمة إلى ثلاثة أجزاء :** **١- ..... ٢- ..... ٣- .....** **- تتكون الأذن الوسطى من طبلة الإذن وثلاثة عظام صغيرة هي :** **..... و ..... و .....** **- تتركب الأذن الداخلية من :** **أ- ..... : تستجيب للصوت ب- ..... : لها دور في توازن الجسم**
الأنف (الشم)	**يحتوي على مستقبلات حسية (المستقبلات .....) تستجيب للرائحة ... الخ**
اللسان(التذوق) **التركيب : شكل ص ١٠٥**	**- تشكل ..... الموجودة على اللسان مستقبلات التذوق الرئيسية** **- يجب أن يكون الطعام ..... لتذوقه ، ويقوم بهذه العملية .....**

- ..... : مواد تسرع نشاط الجهاز العصبي المركزي

ملاحظة: بعض المواد كالكافيين قد تسبب تنبيه للجهاز العصبي والبعض يثبط نشاطه

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الغدد الصم والتكاثر ١	٢٣
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س١ - أجهزة التنظيم والسيطرة في جسم الإنسان هما:
أ - الجهاز ..... ب - جهاز.....

الجهاز	عمله
.....	يرسل رسائل كيميائية عبر الدم تؤثر في أنسجة الجسم .. تكون الاستجابة غير سريعة
.....	يرسل سيالات عصبية سريعة من و إلى الدماغ ، وتكون الاستجابة سريعة

س٢ - .....: رسائل كيمائية تنتج من الغدد الصماء إلى الدم مباشرة وتؤثر في خلايا محددة.

س ٣ - هناك نوعين من الغدد هما:

نوع الغدة	تعريفها	أمثلة
.....	تصب إفرازها في أنبوب	الغدد العرقية - الغدد اللعابية
.....	تصب إفرازها في الدم مباشرة	.....-.....

س٤ - للغدد الصماء عدد من الوظائف منها:

١ - .....

٢ - .....

٣ - التكيف مع الضغط النفسي.

٤ - تنظيم عمل جهاز الدوران والهضم.

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الغدد الصم والتكاثر ٢	٢٤
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١ - ضع اسم الغدة المناسبة أمام عملها .

النخامية - الخصيتان - المبايض - الدرقية - جارات الدرقية - الصنوبرية - الكظرية - البنكرياس- الزعترية

الغدة	عملها
	تنظم عملية النوم
	تنظم نشاط الغدد الصماء الأخرى والنشاطات الحيوية في الجسم
	تحفز تصنيع خلايا تقاوم الالتهاب
	مسؤولة عن الصفات الجنسية الذكرية، وله دور في إنتاج الحيوانات المنوية
	تتحكم في ايونات الكالسيوم ، وتعزز نمو الجهاز العصبي
	تنظم مستوى الكالسيوم ، ولها دور في نقل السيالات العصبية
	لها دور في تكيف الجسم مع الحالات الطارئة
	تسمى غدد لانجر هانز ولها دور في تنظيم مستوى السكر في الدم .
	مسؤولة عن الصفات الجنسية الأنثوية ، تنظم الدورة التكاثرية لدى الأنثى .

س٢ - تعتبر الغدة النخامية أهم الغدد الصماء (علل)؟

.....

.....

س٣ – أكمل الفراغ بما تراه مناسب:

١- ..... نظام يتحكم في مستوى الهرمونات في الدم من خلال الرسائل الكيمائية التي ترسلها الغدد الصماء والتي تدور في حلقة مغلقة.

٢-عملية تنظيم مستوى السكر في الدم مثال على .....

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الغدد الصم والتكاثر ٣	٢٥
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س١ - أكمل الفراغ بما تراه مناسب:

١- .....: عملية مستمرة تحافظ على بقاء الحياة على الأرض واستمرارها.

٢- تعمل هرمونات الغدة ..... على إنضاج البويضة والحيوانات المنوية.

٣ - البويضة والحيوانات المنوية لها دور في نقل ..... من جيل إلى أخر.

٤ - يتكون الجهاز التناسلي الذكري من:

أ - أعضاء خارجية وهي: ..... و ..... (يحتوي على خصيتين).

ب - أعضاء داخلية وهي: القناة المنوية و ..... و .....

٥ .....يتكون من رأس وذيل ، ويحتوي الرأس على المادة الوراثية في النواة .

٦- الحيوانات المنوية هي .....

٧- ..... خليط من الحيوانات المنوية والسائل.

٨..... توفر سائل للحيوانات المنوية ويزودها بالطاقة الضرورية لحركتها.

س٢ - علل لما يأتي:

١- توجد الخصيتان في الصفن خارج التجويف الجسمي.

.....

.....

٢- يخرج البول والسائل المنوي عبر قناة الإحليل نفسها ومع ذلك لا يختلطان.

.....

.....

س٣ - اكتب بيانات الحيوان المنوي على الرسم:



	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الغدد الصم والتكاثر ٤	٢٦
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١- ضع رقم المصطلح أمام التعريف المناسب:

	المصطلح		التعريف
١	الرحم		الخلية التناسلية الأنثوية
٢	الدورة الشهرية		دورة شهرية تنضج خلالها البويضة، لتخرج من المبيض إلى قناة البيض
٣	سن اليأس		كيس عضلي كمثري الشكل في الأنثى
٤	المهبل		التغيرات الشهرية التي تحدث في الجهاز التناسلي الأنثوي ، ومدتها ٢٨ يومًا
٥	الحيض		قناة الولادة (التي يخرج منها المولود)
٧	البويضة		مرحلة توقف الاباضة والدورة الشهرية عند المرأة
٨	الاباضة		تدفق للدم مرة كل شهر ، ويحتوي على خلايا الناتجة عن زيادة سماكة بطانة الرحم

س ٢- حدد (رتب) أطوار التغيرات التي تحدث في الدورة الشهرية. (الأول - الثاني - الثالث)

الطور	الهرمونات تزيد من سمك الرحم وتحدث فيه عملية الاباضة والتلقيح
الطور	يحدث فيه تدفق الدم وتحطم الخلايا التي زادت من سماكة جدار الرحم (الحيض)
الطور	استمرار زيادة الرحم ويكون الرحم جاهزاً لحماية الجنين وتغذيته

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الغدد الصم والتكاثر ٥	٢٧
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

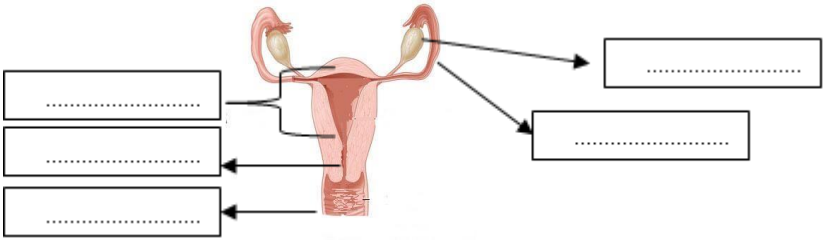
الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س٣ - متى يحصل تمزق بطانة الرحم (الحيض)؟

.....

.....

٤ - اكتب البيانات المحددة على الرسم:



ملاحظات :

***المبيضان هما الأعضاء الجنسية الأنثوية ، و ينتجان بويضة واحدة في الشهر بالتناوب.**

***تحدث عملية الاباضة بعد ١٤ يوما من بدء الدورة الشهرية.**

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	مراحل حياة الانسان ١	٢٨
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س١: أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسب:

١-.....: عملية اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة ويحدث في .....

٢- الزيجوت (البويضة المخصبة): هي خلية ناتجة عن .....

س٢ - قارن بين ما يأتي:

وجه المقارنة	التوائم المتماثلة	التوائم غير المتماثلة
كيف يحدث بإذن الله؟	....	....
المادة الوراثية فيه	.....	.....

س٣: علل لما يلي:

١- لا يمكن أن يلقح (يدخل) البويضة إلا حيوان منوي واحد.

.....

٢- تكون المادة الوراثية في التوائم المتماثلة نفسها.

.....

٣- في التوائم المتماثلة يكون نوع الجنس واحد (ذكور أو إناث).

.....

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	مراحل حياة الانسان ٢	٢٩
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س ١- ضع علامة ✓ أمام العبارة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة ، مع تصحيح الخطأ :

العبارة	الجواب	تصحيح الخطأ
تلتصق البويضة المخصبة بجدار الرحم بعد مرور ٧ أسابيع من الإخصاب		
دم الأم لا يختلط نهائيا بدم الجنين وإنما تنتقل المواد الغذائية فقط		
تتراوح فترة الحمل في الإنسان من ٤٨ - ٤٩ أسبوعًا		
خلال أول شهرين تتشكل الأعضاء الرئيسة في الجنين ، ويبدأ القلب ينبض		
تشعر الأم بحركة الجنين في الشهر الأول من الحمل		
يمكن تحديد جنس الجنين في الشهر الرابع بإذن الله		

س٢: أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسب:

١-.....: الفترة الواقعة بين إخصاب البويضة حتى الولادة

٢ -.....: غشاء رقيق يتشكل حول الجنين ويحميه من الأسبوع الثالث.

٣ -.....: هي المرحلة التي يكون فيه الجنين متصل بجدار الرحم.

٤ -.....: هي المراحل الجنينية المتأخرة بعد أول شهرين إلى الولادة

٥- عند المخاض ومع زيادة قوة الانقباض وتكرارها يتمزق الكيس الأمنيوني ويخرج السائل ثم يندفع الجنين عبر .....

٦-.....: مكان أو أثر اتصال الحبل السري بجسم الجنين.

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	مراحل حياة الانسان ٣	٣٠
	١٤٤٥هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

س٣: يضطر الأطباء لإخراج الجنين من رحم الأم بواسطة عملية جراحية. (علل)

.....

س - حدد المراحل العمرية التي يمر بها الإنسان بعد الولادة:

المرحلة	العمر	من التغيرات التي تحدث له
.....	أول ١٨ شهر	يحتاج إلى من يرعاه ، وينمو بسرعة ، ويتضاعف وزنه
.....	إلى ١٢ عاما	يستطيع التحكم بالإخراج ، ونطق بعض الجمل البسيطة
.....	١٢-١٨ عاما	تسمى مرحلة البلوغ الجنسي وظهور الصفات الجنسية ونمو الشعر في الوجه وزيادة حجم الثديين لدى الإناث ، ونمو العضلات ، ويكون قادراً على التكاثر
.....	١٨-٤٥ عاما	آخر مراحل التطور ، و يتوقف نمو العضلات و الهيكل العظمي
.....	٤٥-٦٠ عاما	تقل فاعلية بعض أجهزة الجسم كالجهاز التنفسي وجهاز الدوران
.....	أكبر من ٦٠ عاما	تضعف فاعلية بعض أجهزة الجسم وتصاب العظام بالهشاشة ويضعف السمع والبصر.

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الدوران	١
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

يشكل الدم ٨ ٪ من كتلة الجسم

س١ – يقوم الدم بأربع وظائف رئيسية هي :

١– نقل الأكسجين من الرئتين إلى جميع خلايا الجسم

٢– نقل ثاني أكسيد الكربون من خلايا الجسم إلى الرئتين.

٣– نقل المواد الغذائية إلى خلايا الجسم و تخليصها من الفضلات

٤– مهاجمة الميكروبات وقتلها و تكوين الجلطة الدموية والتئام الجروح

س٢ – يتكون الدم من :

الجزء	الوظيفة	ملحوظات
البلازما	نقل المواد الغذائية والأكسجين إلى خلايا الجسم والفضلات لمراكز الإخراج	– تمثل أكثر من نصف حجم الدم معظمها ماء .
خلايا الدم الحمراء	نقل الأكسجين من الرئتين إلى جميع خلايا الجسم	– تحتوي مادة الهيموجلوبين – تُنتج في مركز العظم الطويل
خلايا الدم البيضاء	مهاجمة البكتيريا والفيروسات والأجسام الغريبة لمنع الإصابة الجرثومية والأمراض	– لها قدرة التغلغل في الأنسجة
الصفائح الدموية	تكوين الجلطة الدموية والتئام الجروح	الصفائح الدموية وعوامل التجلط تكون شبكة لزجة تسمى الفايبرين والتي تمنع النزيف

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الدوران	٢
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س٣ – أملأ الجدول التالي بالمناسب لمكونات الدم :

الجزء	خلايا الدم الحمراء	خلايا الدم البيضاء	الصفائح الدموية
متوسط العمر	١٢٠ يوم	من أيام إلى أشهر	٥–٩ أيام
عددها في ١ ملمتر مكعب	٥ – ٦ مليون	٥٠٠٠–١٠٠٠٠	٤٠٠ألف

س ٢ – ضع الكلمة المناسبة مما يأتي في الفراغ المناسب :

الفايبرين – الهيموجلوبين

الهيموجلوبين	يوجد في خلايا الدم الحمراء وله دور في نقل الاكسجين
الفايبرين	شبكة خيطية لزجة لها دور في وقف نزيف الدم

س٣ – ما هو مرض الهيموفيليا الوراثي ؟

هو مرض نزف الدم الوراثي ، حيث يخلو دم المصاب من أحد عوامل تخثر الدم ، لذلك تصبح حياتهم مهددة لمجرد اصابتهم بجروح بسيطة.

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الدوران	٣
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س١ – فصائل الدم هي :

١- A ٢- B ٣- AB ٤- O

س٢ – جميع فصائل الدم تحتوي على مولدات الضد ماعدا فصيلة O

س٣ – لا يمكن نقل فصائل الدم المختلفة إلى بعضها البعض – علل .

إذا استقبل الشخص دما من فصيلة غير مناسبة فإن كريات الدم الحمراء تتجمع وتكون جلطة في الأوعية الدموية مما يؤدي إلى وفاته.

س٤ – الأشخاص الذين يملكون فصيلة AB يستطيعون استقبال الدم من جميع الفصائل الأخرى والسبب .....

س٥ – يطلق على الشخص الذي فصيلة دمه O المانح العام – علل .

لأنه لا يستطع استقبال الدم إلا من فصيلته وله القدرة على منح دمه لجميع الفصائل الأخرى.

س ٦ – من الإمراض التي تصيب الدم :

١- الأنيميا (يصيب خلايا الدم الحمراء)

٢- اللوكيميا (يصيب خلايا الدم البيضاء)

س ٧ – مرض الأنيميا ينتج عنه ضعف كفاءة خلايا الدم الحمراء في نقل الأكسجين ومن أسبابه:

١- فقدان كمية كبيره من الدم

٢- سوء التغذية ونقص الفيتامينات

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الدوران	٤
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١ – يتكون جهاز الدوران في الجسم من :

١– الدم

٢– القلب

٣– الأوعية الدموية

س٢ – القلب نسيج عضلي يتكون من أربع حجرات :

العلوية وتسمى : ١– الأذين الأيمن ٢– الأذين الأيسر

السفلية وتسمى : ١– البطين الأيمن ٢– البطين الأيسر

س ٣ – يقسم العلماء الدورات الدموية إلى ثلاث دورات:

١– الدورة القلبية

٢– الدورة الجسمية (الدورة الدموية الكبرى)

٣– الدورة الرئوية (الدورة الدموية الصغرى)

س٣ – أملأ الجدول التالي بالمناسب من دورات الدم :	
الدورة الدموية	يحدث فيها
الدورة القلبية	يتدفق الدم من نسيج القلب وإليه ناقلا له الغذاء والأكسجين ومخلصه من الفضلات
الدورة الرئوية	يتدفق الدم من القلب إلى الرئتين محملا بثاني أكسيد الكربون وإعادته من الرئتين إلى القلب محملا بالأكسجين
الدورة الجسمية	يتدفق الدم من القلب إلى جميع أعضاء الجسم محملا بالأكسجين وإعادته من جميع أعضاء الجسم إلى القلب محملا بثاني أكسيد الكربون

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الدوران	٥
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١ – تصنف الأوعية الدموية إلى :

١–الشرايين ٢–الأوردة ٣– الشعيرات الدموية

س٢ – أملأ الجدول التالي بالمناسب: راجع الرسم ص ٢٠

الوعاء الدموي	مميزاته
الشرايين	- تحمل الدم بعيد عن القلب محملا بالغذاء والأكسجين - جدارها عضلي سميك
الأوردة	- تعيد الدم إلى القلب - تحتوي صمامات تضمن تحرك الدم باتجاه القلب
الشعيرات الدموية	- سمك جدار خلية واحدة فقط - تستطيع المواد الغذائية والفضلات من الانتشار خلالها

س ٣ – تسمى الأوعية التي تربط بين الشرايين و الأوردة بـ الشعيرات الدموية.

س ٤ – تحدث عملية تبادل الغذاء والأكسجين والفضلات في الشعيرات الدموية

س ٥ – تسمى القوة التي يؤثر بها الدم على جدران الأوعية الدموية بـ ضغط الدم

س ٦ – من الأمراض التي تصيب القلب والأوعية الدموية :

١– تصلب الشرايين (يصيب الشرايين ويسبب الذبحة القلبية)

٢– ارتفاع ضغط الدم (من أسبابه تصلب الشرايين)

س ٧ – اللمف: سائل بلازما الدم يخرج من الأوعية الدموية وينتشر بين خلايا الجسم .

ملحوظة : الجهاز اللمفي له دور في محاربة الأمراض

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	المناعة والمرض ١	٦
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١– وضع الخالق سبحانه وتعالى في جسم الإنسان وسائل دفاع هي :

١– خط الدفاع الأول: يعمل ضد المواد الضارة والمخلوقات الحية المسببة للمرض .

٢– خط الدفاع الثاني: يعمل ضد مسببات أمراض معينة ، ويتمثل في جهاز المناعة.

س٢ – يوجد خط الدفاع الأول في أجسامنا بعدة أجهزة هي :

١ – الجلد ٢– الجهاز الهضمي ٣– الجهاز التنفسي ٤– الجهاز الدوراني

س٣ – تحتوي أجهزة الجسم على عدة وسائل للدفاع :

- الجلد : ١ – الغدد الدهنية
- الجهاز التنفسي : ١ – الشعيرات (الأهداب) ٢– المخاط
- الجهاز الهضمي : ١ – اللعاب ٢– حمض الهيدروكلوريك ٣– المخاط
- الجهاز الدوراني : ١ – خلايا الدم البيضاء

س٤ – لا يمكن أن تلتصق البكتيريا بجدار المعدة الداخلي – علل

لأن جدار المعدة الداخلي مبطن بمخاط يحوي مواد كيميائية يحيط بالبكتريا ويمنعه من الالتصاق بها

س٥ – تفرز غدد المعدة حمض الهيدروكلوريك وله عدة فوائد منها :

١ – تساعد على هضم الطعام ٢– القضاء على بعض أنواع البكتريا ٣– إيقاف نشاط الفيروسات التي تدخل مع الطعام.

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	المناعة والمرض ٢	٧
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١– أكمل الفراغ:

١– مولدات الضد : جزيئات معقدة لا تنتمي للجسم ، وتوجد على سطح مسببات المرض .

٢– الأجسام المضادة: بروتين يستجيب لمولد الضد ويبطل فعاليته .

س٢ – يمكن للأجسام المضادة بناء دفاعات للجسم بطريقتين :

١ – المناعة الطبيعية ٢– المناعة الاصطناعية

س٢ – قارن :

نوع المناعة	كيف تحدث	مدة فعاليتها
المناعة الطبيعية	المناعة التي يكتسبها الجسم عندما يصنع أجساماً مضادة استجابة لمولد الضد	تدوم طويلاً
المناعة الاصطناعية	المناعة التي يكتسبها الجسم عندما يحقن بالأجسام المضادة التي أنتجتها حيوانات أخرى	لا تدوم طويلاً

س ٤ – يمكن تكوين مناعة طبيعية للجسم بواسطة الأجسام المضادة التي تحارب مولدات الضد

س ٥ – لماذا يحتاج الأطفال للتطعيم ؟

لأنه يمنح الجسم مناعة طبيعية ضد المرض ويعمل على تطوير جهازهم المناعي.

- ملحوظة : للمزيد راجع جدول اللقاحات المعتمد من وزارة الصحة ص٢٥ .

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	المناعة والمرض ٣	٨
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١– أكمل الفراغات التالية :

– اكتشف العالم باستور أن المخلوقات الحية الدقيقة تسبب الأمراض للإنسان .

– البسترة هي عملية تسخين السائل إلى درجة حرارة معينة للقضاء على البكتيريا.

– تهاجم الفيروسات الخلايا المضيفة وتتكاثر فيها وتحطمها ثم تخرج منها لتهاجم خلايا أخرى .

– يهاجم فيروس HIV جهاز المناعة ويسبب مرض الايدز

س٢ – ضع الرقم المناسب من المسبب أمام ما يناسبه من المرض :

المسبب		المرض
١– الأوليات	٣	السل – الطاعون
٢– الفيروسات	١	الملاريا
٣ – البكتيريا	٤	مرض قدم الرياضي
٤ – الفطريات	٢	الأنفلونزا – الايدز – شلل الأطفال

س ٣ – الأمراض المعدية

➢ تعريفها : هي إمراض تسببها الأمراض الناتجة عن الفيروسات أو البكتريا أو الأوليات أو الفطريات وتنتقل من المخلوق المصاب أو من البيئة إلى مخلوق أخر .

➢ من أمثلة الأمراض المعدية : الزكام و الطاعون و الحصبة

➢ تنتقل الأمراض المعدية عن طريق : الماء و الهواء والطعام و استخدام الأدوات الملوثة

س ٤– من أمثلة الأمراض الجنسية : السيلان و السفلس و الهربس

ملحوظات :

★ الأمراض الجنسية : أمراض تسببها الفيروسات والبكتيريا وتنتقل عن طريق الاتصال الجنسي .

★ من وسائل محاربة الأمراض المعدية التي تسببها الفيروسات والبكتيريا والفطريات والأوليات :

– المحافظة على النظافة – التغذية الجيدة – ممارسة الرياضة

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	المناعة والمرض ٤	٩
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١ – الأمراض المزمنة :

➢ تعريفها : هي أمراض هي الأمراض التي لا تنتقل من شخص إلى آخر و العديد منها مزمن يعاني منه المصاب فترات طويلة.

➢ من أمثلة الأمراض المزمنة : السكري و الحساسية و الفشل الكلوي

ملحوظة : الحساسية هي تفاعل جهاز المناعة بشدة مع المواد الغريبة (كالعطور والغبار وبعض الأطعمة)

س ٢ – أكمل الفراغات التالية :

١– مواد مثيرة التحسس تسبب إفراز مادة الهيستامين.

٢– يمكن استخدام مضادات الهستامين في علاج الحساسية .

٣– الأنسولين هو هرمون يفرز من البنكرياس ويعمل على تنظيم مستوى السكر في الدم .

٤– السرطان مجموعة من الأمراض التي تنتج من عدم السيطرة على نمو الخلايا .

س ٣– ارتفاع مستوى السكر لفترة طويلة يسبب مشاكل صحية منها .

١ – الرؤية الضبابية ٢– الفشل الكلوي

س ٤– من مسببات مرض السرطان :

١ – التدخين ٢– التعرض للمواد الكيميائية المسرطنة ٣– التعرض للأشعة بأنواعها

س ٥– من طرق العلاج والوقاية من مرض السرطان بإذن الله :

١ – تجنب التدخين ٢– الوجبات الصحية قليلة الدهون

- ملحوظة : للتعرف على أعراض مرض السرطان المبكرة .. راجع الجدول ص ٣٢

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهضمي	١٠
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١– من فوائد الغذاء :

١–يمد الجسم بالطاقة ٢– تعويض الخلايا التالفة

س٢ – هناك نوعان من الهضم هما :

١ – الهضم الميكانيكي وهو مضغ الطعام وخلطه.

٢– الهضم الكيميائي وهو تحليل الغذاء بالتفاعلات الكيميائية .

س ٣ – الإنزيمات :

- تعريفها : هي نوع من البروتينات يسرع معدل التفاعلات الكيميائية في الجسم
- من فوائد الإنزيمات : ١– تساعد على تجلط الدم

٢– تساعد على إطلاق الطاقة في خلايا العضلات والخلايا العصبية

ملحوظة : الإنزيمات لا تتغير ولا تنفد خلال التفاعلات الكيميائية

س ٤– يتكون الجهاز الهضمي من جزءين رئيسين :

١ – القناة الهضمية ٢– ملحقات القناة الهضمية

س ٥ – تضم القناة الهضمية :

١ – الفم ٢– المريء ٣– المعدة ٤– الأمعاء الدقيقة ٥ – الأمعاء الغليظة

٦– المستقيم ٧– فتحة الشرج

س ٦ – الأعضاء الملحقة بالقناة الهضمية (لا يمر فيها الطعام وإنما يفرز بعضها الإنزيمات) وهي :

١ – اللسان ٢– الأسنان ٣– الغدد اللعابية ٤– الكبد

٥ – الحويصلة الصفراوية ٦– .البنكرياس

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهضمي	١١
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١– يحدث في الفم نوعين من الهضم :

أ – الهضم الميكانيكي : ويتم فيه تقطيع الطعام وخلطه بالأسنان .

ب– الهضم الكيميائي : ويتم فيه خلط الطعام باللعاب والإنزيمات وتحويل النشاء إلى سكر .

س ٢– ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

- تسمى حركة نقل الطعام عبر المريء إلى المعدة بالحركة الدودية (✓)
- يحدث في المعدة هضم كيميائي فقط . (✗)
- يعمل إنزيم الببسين مع حمض الهيدروكلوريك على هضم البروتينات (✓)
- المعدة تحول الطعام إلى سائل كثيف يسمى الكيموس (✓)

ملحوظة : يتميز المريء بوجود تركيب يسمى اللهاة يسد ممر الهواء أثناء البلع ليمنع الطعام من اغلاقه

س ٣ – أكمل الفراغات التالية :

- تحدث معظم عمليات الهضم في الجزء الأول من الأمعاء الدقيقة و يسمى الأثني عشر
- طول الأمعاء الدقيقة يتراوح بين ٤ – ٧ متر.
- يصب في الأمعاء الدقيقة عصارات هاضمة منها : العصارة الصفراوية و لعصارة البنكرياسية

س٤ – تكثر في الأمعاء الدقيقة انثناءات إصبعية تسمى الخملات .

والفائدة من ذلك تزيد مساحة سطح الأمعاء الدقيقة فتزيد كمية المواد الممتصة .

س٥ – لا تهضم المعدة نفسها بواسطة العصارة الهاضمة – علل .

لأنها تفرز مادة مخاطية تحميها من العصارة الهاضمة القوية

ملحوظة : يحتوي الجهاز الهضمي على بكتيريا نافعة لها فوائد منها صنع بعض الفيتامينات

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	المواد الغذائية	١٢
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١ – يحتوي الطعام على ستة مجموعات غذائية هي :

١– البروتينات ٢– الكربوهيدرات ٣– الدهون ٤– الفيتامينات	– تسمى المواد الغذائية العضوية لأنها تحتوي على الكربون – لابد من هضمها قبل الامتصاص .
٥ – الماء ٦– الأملاح المعدنية	– تسمى المواد الغذائية غير العضوية لأنها لا تحتوي على الكربون – لا تحتاج إلى الهضم ويمتصها الدم مباشرة

س٢ – أكمل الجدول التالي بالمناسب :

المجموعة الغذائية	ملحوظات
١– البروتينات	– تتكون من وحدات صغيرة تسمى أحماض أمينية – أهميتها : ✱ تساعد على نمو الجسم✱ تعوض الخلايا التالفة
٢– الكربوهيدرات	– هي المصدر الرئيس للطاقة – أنواعها : سكريات و نشويات و ألياف
٣ – الدهون	– فوائدها : ✱ تمد الجسم بـ الطاقة ✱ تساعد على امتصاص الفيتامينات ✱ وسادة ترتكز عليها الأعضاء الداخلية . – أنواعها : مشبعة و غير مشبعة – الدهون المشبعة لها علاقة بمستوى الكولسترول في الدم والذي قد يسبب ارتفاعه أمراض القلب
٤–الفيتامينات	– تعريفها : هي مواد غذائية عضوية يحتاج لها الجسم بكميات قليلة – من فوائدها :: ✱ امتصاص الكالسيوم ✱ تخثر الدم – أنواعها : ١– الذائبة في الماء (لا تخزن في الجسم ويجب تناولها يوميا) ٢– الذائبة في الدهون (تخزن في الجسم)
٥– الأملاح المعدنية	– هي مواد غير عضوية تنظم العديد من التفاعلات الكيميائية.في الخلايا – يحتاج الجسم ١٤ نوعا منها.
٦– الماء	– يشكل الماء نسبة ٦٠٪ من كتلة الجسم . – الماء يذيب وينقل الغذاء داخل الجسم.

س ٣ – توجد المواد الغذائية في خمس مجموعات من الطعام هي :

١ – الخبز ٢– اللحوم ٣– الحليب ٤– الفواكه ٥ – الخضروات

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهازا التنفس والاخراج	١٣
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١– من وظائف الجهاز التنفسي :

١ – توفير الأكسجين الضروري لحدوث التفاعلات الكيميائية لإطلاق الطاقة المخزنة في الغذاء (بواسطة عملية الشهيق)

٢ – طرد CO_2 وبعض الماء (بواسطة عملية الزفير).

س ٢– التفاعلات الكيميائية التي تحدث للغذاء في الخلايا بوجود الأكسجين تسمى التنفس الخلوي

س ٣ – يتكون الجهاز التنفسي من :

١ – الأنف أو الفم ٢– البلعوم ٣– الحنجرة ٤ – القصبة الهوائية ٥– الشعبتان الهوائيتان ٦– الرئتان

س ٤– من فوائد التنفس عن طريق الأنف :

١– تنقية الهواء ٢– تنقية الهواء وتدفئته ٣– تحريك المخاط والمواد العالقة به للخلف

س ٥– أختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

– يعمل منع دخول السوائل والطعام للمجاري التنفسية . (المريء – لسان المزمار)

– تحدث عملية تبادل ثاني أكسيد الكربون والأكسجين في ..... (الحويصلات الهوائية – الشعب الهوائية)

– الدماغ يغير معدل التنفس حسب كمية.....في الدم (ثاني أكسيد الكربون – الأكسجين)

– يساعد ..... في تغير حجم الرئتين وتغير ضغط الهواء فيها فتحدث عمليتي الشهيق والزفير (لسان المزمار – الحجاب الحاجز)

– تحتوي الحنجرة على أنسجة تسمى ..... وهي تهتز بضغط الهواء لتصدر الأصوات (الأوتار الصوتية – الحويصلات الهوائية)

س ٦– عدد بعضاً من الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي :

١– التهاب القصبات الهوائية ٢– أمراض الجهاز التنفسي المعدية مثل الرشح

٣– الربو ٤– سرطان الرئة

ملحوظة : راجع الجدول٣ (ص٦٠) لمعرفة المزيد حول مخاطر التدخين

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهازا التنفس والاخراج	١٤
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١ – يتم إخراج المواد الضارة والفضلات من الجسم بعدة وسائل منها :

١– الماء والملح الزائد والمواد السامة الناتجة من التفاعلات الكيميائية (تخرج بواسطة الجهاز البولي)

٢- الماء وبعض الأملاح(تخرج مع الجهاز الهضمي)

٣– الغذاء غير المهضوم (يخرج عبر الجهاز الهضمي)

٤– الفضلات الغازية (تخرج عبر الجهاز التنفسي)

ملحوظة : الدماغ ينظم مستوى الماء في الجسم

س ٢ – يتكون الجهاز البولي من :

١ – الكليتان ٢– الحالبان ٣– المثانة البولية ٤– قناة مجرى البول

س ٣– تتكون الكلية الواحدة من مليون وحدة ترشيح دقيقة تسمى نيفرونات

ملحوظة : يدخل الدم الكلية محملا بالمواد الضارة ويتم تنقيته ليخرج خالياً منها بواسطة *النيفرونات* .

س ٤– أختر الإجابة الصحيحة:

– تنقي الدم من المواد الضارة . (الكلية – المثانة)

– أنبوب يصل الكلية بالمثانة . (الشريان الكلوي – الحالب)

– عضو عضلي يخزن البول . (الكلية – المثانة)

س ٥ – كيف يحدث الفشل الكلوي ؟

عندما لا تعمل الكلية تتراكم الفضلات ويحدث عدم اتزان للأملاح ويحاول الجسم إعادة الاتزان فإذا لم يتمكن فقد يصاب الشخص بالفشل الكلوي .

س٦ – يستطيع الإنسان العيش بصحة جيدة بكلية واحدة – علل .

لأن الكلية الأخرى تنمو وتعمل عمل الكليتين معا

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجلد والعضلات	١٥
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

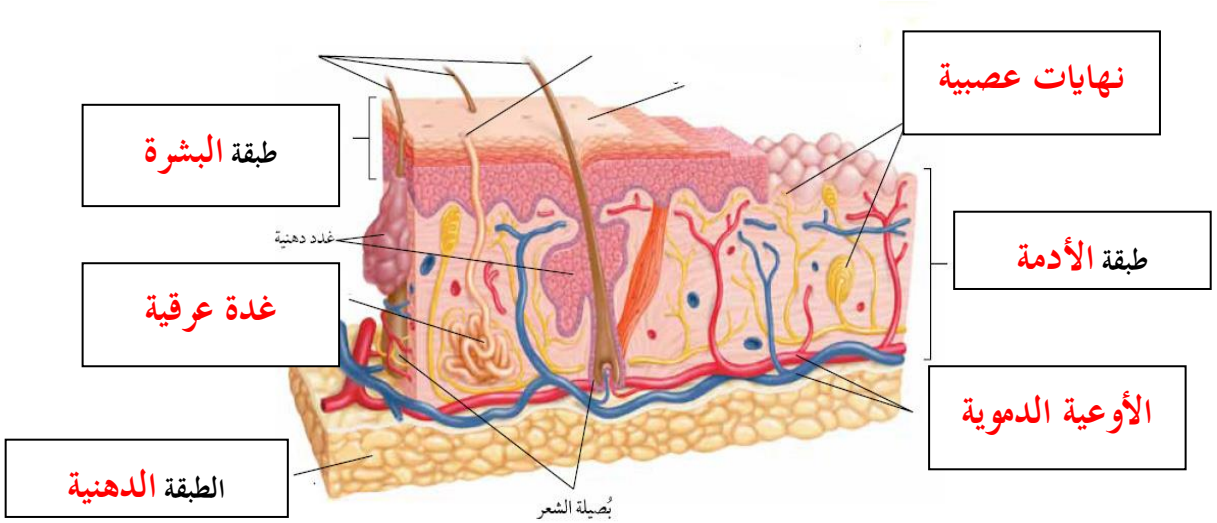
الجلد أكبر أعضاء الجسم وأكبر الأعضاء الحسية

– يتكون الجلد من ثلاث طبقات من الأنسجة هي :

١ – البشرة ٢– الأدمة ٣ – الطبقة الدهنية

طبقة الجلد	خصائصها
البشرة	الطبقة الخارجية الرقيقة من الجلد ، وتتكون من خلايا ميتة
الأدمة	طبقة أسفل البشرة وهي اسمك منها ، وتحتوي على الأوعية الدموية والغدد العرقية والنهايات العصبية
الطبقة الدهنية	طبقة من الخلايا الدهنية وهي طبقة ..... تختزن فيها الدهون

– اكتب البيانات على الشكل التالي :



	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجلد والعضلات	١٦
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

- الميلانين : هي صبغة كيميائية تحمي الجلد و تكسبه لونه. (تنتجها خلايا البشرة)

ملحوظة: الوظيفة الأساسية للجلد هي الحماية

- للجلد عدد من الوظائف منها :

١ – الحماية

٢ – الاستجابة

٣ – تصنيع فيتامين د .

٤ – تنظيم حرارة الجسم

٥ – تخليص الجسم من الفضلات

- عدد وظائف الغدد العرقية :

١ – تخليص الجسم من الفضلات

٢ – تنظيم حرارة الجسم

ملحوظة: تبخر الماء الناتج من الغدد العرقية يحتاج إلى حرارة تستمد من الجسم مما يحافظ على ثبات درجة حارة الجسم

* من إصابات الجلد ما يعرف بـ الكدوم وهي سحق للأوعية الدموية تحت الجلد المتضرر .

ملحوظة: = العضو : تركيب يتكون من أنواع مختلفة من الأنسجة تعمل معاً مثل /القلب

ملحوظة: = النسيج : مجموعة من الخلايا المتماسكة تقوم بوظيفة معينة

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجلد والعضلات	١٧
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

– تساعد العضلات الجسم على الحركة من خلال عملية **الانقباض** و **الانبساط**

– أكمل الجدول الخاص بأنواع العضلات في جسم الإنسان

نوع العضلات	تعريفها	امثلة
الإرادية	عضلات تتحرك بإرادتك	**اليد**
اللا إرادية	عضلات تتحرك تلقائيا	**القلب ـ الامعاء**

– هناك ثلاثة أنواع من الأنسجة العضلية هي :

١– **الهيكلية**	– عضلات إرادية تحرك العظام و تشكل معظم كتلة عضلات الجسم – تتصل بالعظام بواسطة نسيج رابط يسمى **الوتر** – يطلق عليها العضلات **المخططة**
٢– **القلبية**	– عضلات لا إرادية مخططة توجد في القلب فقط.
٣– **الملساء**	– عضلات لا إرادية غير مخططة توجد في الأمعاء والمثانة والأوعية الدموية.

– تحتاج عضلات الجسم إلى **الطاقة** لتكون قادرة على الانقباض والانبساط.

ملحوظة: تعمل العضلات معا فعندما تنقبض عضلة تنبسط الأخرى

ملحوظة: يزداد حجم العضلات بالتمرينات

ملحوظة: العضلة : عضو قادر على الانقباض والانبساط ويوفر قوة لتحريك العظام

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي	١٨
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

يتكون الجهاز الهيكلي من جميع العظام الموجودة في الجسم

س١ – اذكر وظائف الجهاز الهيكلي :

١ – يعطي الجسم الشكل والدعامة .

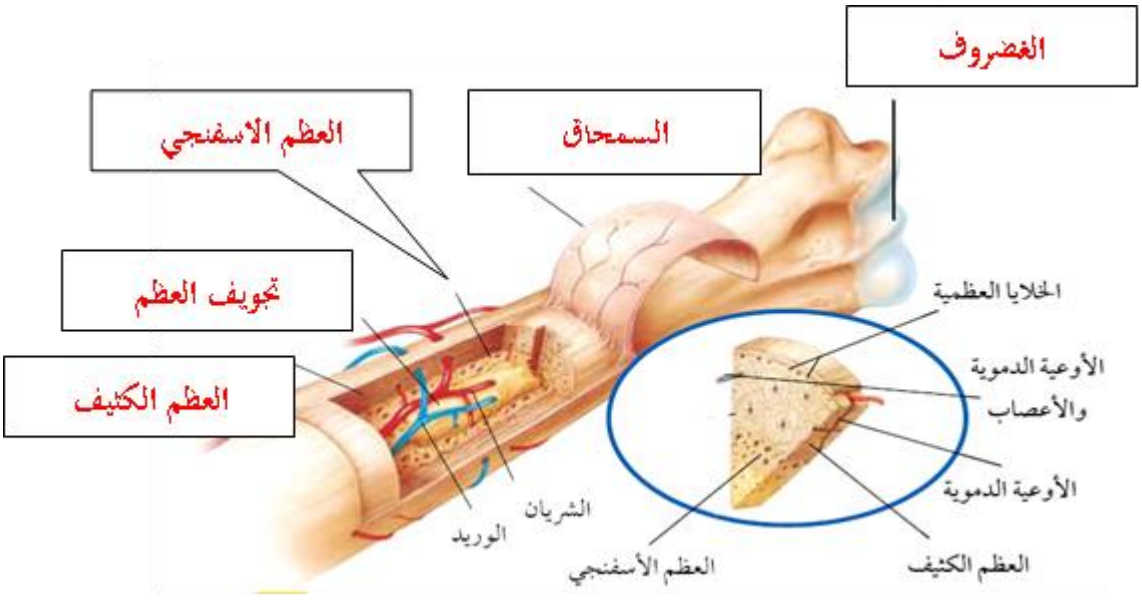
٢– حماية الاعضاء الداخلية.

٣– تتصل بالعضلات وتساعدها على الحركة.

٤ – تتكون خلايا الدم في نخاع العظام.

٥ – تخزن فيه مركبات الكالسيوم والفسفور والتي تعطيان العظام صلابتها .

– اكتب البيانات على الشكل التالي :



	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي	١٩
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

– العظم يتكون من عدد من الأنسجة وهي :	
الغضروف – العظم الكثيف – السمحاق – تجويف العظم – العظم الإسفنجي	
١- السمحاق	– غشاء صلب يغلف سطح العظم
٢- العظم الكثيف	– يعطي العظم صلابة لأنه يحتوي على شبكة تترسب عليها أملاح الكالسيوم
٣- العظم الإسفنجي	– يحتوي على مسامات تجعل العظم اخف وزنا
٤- تجويف العظم	– تجويف في مركز العظم يملأ بمادة تسمى نخاع العظم – نخاع العظم : أ– نخاع اصفر (تخزن فيه مواد دهنية) ب– نخاع احمر (تنتج فيه خلايا الدم)
٥- الغضروف	– طبقة ناعمة لزجة سميكة تغلف أطراف العظم – يمتاز بمرونته ولا يحتوي أوعية دموية، ومهم للمفاصل في امتصاص الصدمات وسهولة حركتها

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي	٢٠
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س١ – اكمل الفراغات التالية بما تراه مناسب :

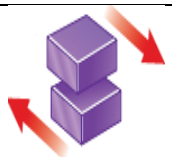
– **المفصل** : ملتقى عظمتين أو أكثر في الهيكل العظمي .

– ترتبط العظام مع بعضها في المفصل بواسطة : **الأربطة**

س– يغلف الغضروف في أطراف العظام عند المفصل طبقة رقيقة ، كما يملا تجويف المفصل سائل لزج (علل)؟

لكي يقلل من الاحتكاك بين العظام ويسهل حركتها

– تصنف المفاصل إلى : **الثابتة** و **المتحركة**

نوع المفصل		مثال	الشكل
١– المفاصل الثابتة		مفاصل **الجمجمة**	
٢– المفاصل المتحركة : وأنواعها	**المحوري**	عند حركة الرأس (العنق)	
	الكروي	مفصل الكتف	
	المفصلي	مفصل الركبة والأصابع	
	الانزلاقي	مفصل المعصم وفقرات الظهر	

ملحوظة: من مشاكل المفاصل الشائعة ما يعرف بـ التهاب المفاصل

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي	٢١
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦هـ

س – اكمل الفراغات التالية بما تراه مناسب :

– أجهزة التنظيم في جسم الإنسان هما :

أ – الجهاز العصبي ب – الجهاز الهرموني

– العصبونات (الخلايا العصبية) : هي وحدات وظيفية أساسية يتكون منها الجهاز العصبي.

– يتكون العصبون (الخلية العصبية) من الأجزاء التالية :

١ – جسم الخلية ٢ – الشجيرات العصبية ٣ – المحور الاسطواني

التركيب : راجع شكل ص ٩٩

– ينقل العصبون رسائل تسمى السيال العصبي والذي يتحرك في اتجاه واحد

– هناك ثلاثة أنواع من العصبونات (الخلايا العصبية) هي :

١ – الحسية ٢ – المحركة ٣ – الموصلة

– الشق التشابكي : المسافة القصيرة الفاصلة بين كل عصبون والذي يليه.

ملحوظة: ينتقل السيال العصبي من عصبون إلى أخر عبر الشق التشابكي بواسطة مادة كيميائية.

– يتكون الجهاز العصبي من قسمين:

١ – الجهاز العصبي المركزي : ويتركب من أ – الدماغ ب – الحبل الشوكي

٢ – الجهاز العصبي الطرفي : ويشمل جميع الأعصاب الموجودة خارج الجهاز العصبي المركزي.

– يتركب الجهاز العصبي الطرفي من قسمين:

١ – الجهاز العصبي الجسمي : ينظم الأفعال الإرادية.

٢ – الجهاز العصبي الذاتي : ينظم الأفعال اللاإرادية.

- رد الفعل المنعكس : استجابة غير إرادية تلقائية سريعة للمنبه، لا تستطيع التحكم فيه.

ملحوظة: تصدر أوامر رد الفعل المنعكس من الحبل الشوكي

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي	٢٢
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

* تستجيب الحواس للمؤثرات وتعمل معا للحفاظ على الاتزان الداخلي

– أكمل الفراغات في الجدول التالي

الجلد	يحتوي على مستقبلات حسية (الخلايا الحسية) تستجيب للمؤثرات من حرارة أو ضغط ... الخ
العين (الإبصار) التركيب : شكل ص ١٠٢	– **القرنية** : مقطع شفاف في مقدمة العين ينفذ من خلاله الضوء فينكسر – **الشبكية** : نسيج في مؤخرة العين يمتاز بحساسيته للطاقة الضوئية – تتركب الشبكية من نوعين من الخلايا : أ– **المخاريط** : تستجيب للضوء اللامع والألوان. ب– **العصي** : تستجيب للضوء الباهت. – خلايا **الشبكية** تستقبل الإحساس بالصور والضوء – تكون الصورة المنقولة من الشبكية إلى الدماغ **مقلوبة** فيفسرها بصورتها الصحيحة
الأذن (السمع) التركيب : شكل ص ١٠٣	– الأذن مقسمة إلى ثلاثة أجزاء : ١– **الأذن الخارجية** ٢– **الأذن الوسطى** ٣– **الأذن الداخلية** – تتكون الأذن الوسطى من طبلة الإذن وثلاثة عظام صغيرة هي : **المطرقة** و **السندان** و **الركاب** – تتركب الأذن الداخلية من : أ– **القوقعة** : تستجيب للصوت ب– **القنوات الهلالية** : لها دور في توازن الجسم
الأنف (الشم)	يحتوي على مستقبلات حسية (المستقبلات **الشمية**) تستجيب للرائحة ... الخ
اللسان(التذوق) التركيب : شكل ص ١٠٥	– تشكل **البراعم الذوقية** الموجودة على اللسان مستقبلات التذوق الرئيسية – يجب أن يكون الطعام **ذائباً** لتذوقه ، ويقوم بهذه العملية **اللعاب**

– **المنبهات** : مواد تسرع نشاط الجهاز العصبي المركزي

ملحوظة: بعض المواد كالكافيين قد تسبب تنبيه للجهاز العصبي والبعض يثبط نشاطه

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الغدد الصم والتكاثر	٢٣
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦هـ

س١ – أجهزة التنظيم والسيطرة في جسم الإنسان هما:

أ – الجهاز العصبي ب – جهاز الهرموني (الغدد الصماء)

الجهاز	عمله
الهرموني (الغدد الصماء)	يرسل رسائل كيميائية عبر الدم تؤثر في أنسجة الجسم .. تكون الاستجابة غير سريعة
العصبي	يرسل سيالات عصبية سريعة من و إلى الدماغ ، وتكون الاستجابة سريعة

س٢ – الهرمونات : رسائل كيمائية تنتج من الغدد الصماء إلى الدم مباشرة وتؤثر في خلايا محددة.

س ٣ – هناك نوعين من الغدد هما:

نوع الغدة	تعريفها	أمثلة
الغدة القنوية	تصب إفرازها في أنبوب	الغدد العرقية – الغدد اللعابية
الغدة غير القنوية (الصماء)	تصب إفرازها في الدم مباشرة	النخامية – الدرقية

س٤ – للغدد الصماء عدد من الوظائف منها:

١ – تنظيم البيئة الداخلية في الجسم

٢ – تشجيع النمو

٣ – التكيف مع الضغط النفسي.

٤ – تنظيم عمل جهاز الدوران والهضم.

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الغدد الصم والتكاثر	٢٤
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١ – ضع اسم الغدة المناسبة أمام عملها .

النخامية – الخصيتان – المبايض – الدرقية – جارات الدرقية – الصنوبرية – الكظرية – البنكرياس– الزعترية

الغدة	عملها
الصنوبرية	تنظم عملية النوم
النخامية	تنظم نشاط الغدد الصماء الأخرى والنشاطات الحيوية في الجسم
الزعترية	تحفز تصنيع خلايا تقاوم الالتهاب
الخصيتان	مسؤولة عن الصفات الجنسية الذكرية، وله دور في إنتاج الحيوانات المنوية
الدرقية	تتحكم في ايونات الكالسيوم ، وتعزز نمو الجهاز العصبي
جارات الدرقية	تنظم مستوى الكالسيوم ، ولها دور في نقل السيالات العصبية
الكظرية	لها دور في تكيف الجسم مع الحالات الطارئة
البنكرياس	تسمى غدد لانجر هانز ولها دور في تنظيم مستوى السكر في الدم .
المبايض	مسؤولة عن الصفات الجنسية الأنثوية ، تنظم الدورة التكاثرية لدى الأنثى .

س٢ – تعتبر الغدة النخامية أهم الغدد الصماء (علل)؟

لأنها تنظم نشاط الغدد الصماء الأخرى والنشاطات الحيوية في الجسم

س٣ – أكمل الفراغ بما تراه مناسب:

١– نظام التغذية الراجعة السلبي نظام يتحكم في مستوى الهرمونات في الدم من خلال الرسائل الكيميائية التي ترسلها الغدد الصماء والتي تدور في حلقة مغلقة.

٢–عملية تنظيم مستوى السكر في الدم مثال على نظام التغذية الراجعة السلبي

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الغدد الصم والتكاثر	٢٥
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س١ – أكمل الفراغ بما تراه مناسب:

١– التكاثر : عملية مستمرة تحافظ على بقاء الحياة على الأرض واستمرارها.

٢– تعمل هرمونات الغدة النخامية على إنضاج البويضة والحيوانات المنوية.

٣ – البويضة والحيوانات المنوية لها دور في نقل المادة الوراثية من جيل إلى أخر.

٤ – يتكون الجهاز التناسلي الذكري من:

أ – أعضاء خارجية وهي: القضيب و الصفن (يحتوي على خصيتين).

ب – أعضاء داخلية وهي: القناة المنوية و الحويصلة المنوية و غدة البروستات

٥ – الحيوان المنوي : يتكون من رأس وذيل ، ويحتوي الرأس على المادة الوراثية في النواة .

٦– الحيوانات المنوية هي الخلية التناسلية الذكرية

٧– السائل المنوي : خليط من الحيوانات المنوية والسائل.

٨– الحويصلة المنوية : توفر سائل للحيوانات المنوية ويزودها بالطاقة الضرورية لحركتها.

س٢ – علل لما يأتي:

١–توجد الخصيتان في الصفن خارج التجويف الجسمي.

لان درجة الحرارة الخارجية اقل من حرارة الجسم ، وهذا يساعد على إنتاج كميات كبيرة من الحيوانات المنوية

٢– يخرج البول والسائل المنوي عبر قناة الإحليل نفسها ومع ذلك لا يختلطان.

لوجود عضلات خلف المثانة تمنع خروج البول أثناء خروج السائل المنوي

س٣ – اكتب بيانات الحيوان المنوي على الرسم:



	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الغدد الصم والتكاثر	٢٦
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١– ضع رقم المصطلح أمام التعريف المناسب:

	المصطلح		التعريف
١	الرحم	٧	الخلية التناسلية الأنثوية
٢	الدورة الشهرية	٨	دورة شهرية تنضج خلالها البويضة، لتخرج من المبيض إلى قناة البيض
٣	سن اليأس	١	كيس عضلي كمثري الشكل في الأنثى
٤	المهبل	٢	التغيرات الشهرية التي تحدث في الجهاز التناسلي الأنثوي ، ومدتها ٢٨ يوما
٥	الحيض	٤	قناة الولادة (التي يخرج منها المولود)
٧	البويضة	٣	مرحلة توقف الاباضة والدورة الشهرية عند المرأة
٨	الاباضة	٥	تدفق للدم مرة كل شهر ، ويحتوي على خلايا الناتجة عن زيادة سماكة بطانة الرحم

س ٢– حدد (رتب) أطوار التغيرات التي تحدث في الدورة الشهرية. (الأول – الثاني – الثالث)

الطور الثاني	الهرمونات تزيد من سمك الرحم وتحدث فيه عملية الاباضة والتلقيح
الطور الأول	يحدث فيه تدفق الدم وتحطم الخلايا التي زادت من سماكة جدار الرحم (الحيض)
الطور الثالث	استمرار زيادة الرحم ويكون الرحم جاهزاً لحماية الجنين وتغذيته

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	جهاز الغدد الصم والتكاثر	٢٧
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

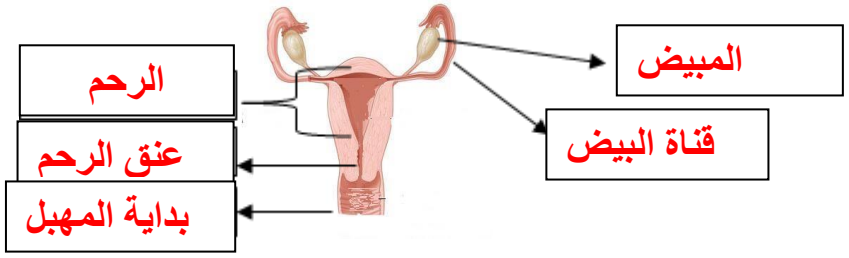
اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س٣ – متى يحصل تمزق بطانة الرحم (الحيض)؟

يحدث التمزق إذا لم تُخصب (تلقح) البويضة

٤ – اكتب البيانات المحددة على الرسم:



ملحوظات :

***المبيضان هما الأعضاء الجنسية الأنثوية ، و ينتجان بويضة واحدة في الشهر بالتناوب.**

***تحدث عملية الاباضة بعد ١٤ يوما من بدء الدورة الشهرية.**

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	مراحل حياة الانسان	٢٨
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س١ : أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسب:

١– الإخصاب : عملية اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة ويحدث في قناة البيض

٢– الزيجوت (البويضة المخصبة): هي خلية ناتجة عن قناة البيض

س٢ – قارن بين ما يأتي:

وجه المقارنة	التوائم المتماثلة	التوائم غير المتماثلة
كيف يحدث بإذن الله؟	اتحاد حيوان منوي واحد مع بويضة واحدة ينتج عنه بويضة مخصبة واحدة ثم تنقسم وتنفصل إلى خليتين كل خلية تمثل جنين	اتحاد حيوانان منويان مختلفان مع بويضتين مختلفتين ينتج عنه بويضتين مخصبتين مختلفتين كل منها تمثل جنين .
المادة الوراثية فيه	نفسها	مختلفة

س٣: علل لما يلي:

١– لا يمكن أن يلقح (يدخل) البويضة إلا حيوان منوي واحد.

لأنه يحدث تغيرات في الشحنات الكهربائية لغشاء البويضة تمنع دخول حيوانات منوية أخرى.

٢– تكون المادة الوراثية في التوائم المتماثلة نفسها.

لأن أصلهما بويضة مخصبة واحدة ناتجة من اتحاد حيوان منوي واحد وبويضة واحدة .

٣– في التوائم المتماثلة يكون نوع الجنس واحد (ذكور أو إناث).

لأن المادة الوراثية فيهما نفسها.

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	مراحل حياة الانسان	٢٩
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س ١– ضع علامة ✓ أمام العبارة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة ، مع تصحيح الخطأ :

العبارة	الجواب	تصحيح الخطأ
تلتصق البويضة المخصبة بجدار الرحم بعد مرور ٧ أسابيع من الإخصاب	✗	٧ أيام
دم الأم لا يختلط نهائيا بدم الجنين وإنما تنتقل المواد الغذائية فقط	✓	
تتراوح فترة الحمل في الإنسان من ٤٨ – ٤٩ أسبوعا	✗	٣٨ – ٣٩
خلال أول شهرين تتشكل الأعضاء الرئيسة في الجنين ، ويبدأ القلب ينبض	✓	
تشعر الأم بحركة الجنين في الشهر الأول من الحمل	✗	الشهر الثالث
يمكن تحديد جنس الجنين في الشهر الرابع بإذ ن الله	✓	

س٢ : أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسب:

١– الحمل : الفترة الواقعة بين إخصاب البويضة حتى الولادة

٢ – الكيس الامنيوني (الرهلي): غشاء رقيق يتشكل حول الجنين ويحميه من الأسبوع الثالث.

٣ – المراحل الجنينية الأولى : هي المرحلة التي يكون فيه الجنين متصل بجدار الرحم.

٤ – طور الجنين : هي المراحل الجنينية المتأخرة بعد أول شهرين إلى الولادة

٥– عند المخاض ومع زيادة قوة الانقباض وتكرارها يتمزق الكيس الأمنيوني ويخرج السائل ثم يندفع الجنين عبر قناة الولادة

٦– السرة : مكان أو أثر اتصال الحبل السري بجسم الجنين.

	علوم – ٢متوسط	موضوع الدرس	رقم الورقة
	الفصل الدراسي الثاني	مراحل حياة الانسان	٣٠
	١٤٤٦هـ	رقم الصفحة في الكتاب ( )	

اسم الطالب /

الفصل (٢ /)	زمن الإجابة ( ) دقيقة	اليوم ..... التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

س٣: يضطر الأطباء لإخراج الجنين من رحم الأم بواسطة عملية جراحية. (علل)

لصعوبة خروج الجنين من قناة الولادة بسبب صغر حجم حوض الإمام أو عدم دوران رأس الطفل إلى الوضع الصحيح.

س – حدد المراحل العمرية التي يمر بها الإنسان بعد الولادة:

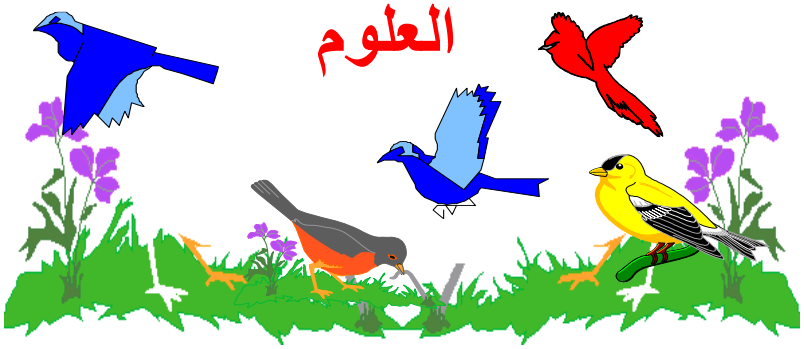
المرحلة	العمر	من التغيرات التي تحدث له
الطفولة المبكرة	أول ١٨ شهر	يحتاج إلى من يرعاه ، وينمو بسرعة ، ويتضاعف وزنه
الطفولة	إلى ١٢ عاما	يستطيع التحكم بالإخراج ، ونطق بعض الجمل البسيطة
المراهقة	١٢–١٨ عاما	تسمى مرحلة البلوغ الجنسي وظهور الصفات الجنسية ونمو الشعر في الوجه وزيادة حجم الثديين لدى الإناث ، ونمو العضلات ، ويكون قادراً على التكاثر
الشباب	١٨–٤٥ عاما	آخر مراحل التطور ، و يتوقف نمو العضلات و الهيكل العظمي
متوسط العمر	٤٥–٦٠ عاما	تقل فاعلية بعض أجهزة الجسم كالجهاز التنفسي وجهاز الدوران
الشيخوخة	أكبر من ٦٠ عاما	تضعف فاعلية بعض أجهزة الجسم وتصاب العظام بالهشاشة ويضعف السمع والبصر.

بسم الله الرحمن الرحيم

استعن بالله أولا - لا تتسرع في الإجابة - تأكد أنك أجبت على كل الأسئلة

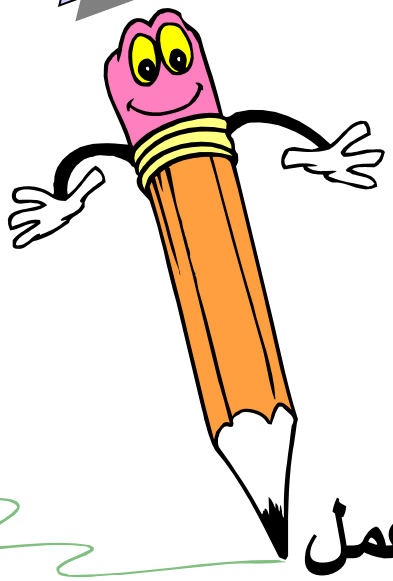
مادة العلوم | الصف الثاني المتوسط | اسم الطالب :.....

أوراق عمل



الصف الثاني المتوسط

الفصل الدراسي الأول



أوراق عمل

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **جهاز الدوران**

المادة : علوم
الصف :الثاني متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

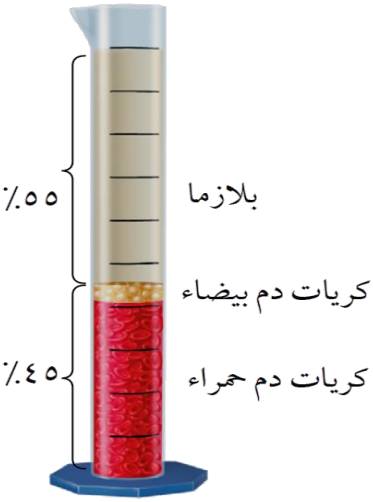


أهداف الدرس :

١) تحدد مكونات الدم ووظائفه .
٢) تفسير أهمية فحص فصيلة الدم قبل عملية نقله .
٣) تعطي أمثلة على أمراض الدم .
٤) تقارن بين الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية .
٥) توضح حركة الدم داخل القلب .
٦) تحدد وظيفة الدورة الرئوية والدورة الجسمية .
٧) تصف وظائف الجهاز اللمفاوي .

وظائف الدم

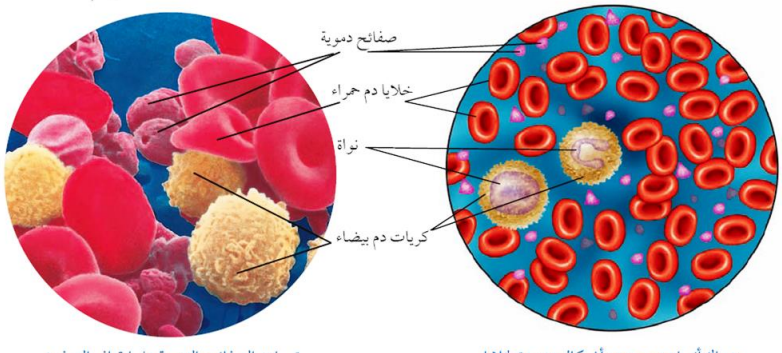
١) ..... .
٢) ..... .
٣) ..... .
٤) ..... .
٥) ..... .



مكونات الدم

يتكون الدم من :

١) .....
٢) .....
٣) .....
٤) .....



الشكل٢ تزود خلايا الدم الحمراء خلايا الجسم بالأكسجين. وتؤدي خلايا الدم البيضاء والصفائح دورًا في حماية الجسم.

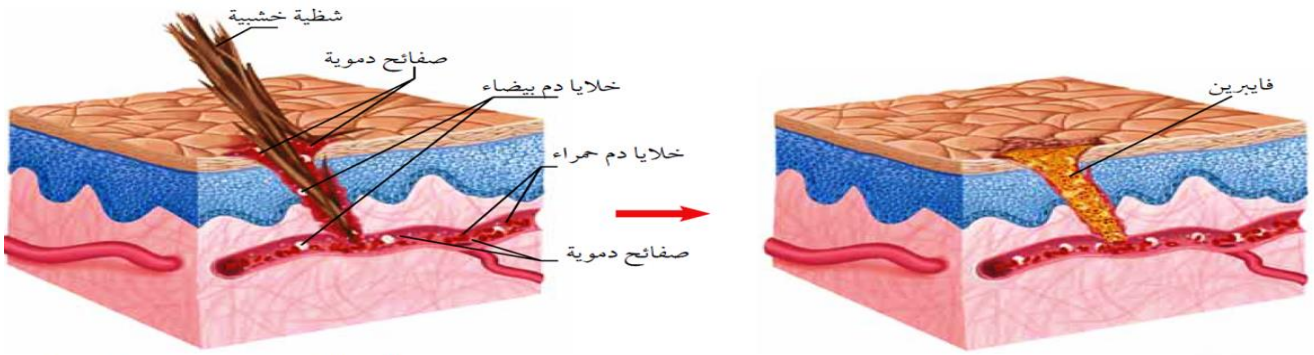
تساعد الصفائح الدموية على إيقاف النزيف؛ فهي لا تسدّ ثقوب الأوعية الصغيرة فقط، بل تنتج كذلك مواد كيميائية تساعد على تكوّن خيوط الفايبرين

هناك أنواع وحجوم وأشكال عديدة لخلايا الدم البيضاء. تحلل هذه الخلايا البكتيريا والفيروسات والأجسام الغريبة.

Mrb20

س / أملأ الجدول التالي بالمناسب لمكونات الدم :

المكون	الوظيفة	ملحوظات
.....	نقل المواد الغذائية إلى خلايا الجسم والفضلات لمراكز الإخراج	تمثل أكثر من نصف حجم الدم معظمها ماء .
خلايا الدم الحمراء	نقل ..... من الرئتين الى خلايا الجسم . نقل ..... من خلايا الجسم الى الرئتين.	- تعيش حوالي..... يوم تقريباً . - شكلها ..... لا تحتوي على نواة . - تحتوي على مادة ..... - ويعاد انتاجها في مركز .....
.....	مهاجمة البكتيريا و منع الإصابة الجرثومية والأمراض .	- لها قدرة التغلغل في الأنسجة - تعيش ما بين عدة أيام إلى عدة ..... .
الصفائح الدموية	هي أجزاء ..... غير منتظمة ..... تساعد على..... الدم .	- الصفائح الدموية وعوامل التجلط تكون شبكة لزجة تسمى ..... والتي تمنع النزيف. - تعيش الصفائح الدموية ما بين.....إلى ..... أيام



الشكل٣ عندما يتعرض الجلد للأذى تسد خثرة دموية لزجة الوعاء الدموي المتضرر، ثم تتكون قشرة تحمي الجرح من الضرر، فتساعده على الالتئام والشفاء.



.....

.....



ماذا قرأت؟ ما مكوّنات الدم التي تساعد على تكوّن التجلط؟

.....	.....	**العوامل** .....

Mrb20

فصائل الدم

الجدول ١ : احتمالية نقل الدم		
فصيلة الدم	يستقبل	يمنح
A	A و O	A و AB
B	B و O	B و AB
AB	الكل	AB
O	O	الكل

فصائل الدم

....

....

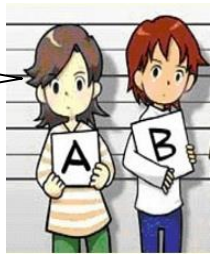
جميع فصائل الدم تحتوي على مولدات الضد ماعدا فصيلة .....

جميع فصائل الدم تحتوي على أجسام مضادة متخصصة في البلازما ماعدا فصيلة .....



ماذا قرأت؟ لماذا يُطلق على الشخص الذي فصيلة دمه O المانح العام؟

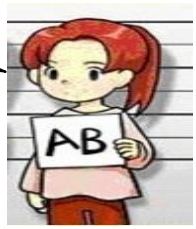
.....



ما النتائج المترتبة على اختلاط فصيلة دم A مع فصيلة دم B عند عملية نقل الدم ؟

.....

.....

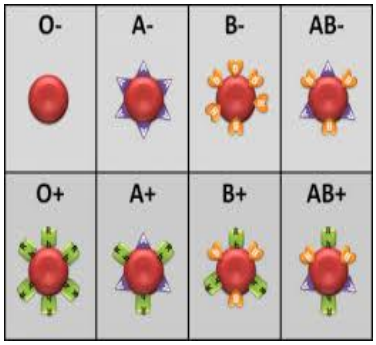


لماذا يستطيع الأشخاص الذين يحملون فصيلة الدم AB استقبال جميع فصائل الدم ؟

.....

.....

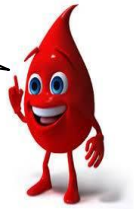
العامل الريزيسي Rh



.....

الشخص الذي تحمل خلايا دمه الحمراء العامل الريزيسي يكون .....

الشخص الذي لا تحمل خلايا دمه الحمراء العامل الريزيسي يكون .....



ماذا يحدث إذا نقلنا الدم بين أشخاص اختلفوا في العامل الريزيسي ؟

.....

.....

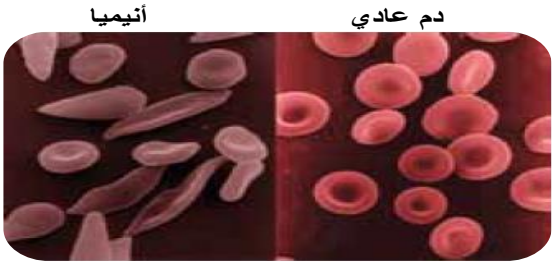
Mrb20

امراض الدم

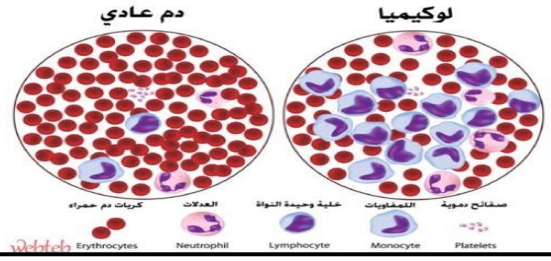
من الأمراض التي تصيب الدم

١) .....

٢) .....



تصيب خلايا الدم الحمراء فتصبح غير قادرة على نقل كمية كافية من الأكسجين وغير قادرة على القيام بوظائفها وأنشطتها



تصيب خلايا الدم البيضاء حيث ينتج خلايا بكميات كبيرة غير مكتملة النمو فتصبح غير قادرة على مهاجمة الأجسام الغريبة وتملأ نخاع العظم فتعيق عمليات إنتاج خلايا الدم الحمراء و البيضاء والصفائح الدموية

من اسباب الانيميا

١) .....

٢) .....

٣) .....

٤) .....

نظام النقل في الجسم



يتكون من

.....

.....

.....

القلب

عضو يتكون من نسيج عضلي يقع خلف عظمة القص وبين الرئتين .

تركيب القلب

حجرتان علويتان

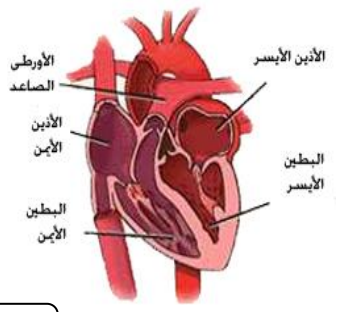
.....

.....

حجرتان سفليتان

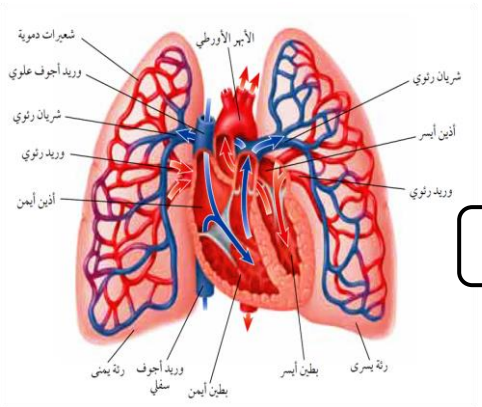
.....

.....



Mrb20

دورات الدم



أقسام الدورات الدموية

١) ..... ٢) ..... (الدورة الدموية الصغرى)

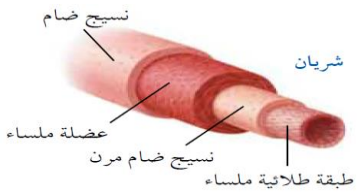
٣) ..... (الدورة الدموية الكبرى)

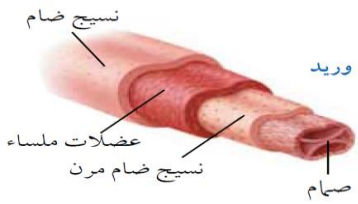
الدورة الدموية	يحدث فيه
.....	يتدفق الدم من نسيج القلب وإليه ناقلا له الغذاء والأكسجين ومخلصه من الفضلات
.....	يتدفق الدم من القلب إلى الرئتين محملا بثاني أكسيد الكربون وإعادته من الرئتين إلى القلب محملا بالأكسجين
.....	يتدفق الدم من القلب إلى جميع أعضاء الجسم ماعدا (القلب والرئتين) محملا بالأكسجين وإعادته من جميع أعضاء الجسم إلى القلب محملا بثاني أكسيد الكربون

الاوعية الدموية

تصنف الأوعية الدموية إلى

١) ..... ٢) ..... ٣) .....







الوعاء الدموي	مميزاته
.....	- تحمل الدم بعيد عن القلب محملا بالغذاء والأكسجين. - جدارها عضلي سميك .
.....	- تعيد الدم إلى القلب. - تحتوي صمامات تضمن تحرك الدم باتجاه القلب.
.....	- أوعية دموية تربط بين الشرايين والأوردة. - سمك جدار خلية واحدة فقط. - تنتشر المواد الغذائية والفضلات خلالها.

ماذا قرأت؟ ما أوجه الشبه والاختلاف بين الأوردة والشرايين ؟

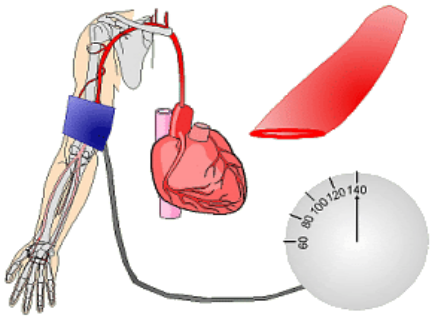
أوجه الشبه .....

أوجه الاختلاف .....

.....

Mrb20

ضغط الدم



ضغط الدم :

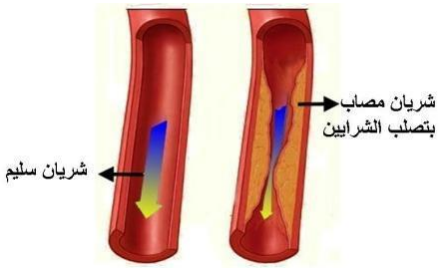
.....

امراض القلب والاوعية الدموية

من الأمراض التي تصيب القلب والأوعية الدموية

.....

.....





	١ـ تصلب الشرايين	٢ـ ارتفاع ضغط الدم
سببه	.....	.....
تأثيره	إذا حدث في أحد الشرايين القلبية فقد ينتج عن ذلك	يزداد الضغط داخل الأوعية المتصلبة لأنها تكون قد فقدت مرونتها وأصبحت غير قادرة على الانقباض والانبساط بسهولة

وظائف الجهاز اللمفي

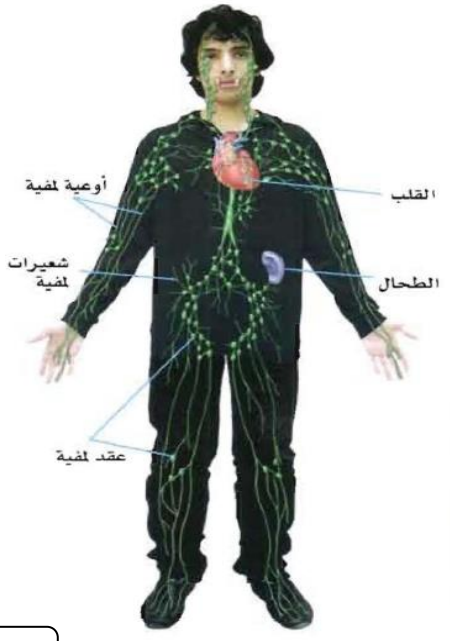
الجهاز اللمفاوي :

.....

ماذا قرأت؟ ما اللمف؟

.....

.....



Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **المناعة والمرض**

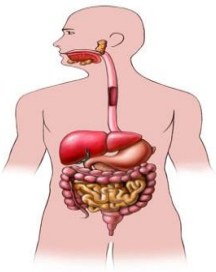
المادة : علوم
الصف :الثاني متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

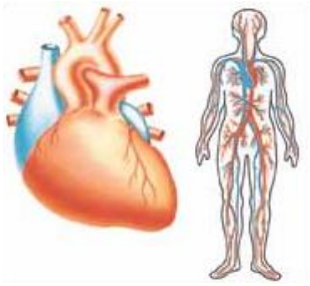
الفصل :

أهداف الدرس :

١) توضح الفرق بين مولد الضد والجسم المضاد .
٢) تقارن بين المناعة الطبيعية والمناعة الاصطناعية .
٣) تصف دور كل من باستوروليستر في اكتشاف المرض والوقاية منه .
٤) تحدد الامراض التي تنتج عن الفيروسات وعن البكتيريا .
٥) توضح كيف يهاجم فيروس HIV جهاز المناعة ؟
٦) تحدد الامراض غير المعدية وتعدد أسبابها .
٧) توضح ما يحدث خلال تفاعلات الحساسية .







خطوط دفاع الجسم ضد الامراض

أنواع الدفاعات التي يملكها الجسم

(١) .....
يعمل ضد المواد الضارة والمخلوقات الحية المسببة للمرض

(٢) .....
يعمل ضد مسببات أمراض معينة ، ويتمثل في جهاز.....

يوجد خط الدفاع الأول في أجسامنا بعدة أجهزة هي :

١) ..... ٢) ..... ٣) ..... ٤) .....

الأجهزة	وسائل الدفاع	تحتوي على
الجهاز التنفسي	.... –	يحوي المخاط إنزيمات تضعف الجدار الخلوي لمسببات الأمراض والأهداب تعيق دخولها إلى الجهاز التنفسي . تخلص الجسم من مسببات المرض العالقة .
الجهاز الهضمي	.... –	الذي يبطن الجهاز الهضمي وما تفرزه المعدة والبنكرياس والكبد جميعها تساعد على الهضم و تعمل على تحطيم مسببات المرض كالبكتيريا والفطريات وإيقاف نشاط الفيروسات
الجهاز الدوراني	.....	تقضي على مسببات المرض وتهضمها

Mrb20

س / علل لا يمكن أن تلتصق البكتيريا بجدار المعدة الداخلي .

.....

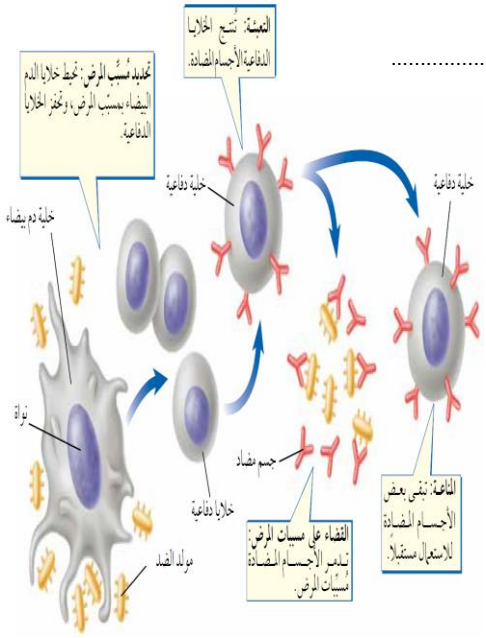
أنواع المناعة

مولدات الضد :

.....

الجسم المضاد :

.....



يمكن للأجسام المضادة بناء دفاعات للجسم بطريقتين :

....

المناعة الطبيعية	المناعة الاصطناعية
.....	.....
.....	.....
مدتها :	مدتها : .....

التطعيم



س / لماذا يحتاج الأطفال للتطعيم ؟

.....

اكتشاف المخلوقات المسببة للمرض



باستور	ليستر
.....	.....
.....	.....
.....	.....

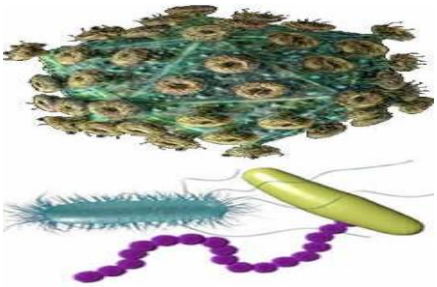


البسترة :

.....

Mrb20

المخلوقات المسببة للمرض



اضرارها

١) .....

٢) .....

٣) .....

٤) .....

ماذا قرأت؟ ما العلاقة بين الفيروسات والخلايا المضيفة ؟

.....

الامراض المعدية



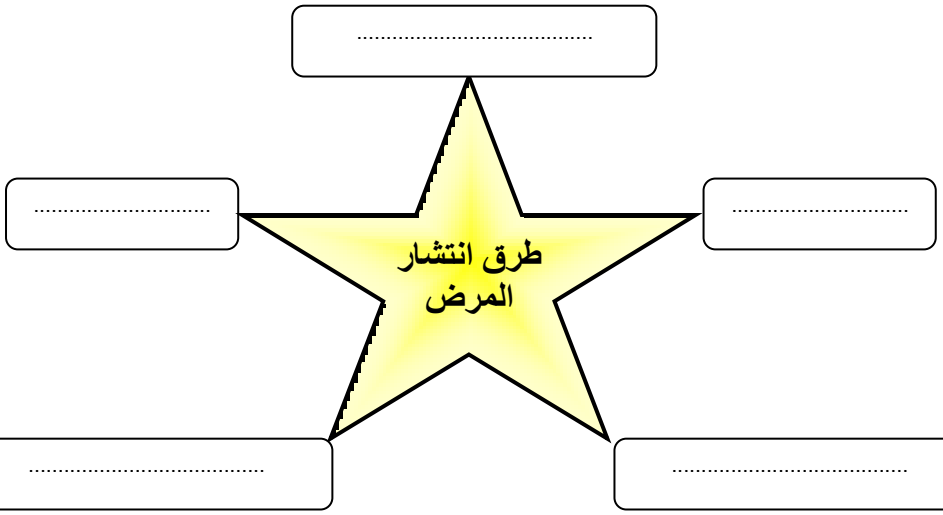
الامراض المعدية :

.....

.....







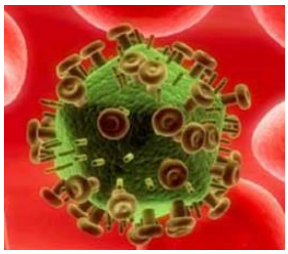


الناقل الحيوي :

.....

Mrb20

الامراض المنقولة جنسياً



الامراض المنقولة جنسياً :

.....

الأمراض الجنسية التي تنتج عن البكتيريا ← .....

الأمراض الجنسية التي تسببها الفيروسات ← .....

ماذا قرأت؟ **لماذا يجب علاج الامراض الفيروسية في مراحلها الاولى ؟**

.....



فيروس HIV

فيروس HIV وجهاز المناعة

يهاجم فيروس HIV الدم وسوائل الجسم ويسبب الإصابة بمتلازمة نقص المناعة المكتسبة (الإيدز) ويختلف هذا الفيروس عن بقية الفيروسات لأنه يهاجم الخلايا اللمفية في جهاز المناعة ويتضاعف داخلها فتنفجر لتخرج فيروسات جديدة تهاجم خلايا أخرى .

مكافحة الامراض



كيف يمكننا تجنب الإصابة بالأمراض ؟













١) .....

٢) .....

٣) .....

٤) .....

٥) .....

الامراض المزمنة

الامراض المزمنة :

.....

أمثله

Mrb20

الحساسية





.....

تسمى المادة التي تسبب الحساسية .....

عندما يتعرض الجسم لمسببات الحساسية يفرز مادة .....

التي تعمل على .....

ويكوّن الجهاز المناعي أجساماً مضادة .



من الامثلة التي تسبب الحساسية

تستخدم مضادات الهستامين لعلاج الحساسية

السكري

ينتج .....

أنواع السكري

النوع ....

يفرز الأنسولين بكميات قليلة أو لا يفرز نهائياً

النوع ....

يفرز الأنسولين بنسب متفاوتة وتكون خلايا الجسم غير قادرة على الإستفادة منه لأسباب مختلفة

أعراض مرض السكري



- كثرة التبول.
- العطش وجفاف الحلق.
- نقص الوزن رغم وجود الشهية.
- الشعور بالتعب لأقل مجهود.
- التهابات جلدية.
- بطء إلتئام الجروح.

مضاعفات السكر

السرطان



.....

ماذا قرأت؟ كيف ينتشر مرض السرطان في الجسم ؟

.....

بعض مسبباته

طرق علاجه والوقاية منه

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **الجهاز الهضمي والتغذية**

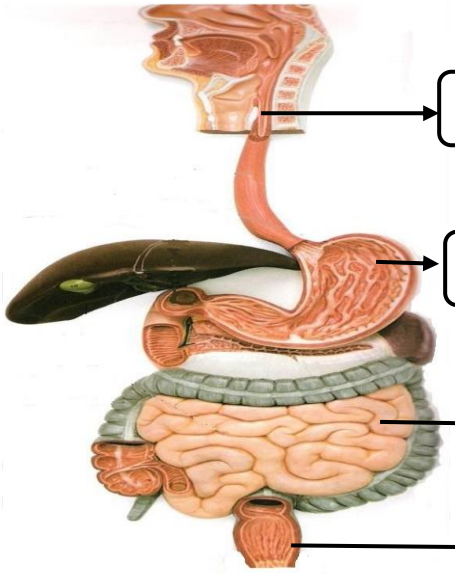
المادة : علوم
الصف :الثاني متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تميز بين الهضم الميكانيكي والهضم الكيميائي .
٢) تحدد أعضاء الهضم ودور كل منها .
٣) تفسر تحقق الاتزان الداخلي خلال عملية الهضم .
٤) تتعرف أهمية مجموعات المواد الغذائية الست .
٥) تفسر العلاقة بين الوجبات الغذائية والصحة .



وظائف الجهاز الهضمي

المراحل التي يمر بها الطعام خلال القناة الهضمية

فوائد الغذاء

١)

٢)

الأنزيم

الانزيمات :
.....

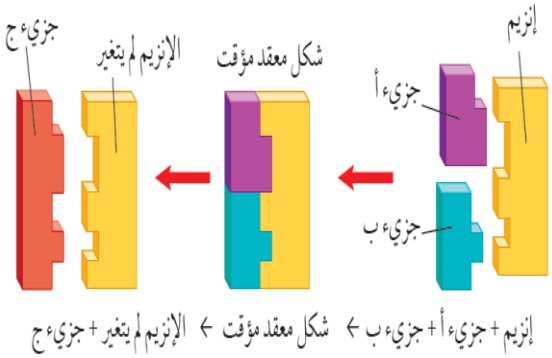
فوائد الانزيمات :

١) .....

٢) .....

٣) .....

٤) .....

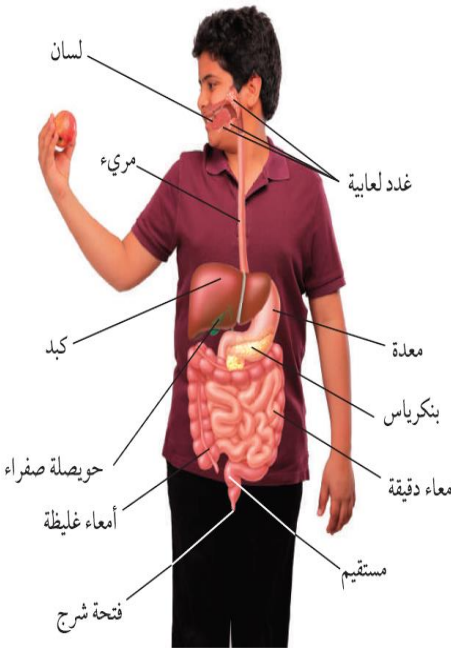


ماذا قرأت؟ ما دور الإنزيمات في عملية الهضم الكيميائي؟

.....

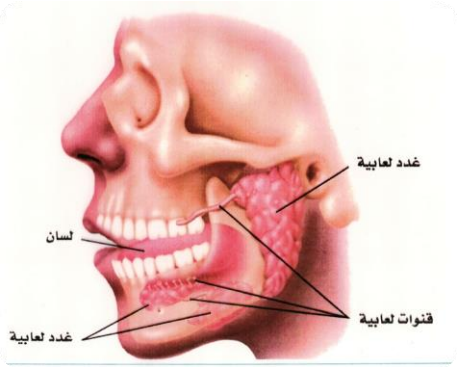
Mrb20

أعضاء الجهاز الهضمي



مكونات الجهاز الهضمي		
	القناة الهضمية	الأعضاء الملحقية
تعريف	هي الأعضاء التي يمر بها الغذاء من دخوله إلى أن يخرج	هي أعضاء لا يمر بها الغذاء لكنها تساعد على هضمه عبر إفرازاتها .
مكوناته	١) ..... ٢) ..... ٣) ..... ٤) ..... ٥) ..... ٦) ..... ٧)	١) ..... ٢) ..... ٣) ..... ٤) ..... ٥) ..... ٦) .....

الفم



يحدث في الفم نوعين من الهضم

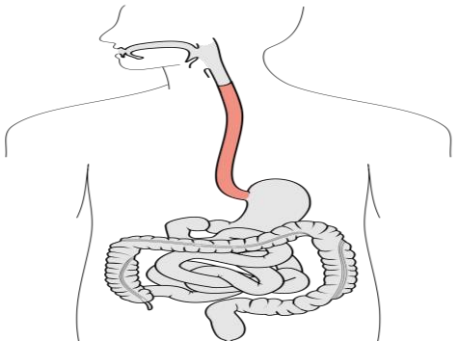
الهضم .....

يتم فيه تقطيع الطعام وخلطه بالأسنان .

الهضم .....

يتم فيه خلط الطعام باللعاب والإنزيمات وتحويل النشاء إلى سكر

المريء

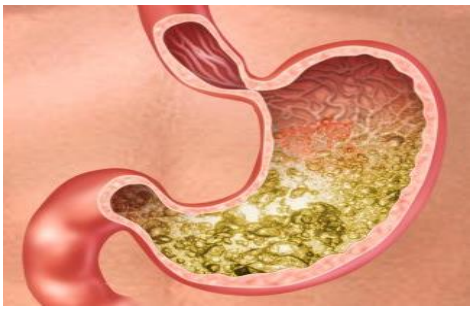


أنبوب عضلي يبلغ طوله ٢٥سم تقريباً ولا تحدث فيه أي عملية هضم

الحركة الدودية :

.....

المعدة



كيس عضلي يتمدد عند دخول الطعام إليه من المريء ويحدث في المعدة هضم ميكانيكي وكيميائي

الكيموس :

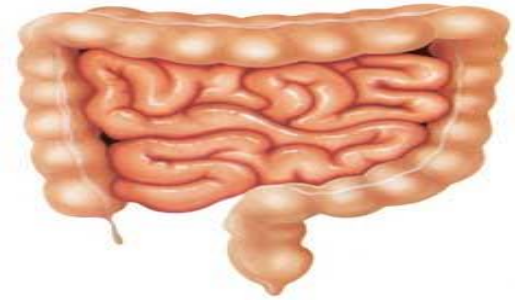
.....

ماذا قرأت؟ **لماذا لا تهضم المعدة نفسها بوساطة العصارة الهاضمة الحمضية؟**

.....

Mrb20

الامعاء الدقيقة



طول الأمعاء الدقيقة يتراوح بين ..... ــ ..... متر.

تحدث معظم عمليات الهضم في الجزء الأول من الأمعاء الدقيقة و يسمى ..... .

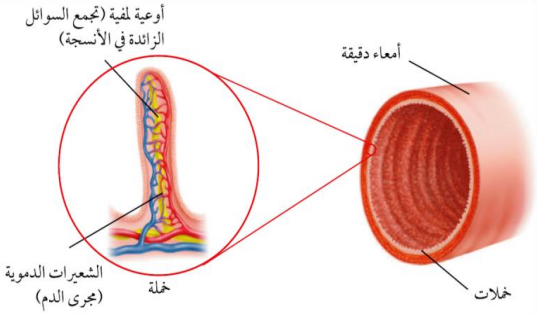
يصب في الأمعاء الدقيقة عصارات هاضمة منها :

١) ..... ٢) .....

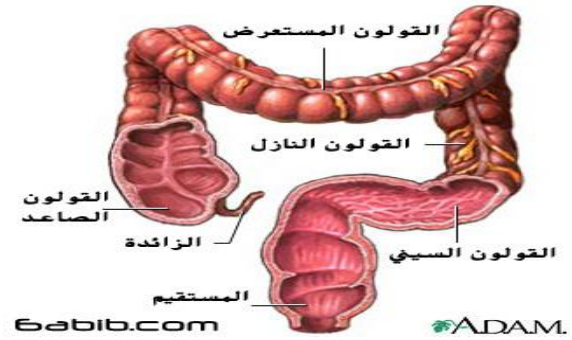
تكثر في الأمعاء الدقيقة انثناءات إصبعية تسمى .....

الفائدة منها : .....

.....



الامعاء الغليظة



تقوم الامعاء بامتصاص الماء ليتحول الطعام الغير مهضوم إلى فضلات صلبة.

إخراج الفضلات عبر فتحة الشرج.

المواد الغذائية

يحتوي الطعام على ستة مجموعات غذائية هي :	
١) ..... ٢) ..... ٣) ..... ٤)	- تسمى المواد الغذائية العضوية لأنها تحتوي على ..... - لابد من هضمها قبل الامتصاص ماعدا الفيتامينات تمتص مباشره .
٥) ..... ٦)	– تسمى المواد الغذائية غير العضوية لأنها لا تحتوي على ..... - لا تحتاج إلى الهضم ويمتصها الدم مباشرة







أكمل الجدول التالي بالمناسب

المجموعة الغذائية	ملحوظات
١ـ البروتينات	- تتكون من وحدات صغيرة تسمى ..... - أهميتها : ١) ..... ٢) ..... 
٢ـ الكربوهيدرات	- هي المصدر الرئيس ..... - أنواعها : ..... و ..... 
٣ ـ الدهون	- فوائدها : ١) تمد الجسم بـ ..... ٢) تساعد على امتصاص ..... - ويشكل سادة ترتكز عليها الأعضاء الداخلية . - أنواعها : .....و .....  - الدهون المشبعة لها علاقة بمستوى .....والذي قد يسبب ارتفاعه أمراض القلب
٤ـالفيتامينات	- تعريفها : هي ..... - من فوائدها : ١) ..... ٢) ..... - أنواعها : ١) الذائبة في ..... (لا تخزن في الجسم ويجب تناولها يومي ٢) الذائبة في ..... (تخزن في الجسم) 
٥ـ الأملاح المعدنية	- هي ..... - يحتاج الجسم الى ..... نوعا منها. 
٦ـ الماء	- يشكل الماء نسبة .....من كتلة الجسم - الماء يذيب وينقل الغذاء داخل الجسم. 

ماذا قرأت؟ **لماذا تعد الدهون مخزوناً جيداً للطاقة ؟**

.....

.....

توجد المواد الغذائية في خمس مجموعات من الطعام هي :

١)	٢)	٣)
٤)	٥)	



Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **جهازا التنفس والاخراج**

المادة : علوم
الصف :الثاني متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف وظائف الجهاز التنفسي .
٢) تشرح كيف تتم عملية تبادل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون في الرئتين والأنسجة ؟
٣) توضح تأثير التدخين في الجهاز التنفسي.
٤) تميز بين جهازي الإخراج والبول .
٥) تصف عملية الكلية .
٦) توضح ما يحدث إذا لم تعمل أعضاء الجهاز البولي بشكل صحيح .

وظائف الجهاز التنفسي



١) توفير ..... الضروري لحدوث التفاعلات الكيميائية لإطلاق الطاقة المخزنة في الغذاء (بواسطة عملية الشهيق)

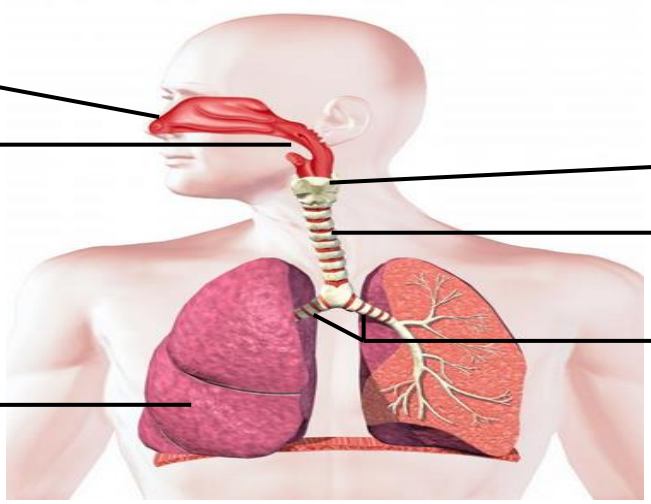
٢) طرد ..... وبعض الماء (بواسطة عملية الزفير).

التفاعلات الكيميائية التي تحدث للغذاء في الخلايا بوجود الأكسجين تسمى .....

ماذا قرأت؟ **ما المقصود بالتنفس الخلوي ؟**

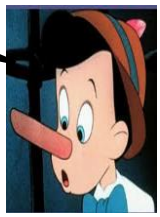
.....

أجزاء الجهاز التنفسي



١) .....
٢) .....
٣) .....
٤) .....
٥) .....
٦) .....

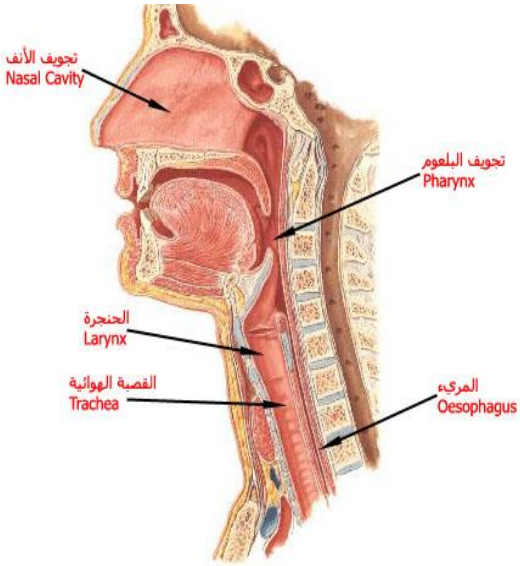
Mrb20



فوائد التنفس عبر الانف

١) .....

٢) .....



البلعوم

البلعوم :

.....

.....



ما سبب حدوث الغصة أثناء الاكل ؟

.....

الحنجرة والقصبة الهوائية



ممر للهواء يتصل بأربعة أزواج من الأنسجة تسمى .....

القصبة الهوائية :

- .....

س/ علل يجب أن تبقى القصبة الهوائية مفتوحة طول الوقت .

.....

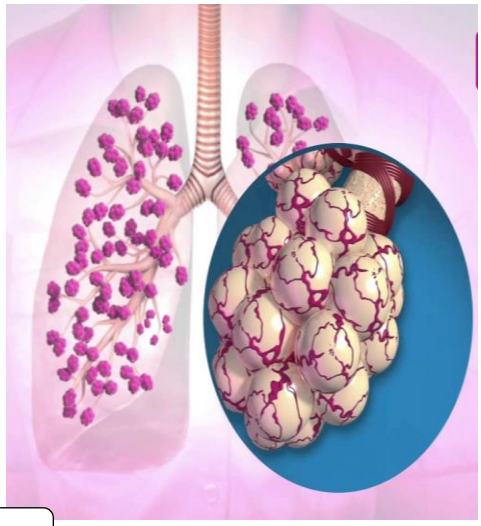
الشعبتان الهوائيتان والرئتان

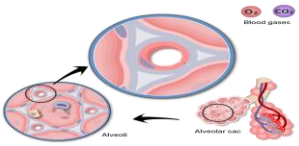
الشعبة الهوائية :

- .....
- .....

تتفرع كل شعبة الى شعيبات اصغر فأصغر إلى أن ينتهي بمجاميع من الأكياس ذات جدران رقيقة تشبه عناقيد العنب تسمى

.....



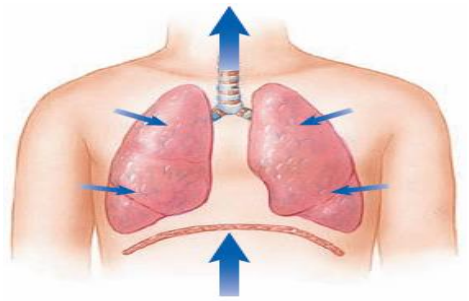




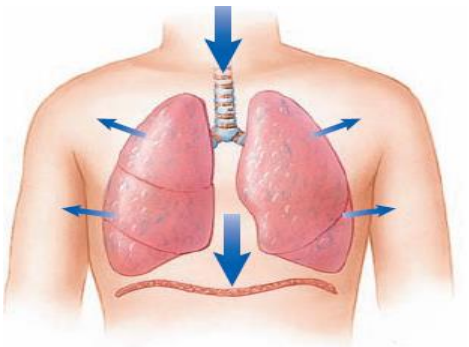
Mrb20

الشهيق والزفير

يحدث التنفس نتيجة التغيرات في حجم الرئتين وضغط الهواء حيث يتحرك من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض



زفير



شهيق

كيف تعمل الرئتين ؟

.....

.....

.....

ماذا قرأت؟

كيف يساعد الحجاب الحاجز على التنفس ؟

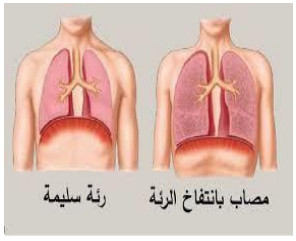
.....

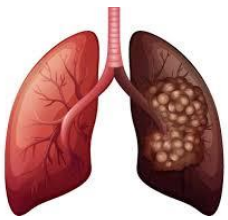
أمراض الجهاز التنفسي المعدية

المرض	
.....	تسبب البكتيريا والفيروسات احتقان البلعوم وتهيجه وقد يمتد الى القصبه والقصيبات وقد تتضرر الأهداب المبطنة ولكنها سريعة الشفاء
.....	احتقان وتهيج القصيبات وينتج الكثير من المخاط ويستمر لفترات تدوم أكثر من أسابيع
.....	ناتج عن زيادة حجم الحويصلات عندما تحمر تفرز إنزيم يحطم جدارها مما يفقدها القدرة على دفع الهواء خارج الرئتين
.....	من الأسباب الرئيسة قطران التدخين يصعب التعرف عليه في المراحل المبكرة
.....	**أعراضه:** عدم القدرة على التنفس – السعال **مثيراته :** استنشاق مواد (الدخان ، عطور ، حبوب اللقاح) – تناول بعض الأطعمة – الانفعالات الشديدة وكثرة الضغوط النفسية





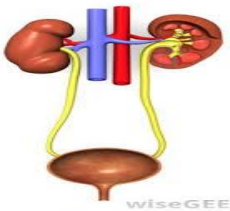
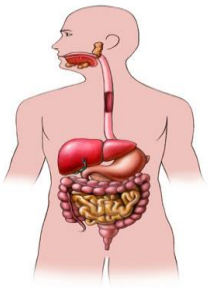






وظائف الجهاز الإخراجي

يتم إخراج المواد الضارة والفضلات من الجسم بعدة وسائل منها :

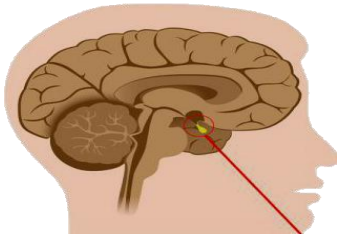
الماء والملح الزائد والمواد السامة الناتجة من التفاعلات الكيميائية	الماء والملح الزائد	الماء وثاني أكسيد الكربون	الماء والغذاء الغير المهضوم
			
تخرج بواسطة	**تخرج بواسطة**	**يخرج بواسطة**	**يخرج بواسطة**
.....	.....	.....	.....

الجهاز البولي

س/ كيف تساعد الكلية الجسم على المحافظة على مستوى السوائل في الجسم ؟

.....

.....

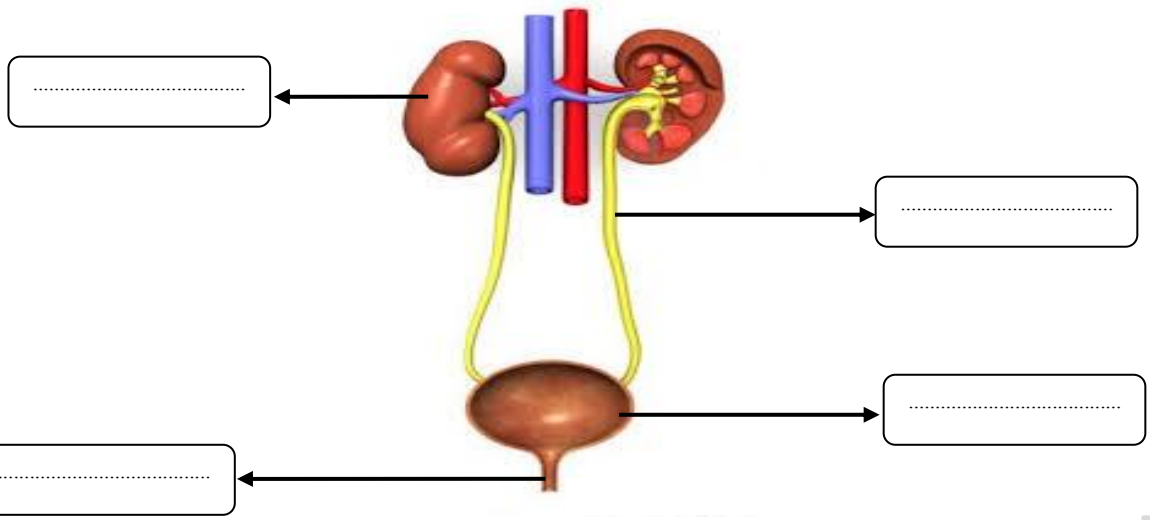


منطقة تحت المهاد في الدماغ

ماذا قرأت؟ **كيف يساعد الجهاز البولي على التحكم في حجم الماء الموجود في الدم ؟**

.....

أعضاء الجهاز البولي



Mrb20

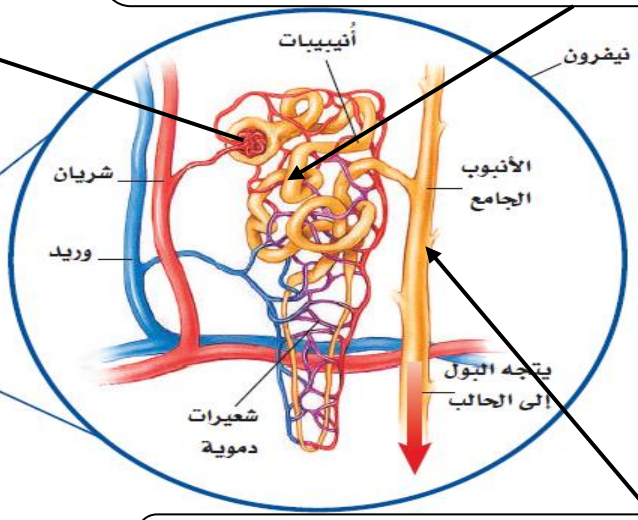
الترشيح في الكلية

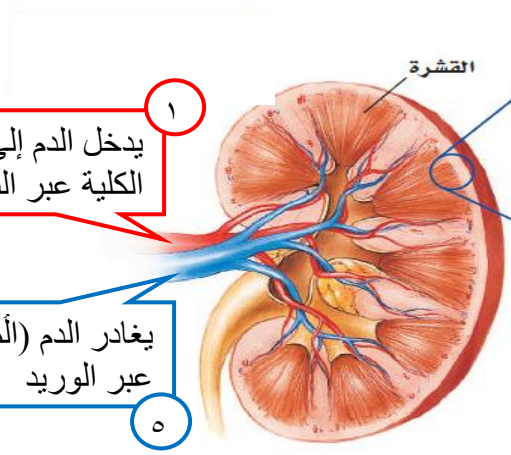
النفرون :

يتكون من .....

٣ هنا تقوم الشعيرات الدموية بامتصاص معظم الماء والسكر والأملاح وإعادتها إلى الدم (المُنقى) ثم إلى الوريد الكلوي ومنه إلى جهاز الدوران

٢ يتم ترشيح الماء والسكر والأملاح والفضلات من الدم في التركيب الكأسي مخلفاً خلايا الدم والبروتينات .. ثم الى الأنابيب الضيقة





١ يدخل الدم إلى الكلية عبر الشريان

٥ يغادر الدم (المُنقى) عبر الوريد

٤ تتجمع السوائل (فضلات البول) في الأنبوب الجامع ومنه الى الحالب ثم المثانة

أمراض الجهاز البولي واختلالاته



ماذا يحدث للشخص عندما لا تعمل كليته على نحو جيد أو تتوقف عن العمل ؟

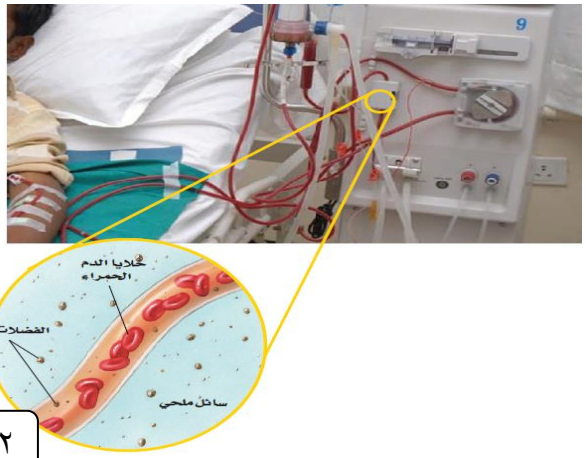
.....

.....

ماذا قرأت؟

لماذا تعد عملية انسداد الحالب أو القناة البولية مشكلة خطيرة ؟

.....



غسيل الكلى

يستطيع الإنسان العيش بصحة جيدة بوجود كلية واحدة لأن حجم الكلية المتبقية يزداد لتعويض الكلية المفقودة ، أما إذا أصيبت كلتا الكليتين بالفشل فيجب ترشيح دم الشخص المصاب وتنقيته بوساطة الكلية الاصطناعية .

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **الجلد والعضلات**

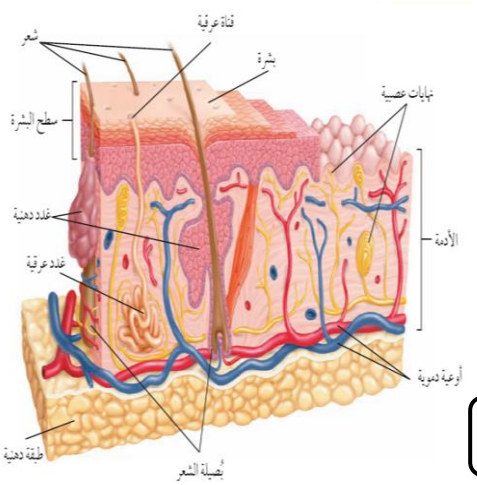
المادة : علوم
الصف :الثاني متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تميز بين البشرة والادمة في الجلد .
٢) تحدد وظائف الجلد .
٣) توضح كيف يحمي الجلد الجسم من الامراض ، وكيف يتجدد .
٤) تتعرف الوظيفة الرئيسة للجهاز العضلي .
٥) تقارن بين العضلات الثلاث .
٦) توضح كيف تحرك العضلات أجزاء الجسم .



تركيب الجلد

الجلد أكبر أعضاء الجسم وأكبر الأعضاء الحسية

يتكون الجلد من ثلاث طبقات من الأنسجة

١)	٢)	٣)
طبقة خارجية رقيقة تتكون من خلايا ميتة	طبقة من الخلايا أسفل البشرة تحتوي على الأوعية الدموية والغدد العرقية	طبقة من الخلايا الدهنية أسفل الأدمة تختزن فيها الدهون الزائدة عن حاجة الجسم



الميلانين

الميلانين هو .....

س / ما علاقة الأشعة فوق البنفسجية بصبغة الميلانين ؟

.....

.....

.....



وظائف الجلد :



١) .....

٢) .....

٣) .....

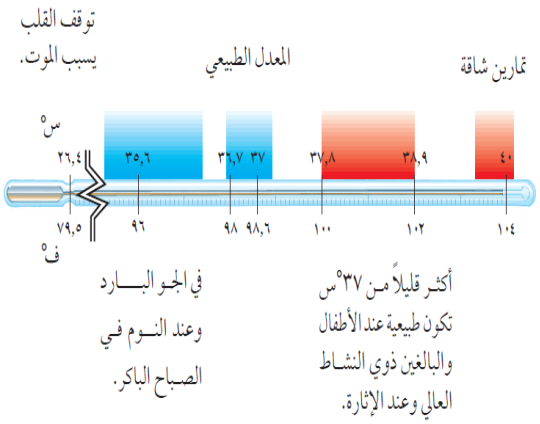
٤) .....

٥) .....

الطاقة الحرارية والتخلص من الفضلات

يتبخر الماء الناتج من الغدد العرقية فا يحتاج إلى حرارة

فتستمده من الجسم مما يحافظ على ثبات درجة حرارة الجسم



س/ عدد وظائف الغدد العرقية ؟

١) .....

٢) .....

اصابات الجلد وعلاجها

من الاصابات التي يتعرض لها الجسم

تسحق الاوعية الدموية تحت الجلد المتضرر فتترشح خلايا الدم الحمراء حول الانسجة المتضررة وتتحرر صبغة الهيموجلوبين وتكون اللون الازرق	تقوم طبقة البشرة بإنتاج خلايا جديدة لتعويض الخلايا التالفة		يتم اللجوء الى زراعة الجلد حيث تؤخذ قطعه من الجلد من مكان آخر من جسم الشخص المصاب وتوضع في مكان المنطقة المتضررة

Mrb20

حركة جسم الانسان

تساعد العضلات الجسم على الحركة من خلال عملية ..... و ..... .

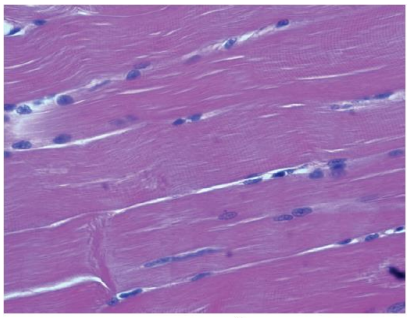
نوع العضلات	تعريفها	أمثلة
	عضلات تتحرك بإرادتك	١) ..... ٢) .....
	عضلات تتحرك تلقائيا	١) ..... ٢) .....



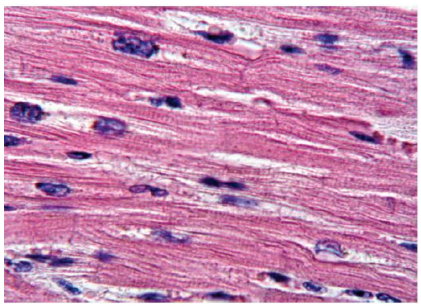


تصنيف الانسجة العضلية

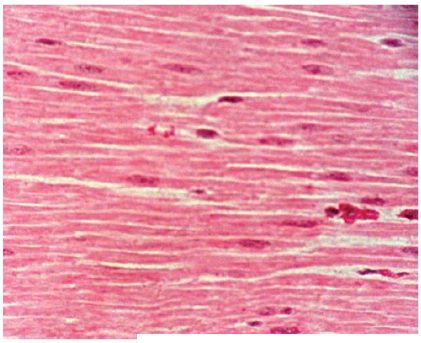
العضلات	- عضلات إرادية تحرك العظام تشكل معظم كتلة عضلات الجسم - تتصل بالعظام بواسطة نسيج رابط يسمى ..... - يطلق عليها العضلات .....
العضلات	- عضلات لا إرادية مخططة توجد في القلب فقط .
العضلات	- عضلات لا إرادية غير مخططة توجد في الأمعاء والمثانة والأوعية الدموية .



تحرّك العضلاتُ الهيكليةُ العظامَ. يظهر

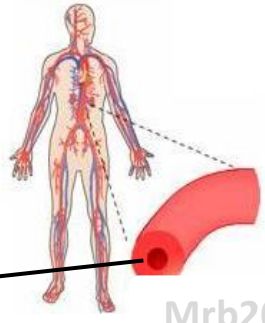


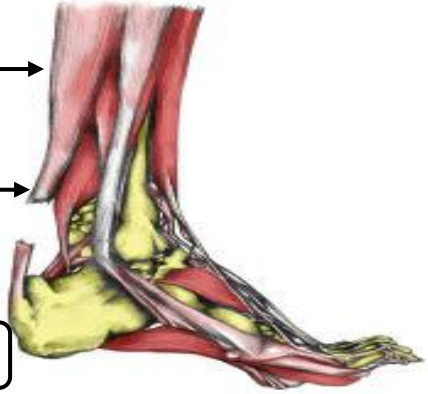
توجد العضلات القلبية فى القلب فقط،



العديد من

س/ ما نوع العضلات المكونة لجدران الاوردة الدموية ؟





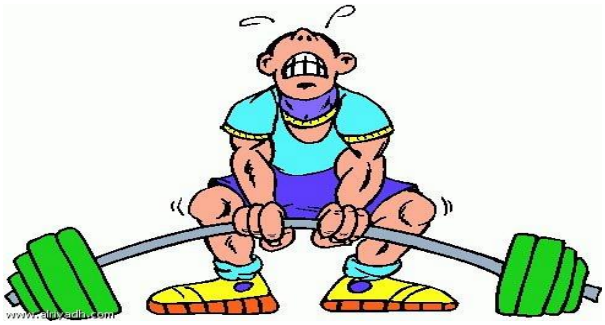
العضلة

الوتر

تمزق فى الأربطة

Mrb20

الآلات البسيطة في جسمك



تعمل العضلات والعظام والمفاصل في الجسم معا عمل الرافعة حتى يتحرك .

تمثل العظام العصا وتمثل المفاصل نقطة الارتكاز أما انقباض العضلات وانبساطها فيشكلان القوة اللازمة لتحريك أجزاء الجسم .

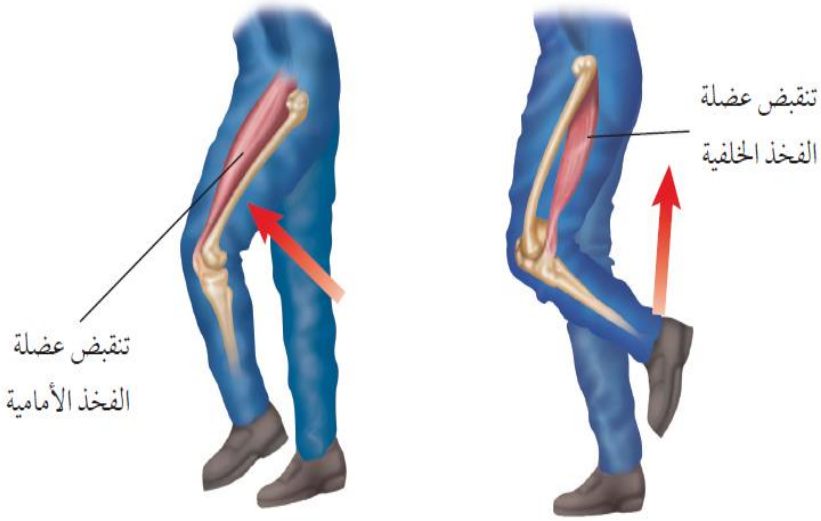
عمل العضلات

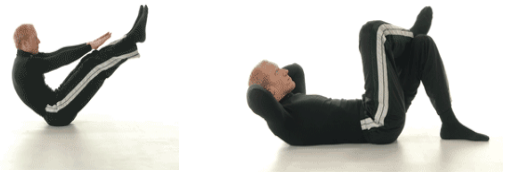
التغير فى العضلات

س/ كيف يزداد حجم العضلات ؟

.....

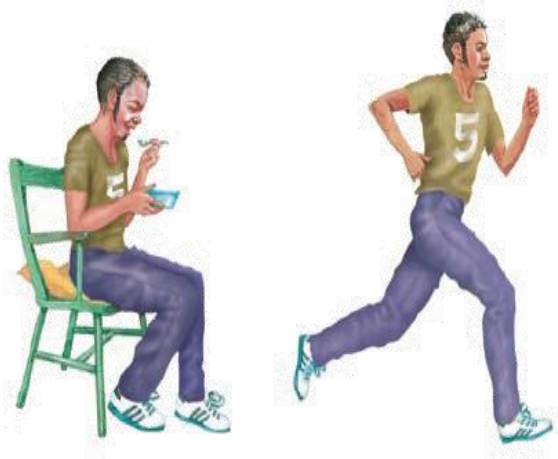
.....





كيف تتحرك العضلات ؟

تحتاج العضلات إلى طاقة كيميائية خلال ممارسة الأنشطة و يحصل الجسم على الطاقة من الطعام ويحولها إلى طاقة ميكانيكية وطاقة حرارية .



س/ كيف تحصل العضلات على الطاقة اللازمة لا نقباضها وانبساطها ؟

.....

.....

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **الجهاز الهيكلي والعصبي**

المادة : علوم
الصف :الثاني متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

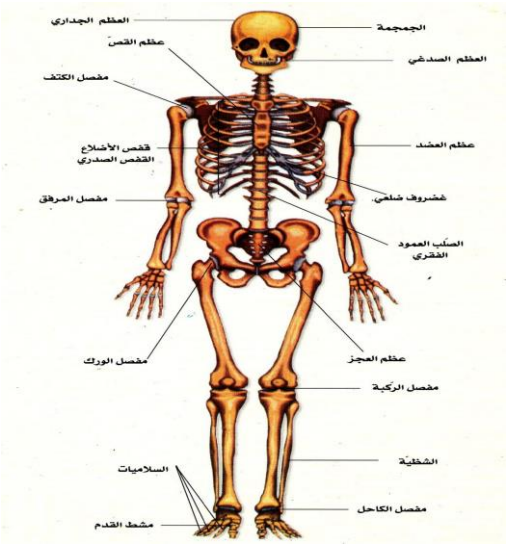
اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

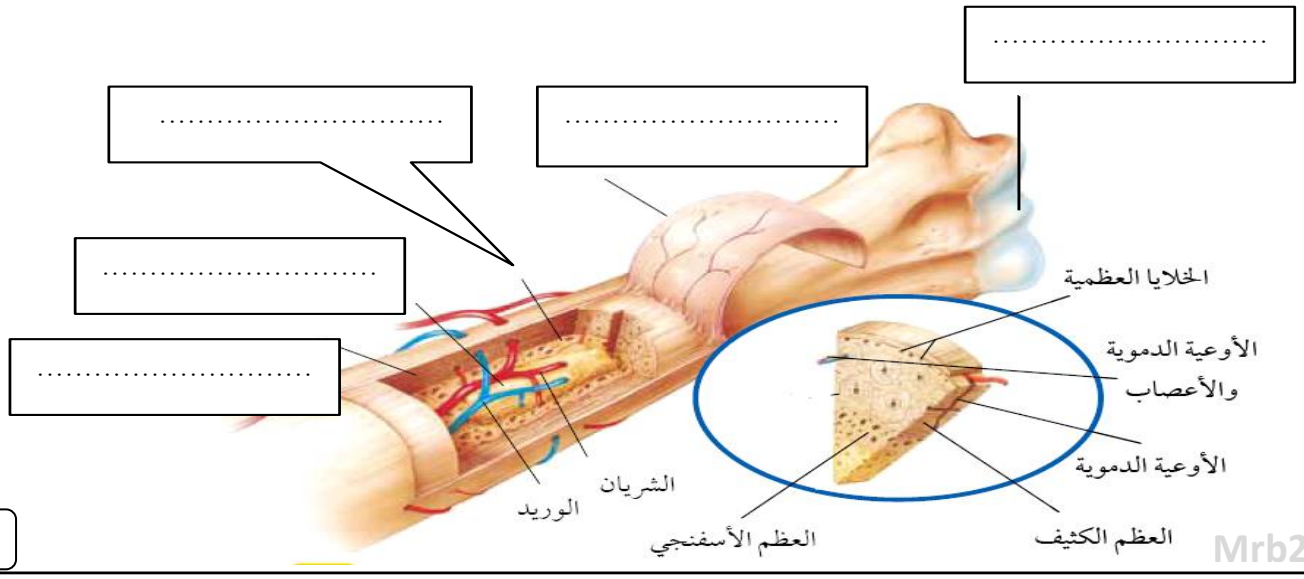
١) تحدد وظائف الجهاز الهيكلي العظمي .
٢) تقارن بين المفاصل المتحركة والثابتة وبين الجهاز العصبي المركزي والطرفي .
٣) تصف التركيب الاساسي للخلايا العصبية وكيف ينتقل السيال العصبي عبر الشق التشابكي .
٤) تعدد المستقبلات الحسية في كل عضو من أعضاء الاحساس .
٥) توضح أنواعاً من المنبهات العصبية التي يستجيب لها كل عضو من أعضاء الاحساس .
٦) تفسير كيف تؤثر العقاقير في الجهاز العصبي .

وظائف الجهاز الهيكلي

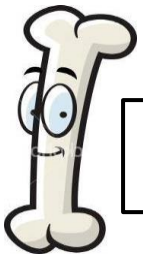


١) .....
٢) .....
٣) .....
٤) .....
٥) .....

تركيب العظم



Mrb20



النسيج العظمي

السمحاق هو .....

خصائص السمحاق ؟

يحتوي على الأوعية الدموية التي تحمل الغذاء للعظم .

يحتوي على الأعصاب التي تصدر إشارات الألم .



يظهر تحت غلاف السمحاق نوعان من العظم :	
١)	٢) .....
يعطي العظم صلابة لأنه يحتوي على شبكة تترسب عليها أملاح الكالسيوم	يحتوي على مسامات تجعل العظم اخف وزنا

..... تجويف في مركز العظم يملأ بمادة تسمى نخاع العظم

نخاع العظم

أ) نخاع .....
(تخزن فيه مواد دهنية)

ب) نخاع .....
(تنتج فيه خلايا الدم)

الغضروف

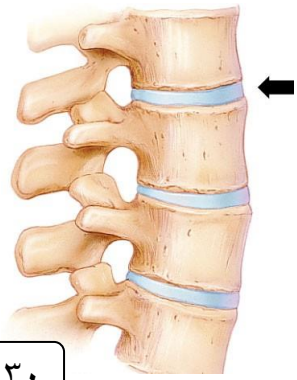
الغضروف هو .....

يمتاز الغضروف بـ ١) ..... ٢) .....

تكون العظام

يتكون العظم من ..... تعمل على ترسيب ..... و ..... في العظم

المفاصل



المفصل هو .....

ترتبط العظام مع بعضها في المفصل بواسطة .....

س/ علل لا يحدث احتكاك العظام بعضها ببعض عندما تتحرك .

.....

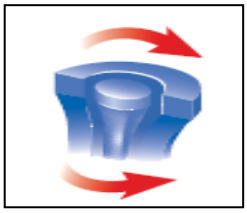
أنواع المفاصل

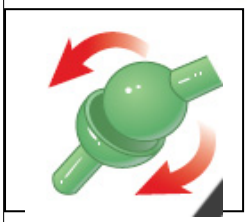
١) .....

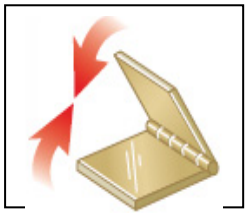
٢) .....

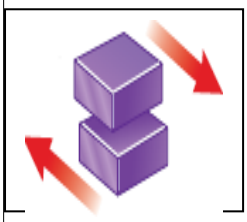


نوع المفصل	انواع المفاصل المتحركة	مثال
١) المفاصل الثابتة	ــــــــــــــــ	مفاصل .....
٢)المفاصل المتحركة		عند حركة الرأس (العنق)
		مفصل الكتف
		مفصل الركبة والأصابع
		مفصل فقرات الظهر





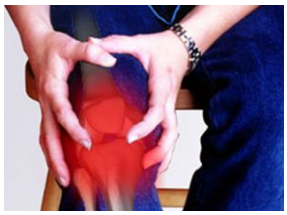




ما هي أعراض التهابات المفاصل ؟

..... و ..... و .....

التهاب المفاصل





كيف يعمل الجهاز العصبي ؟

يستجيب الجسم للمؤثرات الداخلية والخارجية عندما يستقبلها الجهاز العصبي .

مؤثرات خارجية	مثل : صوت جرس الحصة – الضوء – روائح الطعام –.....الخ
مؤثرات داخلية	مثل : المواد الكيميائية – الهرمونات

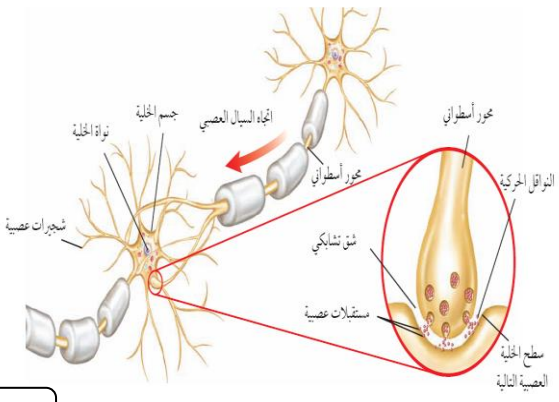
أمثلة على الاتزان الداخلي :

١) ..... ٢) ..... ٣) .....

الخلايا العصبية (العصبونات)

تعريف العصبونات :

.....



يتكون العصبون (الخلية العصبية) من الأجزاء التالية :

١) .....

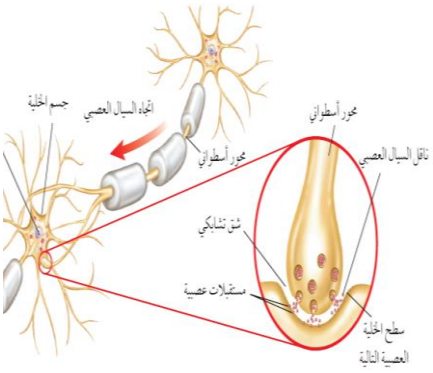
٢) .....

٣) .....

Mrb20

ينقل العصبون رسائل تسمى .....والذي يتحرك فى اتجاه واحد

أنواع العصبونات (الخلايا العصبية)		



الشق التشابكي

.....

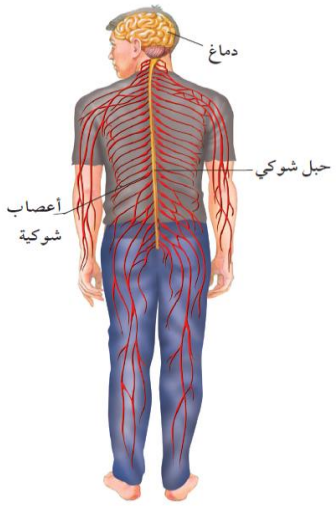
.

كيف يتحرك السيال العصبي ؟

يتحرك باتجاه واحد من عصبون الى عصبون أخر حيث يفرز مادة كيميائية تنتقل عبر الشق التشابكي وتنبه الشجيرات العصبية للخلية المجاورة فيتولد سيال عصبي .

اقسام الجهاز العصبي

مكون الجهاز العصبي



ينظم الأفعال الإرادية

ينظم الأفعال اللا إرادية

السلامة والجهاز العصبي

ماذا يحصل إذا لمست شيئاً حاداً أو شديد السخونة أو البرودة ؟



رد الفعل المنعكس

.....

.....

.....

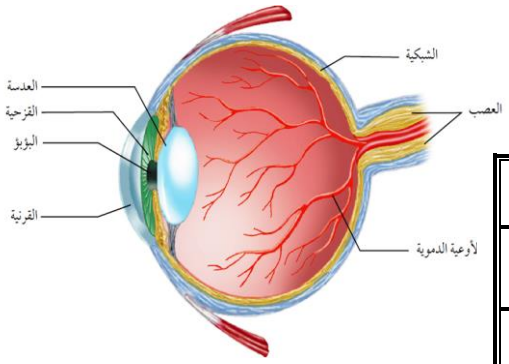
.....



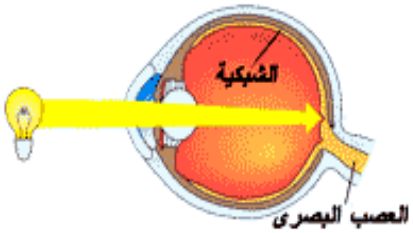
Mrb20

الحواس

الابصار



تركيب العين	
١)	مقطع شفاف في مقدمة العين
٢)	نسيج في مؤخرة العين يمتاز بحساسيته للضوء

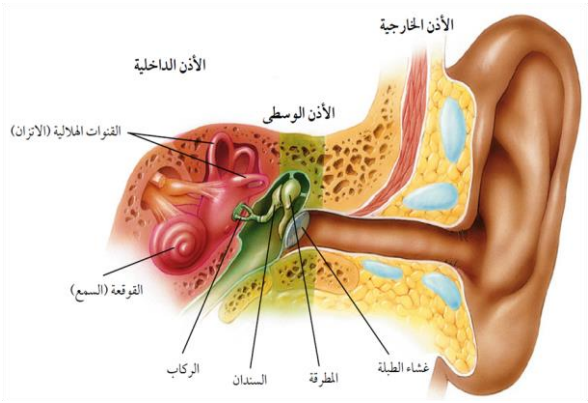


تتركب الشبكية من نوعين من الخلايا	
١)	تستجيب للضوء اللامع والألوان
٢)	تستجيب للضوء الباهت

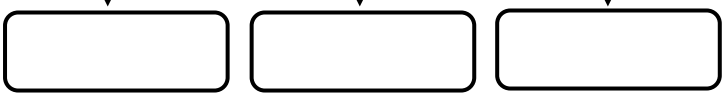
خلايا الشبكية تستقبل الإحساس بالصور والضوء .

تكون الصورة المنقولة من الشبكية إلى الدماغ ..... فيفسرها بصورتها الصحيحة

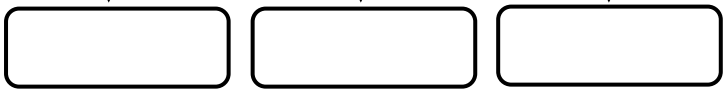
السمع



اقسام الأذن



مكونات الأذن الوسطى



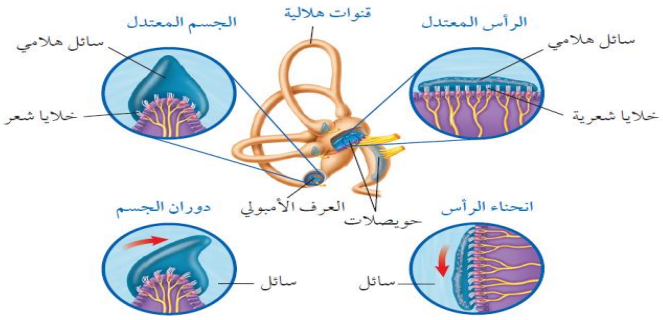
تتركب الأذن الداخلية من	
١)	تستجيب للصوت
٢)	لها دور في توازن الجسم



عندما يعلو صوت المؤذن بنداء الصلاة كيف تصلك الرسالة ؟

تصل الموجات الصوتية إلى صيوان الأذن مسببة حركة غشاء الطبلة الذي يحرك بدوره السندان فالركاب فالمطرقة مما يسبب حركة السائل في القوقعة فتتحرك الشعيرات الحسية الموجودة فيها ويتولد سيال عصبي ينتقل إلى الدماغ حيث تحلل الرسالة ويُسمع الصوت

التوازن

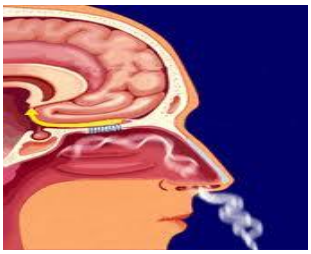


س / ما التراكيب التي تنتج السيال العصبي اللازم لنقل حركات الجسم الى الدماغ لحفظ توازنه ؟

١) .....

٢) .....

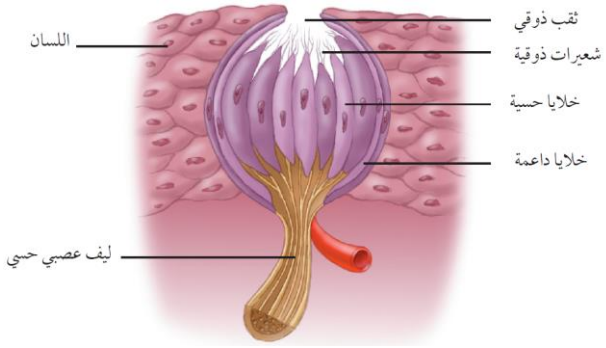
الشم





تتحرك جزيئات المواد في الهواء وتدخل تجويف الأنف وتذوب في المخاط وتنبه ..... فتفسر الرائحة بمساعدة الدماغ .

التذوق



تشكل ..... الموجودة على اللسان مستقبلات التذوق الرئيسية .

يجب أن يكون الطعام ..... لتذوقه ، ويقوم بهذه العملية ..... .

تأثير بعض المواد في الجهاز العصبي

المنبهات هي .....

أمثلة على المنبهات ..... و ..... و ..... .

تأثير الكافيين ..

- زيادة واضطرابات في ضربات القلب .
- الرعشة والأرق لدى بعض الأشخاص .
- ينبه الكلى لإنتاج كميات أكبر من البول .



Mrb20

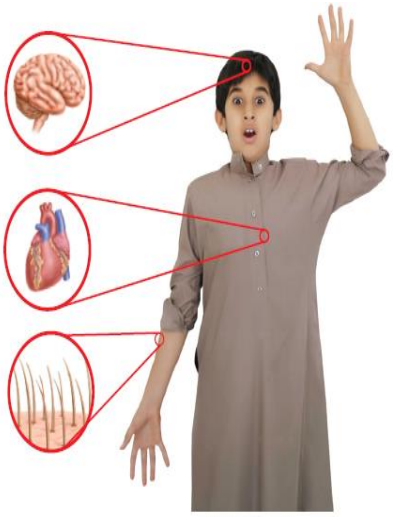
المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : جهاز الغدد الصماء والتكاثر

المادة : علوم
الصف :الثاني متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :



أهداف الدرس :

١) تتعرف كيف تعمل الهرمونات .
٢) تحدد أنواع الغدد الصماء المختلفة وتأثير الهرمونات التي تفرزها .
٣) تصف كيف يعمل نظام التغذية الراجعة السلبي .
٤) تتعرف وظائف جهاز التكاثر .
٥) تقارن بين تراكيب الجهاز التناسلي الذكري والانثوي .
٦) تتبع مراحل دورة الحيض .

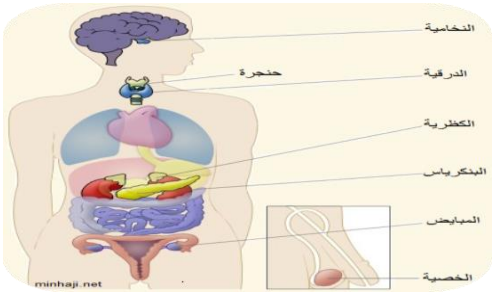
اجهزة السيطرة

أجهزة التنظيم والسيطرة في جسم الإنسان هما :

أ) ..... ب) .....

الجهاز	عمله
	يرسل رسائل كيميائية عبر الدم تؤثر في أنسجة الجسم .. تكون الاستجابة غير سريعة
	يرسل سيالات عصبية سريعة من و إلى الدماغ .. وتكون الاستجابة سريعة





الغدد الصماء

الهرمونات هي .....

هناك نوعين من الغدد هما

نوع الغدة	تعريفها	أمثلة
	تصب إفرازها في أنبوب	١) ٢)
	تصب إفرازها في الدم مباشرة	١) ٢)

Mrh20

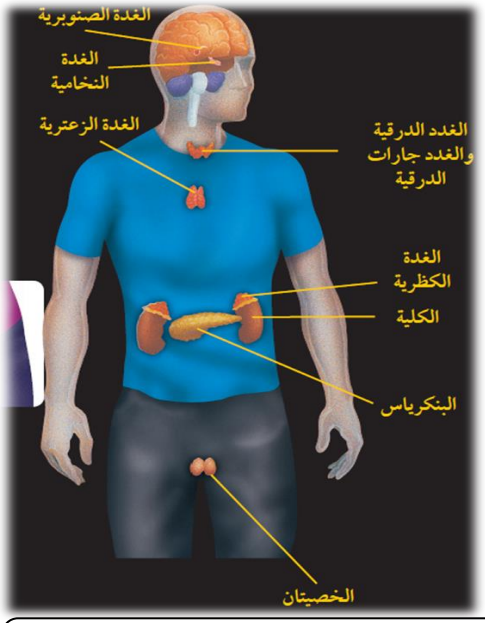
وظائف الغدد الصماء :

١) .....

٢) .....

٣) .....

٤) .....



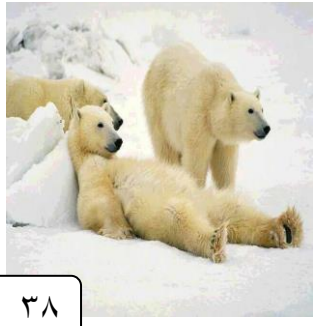
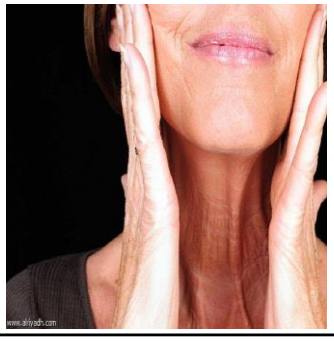
ماذا قرأت؟ ما وظيفة الهرمونات ؟

.....

س / ضع اسم الغدة المناسبة أمام عملها .

النخامية - الخصيتان - المبايض - الدرقية - جارات الدرقية - الصنوبرية - الكظرية - البنكرياس- الزعترية

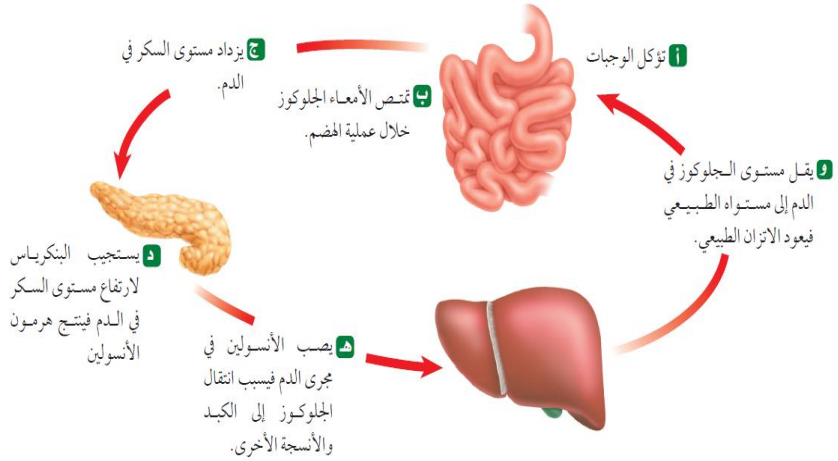
	الغدة	عملها
١		تنظم عملية النوم
٢		تنظم نشاط الغدد الصماء الأخرى والنشاطات الحيوية في الجسم
٣		تحفز تصنيع خلايا تقاوم الالتهاب
٤		مسؤولة عن الصفات الجنسية الذكرية، وله دور في إنتاج الحيوانات المنوية
٥		تتحكم في ايونات الكالسيوم ، وتعزز نمو الجهاز العصبي
٦		تنظم مستوى الكالسيوم ، ولها دور في نقل السيالات العصبية
٧		لها دور في تكيف الجسم مع الحالات الطارئة
٨		تسمى غدد لانجر هانز ولها دور في تنظيم مستوى السكر في الدم .
٩		مسؤولة عن الصفات الجنسية الأنثوية ، تنظم الدورة التكاثرية لدى الأنثى .



نظام التغذية الراجعة السلبي

نظام يتحكم في مستوى الهرمونات في الدم من خلال الرسائل الكيمائية التي ترسلها الغدد الصماء والتي تدور في حلقة مغلقة .



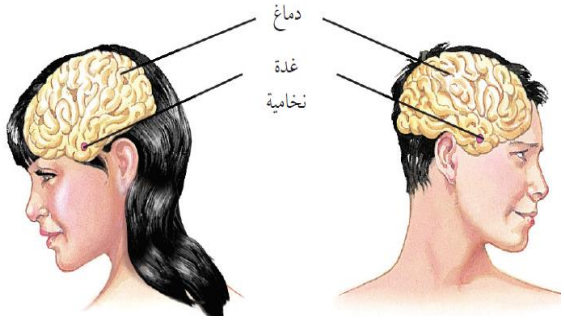
مثال على نظام التغذية الراجعة السلبي

.....

التكاثر وجهاز الغدد الصماء

التكاثر .....

تنظم الهرمونات عمل الجهاز التناسلي وتطور الصفات الأنثوية مثل نمو الثدي والصفات الذكرية مثل نمو شعر الوجه



تقوم الحيوانات المنوية والبويضة بنقل المادة الوراثية من جيل إلى أخر

الجهاز التناسلي الذكري

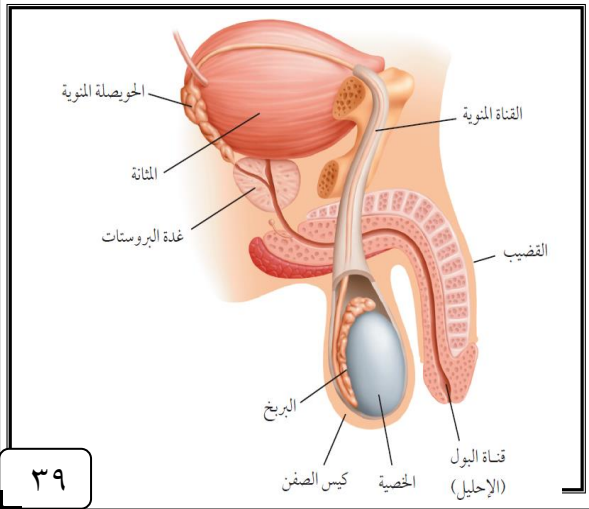
يتكون الجهاز التناسلي الذكري من :

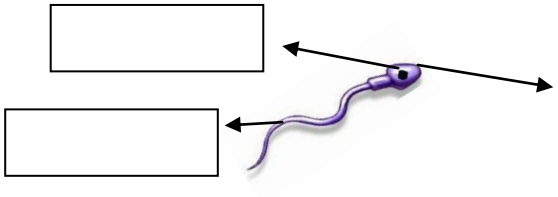
أعضاء	..... — ..... (يحتوي على الخصيتين)
أعضاء	القناة المنوية و الحويصلة المنوية و غدة البروستات

الحيوانات المنوية هي .....



	يتكون من رأس وذيل ، ويحتوي الرأس على المادة الوراثية في النواة
	خليط من الحيوانات المنوية والسائل .
	توفر سائل للحيوانات المنوية ويزودها بالطاقة الضرورية لحركتها .





Mrb20

س / علل توجد الخصيتان في الصفن خارج التجويف الجسمي .

.....

.....

س / علل يخرج البول والسائل المنوي عبر قناة الإحليل نفسها ومع ذلك لا يختلطان .

.....

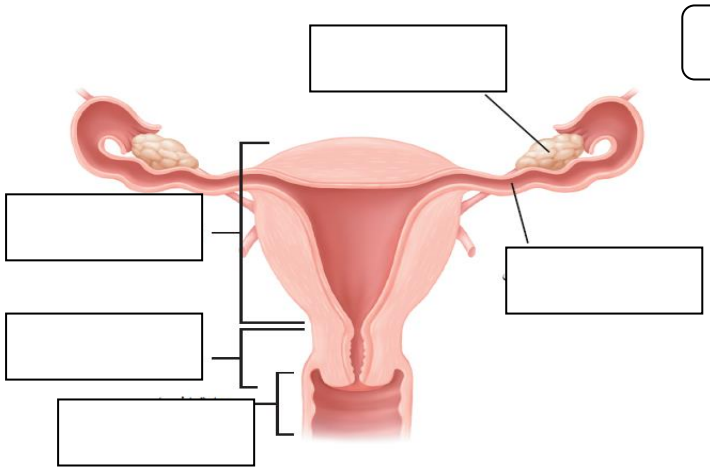
الجهاز التناسلي الانثوي

المبيضان هما الأعضاء الجنسية الأنثوية ، و ينتجان بويضة واحدة فى الشهر بالتناوب

ضع رقم المصطلح أمام التعريف المناسب :

	المصطلح	الرقم	التعريف
١	الرحم		الخلية التناسلية الأنثوية
٢	الدورة الشهرية		دورة شهرية تنضج خلالها البويضة ،لتخرج من المبيض إلى قناة البيض
٣	سن اليأس		كيس عضلي كمثري الشكل في الأنثى
٤	المهبل		التغيرات الشهرية التي تحدث في الجهاز التناسلي الأنثوي ، ومدتها ٢٨ يوما
٥	الحيض		قناة الولادة (التي يخرج منها المولود)
٦	البويضة		مرحلة توقف الاباضة والدورة الشهرية عند المرأة
٧	الاباضة		تدفق للدم مرة كل شهر ، ويحتوي على خلايا الناتجة عن زيادة سماكة بطانة الرحم

اكتب البيانات المحددة على الرسم :



ماذا قرأت؟ متى تخرج البويضات من المبيض؟

.....

Mrb20

دورة الحيض

دورة الحيض : .....

أهمية دورة الحيض



١) .....

٢) .....

٣) .....

س/ متى يحصل تمزق بطانة الرحم (الحيض) ؟

.....

سيطرة الغدد الصماء



تستجيب **الغدة النخامية** لرسائل كيميائية ترسلها منطقة **تحت المهاد** وذلك

١) إفرز عدة هرمونات تحفز بدء عملية .....

.....

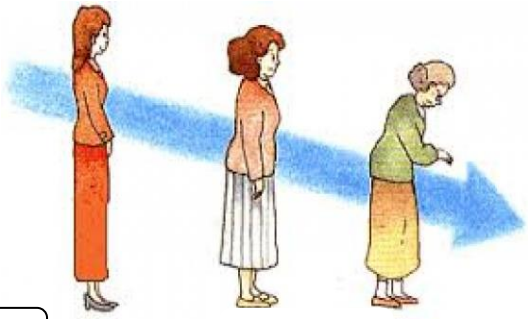
٢) تحفيز إفراز هرموني

.....

.....

حدد (رتب) أطوار التغيرات التي تحدث في الدورة الشهرية .	
الطور	الهرمونات تزيد من سمك الرحم وتحدث فيه عملية الاباضة والتلقيح
الطور	يحدث فيه تدفق الدم وتحطم الخلايا التي زادت من سماكة جدار الرحم (الحيض)
الطور	استمرار زيادة الرحم ويكون الرحم جاهزاً لحماية الجنين وتغذيته

سن اليأس



تبدأ دورة الحيض عند معظم الإناث من سن ٩ إلى ١٣ سنة و تستمر حتى سن ٤٥ إلى ٦٠ عاماً .

تتناقص تدريجياً مع تناقص إفراز الهرمونات الأنثوية من المبيض حتى تتوقف نهائياً .

عندما تتوقف عملية الإباضة ودورة الحيض تصل المرأة إلى سن اليأس .

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **مراحل حياة الانسان**

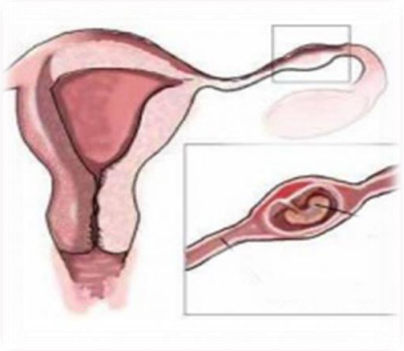
المادة : علوم
الصف :الثاني متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

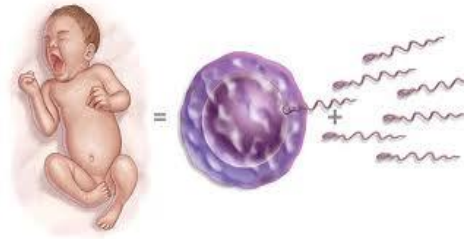
أهداف الدرس :

١) تصف عملية إخصاب البويضة في الانسان .
٢) تكتب قائمة بالمراحل الرئيسة التي يمر بها الجنين خلال تطوره .
٣) تصف مراحل النمو بعد الولادة .



الاخصاب

الاخصاب .....
.....



الزيجوت (البويضة المخصبة):

هي خلية ناتجة عن .....

س / علل لا يمكن أن يلقح (يدخل) البويضة إلا حيوان منوي واحد

.....
.....

التوائم







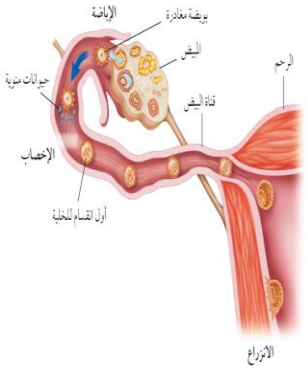
وجه المقارنة	التوائم المتماثلة	التوائم غير المتماثلة
كيف يحدث بإذن الله ؟	.....	.....
المادة الوراثية فيه	.....	.....

س / علل تكون المادة الوراثية في التوائم المتماثلة نفسها.

.....

س / علل في التوائم المتماثلة يكون نوع الجنس واحد (ذكور أو إناث)

.....



النمو الجنيني

الحمل .....

المرحلة الجنينية الاولى

هي المرحلة .....

كيف يحصل الجنين على غذائه في هذه الفترة ؟

.....

.....



الكيس الأمنيوني (الرهلي)

.....

.....

المراحل الجنينية المتاخرة (الجنين)

بعد مرور شهرين على الحمل تبدأ فترة المراحل الجنينية المتأخرة أو (طور الجنين)



Mrb20