تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني المتوسط اضغط هنا

https://almanahj.com/sa/8

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني المتوسط في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/sa/8science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني المتوسط في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa/8science1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني المتوسط اضغط هنا

https://www.almanahj.com/sa/grade8

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا https://t.me/course/sa

الدرس الأول : المحاليل والذائبية ( )

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

أولاً: المواد

ص ١٨

تنقسم ا لمواد إلى

وهي مادة لها نفس ----------

ولا يمكن ----------

وهو مكون من ----------

المادة النقية إما

وهي مواد تحوي ---------- من الذرات . مثل----------

وهي مواد تتكون من ---------- . مثل----------

أنواع المخاليط		
وجه المقارنة	١ـ	٢ـ
خصائصه	المواد ..... ونسب المواد.....	المواد ..... مادتين أو أكثر ..... دون أن ..... ويطلق على المخلوط المتجانس اسم .....
فصل مكوناته		
أمثلة		

ثانياً: كيف تتمون المحاليل

ص ٣٩

المحلول = ... + ...

مثل محلول = ---------- + ----------

أيهما تكون كميته أكثر في المحلول ؟ ----------

المذاب هو

المذيب هو

يمكن أن تخرج (نحصل) على المادة الصلبة من المحلول بطرق منها :

١ـ ---------- تحدث عند ----------

مثل ----------

١ـ ---------- تحدث عند ----------

مثل ----------

همسات النجاح: ابدأ بالممكن .... يستسلم لك المستحيل

الدرس الأول : المحاليل والذائبية ( )

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

ثالثاً : أنواع المحاليل

ص ٤٠

هي :	هي :	هي : .....
مثل :	مثل :	مثل :

أنواع المحاليل السائلة

١	٢	٣
.....	.....	.....
.....	.....	.....
مثل	مثل	مثل .....

رابعاً: الماء مذيب عام

ص ٤١

الماء مذيب عام ← سبب

المحاليل المائية هي : ← مثل

خامساً : أنواع الروابط الكيميائية

ص ٤١ و ٤٢

١ ـ	٢ـ
تتكون عندما	تتكون عندما .....
تسمى المركبات الناتجة:	تسمى المركبات الناتجة:
مثل	مثل

المركبات الجزيئية تنقسم إلى

- ..... وهي الجزيئات التي ..... مثل .....
- ..... وهي الجزيئات التي ..... مثل .....

همسات النجاح: ابدأ بالممكن .... يستسلم لك المستحيل

الدرس الأول : المحاليل والذائبية (٣)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

ص ٤٣ خامساً : ما الذي يذوب ؟

فسري مبدأ (المثل يُذيب المثل) مع مثال .

.....

.....

ص ٤٣ و ٤٤ سادساً : ما مقدار الذائبة ؟

تعريف الذائبية

تنقسم المواد من حيث الذائبية إلى

مثل ----------

مثل ----------

مثل ----------

من أمثلة المواد غير القابلة للذوبان في الماء ----------

العوامل التي تساعد على سرعة ذوبان المادة الصلبة	١ـ ---------- ٢ـ ---------- ٣ـ ----------

تأثير درجة الحرارة على الذائبية في بعض المحاليل	
الذائبية في محاليل (سائل _صلب)	١ـ بعض المواد ---------- ذائبيتها بزيادة درجة حرارة المذيب مثل ---------- ٢ـ بعض المواد ---------- ذائبيتها بزيادة درجة الحرارة مثل ----------
الذائبية في محاليل (سائل _ غاز)	كلما زادت درجة حرارة المذيب السائل ---------- الذائبية مثل ----------

	علل
يقل مذاق المشروب الغازي اذا كت العلبة مفتوحة لعدة أيام .	----------
عند فتح علبة مشروب غازي ساخن تخرج منها فقاعات أكثر من البارد.	----------

تعريف المحلول المشبع

ص ٤٥ و ٤٦ سابعاً: التركيز

تعريفه : ----------

أنواعه : ١ـ ----------

٢ـ ----------

همسات النجاح: ابدأ بالممكن .... يستسلم لك المستحيل

الدرس الثانى : المحاليل الحمضية والقاعدية ( )

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

أولاً : الأحماض

ص ٤٨ و ٤٩

الأحماض

هي : ----------

---------- + H^+ ⟵ ----------

---------- + ---------- ⟵ أيون الهيدرونيوم

خصائص المحاليل الحمضية ص ٤٨

١ـ طعمها ----------

٢ـ تسبب ----------

٣ـ تسبب ----------

٤ـ ---------- للكهرباء

٥ـ تتفاعل بشدة مع ---------- وينتج غاز ----------

وجود بعض الأحماض ص ٤٩

١ـ حمض ---------- يوجد في الخل

٢ـ حمض ---------- يوجد في الحمضيات

٣ـ حمض ---------- فيتامين C

٤ـ حمض ---------- تحقن به النمل فريستها .

استخدامات الأحماض في الصناعة ص ٤٩

١ـ حمض الكبريتيك يستخدم في صناعة ----------

٢ـ حمض الهيدروكلوريك يتسخدم في ----------

٣ـ حمض النيتريك يستخدم في صناعة ----------

الأحماض في البيئة ص ٤٩

يلعب حمض ---------- دوراً أساسياً في ---------- و ----------

يتكون حمض الكربونيك عندما ----------

علل

لحمض الكربونيك دور في تكوين الكهوف والصواعد والهوابط

بسبب

همسات النجاح: ابدأ بالممكن .... يستسلم لك المستحيل

الدرس الثانى : المحاليل الحمضية والقاعدية (٢)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

ص ٤٨

ثانياً : القواعد

القواعد هي : **مواد** ---------- ، **وتكون أيونات** ----------

خصائص المحاليل القاعدية ص ٤٨

١ـ طعمها ----------

٢ـ ملمس ----------

٣ـ تسبب ---------- لأنها كاوية مثل الأحماض .

٤ـ ---------- للكهرباء .

٥ـ تتفاعل مع ----------ولكن بشكل ---------- من الأحماض .

استخدامات الأحماض في الصناعة ص ٥١

١ـ هيدروكسيد الكالسيوم يستخدم في ----------

٢ـ هيدروكسيد الصوديوم يستخدم في ----------

علل

تستخدم القواعد في صناعة مستحضرات التنظيف لأنها ----------

الدرس الثانى : المحاليل الحمضية والقاعدية (٣)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

ثالثاً : الرقم الهيدروجيني PH

ص ٥٢

الرقم الهيدروجيني

هو : ---------- **وتتدرج قيمه بين** ----------

قيم الرقم الهيدروجيني للمحاليل

١ـ **الحمضية** أقل **من** ----------، المحاليل ذات الرقم ---------- هي الأعلى حموضة مثل حمض ----------

٢ـ **المتعادلة = الرقم** ---------- وهذا يعني أن المحلول لا يكون ---------- ولا ----------

٣ـ **القاعدية** أكثر **من** ----------، المحاليل ذات الرقم ---------- هي الأعلى قاعدية مثل ----------

أكملي

قوة الحمض ----------							متعادل	---------- قوة القاعدة						
٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
----------								----------						

تدريج PH

١ـ كلما نقص الرقم الهيدروجيني PH للحمض بمقدار درجة ---------- حمضيته بمقدار ----------

٢ـ كلما زاد الرقم الهيدروجيني PH للقاعدة بمقدار درجة ---------- قاعديته بمقدار ----------

٣ـ تستخدم العلاقة التالية لتحديد فرق قوة الحمض ( ) حيث (ن) هي ----------

قوة الأحماض والقواعد

ص ٥٣

	الأحماض	القواعد
تعتمد على	تعتمد قوة الحمض على ---------- أو ---------- عند إذابته في الماء .	تعتمد قوة القاعدة على ---------- أو ---------- عند ذوبانها في الماء .

كلما **زادت** أيونات الهيدرونيوم في المحلول ---------- الرقم الهيدروجيني ، ---------- حموضة المحلول

أمثلة لأحماض وقواعد قوية و ضعيفة

ص ٥٣

	اسم الحمض وصيغته الكيميائية	اسم القاعدة وصيغتها الكيميائية
قوي	١ـ ---------- ٢ـ ---------- ٣ـ ----------	١ـ ---------- ٢ـ ---------- ٣ـ ----------
ضعيف	١ـ ---------- ٢ـ ---------- ٣ـ ----------	١ـ ---------- ٢ـ ---------- ٣ـ ----------

همسات النجاح: ابدأ بالممكن .... يستسلم لك المستحيل

الدرس الثاني المحاليل الحمضية والقاعدية (٤)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

رابعاً : الكواشف

ص ٥٤

الكواشف

هي : ----------

حسب قيمة ---------- **مثل** ----------

الكاشف	مع المحلول الحمضي	مع المحلول القاعدي
ورق تباع الشمس الأزرق		
ورق تباع الشمس الأحمر		

خامساً : التعادل

ص ٥٤

التعادل هو

علل

ما هو سبب؟	
تسمية التعادل بهذا الاسم .	----------
استخدام هيدروكسيد المغنيسيوم $Mg(OH)_2$ لعلاج حموضة المعدة.	---------- ----------

كيف يحدث التعادل ؟

ص ٥٥

أيون هيدرونيوم يتفاعل مع ---------- لينتج ----------

ويحدث هذا التفاعل عند ----------

والرقم الهيدروجيني PH للماء الناتج = ---------- أي أن الماء النقي ----------

كمعادلة

$H_3O^+ + OH^- \longrightarrow$ ----------

أيون هيدرونيوم + ---------- ----------

الرسم

همسات النجاح: ابدأ بالممكن .... يستسلم لك المستحيل

الدرس الأول : ما الطاقة ؟

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

أولاً: طبيعة الطاقة

ص ١٠٢

تعريف الطاقة

نقل الطاقة

هل تنتقل الطاقة ؟ ----------

أمثلة على انتقال الطاقة :

١- ----------

٢- ----------

عللي: نسمع صوت الخطوات . لأن ----------

بعض أشكال الطاقة

١- ---------- ٢- ---------- ٣- ----------

٤- ---------- ٥- ---------- ٦- ----------

٧- ----------

ثانياً : الطاقة الحركية

ص ١٠٣

تعريفها : ----------

العوامل التي تعتمد عليها الطاقة الحركية :

١- ---------- تزداد الطاقة الحركية بـ ---------- (العلاقة ----------)

٢- ---------- تزداد الطاقة الحركية بـ ---------- (العلاقة ----------)

ثالثاً : الطاقة الكامنة طاقة ------

ص ١٠٤

تعريفها : ----------

العوامل التي تعتمد عليها طاقة الوضع :

١- ---------- تزداد طاقة الوضع بـ ---------- (العلاقة ----------)

٢- ---------- تزداد طاقة الوضع بـ ---------- (العلاقة ----------)

رابعاً : أشكال أخرى للطاقة

ص ١٠٤ الى ١٠٦

الطاقة الحرارية هي : ----------

مثل : ----------

الطاقة الكيميائية هي : ----------

مثل : ----------

الطاقة الضوئية هي : ----------

مثل : ----------

الطاقة الكهربائية هي : ----------

مثل : ----------

الطاقة النووية هي : ----------

الدرس لثاني : تحولات الطاقة

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

أولاً: قانون حفظ الطاقة

ص ١٠٧

قانون حفظ الطاقة	نص قانون حفظ الطاقة : ----------
	يستفاد من قانون حفظ الطاقة : ----------
	مثال : ----------

ثانياً : الطاقة تغير أشكالها

ص ١٠٩ ١١٠

م	تتبعي تحولات الطاقة في الحالات التالية :
١	عند قذف كرة لأعلى وسقوطها (كما في الشكل ٩ ص ١٠٨) ---------- ← ---------- ← ---------- ← ----------
٢	محرك السيارة ---------- ← ---------- ← ---------- ← ----------
٣	العضلات
٤	عند سماع المذياع طاقة ---------- لإشارة المذياع ← طاقة ---------- ---------- ← طاقة ---------- ---------- ← طاقة ---------- ---------- ← طاقة ---------- ----------
٥	الاحتراق
٦	المحركات البخارية
٧	تسخين سلك فلزي

بعض استخدامات الطاقة الحرارية

١-

٢-

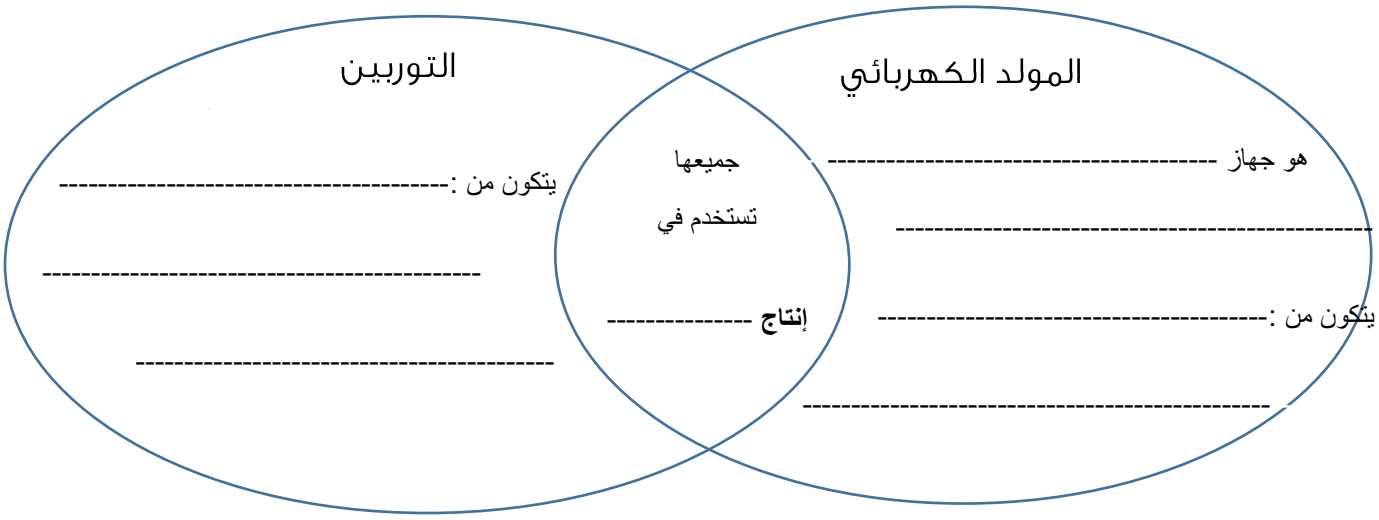
٣-

كيف تنتقل الطاقة الحرارية ؟ تنتقل الطاقة الحرارية من ----------

الدرس الثاني : تحولات الطاقة

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

ثالثاً : توليد الطاقة الكهربائية



تستخدم عدة طرق لتحريك التوربينات في منشآت توليد الطاقة ومن هذه الطرق :

	١ـ منشآت (محطات) تستعمل الوقود الأحفوري	٢ـ منشآت (محطات) تستعمل طاقة الرياح أو المياه المتساقطة
كيف يتم توليد الكهرباء	الطاقة الكيميائية في الغاز الطبيعي أو النفط ← ----------	يتم تحويل الطاقة الحركية مباشرة ----------
الحاجة إلى البخار	----------	----------
تولد الطاقة الكهربائية بنسبة	----------	----------
تستخدمها الدول	----------	----------

الدرس الأول : جهاز الدوران (١)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

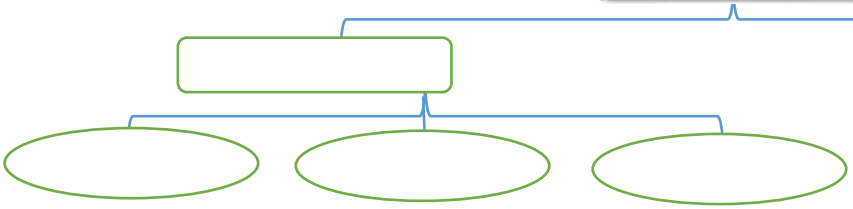
تركيب جهاز الدوران

ص ١٣٢

وظائف الدم	١- .....
ص ١٣٢	٢- .....
	٣- .....
	٤- .....

مكونات الدم

ص ١٣٢



١- الجزء .....
٢- يشكل أكثر من .....
٣- يتكون من .....
ويذوب فيه .....
و ..... و .....
و .....
ليتم .....

مقارنة بين خلايا الدم			
وجه المقارنة	خلايا الدم الحمراء	خلايا الدم البيضاء	الصفائح الدموية
شكلها			
وظيفتها			
عددها			
فترة عيشها			

ارسمي رسماً علمياً دقيقاً لمكونات الدم في دفترك

تجلط الدم

ص ١٣٢

تجلط الـــــــــدم

متى يحدث تجلط الدم ؟
.....

عللي : عندما يصاب شخص بجرح ينزف ثم يتوقف النزف .
.....

لخصي كيف تحدث تجلط الدم بخطوات .
١- .....
٢- .....
٣- .....
٤- .....

وظيفة الفايبر ين هي .....

مرض نزف الدم الوراثي (الهيموفيليا) .....

الدرس الأول : جهاز الدوران (٢)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

فصائل الدم

ص ١٣٧

١	فصائل الدم الأربع التي يرث الانسان إحداها هي ---------- ، ---------- ، ---------- ، ----------
٢	تحتوي فصائل الدم A ، B ، AB على مواد في خلايا الدم الحمراء تسمى ---------- أما فصيلة O فلا تحتوي عليها
٣	تحتوي فصائل الدم A ، B ، O على مواد في البلازما تسمى ---------- أما فصيلة AB فلا تحوي عليها

الأجسام المضادة هي ----------

جدول فصائل الدم والأجسام المضادة		
فصيلة الدم	مولدات الضد	الأجسام المضادة
A		
B		
AB		
O		

جدول احتمالية نقل الدم		
فصيلة الدم	يستقبل	يمنح
A		
B		
AB		
O		

النتيجة	السبب
يمكن لشخص فصيلة دمه AB استقبال الدم من جميع الفصائل	
لا يمكن لشخص فصيلة دمه O استقبال الدم إلا من فصيلته	
يطلق على الشخص الذي فصيلة دمه O المانح العام (فصيلة كريمة)	

ماذا يحدث إذا نقل دم لشخص لا يناسب فصيلة دمه ؟ ----------

العامل الريزيسي Rh	العامل الريزيسي Rh هو علامة ----------
	الشخص الذي تحمل خلايا دمه الحمراء العامل الريزيسي يكون ----------
	الشخص الذي لا تحمل خلايا دمه الحمراء العامل الريزيسي يكون ----------
	إذا نقل دم موجب العامل الريزيسي لشخص سالب العامل الريزيسي فإن ---------- تسبب ---------- ----------

أمراض الدم

ص ١٣٨

من أمراض الدم الشائعة		
تصيب		
تصبح الخلايا		
تحدث بسبب		
العلاج		

★ لا تنسي **الهيموفيليا** (نزف الدم الوراثي) أحد أمراض الدم

الدرس الأول : جهاز الدوران (٣)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

نظام النقل في الجسم

يتكون جهاز الدوران من :

وظيفة الأوعية الدموية	.....
وظيفة الدم	.....

القلب

ما هو القلب ؟

١ـ هو عضو .....

٢ـ يقع .....

٣ـ يتكون عند الإنسان من ..... وهي :

..... و ..... و ..... و .....

٤ـ يفصل بين الأذين والبطين ..... ليسمح بتدفق الدم من .....

ارسمي بشكل مبسط القلب في دفترك

دورات الدم

وجه المقارنة	الدورة القلبية	الدورة الرئوية	الدورة الجسمية
تسمية أخرى	لا يوجـــد	.....	.....
تتبُع مسار الدم	يتدفق الدم ..... . *وعندما يحث انسداد في الدورة القلبية يؤدي الى الإصابة بـ	١ـ يتدفق الدم المحمل بالفضلات إلى ..... ليتم تبادل الغازات . ٢ـ	١ـ يتدفق الدم الغني بـ ..... إلى ..... ماعدا ..... عبر ..... وهو أكبر شريان في الجسم . ويحدث تبادل : **فتأخذ الخلايا** (..... و .....) **ويأخذ الدم** (..... و .....) ٢ـ ..... عبر .....

الدرس الأول : جهاز الدوران (٤)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

الأوعية الدموية

ص ١٣٨

وجه المقارنة	الشرايين	الأوردة	الشعيرات الدموية
تعريفها			
تركيب الجدار			
سمك الجدار			
وجود الصمامات			

قارني **بالرسم** بين أنواع الأوعية الدموية في الصفحة المقابلة

ما هي فائدة الصمامات؟ .....

أمراض القلب والأوعية الدموية

ص ١٣٨

	١. تصلب الشرايين	٢ ارتفاع ضغط الدم
من أسباب المرض		
طرق الوقاية من هذه الأمراض	١- ٣-	٢- ..... ٤- .....

وظائف الجهاز اللمفي

ص ١٣٨

الجهاز اللمفاوي	وظائف الجهاز اللمفاوي : .....
	يتكون الجهاز اللمفاوي من : ١- اللمف وهو : ..... ٢- الخلايا اللمفية : ..... ٣- أوعية لمفية : ..... ٤- العقد اللمفية : .....
	تعتمد حركة اللمف على : ١- ..... ٢- .....
	هل تحوي الأوعية اللمفية صمامات ؟ ..... ما فائدتها ؟ .....

الدرس الثاني : المناعة والمرض (١)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

ص ١٤١ - ١٤٣

خطوط دفاع الجسم ضد الأمراض

خط الدفاع الأول (العام)	خط الدفاع الثاني
يعمل ضد	يعمل ضد .....
يمثل : ..... و ..... و ..... و	يمثل .....

م	خط الدفاع الأول	من الوسائل الدفاعية فيه
١	الجلد	..... تثبط مسببات المرض لأنها .....
٢	الجهاز التنفسي	١- شعيرات ( ) : ٢- المخاط : الذي يحوي .....
٣	الجهاز الهضمي	١- ..... ٢- ..... يحوي مواد ..... ٣- ..... تساعد على ..... ٤- ..... يساعد على ..... و .....
٤	الجهاز الدوراني	١- ..... تتجول باستمرار بحثاً عن المخلوقات والمواد الكيميائية الغريبة وتهضمها ٢- ..... س/ كيف يساعد الالتهاب على الدفاع عن الجسم ؟

م	خط الدفاع الثاني	من الوسائل الدفاعية فيه
١	مولدات الضد	وهي جسيمات معقدة قد تكون ..... أو .....
٢	الجسم المضاد	وهو ..... تساعد الأجسام المضادة الجسم على بناء دفاعات بطريقتين هما :

	المناعة الطبيعية	المناعة الصناعية
كيف تحدث		
مدتها		

التطعيم .....
يمكن الحصول عليه بـ ..... أو .....
علل : حاجة الأطفال إلى التطعيم . .....

تكون استجابة الجهاز المناعي لمسببات الأمراض على أربع مراحل وهي :
١- ..... ٢- ..... ٣- ..... ٤- ..... (راجعي شكل ١٠ ص ١٤٢)

الدرس الثاني : المناعة والمرض (٢)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

المرض عبر التاريخ

ص ١٤٤ - ١٤٥

*اكتشفت المخلوقات المسببة للمرض عند اكتشاف .....

العالم	علماء ساهموا في اكتشاف المرض والوقاية منه دوره
لويس باستور	..... البسترة هي : .....
روبرت كوخ	.....
جوزيف ليستر	.....

أمراض تصيب الإنسان ومسبباتها

المرض	مسببات المرض
١-	.....
٢-	.....
٣-	.....
٤-	.....
٥-	.....
ماهي العلاقة بين الفيروسات والخلايا المضيفة؟	

الأمراض المعدية

ص ١٤٥

تعريف الأمراض المعدية	.....
طرق انتقالها	.....
أمثلة	

الأمراض المنقولة جنسياً (معدية)		
تعريفها	.....	
أسباب الأمراض الجنسية	١- البكتيريا	مثل :
		العلاج :
	٢- الفيروسات	مثل
		العلاج
لماذا يجب علاج الأمراض الجنسية في مراحلها الأولى ؟		

الدرس الثاني : المناعة والمرض (٣)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

فيروس HIV وجهاز المناعة

ص ١٤٨

اسم المرض	..... أو ..... بسبب فيروس .....
يهاجم	.....
طرق انتقاله	١- ..... ٢- ..... ٣- ..... ٤- .....
كيف يهاجم جهاز المناعة ؟	يهاجم الخلايا ..... في جهاز المناعة و .... وبذلك لا تستثار الخلايا البائية لإنتاج أجسام مضادة لمحاربة الفيروس .
العلاج	.....

من طرق مكافحة لأمراض ص ١٤٨	١- ..... ٢- ..... ٣- ..... ٤- ..... ٥- ..... ٦- ..... ٧- ..... ٨- ..... ٩- .....

الأمراض المزمنة

ص ١٤٨

من الامراض غير المعدية ..... و ..... و .....

ومرض مزمن أي ..... ومن هذه الأمراض المزمنة: الحساسية والسكري

الحساسية	تعريفها	.....
	أنواعها	.....
	من مثيرات الحساسية	.....
	ماذا يعمل جهاز المناعة عند تعرضه لمسببات الحساسية (مثيرات الحساسية)؟	.....
	العلاج؟	.....

السكري	تعريفه	.....
	ما هو هرمون الأنسولين ؟	.....
	أنواعه	.....
	أعراضه	.....
	اخطاره	.....
	العلاج	.....

الدرس الثاني : المناعة والمرض (٤)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

ص ١٤٩

السرطان

تعريف السرطان	----------
كيف ينتشر	----------
أسبابه	١- ---------- ٢- ---------- ٣- ----------
طرق الوقاية	١- ---------- ٢- ---------- ٣- ---------- ٤- ---------- ٥- ----------
العلاج	١- ---------- ٢- ----------

خصائص الخلايا السرطانية
١- ----------
٢- ----------
٣- ----------
٤- ----------
٥- ----------

التحذيرات المبكرة لمرض السرطان (الأعراض)
١- ----------
٢- ----------
٣- ----------
٤- ----------
٥- ----------
٦- ----------
٧- ----------

الدرس الأول أسلوب العلم

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

أولاً: الكنز المدفون

ص ١٨

تعريف العلم

ثانياً : علم الآثار

ص ١٨ ٢٠

تعريف علم الآثار

فروع علم الآثار

يهتم .....

يهتم .....

تعريف التقنية

مثل :

لدراسة منطقة ما ومعرفة إذا كان لها أهمية أثرية لابد من :

-
-
-

عللي :

تعد للقطعة الأثرية خريطة وصور ورسوم .

الدرس الثاني حل المشكلات بطريقة علمية

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

ص ٢٦ ـ ٢٧

الطرائق العلمية

الطريقة العلمية هي

خطوات الطريقة العلمية	١- ..... ٢ - ..... ٣- ..... ٤- ..... ٥- ..... ٦- ..... ٧- ..... ٨- ..... ٩- .....

الملاحظة	الاستنتاج

تعريف الفرضية

التجارب المضبوطة تتضمن

- وهي:
- وهي:
- وهي:

العامل الضابط

تحليل البيانات عن طريق

ما فائدة إعادة التجربة ؟ .....

استخلاص النتائج ثم التواصل بطرق منها : .....

الدرس الأول : المادة)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

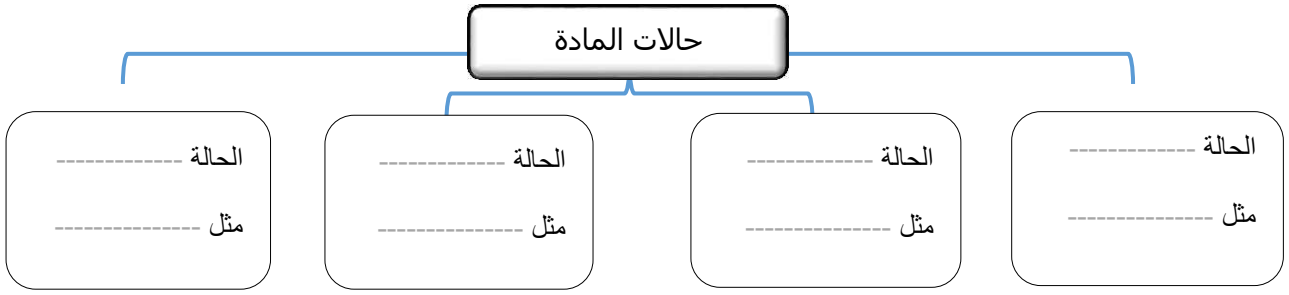
أولاً: ما المادة

ص ٧٠

المادة هي

المادة تتكون من جسيمات صغيرة منها ---------- و ---------- و ---------- وكل جسيم يجذب الجسيمات الأخرى وتتحرك باستمرار.

تحدد حالة المادة بـ ١- ---------- ٢- ----------



ثانياً: الحالة الصلبة

ص ٧١

١ـ الحالة الصلبة

تعريفها هي مادة ----------

حركة الجسيمات في المادة الصلبة : ----------

علل : المادة الصلبة لا تأخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه .

لأن ----------

أنواع المواد الصلبة من حيث ترتيب الجسيمات

	المواد البلورية	المواد غير البلورية
ترتيب الجسيمات	تترتب الجسيمات فيها بشكل ---------- ----------	تترتب الجسيمات فيها بشكل ---------- ----------
مثل		

همسات النجاح: بداخلك كنز ثمين استفيدي منه لتطوير نفسك

الدرس الأول : المادة (٢)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

ثالثاً : الحالة السائلة

ص ٧٢ و ٧٣

٢ـ الحالة السائلة	تعريفها هي مادة ----------
	حركة الجسيمات في المادة السائلة : ----------
	اللزوجة هي : ----------
	تنشأ اللزوجة عن ----------
	كلما زادت لزوجة السائل ---------- سرعة جريانه والعكس
	كلما زادت درجة الحرارة السائل ---------- لزوجته والعكس
	التوتر السطحي هو ----------

علل

تتحرك جسيمات السائل ضمن حجم محدد فقط	بسبب	----------
ينساب الماء أسرع من العسل	بسبب	----------
للسوائل توتر سطحي	بسبب	----------
يمكن لعنكبوت أن يستقر على سطح الماء	بسبب	----------
تتكون قطرات ماء على سطح الورقة	بسبب	----------

رابعاً : الحالة الغازية

ص ٧٤

٣ـ الحالة الغازية	تعريفها هي مادة ----------
	حركة الجسيمات في المادة الغازية : ----------
	جزيئات الغاز قابلة للانضغاط و ----------
	ما هو البخار؟ : هو مادة ----------
	مثال ----------

الواجب

قارني في جدول بدفترك بين المواد لصلبة والسائلة والغازية من حيث

(١ـ الشكل ٢ـ الحجم ٣ـ حركة الجزيئات ٤ـ مثال)

الدرس الثاني : الحرارة وتحولات المادة (١)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

أولاً: الطاقة الحرارية والحرارة

الطاقة هي

أمثلة على أنواع طاقة التي تمتلكها الجسيمات

١ـ الطاقة الحركية	كلما كانت الطاقة الحركية للجسيمات أكبر كانت سرعتها ---------- والعكس (العلاقة طردية)
٢ـ الطاقة الكامنة أو	(طاقة ----------)
٣ـ الطاقة الحرارية	وهي : ---------- وتعتمد الطاقة الحرارية على : ١ـ ---------- ٢ـ ---------- إذا كان لديك عينتين من نفس المادة متساويتين في الحجم ولكن الأولى درجة حرارتها اكثر من الثانية . أيهما يمتلك طاقة حرارية أكثر ؟---------- إذا كان لديك عينتين من نفس المادة متساويتين في درجة الحرارة ولكن الأولى حجمها أكبر من الثانية . أيهما يمتلك طاقة حرارية أكثر ؟---------- إذاً : الطاقة الحرارية خاصية ---------- لأنها ---------- .

درجة الحرارة هي

الفرق بين الطاقة الحرارية ودرجة الحرارة

الطاقة الحرارية	درجة الحرارة

الحرارة هي انتقال الطاقة الحرارية من ---------- إلى ---------- عند تلامسهما.

ثانياً: الحرارة النوعية

الحرارة النوعية هي

المواد حسب حرارتها النوعية

مواد حرارتها النوعية ----------
مثل ----------

مواد حرارتها النوعية ----------
مثل ----------

علل

الماء يسخن ويبرد ببطء	لأنه
الرمل يسخن ويبرد بسرعة	لأنه

همسات النجاح: بداخلك كنز ثمين استفيدي منه لتطوير نفسك

الدرس الثاني : الحرارة وتحولات المادة (٢)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

ثالثاً: التغيرات بين الحالات الصلبة والسائلة

ص ٧٧ و ٧٩

تتغير المادة من حالة إلى أخرى عند ١ـ ---------- ٢ـ ----------

التغيرات بين الحالات الصلبة و السائلة	١ ـ الانصهار	هو: ----------
		درجة الانصهار هي : ---------- درجة انصهار الجليد = ----------
		كيف تتأثر المركبات البلورية وغير البلورية بالحرارة ؟ المركبات البلورية مثل السكر ---------- المركبات غير البلورية مثل المطاط والزجاج ---------- لماذا؟ لأنها ----------
	٢ ـ التجمد	هو : ----------
		درجة التجمد هي : ---------- درجة تجمد الماء = ----------

رابعاً : التغيرات بين الحالات السائلة والغازية

ص ٨٠ و ٨١

التغيرات بين الحالات السائلة و الغازية	١ ـ التبخر	هو: ----------
		أنواع التبخر

تبخر كل أجزاء السائل (الغليان)	تبخر سطح السائل
تكتسب جزيئات السائل **كله** طاقة حرارية فتزداد سرعتها وعندما تكتسب طاقة كافية تفلت من السائل	تكتسب الجزيئات **السطحية** طاقة حركية أكبر فتتغلب على ---------- وتتمكن من الإفلات من سطح الماء

		عللي : نشعر بالبرودة عند تبخر العرق من الجسم . ----------
		تثبت درجة حرارة السائل خلال غليانه حتى ---------- ويطلق على درجة الحرارة هذه بـ ----------
	٢ ـ التكثف	هو : ----------
		عللي : تكون قطرات ماء على السطح الخارجي لكأس يحوي عصير بارد . ----------
		كيف يتكون المطر ؟ ----------
		تثبت درجة الحرارة خلال التكثف حتى ----------

خامساً : التغيرات بين الحالات الصلبة والغازية

ص ٨١

التغيرات بين الصلبة والغازية	التسامي	التسامي هو : ----------
		أمثلة :

همسات النجاح: بداخلك كنز ثمين استفيدي منه لتطوير نفسك

الدرس الثالث : سلوك الموائع (١)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

أولاً : الضغط

ص ٨٣ ـ ٨٥

الضغط هو ----------

قانون الضغط	الضغط = ---------- حيث أن ---------- تقاس بـ ---------- ، ---------- تقاس بـ ----------
وحدة قياسه	---------- وتسمى ---------- الكيلو باسكال = ----------
العوامل التي يعتمد عليه الضغط هي :	١- ---------- كلما زادت القوة ---------- الضغط (العلاقة طردية) ٢- ---------- كلما زادت المساحة ---------- الضغط (العلاقة عكسية)

قيمة الضغط الجوي (ضغط الهواء) =

كيف يساعد الضغط الجوي على شرب العصير بالمصاصة؟

يتغير الضغط الجوي بتغير الارتفاع عن مستوى سطح البحر فكلما **زاد** الارتفاع ---------- الضغط الجوي (العلاقة عكسية)

بسبب ----------

علل،

النتيجة	السبب
لا يمكن شرب العصير بالماصة من علبة محكمة الإغلاق ولا يصلها الهواء الجوي	----------
لا نشعر بقوة الضغط الجوي علينا	----------
ازدياد حجم البالون عندما صعد باسكال قمة الجبل رغم أن كمية الهواء في البالون لم تتغير	----------
نشعر بطنين في الأذن عند الصعود لجبل عالي	----------

ثانياً: التغير في ضغط الغاز

ص ٨٦

ضغط الغاز المحصور يتأثر بعاملين

- كلما ----------
- كلما ----------

همسات النجاح: بداخلك كنز ثمين استفيدي منه لتطوير نفسك

الدرس الثالث : سلوك الموائع (٢)

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

ص ٨٧ و ٨٨

ثالثاً: الطفو أوالانغمار

تعريف قوة الدفع

الأجسام في الماء

قوة الدفع ---------- وزن الجسم	----------
قوة الدفع ---------- وزن الجسم	----------

مبدأ أرخميدس

الكثافة

هي ----------

رياضياً الكثافة = ----------

تأثير كثافة الأجسام على سلوكها في المائع

تنغمر	تعوم (تعلق)	تطفو
إذا كانت كثافة الجسم ---------- كثافة المائع	إذا كانت كثافة الجسم ---------- كثافة المائع	إذا كانت كثافة الجسم ---------- كثافة المائع

١ـ عينة من الزئبق كتلتها ١٠٢ جم ، وحجمها ٧,٤٠ سم^{٣} .
هل تطفو فوق الماء ؟

٢ـ أسطوانة ألومنيوم مصمتة كتلتها ٥,١٣ جم وحجمها ٥ سم^{٣}
هل تطفو فوق الماء ؟

ص ٨٩

رابعاً: مبدأ باسكال

مبدأ باسكال

الأنظمة التي تعمل تبعا لمبدأ باسكال

١ـ ---------- مثل ----------

٢ـ ---------- مثل ----------

همسات النجاح: بداخلك كنز ثمين استفيدي منه لتطوير نفسك

الدرس الأول : الجهاز الهضمي والمواد الغذائية (١) التاريخ: / / ١٤٣ هـ

وظائف الجهاز الهضمي

ص ١٦٢

يمر الطعام في الجهاز الهضمي بأربع مراحل :	
١ـ	يبدأ هضم الطعام قبل البلع بمجرد دخول الطعام للفم
٢ـ	يقصد بالهضم : ..... وهناك نوعان من الهضم : ١ـ ..... وهو ..... ٢ـ ..... وهو .....
٣ـ	امتصاص المواد الغذائية ونقلها عبر ..... إلى ..... لكي يستفيد منها الجسم
٤ـ	طرح المواد التي لا يستفاد منها خارج الجسم

الأنزيم

ص ١٦٢

تعريف الإنزيم	.....
يصنع في	.....
دور الأنزيمات	١ـ تساعد الإنزيمات على هضم ..... و ..... و ..... و ..... ٢ ..... ٣ـ ..... ٤ـ .....

أعضاء الجهاز الهضمي

ص ١٦٢

تعريفها	....	....
تتكون من	١ـ ..... ٢ـ ..... ٣ـ ..... ٤ـ ..... ٥ـ ..... ٦ـ ٧ـ	١ـ ..... ٢ـ ..... ٣ـ ..... ٤ـ ..... ٥ـ ..... ٦ـ .....

الدرس الأول : الجهاز الهضمي والمواد الغذائية (التاريخ: / / ١٤٣٤ هـ

أعضاء الجهاز الهضمي

م	العضو	ما يحدث فيه
١		يحدث *الهضم الميكانيكي عندما ---------- ، ---------- *الهضم الكيميائي يبدأ عندما ---------- يتكون اللعاب من ---------- و ---------- و ---------- ويساعد اللعاب على هضم ----------
٢	البلعوم	ممر للهواء و للطعام (ينقل الطعام من الفم إلى المريء) ، لذلك يعتبر جزء من الجهاز الهضمي والتنفسي .
٣		هو أنبوب ---------- يبلغ طوله ---------- كيف ينتقل الطعام إلى المعدة ؟ ---------- ماهي فائدة المخاط الذي تفرزه الغدد المخاطية الموجودة في جدار المريء ؟ ١ـ ---------- ٢ـ ----------
٤		هي ---------- يحدث: **أ/ هضم ميكانيكي** يتمثل في ---------- بواسطة ---------- **ب/ هضم كيميائي** يتمثل في ---------- تفرز المعدة : ١ـ ---------- ٢ـ ---------- ويعملان على ---------- و ---------- يتغير الطعام في المعدة ويصبح ---------- يسمى ---------- عللي : لا تهضم المعدة نفسها بواسطة العصارة الحمضية الهاضمة . ----------
٥		تمتاز بـ ---------- يصل **الكيموس** من المعدة الى الجزء الأول من الأمعاء الدقيقة ويسمى ---------- أين تحدث معظم عملية الهضم ؟---------- تصب في الأمعاء الدقيقة عصارات : ١ـ ---------- وهي تصنع في ---------- وتعمل على هضم ---------- ٢ـ ---------- التي يفرزها ---------- وتعمل على ---------- جدار الأمعاء يمتاز بوجود ---------- وهي تساعد على زيادة ---------- وبذلك تزيد ----------
٦	الأمعاء الغليظة	يتم فيها ---------- وبذلك يتم المحافظة على ---------- آخر جزء من الأمعاء الغليظة ----------
٧	فتحة الشرج	خروج الفضلات شبه الصلبة

الدرس الأول : الجهاز الهضمي والمواد الغذائية (٢) لتاريخ: / / ١٤٣ هـ

أهمية بكتيريا الجهاز الهضمي ص ١٦٦

أين تعيش	تعيش أنواع مختلفة من البكتيريا في الجسم ومعظمها في ----------
عمل البكتيريا المفيدة	١ـ تتغذى البكتيريا الموجودة في الامعاء الغليظة على بقايا الطعام غير المهضوم كالسليلوز. ٢ـ تصنع فيتامينات مثل: نوعين من فتامين (ب)ضروريين للجهاز العصبي و فتامين(ك) الذي نحتاج إليه في تجلط الدم. ٣ـ تحول البكتيريا صبغة العصارة إلى مركبات جديدة ٤ـ تحطم المواد الموجودة في الأمعاء وتنتج الغازات

المواد الغذائية ص ١٣٢

يتضمن الطعام ستة أنواع (مجموعات)من المواد الغذائية وهي إما

الاسم	مواد عضوية	مواد غير عضوية
وهي	---------- و ---------- ---------- و ----------	---------- و ----------
لماذا سميت بذلك	----------	----------
حاجتها للهضم	----------	----------

البروتينات	أهميتها : ١ـ ---------- ٢ـ ---------- ويتكون من وحدات صغيرة تسمى ---------- من الأطعمة الغنية بالبروتين ---------- و ---------- و ----------
الكربوهيدرات	هي المصدر الأساسي ---------- أنواع الكربوهيدرات هي : ١ـ ---------- توجد في ---------- ← كاربوهيدرات بسيطة ٢ـ ---------- يوجد في ---------- } كاربوهيدرات معقدة ٣ـ ---------- توجد في ----------
الدهون	أهميتها :١ـ ---------- ٢ـ ---------- ١ـ ---------- ٢ـ ---------- تصنف حسب تركيبها الكيميائي (أنواعها) : ١ـ ---------- كالزيوت النباتية ٢ـ ---------- كالدهون الموجودة في اللحوم ترتبط الدهون المشبعة بالمستوى العالي لـ ---------- الذي يؤدي إلى الذبحة الصدرية وأمراض القلب
الفيتامينات	نحتاج إليها بكميات قليلة **أهميتها** : ١ـ ---------- ٢ـ ---------- ٣ـ ---------- تصنف إلى (أنواعها) : ١ـ ---------- (لا تخزن في الجسم) ٢ـ ---------- (----------)
الأملاح المعدنية	هي المواد ---------- يحتاج الجسم ---------- نوع من الأملاح المعدنية مثل ---------- و ----------
الماء	أهمية الماء : ١ـ تحتاج الخلايا للماء ---------- ٢ـ للاستفادة من المواد الغذائية لابد اذابتها في الماء ٣ـ يشكل ---------- من كتلة الجسم * لماذا نشعر بالعطش ؟

مجموعات الطعام الخمس هي : ١ـ ---------- ٢ـ ----------
٣ـ ---------- ٤ـ ---------- ٥ـ ----------

الدرس الثاني : جهاز التنفس والإخراج ( )

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

وظائف الجهاز التنفسي

ص ١٧٣

التنفس هو توفير ----------

أنواع التنفس

التنفس الرئوي	التنفس الخلوي
إدخال الأكسجين بواسطة ----------	هي أكسدة الغذاء لإطلاق الطاقة المخزونة في جزيء السكر
وإخراج ثاني أكسي الكربون بواسطة ----------	ماهي الفضلات الناتجة عنه ؟ ----------

أجزاء الجهاز التنفسي

ص ١٧٣

م	العضو	مميزاته و وظائفه
١	الأنف	١- يبطنه غشاء مخاطي . ماهي فائدته؟ لترطيب وتنظيف الهواء الداخل إلى الرئتين ٢- وجود أوعية دموية ← لتدفئة الهواء الداخل إلى الرئتين ٣- وجود شعر ← ----------
٢	البلعوم	ينظم مرور الهواء والطعام بواسطة لسان المزمار
٣	الحنجرة	ممر للهواء يتصل بأربع أزواج من الأنسجة تسمى ----------
٤	القصبة الهوائية	١- تتكون من ---------- على شكل حرف ---------- عللي . ---------- ٢- يبطن القصبة الهوائية غشاء مخاطي وأهداب . ماهي فائدته ؟ ---------- ٣- تتفرع إلى : قصيبة هوائية يمنى ، قصيبة هوائية يسرى ثم تتفرع كل قصيبة إلى شعيبات هوائية تتفرع بدورها لتنتهي بـ ----------
٥	الرئتين	١- تعد الرئة كتلة من الحويصلات الهوائية ٢- تحاط الحويصلات بشبكة من الشعيرات الدموية ليتم تبادل ---------- و ---------- ما الذي يساعد على تبادل الغازات ؟ ----------

ارسمي في دفترك رسماً مبسطاً يوضح أجزاء الجهاز التنفسي

لماذا نتنفس يرسل الدماغ إشارات لعضلات البطن لتنقبض وتنبسط ويزداد التنفس بزيادة ----------

لماذا نتنفس؟

ص ١٧٦

كيف يساعد الحجاب الحاجز على الشهيق والزفير (التنفس) ارجعي للكتاب ص ١٧٦

أمراض الجهاز التنفسي	
أمراض معدية مثل	أمراض مزمنة مثل
١- الرشح (الزكام) ٢- الإنفلونزا ٣- السل الرئوي	١- التهاب القصيبات المزمن ٢- انتفاخ الرئة ٣- سرطان الرئة ٤- الربو

صفي تأثير التدخين على الجهاز التنفسي؟	---------- ----------

الدرس الثاني : جهاز التنفس والإخراج ( )

التاريخ: / / ١٤٣ هـ

الجهاز البولي

وظائف الجهاز البولي

١-

٢-

م	أعضاء الجهاز البولي	
١	الكليتان	١- **شكلها** تشبه ---------- ٢- **موقعها** تقع الكليتان في ---------- ٣- **الوظيفة** تعمل الكليتان على ---------- ٤- **لونها** تمتاز بلونها ---------- عللي. ---------- ٥- يتصل بها الشريان الكلوي والوريد الكلوي ٦- تتكون الكلية من مليون وحدة ترشيح تسمى ---------- أو ---------- **صفي عمل الكلية.** الوصف الحقيقي لما يحدث في الكلية هو : نظام ترشيح ---------- ✓ أول عملية ترشيح (الماء والسكر الأملاح والفضلات يرشح من الدم)إلى ---------- ✓ ثاني عملية ترشيح (تعيد ---------- معظم الماء والسكر والأملاح إلى الدم)
٢	الحالب	وهو أنبوب ----------
٣	المثانة	عضو عضلي مرن ---------- البول وينظم إخراجه
٤	القناة البولية (الاحليل)	تنقل البول من المثانة إلى خارج الجسم
	ارسمي الجهاز البولي مع كتابة البيانات واضحة عليه في دفترك	

جهاز الإخراج في الجسم يشكل (ادرسي شكل ١٥ ص ١٨٠)				
	١- الجهاز	٢- الجهاز	٣- الجهاز	٤- الجهاز
يخرج				

أمراض الجهاز البولي

ماذا يحدث إذا لم تعمل أعضاء الجهاز البولي بشكل صحيح؟	---------- ----------

انتهى مقرر فصل الأول

كل عام وأنتم بخير