

عدد الحصص	عنوان الوحدة الأولى	الصف	المبحث
31	اجهزه جسم الانسان	التاسع	العلوم

الفكرة الكبرى للوحدة :

- التعرف الى بعض الخصائص المتعلقة بأجهزة جسم الانسان : الهضمي ، الدوراني ، التنفسي ، الليمفي .
- فهم التركيب لها والوظائف وبعض المشكلات الصحية وتبني أسلوب حياه افضل للمحافظة على الصحة .
- استشعار عظمه الخالق جل في علاه في خلق الكائنات الحية بشكل عام والإنسان بشكل خاص .

المخرجات التعليمية التعلمية :

- 1- تمييز أعضاء الأجهزة الواردة في الوحدة .
- 2- تتبع خطوات العمليات الحيوية لكل جهاز .
- 3- توضيح التلاوم بين تركيب الأعضاء ووظيفتها وتفسير ظواهر صحية ومشاهدات يومية .
- 4 - التعرف على بعض المشاكل الصحية والعادات والسلوكيات الخاطئة في التغذية .
- 5- تنفيذ مشروع عن احد الأجهزة .

المعارف	المهارات	القيم والاتجاهات
<p>الهرم الغذائي - العناصر الغذائية - الجهاز الهضمي - الهضم - الانزيمات - الامتصاص - الخملات - العصارة - التنفس - الشهيق - الزفير - العامل الكيميائي - العامل العصبي - الجهاز الدوراني - الدورة الدموية (صغرى - كبرى) - الجهاز الليمفي - الليمف - الأوعية الليمفية - الطحال .</p>	<p>1- ربط كل عضو مع جهازه 2- ربط كل جهاز مع وظيفته 3- ربط كل عضو مع وظيفته 4- رسم بعض الأعضاء وتعيين الأجزاء على رسم 5- التمييز بين كل عنصر غذائي وطريقه الكشف عنه 6- اتباع عادات صحيه للمحافظة على الجسم 7- إنجاز مجلة صحية</p>	<p>- التعاون وتقدير عظمه الخالق التنظيم والترتيب . - تقدر مهنة الطب وتنمية رغبة وميول نحو الطب والأحياء .</p>
المهام التعليمية الرئيسية في الوحدة	أداة التقويم	
<p>- تنفيذ أنشطة الكتاب المقرر - كتابة تقارير بحثية عن بعض موضوعات الوحدة - عمل نماذج لأجهزة الجسم - تصميم هرم غذائي</p>	<p>- الملاحظات والتقييم المرحلي والختامي . - أوراق عمل ، وأسئلة الكتاب . - الاختبارات والتقارير ، بناء هرم غذائي . - المشاركة والتقييم الشفوي</p>	

رقم الدرس وعنوانه	الأهداف التعليمية والتعلمية	أنشطة الدرس (دور المعلم ، دور المتعلم)	التقويم
الدرس الأول أ - المغذيات	<p>1-توضيح المقصود بـ المغذيات والهرم الغذائي 2- دراسة كل ماده غذائية وارده 3-الكشف عن وجود العناصر الغذائية في بعض المواد</p>	<p><u>المعلم</u> : توضيح المفاهيم الاساسية الواردة في الدرس من خلال المناقشة والحوار عمل مخططات ، عرض لوحات ، نماذج غذاء تنفيذ الأنشطة 1و 2و3و4و5و6 و7من ص 4الى ص 11 ومناقشتها وكتابه الاستنتاج الاطلاع على جداول الكتاب وعرض فيلم تعليمي <u>الطالب</u> : المشاركة في النقاش ، تنفيذ الأنشطة الواردة في الكتاب والتمارين حل الأنشطة وكتابة تقارير وعمل لوحات تدعم الدرس وابحث على الانترنت حل الأسئلة المطابقة من أسئلة الوحدة</p>	<p>الملاحظة أوراق العمل قوائم شطب الاختبارات دفتر العلامات الجانبى تقارير الأنشطة الأبحاث والمشاركة بالصف والإذاعة المدرسية وتقارير الأنشطة حل الأسئلة</p>

<p>الملاحظة أوراق العمل قوائم شطب الاختبارات دفتر العلامات الجانبى تقارير الأنشطة الأبحاث والمشاركة بالصف والإذاعة المدرسية وتقارير الأنشطة وحل الأسئلة</p>	<p>المعلم :مناقشة الطلبة والحوار – طرح أسئلة استخدام رسومات ومجسمات وفيديوهات تخدم الموضوع –مخططات – شفافيات حل انشطه الدرس نشاط 8و9و10و11و12من ص 14 الى ص18</p> <p>الطالب:المشاركة في النقاش ، المشاركة في حل الأنشطة نشاط والتمارين الواردة</p> <p>حل الأسئلة المطابقة من أسئلة الوحدة</p> <p>تكليفهم بالرسم وعمل نماذج</p> <p>حل أسئلة الدرس ص 23</p>	<p>1- مراجعه مفهوم الخلية والنسيج والعضو والجهاز</p> <p>2- تتبع أجزاء الجهاز الهضمي</p> <p>3-توضيح الهضم ومراحله</p> <p>4- توضيح تركيب كل عضو ووظيفته والمادة الغذائية المهضومة والمادة المساعدة في الهضم</p> <p>5- تتبع كل ماده غذائية وتحولاتها اثناء عمليه الهضم</p> <p>6- مناقشه بعض مشاكل الجهاز الهضمي</p>	<p>الدرس الأول</p> <p>ب- الجهاز الهضمي</p>
	<p>المعلم :مناقشة الطلبة والحوار – طرح أسئلة استخدام رسومات ومجسمات وفيديوهات تخدم الموضوع ،مخططات ، شفافيات حل انشطه الدرس نشاط 1و2و3 من ص24الى ص29 حل الأسئلة الواردة بالدرس</p> <p>الطالب :المشاركة في النقاش ، المشاركة في حل الأنشطة والأسئلة الواردة تنفيذ بعض المجسمات والاشكال مشاهدة فيديوهات تنشر على صفحة المدرسة حل الأسئلة المطابقة من أسئلة الوحدة</p> <p>تمثيل الأدوار من قبل الطلبة</p> <p>تكليفهم بالرسم وعمل نماذج وتحضير فيديوهات وبوربوينت</p> <p>أسئلة الدرس ص 34</p>	<p>1- يوضح مفهوم الجهاز التنفسي ودوره</p> <p>2- أنواع التنفس</p> <p>3- التعرف على أجزاء الجهاز التنفسي</p> <p>4- معرفه تركيب كل عضو ووظيفته</p> <p>5-توضيح الحركات التنفسية شهيق وزفير</p> <p>6 - يقارن بي الشهيق والزفير</p> <p>7 - دراسة العوامل التي تنظم عمليات التنفس</p> <p>8 - مناقشه بعض مشكلات الجهاز التنفسي</p>	<p>الدرس الثاني</p> <p>الجهاز التنفسي</p>

<p>الملاحظة أوراق العمل قوائم شطب الاختبارات دفتر العلامات الجانبى تقارير الأنشطة الأبحاث والمشاركة بالصف والإذاعة المدرسية وتقارير الأنشطة وحل الأسئلة</p> <p>انجاز مجلة علمية صحية ومسابقة علمية</p>	<p>المعلم :مناقشة الطلبة والحوار – طرح أسئلة استخدام رسومات وشفافيات ، جهاز العرض لوحة إلكترونية تحاكي الدورة الدموية وفيديو عن الجهاز الدوراني</p> <p>حل انشطه الدرس وتنفيذ الممكن منها نشاط 1و2و3 و4 من ص 35 الى ص 43 حل الأسئلة الواردة بالدرس استضافة مختصين (أطباء)</p> <p>الطالب : المشاركة في النقاش ، المشاركة في حل الأنشطة والأسئلة الواردة تنفيذ بعض المجسمات والاشكال استخدام أسلوب الأدوار والتمثيل لشرح دورات الدم استخدام البلايين مشاهدة الفيديوهات على صفحة المدرسة حل الأسئلة المطابقة من أسئلة الوحدة</p> <p>المشاركة في الإذاعة المدرسية تكليفهم بالرسم وعمل نماذج وتحضير فيديوهات وبوربوينت أسئلة الدرس ص 45</p>	<p>1- توضيح مكونات الجهاز الدوراني</p> <p>2- شرح تلاؤم تركيب المكون مع وظيفته</p> <p>3- توضيح الدورة الدموية (الكبرى والصغرى)</p> <p>4 - يقارن بين مكونات الدم الخلوية من مختلف الأوجه .</p> <p>5 - يعين الأجزاء على رسم .</p> <p>6 - مناقشه بعض المشكلات الخاصة بالجهاز الدوراني</p> <p>7- يكون مخططا مفاهيميا يربط بي مفاهيم وأرقام تخص الجهاز الدوراني</p>	<p>الدرس الثالث الجهاز الدوراني</p>
<p>الامتحانات</p>	<p>دور المعلم : المناقشة والحوار – عرض فيديو – كتابه على السبورة – طرح أسئلة استخدام لوحة تعليمية عن الجهاز الدوراني والليمفي .</p> <p>دور الطلاب : المشاركة في النقاش والشرح الإجابة على أسئلة الدرس ص 48</p> <p>حل أسئلة الوحدة ص 50 تقسيم الطلاب الى مجموعات وتوزيع مشاريع الوحدة عليهم لتنفيذ المناسب منها</p>	<p>1- التعرف على أجزاء الجهاز الليمفي</p> <p>2- ربط كل جزء مع وظيفته</p> <p>3 - يقارن بين بلازما الدم والليمف .</p> <p>3- مناقشه مشكلات تتعلق بالجهاز الليمفي</p>	<p>الدرس الرابع الجهاز الليمفي</p>

- مرفق أوراق عمل الجهاز الهضمي (ارتباط) :

<https://drive.google.com/file/d/1aFQ42Ku3bTc8cfzNTL2HsfjujU4qts2L/view?usp=sharing>

- المادة التدريبية :

<https://drive.google.com/file/d/1lek2nKYm91vYLB1C1bDpzcZESXyRWSLw/view?usp=sharing>

- درس الجهاز الهضمي بور بوينت وجداول إعداد وتقديم الأستاذ محمود رداد :

https://drive.google.com/file/d/0B9qHWJ-I3w_NT2Nva1Jsc252S3M/view?usp=sharing

<https://drive.google.com/file/d/1Ux-EJaX3cAIHm74W5ZRdyBdqdLLyourM/view?usp=sharing>

https://drive.google.com/file/d/1FbeLzeFYdLIIdQRc35i-QXES2Ar0-8X_5/view?usp=sharing

ورقة عمل (1)

الهدف : أن يتعرف الى مكونات الجهاز الهضمي .

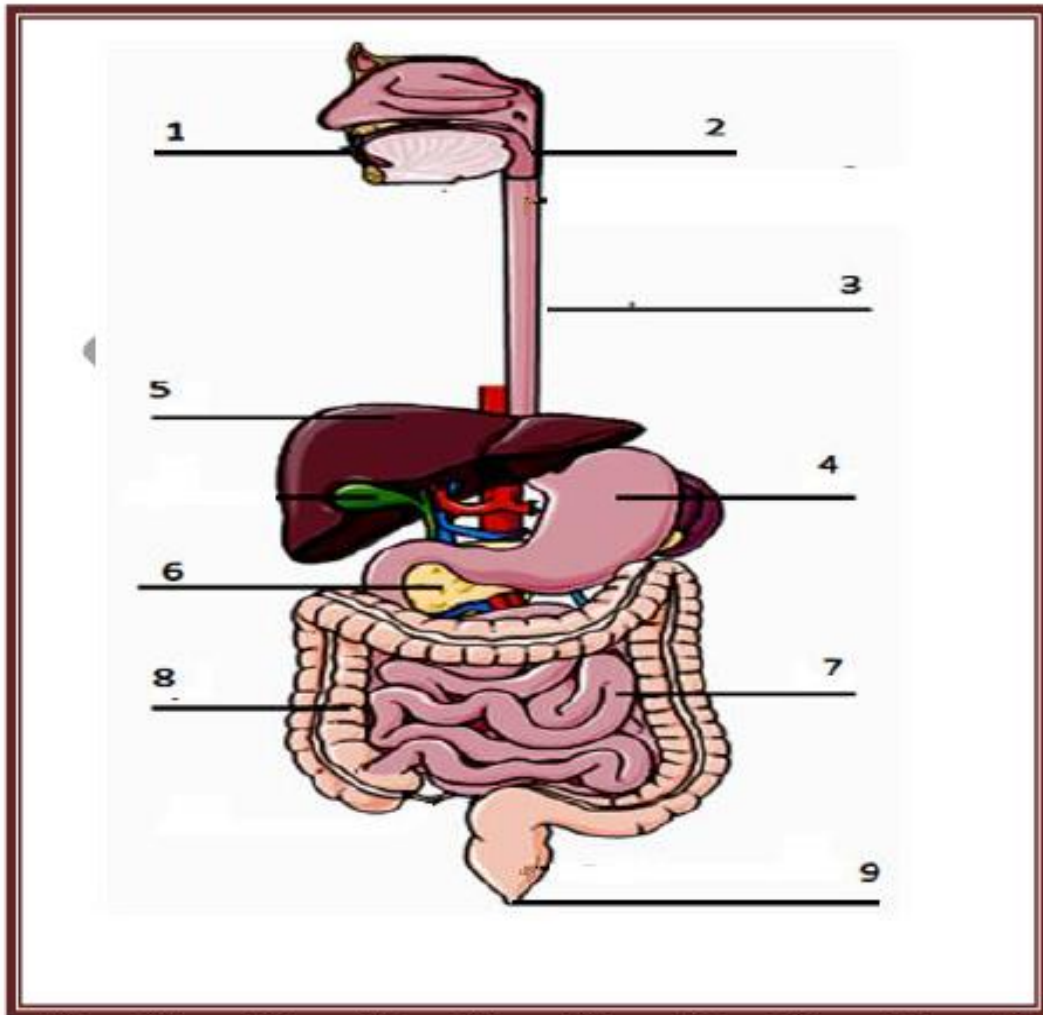
عزيزي الطالب /

لقد تعلمت سابقاً مكونات الجهاز الهضمي ووظائفه هيا نناقش ذلك معا .

نشاط (1)

اكتب أسماء الأجزاء الناقصة في الجهاز الهضمي .

الجهاز الهضمي في الانسان



ورقة عمل (2)

الهدف : أن يقارن أسنان الحليب و الأسنان الدائمة .

عزيزي الطالب /

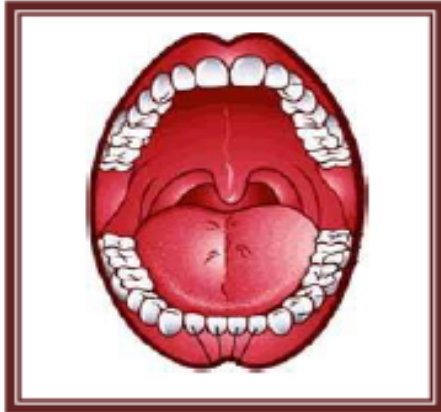
نعلم أن الفم يحتوي على :

* أسنان

* لسان

* لعاب

نشاط (1)



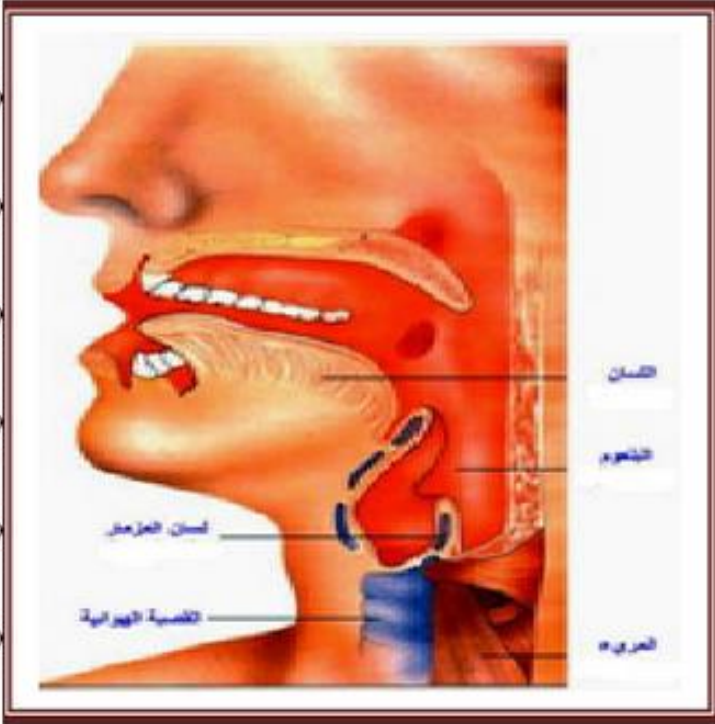
تأمل الصورة التالية ثم أكمل الجدول



الأسنان الدائمة	أسنان الحليب	وجه المقارنة
		العدد
		وقت ظهورها

ورقة عمل (3)

الهدف : أن يصف البلعوم .



عزيزي الطالب /

الشكل المقابل يمثل انبوب عضلي يمتد من الفم الى المريء طوله حوالي 13 سم يسمى

.....

نشاط (3)

- 1- أين يقع البلعوم ؟
- 2- البلعوم ممر مشترك بين الجهاز و
- 3- يغطي جدار البلعوم طبقة مخاطية تقوم ب..... وإزالة
- 4- يبطن جدار البلعوم عضلات تعمل دفع نحو

ورقة عمل (4)

الهدف : أن يتتبع عملية هضم المواد الغذائية .

عزيزي الطالب /

تعلمنا أن عملية الهضم والامتصاص تتم في الجهاز الهضمي .
الهضم : هو عملية يتم فيها تحويل الجزيئات الكبيرة الى جزيئات صغيرة يسهل ذوبانها وامتصاصها .

والهضم نوعان :

- أ- هضم ميكانيكي .
- ب- هضم كيميائي .

نشاط (1)

أكمل الفراغ :-

- 1- تبدأ عملية الهضم في
 - 2- يحتوي الفم على و و
 - 3- بالأسنان يتم تقطيع وتمزيق وطحن الطعام ويسمى هضم
 - 4- تتحول المواد النشوية الى سكريات بسيطة بفعل أنزيم
- ويسمى هضم

الهدف : أن يتتبع عملية هضم المواد الغذائية .



نشاط (2)

عزيزي الطالب /

الرسم المقابل يمثل المعدة .

أكمل الفراغ :-

- 1- المعدة كيس عضلي قوي يبدأ
بعضلة عاصرة وينتهي بعضلة
- 2- تفرز المعدة العصارة التي تتكون من و
.....
- 3- تهضم المعدة المواد وتحولها الى عديد الببتيد .

فسر :

المعدة لا تهضم نفسها .

.....

ورقة عمل (6)

الهدف : أن يتتبع عملية هضم المواد الغذائية .

نشاط (3)

عزيزي الطالب /

تتكون الامعاء الدقيقة من الاثني عشر والصائم واللفائفي .

يستقبل الإثني عشر الكيموس من المعدة و إفرازات الكبد والبنكرياس ومن ثم إلى اللفائفي .

في الامعاء الدقيقة يتم ما يلي :

- 1- تحول العصارة الصفراء الدهون الى
- 2- يتحول السكر البسيط الى
- 3- يتحول عديد الببتيد الى
- 4- يتحول المستحلب الدهني الى

نشاط (4)

عزيزتي الطالب

تعلمنا مما سبق أن نواتج الهضم هي

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

وتنقل عبر

وتنقل عبر

وتنقل عبر

.....

1- السكريات الاحادية تمتص في

2- الاحماض الامينية تمتص في

3- الاحماض الدهنية تمتص في

معلومة : الزائدة الدودية

هي حقيبة ضيقة من الأنسجة تمتد أسفل الأمعاء، تُصنف كأحدى أعضاء الجهاز الهضمي ، ويُعتبر عملها تكميلياً للجهاز الهضمي وليس جزءاً رئيسياً منه، وكأي عضو في الجهاز الهضمي تُغطي الزائدة الدودية طبقةً داخلية من الغشاء المخاطي، كما تحتوي على عضلات فيها، وجدرانها تحتوي طبقات عدة على عكس الأمعاء الغليظة. بالإضافة للأنسجة المخاطية توجد في الزائدة الدودية أنسجة لمفاوية، لذلك يُعتقد أنّها تلعب دوراً في الجهاز المناعي للإنسان بالإضافة لعملها الرئيسي في الجهاز الهضمي. يُعتبر بعض الباحثين والعلماء أنّ الزائدة الدودية هي عضو ضامر لم يعد له وظيفة حيوية مهمة في جسم الإنسان.

بذل علماء الأحياء جهوداً جبّارة لمعرفة الوظيفة الحقيقية للزائدة الدودية، وذلك لقدرة الإنسان على العيش دونها ودون التأثير على وظائف الجسم الأخرى، لكن وجد بعض العلماء أنّ الزائدة الدودية تلعب دوراً مهماً في الأجنة الذين يبلغون 11 أسبوعاً، حيثُ تساعد على آلية المكافحة البيولوجية للقضاء على الأجسام الغريبة والخلايا غير الطبيعية، أمّا في البالغين فاعتبر بعض العلماء أنّ الزائدة الدودية هي أحد الأجهزة الليمفاوية، فهي تُساعد على محاربة الميكروبات وغيرها من العوامل المُسببة للمرض عن طريق قتلها أو عزلها.

التدخين

يحتوي دخان السجائر على 400 مادة سامة تقريباً ، بعضها صلبة والبعض الآخر غازية. المواد الصلبة (مثل **النيكوتين**) والتي تشبه في تركيبها النفط والقار، تترسب وتتراكم في الرئتين، وتسبب ضرراً لعملية التنفس وارتفاع ملموس جداً بمرض السرطان وأمراض مختلفة للجهاز التنفسي. تنفذ المواد الغازية الى الدم والى خلايا الجسم، تضر بأجهزة الجسم وتسبب أمراضاً . وقد ثبت أن الكثير من هذه المواد مسببة للسرطان. من بين الغازات السامة نجد **أول أكسيد الكربون**، الذي يرتبط بالهيموغلوبين في الدم ويمنع ارتباط الأكسجين، و**السيانيد** الذي يضر بعملية التنفس في الخلايا. في كل عام يموت حوالي 5 ملايين انسان تقريباً من التدخين في أنحاء مختلفة من العالم. نسبة حالات العجز الجنسي (مشاكل في الأداء الجنسي) لدى الرجال المدخنين أعلى بـ 85% منها لدى الرجال غير المدخنين. التدخين هو المسبب المركزي للضعف الجنسي.



رئات مصابة بأورام سرطانية (البقع البيضاء)

الجهاز التنفسي

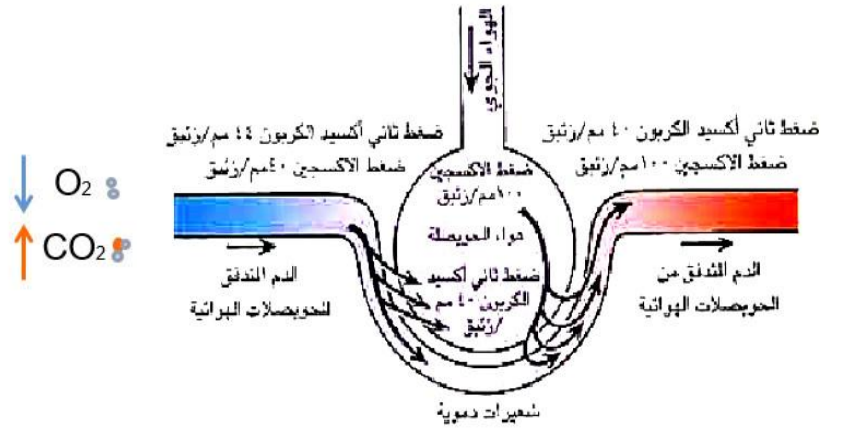
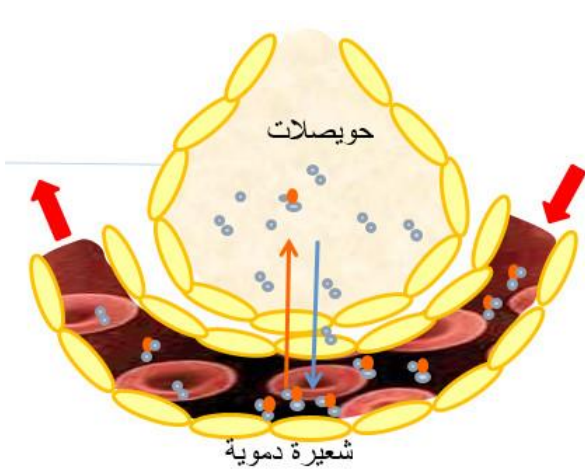
يحتاج الانسان الى عملية التنفس للحصول من الغذاء على الطاقة اللازمة لقيام أجهزة الجسم بوظائفها المختلفة.



مكونات الجهاز التنفسي

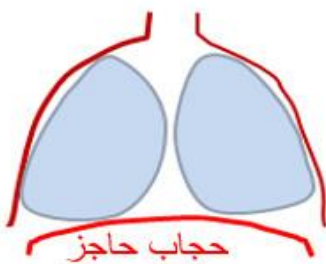


الجهاز التنفسي/ تبادل الغازات والحركات التنفسية



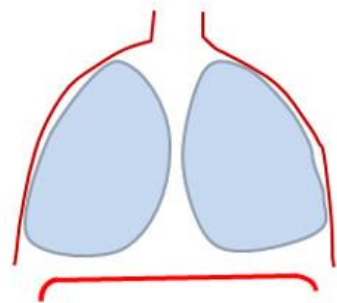
تبادل الغازي بين الحويصلات الهوائية والشعيرات الدموية عند مستوى سطح البحر

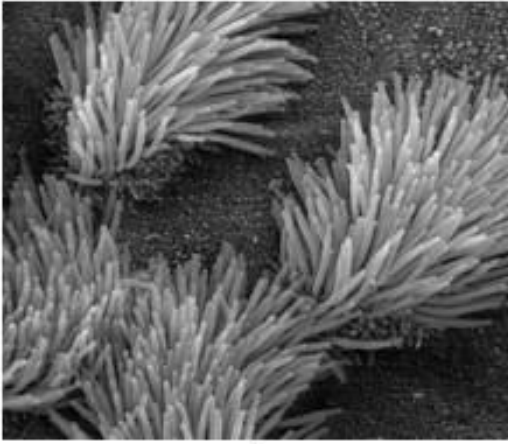
زفير



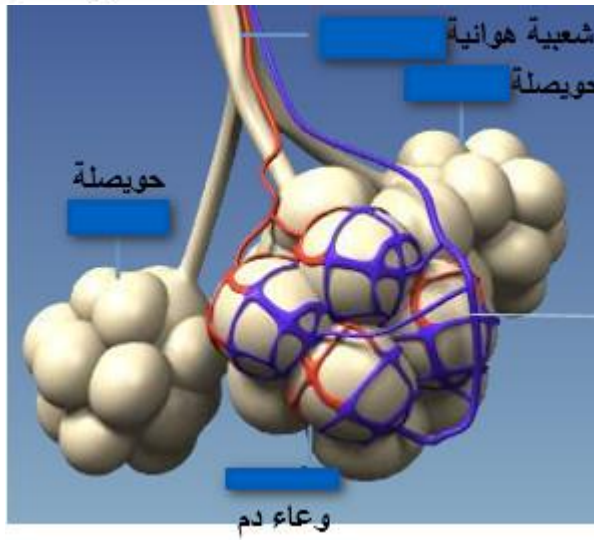
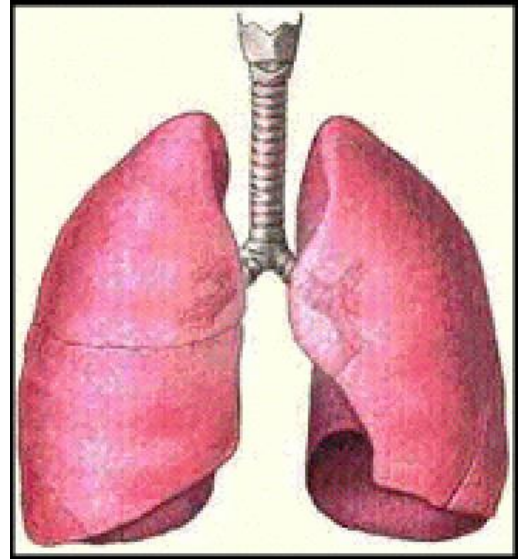
تبادل الغازات مع خلايا الجسم

شهيق





صورة مجهرية للأهداب في الجدار الداخلي للشعب الهوائية



- نشاط تفاعلي فلاشي عن أعضاء ومكونات الجهاز التنفسي :

<https://drive.google.com/file/d/18OQwkHW4Etx6c7QRpoCDabv6qS62wM5j/view?usp=sharing>

- نشاط تصميم أداة تحاكي الجهاز التنفسي :

<https://drive.google.com/file/d/1uXXNwd1rObQicrReH8e4eV4DTBnXHhhw/view?usp=sharing>

- عرض بوربوينت (محمود رداد) الجهاز التنفسي :

<https://drive.google.com/file/d/1CGSGFzQbfPFF2MfM5eWeppRnwMxKriOa/view?usp=sharing>

- وسائط فيديو لتوضيح الشهيق والزفير والحركات التنفسية :

https://drive.google.com/file/d/19uBdKWFifVH_J3LLZ4U1udIazCIGNU3x/view?usp=sharing

https://drive.google.com/file/d/1zLwWMMf-7_GNaJXwjmQLvyb-6OjwcGnk/view?usp=sharing

<https://drive.google.com/file/d/1C1WOU0QgTRlvYCPRplsQr5xGcMyttiEl/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/1iwM55u67LYqPvA8Bj9szcFG7f9J0B1v-/view?usp=sharing>

ورقة عمل :

https://drive.google.com/file/d/1LDhjUWO0HwAmzsvsYwY1g_Ercw2MwErL/view?usp=sharing

ورقة عمل عن الجهاز التنفسي

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

- 1- (.....) عملية دخول وخروج الهواء من و إلى الرئتين.
- 2- (.....) عملية تبادل الغازات بين الدم والرئتين.
- 3- (.....) عملية تبادل الغازات بين الدم وأنسجة الجسم.
- 4- (.....) عملية أكسدة جزيئات المغذيات داخل الخلية بوجود الأكسجين.
- 5- (.....) تركيب يشبه الصندوق يوجد في نهاية البلعوم.
- 6- (.....) أنبوب مرن يمر عبره الهواء إلى الرئتين طوله حوالي 12 سم.
- 7- (.....) نسيج اسفنجي ناعم مرن يقع على جانبي القلب.
- 8- (.....) حويصلات رقيقة مرتبة بشكل عنقودي توجد داخل الرئتين.
- 9- (.....) مركز عصبي يوجد في النخاع المستطيل ينظم عملية التنفس.
- 10- (.....) عامل ينتج عن زيادة تركيز CO_2 في الدم.

ب - املأ الفراغ فيما يلي :

- 1 - التنفس هو عملية الحصول على الناتجة من احتراق الطعام المهضوم بالأكسجين.
- 2 - الجهاز المسئول عن عملية التنفس هو.....
- 3 - يحمي الرئتين من الصدمات.
- 4 - العضلة التي تفصل بين تجويف الصدر وتجويف البطن هي عضلة.....
- 5 - البلعوم ينظم مرور الطعام إلى وينظم مرور الهواء إلى
- 6 - من الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي.....

السؤال الثاني: من أنا

1. عضو في الجهاز التنفسي يقوم بعملية تبادل الغازات
2. آلية من عملية التنفس فيها يتسع الصدر لدخول الهواء.....
3. آلية من عملية التنفس فيها يضيق الصدر ليخرج الهواء.....
4. عضو في الجهاز التنفسي مسئول عن الصوت.....
5. عضو مشترك بين الجهاز التنفسي والهضمي.....
6. غاز يحتاجه الجسم لاحت ارق الطعام المهضوم للحصول على الطاقة.....

السؤال الثالث: أعلل:

1. يفضل التنفس من الأنف بدلاً من الفم .

السبب

2- ينصح بزراعة الأشجار في الحدائق.

السبب

السؤال ال اربع:

أذكر وظيفة كل من:

الأنف.....

الحجاب الحاجز:

القصبة الهوائية.....

الرئتان.....

*أقترح حلاً للتخلص من الغازات الضارة والناجمة من عوادم السيارات؟



.....
.....

ورقة عمل 2 في موضوع الجهاز التنفسي

الاسم: _____

الصف: _____

السؤال الأول:

ادعا حسام الذي يتعلم في الصف السابع أن " الجسم يتوقف عن العمل في الليل أثناء النوم ولذلك عملية التنفس لا تحدث طوال الوقت". ما رأيكم بادعاء حسام صحيح أم خاطئ؟ علل.

السؤال الثاني:

(أ) ما هي أهمية عملية التنفس لجسم الإنسان؟

(ب) ما هو الغاز الذي يستفيد منه الجسم من عملية التنفس؟

السؤال الثالث:

دار بين بيان وجنان الحوار التالي:

بيان: أنا أحب أن أستنشق الهواء عن طريق فمي.

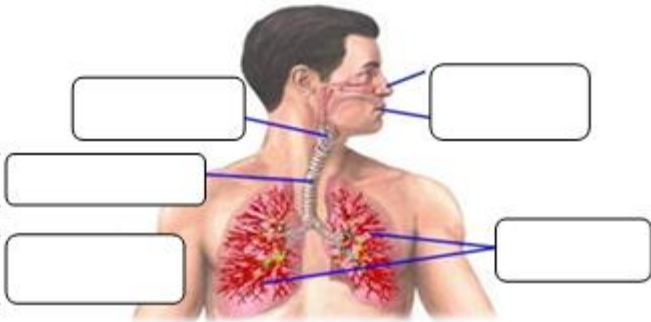
جنان: أنا أفضل أن أستنشق الهواء عن طريق الأنف.

ما رأيكم بهذا الحوار ما المفضل فعله الاستنشاق عن طريق الفم أم الأنف؟

السؤال الرابع:

نسي سليم وظائف فتحنا التنفس (الأنف والفم) هل تستطيعون تذكيره بوظائفهما؟

السؤال الخامس:



أمامكم خارطة صماء لجهاز التنفس. اكتبوا أسماء أجزاء جهاز التنفس الأساسية في الأماكن الملائمة في الخارطة. استعينوا بكلمات من مخزن الكلمات. مخزن الكلمات: الرئتين, فتحنا التنفس (الأنف والفم), الحجرة, القصبة الهوائية, الشعب الهوائية.

السؤال السادس:

أمامك مكعب سحري يحوي أسماء لبعض أعضاء جهاز التنفس جدها :

ب	م	ف	ا	ن
ح	ل	م	ن	ئ
ن	ه	ع	ف	ي
ج	ا	ق	و	ل
ر	ث	ت	ن	م
ة	غ	ن	ئ	ش
ة	ب	ص	ق	ر

ارتباطات أفلام الجهاز الدوراني :

https://drive.google.com/file/d/1okCdb9RhkOWO_1MznomuKo6V64xEBe3z/view?usp=sharing

<https://drive.google.com/file/d/1P9kyyFdgYNvB1eO-ZDB2uhqcIsNUWbKz/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/1VdnZB5YVAIqqSSdLqla5zVJzb29TZGPz/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/1lcYmh4f4oJ5ObsQ1FaiX91l0OKimD2Bi/view?usp=sharing>

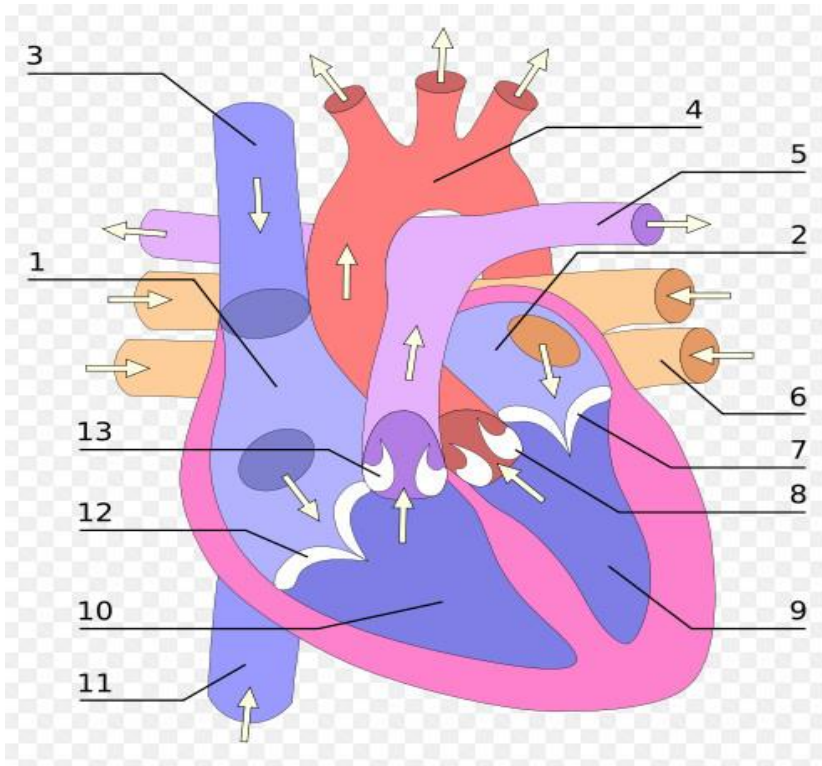
تابع أوراق العمل الجهاز الدوراني والجهاز الليمفي :

الدرس الثالث: الجهاز الدوراني

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

- 1- (.....) عضلة مجوفة بحجم قبضة اليد قاعدتها للأعلى وقمتها للأسفل.
- 2- (.....) غشاء رقيق يحيط بالقلب يعمل على حمايته وتسهيل حركته.
- 3- (.....) سائل لزج يميل إلى الصفرة و يشكل حوالي 55% من حجم الدم.
- 4- (.....) بروتين يدخل في تركيبه عنصر الحديد يوجد في خلايا الدم الحمراء.
- 5- (.....) نظام متكامل مسؤول عن نقل الدم إلى كافة أجزاء الجسم.
- 6- (.....) سائل حيوي يجري داخل الأوعية الدموية.
- 7- (.....) أنابيب لنقل الدم من القلب إلى أنحاء لجسم أو العكس.
- 8- (.....) أوعية دموية رقيقة تربط بين الشرايين و الأوردة.
- 9- (.....) مرض ناتج عن نقص عدد خلايا الدم الحمراء أو قلة الهيموجلوبين.

- اكتب ما تشير إليه الأرقام في الرسم التخطيطي للقلب :



- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -
- 10 -
- 11 -

سؤال ثنائي: اختر الإجابة لصحيحة فيما يلي:

1- جميع ما يلي من أجزاء الجهاز الدوري ما عدا:

أ- القلب ب- الدم ج- الأوعية الدموية د- المعدة

2- يفصل بين البطين الأيسر و الأذين الأيسر صمام لشرفك :

أ- ثلاثي ب- رباعي ج- ثلاثي د- خماسي

3- يدخل الدم إلى الأذين الأيمن عن طريق:

أ- الوريد الأجوف العلوي ب- الوريد الأجوف السفلي

ج- الأوردة الرئوية د- الشريان الرئوي

4- يدخل الدم إلى الأذين الأيسر عبر :

أ- الشريان الرئوي ب- الشريان الأبهر ج- الشريان التاجي د- الأوردة الرئوية

5- تبدأ الدورة الدموية للصغرى " الرئوية " بانقباض:

أ- للبطين الأيمن ب- الأذين الأيمن ج- للبطين الأيسر د- الأذين الأيسر

6- عند انقباض البطين الأيمن ينفع الدم عبر إلى الرئتين:

أ- الوريد الرئوي ب- الشريان الأبهر ج- الشريان التاجي د- الشريان الرئوي

7- تبدأ الدورة الدموية للكبرى "الجهازية" بانقباض:

أ- للبطين الأيمن ب- الأذين الأيمن ج- البطين الأيسر د- الأذين الأيسر

8- عند انقباض البطين الأيسر ينفع الدم عبر إلى جميع أنحاء الجسم:

أ- الوريد الرئوي ب- الشريان الأبهر ج- الشريان التاجي د- الشريان الرئوي

9- أكبر شرايين الجسم هو الشريان:

أ- التاجي ب- الأبهر ج- الأورطي د- ب+ج " معاً

10- يخرج الشريان الأبهر من:

أ- للبطين الأيمن ب- الأذين الأيمن ج- البطين الأيسر د- الأذين الأيسر

11- يبلغ حجم الدم في جسم الإنسان:

أ- 2-3 لتر ب- 8 لتر ج- 5-6 لتر د- 1 لتر

12- وعاء نموي مسؤول عن نقل الدم من القلب إلى جميع أنحاء الجسم:

أ- الوريد ب- لشعيرات الدموية ج- الشريان د- لصفائح الدموية

- 13- وعاء نموي مسؤول عن نقل الدم من جميع أنحاء الجسم إلى القلب:
- أ- الوريد ب- الشعيرات الدموية ج- الشريان د- الصفائح الدموية
- 14- الدم المنقول عبر الشرايين يكون مؤكسجاً ما عدا الدم المنقول عبر الشريان:
- أ- الرئوي ب- الأبهر ج- لتاجي د- الأورطي
- 15- الدم المنقول عبر جميع الأوردة يكون غير مؤكسجاً ما عدا الدم المنقول عبر:
- أ- الأوردة الرئوية ب- الوريد البلي ج- الوريد الأجوف الحطوي د- الوريد الأجوف لسفلي
- 16- تحوي بلازما الدم على الماء بنسبة:
- أ- 20% ب- 70% ج- 92% د- 99%
- 17- الشريان المسؤول عن تزويد عضلة القلب بالغذاء والأكسجين هو الشريان:
- أ- الرئوي ب- الأبهر ج- لتاجي د- الأورطي
- 18- أي من الكائنات التالية لا تمتلك جهاز نوراني:
- أ- الحشرات ب- الابلاناريا ج- الرخويات د- نجم البحر
- 19- تنتقل المواد في الابلاناريا عن طريق:
- أ- الخاصية الأسموزية ب- الانتشار ج- النقل النشط د- (ب+ج) معا

سؤال ثالث: أكمل الفراغ بما يناسبه:

- 1- يتكون جهاز الدوران من :
- 4- من وظائف جهاز الدوران :
- 5- ينزوح وزن القلب ما بين غم ويحيط به غشاء رقيق هو
- 6- شكل القلب أما نوع عضلاته فهي
- 7- يتألف القلب من 4 حجرات تسمى : يفصل بينها
- 8- يضم القسم الأيمن من القلب بينما يضم الجزء الأيسر من القلب
- 9- يفصل بين البطين الأيمن والأذين الأيمن صمام
- 10- تنقسم الأوعية الدموية إلى
- 11- يتكون الدم من
- 12- تنقسم لمكونات الحطوية في الدم إلى : و
- 13- يمكن فصل مكونات الدم عن طريق جهاز

- 14- تنقسم الدورة النموية إلى : و..... .
- 15- مكتشف الدورة النموية للصخرى هو :، بينما مكتشف الدورة النموية للكبرى هو :
- 16- يخرج الشريان لتاجي من الشريان
- 17- تتجمع المواد الغذائية المهضومة للممنصة في الوريد
- 18- من لمشكلات لصحية المتعلقة بالجهاز الدوراني :
- 19- من أسباب فقر الدم :
- 20- من أعراض الإصابة بفقر الدم : و..... .
- 21- من أسباب تصلب الشرايين : و..... .
- 22- يمتلك نجم البحر جهاز دوري، بينما تمتلك الحشرات جهاز دوري، أما الرخويات فتمتلك جهاز دوري

سؤال ترفيع: علل لما يأتي:

1- وجود صمامات بين حجرات القلب.

.....

2- يفصل بين الأذين الأيمن و البطين الأيمن صمام ثلاثي الشرفات.

.....

5- يفصل بين الأذين الأيسر والبطين الأيسر صمام ثنائي الشرفات.

.....

6- سمك جدار الشريان الأبهر أكبر من سمك جدار الشريان الرئوي.

.....

7- جدران البطين الأيسر أسمك من جدران البطين الأيمن.

.....

8- عضلات جدران البطينين أقوى وأكثر سمكاً من عضلات جدران الأذينين.

.....

9- يتمكن الشريان من تحمل ضغط الدم الناتج عن انقباض القلب.

.....

10- احتواء الأوردة على صمامات على غرار الشرايين التي لا تحتوي على صمامات.

.....

11- جدران الشجيرات لدموية رقيقة جداً.

.....

12- تسمية لنورة لدموية الصغرى بالرئوية بينما تسمى لنورة لدموية الجهازية بالكبرى.

.....

13- أهمية وجود الوريد البلي المتصل بالكبد.

.....

14- يعتبر النزيف الداخي أشد خطورة من النزيف الخارجى.

.....

سؤال خامس: أكمل جدول لمقارنة لتالية:

الأوردة	شرفين	وجه لمقارنة
		لوظيفة
		سمك لجدار
		سبغة لتجويف الداخي
		وجود لصمامات

لصفائح لدموية	خلايا لدم ليضاء	خلايا لدم لحمراء	وجه لمقارنة
			لوظيفة
			وجود الأتوية
			لشكل
			لحد
			مكان الإنتاج

لنورة لدموية لكبرى	لنورة لدموية لصغرى	وجه لمقارنة
		لهدف منها "أهميتها"
		سبب لتسمية
		بدلية ونهاية مسار لدم

سؤال سادس: ماذا يحدث لو:

1- تم وضع عينة من اللحم في أنبوب اختبار وتركها لمدة نصف ساعة.

.....

2- تم إضافة لشاي على أيونات الحديد الموجودة في مطول كبريتات الحديد الثنائية.

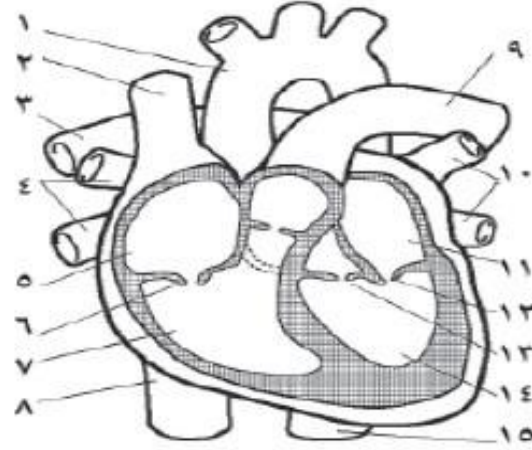
.....

3- لم يوجد حاجز عضلي بين الجانب الأيمن والأيسر للقلب.

.....

سؤال سابع: لشكل المجاور يمثل مقطعاً طولياً في القلب:

لكتب اسم الأجزاء والأوعية الدموية المشار إليها بالأرقام من 1-9 .



-5	-4	-3	-2	-1
	-9	-8	-7	-6

الدرس الرابع: الجهاز الليمفي

سؤال الأول: كُتب لمصطلح لعمي لمناسب:

- 1- (.....) جهاز يتكون من أعضاء ليمفية و أوعية ليمفية.
- 2- (.....) لسائل الراشح من الشعيرات لنموية.
- 3- (.....) ما تبقى من لسائل الراشح من الشعيرات لنموية
- 4- (.....) نسيج رخو يقوم بإنتاج المكونات لخطوية للدم.
- 5- (.....) غدة تقع على طول القصبة الهوائية تحت عظمة القص.
- 6- (.....) عضو ليمفي يقع خلف المعدة تحت الحجاب الحاجز.
- 7- (.....) أجسام بيضوية تتواجد على طول الأوعية الليمفية.

سؤال لثاني: اختر الإجابة لصحيحة:

- 1- يتكون لجهاز الليمفي من:
أ- أعضاء ليمفية ب- القصبة الهوائية ج- أوعية ليمفية د- " أ+ج " معاً
- 2- عضو ليمفي يطلق عليه مقبرة للدم:
أ- الكبد ب- للوز ج- لعقد الليمفية د- لطحال
- 3- توجد لعقد الليمفاوية على:
أ- طول الأوعية لنموية ب- طول الأوعية الليمفية ج- صمام القلب د- قاعدة المخ
- 4- عقيدات ليمفية توجد في مدخل البلعوم وتمنع دخول مسببات الأمراض:
أ- لعقد الليمفية ب- للوزتين ج- لخلايا الأكلة د- لطحال
- 5- أي من الآتية يعود عبرها لليمف إلى الدورة لنموية:
أ- للوريد الأجوف العلوي ب- للوريد الأجوف السفلي ج- للدم د- للصمام

سؤال لثالث: أكمل لفراغ بما يناسبه:

- 1- من الأعضاء الليمفية : و
- 2- توجد الأوعية الليمفية في :
- 3- من وظائف لجهاز الليمفي : و
- 4- يشابه تركيب الليمف والسائل بين الخطوي مع :

- 5- وظيفة الطحال هي :
- 6- وظيفة نخاع العظم هي إنتاج :
- 7- وظيفة الحقد الليمفاوية :
- 8- وظيفة الغدة الزعترية " الثايموس " :
- 9- من المشكلات الصحية لمتطقة بالجهاز الليمفي :

سؤال اربع : علل لما يأتي :

1- تحتوي الحفيدات الليمفية و الحقد الليمفية و الطحال على خلايا ليمفية .

2- يطلق على الطحال مقبرة الدم .

3- يعتبر نخاع العظم الأحمر جزءاً من الجهاز الليمفي .

سؤال خامس : اكتب الأجزاء المشار إليها في شكل لممثل للجهاز الليمفي :

