

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف ملخص الدرس السادس خطوط الدفاع الطبيعية في الجسم

موقع المناهج ← ملفات الكويت التعليمية ← الصف التاسع ← علوم ← الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الثاني

<a href="#">اسئلة مفيدة</a>	1
<a href="#">تلخيص الدرس الثالث</a>	2
<a href="#">تلخيص</a>	3
<a href="#">تلخيص</a>	4
<a href="#">توقعات ليلة الامتحان القصير الثاني (أسئلة)</a>	5

مفهوم الصحة لا يقاس بغياب المرض فقط بل بحالة متكاملة من سلامة الجسم من الأمراض ومقاومة العوامل المسببة التي قد تؤثر في توازنه ووظائفه الحيوية \* فعندما تدخل الجراثيم والميكروبات والكائنات الدقيقة الممرضة إلى الجسم، تبدأ أجهزة الجسم بالعمل لحمايته ومنع انتشار المرض

- ① يمتلك جسم الإنسان منظومة دفاع طبيعية تعمل كخط الدفاع الأول ضد الميكروبات تبدأ من الجلد باعتباره حاجزا خارجيا يمنع دخول الميكروبات إلى الأنسجة الداخلية
- ② إفرازات الجسم المختلفة، مثل العرق والدموع والمخاط، التي تحتوي على مواد كيميائية تسهم في القضاء على الكائنات الدقيقة قبل وصولها إلى داخل الجسم
- ③ الالتهاب عندما يخترق الميكروب خط الدفاع الأول فيبدأ الالتهاب فوراً للقضاء عليها فيكمل حماية الجسم من الداخل.

### ① الجلد

- أكبر أعضاء جسم الإنسان
- فهو يغطي الجسم من الخارج ويحمي أيضا الأعضاء الداخلية
- يتكون الجلد من أنواع مختلفة من الأنسجة تعمل معا، إذ يتركب الجلد من خلايا مسطحة ومتراصة بإحكام ← لتشكل حاجزا واقيا يمنع دخول الجراثيم ويحافظ على رطوبة الجسم
- يتكون الجلد من طبقتين رئيسيتين : البشرة - الأدمة

**البشرة :** تمثل الطبقة الخارجية الرقيقة

تتكون من خلايا جلدية ميتة تتقشر وتستبدل باستمرار بخلايا جديدة

عندما تتقشر الطبقة الخارجية ← تتكون خلايا جديدة تحل محلها

عملية التقشر تساعد على: إزالة الكائنات الممرضة والمواد الضارة التي قد تلتصق بالجلد

علل يعد الجلد وسيلة فعالة لحماية الجسم من الميكروبات

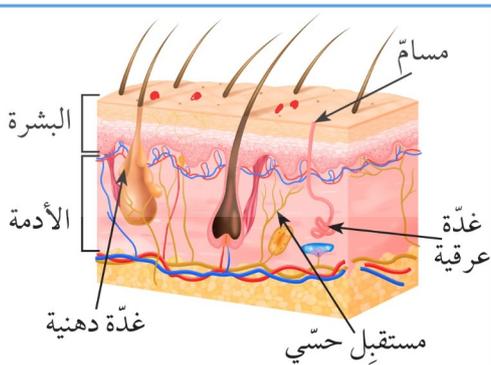
**الأدمة :** تقع أسفل البشرة ( الطبقة الداخلية )

وهي أكثر سمكا من البشرة

تحتوي على خلايا حية من نسيج ضام غني بالألياف

البروتينية تكسب هذه الطبقة جلدك قوته ومرورته

وتحتوي مكونات كثيرة ...



## مكونات طبقة الأدمة

## غدد عرقية

- تنظم درجة الحرارة
- تفرز العرق الذي يخرج من طبقة البشرة عبر المسام فيمنع نمو البكتيريا ويحد من انتشارها على سطح الجلد

## غدد دهنية

- تفرز مواد دهنية حمضية
- تقتل البكتيريا
- تمنع نموها على سطح الجلد
- تحافظ على رطوبة الجلد وتحميه من التشقق ما يقلل فرص دخول الميكروبات

## أوعية دموية

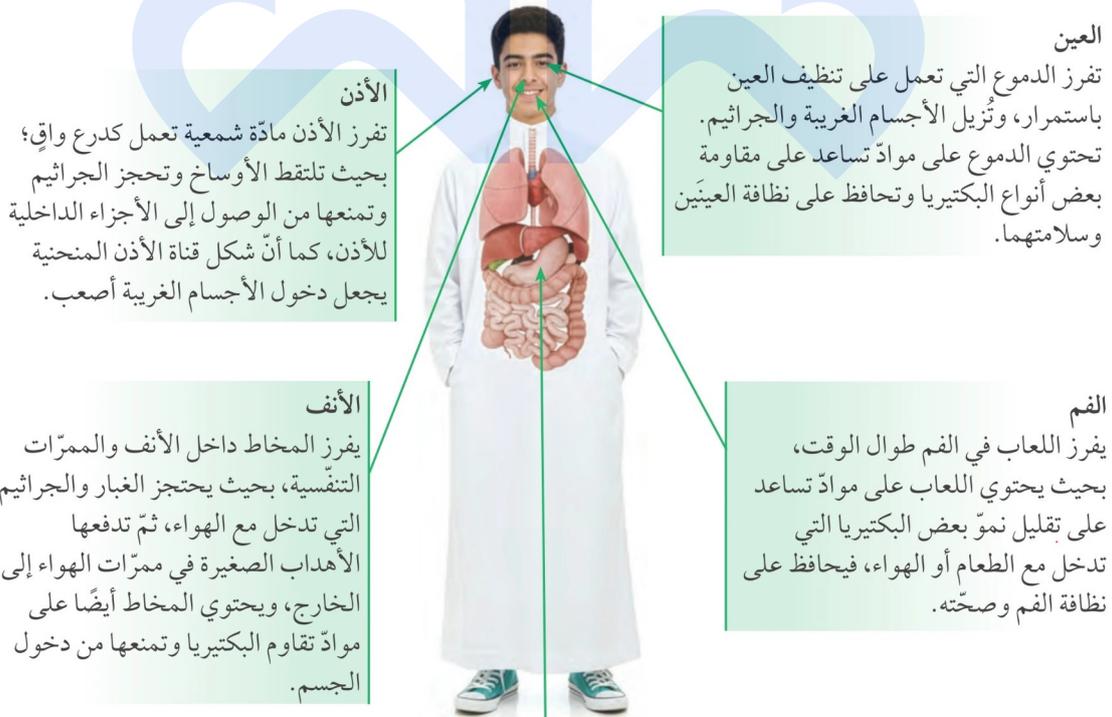
مسؤولة عن تغذية البشرة

خلايا حية من نسيج ضام غني بالألياف البروتينية

تكسب هذه الطبقة جلدك قوته ومرونته

## ② إفرازات الجسم

يمتلك الإنسان عدة منافذ طبيعية قد تتسلل منها الكائنات الممرضة مثل الأنف والفم والعينين والأذنين ولحماية الجسم، زود الله سبحانه وتعالى الإنسان بوسائل دفاعية تعمل كحواجز تمنع دخول مسببات المرض والمواد الضارة، وذلك من خلال إفرازات متنوعة تنتجها هذه الأعضاء



## العين

تفرز الدموع التي تعمل على تنظيف العين باستمرار، وتزيل الأجسام الغريبة والجراثيم. تحتوي الدموع على مواد تساعد على مقاومة بعض أنواع البكتيريا وتحافظ على نظافة العينين وسلامتهما.

## الأذن

تفرز الأذن مادة شمعية تعمل كدرع واقٍ؛ بحيث تلتقط الأوساخ وتحجز الجراثيم وتمنعها من الوصول إلى الأجزاء الداخلية للأذن، كما أنّ شكل قناة الأذن المنحنية يجعل دخول الأجسام الغريبة أصعب.

## الفم

يفرز اللعاب في الفم طوال الوقت، بحيث يحتوي اللعاب على مواد تساعد على تقليل نمو بعض البكتيريا التي تدخل مع الطعام أو الهواء، فيحافظ على نظافة الفم وصحته.

## الأنف

يفرز المخاط داخل الأنف والممرات التنفسية، بحيث يحتجز الغبار والجراثيم التي تدخل مع الهواء، ثم تدفعها الأهداب الصغيرة في ممرات الهواء إلى الخارج، ويحتوي المخاط أيضًا على مواد تقاوم البكتيريا وتمنعها من دخول الجسم.

## المعدة

تفرز المعدة عصارة تحتوي على حمض قوي يقتل الميكروبات التي تدخل مع الطعام قبل أن تصل إلى الأمعاء، وبذلك تساعد العصارة المعدية في حماية الجسم من الجراثيم.

## ③ الالتهاب

**الالتهاب :** هو خط الدفاع الثاني للجسم وهو خط دفاع طبيعي يحمي الجسم من البكتيريا والفيروسات

**المناعة :** قدرة الجسم على التعرّف إلى الكائنات الممرضة ومهاجمتها والتخلّص منها من الأمراض

**جهاز المناعة :** الجهاز المسؤول عن حماية الجسم

★ عندما يتعرض جسمك لجرح، قد تدخل البكتيريا إلى جسمك فيستجيب لها الجسم بسرعة

مكونا ما يسمى الالتهاب



## عند دخول البكتيريا

الحدث : تظهر المنطقة المصابة حمراء وساخنة ومتورمة

التفسير : ① لأن خلايا الجسم تفرز مادة الهيستامين

② التي توسع الأوعية الدموية وتزيد تدفق الدم إلى موقع الجرح

③ ما يجلب خلايا الدم البيضاء التي تعمل على ابتلاع البكتيريا والتخلص منها

④ وتساعد الحرارة المرتفعة في إبطاء نمو الميكروبات

## عند مهاجمة الفيروسات

الحدث : تفرز الخلايا مواد مثل الإنترفيرون

التفسير : التي تساعد الخلايا الأخرى على مقاومة العدوى

في الماضي، كانت الأمراض المعدية مثل **الأمراض الفيروسية** كمرض الجدري

والأمراض **البكتيرية** كالطاعون تُصيب أعداداً كبيرة من الناس

وتؤدي إلى وفاتهم لعدم وجود وسائل تحميهم من العدوى

ومع تقدّم العلم، اكتشف العلماء وسائل فعالة لحماية الإنسان من الأمراض أهمها

اللقاحات والمضادات الحيوية

المضادات الحيوية	اللقاحات
<p>تستخدم <b>بعد</b> الإصابة</p> <p>• لعلاج الأمراض التي تسببها <u>البكتيريا</u></p> <p>← فهي تقتلها أو تمنع نموها</p> <p>• لا تنفع في علاج الأمراض الفيروسية</p> <p>يجب عدم استخدامها إلا عند الحاجة وتحت إشراف الطبيب</p> <p>• مثال : البنسلين <a href="http://almanahj.c">almanahj.c</a></p>	<p>تستخدم <b>قبل</b> الإصابة</p> <p>• لمنع حدوث المرض وحماية الجسم إذا تعرّض للميكروب الحقيقي لاحقاً</p> <p>← فهي تحتوي على أجزاء ضعيفة أو ميتة من الميكروب يتعرّف إليها الجهاز المناعي ويُنْتِج أجساماً مضادة تتعرّف إلى الميكروب عند دخوله إلى الجسم فتهاجمه وتقضي عليه قبل أن يسبب المرض</p> <p>• مثال : لقاح شلل الأطفال ولقاح الجدري ولقاح الإنفلونزا</p>

عند استخدام اللقاح يقوم الجهاز المناعي بإنتاج الأجسام المضادة