

مناعة الجسم وصحته

الملف 1: الجراثيم

الوحدة 1 : تنوع الجراثيم

الوحدة 2 : تكاثر الجراثيم

الوحدة 3 : التفاعلات الجرثومية

الجراثيم

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي .

التوقيت : 4 ساعات

* المكتسبات القبلية :

- مبادئ أولية حول مفهوم الوظائف الكبرى للجسم .

- مفهوم الخلية

- المتعضي المجهرى .

* أهداف الملف :

- اكتشاف الجراثوم وتحديد خصائصه (القدر ، التكاثر) اعتمادا على ملاحظات مجهرية وعلى تحليل وثائق ملانمة

- تصنيف الجراثيم

- إبراز خطورة الجراثيم والوعي بأخطار الغزو الجرثومي

- التدريب على : - الملاحظة والمناولة

- التعبير الشفوي والكتابي .

- بناء ملخصات .

* الوسائل التعليمية :

- أواني زجاجية (علب pétri ، أنابيب اختبار ، ماصة ، إناء التبلور ...)

- موقد - تبن خبز فواكه ...

- مجاهر ، مكبرات زوجية ، صفيحات و صفيحات .

- جهاز عرض الصور الشفافة ، وصور شفافة في الموضوع .

- وثائق الكتاب .

التقويم	الوضعيات التعليمية التعلمية	المراحل																													
<p>- تقويم تشخيصي .</p> <p>التعرف على مكتسبات التلاميذ وتمثلاتهم حول الموضوع</p> <p>- تقويم تكويني .</p> <p>يواكب سيرورة الدرس.</p> <p>ويسمح هذا النمط من التقويم بتتبع مستوى تحصيل التلاميذ وكذلك الصعوبات التي تعترضهم</p> <p>-ويسمح كذلك بتصحيح ثغرات التدريس .</p>	<p>الجراثيم توجد في كل مكان (باستثناء الأماكن المعقمة) . فهي توجد التربة والهواء وفي السوائل ، فهي على اتصال مستمر بالإنسان وباقي الكائنات الحية الأخرى .</p> <p>- فما هي الجراثيم ؟ ما أصنافها ؟ وكيف تتكاثر ؟ وما علاقتها بالإنسان ؟</p> <p>النشاط : الوثائق ص 104 + 105 + ملاحظات مجهرية (لعفن الحوامض + بكتيريات لبنية ..)</p> <p>- توجيه التلاميذ الى تعريف الجرثوم اعتمادا على الوثائق والملاحظات المجهرية .</p> <p>- اعتمادا على الملاحظات المجهرية ووثائق الكتاب المدرسي يقوم التلاميذ بملء الجدول أسفله .</p> <table border="1" data-bbox="501 775 1050 1559"> <thead> <tr> <th>تصنيف المتعضيات المجهرية</th> <th>كيفية ملاحظتها</th> <th>أمثلة بعض خصائصها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>حيوانات أولية</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>بكتيريات</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>فطريات</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>حمات</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>نشاط 1 : ملء الجدول اعتمادا على وثائق ص 107-106</p> <table border="1" data-bbox="612 1693 1110 2107"> <thead> <tr> <th>الجراثيم</th> <th>نمط التكاثر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	تصنيف المتعضيات المجهرية	كيفية ملاحظتها	أمثلة بعض خصائصها	حيوانات أولية			بكتيريات			فطريات			حمات			الجراثيم	نمط التكاثر													<p>- تمهيد إشكالي</p> <p>- تساؤلات</p> <p>1 - تنوع الجراثيم .</p> <p>1 تعريف الجراثيم :</p> <p>2- تصنيف المتعضيات المجهرية.</p> <p>11- تكاثر الجراثيم</p> <p>تمرين مدمج :</p>
تصنيف المتعضيات المجهرية	كيفية ملاحظتها	أمثلة بعض خصائصها																													
حيوانات أولية																															
بكتيريات																															
فطريات																															
حمات																															
الجراثيم	نمط التكاثر																														

- رسم تخطيطي بين مراحل تكاثر حمة داخل خلية حية
(بالاستعانة بالوثيقة 6 ص 107)

نشاط 2: تمرين مدمج

عندما تتوفر الظروف الملائمة يتضاعف عدد
البكتيريات في كل 20 mn .

- 1 - كم يحدث من انقسام خلال 3h
وخلال 24 h انطلاقا من بكتيرية واحدة
تنقسم في ظروف ملائمة ؟
- 2 - حدد العدد النظري للبكتيريات التي
تنحدر من بكتيرية واحدة تنقسم في ظروف
ملائمة بعد مرور ساعة وبعد مرور 24
ساعات ؟
- 3 - ما هي العوامل التي يمكن ان توقف
هذا التكاثر ؟

- النشاط 1 :

- كيف تؤثر الجراثيم على الجسم .

- **مثال 1 : عصية الكزاز** (الوثيقتان 1 و2
ص 108).

- 1- استخراج من الوثيقة 1 أعراض الكزاز.
- 2- حدد الجرثومة المسؤولة عن ظهور هذا المرض
.

2 - حلل النتائج التجريبية للوثيقة 3 ،
واستنتج كيف تؤثر عصيات الكزاز على
جسم المصاب

- **استنتاج : عصيات الكزاز تؤثر على**
الجسم بواسطة السممين الذي تنتجه وهذا
الأخير يسري في دم المريض فيسبب تسمم
المريض .

- ويعتبر السممين من اخطر المواد المسمومة
المعروفة (انظر الوثيقة 4 ص 108) .

- **مثال 2 : حمة الزكام .**

استنتاج

III- الخمج الجرثومي

1 - عصية الكزاز

2 - حمة الزكام

استنتاج

- النشاط 2: استخراج من الوثائق 5 و 6 ص 109.

1- ما هي أعراض الزكام الحموي ؟

2- حدد الجرثومة المسؤولة عن هذا المرض .

3 - حدد كيف تؤثر حمة الزكام على خلايا الجهاز التنفسي مستعملا مكتسباتك حول تكاثر الحمات

- توجيه التلاميذ إلى استنتاج كيف تؤثر الجراثيم على الجسم

- استنتاج : تؤثر الجراثيم الممرضة على الجسم بالجوء إلى وسيلتين مختلفتين :

- التكاثر السريع : بمجرد دخولها الجسم ، تتكاثر الجراثيم بسرعة فائقة حيث تجد الظروف الملائمة لنموها (وسط مقيت ، درجة حرارة ملائمة) وبذلك تغزو مختلفة الأنسجة متسببة في ظهور أعراض متفححة . وعندما تصل إلى الدم تحدث تخمجه . في غياب العلاج يؤدي تخمج الدم إلى وفاة المريض .

تحتاج الحمات لتكاثرها الى خلايا حية حيث تتكاثر بداخلها متسببة في هلاكها .

- إنتاج السمين : في هذه الحالة تبقى

الجراثيم اللاهوائية متموضعة على مستوى مكان دخولها (الجزء العميق من الجرح مثلا) وتفرز مادة سامة تسمى السمين تنتشر السمين في الجسم بواسطة الدم فتحدث اضطرابات خطيرة على مستوى الخلايا العصبية بالخصوص .

- يؤدي تسمم الدم في اغلب الحالات إلى موت المريض .

تقويم ختامي

- تمارين تطبيقية ص 112

<http://ahmedtaoudanouste.kif.fr>





