

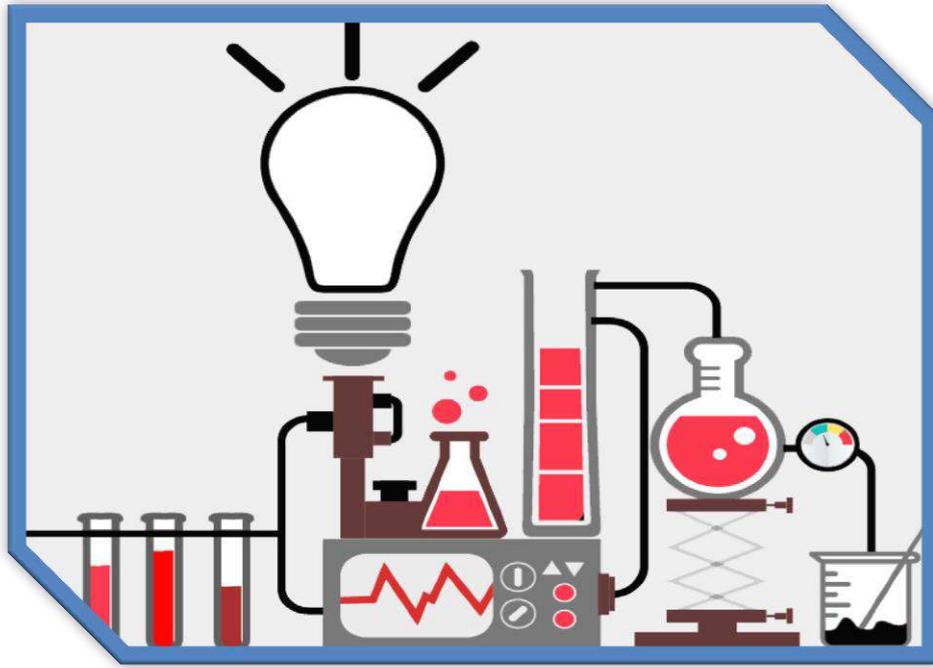


6

السادس

بطاقات التعلم الذاتي

العلوم والحياة



الفصل الدراسي الأول / بطاقات شهر سبتمبر

للعام الدراسي 2021/2020م





الوحدة الأولى : بطاقة (١) المجهر الضوئي (المركب)

الأهداف



- التعرف مفهوم المجهر الضوئي (المركب) .
- يعدد أجزاء المجهر الضوئي (المركب)
- يصف وظيفة كل جزء .

المحتوى العلمي :

- المجهر الضوئي : جهاز يستخدم لتكبير الأشياء الدقيقة.
 - يتكون المجهر الضوئي من نوعين من العدسات : العدسات العينية والعدسات الشيئية .
 - عدد العدسات الشيئية في المجهر الضوئي المركب أكثر من عدد العدسات العينية ، وذلك للتحكم بقوة التكبير من خلال تبديل العدسات الشيئية .
 - تدل الأرقام الموجودة على العدسات الشيئية والعدسة العينية على مقدار تكبير العدسة .
 - تستخدم العدسة الشيئية الصغرى في بداية فحص الشريحة ليتم تحديد الجزء المراد فحصه من العينة .
 - مقدار تكبير المجهر = مقدار تكبير العدسة العينية × مقدار تكبير العدسة الشيئية المستخدمة .
- عزيزي الطالب من خلال تأملك لصورة المجهر الضوئي ودراستك للصفحات (٤ ، ٥ ، ٦) من الكتاب المدرسي ، أجب عن الاسئلة الآتية :

نشاط(١): اكتب المفهوم العلمي :

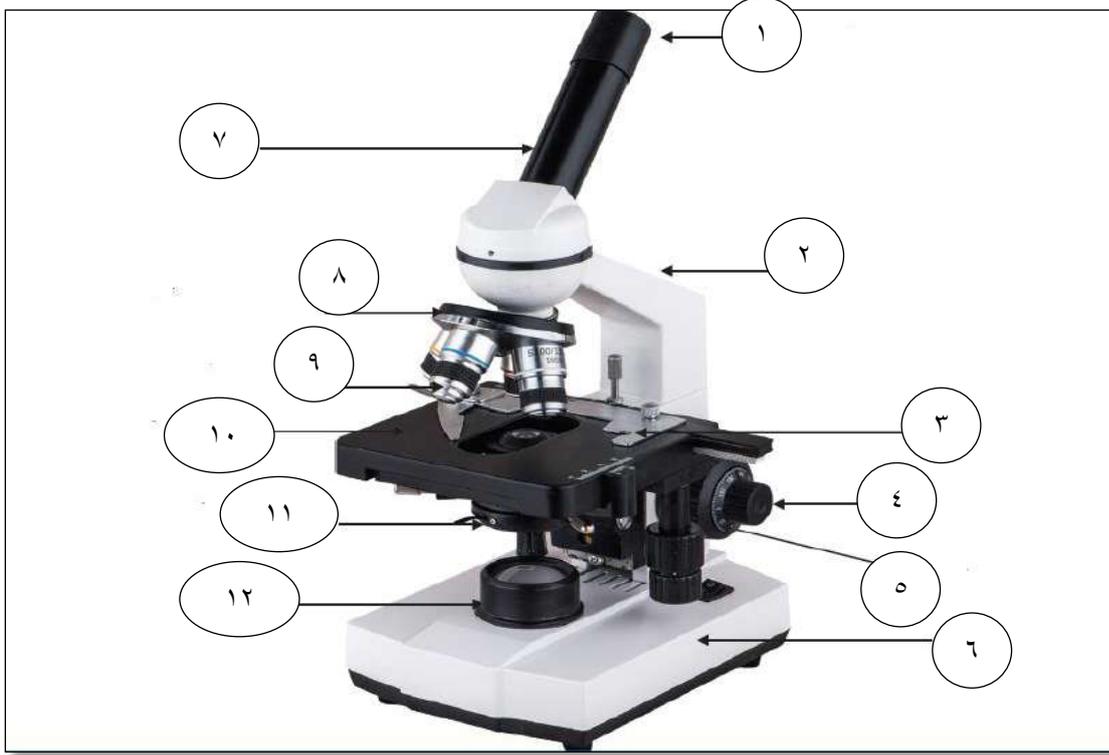
١. (.....) جهاز يستخدم لتكبير الأشياء الصغيرة ورؤيتها .

نشاط(٢):

أ. أفسر العبارات الآتية :

١. تسمية المجهر الضوئي بهذا الاسم .
السبب.....
٢. تستخدم العدسة الشيئية الصغرى في بداية فحص الشريحة .
السبب.....
٣. عدد العدسات الشيئية في المجهر الضوئي المركب أكثر من عدد العدسات العينية .
السبب :

ب. تأمل المجهر في الشكل ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



- ١- الجزء رقم (٢) يسمى
- ٢- الجزء رقم (٤) يسمى
- ٣- الجزء رقم (٨) يسمى
- ٤- وظيفة الجزء رقم (٥)
- ٥- وظيفة الجزء رقم (١٢)
- ٦- نتحكم بكمية الضوء المارة من خلال
- ٧- كيف يمكن تثبيت الشريحة على المنضدة
- ٨- ماذا نعني بأن قوة تكبير العدسة الشيئية (١٠٠ X)

نشاط تفوق

طالب في الصف السادس يستخدم مجهرا في مكان معرض لأشعة الشمس القوية ، هل سلوك الطالب صحيح ؟ ولماذا ؟



الوحدة الأولى : بطاقة (٢) تصنيف الكائنات الحية الدقيقة

الأهداف

- ✓ يعرف الكائنات الحية الدقيقة .
- ✓ يصنف الكائنات الحية الدقيقة .

المحتوى العلمي :

- ✓ الكائنات الحية الدقيقة : كائنات صغيرة جداً لا ترى بالعين المجردة .
 - ✓ يلزم لنمو وتكاثر الكائنات الحية الدقيقة توفر الحرارة المناسبة والغذاء .
 - ✓ يتم زراعة الكائنات الحية الدقيقة مخبرياً في طبق بتري والذي يحتوي على غذاء مناسب ومن ثم يوضع الطبق في الحاضنة والتي تُوفر الحرارة المناسبة للنمو .
 - ✓ تختلف الكائنات الحية الدقيقة في الشكل والتركيب العام وطريقة الحركة ، وتتشابه في أنها دقيقة وصغيرة الحجم ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة .
 - ✓ تصنف الكائنات الحية إلى مجموعات هي البدياتيات و الطلائعيات و الفطريات .
- والآن عزيزي الطالب مستعيناً بالمحتوى العلمي أعلاه ونشاط (١) من الكتاب المدرسي ص (٨ ، ٩) أجب عن الاسئلة الآتية :

نشاط(١): اكتب المفهوم العلمي .

١. () كائنات حية صغيرة جداً لا يمكن رؤيتها إلا بالمجهر .

نشاط(٢):

أ. أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

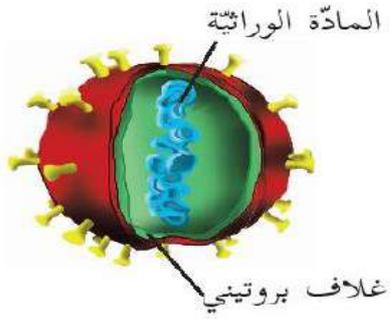
١. تصنف الكائنات الحية الدقيقة إلى..... و..... و.....
 ٢. يلزم لنمو الكائنات الحية الدقيقة في طبق بتري توفر..... و.....
- ب. اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
١. أي الخصائص الآتية تشترك فيها جميع الكائنات الحية الدقيقة :
(أ. الشكل ب. التركيب ج. طريقة الحركة د. صغيرة الحجم)

نشاط تفوق ما النتيجة المترتبة على ما يلي :

١. لم تصنف الكائنات الحية الدقيقة إلى مجموعات .



الوحدة الأولى : بطاقة (٣) الفيروسات



الأهداف

- ☞ يعلل اعتبار الفيروسات عتبة الحياة .
- ☞ يعدد الخصائص العامة للفيروسات .
- ☞ يعرف الفيروسات .

المحتوى العلمي :

- ☞ الفيروسات : حلقة وصل بين الكائنات الحية والجمادات ، فهي لا تبدي أي نشاط حيوي (تنفس ، تغذية ..) إلا عندما تكون داخل جسم الكائن الحي .
- ☞ وهي دقائق لا خلوية (لا تتكون من خلايا) ، متخصصة (كل فيروس يهاجم نوع واحد من الخلايا ويسبب مرض معين) .
- ☞ أشكالها : كروي و حلزوني ومذنب.
- ☞ يمكن رؤيتها باستخدام المجهر الإلكتروني .

والآن عزيزي الطالب بالرجوع إلى الكتاب المدرسي ص (١٠ و ١١) ، أجب عن الاسئلة الآتية :

نشاط(١): أفسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً :

١. لا يمكن رؤية الفيروسات باستخدام المجهر الضوئي المركب .
السبب :
٢. الفيروس المسبب لمرض الرشح لا يسبب مرض شلل الأطفال .
السبب :
٣. الفيروسات كائنات إجبارية التطفل .
السبب :
٤. يصف العلماء الفيروسات بأنها " عتبة الحياة " .
السبب :

نشاط تفوق ماذا تتوقع أن يحدث :

١. تناول شخص تقاحة مصابة بمرض فيروسي .

يحدث :



الوحدة الأولى : بطاقة (٤) البدائيات " البكتيريا "

الأهداف

- ✓ يعدد الخصائص العامة للبكتيريا .
- ✓ يعدد أشكال البكتيريا .
- ✓ يعرف البدائيات.

المحتوى العلمي :

- ✓ سميت البكتيريا بدائيات ، لأن خلاياها بدائية النواة (غير محاطة بغلاف نووي) .
- ✓ تتكون من خلية واحدة ، فهي صغيرة الحجم تستطيع العيش في كل مكان تقريبا .
- ✓ تصنف حسب التغذية إلى : ذاتية التغذية (تصنع غذائها بنفسها) ، و غير ذاتية التغذية (لا تصنع غذائها بنفسها).
- ✓ البدائيات : كائنات حية وحيدة الخلية لا تحاط نواتها بغلاف نووي .
- ✓ أشكال البكتيريا : عصوية ، حلزونية ، كروية ، كروية سُبحية .

نشاط(١):

أ. ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

- ١- ما الصفة العامة التي تشترك بها البدائيات جميعها :
(أ. ذاتية التغذية ب. عديدة الخلايا ج. نواتها غير محاطة بغلاف نووي د. نافعة دائماً)

ب. أكمل الفراغات بما يناسبها :

- ١- من أشكال البكتيريا و و
٢- تقسم البكتيريا حسب التغذية إلى و

نشاط(٢):

أ. اكتب المفهوم العلمي :

- ١- () كائنات حية دقيقة وحيدة الخلية بدائية النواة .

نشاط تفوق :

ما النتيجة المترتبة على :

١. صغر حجم البكتيريا وقلة حاجتها للغذاء



الوحدة الأولى : بطاقة (٥) الطلائعيات " الأوليات "

الأهداف

☞ يعدد الخصائص العامة للأوليات .

☞ يصنف الأوليات حسب وسيلة الحركة .

المحتوى العلمي :

☞ الأوليات وحيدة الخلية : تتكون من خلية واحدة لهذا سميت أوليات
☞ من خصائص الأوليات أنها حقيقة النواة (نواتها محاطة بغلاف نووي) - جميعها غير ذاتية التغذية -
تعيش في الأوساط السائلة المياه العذبة والمالحة وسوائل أخرى كالدّم .
☞ تقسم حسب وسيلة الحركة إلى أربع مجموعات .

والآن عزيزي الطالب مستعيناً بالمحتوى العلمي ونشاط (٥) من الكتاب المدرسي صفحة ١٦ ، أجب :

نشاط (١): أفسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً :

١. تحتاج الأوليات جميعها إلى وسط سائل لتعيش فيه .

السبب :

٢. تسمية الأوليات بهذا الاسم .

السبب :

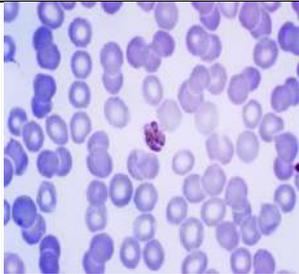
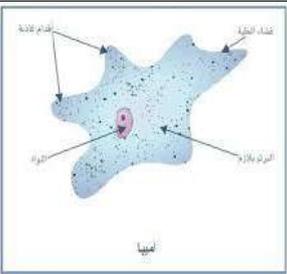
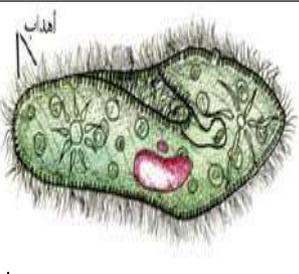
نشاط (٢): أ. ضع إشارة (✓) أو (×) :

١.) البراميسيوم كائن حي أولي عديد الخلايا .

٢.) تعيش الأوليات في دم الإنسان .

٣.) تحاط نواة خلية الأميبيا بغلاف نووي .

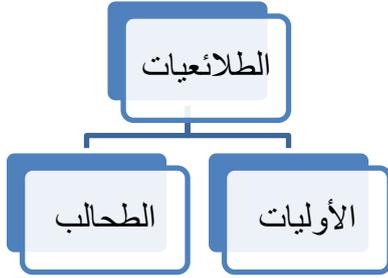
ب. أكمل الجدول الآتي:

الكائن الأولي	وسيلة الحركة
	
	
	
	

الوحدة الأولى : بطاقة (٦) الطلائعيات " الطحالب "



الأهداف



١ يعدد الخصائص العامة للطحالب .

٢ يفسر سبب ظهور معظمها باللون الأخضر .

٣ يوضح المقصود بالطحالب .

المحتوى العلمي :

١ الطحالب : كائنات حية دقيقة حقيقية النواة، ذاتية التغذية (تصنع غذائها بنفسها).

٢ بعض الطحالب وحيدة الخلية مثل (الكلاميدوموناس) وبعضها عديد الخلايا (السبيروجيرا) .

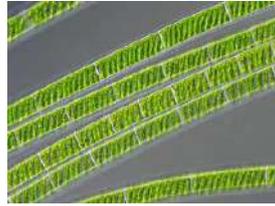
٣ تعيش في مياه البحار والأماكن الرطبة بالقرب من خزانات المياه وأحواض السباحة.

٤ تظهر معظمها باللون الأخضر لاحتوائها على صبغة الكلوروفيل الخضراء

والآن عزيزي الطالب بالرجوع إلى صفحات الكتاب (١٧ ، ١٨) ، أجب عن الاسئلة :

نشاط (١):

لاحظ الصورة ثم حدد نوع الطحالب (وحيدة / عديدة) الخلايا .



طحلب الخلية .



طحلب الخلية .

نشاط (٢):

أفسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً دقيقاً .

١- معظم الطحالب لونها أخضر .

السبب :

١. الطحالب ذاتية التغذية .

السبب :

نشاط تفوق

ماذا يحدث في الحالة الآتية :

١. ثم أخذ عينة من طحلب ووضعها في مكان معتم .

يحدث :



الوحدة الأولى : بطاقة (٧) الفطريات

الأهداف

- ☞ يعدد الخصائص العامة للفطريات .
- ☞ يوضح المقصود بالفطريات.

المحتوى العلمي :

- ☞ بعض الفطريات وحيدة الخلية مثل فطر الخميرة ، ومعظمها عديد الخلايا مثل عش الغراب وعفن الخبز .
- ☞ جميعها غير ذاتية التغذية (لا تصنع غذائها بنفسها) لعدم احتوائها على صبغة الكلوروفيل الخضراء.
- ☞ تحتاج الفطريات للبيئة الرطبة حتى تستطيع العيش والنمو والتكاثر .

نشاط (١):

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

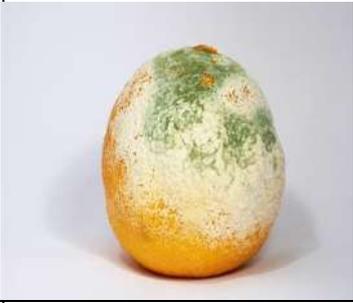
١. تشترك الفطريات جميعها بأنها :
أ. وحيدة الخلية ب. متعددة الخلايا ج. غير ذاتية التغذية د. نافعة دائماً
٢. واحدة ليست من طرق التغذية في الفطريات :
أ. البناء الضوئي ب. التكافل ج. التطفل د. الترمم

نشاط (٢):

أ- أقرن كما في الجدول :

وجه المقارنة	فطر الخميرة	فطر عفن الخبز	فطر عش الغراب
عدد الخلايا (وحيد / عديد)			

أ. اكتب اسم الفطر في الأشكال الآتية :

		
.....



الوحدة الأولى : بطاقة (٨) أثر الكائنات الحية الدقيقة في الحياة



الأهداف

- يوضح المقصود بالمناعة .
- يوضح المقصود بالمرض .
- يوضح المقصود بالتطعيم .

المحتوى العلمي :

- توفر وزارة الصحة الفلسطينية بطاقة تطعيم لكل فرد في المجتمع ضد (شلل الأطفال / السل / الكبد الوبائي / الحصبة / النكاف / الحصبة الألمانية) .
- المرض: حدوث خلل في وظيفة عضو أو جهاز أو أكثر في جسم الإنسان .
- مسببات الأمراض : هي سبب عضوي أو الإصابة بكائنات حية دقيقة .
- المناعة : قدرة الجسم على مقاومة مسببات الأمراض والقضاء عليها وتنقسم إلى طبيعية وصناعية .
- التطعيم : إكساب جسم الانسان مناعة صناعية ضد مسببات المرض للمساعدة على مقاومتها .
- التطعيم نوعان هما : اللقاحات والأمصاَل.

نشاط (١): ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

- ١- من التطعيمات التي توفرها وزارة الصحة جميع ما يلي ما عدا :
أ. الانفلونزا ب. السل ج. الكبد الوبائي د. شلل الأطفال

نشاط (٢): أ. اكتب المفهوم العلمي الدال على كل من العبارات الآتية :

١. (.....) قدرة الجسم على مقاومة مسببات المرض والقضاء عليها .
 ٢. (.....) اكساب الجسم مناعة صناعية ضد مسببات المرض .
 ٣. (.....) خلل في وظيفة عضو أو جهاز أو اكثر .
- ب. أفسر العبارة الآتية تفسيراً علمياً :

١. يجب على الأم الالتزام واعطاء جميع التطعيمات للطفل في الوقت المحدد .

السبب :

نشاط تفوق : أقارن حسب الجدول :

وجه المقارنة	المصل	اللقاح
وقت إعطائه		
مكوناته		

الوحدة الأولى : بطاقة (٩) أثر الفيروسات في الحياة

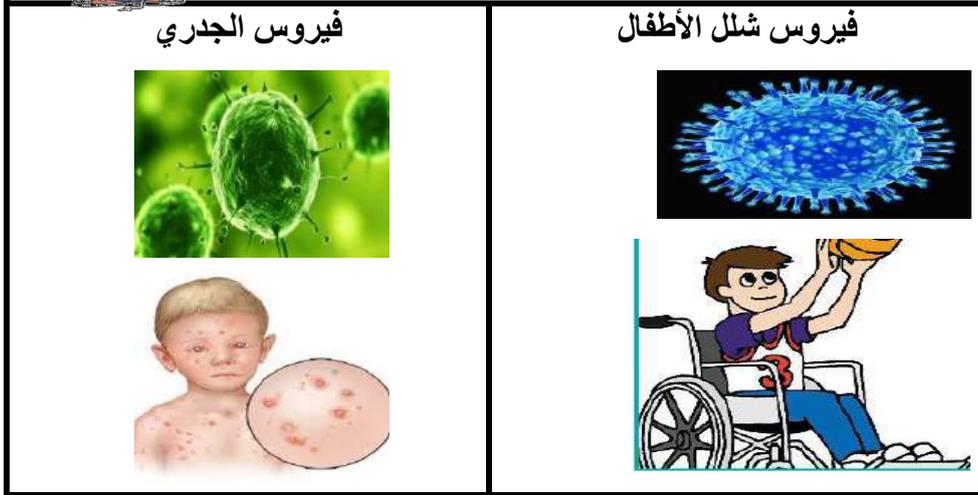
الأهداف

ذكر بعض الأمراض التي تسببها الفيروسات للإنسان والحيوان والنبات .

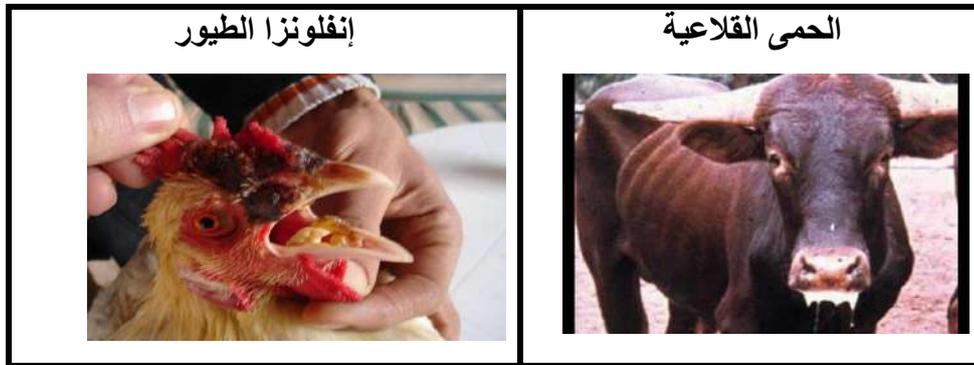
المحتوى العلمي :



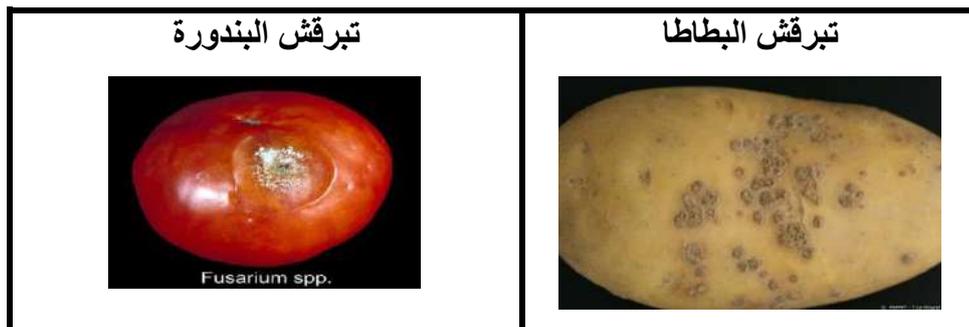
فيروسات تصيب الإنسان (فيروس شلل الأطفال / فيروس الجدري) .



فيروسات تصيب الحيوان (الحمى القلاعية / إنفلونزا الطيور)



فيروسات تصيب النبات (ترقش البطاطا / تبرقش البندورة)



نشاط (١):

عزيزي الطالب من خلال دراستك لنشاط (٢) صفحة (٢٣ ، ٢٤) أجب عن الاسئلة الآتية :

أ. ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١. من الأمراض الفيروسية التي تصيب الإنسان:
أ. الحمى القلاعية ب. تبرقش البندورة
ج. شلل الأطفال د. السكري
٢. جميع ما يلي أمراض تسببها الفيروسات ما عدا :
أ. انفلونزا الطيور ب. شلل الأطفال
ج. التيفوئيد د. جدري الماء

ب. ضع إشارة (✓) أو (×) :

١. () تصاب الخيول بمرض الحمى القلاعية .
٢. () شكل الفيروس المسبب لمرض انفلونزا الطيور كروي .
٣. () الفيروسات غير متخصصة .
٤. () جدري الماء من الأمراض الفيروسية التي تصيب الحيوان .

تأمل الصور ، ثم اذكر اسم المرض الذي تسببه الفيروسات :

نشاط (٢):



بم تفسر العبارة الآتية ؟

نشاط تفوق :

١- يسبب انتشار الأمراض الفيروسية في النبات والحيوان خسارة اقتصادية كبيرة .

السبب /

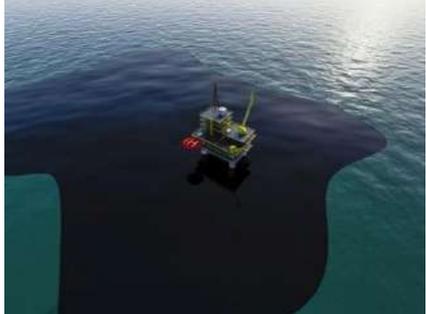


الوحدة الأولى : بطاقة (١٠) أثر البكتيريا في الحياة

الأهداف

- ✓ يعدد أضرار البكتيريا.
- ✓ يذكر فوائد البكتيريا .

المحتوى العلمي :

آثار البكتيريا في الحياة		
الأضرار	الفوائد	
	البيئية	الصناعة
<p>تسبب الأمراض للإنسان ، منها :</p> <p>١ . تسوس الأسنان</p> 	<p>١ . التخلص من بقع النفط المتسرب في البحار</p> <p>٢ . معالجة المياه العادمة</p> <p>٣ . تحلل الجثث وبقايا الكائنات الحية بعد موتها</p> 	<p></p> <p>المخللات</p> <p></p> <p>اللبن الرائب</p> <p></p> <p>الأسمدة</p>

عزيزي الطالب بالاستعانة بالكتاب المدرسي صفحة (٢٥ ، ٢٦) والمحتوى العلمي أعلاه ، أجب عن الأسئلة الآتية :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

نشاط(١):

١. أي الآتية من خصائص الكائن الحي الدقيق المسبب لتسوس الأسنان ؟
أ. وحيد الخلية ب. بدائي النواة ج. غير ذاتي التغذية د. جميع ما سبق
٢. أي الأمراض الآتية تسببها البكتيريا للإنسان :
أ. الملاريا ب. التيفوئيد ج. شلل الأطفال د. القدم الرياضي
- أ. تأمل الصور الآتية ، ثم اذكر أثر البكتيريا التي تعبر عنه .

نشاط(٢):



ب. أكمل الفراغات بما يناسبها :

١. من فوائد البكتيريا في البيئة
٢. تدخل البكتيريا في العديد من الصناعات مثل صناعة و
٣. من علامات فساد المنتجات الغذائية و
- ج. أفسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً :

١. ينصح بعدم الاقتراب من جثث الحيوانات الميتة .
السبب :
٢. ضرورة تنظيف أسناناً بالفرشاة والمعجون يومياً .
السبب :

ما رأيك مع ذكر السبب :

نشاط تفوق :

١. اشترى خالد علبة فول من السوبر ماركت دون النظر إلى تاريخ الصلاحية .
رأي :
- السبب :