

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



\* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة علوم وبيئة ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12environment>

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

<https://almanahj.com/om/12environment1>

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

<https://almanahj.com/om/grade12>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/omcourse\\_bot](https://t.me/omcourse_bot)

## مسيبات الأمراض



## البكتيريا

### سرعة تكاثر البكتيريا

يتضاعف عددها خلالها 20 دقيقة

المسؤول الثاني:



١- يوضح الشكل المقابل أحد أنواع البكتيريا التي تسبب

حدوث التسمم الغذائي للإنسان.

أ- ما شكل البكتيريا الموضحة في الشكل المقابل ؟

## الظروف الملائمة لنمو البكتيريا

١- أي من الظروف الآتية تساعد على نمو معظم أنواع البكتيريا ؟

- أ- الجفاف      ب- الكربوهيدرات      ج- الحرارة العالية      د- الأشعة فوق البنفسجية

أ- الجدول الذي أمامك يوضح معدل نمو أحد أنواع البكتيريا عند درجات حرارة متفاوتة .

درجة الحرارة (°C)	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0	-10	-20	-30
أعداد البكتيريا	0	2	15	60	120	128	133	20	17	16	8	4	4	4

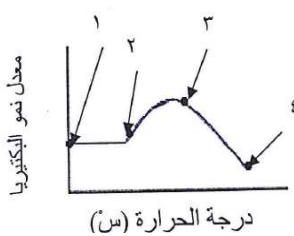
١- عند أي درجة حرارة بلغ أعلى معدل نمو للبكتيريا؟

٢- عند أي درجة حرارة تم التخلص من البكتيريا نهائياً ؟

٣- صف العلاقة بين معدل نمو البكتيريا ودرجة الحرارة من خلال الجدول أعلاه ؟

١- الشكل المقابل يوضح العلاقة بين معدل نمو البكتيريا ودرجة الحرارة.

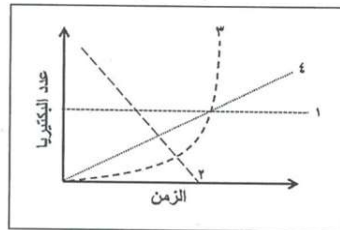
يبلغ أدنى معدل نمو للبكتيريا عند النقطة المشار إليها بالرقم:



- أ- ١      ب- ٢      ج- ٣      د- ٤

٢- قطعة لحم فيها بكتيريا وضعت في ثلاجة. عند درجة حرارة ( - ١٠ ) سيليزية ولمدة يوم فإن

معدل نمو البكتيريا ستمثله العلاقة:



- أ(١)      ب(٢)      ج(٣)      د(٤)

## الفيروسات

قارن بين الفيروسات والبكتيريا

وجه المقارنة	البكتيريا	الفيروسات
مكان وجوده		
مكان التكاثر		
الحجم		
الأشكال		

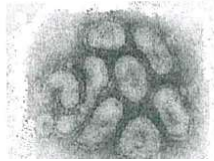
## خطوات تكاثر الفيروسات

أذكر خطوات تكاثر الفيروسات:

## 2008 / 2009 الدور الثاني

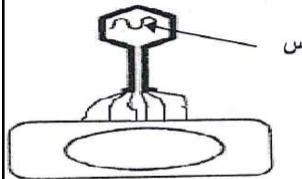
### أنواع الفيروسات

٢- الشكل المقابل يعبر عن أحد أشكال الفيروسات :



- أ- البلورية  
ب- الكروية  
ج- الأسطوانية  
د- متعددة السطوح

أ- الشكل الآتي يوضح أحد أنواع الفيروسات يهاجم خلية العائل.



١- ما اسم الفيروس الذي يهاجم الخلية التي بالشكل أعلاه؟

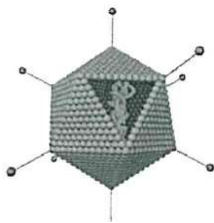
٢- وضح كيف يمكن للمادة المشار إليها بالرمز (س) أن تسيطر على الخلية؟

### السؤال الأول:

ضع دائرة على الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

١- مرض شلل الأطفال ناتج من الفيروسات ذات الشكل:

- أ- البلوري  
ب- البكتيريوفاج  
ج- الأسطواني  
د- الكروي



١- المرض الذي يسببه الفيروس الموضح في الشكل المقابل هو:

- الشلل.  
○ الأنفلونزا.  
○ الإيدز.  
○ تبرقش ورق التبغ.

### السؤال الأول:

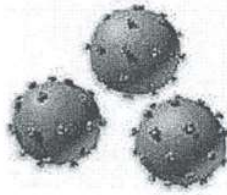
ضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

١- أي من الأمراض الآتية تسببه الفيروسات؟

- أ) الطاعون  
ب) السل الرئوي  
ج) الأيدز  
د) الزحام

### السؤال الثاني:

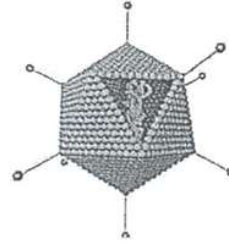
أ) الأشكال (س) (ص) (ع) تمثل أشكالاً مختلفة للفيروسات.



ع



ص



س

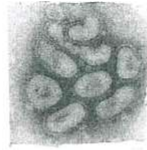
- ١- ما شكل الفيروسات في كل من (س) و (ص) ؟
- ٢- أي من الأشكال السابقة يتشابه مع أحد أشكال البكتيريا؟
- ٣- حدد الشكل الذي يسبب الأمراض الآتية:  
أ- تبرقش التبغ. ب- الشلل

٢- الشكل أدناه يمثل أشكالاً مختلفة للفيروسات:

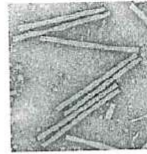
أشكال الفيروسات (س، ص، ع)



(ع)



(ص)



(س)

أي من الآتي يعتبر صحيحاً ؟

ع	ص	س	
تبرقش التبغ	الأنفلونزا	HIV	أ-
HIV	الأنفلونزا	تبرقش التبغ	ب-
تبرقش التبغ	HIV	الأنفلونزا	ج-
الأنفلونزا	تبرقش التبغ	HIV	د-

٢) يوضح الشكل المقابل دورتين لتكاثر الفيروسات. المرحلة التي تمثل "خروج الفيروسات الجديدة من خلية العائل" هي:

DE و BC ☐ CD و AB ☐  
CD و BC ☐ DE و AB ☐

٤- استخدم الأشكال (1-4) للإجابة على السؤال

الترتيب الصحيح الذي يوضح خطوات تكاثر الفيروسات هو:

أ- 1، 2، 3، 4  
ب- 4، 3، 2، 1  
ج- 1، 2، 3، 4  
د- 3، 1، 2، 4

٢- تتشابه الفيروسات مع البكتيريا من حيث أنها:

(أ) توجد في كل مكان  
(ب) أكبر بكثير من البكتيريا  
(ج) تسبب مرض الزحار  
(د) تتكاثر عن طريق مهاجمة خلايا الكائن الحي

## الأوليات

عرّف الأوليات ؟

### أنواع الأوليات

٣- الحيوان الذي تتشابه طريقة انتقاله مع حيوان الأميبا هو :

أ- الأنوفليس      ب- التسي تسي      ج- الجيارديا      د- البراميسيوم

يتبع/٢

الامتحان التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام  
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م  
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

• المادة: العلوم والبيئة

• تنبيه: الأسئلة في (٧) صفحات.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية: -

السؤال الأول: ظلل رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١- مرض يسببه كائن من الأوليات هو:  
أ) الحصبة      ب) إصابة قدم الرياضي      ج) الأنفلونزا      د) النوم الأفرقي



## أعراض الملاريا

٤) أي من الكائنات الحية الآتية يسبب مرض الملاريا؟

- ☐ بعوضة الأنوفيلس ☐ ذبابة تسي تسي  
☐ البلازموديوم ☐ الأميبا

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

ضع دائرة على الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

١- أي من أعضاء جسم الإنسان الآتية يتم فيه تكاثر أبواغ البعوضة؟

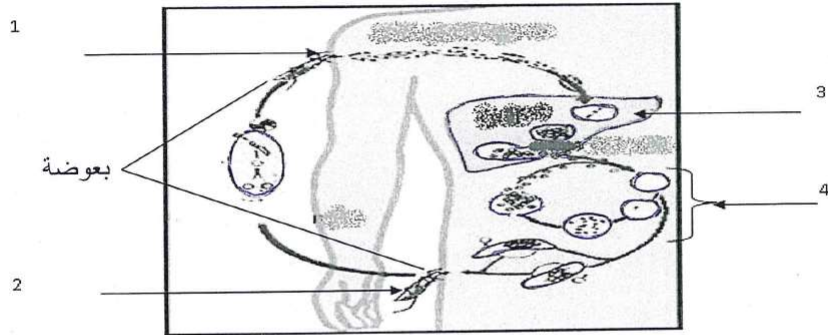
- (أ) الرئة (ب) الأمعاء  
(ج) الكبد (د) البنكرياس

٢- توضّح الأشكال الآتية مراحل دورة حياة مسبب مرض الملاريا.

هـ	د	ج	ب	أ
				
تتغذى البعوضة في أمعاء البعوضة	تتكاثر الأبواغ في الكبد	تتغذى البعوضة في أمعاء البعوضة	تتغذى البعوضة في أمعاء البعوضة	تتغذى البعوضة في أمعاء البعوضة

اكتب رموز التسلسل الصحيح لمراحل دورة حياة مسبب مرض الملاريا.

ب- الشكل التخطيطي الآتي يوضح دورة حياة مسبب مرض الملاريا.



- ١- ما اسم العضو الذي تحدث فيه المرحلة المشار إليها بالرقم (3) ؟
- ٢- ما نوع خلايا الدم التي يتم مهاجمتها في المرحلة المشار إليها بالرقم (4)؟
- ٣- صف ماذا يحدث في كل من المرحلتين المشار إليهما بالرقمين (1 و 2)؟

#### المادة: العلوم والبيئة

##### تابع السؤال الثاني:

(ب)

- ١- عدد اثنين فقط من أعراض مرض الملاريا.

.....

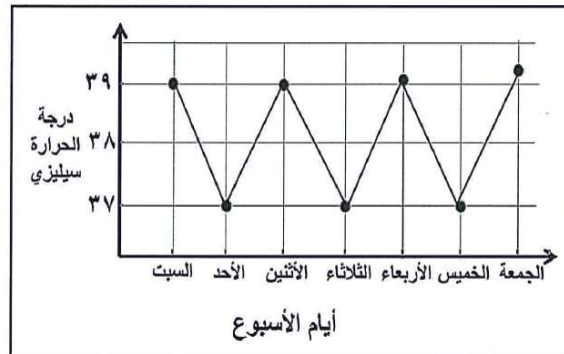
.....

ب-

- ١- حدد نوع الناقل المرضي لكل من :

أ- مرض النوم الأفريقي      ب- الملاريا

٢- يوضح الرسم البياني المقابل درجات الحرارة لأحد الأشخاص المصابين بالحمى خلال أسبوعٍ لمرض ملاريا.



- أ- ماذا تلاحظ في درجات حرارة المريض خلال أيام الأسبوع؟  
 ب- ما الأعراض المصاحبة للحمى عند هذا المريض؟  
 ج- ما الخلايا التي يتم مهاجمتها في هذا المرض؟

### السؤال الأول:

### الفطريات

ظلل الشكل (○) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

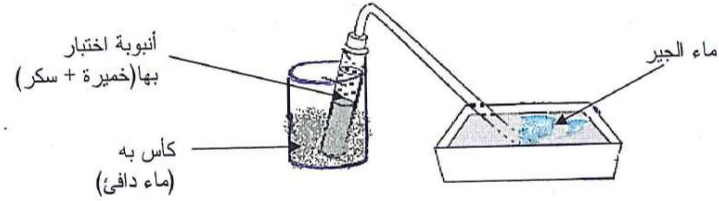
١) من الأمراض التي تسببها الفطريات:

- إلتهاب قدم الرياضي      ○ الملاريا  
 ○ شلل الأطفال      ○ إلتهاب السحايا

لطبيب المريذين أيمن وناصر، فوجد لدى أيمن تسمم غذائي، ولدى ناصر مرض الزحار.  
 المرضي لأيمن وناصر هو:

أيمن	ناصر
فيروس	بكتيريا
بكتيريا	فيروس
بكتيريا	أوليات
فيروس	أوليات

٢- الشكل الآتي يوضح تجربة تتضمن كأس به ماء دافئ وضع فيه أنبوب اختبار يحتوي على خميرة + سكر ، وأنبوبة الاختبار موصلة بأنبوبة تتصل بحوض به ماء الجير .  
\*ملاحظة: ( ثاني أكسيد الكربون يعكر ماء الجير ) .



- أ - هل يتطلب وجود مصدر ضوئي لنمو الخميرة في هذه التجربة؟ فسر إجابتك  
ب- ما الدليل على أن الخميرة التي في التجربة قد تكاثرت ونمت ؟

### انتشار الأمراض وتأثيرها Spreading Disease and effects

ما المقصود بكلٍ من :  
الأمراض المعدية ، الأمراض غير المعدية ؟

(ب)

١- اذكر ثلاثاً من طرق انتشار الأمراض المعدية.

السؤال الثاني:

أ-

١- يعتبر مرض الأنيميا المنجلية الوراثي من الأمراض غير المعدية. وضّح ذلك.

.....

.....

٤- أي البدائل الآتية توضح مثالا للأمراض المعدية، والأمراض غير المعدية؟

أمراض معدية	أمراض غير معدية	
السرطان	السكري	<input type="radio"/>
التهاب السحايا	الإنفلونزا	<input type="radio"/>
الروماتيزم	الربو	<input type="radio"/>
السل	التهاب المفاصل	<input type="radio"/>

تابع السؤال الثاني(ج) :

٢- ينتقل وباء الإيدز بطرق مختلفة، اذكر اثنتين منها .

## آليات الإصابة بالمرض

### السؤال الأول:

- ضع دائرة على الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:
- ١- أي من الأمراض الآتية يصاب بها الشخص عن طريق السموم الخارجية؟  
أ- حمى التيفوئيد  
ب- السل الرئوي  
ج- التيتانوس  
د- الإيدز
- ٢- اذكر اثنين من الآليات الأساسية التي يمكن عن طريقها يصاب الشخص بالمرض.

ج-

- ١- قارن في جدول بين السموم الخارجية والسموم الداخلية من حيث :  
- مكان الإفراز  
- مثال لكل نوع

## أنماط الحياة Life Style

- ب) ١- اكتب اثنين من الأمراض الناتجة عن عدم ممارسة الرياضة.

---

---

- ٢- يعتبر التدخين من أنماط الحياة السيئة. اذكر ثلاثا من الأمراض الناتجة عنه.

---

---

---

## الأوبئة Epidemics

(ج)

١- هناك ثلاث آليات أساسية يمكن عن طريقها أن يصاب الشخص بالمرض. اذكر اثنتين منها؟

٢- ما المقصود بكل من:

- الوباء المستوطن.
- الوباء العالمي.

أ) توضح البقع الدائرية في الخريطة أدناه انتشار أحد الأمراض الفيروسية. حيث تمثل المنطقة (أ) بداية ظهور المرض.



١- هل المرض يمثل وباء عالمي أم وباء مستوطن؟ فسر إجابتك

٢- اذكر سبباً واحداً أدى إلى انتشار هذا المرض.

٣- يعد هذا المرض مرضاً معدياً. فسر إجابتك.

ج) يوضح الجدول الآتي عدد الوفيات الناتجة عن ثلاثة أوبئة من الإنفلونزا، حدثت في القرن العشرين.

الأنفلونزا الأسبانية	الأنفلونزا الآسيوية	أنفلونزا هونج كونج	
١٩١٨ - ١٩١٩	١٩٥٧ - ١٩٥٨	١٩٦٨ - ١٩٦٩	السنوات
٢٠ - ٤٠ مليون	١ مليون	١ - ٤ مليون	الوفيات حول العالم

١- أي هذه الأوبئة نتج عنه أكبر عدد من الوفيات؟

٢- لا يمكن علاج هذه الأوبئة عن طريق إعطاء المريض مضادات حيوية. فسّر ذلك.

٣- أي من الكائنات الآتية تسبب مرض السل الرئوي؟

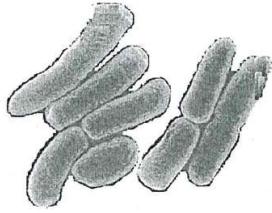
أ- الفيروسات      ب- البكتيريا      ج- الأوليات      د- الفطريات

٣- ما الهدف من فكرة الحجر الصحي؟



## مكافحة التسمم الغذائي Prevention Food Poisoning

تابع السؤال الثاني:



ب-

١- يوضّح الشكل المقابل أحد أنواع البكتيريا التي تسبب

حدوث التسمم الغذائي للإنسان.

أ- ما شكل البكتيريا الموضّحة في الشكل المقابل ؟

ب- اذكر أحد الأعراض الناتجة عن حدوث التسمم الغذائي عند الإصابة بالبكتيريا الموضّحة بالشكل.

السؤال الثاني:

أ-

١- اذكر اثنين من الطرق التي يتم من خلالها مكافحة التسمم الغذائي. —

٤- طريقة حفظ الطعام التي تقوم بإزالة الرطوبة من الخلايا وجعل درجة الحموضة غير ملائمة لنمو البكتيريا تعرف بـ:

أ- التعليب      ب- التبريد      ج- التمليح      د- التسكير

٤- طريقة "حفظ الطعام بتسخينه لدرجة حرارة عالية ثم تبريده بسرعة شديدة" تعرف بـ:

أ) التجفيف      ب) التمليح      ج) البسترة      د) التخليل

يتبع/٢

٢- ما اسم طريقة حفظ الطعام التي يتم بها إزالة الرطوبة من الأغذية؟

---



---

٢- الجدول الآتي يوضح العلاقة بين معدل نمو البكتيريا والرقم الهيدروجيني (pH).

أعداد البكتيريا	٠	١	٤	٨	٣٢	٦٤	١٣٠	١٣٠	١٣٠
pH	٢	٤,٥	٥,٥	٥,٥	٦,٥	٦,٥	٧,٥	٧,٥	٧,٥

أي الاستنتاجات الآتية يمكن استخلاصها من الجدول؟

- (أ) معظم أنواع البكتيريا يقل نموها عندما يكون رقم pH أكبر من ٧,٥  
 (ب) القليل من أنواع البكتيريا يمكنها النمو عندما يكون رقم pH أقل من ٥,٥  
 (ج) معظم أنواع البكتيريا تمكنت من النمو عندما يكون رقم pH ٢,٥  
 (د) القليل من أنواع البكتيريا يتوقف نموها عندما يكون رقم pH ٦,٥

٣- أكل مازن لحما غير مطبوخ جيدا، وقام سالم بالاستحمام في بركة ماء ملوثة، فأصيب كل منهما بمرض. وقام الطبيب بفحصهما. ما المرض المحتمل أن يكون لذيهما:

	مازن	سالم
(أ)	التسمم الغذائي	الزحار
(ب)	الزحار	التسمم الغذائي
(ج)	المalaria	الحصبة
(د)	الحصبة	المalaria

ج-

- ١- قامت إحدى شركات إنتاج الأطعمة باستخدام طريقة التعليب بإفراغ الهواء، ولكن عند تفحص عينة من تلك الأطعمة وجد فيها نمو للبكتيريا فتمت مصادرة تلك المنتجات.  
 ما السبب العلمي الذي أدى إلى نمو البكتيريا؟

أ) يعمل علي في مصنع ألبان، حيث يقوم بتسخين الحليب إلى درجة عالية لمدة معينة، ثم تبريده بسرعة والاحتفاظ به مبردا.

١- ما اسم العملية التي يقوم بها علي؟

٢- ما أهمية هذه العملية في حياتك اليومية؟

٣- قارن بين الحليب الطازج، والحليب المنتج بالطريقة السابقة، من حيث مدة الصلاحية.

## قوانين الصحة العامة Public health laws

### السؤال الثاني:

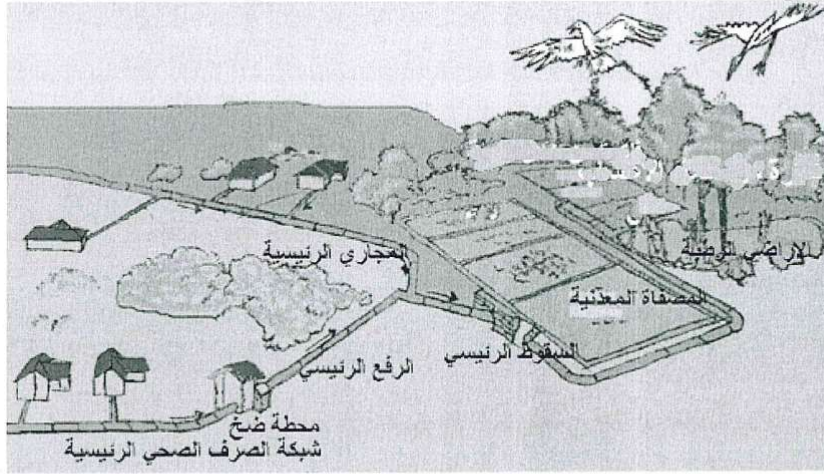
أ-

١- اذكر اثنين من الإجراءات المتبعة في مستشفيات السلطنة للمحافظة على نظافة المستشفيات.

٢- عدد اثنين من طرق التعقيم المستخدمة للمحافظة على نظافة المستشفيات في السلطنة.

٢- عدد أربعة من طرق التعقيم المتبعة في المستشفيات .

٢- الشكل الآتي يوضح مخطط لمشروع معالجة النفايات البشرية.



عدد اثنين من الفوائد الصحية سيستفيد منها المجتمع من هذا المشروع.