



٦

العلوم

الصف السادس
الجزء الثاني

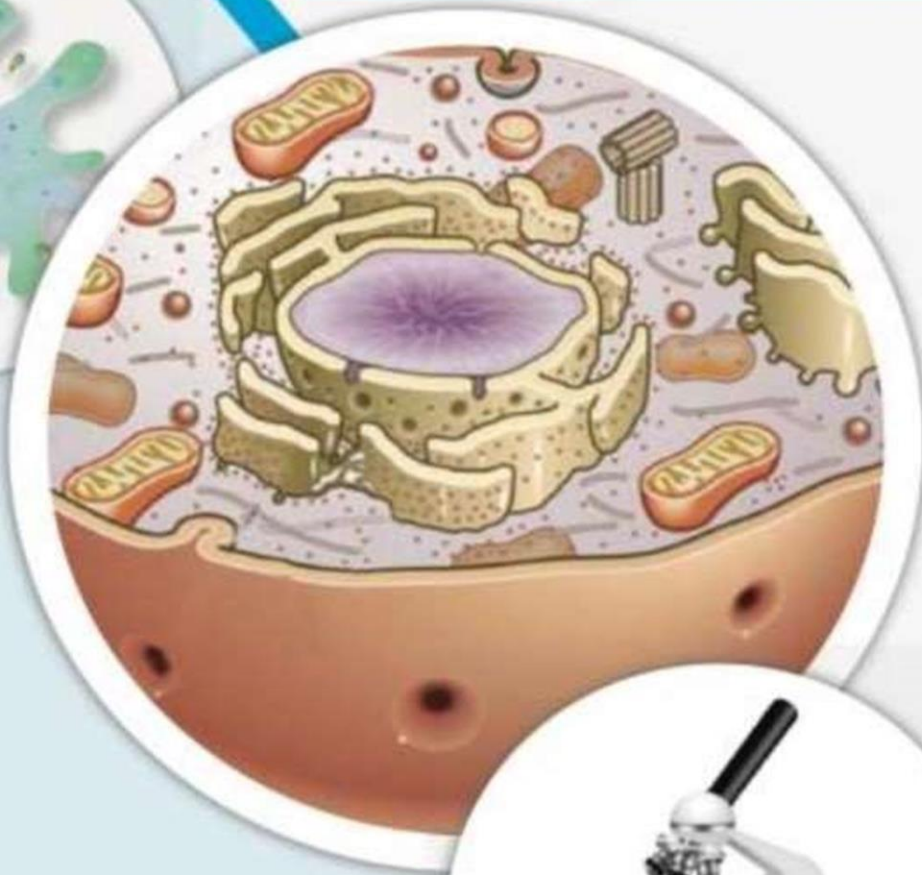
كتاب الطالب
المرحلة المتوسطة

الطبعة الثانية

الوحدة العلمية الأولى

الخلايا والأنسجة والأعضاء

- ما هو المجهر؟
- ماذا يوجد داخل الخلايا؟
- ما هو النقي؟
- هل الخلايا مختلفة؟
- ما أهمية الخلايا ومكوناتها لجسم الكائن الحي؟



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

1 : أداة تسمح برؤية الأشياء الصغيرة جداً التي لا ترى بالعين المجردة

☐☐☐☐

2- الفجوة العصارية في الخلية لنباتية بالنسبة للخلية لحيوانية:

اصغر حجم ☐

اكبر حجم ☐

اكثر عدد ☐

تطابقها ☐

3- عضية توجد في الخلية النباتية ولا توجد بالخلية الحيوانية :

البلاستيدات الخضراء ☐

غشاء الخلية ☐

فجوة عصارية كبيرة ☐

الميتوكوندريا ☐

4- الشكل الذي يمثل الخلية العصبية هو:-

☐☐☐☐

5 - كائن حي يتكون جسمه من من خلية واحدة :

☐☐☐☐

6 - عندما تنتظم الأنسجة في كثير من الكائنات مع بعضها تكون :

عضيات ☐

جهاز ☐

عضو ☐

خلية ☐

7 - جميع الخلايا لها أجزاء صغيرة تسمى :

جدار خلوي ☐

عضيات ☐







جهاز ☐

نسيج ☐

السؤال الثاني: اكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل مما يأتي:-

١. المجهر هو أداة تستخدم لتكبير و لإظهار التفاصيل الدقيقة للأشياء . (.....)
٢. الشكل المقابل يوضح أعلى مستويات التعضي .  (.....)
٣. يطلق على مجموعة الخلايا المتخصصة نسيج . (.....)
٤. البكتيريا كائنات حية دقيقة عديدة الخلايا . (.....)
٥. النواة في الخلية الحيوانية غالبا ما تكون مركزية . (.....)
٦. جدار الخلية يقوم بتنظيم مرور المواد من الخلية واليها . (.....)
٧. تعتبر معدة الإنسان نسيجا واحدا . (.....)

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام مايناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	- أحد أجزاء الخلية يخزن الفضلات والماء والغذاء .	١ - الفجوة العصارية
()	- أحد أجزاء الخلية يحتوي على بعض المواد الكيميائية التي تبقى الخلية تعمل .	٢ - الميتوكوندريا
()	- عضي تتميز به الخلية النباتية عن حيوانية .	٣ - السيتوبلازم
()	- عضي يتحكم في جميع أنشطة الخلية .	  
()	- وحدة التركيب الأساسية في الكائنات الحية.	  
()	- مجموعة من الأنسجة التي تعمل لوظيفة ما	

السؤال الرابع: علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

١ - للنواة أهمية كبيرة في الخلية.

.....

٢ - تحتوي الخلية النباتية على جدار للخلية .

.....

٣ - البلاستيدات الخضراء تنتج الغذاء في خلية النبات .

.....

السؤال الخامس : ماذا يحدث في الحالات التالية :

١ - انعدام البلاستيدات في الخلية النباتية.

الحدث :

٢ - لعلم الحياة قبل اكتشاف المجهر .

الحدث :

السؤال السادس : أكمل جدول المقارنة التالي كما هو مطلوب:-

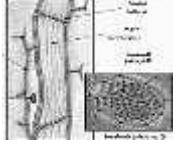
 خلية حيوانية	 خلية نباتية	وجه المقارنة
		حجم الفجوة العصارية
		وجود البلاستيدات الخضراء
		وجود جدار الخلية

السؤال السابع : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-



- ١

السبب : لانه والباقي.. ..



- ٢

السبب : لانه..... والباقي



- ٣

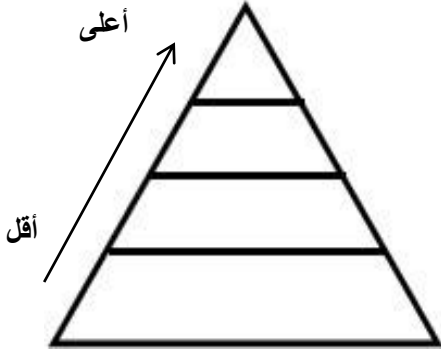
السبب : والباقي.. ..

٤ - بلاستيدات خضراء - ميتوكوندريا - غشاء الخلية - فجوة عصارية

السبب : لانه..... والباقي.. ..

السؤال الثامن : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

١- رتب مستويات التعضي من الأقل إلى الأعلى مستخدما الأرقام (1-4) في الهرم المقابل:-



(٤)



(٣)



(٢)



(١)

٢- رتب الصور التالية التي تستخدم في رؤية وتكبير الاشياء من الاقل وضوحا الى الاكثر وضوحا



()



()



()

الوحدة التعلمية الثانية

الفيروسات Viruses

- ما هي الفيروسات؟
- كيف تنتقل الفيروسات؟
- ما هي خصائص الفيروسات المسببة للمرض؟
- هل الفيروسات كائنات حية؟
- تركيب الفيروس
- ما هو دور التكنولوجيا في المحافظة على صحة الإنسان وحمايته من الأمراض الفيروسية؟
- What are viruses?
- How do viruses transfer?
- What are the characteristics of viruses causing disease?
- Are viruses living organisms?
- Composition of a virus
- What is the role of technology in preserving human health and protecting him from viral diseases?



السؤال الاول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (✓) في المربع

المقابل لها :

١. كائن مجهري يتكون من مادة وراثيه محاطه بغلاف بروتيني:

☐ حيوان ☐ فيروس ☐ نبات ☐ بكتيريا

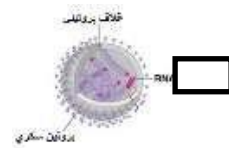
٢- ينتشر مرض حصبة بين الناس عن طريق

☐ البكتيريا ☐ الحيوان ☐ فيروس ☐ النبات

٣- جميع الأمراض الفيروسية التالية تصيب الحيوانات عدا :

☐ داء الأسد ☐ الحمى القلاعية ☐ الحمى الصفراء ☐ طاعون الدجاج

٤- جميع الأشكال التالية توضح فيروسات مختلفة عدا :



٥- الشكل المقابل يوضح أحد الفيروسات التي تصيب:



☐ الإنسان ☐ الحيوان ☐ النباتات ☐ البكتيريا

٦- يتتركب الفيروس من المادة الوراثية

☐ سيتوبلازم ☐ غشاء ☐ الغلاف البروتيني ☐ جدار

٧- الفيروسات التالية تصيب الحيوان عدا :

☐ مرض التبقع ☐ الحمى القلاعية ☐ طاعون الدجاج ☐ داء الاسد

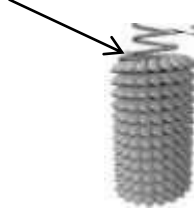
٨- الفيروسات التي لا تصيب الإنسان منها :

☐ الحمى القلاعية ☐ الحصبة ☐ الجدري ☐ النكاف

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير

الصحيحة لكل من العبارات التالية:

١. يستطيع الفيروس التكاثر خارج خلية الكائن الحي . (.....)
٢. تتركب جميع الفيروسات من مادة وراثية ومحفظة . (.....)
٣. الشكل المقابل يوضح فيروس الأنفلونزا . (.....)
٤. السهم في الشكل المقابل يشير إلى المادة الوراثية . (.....)
٥. تمكن العلماء من استخدام الكائنات الدقيقة لتصنيع العقاقير والبروتينات. (.....)
٦. تغزو الفيروسات خلايا كائن حي آخر وتستخدم محتويات خلاياه . (.....)
٧. الفيروسات لا تسبب الأمراض . (.....)
٨. كل الفيروسات تؤدي بالمريض إلى الموت . (.....)
٩. مرض التبغ يصيب نبات البطاطس وقصب السكر . (.....)
١٠. مرض التفاف الأوراق يصيب نبات التبغ. (.....)
١١. مرض نيو كاسل يصيب الماشية . (.....)
١٢. مرض الحمى القلاعية يصيب الحيوان. (.....)
١٣. الفيروسات جسيما دقيقة متخصصة . (.....)
١٤. يمكن تعديل الفيروسات جينيا واستخدامها لاستهداف الخلايا السرطانية. (.....)
١٥. الفيروسات جسيمات دقيقة وحيدة الخلايا (.....)
١٦. رذاذ العطس والسعال ينقل الفيروسات من شخصٍ لآخر. (.....)
١٧. يتركب الفيروس من مادة وراثية غير محاطة بغلاف بروتيني. (.....)
١٨. فيروس بكتيريوفاج يصيب البكتيريا فقط. (.....)
١٩. تغزو الفيروسات خلايا الكائن الحي وتستخدم محتويات خلاياه لتتكاثر (.....)
٢٠. الفيروسات لا تقوم بالعمليات الحيوية خارج جسم الكائن الحي (.....)
٢١. ينتشر مرض الزكام من شخص لآخر عبر رذاذ العطس المنتشر في الهواء . (.....)
٢٢. النظافة الشخصية مهمة للوقاية من الفيروسات (.....)



السؤال الثالث : في الجدول التالي إختتر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	فيروس يصيب الإنسان.	١ - مرض نيوكاسل
(.....)	فيروس يصيب الحيوان.	٢ - الحصبة
		٣ - التبقع في التبغ
(.....)	أحد الاشكال التالية يمثل فيروس الأنفلونزا.	4- 
(.....)	أحد الأشكال التالية يمثل فيروس ملتهم البكتيريا.	5- 
		6- 
(.....)	فيروس يصيب نبات التبغ.	٧- النكاف
(.....)	فيروس يصيب نبات البطاطس.	٨- التفاف الأوراق
		٩- مرض التبقع
(.....)	فيروس يصيب النبات .	١٠- الحمى القلاعية
(.....)	فيروس يصيب الحيوان .	١١- الانفلونزا
		١٢- التفاف الأوراق
(.....)	المرحلة الأولى من تكاثر الفيروسات	١٣- الالتصاق
(.....)	المرحلة الأخيرة من تكاثر الفيروسات	١٤- حقن المادة الوراثية
		١٥- انفجار خلية العائل

السؤال الخامس : علل تعليلاً علمياً دقيقاً لكل مما يلي:

- ١ - الفيروسات تسبب المرض .
.....
- ٢ - الفيروس الذي يصيب نبات التبغ لا يضر الإنسان أو الحيوان.
.....
- ٣ - الاهتمام بالنظافة الشخصية.
.....
- ٤ - الفيروسات كائنات متخصصة.
.....

السؤال السادس : ماذا يحدث في الحالات التالية:

- ١ - عند عطس شخص مصاب بالزكام بدون استخدام مناديل ورقية في وجود مجموعة من الناس.
.....
- ٢ - عند حقن الفيروس الخلوية البكتيرية بالحمض النووي DNA الخاص به
.....
- ٣ - عند تناول الإنسان لأوراق نبات البطاطس المصاب بفيروس التقاف الأوراق.
.....
- ٤ - عندما ينتقل الفيروس المسبب لمرض تبغع التبغ إلى نبات التفاح.
.....
- ٥ - عندما يصاب الإنسان بفيروس الإيدز.
.....

السؤال السابع : واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ، ضع خطاً تحته مع ذكر السبب:

1- (مرض التيفع – التفاف أوراق البطاطس – مرض الحصبة - التفاف ورق قصب السكر)

الجواب.....

السبب..... :

٢- (شلل الأطفال – الإيدز - الانفلونزا – الحصبة)

الجواب.....

السبب..... :

٣- (داء الأسد – طاعون الدجاج - مرض الحصبة – الحمى القلاعية)

الجواب.....

السبب..... :

السؤال الثامن : أدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :

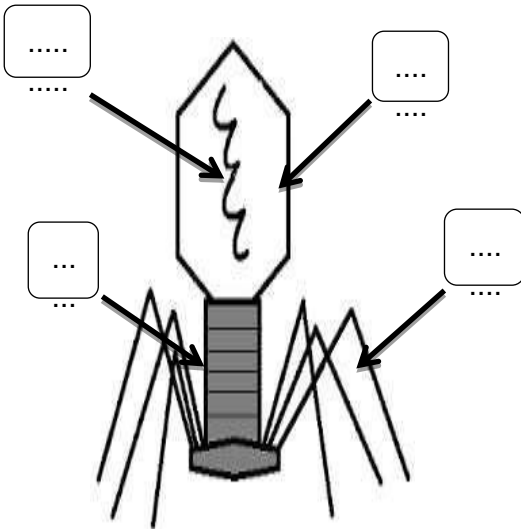
1- الرسم المقابل يوضح تركيب الفيروس ،ضع الرقم المناسب لكل من التراكيب التالية على الرسم.

١ - خيط الذيل.

٢ - محفظة.

٣ - المادة الوراثية.

٤ - الذيل.



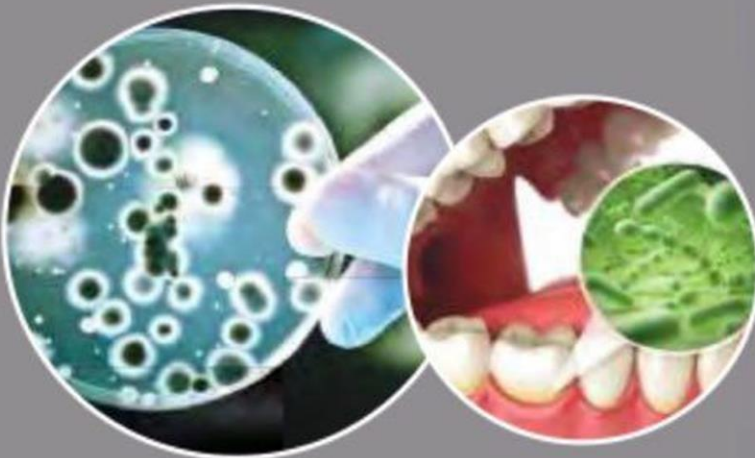
السؤال التاسع : رتب مراحل تكاثر الفيروسات في الجدول :

الرقم	مراحل تكاثر الفيروسات
.....	حقن المادة الوراثية داخل الخلية الحية
.....	تغادر الفيروسات الجديدة الخلية لتعدي خلايا اخرى
.....	الالتصاق بخلية حية ما
.....	تتدخل المادة الوراثية للفيروس في عملية الأيض الخلوي
.....	انتاج فيروسات جديدة

الوحدة العلمية الثالثة

البكتيريا Bacteria

- أين توجد البكتيريا؟
- ما هي خصائص البكتيريا؟
- ما هي التراكيب الداخلية للبكتيريا؟
- الإصابة بالأمراض البكتيرية
- الخلية البكتيرية
- استخدام البكتيريا في البيئة
- استخدام البكتيريا في الصناعة
- Where is bacteria found?
- What are the characteristics of bacteria?
- What are the internal compositions of bacteria?
- Bacterial diseases
- Bacterial cells
- The use of bacteria in the environment
- The use of bacteria in industry




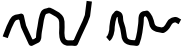

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها:

- ١- جميع ما يلي من أشكال البكتيريا عدا:
☐ حلزونية ☐ مكعبه ☐ كروية ☐ عصوية
- ٢- كائنات حية وحيدة الخلية تساعد في التخلص من المواد العضوية وغير العضوية:
☐ الأميبا ☐ الفيروسات ☐ البكتيريا ☐ الأسماك
- ٣- البكتيريا تستخدم بدلا من المخصبات الكيميائية في التربة لتثبيت غاز
☐ الهيدروجين ☐ الأكسجين ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ النيتروجين
- ٤- تناول الطعام الملوث قد يؤدي للإصابة بمرض:
☐ السالمونيلا ☐ الأنفلونزا ☐ لالتهاب الرئوي ☐ السحايا
- ٥- جميع الأمراض التالية تسببها البكتيريا ماعدا:
☐ التهاب البلعوم ☐ الدرن الرئوي ☐ الجدري ☐ السعال الديكي
- ٦- أحد الأمراض التالية تسببه البكتيريا:
☐ الحصبة ☐ الايدز ☐ الالتهاب الرئوي ☐ شلل الأطفال
- ٧- تستطيع البكتيريا الحركة في السوائل باستخدام:
☐ الجدار الخلوي ☐ السوط ☐ السيتوبلازم ☐ المادة النووية
- ٨- البكتيريا التي تعتمد على غيرها في غذائها تسمى:
☐ ذاتية التغذية الكيميائية ☐ ذاتية التغذية الضوئية ☐ غير ذاتية التغذية ☐ ذاتية التغذية
- ٩- أحد التراكيب التالية لا يوجد في الخلية البكتيرية:
☐ الغشاء النووي ☐ المحفظة ☐ الغشاء البلازمي ☐ المادة النووية

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل من العبارات التالية

- ١ - البكتيريا تستطيع أن تعيش وتتكاثر فقط في أجسام الكائنات الحية ()
- ٢ - تدخل البكتيريا في عمليات التخمر المختلفة ()
- ٣ - تستخدم بعض أنواع البكتيريا الطاقة الكيميائية لتوفير الغذاء لنفسها ()
- ٤ - جميع أنواع البكتيريا غير ذاتية التغذية ()
- ٥ - نمو البكتيريا في الوسط الحمضي والمتعادل ()
- ٦ - تستخدم بعض أنواع البكتيريا طاقة الشمس في صنع غذائها ()
- ٧ - البكتيريا لا تحتوي أي تراكيب تساعد على الحركة ()
- ٨ - الخلية البكتيرية تحتوي نواة حقيقية محاطة بغشاء نووي ()
- ٩ - جميع أنواع البكتيريا في معدة الإنسان ضارة ()
- ١٠ - تساعد بعض أنواع البكتيريا في التخلص من بقع النفط ()
- ١١ - تساعد بعض أنواع البكتيريا على خصوبة التربة ()
- ١٢ - يختلف مذاق بعض أنواع الأطعمة بسبب أنواع البكتيريا التي توجد فيها ()
- ١٣ - الالتهاب الرئوي والدرن الرئوي من الأمراض الفيروسية التي تصيب الإنسان ()
- ١٤ - الحياة على وجه الأرض تصبح أفضل إذا لم توجد البكتيريا ()
- ١٥ - تعيش أنواع من البكتيريا النافعة في أمعاء الحيوان لهضم السليولوز ()
- ١٦ - بعض أنواع البكتيريا تستخدم في القضاء على الحشرات الممرضة ()

السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
() ()	- الشكل الذي يمثل بكتيريا عصوية . - الشكل الذي يمثل بكتيريا حلزونية .	١ -  ٢ -  ٣ - 
() ()	- بكتيريا تستخدم الطاقة الكيميائية في صنع غذائها. - بكتيريا تستخدم الطاقة الشمسية في صنع غذائها.	١ - ذاتية التغذية الضوئية. ٢ - ذاتية التغذية الكيميائية. ٣ - غير ذاتية التغذية.
() ()	-كائنات حية وحيدة الخلية بدائية النواة. -جسيمات مجهرية تتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني.	١ - الأميبا. ٢ - الفيروسات. ٣ - البكتيريا.
() ()	- يوجد في الخلية البكتيرية والحيوانية. - يوجد في الخلية البكتيرية ولا يوجد في الخلية الحيوانية.	١ - الغشاء النووي. ٢ - السيتوبلازم. ٣ - جدار خلوي .

السؤال الرابع: قارن بين كل مما يلي وفق الجدول التالي بوضع كلمة (يوجد او لا يوجد)

وجه المقارنة	الفيروسات	البكتيريا
غشاء بلازمي		
جدار الخلية		
الغلاف البروتيني		
السيتوبلازم		
الغشاء النووي		

السؤال الخامس : علل تعليلا علميا دقيقا لكل مما يلي :

١ - البكتيريا من الكائنات الحية بدائية النواة.

.....

٢ - تستطيع بعض أنواع البكتيريا الحركة في السوائل.

.....

٣ - ضرورة غسل البيض جيدا قبل وضعه في الثلاجة .

.....

٤ - تعمل البكتيريا على زيادة خصوبة التربة.

.....

٥ - تساعد البكتيريا في تنظيف البيئة وتعالج المياه.

.....

٦ - تستخدم بعض أنواع البكتيريا في القضاء على كثير من الحشرات الممرضة.

.....

السؤال السادس : ماذا يحدث في الحالات التالية :

1 - عند تناول الطعام بدون غسل اليدين.

.....

٢ - عدم غسل قشرة البيض جيدا قبل وضعها في الثلاجة

.....

٣ - عدم وجود بكتيريا نافعة في أمعاء الإنسان والحيوان

.....

٤ - زراعة النباتات التي تحتوي جذورها على بكتيريا مثبتة للنيتروجين الجوي

.....

السؤال السابع : اي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

1- سوط	2- محفظة	3- مادة نووية	4- غشاء نووي
--------	----------	---------------	--------------

الإجابة :

السبب :

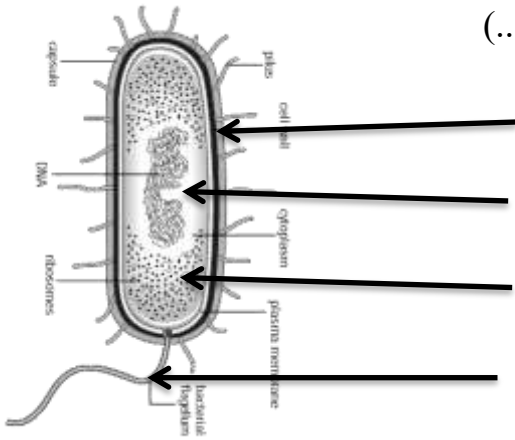
1- الدرن الرئوي	2- الحصبة	3- السعال الديكي	4- الالتهاب الرئوي
-----------------	-----------	------------------	--------------------

الإجابة :

السبب :

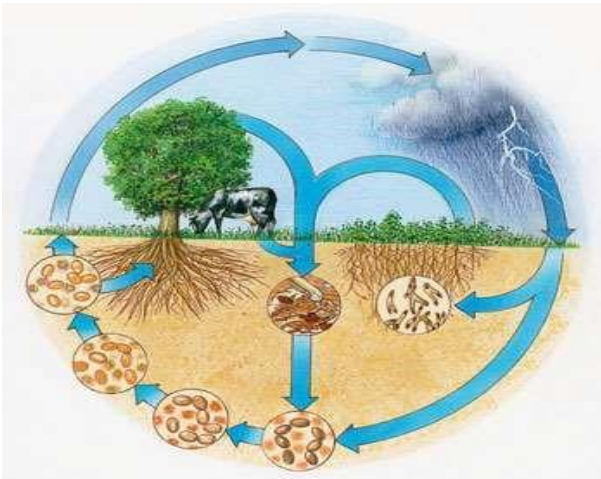
السؤال الثامن : أدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :

1- الشكل المقابل لخلية بكتيرية:



- الجزء الذي يوضح المادة النووية في الخلية البكتيرية هو رقم (.....)
 - الجزء المسؤول عن حركة الخلية هو رقم (.....)
 - الجزء الذي يوضح السيتوبلازم هو رقم (.....)
 - الجزء الذي يوضح جدار الخلية هو رقم (.....)
- (١) (٢) (٣) (٤)

٢- الشكل المقابل يمثل :



- ما دور البكتيريا في هذه العملية :

.....

.....

السؤال التاسع : أجب عن الأسئلة التالية :

صنف استخدامات البكتيريا كما هو مطلوب في الجدول التالي :

١ - صنف استخدامات البكتيريا كما هو مطلوب في الجدول التالي :

إنتاج حمض الخليك - هضم المواد الدهنية - معالجة المياه - إنتاج الأنسولين - التخلص من بقع النفط المتسربة - هضم السليلوز

الصناعة	الانسان والحيوان	البيئة

الوحدة التعلمية الرابعة

التكاثر في الكائنات الحية Proliferation in living organisms

- التكاثر في الكائنات الحية
- أنواع التكاثر
- العوامل المؤثرة على التكاثر
- تأثير الغذاء في تحسين جودة الإنتاج
- تحسين الإنتاج النباتي والحيواني
- Proliferation in living organisms
- Types of proliferation
- Factors affecting proliferation
- Effect of nourishment in improving the quality of production
- Improving the vegetal and animal production



السؤال الأول: اختر- الإجابة الصحيحة- علميا لكل من- العبارات- التالية بوضع علامة (✓) -في- المربع المقابل لها:-

1- أحد الكائنات الحية الموضحة يتكاثر لاجنسيا:

☐☐☐☐

2 - تستخدم حاضنات البيض في:

☐ زيادة الانتاج ☐ تقليل الانتاج ☐ تقليل الجودة ☐ انتاج أنواع جديدة

٣- عملية التكاثر التي يتطلب فيها وجود أعضاء ذكره ومؤنثه هي:

☐ الانشطار الثنائي ☐ التكاثر الجنسي ☐ التكاثر اللاجنسي ☐ التكاثر بالتبرعم

٤ - عملية إنتاج كائن حي من نفس نوعه تسمى:

☐ الإخراج ☐ التنفس ☐ التكاثر ☐ الهضم


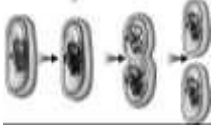

٥- تتكاثر الخميرة بواسطة:

☐ التكاثر الجنسي ☐ التبرعم ☐ الابصال ☐ الانشطار الثنائي

السؤال الثاني: اكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل مما يأتي:-

- 1- يتكاثر الحيوان في الشكل المقابل تكاثر ا لا جنسيا.  (.....)
- 2- يوجد كائنات دقيقة في الروب (.....)
- ٣- تتكاثر الخميرة جنسيا بعملية التبرعم (.....)
- ٤- الزهرة هي عضو التكاثر الجنسي في النباتات (.....)
- ٥- زراعة وانتاج النباتات في بيئة المحلول الغذائي تسمى الزراعة المحمية (.....)
- ٦- درجة الحرارة ونسبة الرطوبة المناسبة مهمة لنمو الصوص (.....)
- ٧ - يرث الأبناء الصفات الوراثية من كلا الأبوين في التكاثر الجنسي . (.....)
- ٨ - تتكون الابصال تحت سطح الأرض (.....)

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ).

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	- نوع التكاثر في الخميرة.	(١) الإنشطار الثنائي
()	- نوع التكاثر في نبات البصل.	(٢) التبرعم
		(٣) الأبصال
()	- الرسم الذي يوضح طريقة التكاثر بالتبرعم	 (٦)
()	- الرسم الذي يوضح طريقة التكاثر بالانقسام الثنائي	 (٥)
		 (٤)

السؤال الرابع: علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

١ - القمة النامية لها لأهمية كبير لنبات البصل.

.....

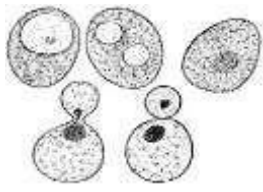

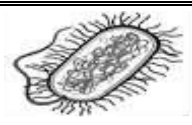

٢ - زراعة بعض المحاصيل الزراعية في محميات.

.....

٣ - للتكاثر أهمية كبيرة للكائنات الحية.

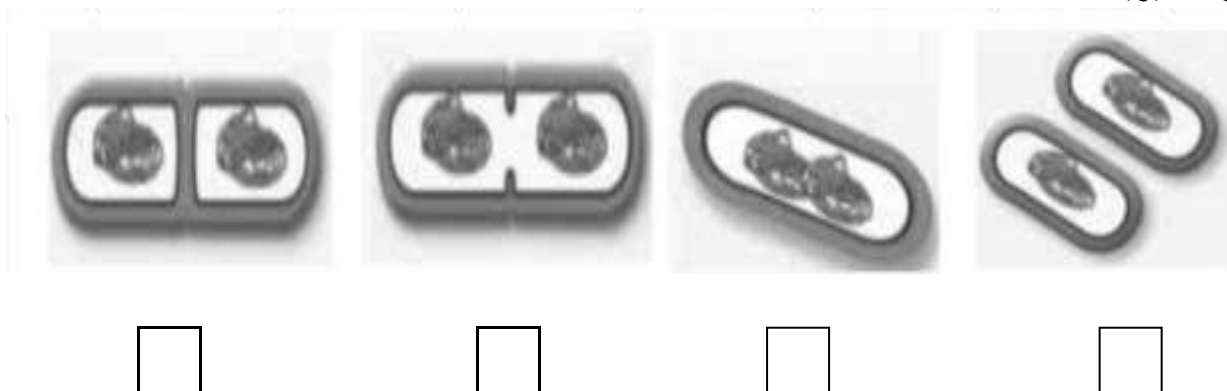
.....

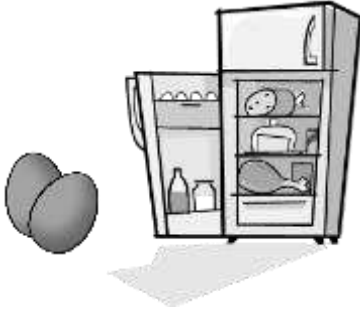
السؤال الخامس: أكمل جداول المقارنة التالية كما هو مطلوب:-

		وجه المقارنة
		طريقة التكاثر
		وجه المقارنة
		نوع التكاثر

السؤال السادس: رتب مراحل تكاثر البكتيريا مستخدماً الأرقام (1-4) في كل من الأمثلة التالية:-

1- تكاثر البكتيريا:





السؤال السابع: ماذا يحدث في الحالات التالية مع ذكر السبب:

١ - خزنت ساره سلطة الفاكهة في حقيبة المدرسة لمدة أسبوع.

الحدث:

السبب:

٢ - وضع بيض الدجاج المخصب في الثلاجة.

الحدث:

السبب:

٣ - اذا توقف نوع من الحيوانات عن التكاثر

الحدث :

السبب:

٤ - اذا ارتفعت درجة الحرارة داخل فقاسة البيض .

الحدث:

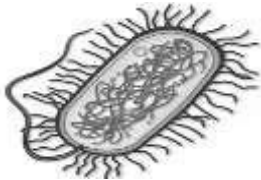
السبب:

٥ - اذا لم يفقس البيض بعد واحد وعشرين يوم

الحدث:

السبب:

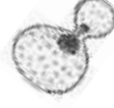
السؤال الثامن: ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:-



١ - الشكل المقابل يوضح.....

وتتكاثر بطريقة.....

السؤال التاسع واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ، ضع تحته خطاً مع ذكر السبب:



السبب : والباقي.....

٢- الخميرة - البكتيريا - عفن الخبز - التبرعم

السبب : والباقي :

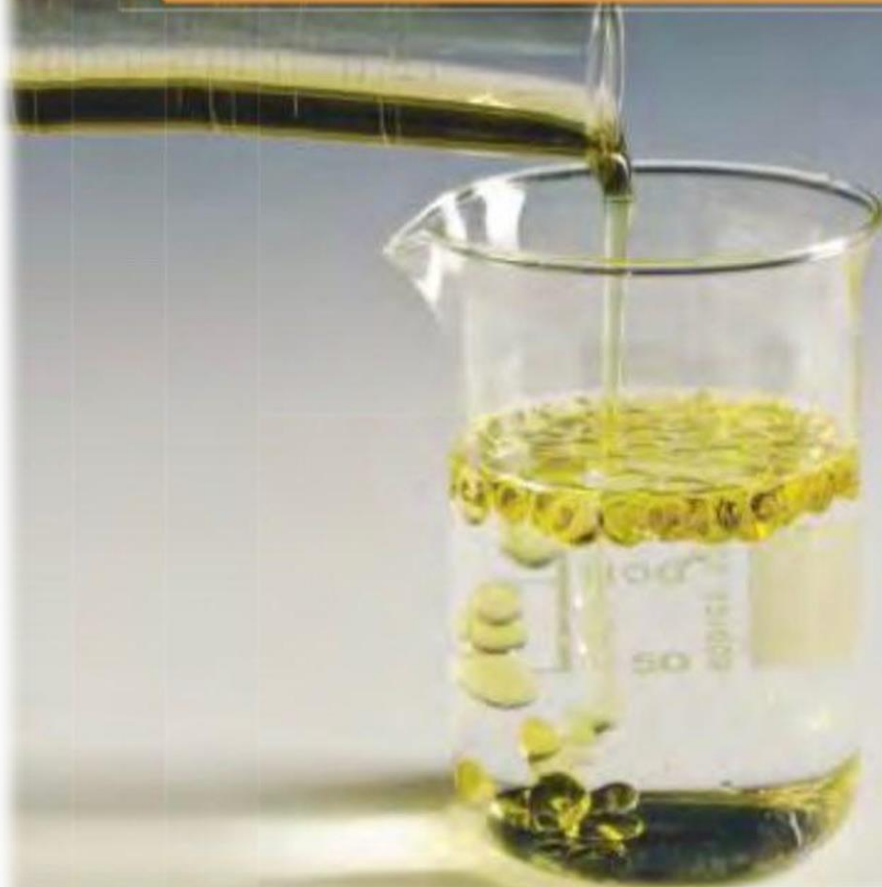
٣- البصل - الفول - الجزر - الخيار

السبب : والباقي.....

المحاليل وطرق الفصل

Solutions and ways of seperation

- ما هو المحلول؟ ما هو الراسب؟
- What is a solution? What is a residue?
- ما هو المستحلب؟
- What is an emulsion?
- كيف يمكن فصل مكونات المواد؟
- How can components of materials be seperated?
- ما هو التبلور؟
- What is crystallisation?
- طرق الفصل بالاستشراب
- Ways of seperation by chromatography
- كيف أتخلص من أكوام الورق؟
- How do I get rid of paper piles?



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية و ضع علامة (/) في المربع المقابل لها:

- ١- عملية مزج العدس والأرز تكوّن:
- ☐ راسبا ☐ محلولا ☐ خليطا ☐ مستحلبا
- ٢- ينتج عن خلط كربونات الكالسيوم مع الماء تكون :
- ☐ راسب ☐ مستحلب ☐ مخلوط متجانس ☐ بلورات
- ٣- مادتين أو أكثر مختلطتان معا و يمكن فصل مكوناتها تعرف ب:
- ☐ محلول ☐ مخلوط ☐ راسب ☐ مذيب
- 4- عند عمل محلول الشاي و السكر فإن حبيبات السكر تعتبر:
- ☐ مذيب ☐ مذاب ☐ مخلوط ☐ مستحلب
- 5- المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل هي:
- ☐ مذيب ☐ مخلوط ☐ راسب ☐ مذاب
- 6- خلط الزيت مع الماء فإن الخليط يكون خليطا يعرف ب:
- ☐ بلورات ☐ مستحلب ☐ راسب ☐ محلول
- 7 - يمكن فصل مخلوط كربونات الكالسيوم عن الماء عبر:
- ☐ الاستشراب ☐ ورق الترشيح ☐ التبريد ☐ التبلور
- 8- يمكن فصل المخاليط المتجانسة مثل مياه البحر باستخدام:
- ☐ جهاز التقطير ☐ ورق الترشيح ☐ التبريد ☐ الاستشراب
- 9- تسمى طريقة فصل المحاليل المشبعة بالتبريد ب :
- ☐ التقطير ☐ الترشيح ☐ التبريد ☐ التبلور
- 10- طريقة الفصل التي توضح قدرة المواد على الذوبان في الماء:
- ☐ جهاز التقطير ☐ الإستشراب ☐ التبريد ☐ التبلور
- 11- تستخدم طريقة الإستشراب لفصل :
- ☐ السلطة ☐ الدم ☐ الماء و الرمل ☐ عصير الفاكهة

السؤال الثاني : في الجدول التالي اِخار العبارة من المجموعة (ب) و اكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- مزيج متجانس ناتج عن ذوبان مادة أو أكثر في مادة أخرى .	١ - الراسب .
(....)	- المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل .	٢ - المذيب .
		٣ - المحلول .
(....)	- مادة لها القدرة على تفكيك جزيئات المذاب و تمثل أكبر كمية في المحلول .	١ - الراسب .
(....)	- مادة أو أكثر تتفكك جزيئاتها و تذوب في مادة أخرى و تمثل أقل كمية في المحلول .	٢ - المذيب .
		٣ - المذاب .
(....)	- طريقة تستخدم لفصل مادة صلبة عن مادة سائلة	١ - الاستشراب
(....)	- طريقة لفصل المواد تعتمد على عمليتي التبخير ثم التكثيف	٢ - التقطير
		٣ - الترشيح
(....)	- طريقة لفصل و تنقية المواد الكيميائية المختلطة سواء كانت في الحالة الصلبة أو السائلة أو الغازية .	١ - التبلور
(....)	- طريقة لفصل المادة الصلبة المذابة من محلولها المشبع بالتبريد	٢ - التقطير
		٣ - الاستشراب

السؤال الثالث: قارن بين كلا مما يلي من حيث الآتي:

المقارنة	الترشيح	التقطير
امثلة		

المقارنة	المخلوط المتجانس	المخلوط غير المتجانس
امثلة		

المقارنة	التبلور	الاستشراب
امثلة		

السؤال الرابع : اي مما يلب لا ينمي للمجموعة مع ذكر السبب:

١ - حلويات قرقيعان - سلطة خضار - ماء وسكر - ملح وفلفل

الذي لا ينتمي :
السبب : لانهوالباقي

٢ - شراب برتقال - شاي - ماء وملح - روب

الذي لا ينتمي :
السبب : لانهوالباقي

٣ - حبر وماء - شراب فاكهة - مكسرات - شاي

الذي لا ينتمي :
السبب : لانهوالباقي

السؤال الخامس علل لما يأتي تعليلا علميا سليماً

١- يختفي السكر عند وضعه بالماء

.....

٢- الزيت والماء مستحلب

.....

٣- يعد التحلل بالاستشراب من اهم طرق الفصل الحديثة

.....

٤- اهمية اعادة تدوير الورق

.....

: السؤال السادس : ماذا يحدث في الحالات التالية

١- عند إضافة السكر للشاي .

.....

٢- عند إضافة كربونات الكالسيوم بالماء .

.....

٣- عند إضافة الزيت للماء.

.....