

الوحدة التعليمية الأولى: الخلايا والأنسجة والأعضاء

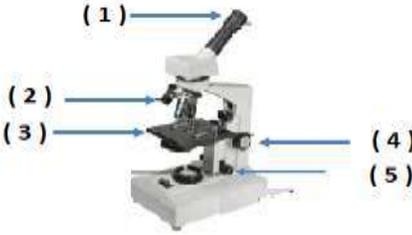
أولاً: الاسئلة الموضوعية

**السؤال الاول :**

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

- ١ - أداة أساسية في دراسة علم الحياة والتي تسمح برؤية الأشياء الصغيرة جدا التي لا تـرى بالعين المجردة تسمى :
- المجهر  التليسكوب  البيروسكوب  المنظار

2- الجزء رقم ( ١ ) على الرسم المجاور يسمى:



العدسة العينية  العدسة الشيئية

الضابط الكبير  الضابط الصغير

٢ - الجزء رقم ( ٢ ) على الرسم المجاور يسمى:

العدسة العينية  العدسة الشيئية

٣ - الجزء رقم ( ٣ ) على الرسم المجاور يسمى:

المنضدة  العدسة الشيئية

٤ - الجزء رقم ( ٤ ) على الرسم المجاور يسمى:

العدسة العينية  العدسة الشيئية

٥- الجزء رقم ( ٥ ) على الرسم المجاور يسمى:

العدسة العينية  العدسة الشيئية

٦ - غلاف سميك نوعا ما يحيط بالخلية النباتية فقط ويحدد لها شكلها ويغلف مكوناتها ويحميها يسمى:

جدار الخلية  غشاء الخلية  الشبكة الاندوبلازمية  السيتوبلازم

٧- من أجزاء الخلية ويوجد في كلا من الخلية النباتية والحيوانية يقوم بتنظيم مرور المواد من وإلى الخلية .

الفجوة العصارية  غشاء الخلية  جدار الخلية  الميتوكوندريا

٨ - عضية توجد بالخلية النباتية والحيوانية تتحكم في جميع أنشطة الخلية وتوجد فيها المادة الوراثية .

السيتوبلازم  البلاستيدات  النواة  السيتوبلازم

٩ - عضيات توجد بالخلية النباتية والحيوانية واهميتها انها تطلق الطاقة من الغذاء:

النواة  السيتوبلازم  البلاستيدات  الميتوكوندريا

١٠ - عضيات توجد بالخلايا النباتية فقط وتحتوي على مادة الكلوروفيل وتمتص ضوء الشمس لتصنع الغذاء للنبات .

الميتوكوندريا  البلاستيدات  النواة  الجسم المركزي

١١ - عضية كبيرة الحجم توجد في وسط الخلية تخزن الماء والغذاء والفضلات

الفجوة العصارية  السيتوبلازم  الشبكة الاندوبلازمية  النواة

١٢ - مجموعة من الاغشية كثيرة الانثناءات على شكل شبكة من الانابيب والقنوات لنقل المواد من مكان الى اخر داخل الخلية

الميتوكوندريا  الفجوة العصارية  الشبكة الاندوبلازمية  السيتوبلازم

١٣ - مادة هلامية شبه شفافة يتكون معظمها من الماء وتحتوي على بعض المواد الكيميائية الهامة لتبقي الخلية تعمل :

النواة  السيتوبلازم  البلاستيدات  الميتوكوندريا

١٤ - عضية توجد في الخلايا الحيوانية فقط هي:

البلاستيدات الشفافة  جدار الخلية  الجسم المركزي  البلاستيدات الخضراء

١٥ - - الوحدة الاساسية والبنائية في الكائنات الحية هي :

الخلية  النسيج  العضو  الجهاز

١٦ - الخلايا المتخصصة تنتظم معا وتكون ما يعرف ب...

الخلية  النسيج  العضو  الجهاز

١٧ - مجموعة الانسجة التي تعمل متضافرة معا لتأدية وظيفة معينة تكون ما يعرف ب....

الخلية  النسيج  العضو  الجهاز

١٨ - مجموعة الاعضاء التي تعمل تكون معا ما يعرف ب.

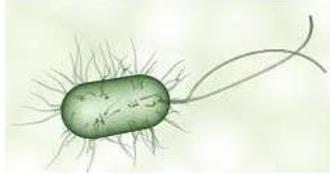
الخلية  النسيج  العضو  الجهاز

أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

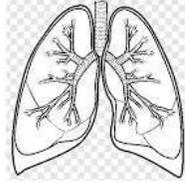
- ١ - الشبكة الاندوبلازمية هي التي تتحكم في جميع أنشطة الخلية وتوجد فيها المادة الوراثية. (.....)
- ٢ - البلاستيدات الخضراء تحتوي على مادة الكلوروفيل وتقوم بعملية البناء الضوئي. (.....)
- ٣ - مجموعة الخلايا المتخصصة المتحددة معا تكون ما يعرف بالعضو. (.....)
- ٤ - مجموعة الانسجة التي تعمل متضافرة معا لتأدية وظيفة معينة تكون ما يعرف بالجهاز العضوي. (.....)
- ٥ - مجموعة الاعضاء التي تعمل معا تكون ما يعرف بالجهاز العضوي. (.....)
- ٦ - مجموعة الاجهزة التي تعمل معا تكون جسم الكائن الحي. (.....)



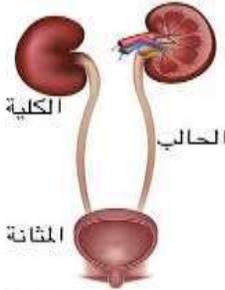
٧ - الاميبا كائن وحيد الخلية. (.....)



٨ - البكتيريا تحتوي على انسجة. (.....)



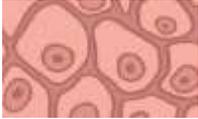
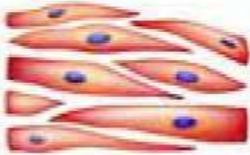
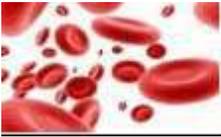
٩ - الرئة على حسب مستوي التعضي توصف بانها نسيج. (.....)



١٠ - كلية وحالب ومثانة على حسب مستوي التعضي توصف بانها جهاز. (.....)

١١ - الترتيب التصاعدي الصحيح لمستويات التعضي هو خلية - عضو - نسيج - كائن حي - جهاز. (.....)

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

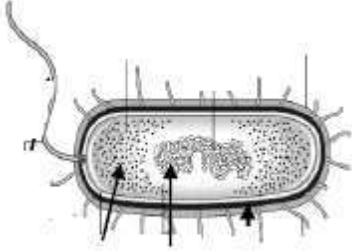
الرقم	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
(....)	عضية تتحكم في جميع أنشطة الخلية وتوجد فيها المادة الوراثية	( ١ )	البلاستيدات
(....)	عضيات تحتوي على مادة الكلوروفيل	( ٢ )	النواة
		( ٣ )	الميتوكوندريا
(.....)	عضيات تطلق الطاقة من الغذاء.	( ٤ )	الجسم المركزي
(.....)	عضية كبيرة الحجم توجد في وسط الخلية تخزن الماء والغذاء والفضلات.	( ٥ )	الفجوة
		( ٦ )	الميتوكوندريا
(.....)	كريات الدم الحمراء	( ٧ )	
(....)	الخلية العصبية	( ٨ )	
(....)	خلايا الجلد	( ٩ )	
(.....)	الخلايا العصبية	( ١٠ )	

## ثانياً: الاسئلة المقالية

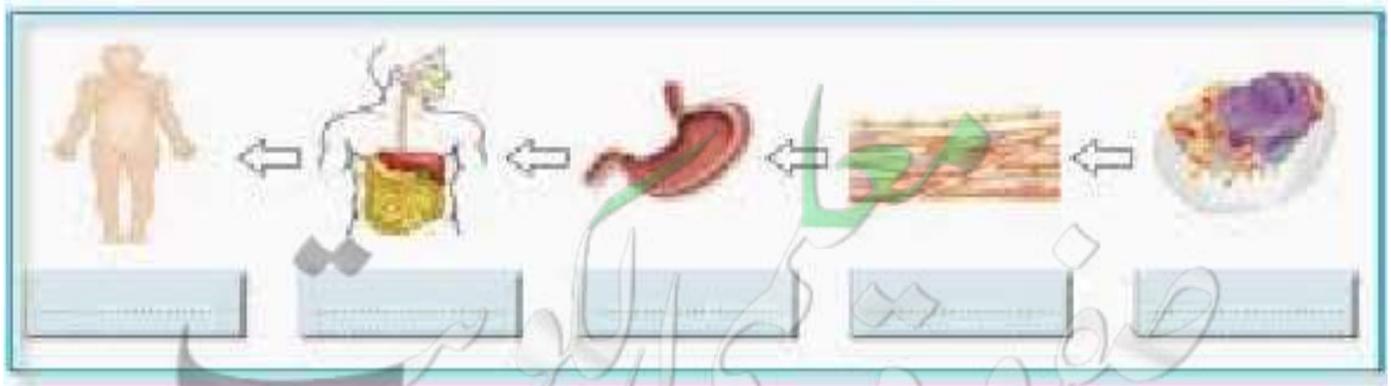
أكمل جدول المقارنة التالي :

الخلية الحيوانية	الخلية النباتية	وجه المقارنة
.....	.....	جدار الخلية
.....	.....	البلاستيدات
.....	.....	الجسم المركزي

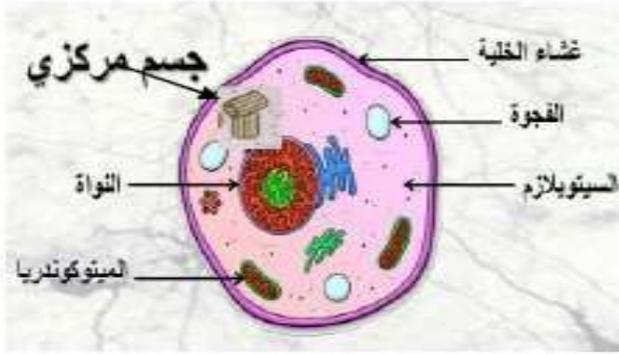
أكمل جدول المقارنة التالي :

			وجه المقارنة
.....	.....	.....	عدد الخلايا
.....	.....	.....	وجود أنسجة

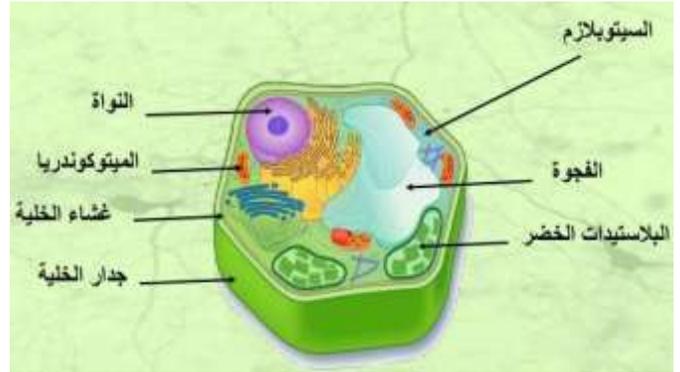
أكتب الترتيب التصاعدي لمستويات التعضي في الكائن الحي عديد الخلايا :



ادرس الرسم التالي ثم اكتب نوع الخلية اسفل الرسم لكل مما يلي :



..... نوع الخلية



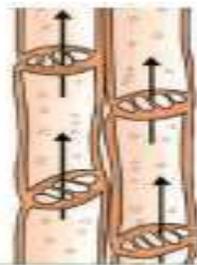
..... نوع الخلية

صل بخط بين الخلايا والوظيفة المناسبة التي تؤديها للنبات



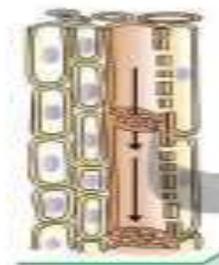
خلايا الجذور:

خلايا انبوبية الشكل تعمل على نقل الماء والاملاح من الجذور الى الاوراق



خلايا الخشب:

خلايا انبوبية الشكل تعمل على نقل الغذاء المتكون في الأوراق الى جميع أجزاء النبات



خلايا اللحاء:

تتمكن من جدار رقيق حتي تتمكن من امتصاص الماء والاملاح المعدنية

انتهت الأسئلة

## الوحدة التعليمية الثانية : بنك الفيروسات

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

١- ليست من خصائص الفيروسات:

- جسيمات دقيقة جدا غير حية  ليست خلايا  
 تستطيع الحركة والنمو خارج خلية الكائن الحي  ليس لها أي تراكيب خلوية

٢- جسيمات دقيقة جدا حياتها مرتبطة بوجودها داخل خلية كائن حي آخر هي :

- الفيروسات  البكتيريا العصوية  البكتيريا الكروية  البكتيريا الحلزونية

٣- جسيمات مجهرية تسبب الامراض للكائنات الحية بانها تستخدم محتويات خلاياها لتتكاثر وتستنسخ نفسها هي :

- البكتيريا  الفيروسات  الفطريات  الاميبا

٤- يتركب الفيروس من المادة الوراثية و...  
 سيتوبلازم  ميتوكوندريا

- المحفظة  جدار خلية

٥- مرض الحمى القلاعية يصيب فقط:



٦- بعض الفيروسات مميتة مثل فيروس :

- الحصبة  الابدز  الجدري  التفاف أوراق البطاطس

٧- يصاب الحيوان بجميع الامراض التالية ماعدا\_ :

- الحمى القلاعية  تبقع التبغ  داء الأسد  داء الكلب

٨- مرض فيروسي يصيب الانسان هو :

- داء الأسد  الحمى القلاعية  الابدز  طاعون الدجاج

٩- أحد الأمراض التالية من الأمراض الفيروسية التي لا تصيب النبات هو :

- تبقع التبغ  التفاف أوراق قصب السكر  الحصبة  التفاف أوراق البطاطس

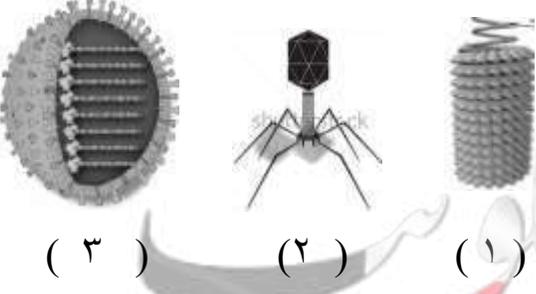
١٠- الشكل المقابل يوضح أحد الفيروسات التي تصيب :

- الأنسان  الحيوان  النباتات  البكتيريا

**السؤال الثاني : ضع عبارة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وعبارة (خاطئة) أمام العبارات الخاطئة لكل من ما يلي :**

- ١-يستطيع الفيروس التكاثر خارج خلية الكائن الحي. (.....)
- ٢- تتركب جميع الفيروسات من مادة وراثية ومحفظة. (.....)
- ٣- فيروس داء الكلب من الفيروسات التي تصيب الانسان والحيوان . (.....)
- ٤- تمكن العلماء من استخدام الفيروسات لتصنيع العقاقير والبروتينات. (.....)
- ٥ - تغزو الفيروسات خلايا كائن حي آخر وتستخدم محتويات خلاياه لتتكاثر. (.....)
- ٦ - كل الفيروسات مميّنة مثل فيروس الايدز. (.....)
- ٧ - مرض التفاف نبات البطاطس وقصب السكر يصيب نبات التبغ. (.....)
- ٨- مرض التفاف الأوراق يصيب نبات التبغ. (.....)
- ٩ - الفيروسات كائنات متخصصة. (.....)

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
( )	فيروس يصيب الإنسان .	١- مرض داء الاسد
( )	فيروس يصيب الحيوان .	٢- النكاف
( )	أحد الأشكال التالية يمثل فيروس الأنفلونزا.	٣- التبغ في التبغ
( )	أحد الأشكال التالية يمثل فيروس تبرقش اوراق نبات التبغ .	 (١) (٢) (٣)

## ثانياً : الأسئلة المقالية

س ٤ / علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً :

١- تغزو الفيروسات خلايا كائن حي آخر.

.....

٢- الفيروسات كائنات متخصصة.

.....

٣- تعتبر الفيروسات حية وغير حية.

.....

٤- الفيروس الذي يصيب نبات التبغ لا يضر الإنسان أو الحيوان.

.....

السؤال الخامس : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

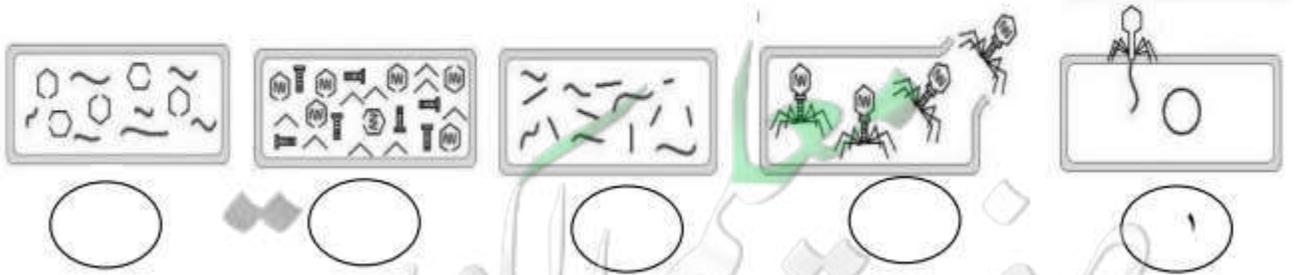
١- عندما ينتقل الفيروس المسبب للالتهاب الكبدي الى نسيج المعدة

الحدث : .....

٢- عندما ينتقل الفيروس المسبب لمرض تيرقش اوراق نبات التبغ إلى نبات التفاح.

الحدث : .....

- رتب مراحل تكاثر فيروس لاقم البكتيريا ابتداء من ٢-٥ :



السؤال السادس : رتب الخطوات التالية التي توضح مراحل تكاثر الفيروس حسب أولوية حدوثها :

- حقن المادة الوراثية
- مضاعفة المادة الوراثية وبناء البروتين
- ١ الالتصاق بخلية العائل
- انفجار خلية العائل
- تحلل المادة الوراثية للعائل

س ٥ / أي مما يأتي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

١ - ( مرض التبقع - التفاف أوراق البطاطس - مرض الجدري - التفاف قصب السكر )

الجواب :  
.....  
السبب :  
.....

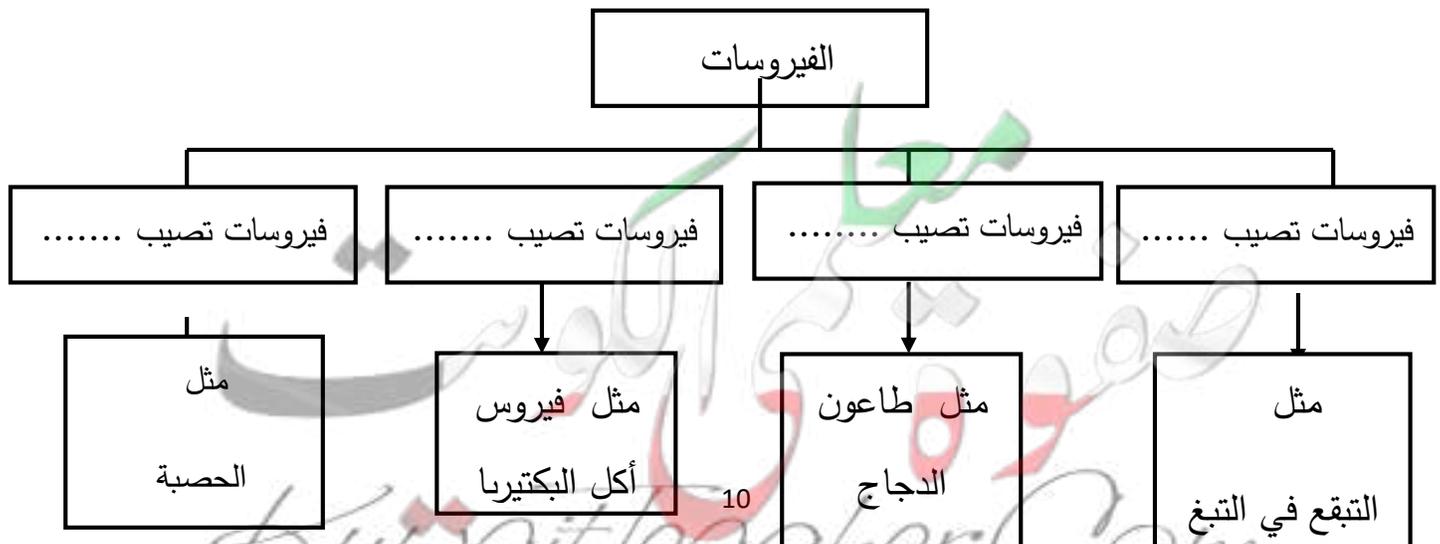
٢ - ( شلل الأطفال - الإيدز - الجدري - الحمى القلاعية )

الجواب :  
.....  
السبب :  
.....

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

الجواب :  
.....  
السبب :  
.....

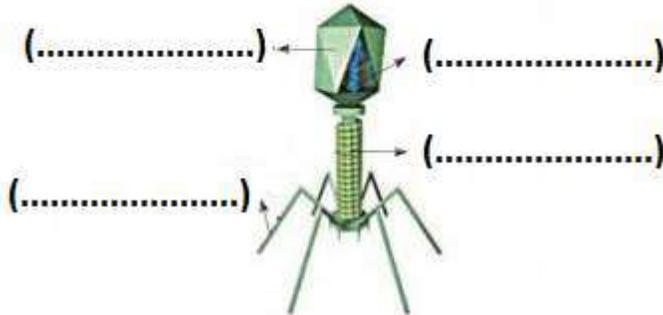
س٧- المخطط التالي يوضح تصنيف الفيروسات أكمل الناقص:



## ادرس الرسم واستنتج طرق انتقال الفيروسات



اكتب البيانات على الرسم :



بكيروفاج (أكل البكتريا)

انتهت الاسئلة

الوحدة التعليمية الثالثة : البكتيريا

اختر الإجابة الصحيحة علميا من بين الإجابات التي تلي كل عبارة بوضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها :

١- كائنات حية دقيقة وحيدة الخلية بدائية النواة منها النافع ومنها الضار هي :

البكتيريا  الاميبا  الخميرة  الفيروسات

٢- تصنف البكتيريا إلى هوائية أو لاهوائية من حيث :

الحاجة للأكسجين  الشكل  الإصابة بالمرض  طريقة التغذية

٣ - جميع الأشكال التالية من اشكال البكتيريا عدا :

كروية  حلزونية  عصوية  مخروطية

٤ - تستخدم البكتيريا في انتاج الطاقة من خلال قدرتها على انتاج غاز

ثاني أكسيد الكربون  الاكسجين  الميثان  النيتروجين

٤ - تسمى البكتيريا التي تستخدم ضوء الشمس لصنع غذائها بالبكتيريا ذاتية التغذية:

الكيميائية  الضوئية  البيولوجية  العضوية

٥- تسمى البكتيريا التي تستخدم الطاقة الكيميائية لتوفير الغذاء لنفسها بالبكتيريا ذاتية التغذية:

الكيميائية  الضوئية  العضوية  البيولوجية

٦ - البكتيريا التي تعتمد على غيرها لتحصل على غذائها تسمى بالبكتيريا

ذاتية التغذية الكيميائية  غير ذاتية التغذية  ذاتية التغذية الضوئية  اللاضوئية

٧ - تتميز الخلية البكتيرية عن باقي الخلايا بوجود:

جدار خلية  غشاء خلية  نواة بدائية  السيتوبلازما

٨- العامل المسبب لمرض الكوليرا وتسوس الاسنان والتسمم الغذائي و الدرن الرئوي :

الفيروسات  الفطريات  البكتيريا  الطلائعيات

٩ - تتميز الخلية البكتيرية عن باقي الخلايا بوجود :

12

جدار خلية

غشاء خلية

سيتوبلازم

نواة بدائية

١٠- التركيب الذي يساعد البكتيريا على الحركة في السوائل يسمى:

جدار الخلية

السوط

النواة البدائية

السيتوبلازم

١١- تعمل البكتيريا على زيادة خصوبة التربة من خلال تثبيت غاز:

الميثان

الاكسجين

النيتروجين

الهيدروجين

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

- ١- تختلف الخلية البكتيرية عن باقي الخلايا بوجود غشاء خلية . (.....)
- ٢- النواة البدائية توجد فقط في البكتيريا. (.....)
- ٣- النواة البدائية تعني أن المادة النووية (DNA) منتشرة في السيتوبلازم دون ان تحاط بغشاء نووي . (.....)
- ٤- نواة الخلية النباتية والحيوانية توصف بانها نواتهما حقيقية لان مادتهما النووية محاطة بغشاء نووي. (.....)
- ٥- البكتيريا كائنات حية دقيقة حقيقية النواة . (.....)
- ٥- تصنف البكتيريا من حيث الشكل إلى هوائية ولا هوائية. (.....)
- ٦- جميع أنواع البكتيريا ضارة . (.....)
- ٧- تعيش بعض أنواع البكتيريا في أمعاء الإنسان والحيوان لتساعده في هضم المواد الدهنية والسليلوز. (.....)
- ٨- تستخدم بعض أنواع البكتيريا في القضاء على العديد من الحشرات الممرضة. (.....)
- ٩- تعتمد صناعة الألبان و الاجبان على الفيروسات. (.....)
- ١٠- تستخدم البكتيريا في صناعة المضادات الحيوية والفيتامينات والانسولين. (.....)
- ١١- لولا وجود البكتيريا النافعة لأصبحت الحياة غير ممكنة على الأرض. (.....)

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

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	تختلف الخلية البكتيرية عن باقي الخلايا بوجود	١- الجسيم المركزي
( )	تتشابه الخلية البكتيرية مع الخلية النباتية بوجود	٢- جدار الخلية
( )	العامل المسبب لمرض الالتهاب الرئوي	٣- نواة بدائية
( )	العامل المسبب لمرض الأنفلونزا	١- الفيروسات
( )	البكتريا التي تحتاج للأكسجين	٢- البكتريا
( )	البكتريا التي لا تحتاج للأكسجين .	٣- الفطريات
( )	البكتريا التي تحتاج إلى ضوء الشمس لصنع الغذاء .	١- لاهوائية
( )	البكتريا التي تستخدم الطاقة الكيميائية لتوفير الغذاء .	٢- كروية
		٣- هوائية
		١ - غير ذاتية التغذية
		٢- ذاتية التغذية الكيميائية
		٣- ذاتية التغذية الضوئية

قارن بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية والخلية البكتيرية على حسب الجدول التالي :

وجه المقارنة	خلية نباتية	خلية بكتيرية	خلية حيوانية
وجود نواة بدائية	.....	.....	.....
وجود نواة حقيقية	.....	.....	.....
وجود جدار للخلية	.....	.....	.....
وجود غشاء للخلية	.....	.....	.....

## علل لكل مما يلي تعليلا علميا دقيقا ( أذكر السبب )

١- تمتلك الخلية البكتيرية تركيب خلوي يسمى السوط.

٢- بعض أنواع البكتيريا ذاتية التغذية.

٣- تعيش البكتيريا في أمعاء الإنسان والحيوان.

٤- توصف نواة الخلية البكتيرية بانها نواة بدائية.

٥- تساعد البكتيريا على نمو النبات وزيادة خصوبة التربة.

٦- اختلاف مذاقات الجبن.

## أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

١- تسوس الاسنان	٢- التسمم الغذائي	٣- الكوليرا	٤- الأنفلونزا
-----------------	-------------------	-------------	---------------

الإجابة : .....

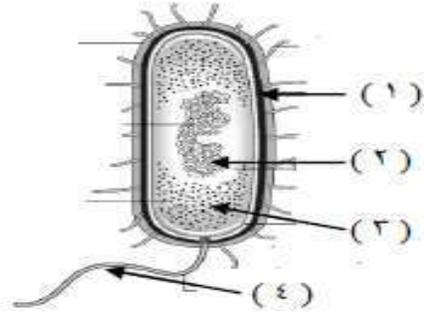
السبب : .....

١- السوط	٢- نواة بدائية	٣- لها القدرة على الحركة	٤- نواة حقيقية
----------	----------------	--------------------------	----------------

الإجابة : .....

السبب : .....

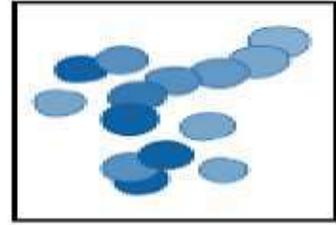
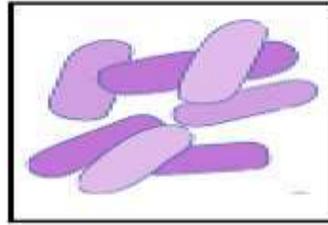
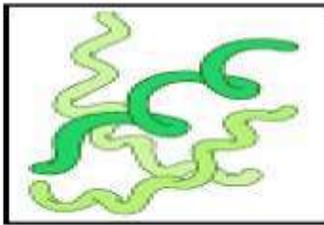
## أدرس الرسومات التالية ثم أجب :



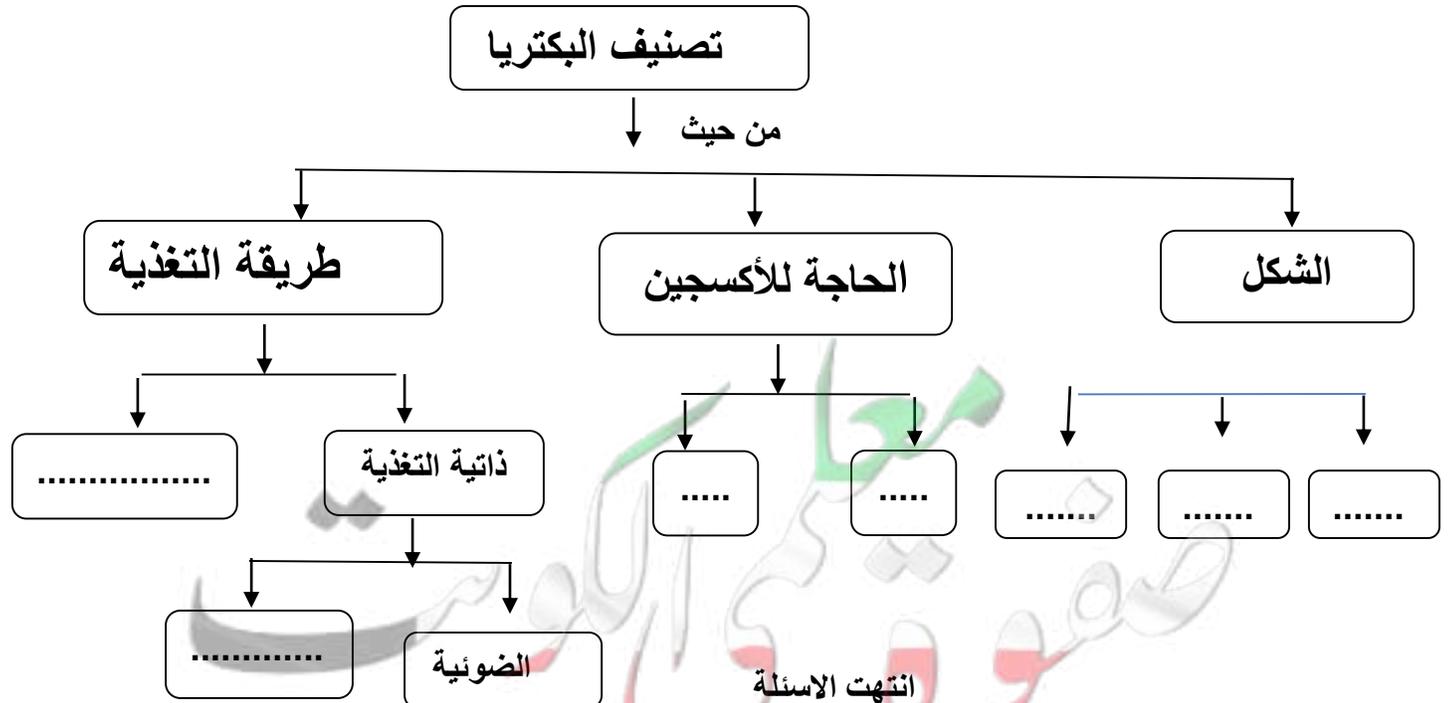
١- ادرس الرسم التالي الذي يمثل الخلية البكتيرية ثم أجب عن المطلوب :

- ١- الجزء الذي يوضح جدار الخلية يمثلته رقم ( )
- ٢- الجزء المسؤول عن حركة الخلية يمثلته رقم ( )
- ٣- الجزء الذي يوضح المادة النووية يمثلته رقم ( )

٢- اكتب شكل البكتيريا اسفل الرسم التالي :



أكمل خريطة المفاهيم التالية بوضع الكلمات التالية في مكانها المناسب لتحصل على مفاهيم علمية صحيحة:  
( هوائية - كروية - غير ذاتية التغذية - عصوية - الكيمائية - حلزونية - لاهوائية )



## الوحدة التعليمية الرابعة التكاثر في الكائنات الحية

### أولا : الاسئلة الموضوعية

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها :

١ - عملية تقوم من خلالها الكائنات الحية بإنتاج افراد جديدة مشابهة لها تسمى بـ

- التطور  التكاثر  النمو  التجزئ

٢ - العملية التي تحمي أشكال الحياة كافة من الانقراض تسمى:

- النمو  التعضي  التكاثر  التطور

٣ - نوع التكاثر الذي لا يشترك فيه فردان مختلفان جنسيا يسمى :

- الجنسي  اللاجنسي  التزاوجي  التناسلي

٤ - من النباتات التي تتكون لها أفعال تحت سطح الأرض

- الجزر  الفول  التفاح  البصل ٥٥٤

٥ - تتكاثر كل من الاميبا والبكتيريا بطريقة :

- التبرعم  الانشطار الثنائي  الاقتران  الانقسام

٦ - الخميرة تتكاثر بطريقة تسمى:

- التبرعم  الانشطار الثنائي  الاقتران  الانقسام

٧ - التكاثر الذي يتطلب خليتين تسمى كل منهما بالخلية الجنسية ( المشيج ) يسمى:

- اللاتزاوجي  التكاثر اللاجنسي  التكاثر الجنسي  التبرعم

٨ - عدد الافراد التي تشترك في حدوث التكاثر اللاجنسي:

- ١  ٢  ٣  ٤

٩ - عدد الافراد التي تشترك في حدوث التكاثر الجنسي:

- ١  ٢  ٣  ٤

١٠ - أحد الكائنات التالية متشابه وراثيا تماما مع الافراد التي جاء منها

- البطريق  الكتكوت  الغزال  الخميرة

١١ - أحد الكائنات التالية مختلف وراثيا عن ابويه هو :

الخميرة  الاميبا  البكتيريا  الحصان

١٢ - عضو التكاثر في النبات هو :

الجذر  الساق  الأوراق  الزهرة

١٣ - البيض البلدي يحتوي على فيتامينات وبروتين و غني بعنصر :

البوتاسيوم  المغنسيوم  الحديد  الصوديوم

أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

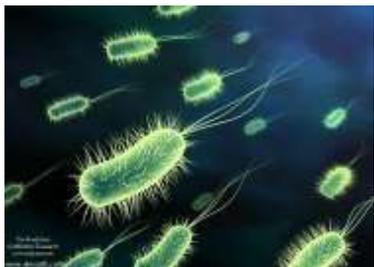
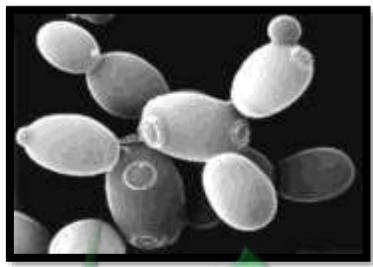
- ١ - هدف تكاثر الكائنات الحية هو المحافظة على نوعها من الانقراض. (.....)
- ٢ - التكاثر نوعان تكاثر جنسي وتكاثر لاجنسي . (.....)
- ٣ - التكاثر اللاجنسي هو الذي يشترك فيه زوجان ذكر وأنثى لإتمامه . (.....)
- ٤ - التكاثر الجنسي هو الذي يشترك في تكوينه فردان مختلفان جنسيا. (.....)
- ٥ - في التكاثر الجنسي يتطلب خلية جنسية من الذكر و خلية جنسية من الانثى ليتكون مولود جديد. (.....)
- ٦ - تتكاثر الاميبا والبكتيريا بطريقة الانقسام الثنائي . (.....)
- ٧ - تتكاثر الخميرة بطريقة الانشطار الثنائي. (.....)
- ٨ - توجد كائنات دقيقة في الروب تسمى البكتيريا . (.....)
- ٩ - تعتبر الزهرة عضو التكاثر في النبات. (.....)
- ١٠ - عضو التذكير في الزهرة يسمى المبيض. (.....)
- ١١ - عضو التأنيث في الزهرة يسمى السداة . (.....)
- ١٢ - طريقة التكاثر في البطريق هي التكاثر اللاجنسي. (.....)
- ١٣ - العوامل المؤثرة على نمو الكائن الحي هي درجة الحرارة والرطوبة. (.....)
- ١٤ - من أنواع التكاثر اللاجنسي الابصال والتبرعم والانشطار الثنائي . (.....)
- ١٥ - تتكاثر بعض النباتات لا جنسيا مثل نبات البصل. (.....)
- ١٧ - بعض النباتات يتكاثر جنسيا مثل الفول والجزر والخيار. (.....)
- ١٨ - درجة الحرارة ونسبة الرطوبة المناسبة تساعد علي نمو الكتكتوت. (.....)

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

الرقم	المجموعة ( أ )	الرقم	المجموعة (ب)
(...)	الكائن الذي يتكاثر تزاوجي	( ١ )	الخميرة
(...)	كائن يتكاثر لا جنسيا بالانشطار الثنائي	( ٢ )	الغزال
(...)	كائن يتكاثر لا جنسيا بالتبرعم	( ٣ )	البكتيريا
(...)	تكاثر لا يشترك في تكوينه فردان مختلفان جنسيا .	( ١ )	التكاثر
(...)	تكاثر يشترك في تكوينه فردان مختلفان جنسيا .	( ٢ )	التكاثر اللاجنسي
(...)	التكاثر الذي يحمل فرده الجديد مجموعة مختلفة من الجينات	( ٣ )	التكاثر الجنسي
(...)	التكاثر الذي يحمل فرده الجديد نفس جينات الخلية التي نتج منها	( ١ )	التكاثر
(...)		( ٢ )	التكاثر اللاجنسي
(...)		( ٣ )	التكاثر الجنسي

### ثانيا الاسئلة المقالية

قارن بين الكائنات التالية من حيث طريقة التكاثر في الجدول التالي :

			وجه المقارنة
.....	.....	.....	طريقة التكاثر

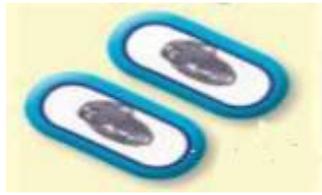
قارن بين كل مما يأتي :

وجه المقارنة	التكاثر الجنسي	التكاثر اللاجنسي
عدد الافراد التي تشارك فيه لكي يحدث		
مثال على كائنات الحية تقوم بهذا التكاثر		

رتب مراحل الانشطار الثنائي في البكتيريا



(....)



(....)

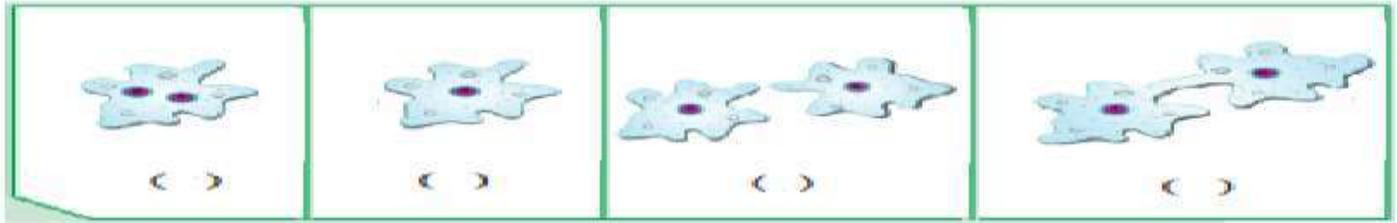


(....)

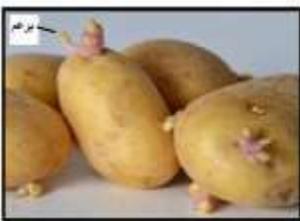


(....)

رتب مراحل الانشطار الثنائي في الاميبيا :



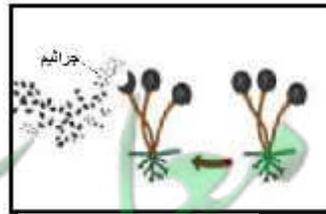
ادرس الرسم التالي ثم اجب عما يلي :



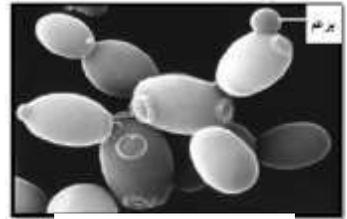
نبات البطاطس



البكتيريا



فطر عفن الخبز



فطر الخميرة

طريقة تكاثر الكائنات الاربعة التي امامك تكاثر ( جنسي / لا جنسي ) .....

## الوحدة التعليمية الأولى:

## المحاليل وطرق الفصل

### أولا : الاسئلة الموضوعية

السؤال الثاني : اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها :

١ - مزيج متجانس ناتج عن ذوبان مادة أو أكثر في مادة أخرى .

المحلول  الراسب  المذيب  المذاب

٢- مادة أو أكثر تتفكك جزيئاتها وتذوب في مادة أخرى.

المذيب  المذاب  الراسب  المستحلب

٣ - مادة لها القدرة على تفكيك جزيئات المذاب.

المذيب  المذاب  الراسب  المستحلب

٤ - المادة الصلبة المتكونة في المحلول السائل.

المذيب  المذاب  المحلول  الراسب

٥ - مزيج من مادتين سائلتين أو أكثر يتعذر مزجهم.

المحلول  الراسب  المستحلب  المذاب

٦ - مزيج يتكون من مادتين أو أكثر ويمكن فصلهما.

الراسب  المستحلب  المذاب  المخروط

٧ - طريقة لفصل مادة صلبة عن مادة سائلة غير ذائبة فيها.

الترشيح  التقطير  التبلور  الاستشراب

٨ - طريقة لفصل المذاب عن المذيب باستخدام عملية التبخير ثم التكثيف.

الترشيح  التقطير  التبلور  الاستشراب

٩ - طريقة لفصل المواد من محلولها المشبع بالتبريد.

الترشيح  التبلور  التقطير  الاستشراب

١٠ - طريقة لفصل وتنقية المواد الكيميائية المختلفة.

الترشيح  التبلور  التقطير  الاستشراب

١١ - عند اضافة كمية قليلة من كبريتات النحاس الزرقاء (تذوب في الماء) الى الماء ثم التقليب فإننا نحصل على:

محلول  مستحلب متجانس  راسب  مستحلب غير متجانس

١٢ - عند اضافة كمية من كربونات الكالسيوم (لا تذوب في الماء) الى الماء ثم التقليب فإننا نحصل على:

مستحلب  محلول متجانس  راسب  محلول غير متجانس

١٣ - عند خلط عصير التوت مع الماء فإننا نحصل على :

راسب  مخلوط غير متجانس  مستحلب  محلول

١٤ - سلة القرقيعان التي بها مجموعة مختلفة من الحلويات والمكسرات تعتبر :

محلول  مخلوط متجانس  مخلوط غير متجانس  مستحلب

١٥ - عند عمل محلول من السكر و الماء فإن السكر يعتبر:

مذيب  مذاب  مستحلب  راسب

١٦ - عند عمل محلول الشاي والسكر فإن محلول الشاي يعتبر:

راسب  مستحلب  مذاب  مذيب

١٧ - الحليب والمايونيز مثالان على:

محلول  راسب  مستحلب  بلورات

١٨ - الماء والزيت ينتشران في بعضهما بعضا ويعتبران مستحلب عند ما نضيف لهما :

السكر  الملح  الفلفل  الصابون

١٩ - اول مستحلب استخدم على الاطلاق في انتاج الغذاء هو :

العسل  البيض  الزيت  شمع النحل

٢٠ - المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل تسمى :

مذيب  راسب  مستحلب  مذاب

٢١ - يمكن فصل كربونات الكالسيوم من الماء بواسطة :

جهاز التقطير  ورق الترشيح  التبلور  الاستشراب

٢٢ - لفصل المخاليط المتجانسة مثل ماء البحر (فصل الملح من ماء البحر) نستخدم

جهاز التقطير  ورق الترشيح  الاستشراب  التبلور

٢٣ - طريقة فصل المادة الصلبة المذابة من محلولها المشبع بالتبريد تسمى :

الاستشراب  التبلور  الترشيح  التقطير

٢٤ - لفصل وتنقية المواد الكيميائية المختلفة بسبب اختلاف قدرتها على الذوبان في الماء نستخدم طريقة

التبلور  الترشيح  التقطير  الاستشراب

٢٥ - الطريقة المناسبة عند فحص نسبة الكوليسترول والهيموجلوبين في الدم هي

التبلور  الاستشراب  التقطير  الترشيح

السؤال الثالث :

أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة علميا لكل مما يأتي

١ - المحلول يتكون من المذاب والمذيب. (.....)

٢ - في معظم المحاليل يمثل المذاب أكبر كمية في المحلول. (.....)

٣ - المذيب هو مادة او اكثر تتفكك جزئياتها وتذوب في مادة اخرى. (.....)

٤ - الراسب هو المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل. (.....)

٥ - المستحلب هو خليط من مادتين سائلتين أو أكثر تذوبان وتمترجان معا. (.....)

٦ - البيض هو أول مستحلب على الاطلاق في انتاج الغذاء. (.....)

٧ - يمكن فصل الرمل عن الماء بالترشيح. (.....)

٨ - عملية التبلور طريقة فصل المادة الصلبة المذابة من محلوها بالتسخين. (.....)

٩ - يتم فصل مشتقات النفط بالتقطير. (.....)

١٠ - السلطة نوع من انواع المخاليط الغير متجانسة. (.....)

١١ - تستخدم طريقة الاستشراب في فحص الكوليسترول والهيموجلوبين في الدم. (.....)

١٢ - يمكن التعرف على كمية الفيتامينات والبروتينات في الاغذية من خلال طريقة الاستشراب. (.....)

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

الرقم	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
(....)	مزيج متجانس ناتج عن ذوبان مادة أو أكثر في مادة أخرى.	( ١ )	الراسب
(....)	مزيج من مادتين سائلتين أو أكثر يتعذر مزجهم .	( ٢ )	المحلول
		( ٣ )	المستحلب
(....)	مادة أو أكثر تتفكك جزيئاتها وتذوب في مادة أخرى .	( ١ )	المذاب
(....)	مادة لها القدرة على تفكيك جزيئات المذاب .	( ٢ )	الراسب
		( ٣ )	المذيب
(....)	المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل	( ١ )	المذيب
(....)	مادة تتفكك جزيئاتها وتذوب في مادة أخرى .	( ٢ )	الراسب
		( ٣ )	المذاب
(....)	طريقة تستخدم لفصل مادة صلبة عن مادة سائلة لا تذوب فيها	( ١ )	الاستشراب
(....)	طريقة لفصل المذاب عن المذيب وتعتمد على عمليتي التبخير ثم التكثيف	( ٢ )	الترشيح
		( ٣ )	التقطير
(....)	طريقة لفصل وتنقية المواد الكيميائية المختلطة.	( ١ )	التقطير
(....)	طريقة لفصل المواد من محلولها المشبع بالتبريد	( ٢ )	التبلور
		( ٣ )	الاستشراب

### ثانيا: الاسئلة المقالية

السؤال الاول: صنف المواد التالية حسب نوعها في الجدول التالي :

( حبر وماء - السلطة - الشاي - عصير الفواكه - المكسرات - الارز وحبوب الحمص )

خليط غير متجانس	خليط متجانس
..... ٣ - ٢ - ١	..... ٣ - ٢ - ١

السؤال الثاني: أكمل جداول المقارنة التالية :

طريقة الفصل	الخليط
.....	برادة الحديد والرمل
.....	مياه البحر
.....	فحص الكوليسترول والهيوجلوبيين
.....	الرمل والماء

السؤال الثالث :

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

١ - [ سلة قريبعان - سلطة خضار - ماء وسكر - ملح وفلفل ]

\*الذي لا ينتمي للمجموعة هو : .....

\*السبب.....

2- [المياه الغازية - شاي - ماء وملح - زبادي ]

\*الذي لا ينتمي للمجموعة .....

السبب.....

علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا (اذكر السبب )

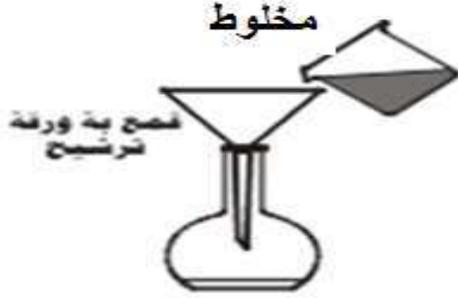
١ - عملية تدوير النفايات من العلب والورق التالف امر مهم .

.....

٢ - يعتبر الشاي محلول

.....

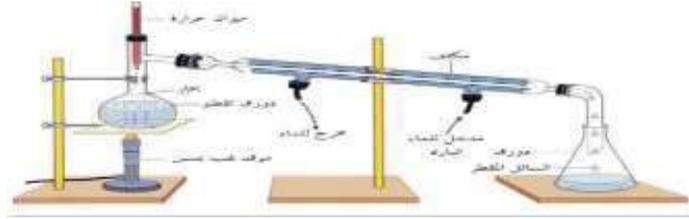
أدرس الرسومات التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب:



١- ادرس الرسم المجاور ثم اجب عما يلي :  
لفصل مخلوط الرمل و الماء تم استخدام

.....

٢- ادرس الرسم التالي ثم اجب عما يلي :



الجهاز الذي امامك يسمى .....  
لفصل عصير التوت عن الماء نستخدم عملية .....  
وفيها يحدث اولا عملية ..... ثم تليها عملية .....

رتب مراحل إعادة تدوير الورق التالية:

- (.....) تجفيف الورق المشكل.
- (.....) جمع الورق المستعمل من المنازل و المدارس.
- (.....) غمر الورق المقطع في أحواض مائية.
- (.....) تقطيع الورق إلى شرائح رقيقة و متجانسة بواسطة آلة القطع.
- (.....) يشكل الورق بطرق مختلفة حسب المنتج المطلوب .