تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس اضغط هنا

https://kwedufiles.com/6

* للحصول على جميع أوراق الصف السادس في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/6science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/6science2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السادس اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade6

* لتحميل جميع ملفات المدرس التوجيه الفني العام للعلوم اضغط هنا

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف السادس على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

وزارة التربية

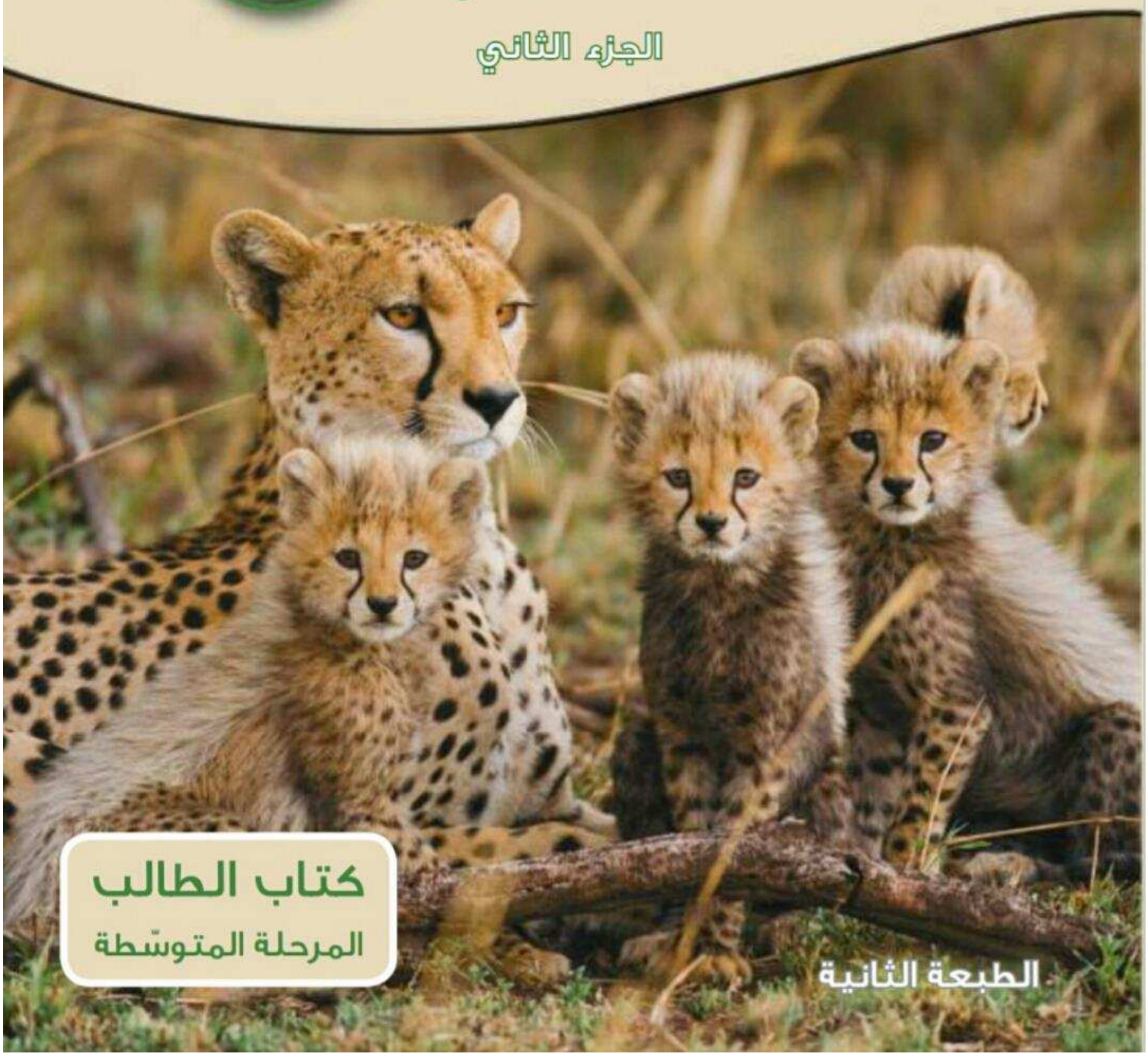
كويت جديدة
NEWKUWAIT

العلوم

٦

الصفّ السادس

الجزء الثاني



كتاب الطالب

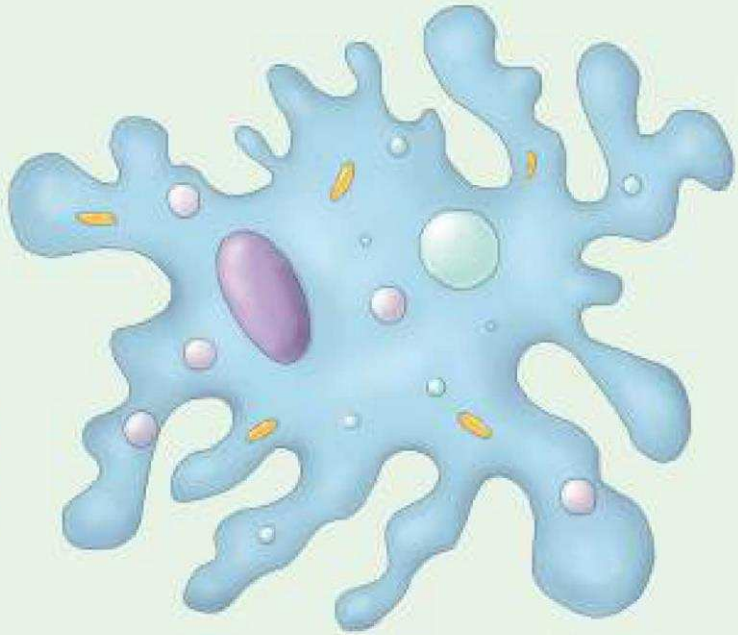
المرحلة المتوسّطة

الطبعة الثانية

الوحدة التعلّمية الأولى

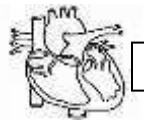
الخلايا والأنسجة والأعضاء
Cells , tissues and organs

- What is a microscope? — ما هو المجهر؟
- What do cells contain? — ماذا يوجد داخل الخلايا؟
- What is biological organisation? — ما هو التعضي؟
- Are cells different? — هل الخلايا مختلفة؟
- What is the importance of cells and their components for the body of an organism? — ما أهمية الخلايا ومكوناتها لجسم الكائن الحي؟



س1/اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1- الوحدةا لأساسية الوظيفية في الكائن الحي:

☐ ☐ ☐  ☐

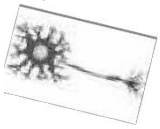
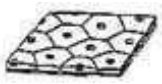
2- عضية توجد في كل من الخلية النباتية و الحيوانية:

☐ جدار الخلية ☐ بلاستيدات خضراء ☐ فجوة عصارية كبيرة ☐ غشاء الخلية

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

☐ البلاستيدات الخضراء ☐ فجوة عصارية ☐ غشاء الخلية ☐ الميتوكندريا

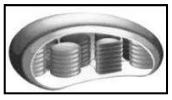
4- الشكل الذي يمثل خلايا نباتية متخصصة :

☐ ☐  ☐ ☐ 

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

☐ خلية ☐ عضو ☐ جهاز ☐ عضيات

6- عضيات يكثر وجودها في الخلايا العضلية لتوفير الطاقة اللازمة لجسم الكائن الحي:

☐ ☐  ☐ ☐

7- جميع الخلايا لها أجزاء صغيرة تسمى:

☐ نسيج ☐ جهاز ☐ عضيات ☐ جدارخلوي

8- مركز التحكم في الخلية هي:

☐ ☐ ☐ ☐

9- خلايا طويلة تساعد في نقل الإشارات (المعلومات) بين أجزاء الجسم تعرف بالخلايا :

☐ العضلية ☐ العصبية ☐ الجلدية ☐ الخشبية

10- خلايا النباتات التي تتمكن من امتصاص الماء والاملاح المعدنية خلايا :

☐ الجذور ☐ الخشب ☐ اللحاء ☐ العمادية

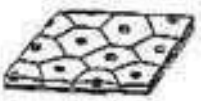
س2 / اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي :

1- الشكل المقابل يوضح أحد مستويات التعضي وهو العضو. (.....)

2. النواة عضية تتحكم في جميع أنشطة الخلية . (.....)

3. الشكل المقابل يعبر عن خلية متخصصة حيوانية . (.....)

4. المجهر أداة تستخدم لتكبير و إظهار التفاصيل الدقيقة للأشياء . (.....)

5. الشكل المقابل يوضح أعلى مستويات التعضي.  (.....)

6. يطلق على مجموعة الخلايا المتخصصة نسيج . (.....)

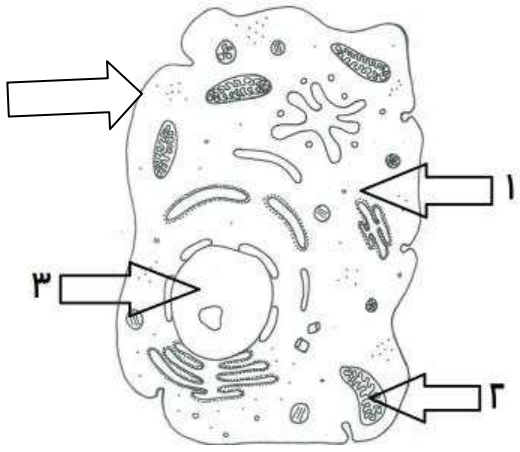
7. النواة في الخلية الحيوانية غالبا ما تكون مركزية . (.....)

8. جدار الخلية يقوم بتنظيم مرور المواد من الخلية وإليها . (.....)

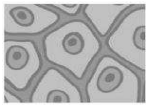
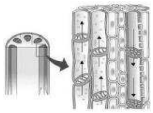
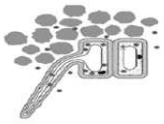
9- الخلايا جميعها لا تحتوي على أنواع العضيات كلها. (.....)

10- تتشابه الخلايا في الآليات العامة لتحويل الغذاء إلى طاقة. (.....)

س 3/ في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم	المجموعة أ	المجموعة ب
( )	- مادة هلامية شبه شفافة يتكون معظمها من الماء .	
( )	- عضيات تطلق الطاقة من الغذاء .	
( )	- عضية تحتوي على المادة الوراثية	

4

( ) ( ) ( )	أكبر خلايا الجسم و تساعد الجسم على الحركة. الشكل الذي يمثل الخلية العصبية. خلايا مسطحة و متراصة و تحافظ على الجسم وتحميه.	 1	 2	 3	 4
( ) ( ) ( )	خلايا متخصصة حيوانية تساعد على نقل الأكسجين ومواد أخرى داخل جسم الانسان والحيوانات. الشكل الذي يمثل خلايا الجذور في النبات. خلايا تحتوي على المادة الخضراء تصنع الغذاء للنبات.	 1	 2	 3	 4

س4/ علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا :

1- النواة تحدد صفات الكائن الحي.

.....

2- تحتوي الخلايا العضلية على ألياف .

.....

3 – الخلايا العصبية طويلة وكثيرة التفرع.

.....

4- عضيات الخلايا تساعدها على البقاء حية

.....

5- الخلية النباتية لها شكل محدد.

.....

6- أهمية وجود الميتوكندريا في الخلية الحية.

.....

7- تؤدي النواة دورا أساسيا في خلايا الكائن الحي.

.....

8- تتكون خلايا جذور النباتات من جدار رقيق.

.....

9- أهمية المادة الوراثية في أنوية الخلايا .

.....

س5/ ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :

1- عندما تفقد الخلية الحية نواتها.

.....

2- عندما تخلو الخلية العصبية من التفرعات.

.....

3- عند غياب الخلايا العمادية من أوراق النبات.

.....

4- إذا أصبح جدار خلايا الجذور سميكة و متينة.

.....

5- عندما تخلو الخلية النباتية من البلاستيدات الخضراء

.....

س6/ قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي :

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
جدار الخلية		
البلاستيدات الخضراء		
حجم الفجوات العصارية		
وجه المقارنة	**خلايا الخشب**	**خلايا اللحاء**
الوظيفة		

س 7/ ضع خطا أسفل الذي لا ينتمي للمجموعة ، مع ذكر السبب:

1- من خلال دراستك للخلية الحيوانية .

جدارالخلية - ميتوكندريا - فجوة عصارية كبيرة - الجسم المركزي.

السبب:----------

2- الخلايا العضلية –خلايا اللحاء- خلايا الجلد - الخلايا العصبية.

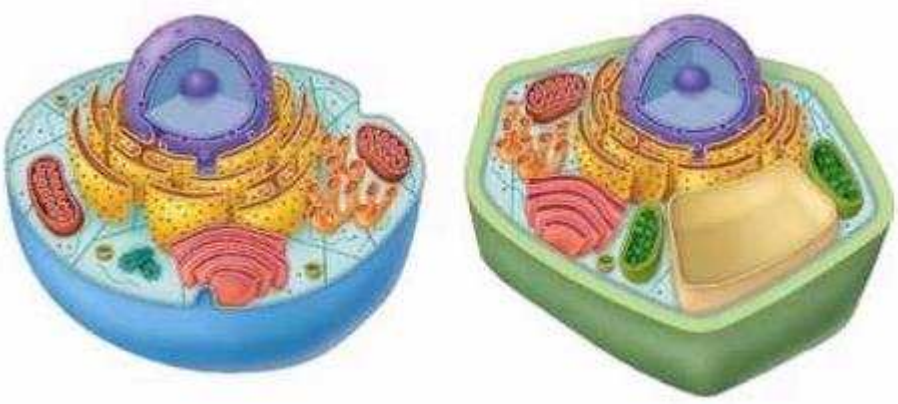
السبب: ----------

س8/ أجب عن الأسئلة التالية :

((و في أنفسكم أفلا تبصرون)) ، خلق الانسان من آيات الله على اعجازه في الخلق فجسم الانسان يتكون من عدة أجهزة ، و أحد هذه الأجهزة يوجد بينه و بين شبكة الهاتف في دولة الكويت تشابه كبير.

- ما اسم الجهاز الذي يشبه شبكة الهاتف ؟ ----------
- ما الوحدة الوظيفية لتركيب هذا الجهاز ؟ ----------
- ما الصفات التي تتميز بها الوحدة الوظيفية لتركيب هذا الجهاز؟ ----------

س9 دخل محمد مختبر العلوم ، فوجد صورا لخلايا مختلفة ،و لكنه احتار في معرفة أي منهما تمثل الخلية نباتية ، ساعد محمد في اختيار الصورة التي توضح الخلية النباتية مع ذكر سبب الاختيار.



(أ) (ب)

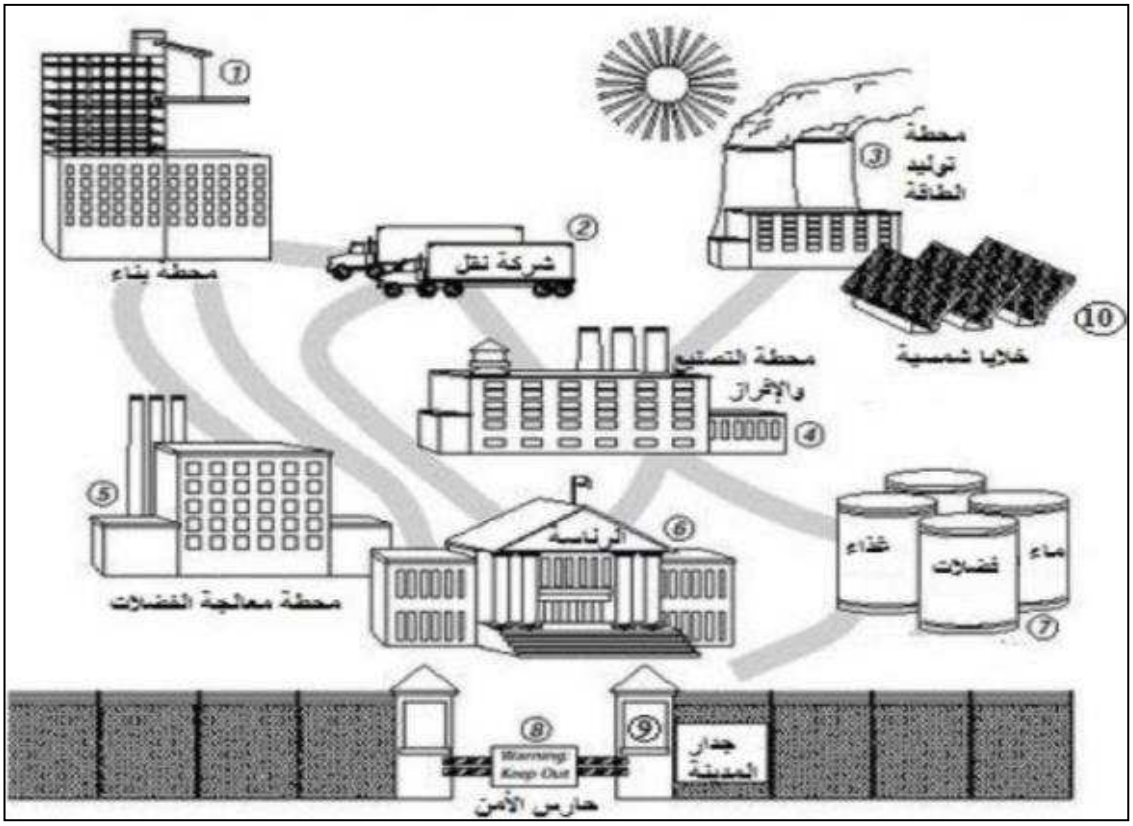
- الصورة التي تمثل خلية نباتية هي : الصورة ( )

- سبب الاختيار: ----------

س10رتب مستويات التعضي مستخدما الأرقام (1-4) :

(4) (3) (2) (1)

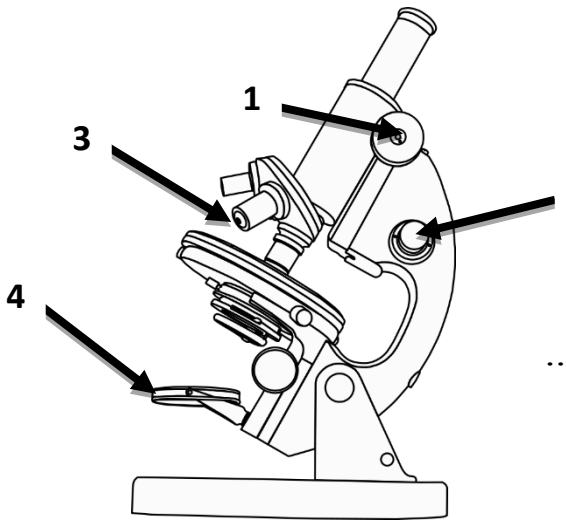
س11بالاستعانة بالصورة التالية و التي تمثل مصنع في مدينة أكمل الجدول أسفلها :



رقم الجزء من المدينة الذي يشبه العضية	العضية الحية
--------	الميتوكندريا

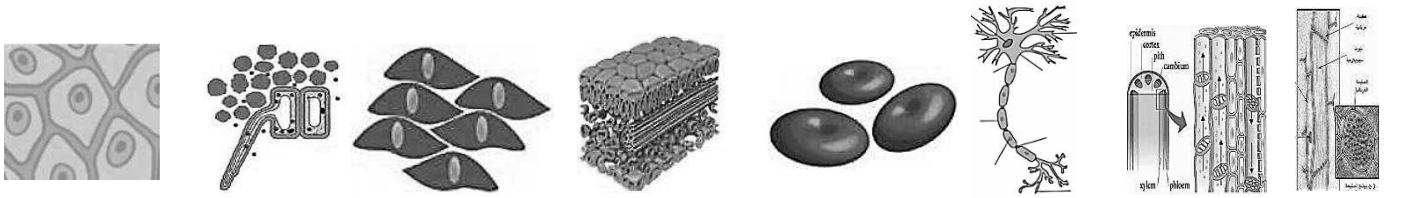
الشبكة الاندوبلازمية	--------
جدار الخلية	--------
الفجوات	--------
البلاستيدة الخضراء	--------

س12ادرس الصورة أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية :



- جزء المجهر القريب من الشيء المراد تكبيره هو الرقم .....
- جزء المجهر الذي يزود العينة بالضوء هو الرقم .....

س13صنف الخلايا التي امامك بوضع الرقم المناسب داخل الجدول حسب الكائن الذي ينتمي اليه:



1	2	3	4	5	6	7	8

.....	.....

الوحدة التعلّمية الثانية

الفيروسات
Viruses

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

س1: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

1- العمود الذي يمثل الفيروس في الجدول المجاور :

(A)	(B)	(C)	(D)
نواتها محاطة بغشاء نووي	نواتها منتشرة في السيتوبلازم وغير محاطة بغشاء نووي	المادة الوراثية غير محاطة بغلاف بروتيني	المادة النووية محاطة بغلاف بروتيني

☐ (A)
☐ (B)
☐ (C)
☐ (D)

2- العبارة التي تدل على خصائص الفيروسات :

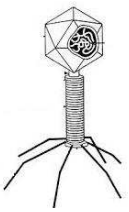
☐ جسيمات دقيقة جدا حية وتقوم بعمليات حيوية خارج الخلايا الحية.
☐ جسيمات دقيقة جداً تشبه الخلية البكتيرية
☐ جسيمات دقيقة جداً لها تراكيب خلوية
☐ جسيمات دقيقة جدا حياتها مرتبطة بوجودها داخل الخلية الحية.

3- تتميز الفيروسات عندما تكون خارج الخلايا بأنها:

☐ حية وعندما تغزو الخلايا تصبح حية.
☐ حية وعندما تغزو الخلايا الحية تصبح غير حية.
☐ غير حية وعندما تغزو الخلايا الحية تصبح غير حية.
☐ غير حية وعندما تغزو الخلايا الحية تصبح حية.

4- يحلل الفيروس DNA العائل في أحد مراحل التكاثر ثم الخطوة التي تليها :

☐ تحقن المادة الوراثية
☐ مضاعفة DNA الفيروس وبناء بروتيناته وتجميع مكونات الفيروس
☐ انفجار خلية العائل
☐ التصاق بخلية حية ما



5- الفيروس في الشكل المقابل متخصص في إصابة:

☐ البكتيريا ☐ الإنسان ☐ النبات ☐ الحيوان

س2: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

1- يتميز الفيروس بوجود تراكيب خلوية. ( )

1- الفيروسات **لاتقوم** بالعمليات الحيوية داخل جسم الكائن الحي . ( )

2- تستخدم الفيروسات محتويات الخلايا التي تغزوها وتستنسخ نفسها. ( )

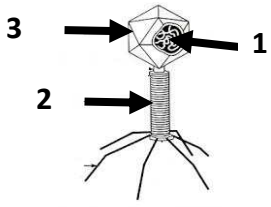
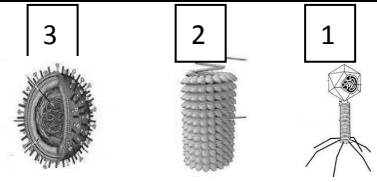
3- فيروس تبرقش التبغ يصيب الإنسان. ( )

4- يستطيع فيروس الإيدز أن يغزو الخلايا النباتية. ( )

5- تستخدم الفيروسات كناقل لبعض الجينات التي تحمل الصفات المرغوبة . ( )

****

س3:في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
( )	- مرض فيروسي يصيب الحيوانات.	1- الحمى القلاعية
( )	- مرض فيروسي يصيب الإنسان .	2- الحصبة 3- الكوليرا
( )	- المادة الوراثية في الفيروس آكل البكتيريا يمثلها الرقم .	
( )	- المحفظة في الفيروس آكل البكتيريا يمثلها الرقم	
( )	- الفيروس الذي يصيب الإنسان يمثله الرقم.	
( )	- الفيروس الذي يصيب النباتات يمثله الرقم .	

س 4 : علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا :

1- الفيروس الذي يسبب مرض التفاف أوراق البطاطس لا يصيب الإنسان.

.....

2- سبب حاجة الفيروسات إلى كائن حي أثناء التكاثر.

.....

س5: ماذا يحدث في الحالات التالية:

1- للشخص عند مصافحته لمصاب بالإنفلونزا.

الحدث :. .....

2- للفيروس عندما يوجد خارج خلايا الكائن الحي.

الحدث :.. .....

3- لنبات العنب عندما ينتقل الفيروس المسبب لمرض تبقع أوراق التبغ إليه.

الحدث .....

س 6: أقرأ الفقرة جيداً ثم أجب عما يلي :

1- ((في ضوء ما تشهده دولة الكويت من اختناقات مرورية ،قرر سالم وزملاؤه استخدام حافلات النقل الجماعي المزدحمة بعدد كبير من الأشخاص))

اقترح على سالم اثنين من الطرق التي ستساعده في الوقاية من الأمراض الفيروسية المعدية وخاصة في فصل الشتاء:

أ-.....

ب .....

2-اقرأ الحوار التالي بين أفراد العائلة ، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

((ذهب أفراد أسرة أحمد في رحلة لزيارة مزرعة في منطقة العبدلي ، و شاهدوا هناك نبات البطاطس، ولكن أوراقه كانت بشكل غريب، فسأل أحمد المزارع ما الذي حدث لها ؟ فأخبره أنها أصيبت بفيروس التفاف أوراق البطاطس.

عندما لمس أحمد أوراق النبات المصابة صرخت أخته دانه: إياك أن تلمس أوراقها؛ فهي مصابة بفيروس التفاف أوراق البطاطس، ولكن رد أخيها أحمد: لا تخافي لن أصاب بأذى))

- احكم على تصرف أحمد (صحيح أم غير صحيح) ؟.....

- السبب .....

3- صمم قائمة بالمعلومات التي تعرفها عن الفيروسات أمام العبارات التالية وذلك بوضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة :

1. الفيروسات جسيمات دقيقة غير حية وهي من الخلايا ولها تراكيب خلوية ( ) .
2. الفيروسات تتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني ( ) .
3. الفيروس الموضح بالشكل آكل البكتيريا ( ) .

4. تصاب بعض الحيوانات بمرض تسببه الفيروسات مثل مرض التبقع في التبغ ( )
5. رذاذ العطاس والسعال والدم الملوث من طرق انتقال الأمراض الفيروسية عند الإنسان .( )

4- حدد أي العبارات التالية حقيقة أم رأي :-

1- الفيروسات جسيمات دقيقة مجهرية تتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني .	.....
2-يمكن أن نستفيد من التكنولوجيا في علاج جميع الأمراض الفيروسية .	.....
3-قام العلماء بإحداث تعديل جيني على أحد الفيروسات .	.....
4- الأمراض الفيروسية لا يمكن أن تنتقل عن طريق المصافحة دائما .	.....

5- ضع خطا تحت السبب وضع دائرة حول النتيجة:

((شاهد علي صديقه خالد الذي لم يره من أيام الدراسة فصافحه، ولاحظ ارتفاع درجة حرارته وأثناء حديثه معه لاحظ أن صديقه كثير العطاس والسعال فعرف أنه مصاب بالأنفلونزا . وبعد عودته إلى المنزل شعر بأعراض ارتفاع درجة الحرارة و العطس و لكنه ذهب مباشرةً إلى الطبيب لتتم معالجته ، فأخبره الطبيب أنه مصاب بمرض فيروسي .

س 7 :استخدم الكلمات التالية للتمييز بين الكلمات ذات الصلة واستثناء الكلمة التي ليست ذات الصلة بوضع (○)حوله مع ذكر السبب :

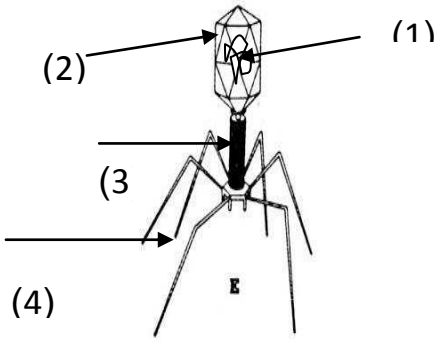
1-(العطس – السعال – المصافحة – لبس الكمام)

- **السبب :**.....

2-(الحمى القلاعية – الإنفلونزا – الإيدز – الحصبة)

- **السبب :**.....

س 8 : ادرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :



1- الرسم المقابل يوضح تركيب الفيروس ادرسه ثم أجب عما يلي :

- اذكر اسم الفيروس ؟ .....

- الجزء الذي يمثل المادة النووية هو رقم ( )

****

2- رتب مراحل تكاثر فيروس لاقم البكتيريا ابتداء من 2-5 :

انتهت الأسئلة

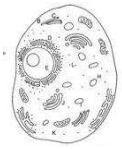
الوحدة التعلّمية الثالثة

البكتيريا
Bacteria

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

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

1-الخليه التي لها نواة بدائية هي :

☐ ☐ ☐  ☐

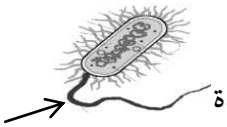
2- تركيب يوجد في الخلية البكتيرية عدا :

☐ الجدار الخلوي ☐ غشاء الخلية ☐ النواة ☐ السيتوبلازم

3-أحد الأمراض البكتيرية التي تصيب الإنسان :

☐ الانفلونزا ☐ الحصبة ☐ النكاف ☐ السل

4-يشير السهم في الشكل المقابل ل :



☐ السيتوبلازم ☐ السوط ☐ جدار الخلية ☐ المادة

5-الاحتياطات الوقائية التالية تحمي من الأمراض البكتيرية عدا :

☐ ☐ ☐ ☐

6-تسبب البكتيريا الأمراض التالية عدا :

☐ الكوليرا ☐ السل ☐ التهاب البلعوم ☐ الزكام

7- تسمى البكتيريا التي تستخدم ضوء الشمس لصنع غذائها بالبكتيريا :

☐ المتطفلة ☐ غير ذاتية التغذية ☐ ذاتية التغذية كميائية ☐ ذاتية التغذية ضوئية

8-تتميز الخلية البكتيرية عن باقي الخلايا بوجود :

☐ جدار خلية ☐ غشاء خلية ☐ نواة بدائية ☐ السيتوبلازم

9-تسبب البكتيريا مرض :

☐ الحصبة ☐ طاعون الدجاج ☐ الجدري ☐الكوليرا

10- واحد مما يلى ضمن تدخلات البكتيريا فى البيئة :

☐ تثبيت النيتروجين ☐ هضم السيليلوز ☐ إنتاج الهرمونات ☐ إنتاج البلورات

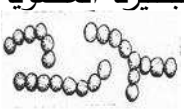
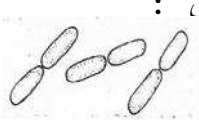
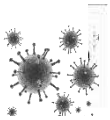
11- التركيب الذى يساعد البكتيريا على الحركة فى السوائل يسمى :

☐ السيتوبلازم ☐ النواة ☐ السوط ☐ الجدار

12- تتواجد البكتيريا النافعة في جسم الإنسان في :

☐ الرئة ☐ الأمعاء ☐ القلب ☐ الدم

13- البكتيريا العصوية يمثلها شكل :

☐  ☐  ☐ ☐ 

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

☐ الميثان ☐ الهيدروجين ☐ الأكسجين ☐ النيتروجين

15- احد التراكيب التالية لا يوجد في الخلية البكتيرية :

☐ السوط ☐ الغشاء النووي ☐ الغشاء البلازمي ☐ المادة النووية

16- مرض بكتيري ينتشر عن طريق تناول الماء و الطعام الملوثان هو :

☐ الكوليرا ☐ السعال الديكي ☐ الدرن ☐ التهاب البلعوم

17- كائنات حية وحيدة الخلية بدائية النواة بعضها مفيد وبعضها ضار للإنسان:

☐ البكتريا ☐ الفيروسات ☐ الفطريات ☐ الأميبا

18-البكتيريا التي تعتمد على غيرها في غذائها تسمى:

☐ ذاتية التغذيةالكيميائية ☐ ذاتية التغذية الضوئية ☐ غير ذاتية التغذية ☐ ذاتية التغذية

19- أحد الأمراض البكتيرية التي تصيب الإنسان:

☐ لانفلونزا ☐ الايدز ☐ الكوليرا ☐ الجدري

20-تستخدم البكتيريا بدلا من المخصبات الكيميائية في التربة لتثبيت غاز:

☐ هيدروجين ☐ أكسجين ☐ نيتروجين ☐ ثاني أكسيد الكربون

21-كائن يستخدم في صناعة منتجات الألبان:

☐ الفيروسات ☐ البكتريا ☐ الفطريات ☐ الأميبا

22-بكتيريا تعتمد في تغذيتها على ضوء الشمس :

☐ ذاتية التغذية الكيميائية ☐ ذاتية التغذية الضوئية ☐ ذاتية التغذية ☐ غير ذاتية التغذية

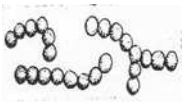
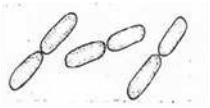
23-تتميز الخلية البكتيرية بوجود تراكيب مهمة عدا:

☐ الغشاء النووي ☐ السيتوبلازم ☐ السوط ☐ الجدار

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

1-الخلية الحية هي بيئة تكاثر البكتيريا دون غيرها من الأوساط. ( )
2-جميع أنواع البكتيريا غير ذاتية التغذية. ( )
3-تستخدم بعض أنواع البكتريا طاقة الشمس في صنع غذائها. ( )
4-تحتوي الخلية البكتيرية على نواة حقيقية. ( )
5-تسوس الأسنان من الأمراض البكتيرية. ( )
6-وجود البكتيريا في معدة الانسان قد يكون نافعاً. ( )
7-يمكن مكافحة البقع النفطية باستخدام البكتيريا. ( )
8- العلماء لم يتوصلوا لطريقة تمكن المزارعين من الاستفادة من البكتريا في تخصيب التربة . ( )
9- تختلف الخلية البكتيرية عن باقي الخلايا بوجود غشاء خلية . ( )
10- المضادات الحيوية طريقة علاجية من الأمراض البكتيرية. ( )
11- تلعب البكتيريا دورا مهما في صناعة الألبان والمخللات . ( )
12- تساعد الفيروسات على هضم السيليلوز في أمعاء الانسان . ( )
13- تستخدم البكتيريا في القضاء على العديد من الحشرات الممرضة . ( )
14- استخدام أدوات الغير من طرق الاصابه بالامراض البكتيرية . ( )
15- العامل المسبب لمرض الدرن الرئوي هو الفيروسات . ( )
16- البكتيريا كائنات حية دقيقة بدائية النواة . ( )
17- تتشابه الخلية البكتيرية مع الخلية النباتية بوجود جدار خلية . ( )
18- تعتمد البكتيريا ذاتية التغذية الكيميائية على ضوء الشمس لتوفير غذائها . ( )
19- البكتيريا ذاتية التغذية الضوئية تستخدم الطاقة الكيميائية لتوفير غ ( )
20- الأداة في الشكل المقابل ضرورية لدراسة الخلايا البكتيرية . ( )
21- التطعيم من الاحتياطات الوقائية من الأمراض البكتيرية . ( )
22- تحاط المادة النووية في الخلية البكتيرية بغشاء نووي . ( )
23- تساهم البكتيريا في التخلص من المواد العضوية من مخلفات المصانع ( )
24- كتابة البيانات على العينات تدبير وقائي من الأمراض البكتيرية . ( )
25- الجروح المغلقة وسيلة لانتقال الأمراض البكتيرية . ( )

السؤال الثالث : إختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
( )	- تركيب يميز الخلايا البكتيرية .	1- الجسيم المركزي 2- جدار الخلية
( )	- تركيب مشترك بين الخلية البكتيرية والخلية النباتية.	3- نواة بدائية
( )	- مرض بكتيري ينتشر عن طريق الطعام الملوث	1- الحصبة 2- السعال الديكي
( )	- مرض بكتيري ينتشر عن طريق رذاذ الفم والأنف	3- الكوليرا
( )	- طريقة علاجية من الامراض البكتيرية .	1- التطعيم 2- مخالطة المصابين
( )	- طريقة وقائية للحماية من الامراض البكتيرية .	3- المضاد الحيوي
( )	- شكل يمثل البكتيريا الحلزونية.	1- 
( )	- شكل يمثل البكتيريا العصوية .	2-  3-
( )	- الدور الذي تقوم به البكتيريا في الصناعة.	- إنتاج الهرمونات - إنتاج البلورات السامة
( )	- الدور الذي تقوم به البكتيريا في أمعاء الحيوان .	- هضم السليلوز

السؤال الرابع : قارن بين كل مما يلي وفق الجدول التالي :

وجه المقارنة		
الشكل البكتيري		
وجه المقارنة	**مرض الكوليرا**	**مرض الدرن**
طرق الانتشار		
وجه المقارنة	**الخلية البكتيرية**	**الخلية النباتية**
نوع النواة		
وجه المقارنة	**الحشرات الممرضة**	**مخلفات المصانع والمنازل**
دور ابكتيريا		

السؤال الخامس :علل لما يلي تعليلاً علميا دقيقا.

1- تمتلك الخلية البكتيرية تركيب السوط .

.....

2- يجب غسل البيض جيداً قبل تناوله .

.....

3- وجود البكتيريا النافعة في أمعاء الإنسان والحيوان .

.....

4- تستخدم البكتيريا في تنظيف البيئة .

.....

5- تلعب البكتيريا دورا هاما في نمو النبات .

.....

6- مع دور البكتيريا في هضم الطعام في أمعاء الإنسان إلا أنها ضارة .

.....

7- ضرورة عدم استخدام أدوات الغير .

.....

8-- غسل الأيدي جيدا قبل الأكل.

.....

9- يستخدم الفلاح البكتيريا عوضا عن المخصبات الكيميائية .

.....

10- النواة في الخلية البكتيرية بدائية .

.....

11-تنتج بعض أنواع البكتيريا بللورات سامة.

.....

12- وجود السوط في البكتريا.

.....

13- غسل اليدين جيدا قبل تناول الطعام..

.....

14-البكتيريا من الكائنات الحية بدائية النواة.

.....

15- للبكتيريا دور في القضاء على التسريبات النفطية.

.....

16-تستخدم بعض أنواع البكتريا في القضاء على الحشرات.

.....

17-تدخل البكتيريا في معالجة المياه العادمة .

.....

السؤال السادس : ماذا يحدث في الحالات التالية:

1- عند تناول البيض دون غسل قشرته .

.....

2- عندما يقل عدد البكتيريا النافعة في أمعاء الإنسان .

.....

3- عند تناول الطعام دون غسل اليدين .

.....

4- عدم وجود السوط في الخلية البكتيرية .

.....

5- عدم الاهتمام بالتدابير الوقائية عند إجراء تجارب متعلقة بالبكتيريا .

.....

6- عند مخالطة المصابين بمرض الالتهاب الرئوي .

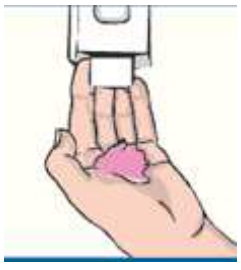
.....

7- عند استخدام البكتيريا في مخلفات المصانع والمنازل .

.....

السؤال السابع : أجب عن الاسئلة التالية:.

1- من خلال دراستك للبكتيريا عبر من خلال الأشكال التالية عن أحد طرق الوقاية من الأمراض البكتيرية:



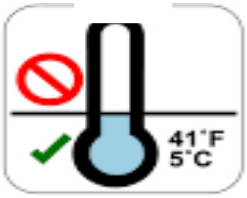
----------1 ----------2 ----------3

2- استعد أحد العمال لاستلام عمله بمصنع إنتاج الاجبان ، وعند دخوله لاحظ وجود الاشادات التالية ،

هل لك ان تساعده في التعرف على دلالة هذه العلامات .

(1)

(2)



1.----------

2----------

3----------

4----------

(3)

(4)

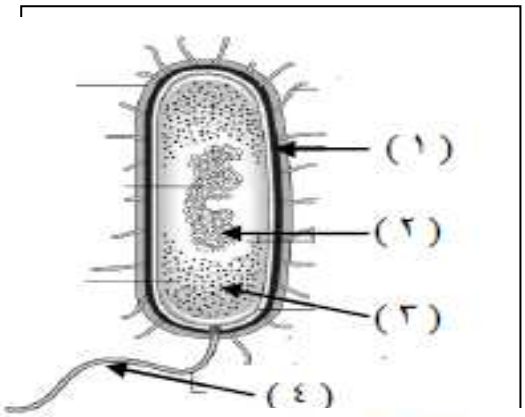
3- أعدت خلود الحليب وتركته بالمطبخ وبعد ساعات اكتشفت أن الحليب إلى روب . اذكر سبب ذلك ؟

السؤال الثامن : صمم خريطة ذهنية بالاستعانة بالمفاهيم التالية .

طرق الوقاية – الأمراض البكتيريه –اخذ المضادات الحيوية – حفظ الطعام جيدا –الاهتمام بالنظافة الشخصية – طهي الطعام جيدا .

السؤال التاسع : أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجبعن المطلوب :

1-الرسم المقابل الذي يمثل الخلية البكتيرية:

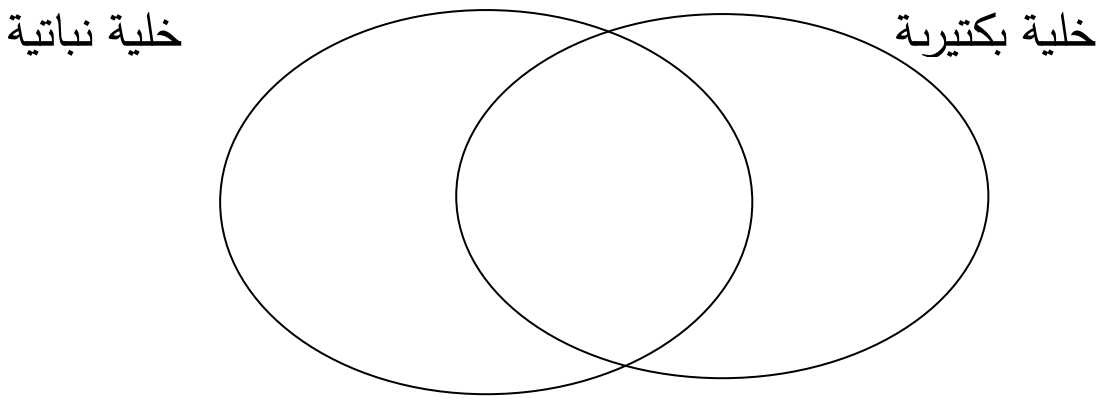


- الجزء الذي يوضح جدار الخلية يمثله رقم ( )
- الجزء المسؤول عن حركة الخلية يمثله قم ( )
- الجزء الذي يوضح المادة النووية يمثله رقم ( )

2- أكمل الرسم التالي الذي يوضح أنواع البكتريا من حيث الشكل

....

3-أكمل الشكل التالي بالخصائص المميزة لكل من الخلية البكتيرية والخلية النباتية والمشتركة بينهما ؟



السؤال العاشر : أقرا القصة جيدا ثم أجب عن المطلوب :

أرادت سلمى صنع جبن بالبيت لكنها طلبت المساعدة من أمها التي أمرتها بإحضار المتطلبات التالية.

حليب – روب – حافظة طعام – إناء كبير– ملعقة .

– وضح طلب الأم للروب ضمن المتطلبات لصنع الجبن .

.....

اشتكت احدى المدن لمركز الأبحاث العلمية بتواجد كميات كبيرة من زيت النفط مقابل الشواطئ المطلة عليها

– اقترح نوع الكائنات الحية المستخدمة من قبل مركز الأبحاث لتنظيف الشواطئ من زيت النفط المتراكم عليها

.....

السؤال الحادي عشر : (أ) أجب عن الأسئلة التالية :

1- التدابير الوقائية الضرورية لإجراء التجارب المتعلقة بالبكتيريا .

.....

2- طرق الإصابة بالإمراض البكتيرية .

.....

.....

3- طرق علاج الإمراض البكتيرية .

.....

.....

4- الاحتياطات الوقائية للحماية من الأمراض البكتيرية .

.....

.....

5- التدابير الوقائية المتخذة عند استخدام البكتيريا في الصناعات والمشروعات البيئية .

.....

.....

(ب) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

السل	التسمم الغذائي	الكوليرا	الأنفلونزا

الإجابة : .....

السبب :

.....

عدم االنظافة الشخصية	التسمم الغذائي	استعمال ادوات الغير	المضاد الحيوي

الإجابة : .....

السبب

:.....

رذاذ الفم	رذاذ الانف	الطعام الملوث	التطعيم

الإجابة : .....

السبب

:.....

الوحدة التعلّمية الأولى

المحاليل وطرق الفصل
Solutions and ways of seperation

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

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

1- **مزيج متجانس ناتج عن ذوبان مادة أو أكثر في مادة أخرى**

☐ راسب ☐ محلول ☐ مذيب ☐ مذاب

2- المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل

☐ المحلول ☐ الراسب ☐ المذيب ☐ المخلوط

3- **خليط من مادتين سائلتين أو أكثر لا تذوبان ولا تمتزجان**

☐ المذيب ☐ المحلول ☐ المستحلب ☐ المذاب

4- **طريقة من طرق فصل المخاليط تستخدم لفصل مادة صلبة عن مادة سائلة**

☐ التقطير ☐ التبلور ☐ الاستشراب ☐ الترشيح

5- **طريقة لفصل المادة الصلبة المذابة من محلولها المشبع بالتبريد**

☐ التبلور ☐ الترشيح ☐ التقطير ☐ الاستشراب

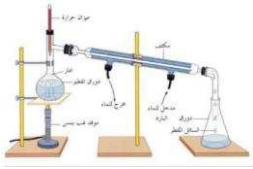
6- **طريقة لفصل وتنقية المواد الكيمائية المختلطة**

☐ التقطير ☐ الترشيح ☐ الاستشراب ☐ التبلور

7 - **أحد المواد التالية يمكن فصله باستخدام ورقة ترشيح وقمع**

☐ خليط ملح وفلفل ☐ خليط فلفل وماء ☐ خليط سكر وماء ☐ خليط ملح وماء

س2:أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي:

1. السر في الشكل المقابل مذيب والماء مذاب. (.....)
2. الراسب هو المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل (.....)
3. المذيب ماده لها القدرة على تفكيك جزيئات المذاب. (.....)
4. الشكل المقابل يمثل مستحلب (.....)
5. الترشيح طريقة تعتمد على عمليتي التبخير ثم التكثيف (.....)
6. الشكل المقابل يمثل عملية التبلور .  (.....)
7. الاستشراب طريقة لفصل وتنقية المواد الكيميائية المختلطة . (.....)

س3: علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا:

1. **عملية تدوير النفايات من العلب والورق أمر مهم .**

.....

2. **عند خلط السكر بالماء يصعب رؤية السكر .**

.....

3. **يعتبر الشاي محلولا .**

.....

س4: اقرأ الفقرة التالية ، ثم ساعد فاطمة في حل مشكلتها:

بعد الانتهاء من كل فترة دراسية تجمع فاطمة كمية كبيرة من الورق المستخدم في الدراسة و كانت دائما تفكر كيف يمكن التخلص من هذا الورق ، ساعد فاطمة و اقترح حلا للمشكلة .

.....

س5 : في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم المناسب	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....) (.....)	– المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل – المادة التي لها القدرة على تفكيك جزيئات المذاب.	1– المذيب 2– المذاب 3– الراسب
(.....) (.....)	– شكل يمثل المخلوط. – شكل يمثل المحلول	1– 2– 3–
(.....) (.....)	– شكل يمثل مستحلب . – شكل يمثل محلول	1– 2– 3–
(.....) (.....)	–طريقه تعتمد على عمليتي التبخير ثم التكثيف – طريقه لفصل مادة صلبة عن مادة سائلة	1–التقطير 2–الترشيح 3–التبلور
(.....) (.....)	– المرحلة الأولى لإعادة تدوير الورق – المرحلة الأخيرة لإعادة تدوير الورق	1–التجميع 2–التجفيف 3–الغسل

س6: 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 .

س7: ماذا يحدث في الحالات التالية :

1- **عند إضافة كبريتات النحاس الزرقاء إلى دورق به ماء**

.....

2- **عند إضافة الزيت إلى الماء**

.....

3- **عند تقطير ماء البحر**

.....

4- **عند خلط مادتين سائلتين لا تذوبان ولا تمتزجان**

.....

س8: اذكر طريقة الفصل التي يمكن بواسطتها فصل الموادّ التي في المخاليط التالية:

الخليط	طريقة الفصل
الحديد والرمل	
محلول كبريتات النحاس الزرقاء	
الرمل والماء	
مياه البحر	