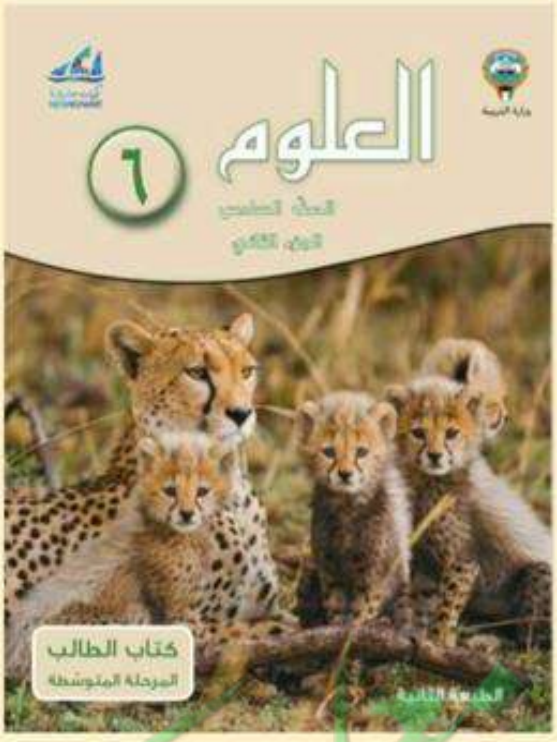
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج إجابة أسئلة الصف السادس

الفصل الثاني

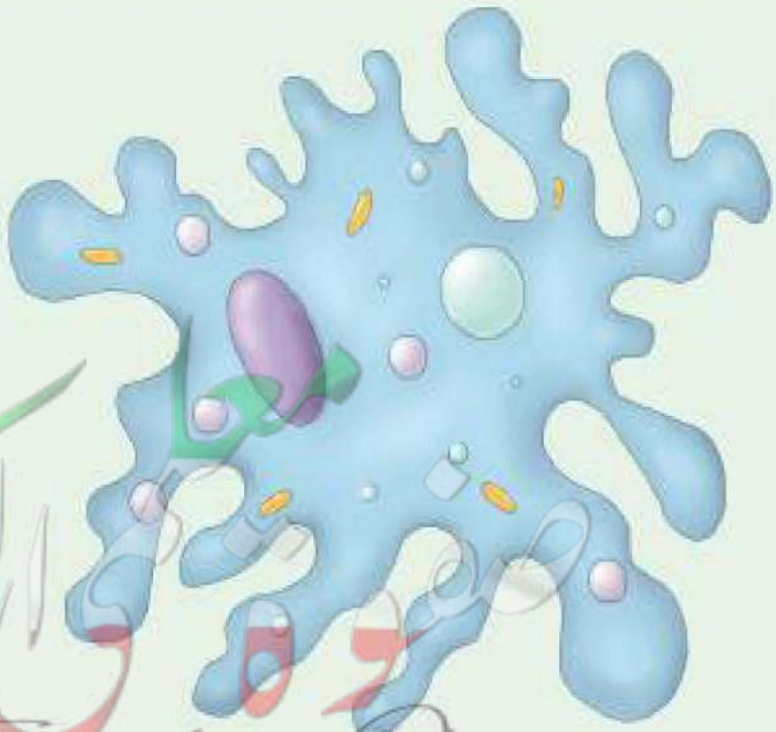
العام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢



صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

الخلايا والأنسجة والأعضاء
Cells , tissues and organs

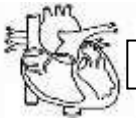
- ما هو المجهر؟ — What is a microscope?
- ماذا يوجد داخل الخلايا؟ — What do cells contain?
- ما هو التعضي؟ — What is biological organisation?
- هل الخلايا مختلفة؟ — Are cells different?
- ما أهمية الخلايا ومكوناتها لجسم الكائن الحي؟ — What is the importance of cells and their components for the body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



KuwaitTeacher.Com

س١/اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١. الوحدة الأساسية الوظيفية في الكائن الحي:

☐ ■ ☐  ☐

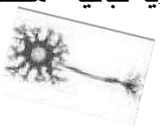
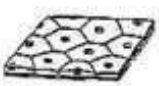
٢. عضية توجد في كل من الخلية النباتية والحيوانية:

☐ جدار الخلية ☐ بلاستيدات الخضراء ☐ فجوة عصارية كبيرة ■ غشاء الخلية

٣. عضيه توجد في الخلية النباتية ولا توجد في الخلية الحيوانية:

■ البلاستيدات الخضراء ☐ فجوة عصارية ☐ غشاء الخلية ☐ الميتوكندريا

٤. الشكل الذي يمثل خلايا نباتية متخصصة :

☐ ☐  ■ ☐ 

٥. تكون الأنسجة عندما تنتظم في مجموعات مع بعضها في كثير من الكائنات:

☐ خلية ■ عضو ☐ جهاز ☐ كائن حي

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

☐ ☐ ☐ ■

٧- جميع الخلايا بها أجزاء صغيرة تسمى:

☐ نسيج ☐ جهاز ■ عضيات ☐ أعضاء

٨- مركز التحكم في الخلية هو :

☐ ■ ☐ ☐

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

☐ العضلية ■ العصبية ☐ الجلدية ☐ الخشبية

١٠-خلايا النباتات التي تتمكن من امتصاص الماء والأملاح المعدنية خلايا :

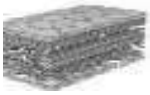
■ الجذور ☐ الخشب ☐ اللحاء ☐ العمادية

KuwaitTeacher.Com

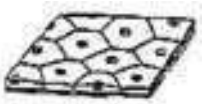
س٢ / اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي :

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

٢. النواة عضية تتحكم في جميع أنشطة الخلية . (صحيحة.)

٣. الشكل المقابل يعبر عن خلية متخصصة حيوانية .  (خطأ)

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

٥. الشكل المقابل يوضح أعلى مستويات التعضي.  (خطأ .)

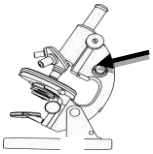
٦. يطلق على مجموعة الخلايا المتخصصة جهاز . (خطأ)

٧. النواة في الخلية الحيوانية غالبا ما تكون مركزية . (صحيحة)

٨. جدار الخلية يقوم بتنظيم مرور المواد من الخلية وإليها . (خطأ)

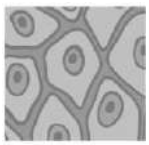
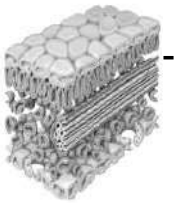
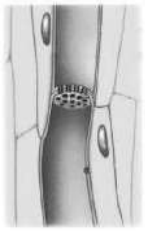
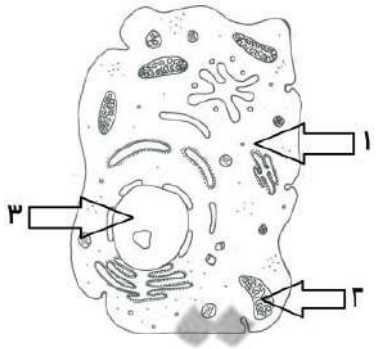
٩- تختلف أنواع العضيات بين الخلايا المختلفة. (صحيحة)

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

١١- الجزء المشار له بالرسم المقابل يسمى المنضدة .  (خطأ)

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

س ٣/ في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم	العمود (أ)	العمود (ب)
٢	-أكبر خلايا الجسم و تساعد الجسم على الحركة.	١- ٢-
١	-الشكل الذي يمثل الخلية العصبية.	
٣	-خلايا مسطحة و متراصة و تحافظ على الجسم وتحميه.	٣-  ٤-
٢	-خلايا متخصصة حيوانية تساعد على نقل الأكسجين ومواد أخرى داخل جسم الانسان والحيوانات.	١-  ٢-
٤	-الشكل الذي يمثل خلايا الجذور في النبات.	
١	-خلايا تحتوي على المادة *الخضراء* تصنع الغذاء للنبات.	٣-  ٤-
١	- مادة هلامية شبه شفافة يتكون معظمها من الماء	
٣	- عضية تحتوي على المادة الوراثية	
٢	- عضيات تطلق الطاقة من الغذاء .	

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

س٤/ علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا :

١-النواة تحدد صفات الكائن الحي.

.....لأن المادة الوراثية توجد داخل النواة.....

-البلاستيدات الخضراء تنتج الغذاء في خلية النبات.

لأنها تحتوي على مادة الكلوروفيل الخضراء وهي مادة تساعد النبات على صنع غذائه باستخدام ضوء الشمس

٣- تحتوي الخلايا العضلية على ألياف .

.....حتى تنقبض وتنبسط لتساعد الجسم على الحركة .....

٤- الخلايا العصبية طويلة وكثيرة التفرع.

.....لنقل الإشارات والمعلومات بين أجزاء الجسم.....

٥-عضيات الخلايا تساعدها على البقاء حية

.....لأن كل عضية تؤدي وظيفة محددة في عمليات الخلايا الحيوية .....

٦. الخلية النباتية لها شكل محدد.

.....لوجود جدار خلوي كثيف و متين يحدد شكل الخلية و يغلفها و يحميها.....

٧. أهمية وجود الميتوكندريا في الخلية الحية.

.....لأنها تطلق الطاقة اللازمة للخلية من الغذاء.....

٨. تؤدي النواة دورا أساسيا في خلايا الكائن الحي.

...تتحكم بجميع أنشطة الجسم و يوجد بداخلها المادة الوراثية التي تحدد صفات الكائن الحي.....

٩-تتكون خلايا جذور النباتات من جدار رقيق.

...حتى تتمكن من امتصاص الماء و الأملاح المعدنية من التربة...

١٠-أهمية المادة الوراثية في أنوية الخلايا .

....لأن المادة الوراثية هي التي تحدد صفات الكائن الحي.....

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

س٥/ ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :

١- عندما تفقد الخلية الحية نواتها.

لا تستطيع الخلية التحكم في أنشطتها / تموت الخلية/ لن تنتقل صفات الكائن الحي من الآباء إلى الأبناء.

٢- عندما تخلو الخلية العصبية من التفرعات.

لن تستطيع نقل الإشارات بين أجزاء الجسم.

٣- عند غياب الخلايا العمادية من أوراق النبات.

تفقد المادة الخضراء و بالتالي لن تستطيع الورقة القيام بعملية البناء الضوئي لصنع الغذاء.

٤- اذا أصبح جدار خلايا الجذور سميك و متين.

.... لن تستطيع امتصاص الماء و الأملاح المعدنية.....

٥- عندما تخلو الخلية النباتية من البلاستيدات الخضراء

.....لن تقوم الخلية بصنع الغذاء.....

س٦/ قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي :

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
جدار الخلية	يوجد	لايوجد
البلاستيدات الخضراء	يوجد	لايوجد
حجم الفجوات العصارية	كبيرة	صغيرة
وجه المقارنة	خلايا الخشب	خلايا اللحاء
الوظيفة	نقل الماء و الأملاح من الجذور إلى الأوراق	نقل الغذاء من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

س٧/ أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

١- من خلال دراستك للخلية الحيوانية أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة

جدار الخلية – ميتوكندريا – فجوة عصارية كبيرة – الجسم المركزي.

السبب: .....لأنه من عضيات الخلية الحيوانية و الباقي من عضيات الخلية النباتية.....

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

السبب: .....لأنها خلايا نباتية و الباقي خلايا حيوانية.....

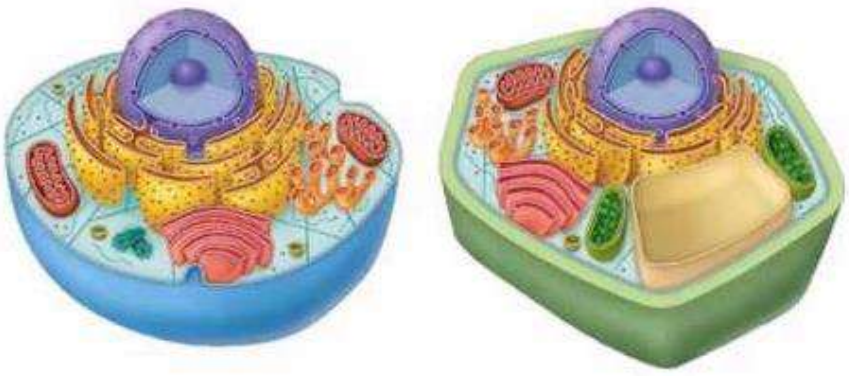
س٨/ التفكير الناقد (حل المشكلات) :

((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 ؟ الجهاز العصبي
- ما الوحدة الوظيفية لتركيب هذا الجهاز ؟ الخلية العصبية
- ما الصفات التي تتميز بها الوحدة الوظيفية لتركيب هذا الجهاز؟ طويلة ورقيقة وكثيرة التفرع

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

س٩ دخل محمد مختبر العلوم في المدرسة فوجد صورا لخلايا مختلفة و لكنه احتار في معرفة أي منهما تمثل الخلية النباتية ، ساعد محمد في اختيار الصورة التي توضح الخلية النباتية مع ذكر سبب الاختيار.



(أ) (ب)

- الصورة التي تمثل خلية نباتية هي : الصورة (أ)

- سبب الاختيار: لأنها تحتوي على جدار الخلية/ يوجد بها بلاستيدات خضراء / النواة جانبية / الفجوة العصارية كبيرة.

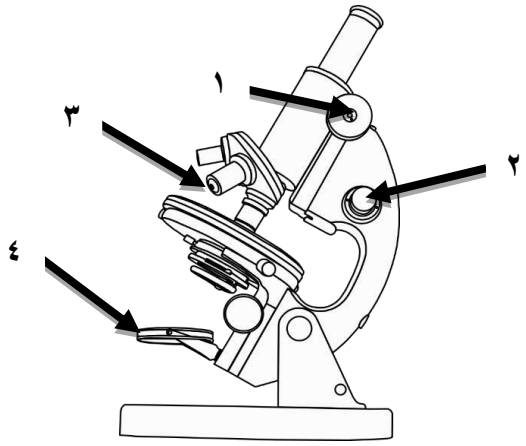
س١٠/ رتب مستويات التعضي من الأقل إلى الأعلى مستخدما الأرقام (1-4) في الشكل التالي

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

٣	٤	١	٢

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

س١١/ س١٢ادرس الصورة أمامك ثم أجب عن الأسئلة التالية :

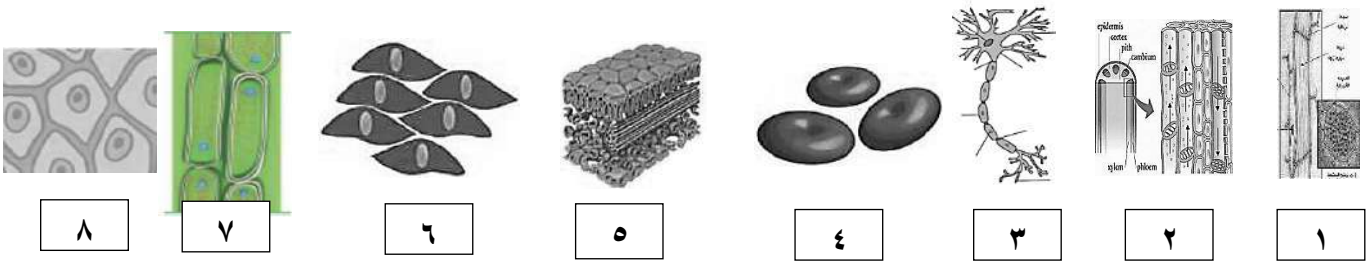


- جزء المجهر القريب من الشيء المراد تكبيره

هو الرقم ....٣.....

- جزء المجهر الذي يزود بالضوء هو الرقم .....٤....

س١٢صنف الخلايا التي امامك بوضع الرقم المناسب داخل الجدول حسب الكائن الذي ينتمي اليه:

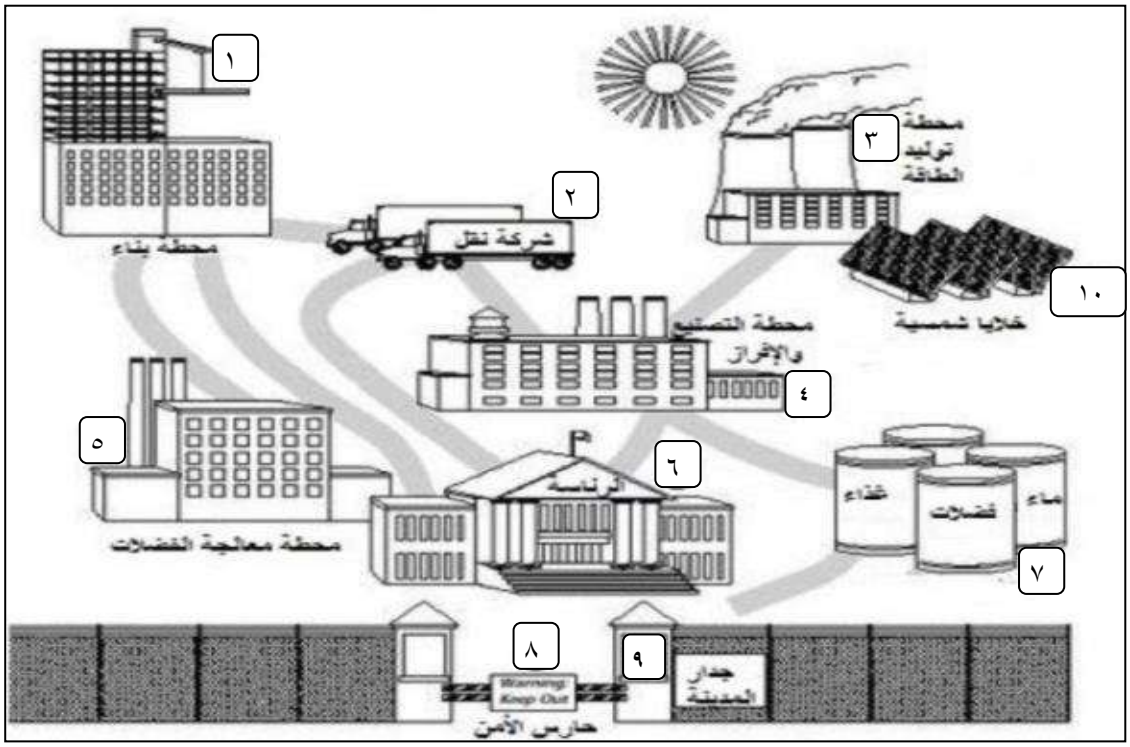


١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨

.....٣-٤-٦-٨.....	.....١-٢-٥-٧.....

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

س ١٣/ الصورة التالية تمثل مصنع في مدينة ما تشبه أجزاؤه أجزاء الخلية من هذه الصورة أكمل الجدول أسفلها :



رقم الجزء من المدينة الذي يشبه العضية	العضية الحية
----٣----	الميتوكندريا
----٢----	الشبكة الاندوبلازمية
----٩----	جدار الخلية
----٧-----	الفجوات
----١٠----	البلاستيدة الخضراء
-----٦-----	النواة
-----٨-----	غشاء الخلية

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

الوحدة التعلّمية 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?

س١: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١- 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)

٢- 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.

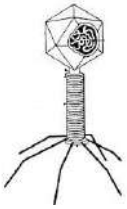
٣- تتميز الفيروسات عندما تكون خارج الخلايا بأنها:

☐ 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.

٤- 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

٥- الفيروس في الشكل المقابل متخصص في إصابة:



■ البكتيريا ☐ الإنسان ☐ النبات ☐ الحيوان

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

س٢ : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

١- يتميز الفيروس بوجود تراكيب خلوية. (خطأ)

١- الفيروسات لا تقوم بالعمليات الحيوية داخل جسم الكائن الحي . (خطأ)

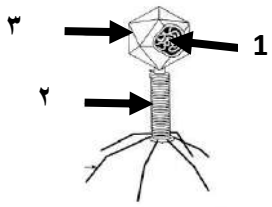
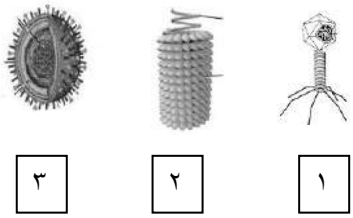
٢- تستخدم الفيروسات محتويات الخلايا التي تغزوها وتستنسخ نفسها (صحيحة)

٣- فيروس التبقع في التبغ يصيب النبات . (صحيحة)

٤- يستطيع فيروس الإيدز أن يغزو الخلايا النباتية. (خطأ)

****

س٣:في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	- مرض فيروسي يصيب الحيوانات.	١- الكوليرا ٢- الحصبة ٣- الحمى القلاعية
(٢)	- مرض فيروسي يصيب الإنسان .	
(١)	- المادة الوراثية في الفيروس آكل البكتيريا يمثلها الرقم .	
(٣)	- المحفظة في الفيروس آكل البكتيريا يمثلها الرقم	
(٣)	- الفيروس الذي يصيب الإنسان يمثله الرقم.	
(٢)	- الفيروس الذي يصيب النباتات يمثله الرقم .	

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

س ٤ : علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا :

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

... لأن الفيروسات متخصصة أي تصيب نوعا معينا من الكائنات الحية أو تصيب نوعا معينا من الخلايا والأنسجة

٢- حاجة الفيروسات إلى كائن حي أثناء التكاثر

.... تغزو الفيروسات خلايا الكائن الحي لتستخدم محتويات خلاياه وتستنسخ نفسها.

س٥: ماذا يحدث في الحالات التالية:

١-للشخص عند مصافحته لمصاب بالإنفلونزا.

الحدث :. .....ينتقل الفيروس للشخص السليم.....

٢-للفيروس عندما يوجد خارج خلايا الكائن الحي.

الحدث :.. ..... يسلك سلوك غير حي أي لا يقوم بعمليات الحيوية.....

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

الحدث ..... لا يصاب نبات العنب بالمرض.....

س ٦: أجب عن الأسئلة التالية :

١- ((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-.....النظافة.....

ب -.....النظافة الشخصية.....- لبس الكمام .....

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

((ذهب أفراد أسرة أحمد في رحلة لزيارة مزرعة في منطقة العبدلي ،ثم 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))

- من برأيك كان على صواب أحمد أم دانه ؟..... أحمد.....

- السبب . لأن الفيروسات متخصصة أي تصيب نوعا معينا من الكائنات الحية أو تصيب نوعا معينا من الخلايا والأنسجة

٣- صمم قائمة بالمعلومات التي تعرفها عن الفيروسات وذلك بوضع علامة (√) للعبارة الصحيحة :

١. الفيروسات جسيمات دقيقة غير حية وهي من الخلايا ولها تراكيب خلوية ( ) .

٢. الفيروسات تتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني (√) .

٣. الفيروس الموضح بالشكل آكل البكتيريا (√) .

٤. تصاب بعض الحيوانات بمرض تسببه الفيروسات مثل مرض التبقع في التبغ ( )

٥. رذاذ العطاس والسعال والدم الملوث من طرق انتقال الأمراض الفيروسية عند الإنسان .(√)

٧-حدد أي العبارات التالية حقيقة أم رأي :-

١- الفيروسات جسيمات دقيقة مجهرية تتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني .	حقيقة
٢- الأمراض الفيروسية لا يمكن أن تنتقل عن طريق المصافحة دائما .	رأي

صفوة الكويت KuwaitTeacher.Com

٤-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 مباشر ةً إلى الطبيب لتتم معالجته ، فأخبره الطبيب أنه مصاب بمرض فيروسي

س ٥ :استخدم الكلمات التالية للتمييز بين الكلمات ذات الصلة واستثناء الكلمة التي ليست ذات الصلة بوضع (⬭)حولها مع ذكر السبب:

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

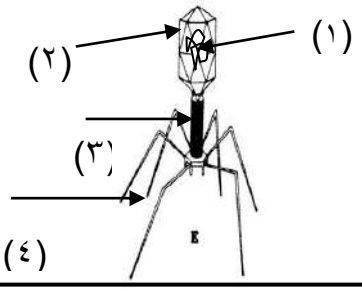
- السبب لأنها من طرق الوقاية من الأمراض الفيروسية

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

- السبب لأنه من الأمراض الفيروسية التي تصيب الحيوانات والباقي تصيب الانسان

س ٦ : الرسومات التالية ادرسها جيدا ثم أجب عن المطلوب :

١ – الرسم المقابل يوضح تركيب الفيروس ادرسه ثم أجب عما يلي :



– اذكر اسم الفيروس ؟ . آكل البكتيريا.

– الجزء الذي يمثل المادة النووية هو رقم (١)

١- رتب مراحل تكاثر فيروس لاقم البكتيريا ابتداء من ٢ – ٥

٣ ٤ ٢ ٥ ١

انتهت الأسئلة

صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

KuwaitTeacher.Com

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

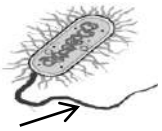
١- الخلية التي لها نواه بدائية هي :

☐ ☐ ☐

٢- أحد الأمراض البكتيرية التي تصيب الإنسان:

☐ الانفلونزا ☐ الحصبة ☐ الحمى القلاعية ☐ الدفتيريا

٣- يشير السهم في الشكل المقابل ل:



☐ السيتوبلازم ☐ السوط ☐ جدار الخلية ☐ المادة الوراثية.

٤- مرض تسوس الأسنان يسببه:

☐ فيروس ☐ فطر ☐ أميبا ☐ بكتيريا

٥- تسبب البكتيريا الامراض التالية ماعدا:

☐ الكوليرا ☐ السعال الديكي ☐ التهاب البلعوم ☐ الزكام

٦- تسمى البكيتريا التي تستخدم ضوء الشمس لصنع غذائها بالبكتيريا:

☐ المتطفلة ☐ غير ذاتية التغذية ☐ ذاتية التغذية كيميائية ☐ ذاتية التغذية ضوئية

٧- تتميز الخلية البكتيرية عن باقي الخلايا بوجود:

☐ جدار خلية ☐ غشاء خلية ☐ نواة بدائية ☐ السيتوبلازم

٩- تسبب البكتيريا مرض :

☐ الحصبة ☐ طاعون الدجاج ☐ الجدري ☐ الكوليرا

١٠- تتميز الخلية البكتيرية بوجود تراكيب مهمة عدا:

☐ الغشاء النووي ☐ السيتوبلازم ☐ السوط ☐ الجدار الخلوي

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

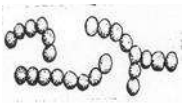
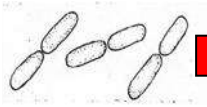
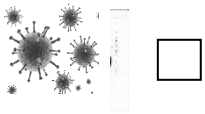
☐ السيتوبلازم ☐ النواة ☐ السوط ☐ الجدار الخلوي

KuwaitTeacher.Com

١٢- تتواجد البكتيريا النافعة فى جسم الإنسان فى :

☐ الرئة ■ الأمعاء ☐ القلب ☐ الدم

١٣- البكتيريا العصوية يمثلها شكل :

☐  ■  ☐ ☐ 

١٤-الكائن الحي الي يساعد على انتاج المضادات الحيوية:

☐ الاميبا ☐ الفيروس ☐الخميرة ■ البكتيريا

١٥- أحد التراكيب التالية لا يوجد في الخلية البكتيرية :

☐السوط ■ الغشاء النووي ☐ الغشاء البلازمي ☐ المادة النووية

١٦-تتميز البكتيريا بوجود نواة:

■ بدائية ☐حقيقية ☐ كروية ☐ دائرية

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

■ البكتريا ☐ الفيروسات ☐ الفطريات ☐ الأميبا

١٨-البكتيريا التي تعتمد على غيرها في غذائها تسمى:

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

١٩-أحد الأمراض البكتيرية التي تصيب الإنسان:

☐لانفلونزا ☐ الحصبة ■ الكوليرا ☐ الجدري

٢٠-كائن يستخدم فى صناعة منتجات الألبان والاجبان:

☐الفيروسات ■ البكتريا ☐ الفطريات ☐ الأميبا

٢١-بكتريا تعتمد في تغذيتها على ضوء الشمس :

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

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

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

١-تتركب الخلية البكتيرية من جدار وغشاء ونواة بدائية . (صحيحة)

٢-جميع أنواع البكتيريا غير ذاتية التغذية. (خطأ)

٣-تستخدم بعض أنواع البكتريا طاقة الشمس في صنع غذائها. (صحيحة)

٤-تحتوي الخلية البكتيرية على نواة حقيقية. (خطأ)

٥-تسوس الأسنان من الأمراض البكتيرية. (صحيحة)

٦-وجود البكتيريا في معدة الانسان قد يكون نافعاً. (صحيحة)

٧-البكتيريا النافعة تدخل في صناعة الألبان والاجبان. (صحيحة)

٨- تعتمد البكتيريا غير ذاتية التغذية الكيميائية على ضوء الشمس لتوفير غذائها. (خطأ)

٩- تختلف الخلية البكتيرية عن باقي الخلايا بوجود غشاء خلية . (خطأ)

١٠- المضادات الحيوية طريقة علاجية من الأمراض البكتيرية. (صحيحة)

١١- تلعب البكتيريا دورا مهما في صناعة الألبان والمخللات. (صحيحة)

١٢- تساعد الفيروسات على هضم السيليلوز في أمعاء الانسان . (خطأ)

١٣- تستخدم البكتريا في القضاء على العديد من الحشرات الممرضة . (صحيحة)

١٤- استخدام ادوات الغير من طرق الإصابة بالأمراض البكتيرية . (صحيحة)

١٥- الخلية البكتيرية تحتوي على نواة حقيقة محاطة بغشاء نووي . (خطأ)

١٦- البكتيريا كائنات حية دقيقة بدائية النواة . (صحيحة)

١٧- تتشابه الخلية البكتيرية مع الخلية النباتية بوجود جدار خلية . (صحيحة)

١٨- تعتمد البكتيريا ذاتية التغذية الكيميائية على ضوء الشمس لتوفير غذائها . (خطأ)

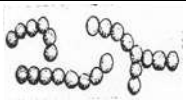
١٩- البكتيريا ذاتية التغذية الضوئية تستخدم الطاقة الكيميائية لتوفير غذائها . (خطأ)

٢٠- السعال الديكي من الأمراض البكتيرية (صحيحة)

٢٢- تحاط المادة النووية في الخلية البكتيرية بغشاء نووي . (خطأ)

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	- تركيب يميز الخلايا البكتيرية.	١- الجسيم المركزي ٢- جدار الخلية ٣- نواة بدائية
(٢)	_تركيب مشترك بين الخلية البكتيرية والخلية النباتية.	
(١)	- من فؤائد البكتيريا النافعة	١- انتاج المضادات الحيوية ٢- الكوليرا ٣- الحصبة
(٢)	- مرض بكتيري ينتشر عن طريق رذاذ الفم والأنف	
(٣)	- أحد استخدامات البكتيريا النافعة.	١- السعال الديكي ٢- الانفلونزا ٣- المضاد الحيوي
(١)	- أحد نتائج البكتيريا الضارة.	
(٣)	- شكل يمثل بكتيريا حلزونية.	١-  ٢- ٣-
(٢)	- شكل يمثل بكتيريا عصوية .	
(١)	- الدور الذي تقوم به البكتيريا في الصناعة.	١- انتاج هرمون الانسولين ٢- انتاج البلورات السامة ٣- هضم السليلوز
(٣)	- الدور الذي تقوم به البكتيريا في أمعاء الحيوان	
(٢)	- بكتيريا الأمعاء تهضم	١- الأجبان ٢- السليلوز ٣- الانسولين
(٣)	- تساعد البكتيريا في إنتاج هرمون	

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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

وجه المقارنة		
الشكل البكتيري	حلزونى	كروي
وجه المقارنة	**الخلية البكتيرية**	**الخلية النباتية**
نوع النواة	غير حقيقية أو بدائية	حقيقية
وجه المقارنة	**الحشرات الممرضة**	**البيئة (مخلفات المصانع والمنازل)**
دور البكتيريا	**إنتاج بلورات سامة للقضاء عليها**	**تنظيف ومعالجة المياه والتخلص من المواد العضوية وغير العضوية**

السؤال الخامس :علل لما يلي تعليلاً علميا دقيقا.

١-تعيش البكتيريا في امعاء الانسان والحيوان.

لتساعد في هضم بعض المواد الدهنية وهضم السليلوز .

٢-تستخدم بعض أنواع البكتريا في القضاء على الحشرات.

لأنها تنتج بلورات سامة تضر بهذه الحشرات.

٣-تدخل البكتيريا في معالجة المياه .

لأنها تعمل على التخلص من المواد العضوية وغير العضوية الناتجة من مخلفات المصانع والمنازل.

٤- تمتلك الخلية البكتيرية تركيب السوط .

.....ليساعدها على الحركة في السائل.....

٥- يجب غسل البيض جيداً قبل تناوله

لمنع الاصابه بالامراض البكتيرية

.....

٦- تستخدم البكتيريا في تنظيف البيئة .

تساهم في تنظيف البيئة / معالجة المياه والتخلص من المواد العضوية وغير العضوية من مخلفات المصانع والمنازل

٧- تعتبر البكتيريا ضارة للبشر رغم انها مفيدة في هضم الطعام والمواد الدهنية .

.....لانها تسبب أمراض كثيرة للبشر.....

KuwaitTeacher.Com

٩- ضرورة عدم استخدام أدوات الغير .
كطريقة وقائية من الأمراض البكتيرية
.....

١١- غسل الأيدي جيدا قبل الأكل.
احتياط وقائي للحماية من الأمراض البكتيرية.....

١٢- النواة في الخلية البكتيرية بدائية .
لعدم وجود الغشاء النووي
.....

١٤-تنتج بعض أنواع البكتيريا بلورات سامة.
للقضاء على الكثير من الحشرات الممرضة
.....

السؤال السادس : ماذا يحدث في الحالات التالية:

١- عند تناول البيض دون غسل قشرته .
الاصابة بالامراض البكتيرية
.....

٢- عندما يقل عدد البكتيريا النافعة في أمعاء الإنسان .
لا يستطيع هضم الطعام والمواد الدهنية وهضم السليلوز.....

٣- عند تناول الطعام دون غسل اليدين .
يصاب بالمرض البكتيري / يساعد ذلك على انتقال العدوى بالأمراض البكتيرية
.....

٤- عدم وجود السوط في الخلية البكتيرية .
لا يستطيع الحركة في السائل
.....

٥- عدم الاهتمام بالتدابير الوقائية عند إجراء تجارب متعلقة بالبكتيريا .
الإصابة بالامراض البكتيرية
.....

٦- عند مخالطة المصابين بمرض الالتهاب الرئوي .
الاصابة بالمرض / انتقال العدوى من المصابين للأصحاء.....

٧- عند استخدام البكتيريا في مخلفات المصانع والمنازل .
تساعد في معالجة المياه / التخلص من المواد العضوية وغير العضوية.....

صفوة التربويين الكويت
KuwaitTeacher.Com

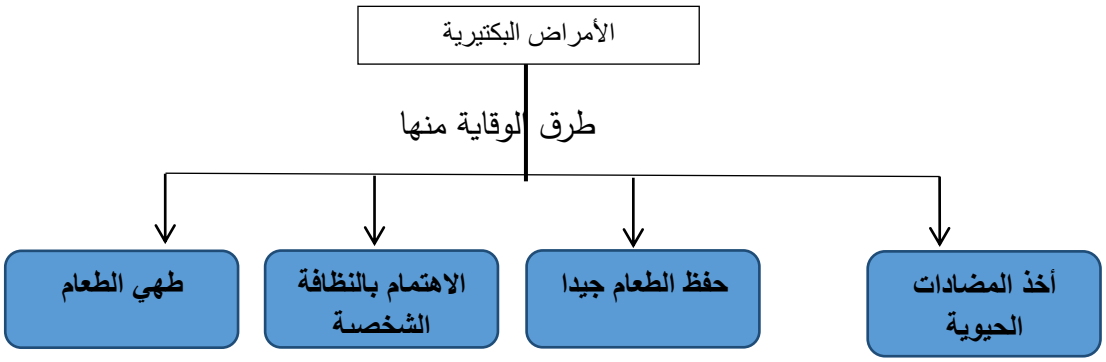
السؤال السابع : أجب عن الاسئلة التالية:

٣- أعدت خلود الحليب وتركته بالمطبخ وبعد ساعات اكتشفت ان الحليب تحول إلى روب . اذكر سبب ذلك ؟

.....بسبب نشاط البكتيريا النافعة ودرجة الحرارة المناسبة.....

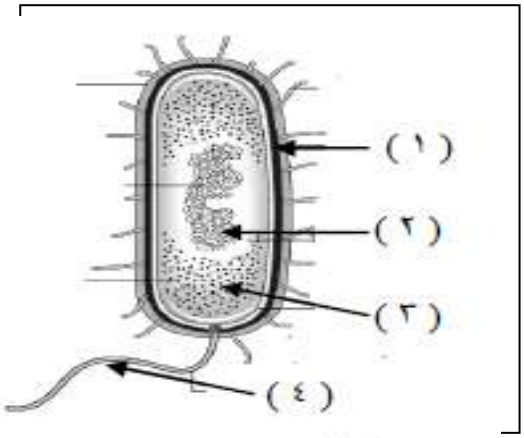
السؤال الثامن : صمم خريطة ذهنية بالاستعانة بالمفاهيم التالية:

طرق الوقاية – الأمراض البكتيرية –أخذ المضادات الحيوية – حفظ الطعام جيدا –الاهتمام بالنظافة الشخصية – طهي الطعام جيدا.



السؤال التاسع : أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :

١-الرسم المقابل الذي يمثل الخلية البكتيرية:



٤- الجزء الذي يوضح جدار الخلية يمثله رقم (١)

٥- الجزء المسؤول عن حركة الخلية يمثله قم (٤)

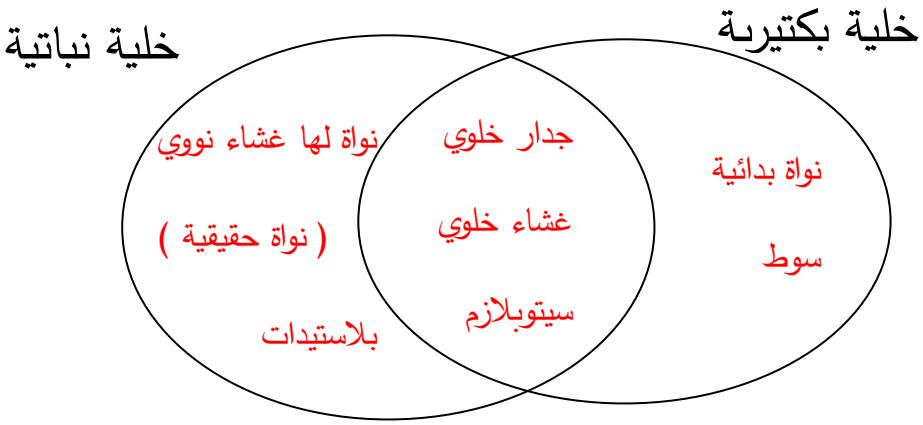
٦- الجزء الذي يوضح المادة النووية يمثله رقم (٢)

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

٢- أكمل الرسم التالي الذي يوضح أنواع البكتريا من حيث الشكل :

كروية ..... عصوية ..... حلزونية .....

٣- اكمل الشكل التالي بالخصائص المميزة لكل من الخلية البكتيرية والخلية النباتية والمشتركة بينهما ؟



السؤال العاشر : أقرا القصة جيدا ثم أجب عن المطلوب :

١- 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 .

لاحتواءه على البكتيريا التي تساعد في صنع الجبن .....

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

١- التدابير الوقائية الضرورية لاجراء التجارب المتعلقة بالبكتيريا .

- لبس القفازات / استخدام الكمام
- ارتداء المعطف / التعامل مع الأدوات والعينات بحذر

٢- طرق الاصابة بالأمراض البكتيرية .

- عدم النظافة الشخصية / استعمال ادوات الغير
- التسمم الغذائي

٣- طرق علاج الأمراض البكتيرية .

- المحافظة على النظافة الشخصية /عدم استعمال ادوات الغير
- حفظ الطعام بشكل جيد / المضاد الحيوي

٤- الاحتياطات الوقائية للحماية من الأمراض البكتيرية .

- غسل الخضروات والفواكه بشكل جيد / التطعيم
- غسل اليدين / تغطية الفم والانف عند العطس

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

السعال الديكي	التسمم الغذائي	الكوليرا	الأنفلونزا

الإجابة : الانفلونزا

السبب : مرض فيروسي والبقية أمراض بكتيرية

عدم النظافة الشخصية	التسمم الغذائي	استعمال أدوات الغير	المضاد الحيوي

الإجابة : المضاد الحيوي

السبب : يعتبر طريقة علاجية للأمراض البكتيرية أما البقية طرق الإصابة بالأمراض البكتيرية

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

الوحدة التعلّمية الرابعة

التكاثر في الكائنات الحية

Proliferation in living organisms

بنك أسئلة الصف السادس

الوحدة التعلمية الرابعة

التكاثر في الكائنات الحية

الفصل الدراسي الثاني

٢٠٢١-٢٠٢٢

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

١-عملية التكاثر التي يتطلب فيها وجود أعضاء مذكرة ومؤنثة هي:

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

٢-عملية انتاج كائن حي من نفس نوعه تسمى:

☐ الاخراج ☐ التنفس ☐ الهضم ■ التكاثر

٣-تتكاثر الخميرة بواسطة:

التكاثر الجنسي ■ التبرعم ☐ الانشطار الثنائي ☐ الابصال

٤-عملية التكاثر الجنسي في النبات تحدث داخل :

☐ الورقة ☐ الساق ■ الزهرة ☐ الجذر

٥-جميع الكائنات الحية الآتية تتكاثر جنسيا ماعدا:

☐ الجزر ☐ البطريق ☐ الفول ■ الخميرة

السؤال الثاني : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

١-التكاثر هو قدرة الكائن الحي على إنتاج أفارد جديدة . (صحيحة)

٢- الورقة هي عضو التكاثر في النبات الزهري . (خطأ)

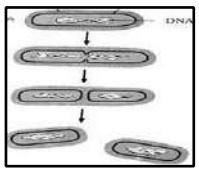
٣-يشترط في التكاثر الجنسي وجود فردان مختلفان في النوع . (صحيحة)

٤ - في التكاثر اللاجنسي ينتج أفارد شبيهة بالأفراد التي جاءت منها. (صحيحة.)

٥-في التكاثر الجنسي يحدث في معظم الكائنات الحية الدقيقة. (خطأ)

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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
٣	-التكاثر بالأبصال .	٣ ٢  ١
١	-التكاثر بالانشطار الثنائي .	
١	-طريقة تكاثر الجزر.	١-تكاثر جنسي
٢	-طريقة تكاثر الخميرة	٢-التبرعم ٣-الانشطار الثنائي

السؤال الرابع : علل لما يلي تعليلا علميا سليما : -

١- أهمية التكاثر في الكائنات الحية .

الحفاظ على نوع الكائن الحي من الانقراض و استمرارية بقاؤه على الأرض

٢- أهمية الزهرة في تكاثر النبات .

الزهرة هي عضو النبات الذي تتم فيه عملية التكاثر الجنسي

٣- أهمية التبرعم في الخميرة .

التبرعم طريقة التكاثر اللاجنسي في الخميرة التي تنتج أفراد جديدة في الخميرة

٤- أهمية الجهاز التناسلي في ذكر و أنثى البطريق .

لأنه الجهاز الذي ينتج الخلية الجنسية (المشيج) لكل منهما اللازمة لعملية التكاثر

KuwaitTeacher.Com

السؤال الخامس : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

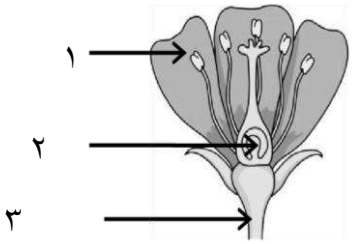
١- عندما لا تقوم الكائنات الحية بوظيفة التكاثر

الحدث : تنقرض أشكال الحياة كافة .

٢- عندما تبدأ الخميرة في عملية التكاثر .

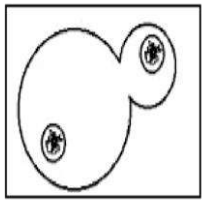
الحدث : تنتج برعما صغيرا او نتوء صغير من الخلية يبرز من خلية الخميرة (الخلية الأم)

السؤال السادس : ادرس الرسوم التالية ثم أجب عن المطلوب :



١- الجزء المؤنث في الزهرة يمثله الرقم .....٢.....

الجزء المذكر في الزهرة يمثله الرقم .....١.....



٢-الكائن الحي الموضح بالشكل المقابل يمثل .....الخميرة.....

يتكاثر هذا الكائن عن طريق .....التبرعم.....

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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؟

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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

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

☐ راسب ■ محلول ☐ مذيب ☐ مذاب

٢- خليط من مادتين سائلتين أو أكثر لا تذوبان ولا تمتزجان :

☐ المذيب ☐ المحلول ■ المستحلب ☐ المذاب

٣- طريقة من طرق فصل المخاليط تستخدم لفصل مادة صلبة عن مادة سائلة :

☐ التقطير ☐ التبلور ☐ الاستشراب ■ الترشيح

٤- أحد المواد التالية يمكن فصله باستخدام ورقة ترشيح وقمع :

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

س٢ :أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي:

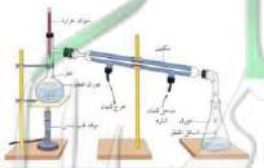
١٠ السكر في الشكل المقابل مذيب بينما الماء مذاب. (...خطأ..)

٢٠ الراسب هو المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل (.صحيحة...)

٣٠ المذيب ماده لها القدرة على تفكيك جزيئات المذاب. (.صحيحة.)

٤٠ الشكل المقابل يمثل مستحلب . (صحيحة)

٥٠ الترشيح طريقة تعتمد على عمليتي التبخير ثم التكثيف (.خطأ...)

٦٠ الشكل المقابل يمثل عملية التقطير.  (صحيحة)

معلمي الكويت
صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

س٣: علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا:

١- عند خلط السكر بالماء يصعب رؤية السكر .

.السكر يتفكك ويتوزع بانتظام بين جزيئات الماء .

٢- يعتبر الشاي محلولا .

.....لأنه مزيج متجانس ناتج عن ذوبان الشاي والسكر في الماء.....

س٤ : في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(..٣٠)	- المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل	١- المذيب
(..١٠)	- المادة التي لها القدرة على تفكيك جزيئات المذاب.	٢- المذاب
		٣- الراسب
(..٢٠)	- شكل يمثل المخلوط.	١-
		٢-
(..١٠)	- شكل يمثل المحلول	٣-
(٢)	- شكل يمثل مستحلب .	١-
(١)	- شكل يمثل محلول	٢-
		٣-
(..١٠)	-طريقه تعتمد على عمليتي التبخير ثم التكثيف	١-التقطير
(..٢٠)	- طريقه لفصل مادة صلبة عن مادة سائلة .	٢-الترشيح
		٣-التبلور

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

س٥: ماذا يحدث في الحالات التالية :

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

الحدث / يتحول الماء إلى اللون الأزرق ويتكون محلول

٢- **عند إضافة الزيت إلى الماء**

الحدث / يتكون مستحلب

٣- **عند تقطير ماء البحر**

الحدث / نحصل على ماء عذب صالح للشرب

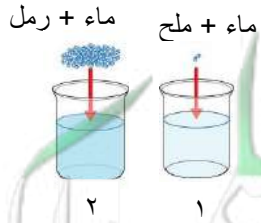
٤- **عند خلط مادتين سائلتين لا تذوبان ولا تمتزجان**

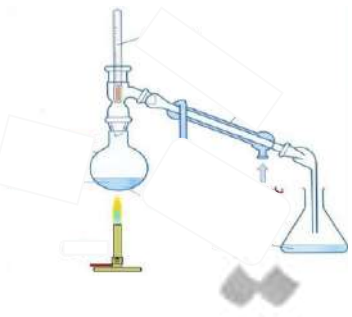
الحدث / يتكون مستحلب

س٦: اذكر طريقة الفصل التي يمكن بواسطتها فصل الموادّ التي في المخاليط التالية:

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

س٧ : لدى أحمد مخلوطين كما هو موضح بالرسم التالي ولديه كذلك طرقتين للفصل ساعده في اختيار الطريقة المناسبة لفصل كل من المخلوطين .





تستخدم هذه الطريقة لفصل المخلوط رقم ....٢... تستخدم هذه الطريقة لفصل المخلوط رقم ....١.....

وتسمى .....الترشيح ..... وتسمى .....التقطير .....

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com