معتمد

بنك أسئلة العلوم
للصف السادس
الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي
2024-2023

الموجه الفني العام للعلوم
أ. منى الأنصاري

www.kuwaitscience.com
صفوة في الكويت

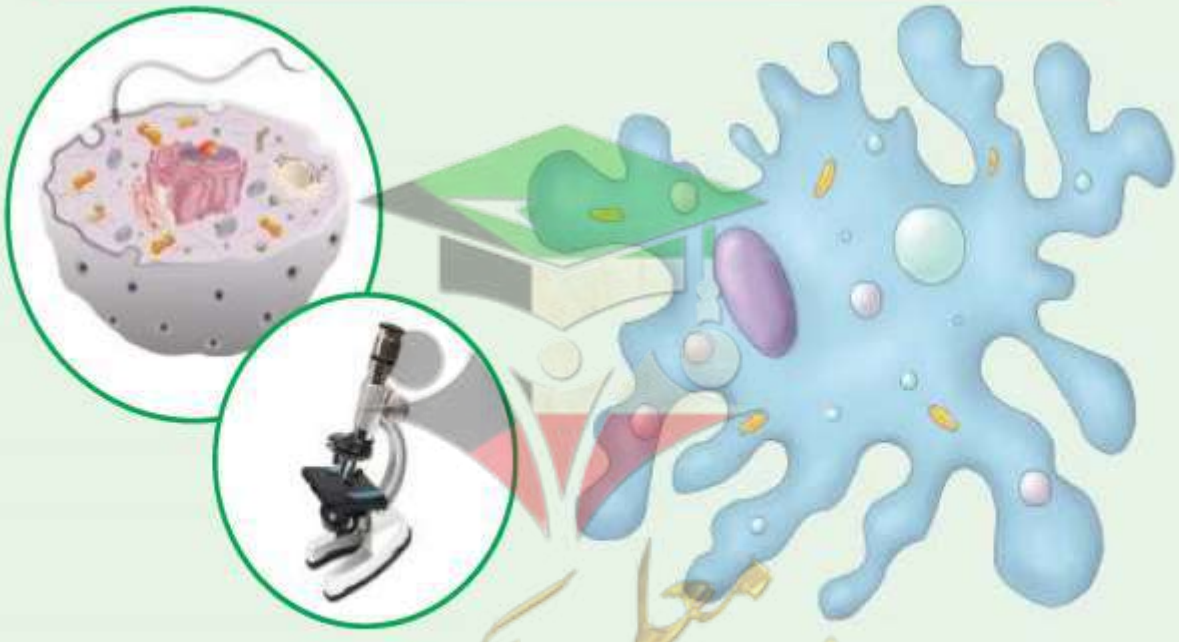
معتمد

الوحدة التعلّمية الأولى

الخلايا والأنسجة والأعضاء

Cells , tissues and organs

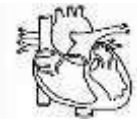
- What is a microscope? ● ما هو المجهر؟
- What do cells contain? ● ماذا يوجد داخل الخلايا؟
- What is biological organisation? ● ما هو التعضي؟
- Are cells different? ● هل الخلايا مختلفة؟
- What is the importance of cells and their components for the body of an organism? ● ما أهمية الخلايا ومكوناتها لجسم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



صفوة معلمي الكويت

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

1- الوحدة الأساسية الوظيفية في الكائن الحي:

☐ ☐ ☐  ☐

2- عضيه توجد في كل من الخلية النباتية والخلية الحيوانية:

☐ جدار الخلية ☐ البلاستيدات الخضراء ☐ فجوة عصارية كبيرة ☐ غشاء الخلية

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

☐ البلاستيدات الخضراء ☐ الفجوة العصارية ☐ غشاء الخلية ☐ الميتوكوندريا

4- الشكل الذي يمثل خلايا نباتية متخصصة:

☐ ☐ ☐ ☐

5- تنتظم الأنسجة في كثير من الكائنات مع بعضها في مجموعات يطلق عليها:

☐ الخلايا ☐ الأعضاء ☐ الأجهزة ☐ جسم الكائن

6- جميع الخلايا لها أجزاء صغيرة تساعدها على البقاء حيه تسمى

☐ نسيج ☐ جهاز ☐ عضيات ☐ جدار خلوي

7- مركز التحكم في الخلية:

☐ النواة ☐ السيتوبلازم ☐ الخلية العصبية ☐ البلاستيدة الخضراء

8- خلايا طويلة رقيقة تساعد في نقل الإشارات (المعلومات) بين أجزاء الجسم:

☐ العضلية ☐ العصبية ☐ الجلدية ☐ الخشبية

9- خلايا في النبات تتمكن من امتصاص الماء والأملاح المعدنية:

☐ الجذور ☐ الخشب ☐ اللحاء ☐ العمادية

صفوة معلمي الكويت

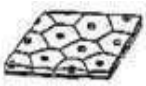
السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة(خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل من العبارات التالية:

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

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

3. الشكل المقابل يعبر عن خلية متخصصة نباتية. (---------)

4. المجهر أداة تستخدم لتكبير وإظهار 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- الجسم المركزي يوجد في الخلية الحيوانية ولا يوجد في الخلية النباتية. (---------)

10 - يتحد الأكسجين مع نواتج هضم الطعام لتحرير الطاقة التي تحتاجها الخلية. (---------)

السؤال الثالث: اكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:

1- جدار سميك يحيط بالخلية النباتية ويحدد لها شكلها ويغلف مكوناتها ويحميها. (---------)

2- غطاء رقيق جدا يحيط بالخلية ويحمي محتوياتها الداخلية وينظم مرور المواد من والى الخلية (---------)

3- مادة هلاميه يتكون معظمها من الماء وتحتوي بعض المواد الكيميائية المهمة لعمل الخلية. (---------)

4- عضي يتحكم في جميع أنشطة الخلية لوجود المادة الوراثية بداخله التي تحدد صفات الكائن الحي. (---------)

5- عضيات تنتج الغذاء لخلية النبات لاحتوائها على مادة الكلوروفيل الخضراء اللون. (---------)

6- عضيه كبيرة الحجم توجد في وسط الخلية تخزن الغذاء أو الماء أو الفضلات. (---------)

7- عضيات تطلق الطاقة من الغذاء. (---------)

8- وحدة التركيب البنائية الأساسية الوظيفة في اجسام الكائنات الحية. (---------)

9- مجموعة من الاغشية الكثيرة الانثناءات في شبكة من الأنابيب تنقل المواد من مكان لآخر داخل الخلية. (---------)

تابع / السؤال الثالث: اكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:

10- انتظام مجموعة من الخلايا المتخصصة. (---------)

11- انتظام الانسجة مع بعضها البعض في مجموعة. (---------)

12- مجموعة من الأعضاء تعملا معا. (---------)

13- أكبر خلايا الجسم تتكون من الياف تنقبض وتنبسط تساعد الجسم على الحركة. (---------)

14- خلايا طويلة رقيقة كثيرة التفرع تساعد في نقل الإشارات بين أجزاء الجسم. (---------)

15- خلايا مسطحة وتنتظم معا بشكل متراص لتحافظ على الجسم وتحميه. (---------)

16- خلايا قرصية الشكل مقعرة من الوجهين تساعد في نقل الاكسجين ومواد أخرى داخل الجسم. (---------)

17- تركيب في النبات يتكون من جدار رقيق ليتمكن من امتصاص الماء والاملاح المعدنية. (---------)

18- تركيب في النبات يتكون من خلايا انبوبية الشكل تعمل على نقل الماء والاملاح من الجذور للأوراق. (---------)

19- تركيب في النبات خلايا انبوبية الشكل تعمل على نقل الغذاء المتكون في الأوراق الى جميع أجزاء النبات (---------)

السؤال الرابع: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1- تركيب سميك يحيط بالخلية النباتية يحدد شكلها ويغلف مكوناتها لحمايتها ----------.

2- السيتوبلازم مادة هلامية يتكون معظمها من ----------.

3- النواة في الخلية تحدد ----------.

4- تركيب ينقبض وينبسط يساعد الجسم على الحركة ----------.

5- خلايا طويلة رقيقة تساعد في نقل الإشارات بين أجزاء الجسم ----------.

6- الجلد خلايا مسطحة ومتراصة وظيفتها ----------.

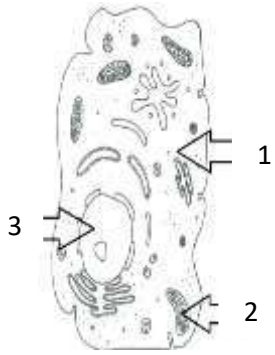
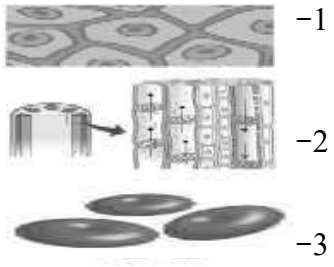
7- تقوم خلايا كريات الدم الحمراء بنقل ---------- داخل الجسم.

8- ينقل الماء والاملاح من الجذور الى الأوراق بواسطة خلايا ----------.

9- ينتقل الغذاء المتكون في الأوراق إلى جميع أجزاء النبات عن طريق خلايا ----------.

صفوة معلمي الكويت

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(---) (---)	– عضيات تطلق الطاقة من الغذاء. – عضيه تحتوي على المادة الوراثية.	
(---) (---)	– خلايا مسطحة ومتراصة وتحافظ على الجسم وتحميه. – خلايا متخصصة قرصية الشكل تساعد على نقل الأكسجين ومواد أخرى داخل أجسام الانسان والحيوانات.	
(---) (---)	– عضيه توجد في النبات تحتوي على مادة الكلوروفيل الخضراء اللون. – عضيه توجد في وسط خلية النبات تخزن الغذاء أو الماء أو الفضلات.	1- الميتوكوندريا 2- الفجوة العصارية 3- البلاستيدة الخضراء
(---) (---)	– الخلايا التي تساعد الجسم على الحركة. – الخلايا التي تساعد في نقل الإشارات بين أجزاء الجسم.	1- العصبية 2- العضلية 3- الجلد
(---) (---)	– خلايا متخصصة في النبات يعمل على نقل الماء والاملاح التي امتصتها من الجذور للأوراق. – خلايا متخصصة في النبات يعمل على نقل الغذاء المتكون في الأوراق الى جميع أجزاء النبات.	1- العمادية 2- اللحاء 3- الخشب

صفوة معلمي الكويت

السؤال السادس: علل لما يأتي تعليلا علميا سليما:

1- النواة تحدد صفات الكائن الحي

- ----------.

2- البلاستيدات الخضراء تنتج الغذاء في خلية النبات.

- ----------.

3- تحتوي الخلايا العضلية على ألياف.

- ----------.

4- الخلايا العصبية طويلة وكثيرة التفرع.

- ----------.

5- عضيات الخلايا تساعدها على البقاء حية.

- ----------

6- الخلية النباتية لها شكل محدد.

- ----------.

7- أهمية وجود الميتوكوندريا في الخلية الحية.

- ----------.

8- تؤدي النواة دورا أساسيا في خلايا الكائن الحي.

- ----------.

10- تتكون خلايا جذور النباتات من جدار رقيق.

- ----------.

11- أهمية المادة الوراثية في أنوية الخلايا.

- ----------.

السؤال السابع: أي مما يلي لا ينتمي إلى المجموعة مع ذكر السبب:

1- خلال دراستك للخلايا والأنسجة والأعضاء (جدار الخلية - ميتوكوندريا - فجوة عصارية كبيرة - الجسم المركزي)

- الذي لا ينتمي للمجموعة: ----------

- السبب: ----------

2- خلال دراستك للخلايا والأنسجة والأعضاء (الخلايا العضلية – خلايا اللحاء- خلايا الجلد - الخلايا العصبية)

- الذي لا ينتمي للمجموعة: ----------

- السبب: ----------

السؤال الثامن: ماذا يحدث في كل من الحالات التالية مع ذكر السبب:

1- عندما تفقد الخلية الحية نواتها.

- الحدث: ----------.

- السبب: ----------.

2- عندما تخلو الخلية العصبية من التفرعات.

- الحدث: ----------.

- السبب: ----------.

3- عند غياب الخلايا العمادية من أوراق النبات.

- الحدث: ----------.

- السبب: ----------.

4- عندما تخلو الخلية النباتية من البلاستيدات الخضراء

- الحدث: ----------.

- السبب: ----------.

السؤال التاسع: قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
جدار الخلية	----------	----------
البلاستيدات الخضراء	----------	----------
حجم الفجوات العصارية	----------	----------

وجه المقارنة	خلايا الخشب	خلايا اللحاء
الوظيفة	----------	----------

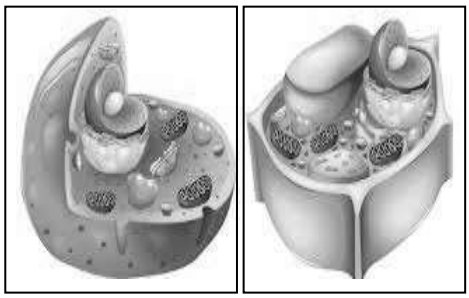
السؤال العاشر: اذكر كلا مما يلي:

1- جسم الانسان يتكون من عدة أجهزة، وأحد هذه الأجهزة يوجد بينه وبين 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؟ ----------**

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

- **الصورة التي تمثل خلية نباتية هي: الصورة (---)**
- **السبب: ----------**



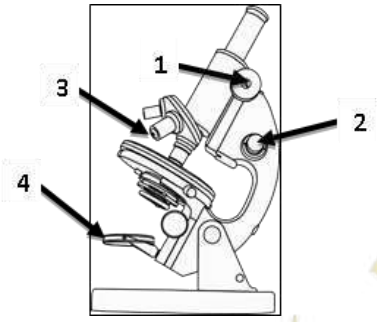
(أ) **(ب)**

السؤال الحادي عشر: ادرس الرسومات التالية جيدا، ثم أجب عن المطلوب:

1- رتب مستويات التعضي ترتيب تصاعديا بالأرقام من (1 - 4) واكتب الرقم المناسب مع اتجاه السهم :

------	------	------	-----

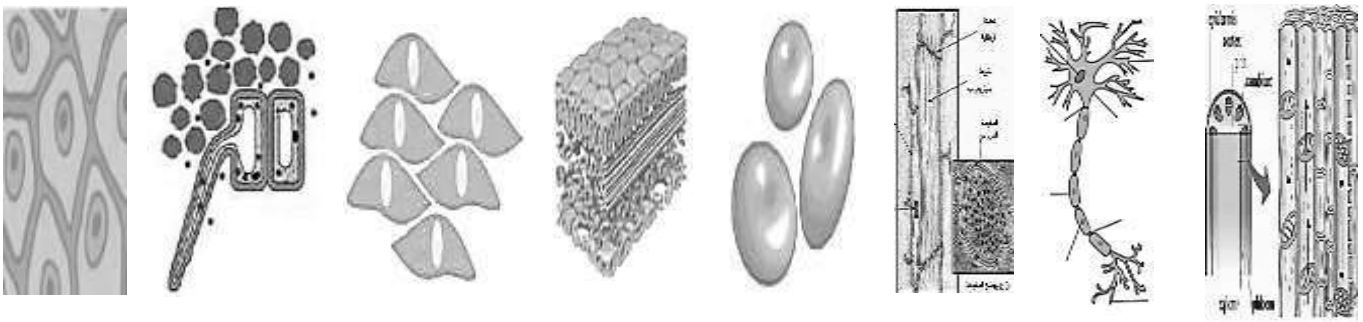
2- الرسم المقابل يوضح تركيب المجهر:



- **جزء المجهر القريب من الشيء المراد تكبيره يمثله الرقم (--)**
- **جزء المجهر الذي يزود بالضوء يمثله الرقم (--)**

تابع / السؤال الحادي عشر: ادرس الرسومات التالية جيدا، ثم أجب عن المطلوب:

3- الرسم التالي يوضح أنواع مختلفة من الخلايا توجد في أجسام الكائنات الحية:



(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

- **صنف الخلايا حسب مكان وجودها في الكائن الحي، وذلك بوضع رقم كل خلية بما يناسبها في الجدول التالي:**

(----)	(----)
(----)	(----)
(----)	(----)
(----)	(----)

صفوة معلمي الكويت

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?

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

1- الجدول المقابل العمود الذي يمثل الفيروس:

(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 الحيوانية
☐ 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 تبقى حية.
☐ حية وعندما تغزو الخلايا الحية تصبح غير حية.
☐ غير حية وعندما تغزو الخلايا الحية تبقى غير حية.
☐ غير حية وعندما تغزو الخلايا الحية تصبح حية.

4- يحلل الفيروس DNA العائل خلال مراحل التكاثر، ثم يحدث:

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

5- الشكل المقابل يوضح الفيروس متخصص في إصابة:

☐ البكتيريا
☐ الإنسان
☐ النبات
☐ الحيوان

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام عبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:

1- يتميز الفيروس بوجود تراكيب خلوية. (------)

1- الفيروسات لا تقوم 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. (------)

السؤال الثالث: اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:

1- كائنات مجهرية تتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني. (------)

2- مرض فيروسي يصيب الإنسان والحيوان معا. (------)

3- جسيمات دقيقة جدا لا تقوم بالعمليات الحيوية إلا إذا كانت داخل جسم الكائن الحي. (------)

السؤال الرابع: أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1- كائنات مجهرية دقيقة لا يمكن رؤيتها بالميكروسكوب الضوئي ----------.

2- يمكن الوقاية من الأمراض الفيروسية بالمحافظة على ----------.

3- فيروس الإيدز يصيب ----------.

4- المادة الوراثية في الفيروسات محاطة ----------.

5- المرحلة الأولى من مراحل تكاثر الفيروسات يتم فيها ----------.

6- المرحلة الثانية من مراحل تكاثر الفيروسات يتم فيها ----------.

7- المرحلة الثالثة من مراحل تكاثر الفيروسات يتم فيها ----------.

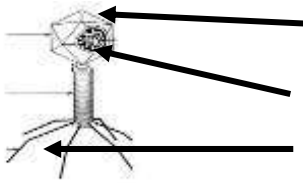
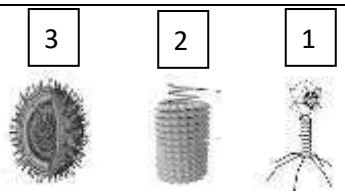
8- المرحلة الرابعة من مراحل تكاثر الفيروسات يتم فيها مضاعفة DNA ----------.

9- المرحلة الخامسة من مراحل تكاثر الفيروسات يتم فيها انفجار ----------.

10- فيروس مرض التبقع في التبغ ليس له تأثير على ----------.

11- شلل الأطفال والجدري أمراض فيروسية تصيب ----------.

السؤال الخامس: 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: - مرض فيروسي يصيب الإنسان:	1- الحمى القلاعية 2- الحصبة 3- الكوليرا
(--) (--)	- المادة الوراثية في الفيروس آكل البكتيريا يمثلها الرقم: - المحفظة في الفيروس آكل البكتيريا يمثلها الرقم:	 1- 2- 3-
(--) (--)	- الفيروس الذي يصيب الإنسان يمثله الرقم: - الفيروس الذي يصيب النباتات يمثله الرقم:	

السؤال السادس: علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا:

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

- ----------

2-حاجة الفيروسات إلى كائن حي أثناء التكاثر.

- - ----------

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

1- عند مصافحته الشخص لشخص أخر مصاب بالإنفلونزا.

- الحدث: ----------
- السبب: ----------

2-عندما يوجد الفيروس خارج خلايا الكائن الحي.

- الحدث: ----------
- السبب: ----------

السؤال الثامن: اقرأ الفقرة التالية، ثم أجب عن المطلوب:

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

عندما لمس حمد أوراق النبات المصابة صرخت أخته هاجر: 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: ----------

السؤال التاسع: ضع خطا تحت السبب، وضع دائرة حول النتيجة:

1- شاهد علي صديقه خالد الذي لم يره من أيام الدراسة فصافحه، ولاحظ ارتفاع درجة حرارته وأثناء حديثه معه لاحظ أن صديقه كثير العطاس والسعال، وبعد عودته إلى المنزل شعر بأعراض ارتفاع درجة الحرارة والعطس ولكنه ذهب مباشر ةً إلى الطبيب لتتم معالجته، فأخبره الطبيب أنه مصاب بمرض فيروسي يسمى الانفلونزا

السؤال العاشر: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1- خلال دراستك للفيروسات (العطس – السعال – المصافحة – لبس الكمام)

- **الذي لا ينتمي للمجموعة:** ----------
- **السبب:** ----------

2- خلال دراستك للفيروسات (الحمى القلاعية – الإنفلونزا – الإيدز – الحصبة)

- **الذي لا ينتمي للمجموعة:** ----------
- **السبب:** ----------

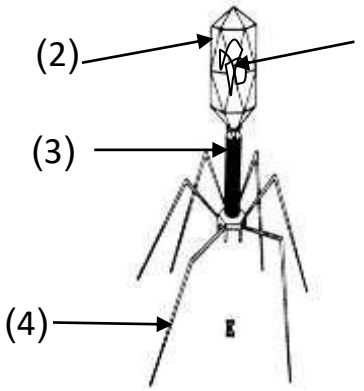
3- خلال دراستك للفيروسات (داء الأسد – طاعون الدجاج – مرض الحصبة – الحمى القلاعية)

- **الذي لا ينتمي للمجموعة:** ----------
- **السبب:** ----------

4- خلال دراستك للفيروسات (مرض التبقع في التبغ – التفاف أوراق البطاطس – مرض الجدري – التفاف قصب السكر)

- **الذي لا ينتمي للمجموعة:** ----------
- **السبب:** ----------

السؤال الحادي عشر: ادرس الرسومات التالية جيدا، ثم أجب عن المطلوب:



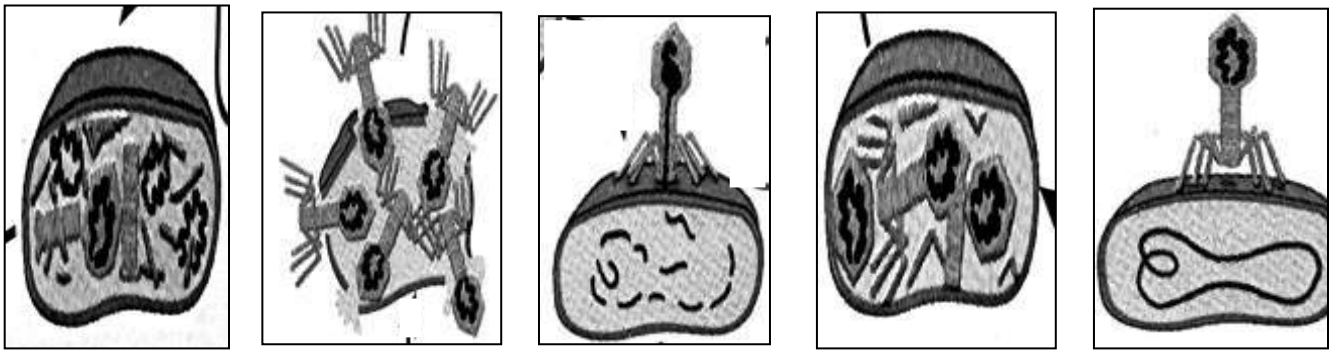
1- الرسم المقابل يوضح تركيب الفيروس:

- الشكل يمثل الفيروس ----------

- الجزء الذي يمثل المادة النووية يمثله الرقم (-----)

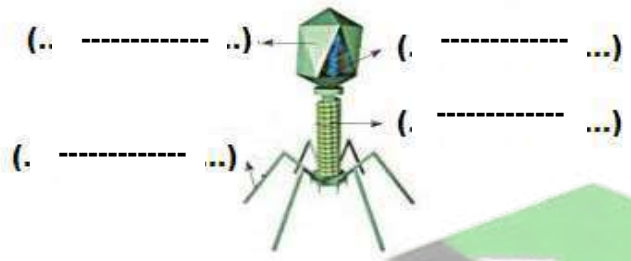
2- الرسم التالي يوضح مراحل تكاثر فيروس لاقم البكتيريا:

- رتب مراحل حدوث التكاثر من رقم (2 - 5) حسب أولوية حدوثها.



(--) (--) (--) (--) (1)

3- الرسم المقابل يوضح تركيب فيروس:



- اكتب البيانات على الرسم.

* السؤال الثاني عشر: صنف كلا مما كما هو موضح في الجدول التالي:

1- الأمراض التي تسببها الفيروسات (الايدز – طاعون الدجاج - الحصبة – مرض التبقع في التبغ – الانفلونزا) .

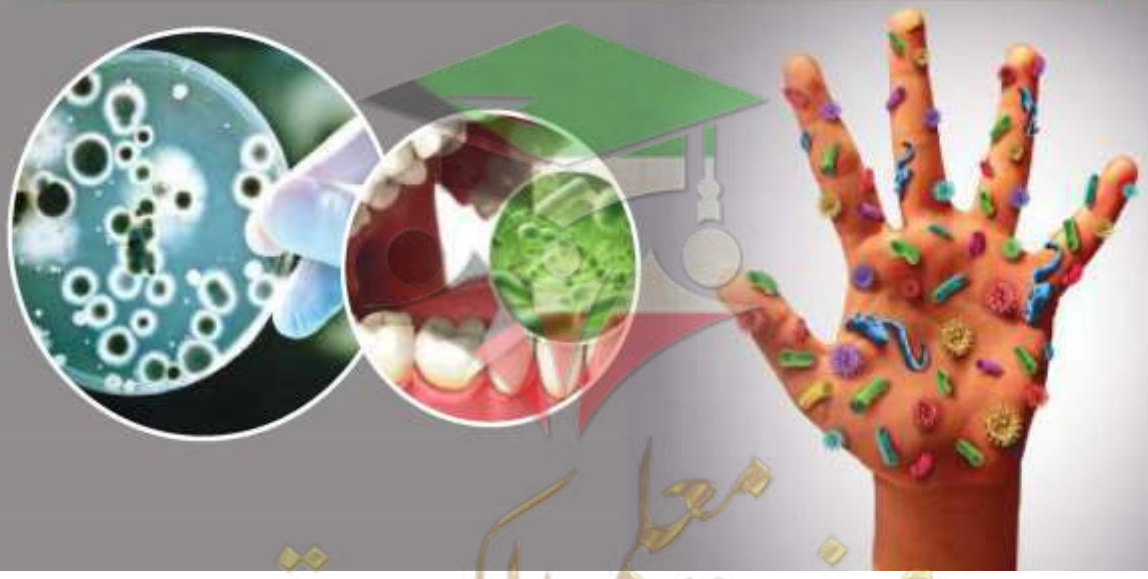
تصيب النبات	تصيب الحيوان	تصيب الإنسان
----------	----------	----------

صفوة معلمي الكويت

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



صفوة معلمي الكويت

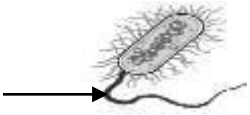
السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة(✓)في المربع المقابل لها:

1- الخلية التي لها نواه بدائية:

☐ ☐ ☐ ☐

2-أحد الأمراض البكتيرية يصيب الإنسان:

☐ الانفلونزا ☐ الحصبة ☐ النكاف ☐ التسمم الغذائي

3-الشكل المقابل، يشير السهم إلى: 

☐ السيتوبلازم ☐ السوط ☐ جدار الخلية ☐ المادة الوراثية.

4-تسبب البكتيريا الأمراض التالية عدا:

☐ الكوليرا ☐ الالتهاب الرئوي ☐ التهاب البلعوم ☐ الزكام

5-تتميز الخلية البكتيرية عن باقي الخلايا بوجود:

☐ جدار خلية ☐ غشاء خلية ☐ نواة بدائية ☐ السيتوبلازم

6- تسبب البكتيريا مرض:

☐ الحصبة ☐ طاعون الدجاج ☐ الجدري ☐ الكوليرا

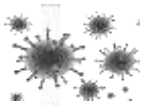
7- التركيب الذي يساعد البكتيريا على الحركة في السوائل:

☐ السوط ☐ السيتوبلازم ☐ النواة ☐ جدار الخلية

8- تتواجد البكتيريا النافعة داخل جسم الإنسان في:

☐ الرئة ☐ الأمعاء ☐ القلب ☐ الدم

9- البكتيريا العصوية يمثلها الشكل:

☐ ☐ ☐ 

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

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

☐ البكتيريا ☐ الفيروسات ☐ الفطريات ☐ الأميبا

11- كائنات تستخدم في صناعة منتجات الألبان:

☐ الفيروسات ☐ البكتريا ☐ الفطريات ☐ الأميبا

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

1- جميع أنواع البكتيريا غير ذاتية التغذية. (--------)

2- تستخدم بعض أنواع البكتيريا طاقة الشمس في صنع غذائها. (--------)

4-تحتوي الخلية البكتيرية على نواة حقيقية. (--------)

5-تسوس الأسنان من الأمراض البكتيرية. (--------)

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

7- تستخدم المضادات الحيوية لعلاج الأمراض البكتيرية. (--------)

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

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

10- تستخدم البكتيريا في القضاء على العديد من الحشرات الممرضة. (--------)

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

12- العامل المسبب لمرض الالتهاب الرئوي هو الفيروسات. (--------)

13- البكتيريا كائنات حية دقيقة بدائية النواة. (--------)

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

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

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

17- التطعيم من الاحتياطات الوقائية من الأمراض البكتيرية. (--------)

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

19- تساهم البكتيريا في التخلص من المواد العضوية و غير العضوية من مخلفات المصانع (--------)

20- كتابة البيانات على العينات تدبير وقائي من الأمراض البكتيرية. (--------)

21- الجروح المغلقة وسيلة لانتقال الأمراض البكتيرية. (--------)

صفوة تعلمي الكويت

السؤال الثالث: اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:

1- كائنات حية دقيقة وحيدة الخلية، بدائية النوى (النواة). (--------)

2- نوع من التغذية التي تستخدم فيها البكتيريا الطاقة الشمسية لصنع غذائها (--------)

السؤال الرابع: أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1- تصنف من الأمراض البكتيرية التي قد تصيب الجهاز التنفسي ----------.

2- تعتمد البكتيريا ذاتية التغذية على الطاقة الكيميائية لتوفير ----------.

3- أول عالم اكتشف وجود البكتريا ----------.

4- أول عالم عمل مزارع نقية فقط للبكتريا ----------.

5- تستخدم البكتريا في صناعة هرمون ----------.

6- يساعد الخلية البكتيرية على الحركة ----------.

7- تحتوي قشور البيض على بكتيريا ----------.

8- تستخدم بعض أنواع البكتيريا لقتل الحشرات الممرضة لأنها تنتج ----------.

9- تستخدم البكتيريا في التخلص من المواد العضوية وغير العضوية من ----------.

10- تستخدم البكتيريا في تنظيف ---------- ومعالجة ----------.

السؤال الخامس: اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(--) (--)	- تركيب يميز الخلايا البكتيرية: - تركيب مشترك بين الخلية البكتيرية والخلية النباتية:	1- الجسيم المركزي 2- جدار الخلية 3- نواة بدائية
(--) (--)	- الدور الذي تقوم به البكتيريا في الصناعة: - الدور الذي تقوم به البكتيريا في أمعاء الحيوان:	1- انتاج الهرمونات 2- انتاج البلورات السامة 3- هضم السليلوز

صفوة معلمي الكويت

السؤال السادس: قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة		
الشكل البكتيري	----------	----------

وجه المقارنة	الخلية البكتيرية	الخلية النباتية
نوع النواة	----------	----------

وجه المقارنة	الحشرات الممرضة	مخلفات المصانع والمنازل
دور البكتيريا	----------	----------

السؤال السابع: علل لما يلي تعليلاً علميا دقيقا.

1- تستخدم بعض أنواع البكتريا في القضاء على الحشرات.

- ----------

2- تدخل البكتيريا في معالجة المياه العادمة.

- ----------

3- تمتلك الخلية البكتيرية تركيب السوط.

- ----------

4- يجب غسل البيض جيداً قبل تناوله.

- ----------

5- وجود البكتيريا النافعة في أمعاء الإنسان والحيوان.

- ----------

6- تستخدم البكتيريا في تنظيف البيئة

- ----------

7- غسل الأيدي جيدا قبل الأكل.

- ----------

9- النواة في الخلية البكتيرية بدائية.

- ----------

10- تنتج بعض أنواع البكتيريا بلورات سامة.

- ----------

السؤال الثامن: ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية مع ذكر السبب:

1- عندما يقل عدد البكتيريا النافعة في أمعاء الإنسان.

- الحدث: ----------

- السبب: ----------

***السؤال التاسع: ادرس الرسومات التالية جيد ثم أجب عن المطلوب:**

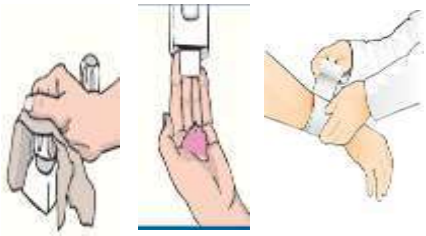
1- الشكل المقابل يوضح طرق الوقاية من الأمراض البكتيرية:

- اكتب ما تمثله الصورة:

- ----------

- ----------

- ----------



2- الأشكال المقابلة توضح إرشادات شاهدها أحد العمال عند عمله بمصنع إنتاج الأجبان.

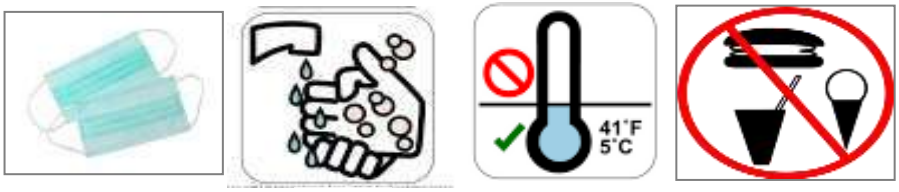
- حدد دلالة هذه العلامات:

1- ----------

2- ----------

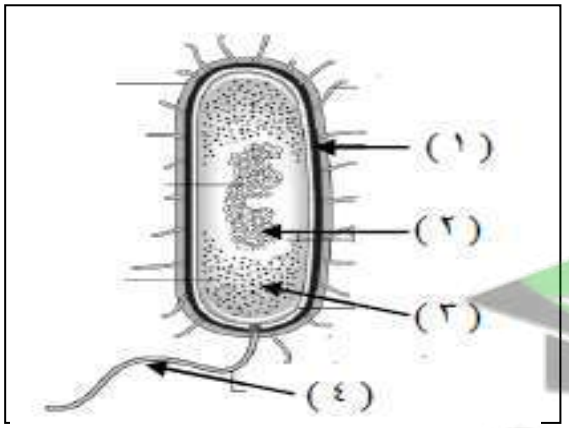
3- ----------

4- ----------



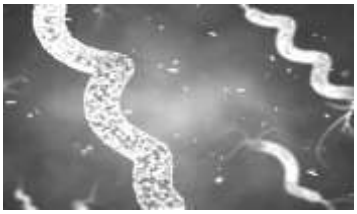
(1) (2) (3) (4)

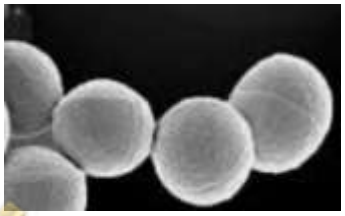
3- الرسم المقابل يمثل الخلية البكتيرية:



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

4- الرسم التالي يوضح أشكال البكتريا اكتب أسفل كل شكل نوع البكتريا:





السؤال العاشر: أقرا الفقرة التالية جيدا، ثم أجب عن المطلوب :

1- أرادت سلمى صنع جبن بالبيت لكنها طلبت المساعدة من أمها التي طلبت منها إحضار المواد (حليب – روب – حافظة طعام – إناء كبير – ملعقة)، ما السبب في طلب الأم للروب من ضمن المواد التي تحتاجها لصنع الجبن.

- ----------

السؤال الحادي عشر: اذكر كلا مما يلي:

1- التدابير الوقائية الضرورية لأجراء التجارب المتعلقة بالبكتيريا.

- ----------
- ----------

2- طرق الاصابة بالأمراض البكتيرية.

- ----------
- ----------

3- طرق علاج الأمراض البكتيرية.

4- الاحتياطات الوقائية للحماية من الأمراض البكتيرية.

- ----------
- ----------

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

- ----------
- ----------

السؤال الثاني عشر: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1- خلال دراستك للفيروسات (الالتهاب الرئوي – التسمم الغذائي – الكوليرا – الانفلونزا).

- الذي لا ينتمي للمجموعة: ----------
- السبب: ----------

2- خلال دراستك (رذاذ الفم – رذاذ الأنف – الطعام الملوث – التطعيم).

- الذي لا ينتمي للمجموعة: ----------
- السبب: ----------

صفوة معلمي الكويت

الوحدة التعلّمية الرابعة

التكاثر في الكائنات الحية
Proliferation in living organisms

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

صفوة مي اللوبت

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

1- كائن حي يتكاثر بطريقة الانشطار الثنائي:

☐ البصل ☐ البكتيريا ☐ الخميرة ☐ عفن الخبز

2- عضو التكاثر في النبات:

☐ الساق ☐ الجذور ☐ الزهرة ☐ الأوراق

3- كائن حي يتكاثر بطريقة التبرعم:

☐ البصل ☐ البكتيريا ☐ الخميرة ☐ عفن الخبز

4- نبات يتكاثر تكاثرا لا زهريا:

☐ البصل ☐ البيتونيا ☐ الجزر ☐ الخيار

5- يسمى عضو التذكير في الزهرة:

☐ الميسم ☐ المبيض ☐ البتلة ☐ السداة

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

1- التكاثر هو قدرة الكائن الحي على إنتاج أفراد جديدة. (.....)

2- الزهرة هي عضو التكاثر في النبات الزهري. (.....)

3- نبات الفول يتكاثر تكاثرا لا جنسيا. (.....)

4- الخميرة تتكاثر بطريقة الانشطار الثنائي. (.....)

5- الإبصال من طرق التكاثر اللاجنسي في بعض النباتات. (.....)

6- يتكون المشيج من فردين مختلفين ذكر وأنثى (.....)

7- تتكاثر جميع النباتات جنسيا. (.....)

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث: أكتب بين القوسين المصطلح أو الاسم العلمي الدال على كل من العبارات التالية:

1- قدرة الكائن الحي على انتاج افراد جديدة. (.....)

2- تكاثر لا يشترك في تكوينه فردان مختلفان جنسيا. (.....)

3- نتوء صغير من الخلية يبرز من خلية الخميرة. (.....)

4- تكاثر يشترك في تكوينه فردان مختلفان جنسيا (.....)

السؤال الرابع: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1- تتكاثر الكائنات الحية للمحافظة على .....

2- ينقسم التكاثر إلى نوعان تكاثر ..... وتكاثر .....

3- يحدث التكاثر اللاجنسي بطرق متعددة منها ..... و ..... و .....

4- تتكاثر البكتريا بطريقة .....

5- يتكاثر البصل بطريقة .....

6- تتكاثر الخميرة بطريقة .....

7- نباتات تتكاثر جنسيا مثل ..... و ..... و .....

8- عضو التكاثر الجنسي في النبات .....

9- أعضاء التكاثر في الزهرة ..... و.....

10- السداة في الزهرة يمثل عضو .....

11- المبيض في الزهرة يمثل عضو .....

12- الجهاز المسؤول عن التكاثر في الحيوان الجهاز .....

صفوة معلمي الكويت

*** السؤال الخامس: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:**

1- **خلال دراستك للتكاثر (الإنسان – الخميرة – البطريق – الفول).**

- الذي لا ينتمي للمجموعة: .....

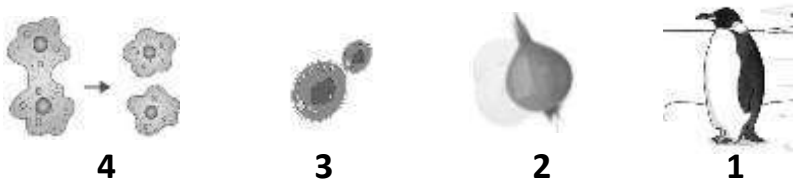
- السبب: .....

2- **خلال دراستك لأنواع التكاثر (التبرعم – الأبصال – الانشطار الثنائي– المشيج).**

- الذي لا ينتمي للمجموعة: .....

- السبب: .....

3- **خلال دراستك لأنواع التكاثر:**



1 2 3 4

- الذي لا ينتمي للمجموعة رقم (....)

- السبب: .....

***السؤال السادس: قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي:**

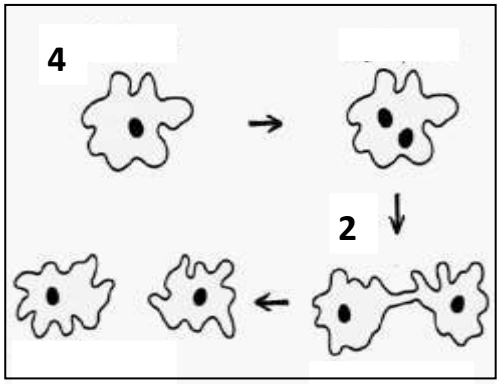
وجه المقارنة	الخميرة	الخيار
نوع التكاثر	.....	.....

وجه المقارنة	عضو التذكير	عضو التأنيث
في الزهرة	.....	.....

وجه المقارنة	الخميرة	البكتيريا
طريقة التكاثر	.....	.....

صفوة معلمي الكويت

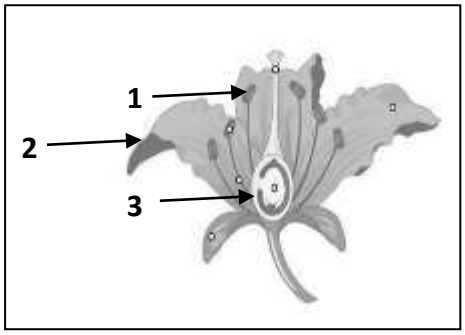
***السؤال السابع: ادرس الرسومات التالية جيد ثم أجب عن المطلوب:**



1- الرسم المقابل يمثل نوع من أنواع التكاثر:

- طريقة التكاثر تسمى .....

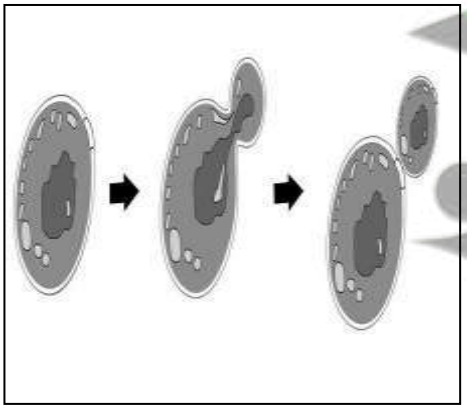
- الكائن الذي يتكاثر بهذه الطريقة .....



2- الرسم المقابل يمثل تركيب الزهرة:

- عضو التذكير يسمى ..... يمثله الرقم (....)

- عضو التأنيث يسمى ..... ويمثله الرقم (....)



3- الرسم المقابل يمثل التكاثر في الخميرة:

- أحد أنواع التكاثر .....

- يسمى هذا النوع من التكاثر ب.....

صفوة معلمي الكويت

صفوة معلمي الكويت

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

☐ المذيب ☐ المحلول ☐ المستحلب ☐ المذاب

3- طريقة لفصل المادة الصلبة المذابة من محلولها المشبع بالتبريد:

☐ التبلور ☐ الترشيح ☐ التقطير ☐ الاستشراب

4- طريقة لفصل وتنقية المواد الكيمائية المختلطة:

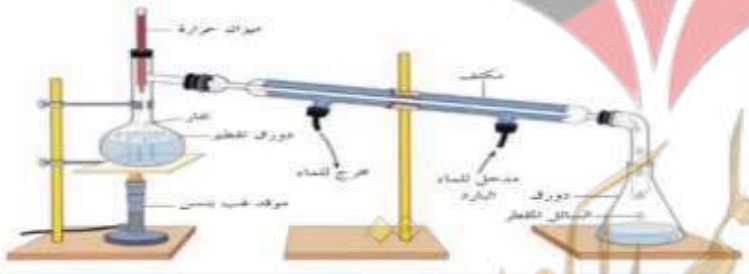
☐ التقطير ☐ الترشيح ☐ الاستشراب ☐ التبلور

5- خليط يمكن فصله باستخدام ورقة ترشيح وقمع:

☐ ملح وفلفل ☐ الرمل وماء ☐ سكر وماء ☐ ملح وماء

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة(خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

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



صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث: اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:

1 مزيج متجانس ناتج عن ذوبان مادة أو أكثر في مادة أخرى. (--------)

2 . مادة لها القدرة على تفكيك جزيئات المذاب. (--------)

3 . مادة أو أكثر تتفكك جزيئاتها وتذوب في مادة أخرى. (--------)

4 . المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل. (--------)

5 . خليط من مادتين سائلتين أو أكثر لا تذوبان ولا تمتزجان. (--------)

6 . طريقة تستخدم لفصل مادة صلبة عن مادة سائلة في مخلوط غير متجانس. (--------)

7 . طريقة لفصل المواد تعتمد على عمليتي التبخير ثم التكثيف. (--------)

8 . طريقة لفصل المادة الصلبة المذابة من محلولها المشبع بالتبريد. (--------)

9 . طريقة لفصل وتنقية المواد الكيميائية المختلطة. (--------)

السؤال الرابع: أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1. يتكون المحلول من جزأين رئيسين هما ..... و .....

2. يمكن فصل وتنقية المواد الكيميائية المختلطة بطريقة .....

3. تعتمد عملية التقطير على عملية تبخير يعقبها عملية .....

4. إحدى مراحل إعادة تدوير الورق ويتم خلالها غمر الورق المقطع في أحواض مائية هي مرحلة.....

5. يمكن فصل مكونات مخلوط الرمل والماء بطريقة .....

*** السؤال الخامس: صنف كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:**

1- طرق الفصل (فحص كوليسترول الدم- تكون الألماس - فصل الرمل عن الماء - فصل اللبن عن الجبن - استخلاص العطور- تحلية مياه البحر)

الترشيح	التقطير	التبلور	الاستشراب
- ----------	- ----------	- ----------	- ----------
- ----------	- ----------	- ----------	- ----------

السؤال السادس: اذكر كلا مما يلي:

1-طريقة فصل خليط الرمل والماء: ----------

2- طريقة فصل مياه البحر: ----------

*** السؤال السابع: أي مما يلي لا ينتمي إلى المجموعة مع ذكر السبب:**

1- خلال دراستك للمحاليل وطرق الفصل (ترشيح – مستحلب – تقطير – تحلية مياه البحر).

- الذي لا ينتمي للمجموعة: ----------

- السبب: ----------

السؤال الثامن: 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.

- ----------

*** السؤال التاسع: اقرأ الفقرة التالية، ثم أجب عن المطلوب:**

1- بعد الانتهاء من كل فصل دراسي تقوم فاطمة بتجميع كمية كبيرة من الورق المستخدم في الدراسة، حيث كانت دائما تفكر كيف يمكن التخلص من هذا الورق؟ ساعد فاطمة باقتراح يحل للمشكلة.

- ----------

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(--) (--)	- المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل: - المادة التي لها القدرة على تفكيك جزيئات المذاب:	1- المذيب 2- المذاب 3- الراسب
(--) (--)	- طريقه تعتمد على عمليتي التبخير ثم التكثيف: - طريقه لفصل مادة صلبة عن مادة سائلة في مخلوط غير متجانس:	1-التقطير 2-الترشيح 3-التبلور
(--) (--)	- المرحلة الأولى لإعادة تدوير الورق: - المرحلة الأخيرة لإعادة تدوير الورق:	1- الغسل 2- الجمع 3- التجفيف

*** السؤال الحادي عشر: رتب كلا مما يلي مراحل حسب أولوية حدوثها من (1 – 5):**

1- مراحل إعادة تدوير الورق:

(----) 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 .

***السؤال الثاني عشر: ماذا يحدث في الحالات التالية من الحالات التالية مع ذكر السبب:**

1- عند إضافة السكر إلى دورق به ماء.

- **الحدث:** ----------
- **السبب:** ----------

2- عند إضافة الزيت إلى الماء.

- **الحدث:** - ----------
- **السبب:** - ----------

3- عند تقطير ماء البحر.

- **الحدث:** ----------
- **السبب:** ----------

4- عند خلط مادتين سائلتين لا تذوبان ولا تمتزجان.

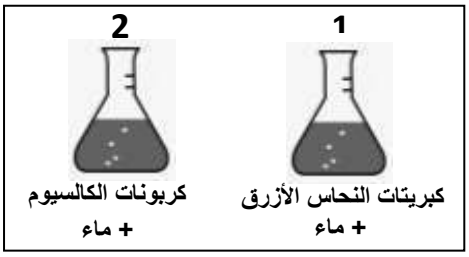
- **الحدث:** ----------
- **السبب:** ----------

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث عشر: ادرس الرسومات التالية جيد ثم أجب عن المطلوب:

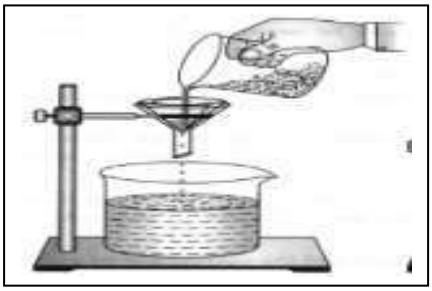
1- الشكل المقابل يوضح تجربة اجريتها في المختبر:

- **يتكون الراسب في الدورق رقم (---)**
- **يتكون المحلول في الدورق رقم (---)**
- **السبب: ----------**



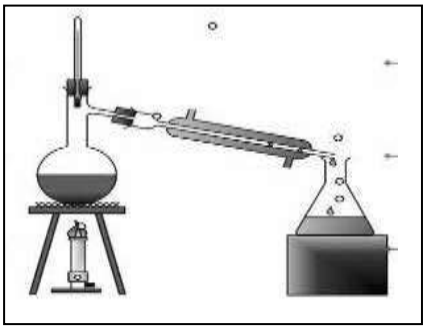
2- الشكل المقابل يمثل إحدى طرق الفصل:

- **تسمى هذه الطريقة ب ----------**
- **يمكن استخدام هذه الطريقة لفصل ------ عن -------**



3- الشكل المقابل يوضح عملية التقطير:

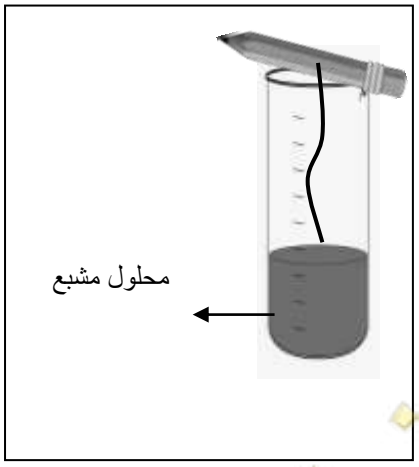
- **تستخدم هذه الطريقة لفصل ---------- عن --------.**
- **تعتمد هذه الطريقة على عمليتي -------- ثم --------.**



4- الشكل المقابل يمثل طريقة لفصل المادة الصلبة من محلولها المشبع:

- **تسمى هذه الطريقة بال----------.**
- **نلاحظ تكون -------- على الخيط.**
- **يمكن رؤية هذا النوع من طرق الفصل في الطبيعة مثل**

---------- و ----------.



صفوة معلمي الكويت