



منطقة الجهراء التعليمية
مدرسة أم هشام بنت الحارثة
المتوسطة بنات

الإجابة

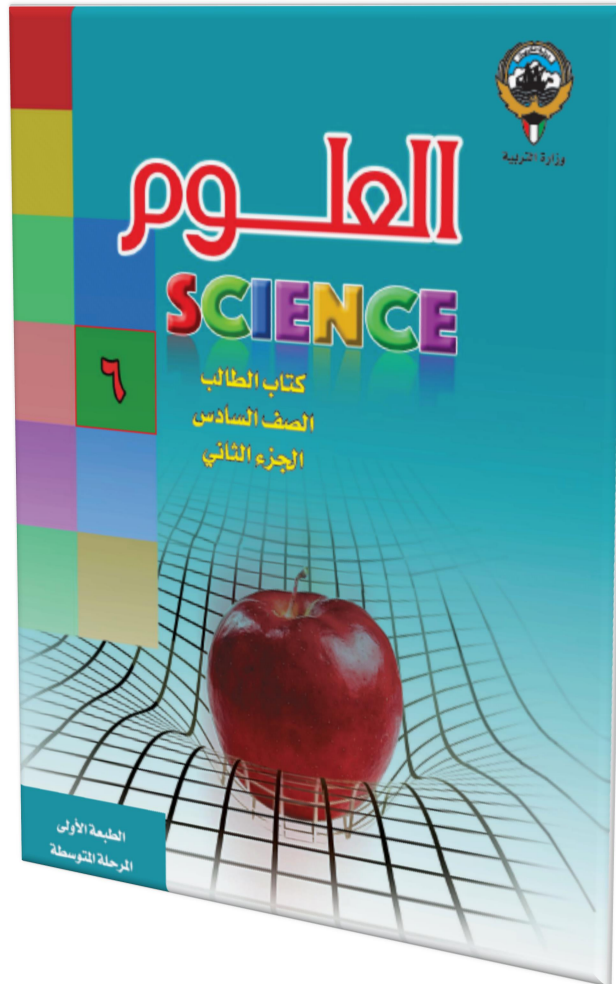
بنك أسئلة العلوم

للمصف السادس

مدرسة أم هشام بنت الحارثة

الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٦ - ٢٠١٧

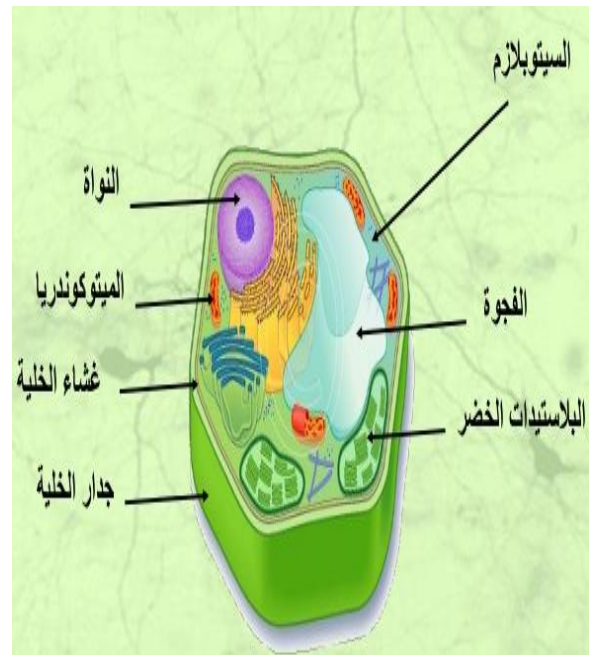
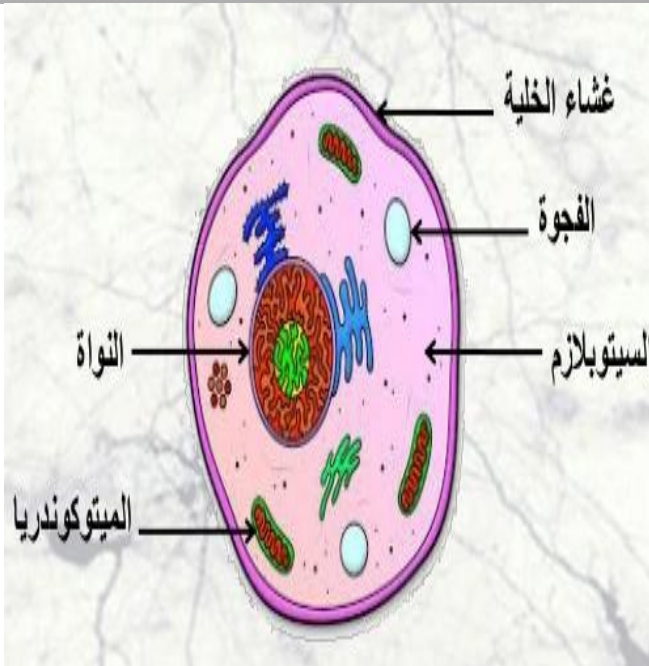


اللهم أغفر لي ولوالدي وارحمهما كما ربياني صغيرا

نموذج الاجابة

فصل الخلايا

مدرسة أم هشام بنت الحارثة



السؤال الأول: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

الرقم	العبرة	الإشارة
١.	الخلية الوحدة الوظيفية والأساسية في جميع الكائنات الحية.	(صحيحة)
٢.	يتراوح عدد العدسات الشينية ٢-٤ عدسات.	(صحيحة)
٣.	تتدرج قوة تكبير العدسات الشينية داخل المجهر.	(صحيحة)
٤.	نستطيع رؤية الأشياء الدقيقة بالمجهر.	(صحيحة)
٥.	الجلد هو مجموعة صغيرة متراسة من الخلايا.	(خطأ)
٦.	الجلد أحد خطوط الدفاع ضد الجراثيم.	(صحيحة)
٧.	جميع الخلايا لها أجزاء صغيرة تسمى عضيات .	(صحيحة)
٨.	السيتوبلازم يتكون معظمه من ماء.	(صحيحة)
٩.	السيتوبلازم مادة هلامية شفافة توجد في الخلية النباتية والحيوانية.	(خطأ)
١٠.	الخلايا الموجودة داخل جسم الكائن الحي متخصصة لكلا منها نوع وتركيب ووظيفة .	(صحيحة)
١١.	توجد ٣ مستويات رئيسية من التعضى في جسم الكائن الحي .	(خطأ)
١٢.	أعلى مستويات التنظيم هي الخلية.	(خطأ)

الإشارة	العبرة
(خطأ)	يعتبر القلب نسيج.
(صحيحة)	النسيج مجموعة من الخلايا المتخصصة والتي تؤدي وظيفة محددة.
(صحيحة)	خلايا اللحاء أنبوبية الشكل .
(خطأ)	كريات الدم الحمراء خلاياها محدبة من الوجهين .
(صحيحة)	المجهر اداة تساعدنا على رؤية الاشياء الصغيرة.
(خطأ)	الخلايا تحتوى على مادة وراثية تنتقل من خلالها الصفات من الخلايا البنوية الى الخلايا الابوية.
(صحيحة)	تبنى بعض التصنيفات الرئيسية للكائنات الحية على وجود أو غياب بعض عضيات الخلية.

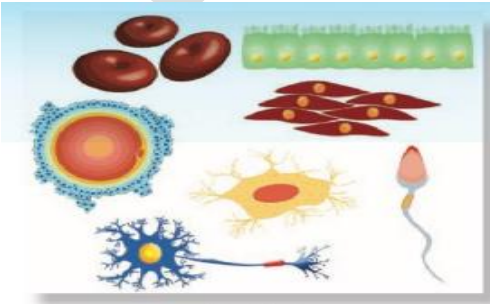
السؤال الثاني: (أ)

ادرس الرسم جيدا ثم أجب عن المطلوب من خلال التجربة:-

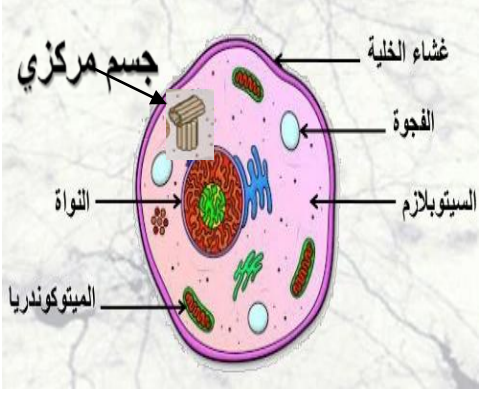


• الاستنتاج :- يتكون من خلية واحدة

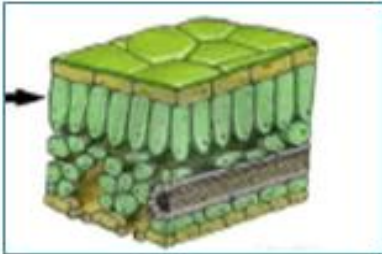
نستنتج أن الخلايا مختلفة ومتخصصة



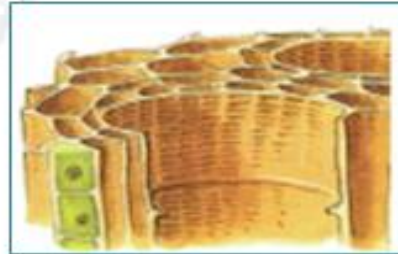
تمثل الخلية -... الحيوانية.....



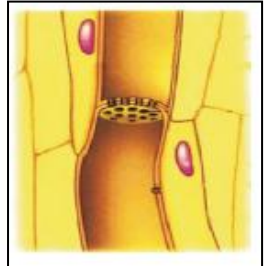
يمثل المجهر



الخلايا العمادية



خلايا الخشب



خلايا اللحم



كريات الدم الحمراء

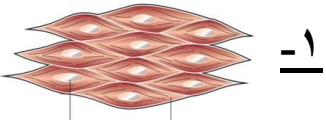



خلية عصبية



خلايا الجلد

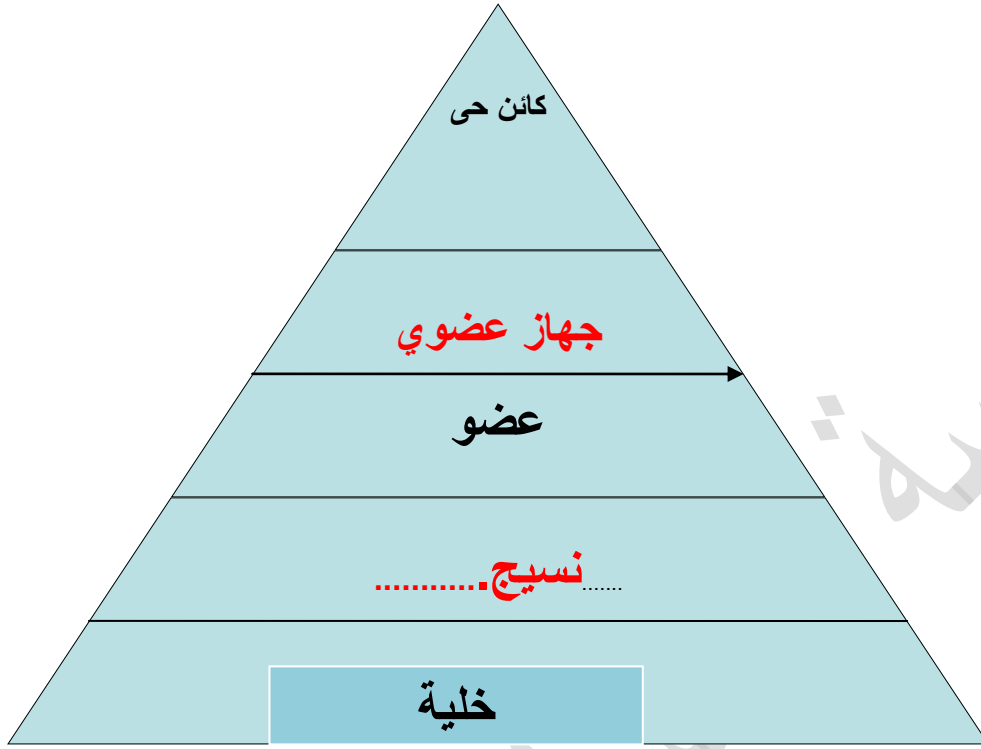
في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	تمثل الخلية العضلية ٢	 ١
()		 ٢

علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :

١. يتم استخدام المجهر لظهور التفاصيل الدقيقة للأشياء حولنا .
من أجل اكتشاف تكوينها ودراستها.
٢. وجود الجلد على جسم الانسان وبعض الحيوانات.
حماية الجسم و الدفاع ضد الجراثيم.
٣. الضابط الكبير يستعمل لرفع وخفض العدسات الشيئية.
للضبط التقريبي
٤. وجود القاعدة في المجهر.
لتدعم المجهر وتثبته
٥. لا بد من وجود مصدر للضوء في المجهر.
ليزود العينة بالضوء لرؤيتها.
٦. العضيات مهمة داخل الخلايا.
لأنها تقوم بالعمليات الحيوية التي تساعد الخلية على البقاء حية
٧. تختلف الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية.

- لان العضيات تختلف فى الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية مثل وجود البلاستيدات الخضراء فى الخلية النباتية وعدم وجودها فى الحيوانية.
٨. العضيات تختلف من خلية لآخري.
.....لان لكل عضية وظيفة خاصة.....
٩. وجود البلاستيدات الخضراء فى النبات .
لاننتاج الغذاء فى الخلية النباتية.
١٠. وجود الفجوات العصارية داخل الخلايا.
لتخزن الماء أوالفضلات أوالغذاء.
- ١١- وجود بعض المواد الكيميائية المهمة فى السيتوبلازم.
تبقى الخلية تعمل
- ١٢- تستطيع بعض الكائنات الحية التكيف مع الظروف المتغيرة فى البيئة..
لوجود تراكيب معينة فى جسمه تساعده على التكيف.
- ١٣- الخلايا العضلية تتكون من ألياف تنقبض وتنبسط
لتساعد على حركة الجسم.
- ١٤- تتكون خلايا الجذور من جدار رقيق.
حتى تتمكن من امتصاص الماء والاملاح المعدنية.
- ١٥- الخلايا العصبية طويلة رقيقة كثيرة التفرع.
لنقل المعلومات والاشارات بين اجزاء الجسم.
- ١٦- خلايا الخشب أنبوبية الشكل ..
لنقل الماء والاملاح التى تمتصها الجذور الى الاوراق.
- ١٧- خلايا الجلد خلايا مسطحة متراسة .
لتحافظ على الجسم وتحميه
- ١٨- كريات الدم الحمراء خلاياها مقعرة من الوجهين .
لنقل المواد والاكسجين داخل أجسام الانسان والحيوانات.
- ١٩- يتحد الاكسجين مع السكريات والدهم والبروتينيات.
(لتحرير الطاقة اللازمة التى تحتاجها الخلية لاداء وظائفها)
- ٢٠- ما أهمية التفاعلات الكيميائية التى تحدث داخل الخلايا .
للحفاظ على الانظمة الحية وتكاثرها داخل الخلايا.



ضع الرقم المناسب في ترتيب مستويات التعضي حتى الوصول لاعلى مستوى للتنظيم.



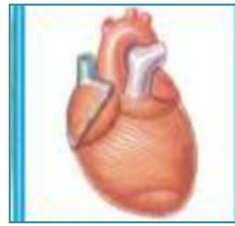
(...٤...)



(...١...)



(...٥...)



(...٣...)



(...٢...)

قارن في الجدول التالي كما هو مطلوب:

وجه المقارنة	العدسة العينية	العدسة الشئية
التعريف	هي العدسة التي تنظر من خلالها العين	هي العدسة التي تكون قريبة من الشيء المراد فحصه
الوظيفية	لرؤية العينة المراد فحصها	يوضع الشيء المراد فحصه بالقرب منها
وجه المقارنة	الاميبا	السمة
من حيث الخلايا	<u>وحيدة الخلية</u>	<u>عديدة الخلايا</u>
وجه المقارنة	جدار الخلية	غشاء الخلية
التعريف	<u>جدار سميك نوعا ما يوجد في الخلية النباتية.</u>	غطاء رقيق جدا يحيط بالخلية النباتية والحيوانية
الوظيفية	يحدد شكلها ويغلف مكوناتها ويحميها	حماية محتوياتها الداخلية وتنظيم مرور المواد من الخلية واليها
وجه المقارنة	الضابط الكبير	الضابط الصغير
التعريف	عجلة كبيرة تستعمل لرفع وخفض العدسات الشئية	عجلة صغيرة تستعمل لرؤية واضحة
الوظيفة	رفع وخفض العدسات الشئية للضبط التقريبي	للحصول على رؤية واضحة

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الاختلاف في العضيات	<p>١* البلاستيدات الخضراء.</p> <p>٢* جدار الخلية</p> <p>٣* الفجوة العصارية</p> <p>كبيرة الحجم ولكن صغيرة العدد.</p>	<p>١* الجسم المركزي</p> <p>٢* النواة المركزية</p> <p>٣* الفجوة صغيرة الحجم ولكن كبيرة العدد.</p>

العضية	الوظيفة
..... جدار الخلية ...	يحدد لها شكلها ويغلف مكوناتها ويحميها.
غشاء الخلية	• غطاء رقيق يحيط بالخلية و يحمي المكونات الداخلية و يقوم ب تنظيم مرور المواد من و إلى الخلية.
النواة	مركز التحكم في الخلية التي يضبط جميع الأنشطة الحيوية للخلية ويوجهها .
الميتوكوندريا	• عضيات تطلق الطاقة من الغذاء .
السيتوبلازم ...	مادة هلامية شبة شفافة تحتوى على بعض المواد الكيميائية المهمة تبقى الخلية تعمل.

ماذا يحدث في الحالات التالية :

- ١- **عدم وجود البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية .**
.....**لن تستطيع صنع الغذاء...**
- ٢- **عدم وجود الميتوكوندريا في الخلية.**
.....**لن يتم الحصول على الطاقة**.....
- ٣- **عدم وجود الشبكة الاندوبلازمية في الخلية.**
.....**لن تنتقل المواد في الخلية**.....
- ٤- **لم يتوفر جهاز للغدد الصماء في الجسم.**
.....**لن تتواصل أعضاء الجسم باستخدام الهرمونات**
- ٥- **لم يوجد جهاز عصبي في الجسم.**
لن يتم جمع و تحويل و معالجة المعلومات و إرسال الأوامر باستعمال الدماغ و النخاع الشوكي و الأعصاب.
- ٦- **لم يوجد جهاز دوري في الجسم.**
لن يتم ضخ الدم في كافة أنحاء الجسم

- ٧- اذا لم تنتظم مجموعة من الخلايا معا .
**لن يتكون النسيج...**
 ٨- لم تحتوى الخلايا على مادة وراثية.
لن تنتقل الصفات الابوية الى الصفات البنيوية

أذكر وظيفة كلا من:-

- ١- **الجهاز المناعي:-**
الدفاع عن الجسم ضد العناصر المسببة للمرض
- ٢- **الجهاز الاخراجي**
التخلص من فضلات الجسم
- ٣- **الجهاز العظمي**
يحدد شكل الجسم و يدعمه و يحمي الأعضاء الداخلية
- ٤- **الجلد**
حماية الجسم يغطي الجسم بأكمله للحماية ، و يساعد على التحكم و تنظيم درجة حرارة الجسم من خلال التعرق
- ٥- **الشبكة الاندوبلازمية**
تساعد على نقل المواد داخل الخلية.

م	اسم الجهاز	الوظيفة الأساسية
١	الجهاز الدوري	ضخ الدم في كافة أنحاء الجسم
٢	الجهاز الهضمي	معالجة الغذاء بالفم و المعدة و الأمعاء (هضم الغذاء
٣	الجهاز التنفسي	التنفس للحصول على الطاقة اللازمة للحياة
٤	الجهاز الاخراجي	التخلص من الفضلات

الدفاع عن الجسم ضد العناصر المسببة للمرض	الجهاز المناعي	٥
جمع و تحويل و معالجة المعلومات و إرسال الأوامر باستعمال الدماغ و النخاع الشوكي و الأعصاب	الجهاز العصبي	٦
التكاثر	الجهاز التناسلي	٧
حماية الجسم يغطي الجسم بأكمله للحماية ، و يساعد على التحكم و تنظيم درجة حرارة الجسم من خلال التعرق	الجلد	٨
حركة الجسم باستعمال العضلات و الأربطة و الأوتار	الجهاز العضلي	٩
حماية الجسم يغطي الجسم بأكمله للحماية ، و يساعد على التحكم و تنظيم درجة حرارة الجسم من خلال التعرق	الجلد	١٠
يحدد شكل الجسم و يدعمه و يحمي الأعضاء الداخلية	الجهاز العظمي	١١

لا تنسونا من صالح دعائكم

اللهم اغفر للمسلمين والمسلمات الأحياء منهم والأموات

نموذج الاجابة

بنك فصل الفيروسات

مدرسة أم هشام بنت الحارثة



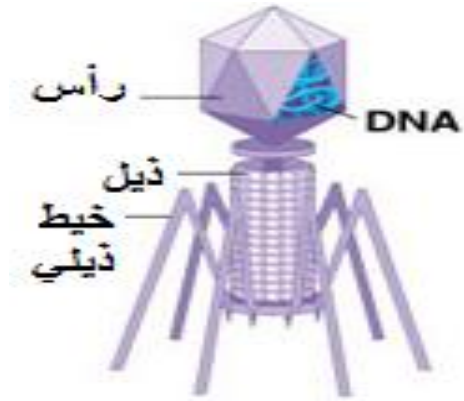
السؤال الأول: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

الرقم	العبرة	الإشارة
١.	يجب أخذ حقنة بعد التعرض لعضة الكلب.	(صحيحة)
٢.	الفيروسات تسبب أكثر من ٦٠ مرض للإنسان والحيوان والنبات.	(صحيحة)
٣.	الفيروسات ممكن رؤيتها بالميكروسكوب الضوئي.	(خطأ)
٤.	يؤثر غسل اليدين في الحد من انتشار مسببات الأمراض.	(صحيحة)
٥.	ينتقل الفيروس عن طريق المصافحة فقط.	(خطأ)
٦.	فيروس الايدز يصيب النبات .	(خطأ)
٧.	الفيروسات ليست خلايا لانها لاتحتوى على اي تركيب خلوية.	(صحيحة)
٨.	فيروس ملتهم البكتريا فيروس يصيب البكتريا والنبات.	(خطأ)
٩.	يقوم الفيروس بالعمليات الحيوية خارج جسم الكائن الحي.	(خطأ)
١٠.	الفيروسات متخصصة لانها تصيب نوعا معينا من الكائنات الحية.	(صحيحة)
١١.	جميع الفيروسات مميتة.	(خطأ)
١٢.	مرض التفاف اوراق البطاطس وقصب السكر يصيب النبات.	(صحيحة)
١٣.	السلحفاة كائن حي ولكنه يبدو غير حي عندما يختبئ داخل درقته.	(صحيحة)

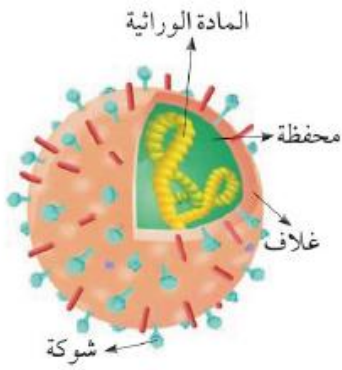
ادرس الرسم جيدا ثم اجب عن المطلوب -



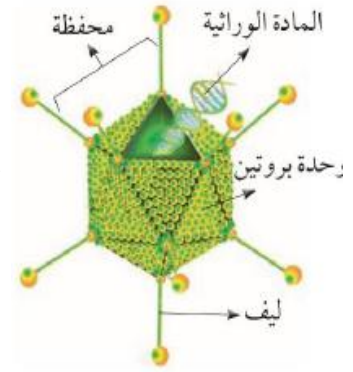
فيروس تبرقش (اوراق نبات التبغ)



..فيروس بكيروفاج (اكل البكتيريا)



..... فيروس الانفلونزا



..الفيروس الغدي

لون اكبر عدد من خصائص الفيروسات اذا كان الفيروس خارج جسم الكائن الحي -

لا تستطيع التكاثر

تستطيع الحركة

ليس لها تراكيب خلوية

خلايا

جسيمات كبيرة جدا

ليست خلايا

متخصصة

جسيمات دقيقة جدا

لها تراكيب خلوية

١. يجب أخذ حقنة بعد التعرض لعضة الكلب.

.....حتى لا أصاب بمرض سعار الكلب.....

٢. يجب غسل اليدين جيداً قبل تناول الطعام.

.....للحد من انتشار مسببات الأمراض (الفيروسات).....

٣. الفيروسات ليست خلايا.

.....لان ليس لديها اى تراكيب خلوية ولا تشبه الخلية النباتية والحيوانية فى مكوناتها.....

٤. يرتبط وجود الفيروس بوجوده داخل الخلايا الحية.

لأنه يكون خارج الجسم غير حي ولا يستطيع التكاثر ولا الحركة ولا النمو الا عندما يغزو خلايا الجسم

٥- حاجة الفيروس للكائن الحي أثناء تكاثره.

.....لان الفيروس يستخدم محتويات الخلايا فى استنساخ نفسه وتكاثره.....

٦- الفيروسات متخصصة.

....لان الفيروس يصيب نوعاً معيناً من الكائنات الحية أو يصيب نوع معين من الخلايا أو الأنسجة.

٧* الفيروس الذي يصيب نبات التبغ بالمرض لا يضر الإنسان أو الحيوان.

...لان الفيروسات متخصصة.

٨* تسمية أكل البكتريا بهذا الاسم.

لأنه يصيب البكتيريا.

٩* عدم قدرة العلماء على الاتفاق إذا كانت الفيروسات حية أو غير حية.

لأنها لا تمتلك صفات اى من الكائنات الحية و لانها تبدو غير حية خارج جسم العائل .

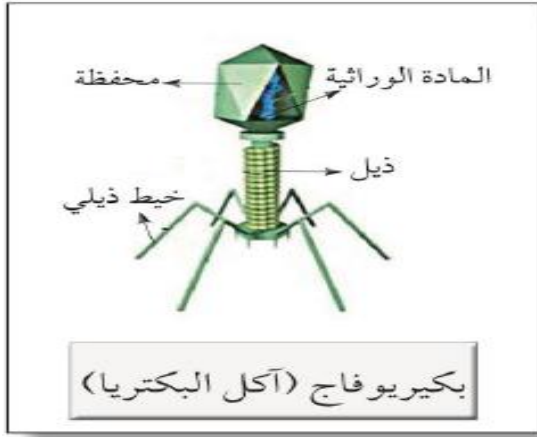
فى الجدول التالى اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	فيروس يصيب النبات	١- فيروس الحمى القلاعية
(١)	فيروس يصيب الحيوان	٢- فيروس البثور الفمية
		٣- مرض التبغ فى التبغ

قارن في الجدول التالي كما هو مطلوب:

وجه المقارنة	مرض الحصبة	مرض طاعون الدجاج
العائلالانسان.....الدجاج.....
التشابه	درقة السلحفاة	الفيروس
	غير حية	غير حي خارج جسم العائل

أكمل البيانات على الرسم :-



الرسم المقابل يوضح تركيب الفيروس ، ادرسه ثم أجب عما يلي:

ماذا يحدث في الحالات التالية :

- ١- عندما تغزو الفيروسات خلايا كائن حي اخر .
تستخدم محتويات خلاياه وتستنسخ نفسها.
- ٢- عندما ينتقل الفيروس المسبب لمرض تبغ التبغ إلى نبات التفاح.
لا يحدث اصابة لنبات التفاح لان الفيروسات متخصصة.
- ٣- انفجار خلية العائل ومغادرة الفيروسات الجديدة
تغادر الفيروسات الجديدة الخلية المضيفة المتلفة لتعدي خلايا أخرى.
- ٤- عندما ينتقل الفيروس المسبب للالتهاب الكبدي الى نسيج المعدة
لا يحدث اصابة لنسيج المعدة لان الفيروسات متخصصة.
- ٥- عندما يتعرض الإنسان للإصابة بأحد الامراض الفيروسية.
تهاجم الفيروسات الخلايا وتستخدم تراكيبها لتكاثر ومن ثم تدمره واذا كان المرض

غير مميت يؤدي الى اعياء وحمى أو تلف نسيجي وإذا كان الفيروس مميت يتعرض للوفاة.

ما طرق انتقال الفيروس؟

١- رذاذ العطس والسعال.

٢- الأغشية المخاطية للأنف والفم والعين.

٢- أذكر بعض الأمراض الفيروسية التي تصيب الإنسان .

١.....الايذز.....

٢.....الحصبة * شلل الاطفال * الجدري

٣- ما هي خصائص الفيروسات المسببة للمرض.

١-.....جسيمات دقيقة غير حية عندما تكون خارج الجسم .

٢-.....ليست خلايا. ٣- ليس لها تراكيب خلوية.

طرق انتقال فيروس الايدز؟

- طرق انتقال فيروس الإيدز :-

١) نقل الدم الملوّث بالفيروس من شخص مصاب لأخر سليم .

٢) استخدام إبر أو محاقن أو أدوات حادة أخرى ملوثة بالفيروس.

٣) من الأمّ إلى طفلها أثناء فترة الحمل أو عند الولادة أو خلال الرضاعة.

طرق الوقاية من فيروس الايدز؟

- طرق الوقاية من مرض الإيدز :-

١) عدم نقل الدم الملوّث بالفيروس و التأكد من نقاءه قبل نقله .

٢) استخدام إبرة الحقنة مرة واحدة فقط .

ما فوائد استخدام الفيروسات في الابحاث العلمية؟

١) إنتاج البروتينات كالأنتوسونين البشري .

٢) تصنيع المركبات الكيميائية المستخدمة في العقاقير .

٣) استخدام الفيروس كناقل لبعض الجينات التي

تحمل الصفات المرغوبة .

٤) إحداث تعديل جيني في أحد الفيروسات

لاستهداف و قتل الخلايا السرطانية .

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

٢ حقن المادة الوراثية .

٤ مضاعفة المادة الوراثية وبناء أغلفة له .

١ الالتصاق بخلية حية ما .

٥ انفجار خلية العائل .

٣ تحلل المادة الوراثية للعائل .

صنف الأمراض التالية حسب الكائن التي تصيبه ((الانسان - النبات - الحيوان) :

(داء الاسد المعدي- شلل الاطفال - مرض التبغ في التبغ - مرض الايدز - الحمى القلاعية

- مرض التفاف أوراق البطاطس)

الفيروسات التي تصيب النبات	الفيروسات التي تصيب الحيوان	الفيروسات التي تصيب الانسان
مرض التبغ في التبغ	الحمى القلاعية	شلل الاطفال
مرض التفاف البطاطس	داء الاسد المعدي	مرض الايدز

الأمراض الفيروسية

غير مميتة

مميتة

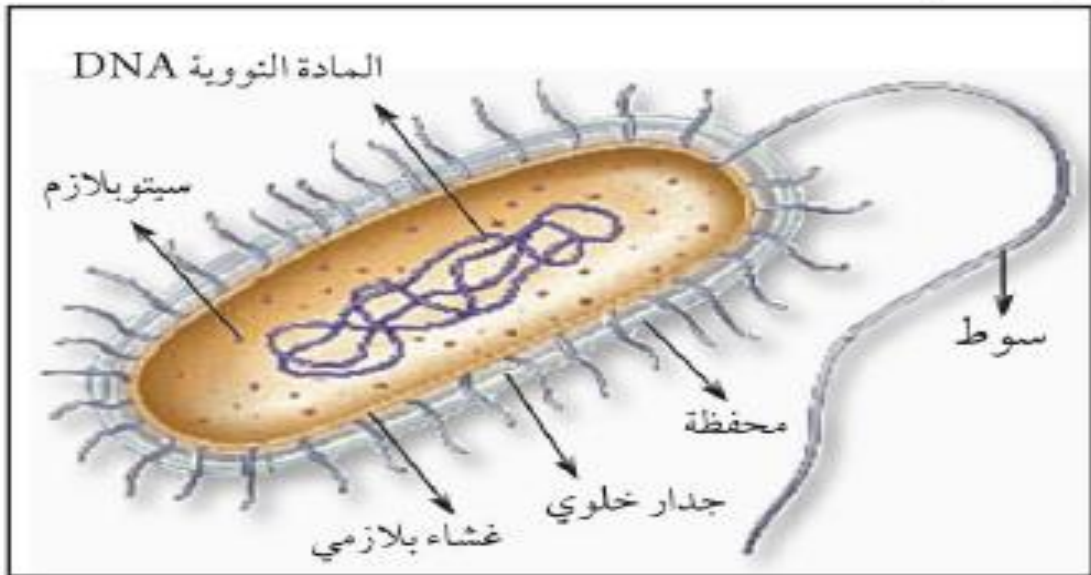
مثل :- الانفلونزا

.....الايدز.....

نموذج الاجابة

بنك فصل البكتيريا

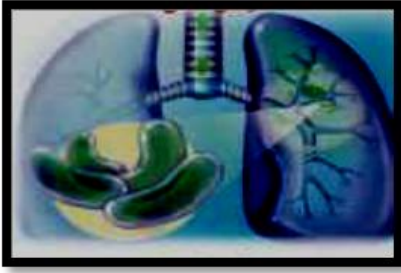
مدرسة أم هشام بنت الحارثة



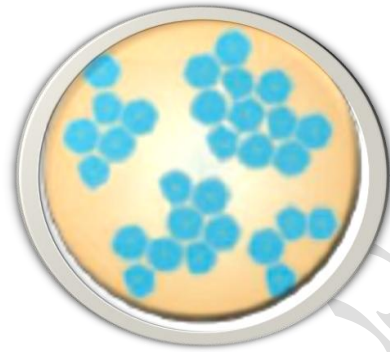
السؤال الأول: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

الرقم	العبرة	
١.	من الأمراض البكتيرية التي قد تصيب الجهاز التنفسي الدرن الرئوي.	(صحيحة)
٢.	تتميز الخلية البكتيرية عن باقي الخلايا بوجود النواة البدائية.	صحيحة
٣.	البكتيريا كائنات دقيقة يمكن رؤيتها بالعين المجردة.	خطأ
٤.	تستطيع أعيننا رؤية جميع ما يحيط بنا.	(خطأ)
٥.	جميع الكائنات الحية يمكن رؤيتها بالعين المجردة.	(خطأ)
٦.	كل أنواع البكتيريا تصيب الإنسان بالأمراض .	(خطأ)
٧.	توجد البكتيريا في كل مكان حولنا.	(صحيحة)
٨.	جميع البكتيريا ضارة للإنسان.	(خطأ)
٩.	تطهير مياه المحيطات من التسرب النفطي يتم باستخدام الفيروسات.	(خطأ)
١٠.	تعتمد البكتيريا ذاتية التغذية الكيميائية على ضوء الشمس لتوفير غذائها.	(خطأ)
١١.	تصنف البكتيريا من حيث الشكل الى بكتريا هوائية ولا هوائية.	(خطأ)
١٢.	البكتيريا تدخل في عمليات التخمر.	(صحيحة)
١٣.	البكتيريا غير ذاتية التغذية توفر لنفسها الغذاء.	(خطأ)

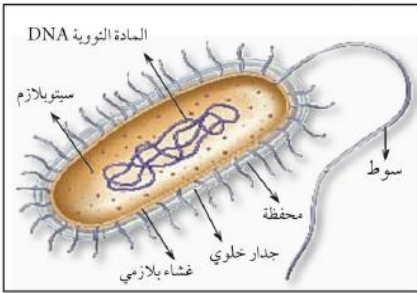
السؤال الثاني: ادرس الرسم جيدا ثم أجب عن المطلوب -



سبب مرض السل.. نوع من البكتيريا



بكتريا..... كروية.....



تمثل..... الخلية البكتيرية.....



بكتيريا..... عصوية.....

لون اكبر عدد من خصائص البكتيريا -

يمكن رؤيتها بالعين المجردة

لها سوط

ليس لها تراكيب خلوية

منها النافع والضار

لديها نواة حقيقية

وحيدة الخلية

لديها نواة بدائية

لها تراكيب خلوية

تتكاثر في الماء

١. تستطيع بعض أنواع البكتيريا أن تقوم بعملية تطهير المحيطات من بقع النفط المتسربة.
لأنها تحول المواد الخطرة في التسربات النفطية الى مواد أقل ضرر.
٢. يقوم الأطباء بغسل أيديهم بصفة مستمرة.
للتخلص من الكائنات الدقيقة مثل البكتيريا. والوقاية من الامراض البكتيرية.
٣. يجب غسل اليدين جيدا قبل تناول الطعام.
لعدم الاصابة بالامراض البكتيرية.
٤. يجب غسل البيض جيدا قبل الطهو.
لعدم الاصابة ببكتيريا السالمونيلا.
٥. يجب غسل الأسنان جيدا بالفرشاة والمعجون.
لعدم الاصابة بالامراض البكتيرية مثل تسوس الاسنان.
- ٥- وجود البكتيريا النافعة في أمعاء جسم الانسان.
تساعد في لهضم المواد الدهنية والسليولوز.
- ٦- تختلف الخلية البكتيرية عن الفيروسات .
لأنها تحتوى على تراكيب خلوية والنواة بدائية ووجود السوط.
- ٧* اختلاف نمو البكتيريا من مكان لآخر.
بسبب اختلاف المكان وتوفر الظروف المناسبة لنمو البكتيريا .
- ٨* تسمى النواة في الخلية البكتيرية بدائية .
لان المادة الوراثية منتشرة في السيتوبلازم بدون غشاء نووي.
- ٩* وجود السوط في الخلية البكتيرية .
ليساعد على الحركة في السوائل.
- ١٠* يفضل استخدام البكتيريا في تثبيت النتروجين بدلا من المخصبات الكيميائية.
هذه البكتيريا مهمة جدا في أنها تثبت نتروجين الهواء في صورة مركبات نيتروجينية يمتصها النبات و يستفيد منها .
- ١١* اختلاف مذاقات الأطعمة (الأجبان) .
لاختلاف كمية البكتيريا في كل منها.
- ١٢* تستطيع بعض أنواع البكتيريا القضاء على كثير من الحشرات الممرضة.

لأنها تنتج بلورات سامة تستخدم في القضاء على كثير من الحشرات الممرضة التي تتخذ من هذه البكتيريا غذاء لها.

١٣ * ليست البكتيريا كلها مسببة للأمراض.

لان منها بكتيريا نافعة تستخدم في الصناعة وفي البيئة والقضاء على الحشرات ومنها النافع لجسم الانسان.

١٤ * وجود البكتيريا في التربة يساعد علي زيادة خصوبة التربة.

لوجود البكتيريا المحللة التي تستخدم في تحلل الكائنات الميتة واعادة المواد العضوية للتربة. ومنها البكتيريا التي تعمل على تثبيت النتروجين في التربة ليستفيد منه النبات.

١٥ * تنتج بعض أنواع البكتيريا بلورات سامة.

..... للقضاء على الحشرات الممرضة.....

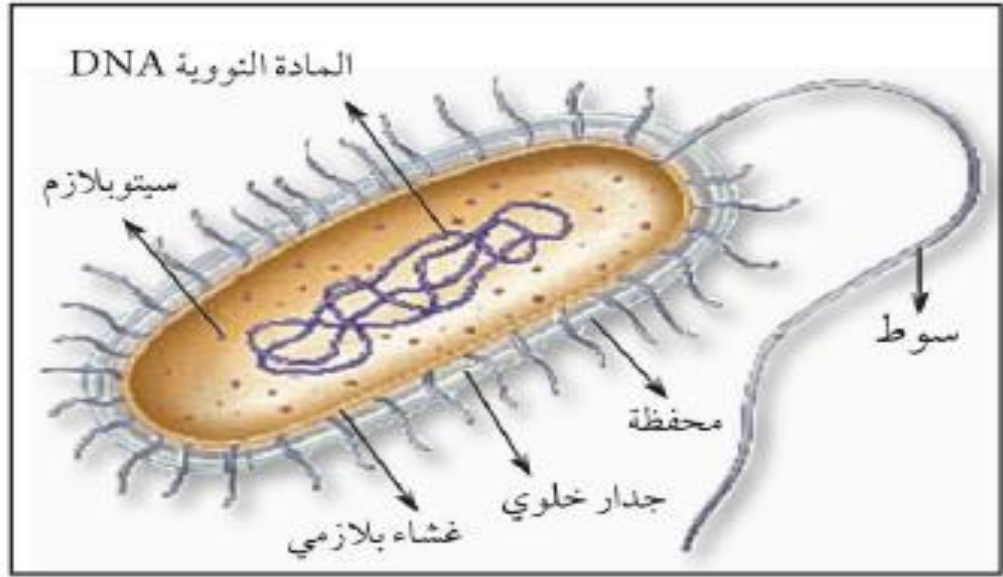
في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٢)	أول عالم اكتشف وجود البكتيريا	١- روبرت هوك.
(٣)	أول من عمل مزارع نقية فقط للبكتيريا.	٢- باستير ٣- روبرت كوخ

قارن في الجدول التالي كما هو مطلوب:

وجه المقارنة	مرض الجدري	التهاب البلعوم
السببالفيرس.....البكتيريا.....
التشابه	وجود جدار خلوي * وجود ترايب خلوية	وجود جدار خلوي * وجود ترايب خلوية
	الخلية النباتية	الخلية البكتيرية

أكمل البيانات على الرسم التالي الذي يوضح تركيب الخلية البكتيرية:-:



ماذا يحدث في الحالات التالية :

١- إذا كانت المادة الوراثية في الخلية البكتيرية محاطة بغلاف.

.....تصبح نواة حقيقية

٢- إذا لم يوجد تركيب السوط في الخلية البكتيرية.

.....لن تستطيع الحركة في السوائل

٤- إذا تناول انسان بيض ملوث.

.....يصاب بتسمم غذائي ويصاب بانتفاخ واسهال

٥- إذا قل عدد البكتيريا النافعة في أمعاء جسم الانسان.

.....يصاب بعسر هضم ولن يستطيع هضم مادة السليلوز ولا هضم المواد الدهنية

٦* عدم وجود البكتيريا المثبتة للنترجين في التربة.

.....لن يستطيع النبات الاستفادة من النترجين بصورة مباشرة.....

ما طرق الحماية من الامراض البكتيرية؟

١- غسل اليدين والخضروات والفاكهة قبل الاكل .

٢- التأكد من نضج اللحوم قبل أكلها .

٣- حفظ المواد الغذائية في البراد حتي لا تتعرض للتلف.

٤- تفادي دخول الحشرات داخل المنزل .

٥- المحافظة على نظافة المكان وتعقيمه والعناية الشخصية و تغيير الملابس الداخلية باستمرار .

٦- تنظيف الأسنان باستمرار

٧- تغطية الفم بمنديل ورقي أثناء العطاس أو السعال وتجنب الاتصال مع الأشخاص المصابين بأمراض بكتيرية

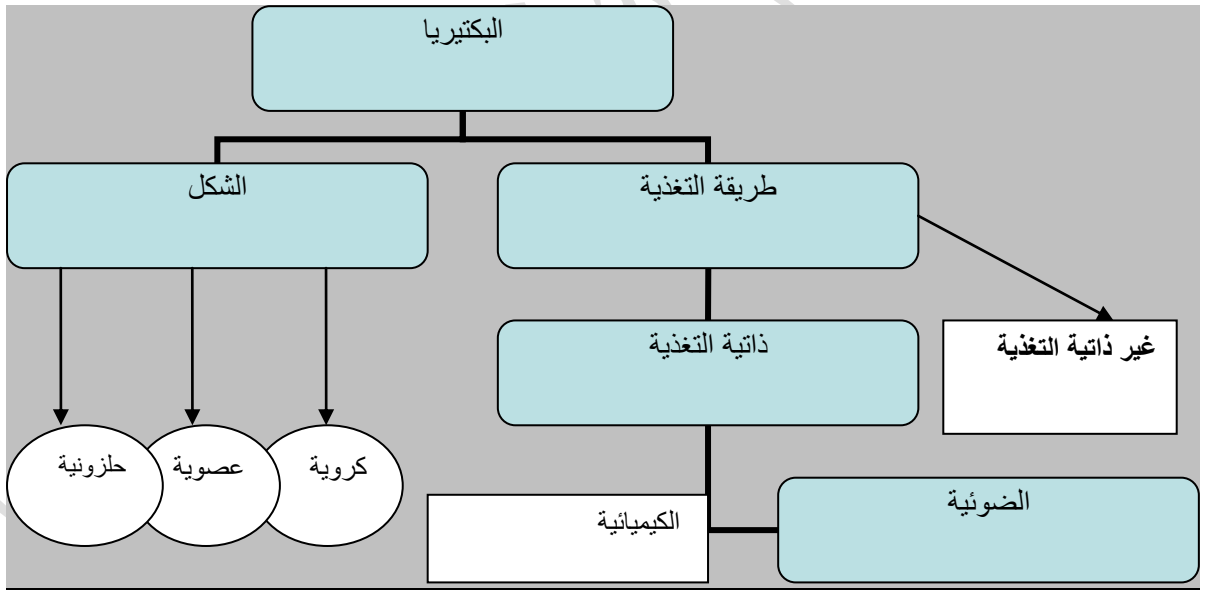
٢- أذكر بعض الأمراض البكتيرية التي تصيب الإنسان .

السل - السحايا - الكوليرا - التيفوئيد * الدرن الرئوي * التهاب البلعوم.

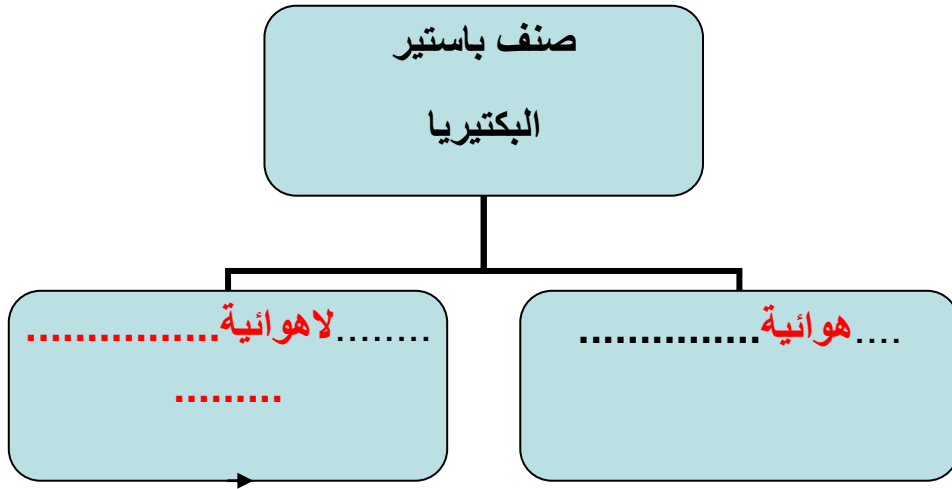
أرسم خريطة ذهنية باستخدام الكلمات التالية:-

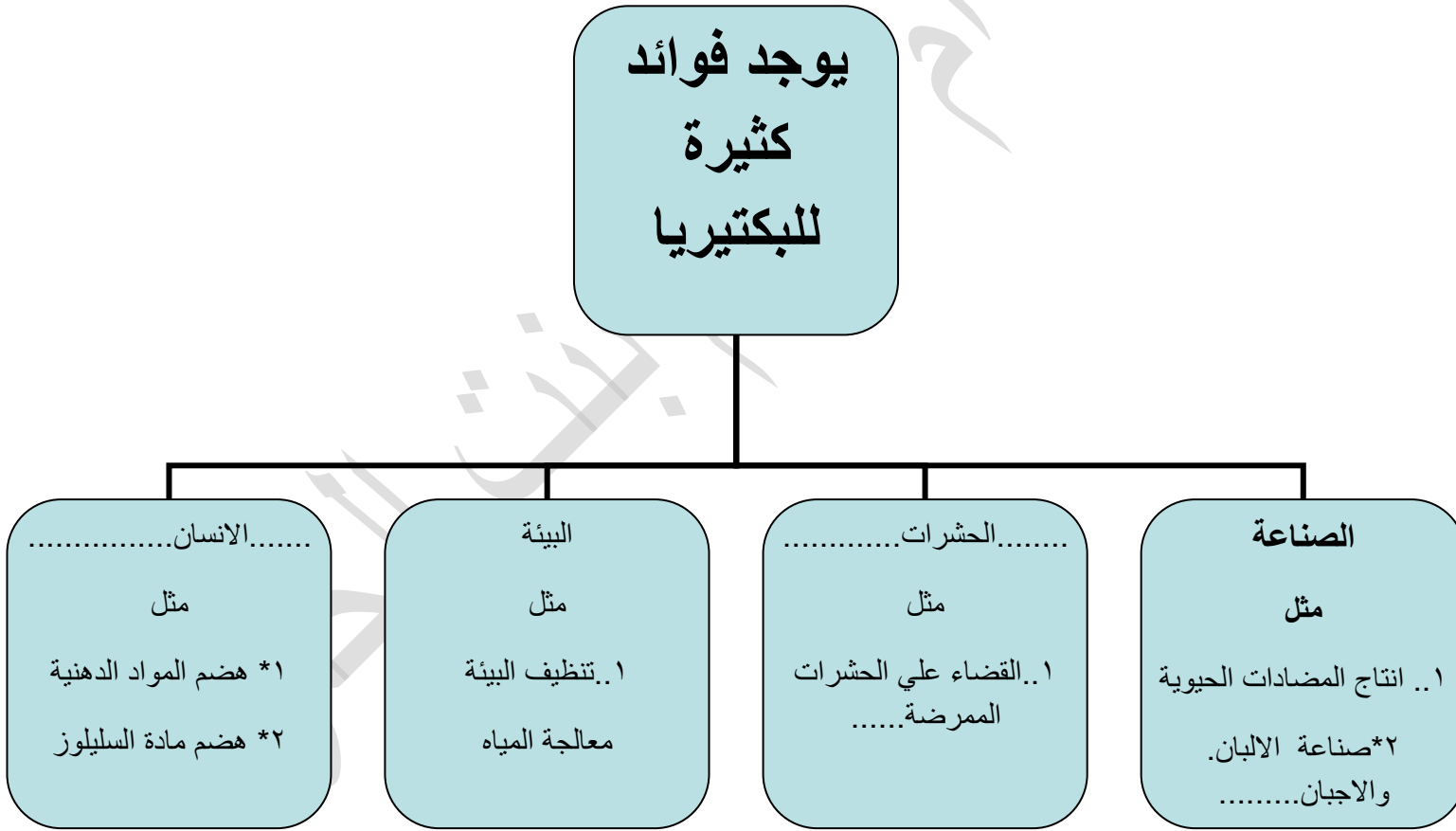
البكتيريا * كروية * عصوية * حلزونية * طريقة التغذية * الشكل * ذاتية التغذية * غير ذاتية التغذية * الضوئية * الكيميائية.

للتخلص من البكتيريا العالقة بها للتخلص من البكتيريا العالقة بها



أكمل خرائط المفاهيم التالية:





البكتيريا النافعة:

ليست البكتيريا كلها مسببة للأمراض أو مضرّة بالكائنات الحية - ويوجد فوائد كثيرة للبكتيريا في الصناعة ولولا وجودها لأصبحت الحياة غير ممكنة على الأرض.



٢- الإنسان: تعيش في أمعاء الإنسان والحيوان وتساعد في هضم بعض المواد الدهنية وهضم السليولوز.

الشكل (٥٥)



الشكل (٥٤)

١- الصناعات: تلعب دوراً مهماً في صناعات الألبان، الأجبان، الزبدة، المخلات، إنتاج الأحماض العضوية (حمض الخليك - وحمض اللبن)، إنتاج الهرمونات مثل هرمون الأنسولين، المضادات الحيوية، الفيتامينات.

٣- البيئة: تنظيف البيئة وتعالج المياه والتخلص من المواد العضوية وغير العضوية من مخلفات المصانع والمنازل.



الشكل (٥٦)

٤- الحشرات: تنتج بعض أنواع البكتيريا بلورات سامة تستخدم في القضاء على كثير من الحشرات الممرضة.

اقرأ الفقرة التالية وأستخرج الخطأ فيما يلي بوضع خطا تحت الكلمة الخاطئة:

تتركب الخلية البكتيرية من **جدار فقط** ولكن لها نواة **حقيقية** اذ نلاحظ المادة النووية تكون **محاطة بغشاء نووي** . ولديها تركيب يساعدها على الحركة في **المواد الصلبة** يسمى السوط. وقام العلماء بتصنيفها من حيث الشكل الى **هوائية ولا هوائية فقط** وتستطيع بعض أنواع البكتيريا الضارة أن تصيب الانسان وتسبب له العديد من الامراض منها **الحصبة والجدي**.

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
الدرن الرئوي * السعال الديكي * الالتهاب الرئوي	الايذز * الجدي * الانفلونزا

أي المجموعات تنتمي الى أمراض تصيبها البكتيريا ؟

المجموعة (أ)

لا تنسونا من الدعاء



اللهم اغفر للمسلمين والمسلمات الأحياء منهم والأموات

نموذج الإجابة فصل التكاثر



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

١- جزء يستخدمه نبات البصل فى عملية النمو:

□ القمم النامية □ الابصال □ الاوراق □ القشرة

٢- النباتات الزهرية تتكاثر :

□ جنسي □ لاجنسي □ التبرعم □ الابواغ

٣- عضو التذكير فى النبات الزهري:

□ الميسم □ السداة □ المتاع □ القلم

٤- عضو التانيث فى النبات:

□ المبيض □ البتلات □ المتك □ السداة

٥- تتكاثر الخميرة بطريقة.

□ الابصال □ الابواغ □ الانشطار الثنائي □ التبرعم

٦- انتاج افراد جديدة من نفس النوع.

□ النمو □ التلقيح □ التكاثر □ الجراثيم

٧- عضو التكاثر فى النبات الزهري

□ الساق □ الجذور □ الاوراق □ الزهرة

٨- تركيب فى الجسم يحمل الصفات الوراثية .

□ الجينات □ القلب □ الرنة □ الشعب الهوائية

٩- من النباتات التى تتكاثر جنسيا.

□ الفول □ البطاطس □ الفروالة □ البصل

١٠- يحتاج فرخ الدجاجة.....يوما كى يكتمل نموه .

□ ٢١ □ ٢٥ □ ٢٣ □ ٢٤

(ب) علل لما يأتى تعليلا علميا سليما:

١. القمة النامية لها لأهمية كبير لنبات البصل.

.....تساعده على النمو.....

٢- للتكاثر أهمية كبيرة للكائنات الحية.

.....المحافظة على النوع وحماية الكائنات الحية من الانقراض.....

٣- أهمية الجهاز التناسلي .

.....يستخدم فى التكاثر الجنسي والمحافظة على الكائنات الحية من الانقراض.....

٤- للمحلات (البكتيريا والفطريات) أهمية فى المحافظة على الارض من التلوث .

... لأنها تتخلص من الفضلات وبقايا الكائنات الحية و تعمل على حفظ الاتزان البيئي بإعادة العناصر المكونة للكائنات الحية للبيئة مرة أخرى ، و بالتالي فهي تمنع التلوث و انتشار الأمراض و الأوبئة

٥- صفار بيض المزارع أصفر فاتح. لأنه يفتقر الى الغذاء الجيد والمواد الغذائية المهمة

٦- صغير الدجاج يتناول الحبوب والعلف.

لأنها تعطيه القوة والنمو السريع

٧- تعتبر مشروعات البيض من المشروعات المهمة.

لأن البيض من السلع الغذائية المميزة التي يقبل عليها الصغار و الكبار ، و يدخل في كثير من الصناعات الغذائية و الدوائية.

٨- يعتبر البيض مادة غذائية مهمة للكبار والصغار.

لأنه يحتوي على معادن و فيتامينات و بروتين

٩- يفضل تناول البيض البلدي عن بيض المزارع.

لأن بيض الدجاج البلدي غني بالحديد .

١٠- يجب على الدول الاهتمام بتنمية ثرواتها الحيوانية والنباتية.

جميع دول العالم تهتم بتنمية ثرواتها الحيوانية و النباتية لأن لها أهمية كبرى فى توفير الغذاء وزيادة الدخل القومي.

١١- أهمية التربة للنبات.

توفر التربة الدعم للنبات ويستفيد المجموع الجذري للنبات من مخزون التربة من المياه و العناصر الغذائية .

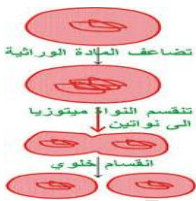
١٢- تعمل الحكومة على زيادة الانتاج النباتي والحيواني.

لأن لها أهمية كبرى فتوفير الغذاء وزيادة الدخل القومي.

١٣- تربية الحيوانات الزراعية.

توفير المواد الغذائية الحيوانية. توفير المنتجات الغير صالحة للأكل و التي يمكن استخدامها في مجالات أخرى مثل الصوف و الوبر والريش.

(ج) أى مما يلي لا ينتمى للمجموعة مع ذكر السبب::



(٤)



(٣)



(٢)



(١)

- رقم : ٢

- السبب: لأنها تتكاثر جنسيا و باقي الكائنات تكاثر لاجنسي

السؤال الثانى:

(أ) اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير صحيحة علمياً فى كل مما

يأتى

١- يوجد كائنات دقيقة فى الروب (صحيحة...)

٢- التكاثر يحمي النباتات والحيوانات من الإنقراض.

(صحيحة...)

- ٣- درجة الحرارة والرطوبة مهمة لنمو الصوص
٤- الخميرة تتكاثر جنسيا عن طريق التبرعم.
٥- طريقة التكاثر فى البكتيريا الانشطار الثنائي .
٦- التكاثر عملية انتاج افراد جديدة من أنواع مختلفة
٧- يشترط فى التكاثر الجنسي وجودان فردان مختلفان فى النوع
٨- فى التكاثر اللاجنسي ينتج أفراد شبيهة بالافراد التى جاءت منها
٩- تتكون الابصال تحت سطح الارض
١٠- معظم الكائنات الحية تتكاثر جنسيا مثل الانسان والحيوان والنبات .
١١- فى التكاثر الجنسي ترث الذرية الصفات الوراثية من كلا الابوين
١٢- نبات الخيار يتكاثر جنسيا
١٣- للذكر والانثى جهاز تناسلي خاص لكلا منهما
١٤- درجة الحرارة والرطوبة لاتؤثر على التكاثر
١٥- نوع الغذاء لايؤثر على جودة الانتاج
١٦- البيض البلدي غنى بعنصر الحديد
١٧- للتكنولوجيا دور كبير فى تحسين الانتاج النباتي والحيواني
١٨- الهدف الأساسي من تربية الحيوانات الحصول على الريش والصوف
١٩- التكاثر تزواجي ولا تزواجي

(ب) اذكر ماذا يحدث:

١- عند خلط الخميرة و الماء الدافئ و السكر.

تتكاثر الخميرة

٢- اذا توقفت جميع الكائنات الحية عن التكاثر.

تنقرض الكائنات الحية

٣- عند اندماج خليتين جنسيتين.

يحدث التكاثر الجنسي

٤- اذا ارتفعت درجة الحرارة داخل فقاسة البيض.

يموت الصوص

٥- اذا توفرت للبكتيريا مكان مظلم ودافئ وغذاء

تكاثر البكتيريا

٦- إذا لم يقف البيض بعد ٢١ يوم.

يصبح فاسد وتقوم الدجاجة بإبعاده عنها وتربي صغارها

٧- إذا تم الفقس بعد ٢١ يوم.

تقوم الدجاجة برعاية صغارها

(٢)



(١)



(ج) :-

- أي الزهرتان تستطيع التكاثر... ١.....

-السبب:-... لوجود أعضاء التذكير والتانيث.....

(د) من خلال الرسم:-

الجزء رقم ١ يسمى..... السداة.....

الجزء رقم ٢ يسمى..... المبيض.....

2



(و) أجب على الأسئلة التالية من خلال الرسم:

نوع التكاثر في (١)

تكاثر جنسي.....



(٢)



(١)

السؤال الثالث:

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

المجموعة (أ).

(ب)		(أ)	م
-----	--	-----	---

<p>(١) - التبرعم</p> <p>(٢) - الانشطار الثنائي</p>		<p>- تتكاثر البكتيريا عن طريق</p>	<p>(٢٠٠)</p>
<p>(١) - جنسي</p> <p>(٢) - لاجنسي</p>		<p>- الجزر من النباتات التي تتكاثر</p>	<p>(١٠٠)</p>
	<p>(١)</p> <p>(٢)</p>	<p>- يمثل البيض البلدي</p>	<p>(٢٠٠)</p>
<p>(١) -تنوع طرق الزراعة.</p> <p>(٢) - عن طريق حضانات البيض</p>		<p>- يكون تحسين الانتاج النباتي</p>	<p>(١٠٠)</p>

(ج) قارن بين كلا مما يلي:

<u>التكاثر اللاجنسي</u>	<u>التكاثر الجنسي</u>	وجه المقارنة
<p>هو الذي لا يشترك في تكوينه فردان</p> <p>مختلفان جنسيا .</p>	<p>هو التكاثر الذي يشترك في تكوينه فردان</p> <p>مختلفان جنسيا .</p>	<p>التعريف</p>

الانسان *معظم الحيوانات والنباتات	يتم في معظم الكائنات الحية الدقيقة مثل البكتيريا و الخميرة و عفن الخبز	مثال
-----------------------------------	---	------

وجه المقارنة	<u>البيض البلدي</u>	<u>بيض المزارع</u>
لون الصفار	أصفر غامق	أصفر فاتح
وجه المقارنة	الزراعة المحمية	الزراعة بدون تربة
التعريف	هي إنتاج المحاصيل الزراعية بوسائل غير تقليدية في منشآت خاصة بغرض حمايتها من الظروف الجوية غير المناسبة .	هي زراعة النباتات بدون استخدام التربة الطبيعية كوسط لنمو النبات . هي زراعة و تربية و إنتاج النباتات في أوساط أخرى غير التربة العادية .

عرض خالد أمام صديقه محمد مجموعة من صور تكاثر البكتيريا. ولكنها كانت تحتاج الى ترتيب هل تستطيع الترتيب الصحيح بوضع الرقم المناسب تحت كل صورة.



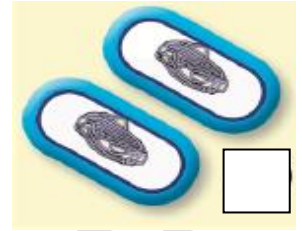
١



٣

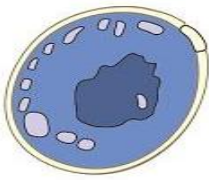


٢

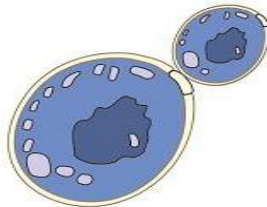


٤

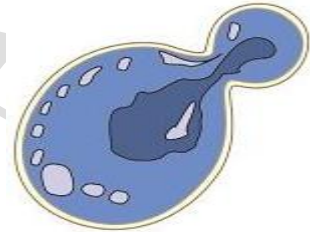
رتب مراحل التبرعم بوضع الرقم المناسب اسفل الصورة:-



1



3



2

(و) الجدول التالي:

المجموعة ٢	المجموعة ١
النبات الزهري	تبرعم
الانسان	انشطار ثنائي

١- تم تصنيف الكائنات في الجدول حسب.....**التكاثر**.....

٢- تمثل المجموعة (١).....**التكاثر اللاجنسي**.....

أكمل المخطط التالي:-

أنواع التكاثر

لا جنسي

جنسي

التبرعم

الأبصال

الانشطار

لازهري

زهري

الخميرة

البصل

البكتيريا

السراخس

زهرة البتونيا

العوامل التي
تؤثر على التكاثر

الرطوبة

درجة الحرارة

رتب مراحل دورة حياة الدجاج:-

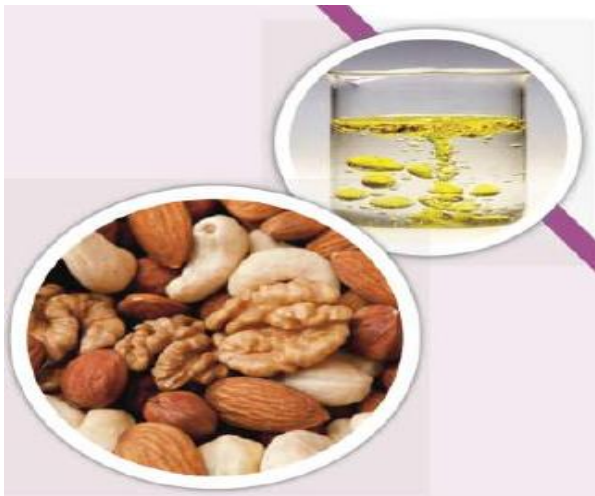
- (٤) يبقى الجنين في البيضة ٢١ يوم حتى يقفس.
- (٣) يتنفس الجنين من خلال ثقوب صغيرة في البيضة.
- (٢) بعد أسبوع يتكون حبل السرة للجنين ، ويأكل الجنين.
- (١) يقوم الديك بتلقيح البيضة داخل الدجاجة ويتكون بعدها الصفار.

اللهم أغفر لي ولوالدي وارحمهما كما ربياني صغيرا



نموذج الاجابة

فصل المحاليل وطرق الفصل



السؤال الأول: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

الرقم	العبرة	الإشارة
١.	المحلول يتكون من المذاب والمذيب .	(صحيحة)
٢.	في معظم المحاليل يمثل المذاب أكبر كمية في المحلول.	(خطأ)
٣.	المذيب هو مادة او اكثر تتفكك جزئياتها وتذوب في مادة اخرى.	(خطأ)
٤.	الراسب هو المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل.	(صحيحة)
٥.	المستحلب هو خليط من مادتين سائلتين أو أكثر تذوبان وتمتزجان معا.	(خطأ)
٦.	البيض هو أول مستحلب على الاطلاق في انتاج الغذاء	(صحيحة)
٧.	يمكن فصل الرمل عن الماء بالترشيح.	(صحيحة)
٨.	تعتمد عملية التقطير على عمليتي التبخير والانصهار.	(خطأ)
٩.	عملية التبلور طريقة فصل المادة الصلبة المذابة من محلوها بالتسخين.	(خطأ)
١٠.	يتم فصل مشتقات النفط بالتقطير.	(صحيحة)
١١.	السلطة نوع من انواع المخاليط.	(صحيحة)
١٢.	الاستشراب طريقة لفصل وتنقية المواد الكيميائية المختلطة.	(صحيحة)

السؤال الثاني: (أ)

ادرس الرسم جيدا ثم أجب عن المطلوب من خلال التجربة:-

- الاستنتاج :- يتكون .. **راسب** ..

من طرق الفصل طريقة تسمى **الترشيح**.

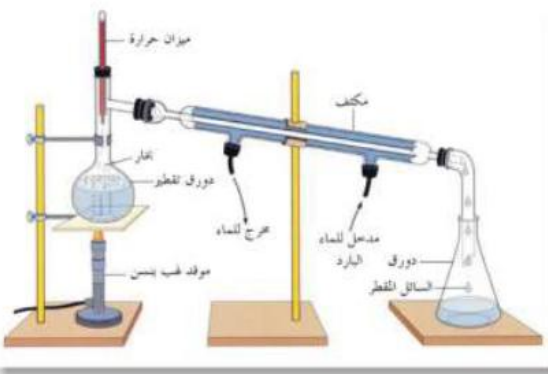


من خلال التجربة عند اضافة كربونات النحاس الزرقاء الى حجم ٥٠ مل ماء .

الاستنتاج :- **تذوب** كربونات النحاس الزرقاء


من طرق الفصل طريقة تسمى

التقطير.

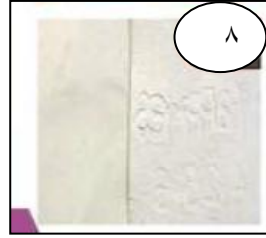
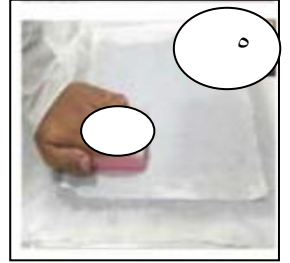


٢

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

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)	الرقم
 <p>-١</p>  <p>-٢</p>	<p>يمثل اعادة التدوير.....</p> <p>تتم بواسطة طريقة الاستشراب.....</p>	<p>(٢)</p> <p>(١)</p>
 <p>-١</p>  <p>-٢</p>	<p>نوع من المخاليط.</p> <p>يتكون من مذاب ومذيب .</p>	<p>(١)</p> <p>(٢)</p>

رتب خطوات اعادة تصنيع الورق بوضع الرقم الصحيح فوق كل صورة تمثل الترتيب الصحيح:

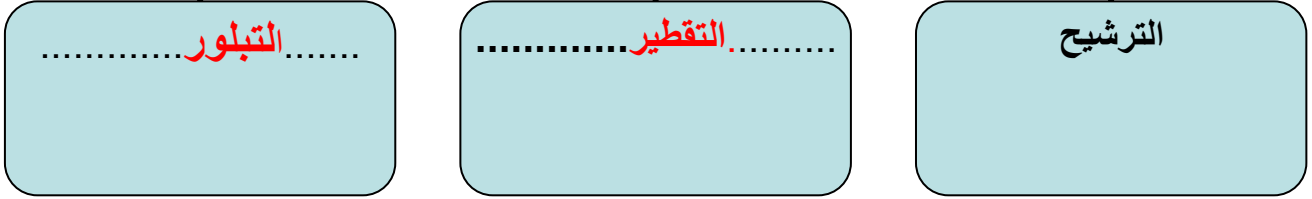


صنف المواد التالية حسب الجدول خليط متجانس ام خليط غير متجانس:-

حبر وماء * شاي * عصير الفواكه * المكسرات * السلطة * برادة حديد وبرادة خشب

خليط غير متجانس	خليط متجانس
المكسرات.	حبر وماء...
السلطة.....	شاي.....
..برادة الحديد وبرادة الخشب ...	عصير الفواكه..

طرق الفصل مختلفة منها



سؤال التفكير الناقد:-

السؤال الثاني: التفكير الناقد:

١- يحتوي ماء البحر على أملاح ذائبة وهو غير صالح للشرب صف طريقة يمكن استخدامها للحصول على كوب ماء صالح للشرب.

..... باستخدام عملية التقطير ، و هي عبارة عن تبخير أولاً ثم يعقبها عملية تكثيف .

٢- سقط من خالد كيس الملح على الرمل ، قام خالد بجمع الملح ولكن كان مختلطاً مع الرمل ، اقترح على خالد حلاً للمشكلة ليحصل على الملح.

..... إضافة الماء ليزوب الملح / تجري ترشيح لفصل الرمل / تجري تقطير لفصل الملح

٣- تعدّ عملية تدوير النفايات من علب وورق أمراً مهماً. وضح ذلك.

..... تحافظ على البيئة من التلوث و تقلل من استهلاك الموارد.....

السؤال الثالث: أكمل الجدول الناقص:

حصلت مريم على خليط من عصير الليمون وورق الأشجار وقامت بعملية الفصل لكل مكون على مرحلتين، في كل مرحلة حصلت إحدى المواد أعطتها رموز س - ص

المرحلة	العملية	اسم الطريقة
س	التخلص من ورق الشجر	الترشيح
ص	فصل الليمون عن الماء	التقطير

قارن في الجدول التالي كما هو مطلوب:

وجه المقارنة	المحلول المشبع	المحلول غير المشبع
التعريف	محلول لا يقبل اذابة المزيد من المذاب	محلول يقبل اذابة المزيد من المذاب
وجه المقارنة	المذاب	المذيب
التعريف	مادة أو أكثر تتفكك جزيئاتها و تذوب في مادة أخرى . (الملح / السكر)..	مادة لها القدرة على تفكيك جزيئات المذاب ، و تمثل غالبا أكبر كمية في المحلول ...
وجه المقارنة	المخلوط	المحلول
التعريف	هو مزيج يتكون من مادتين أو أكثر تختلط معا. ويمكن فصل مكونات المخلوط مع بعضها البعض.	مزيغ متجانس ناتج عن ذوبان مادة أو أكثر في مادة أخرى .

س : قارن بين طرق الفصل التي درستها ؟

طرق الفصل	الترشيح	التقطير	التبلور	الاستشراب
مفهوم العملية	عملية فصل المواد الصلبة من السائلة عن طريق ورقة الترشيح التي تحجز المادة الصلبة .	عملية فصل مكونات محلول من مادة صلبة باستخدام عملية التبخير ثم التكثيف .	تحويل المواد الصلبة المذابة في محلول إلى بلورات صلبة بالتبريد .	طريقة لفصل المواد الكيميائية المكونة للصبغات حسب قدرة المواد على الذوبان في الماء .
حالات المادة	سائل + صلب	سائل + صلب	سائل + صلب	سائل + صلب
		سائل + سائل		سائل + سائل
أمثلة	صناعة الجبن	مشتقات النفط	الألماس - الشب	التحاليل الطبية

انتهت الأسئلة