



العلوم

الصف السادس

وزارة التربية
التوجيه الفني للعلوم

بنك الأسئلة للصف السادس

(التربية الخاصة)

الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م

كتاب الطالب
المرحلة المتوسطة

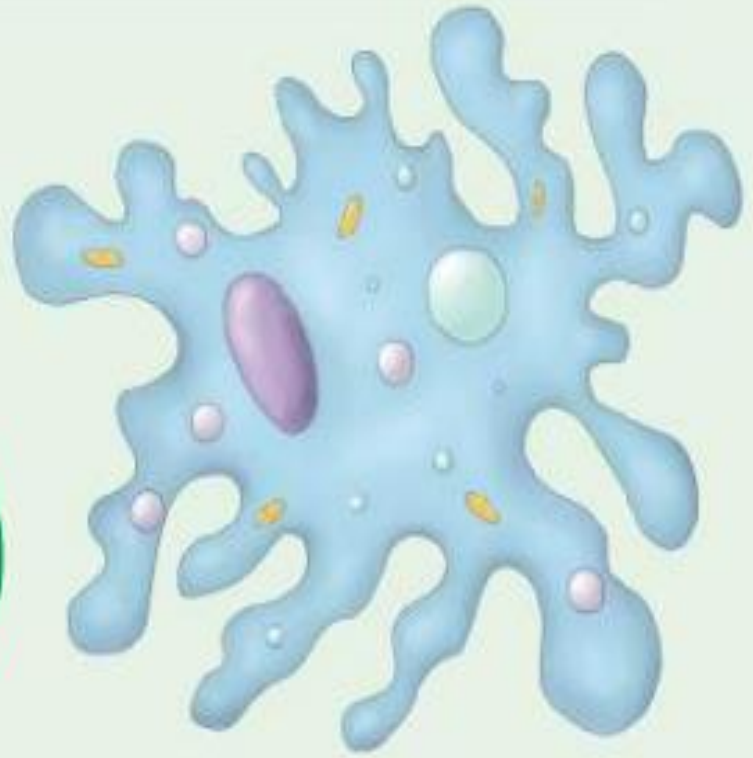


الوحدة التعليمية الأولى

الخلايا والأنسجة والأعضاء

Cells , tissues and organs

- ما هو المجهر؟
- What is a microscope?
- ماذا يوجد داخل الخلايا؟
- What do cells contain?
- ما هو النعضي؟
- 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?



السؤال الاول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة

(✓) في المربع المقابل لها:

١. جميع الخلايا لها أجزاء صغيرة تساعد على البقاء حية تسمى :

☐ عضيات ☐ نتئوات ☐ هرمونات ☐ العضلات

٢. أحد مكونات الخلية النباتية يحدد شكلها ويغلف مكوناتها ويحميها :

☐ غشاء الخلية ☐ جدار الخلية ☐ السيتوبلازم ☐ الميتوكوندريا

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

☐ السيتوبلازم ☐ الميتوكوندريا ☐ البلاستيدات الخضراء ☐ غشاء الخلية

٤. مادة هلامية في خلية الكائن الحي يتكون معظمه من الماء:

☐ النواة ☐ السيتوبلازم ☐ غشاء الخلية ☐ الجسم المركزي

٥. عضيات تطلق الطاقة من الغذاء :

☐ غشاء الخلية ☐ البلاستيدات ☐ الميتوكوندري ☐ النواة

٦. عضيه تتحكم في جميع أنشطة الخلية وتحوي بداخلها المادة الوراثية :

☐ غشاء الخلية ☐ البلاستيدات ☐ الميتوكوندريا ☐ النواة

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

☐ الجسم المركزي ☐ البلاستيدات ☐ الفجوة ☐ الشبكة
☐ الخضراء ☐ العصارية ☐ الاندوبلازمية

٨. كائن حي يتكون جسمه من خلية واحدة :


☐

☐

☐

☐

٩. تتجمع الأنسجة ذات الوظائف المتشابهة معا لتشكل :

الكائن الحي

☐

الاجهزة

☐

الأعضاء

☐

الخلايا

☐

١٠. الجهاز المسؤول عن ضخ الدم في كافة أعضاء الجسم يسمى بالجهاز:

العصبي

☐

المناعي

☐

الدوري

☐

الهضمي

☐

١١. الجهاز الذي يقوم بوظيفة التكاثر في الحيوان هو الجهاز :

الليمفاوي

☐

الدوري

☐

الإخراجي

☐

التناسلي

☐

١٢. يعمل على جمع وتحويل ومعالجة المعلومات وارسال الأوامر الى أجزاء الجسم :

الجهاز

☐

الجهاز

☐

الجهاز

☐

الجهاز

☐

التناسلي

العصبي

الليمفاوي

الدوري

١٣- الجهاز الذي يعمل للدفاع عن الجسم ضد العناصر المسببة للمرض هو الجهاز :

الايخراجي

☐

العضلي

☐

الدوري

☐

الليمفاوي

☐

١٤. الشكل الذي يمثل الخلية العصبية هو:


☐

☐

☐

☐

١٥. تعد اكبر الخلايا الجسم و تكون الياف تنقبض و تنبسط لتساعد الجسم على الحركة:

الخلايا

☐

الخلايا

☐

كريات الدم

☐

خلايا الجلد

☐

العصبية

العضلية

الحمراء

١٦. خلايا مسطحة تنتظم معا بشكل متراس لتحافظ على الجسم و تحميه :

خلايا ☐ خلايا الجلد ☐ الخلايا ☐ كريات الدم ☐
عضيله ☐ العصبية ☐ الحمراء ☐

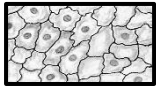
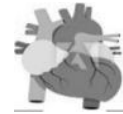
١٧. خلايا ذات جدر رقيق لامتصاص الماء و الأملاح المعدنية :

خلايا الجذور ☐ خلايا الخشب ☐ خلايا اللحاء ☐ الخلايا ☐
العمادية ☐

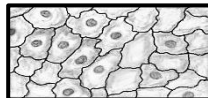
١٨. خلايا انبوبية الشكل تعمل على نقل الماء و الأملاح التي يمتصها من الجذور الى الأوراق :

خلايا الخشب ☐ خلايا اللحاء ☐ الخلايا ☐ خلايا الجذور ☐
العمادية ☐

١٩. الوحدة الأساسية البنائية لكل الكائنات الحية :

☐☐☐☐

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

١- الخلايا هي الوحدات الوظيفية لكل الكائنات الحية .	()
٢- تحتوي الخلايا النباتية على نفس عضيات الخلايا الحيوانية دون اختلاف .	()
٣- جميع خلايا الكائن الحي لها أجزاء صغيرة تسمى العضيات .	()
٤ - النواة في الخلية الحيوانية غالبا ما تكون مركزية.	()
٥- جدار الخلية يقوم بتنظيم مرور المواد من الخلية واليها.	()
٦- البلاستيدات الخضراء عضيات تنتج الغذاء لخلية النبات .	()
٧- تتميز الخلية الحيوانية بوجود فجوة عصارية كبيرة في وسط الخلية .	()
٨- تعتبر الأسماك كائنات وحيدة الخلية .	()
٩- الشكل المقابل يوضح أعلى مستويات التعضي .	()
	
١٠- يطلق على مجموعة الخلايا المتخصصة نسيج.	()
١١- يعد الكائن الحي أعلى مستويات التنظيم .	()
١٢- تتجمع الانسجة ذات الوظائف المتشابهة لتكون أعضاء .	()
١٣- تعرف مجموعة الأعضاء التي تعمل معا بالجهاز .	()
١٤- تدافع الغدد الصماء عن الجسم ضد المسبب للمرض .	()
١٥- يتكون جسم الكائن الحي من خلايا متخصصة .	()
١٦- تعد الخلايا العضلية اكبر خلايا الجسم .	()
١٧- تقوم الخلايا العصبية بنقل الأكسجين ومواد أخرى داخل جسم الانسان والحيوان .	()
١٨- تحتوي المادة الوراثية على شفرة تضمن استمرارية النوع بين الأجيال	()



١٩- تطرح جميع الخلايا النواتج النهائية لتفاعلاتها الكيميائية الى السوائل المحيطة .

**السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب)
واكتب رقمها أمام بما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :-**

الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	- أدنى مستوى للتعضي .	١- الخلية
()	- أعلى مستوى للتعضي	٢- النسيج
()	- عضية تطلق الطاقة من الغذاء	٣- الكائن الحي
()	- عضية تخزن بها الخلية الفضلات والماء والغذاء .	٤- الفجوة العصارية
()	- عضيه تتميز بها الخلية النباتية عن الحيوانية .	٥- الميتوكوندريا
()	- عضيه تتحكم في جميع أنشطة الخلية.	٦- السيتوبلازم
()	- عضيه تستخدم لنقل المواد من مكان لآخر داخل الخلية.	 ٩ ٨ ٧
()	- مجموعة من الانسجة التي تعمل لوظيفة ما.	١٠- 
()	- وحدة التركيب الأساسية في الكائنات الحية.	١١- 
()		١٢- 



١٣- الجهاز الهضمي	()	- جهاز لحركة الجسم باستعمال الاوتار والاربطة .
١٤- الجهاز العصبي	()	- جهاز لمعالجة الغذاء بالفم والمعدة والامعاء
١٥- الجهاز العضلي	()	- مجموعة من الخلايا المتخصصة.
١٦- النسيج	()	- مجموعة من الأنسجة التي تعمل معا لتأدية وظائف معينة.
١٧- العضو	()	- خلايا انبوية الشكل تعمل على نقل الغذاء الى جميع أجزاء النبات .
١٨- الجهاز	()	- خلايا انبوية الشكل تعمل على نقل الماء والأملاح التي يمتصها من الجذور الى الأوراق
١٩- خلايا الخشب .	()	
٢٠- خلايا اللحاء .	()	
٢١- الخلايا العمادية .	()	

السؤال الرابع: صنف ما يلي الى مجموعات كما هو موضح بالجدول التالية:- :-

١- (الاميبا - الاسماك)

كائن يتكون من خلية واحدة	كائن متعدد الخلايا

٢- (النسيج - العضو)

مجموعة من الخلايا المتخصصة	مجموعة من الأنسجة تنتظم معا

٣- (خلايا الخشب - خلايا اللحاء)

تنقل الغذاء لجميع أجزاء النبات	تنقل الماء و الأملاح من الجذور للأوراق

٤- (الخلايا العضلية – الخلايا العصبية – خلايا الجلد – كريات الدم الحمراء)

خلايا قرصية الشكل تساعد على نقل الأكسجين	خلايا طويلة كثيرة التفرغ تنقل الاشارات بين أجزاء الجسم	أكبر الخلايا و تساعد الجسم على الحركة	خلايا مسطحة و تنتظم معا لتحافظ على الجسم و تحميه

السؤال الخامس :- علل ما يأتي تعليلا علميا سليما :

١- أهمية العضيات في الخلايا الحية .

.....

٢- أهمية المادة الوراثية في انوية الخلايا .

.....

٣- الخلية النباتية لها شكل محدد.

.....

٤- أهمية مادة الكلوروفيل في النبات .

.....

٥- تلعب الشبكة الاندوبلازمية دورا أساسيا في الخلية .

.....

٦- تؤدي النواة دورا أساسيا في خلايا الكائن الحي .

.....

٧- أهمية الغدد الصماء في جسم الإنسان .

.....

٨- تتكون الخلايا العضلية من ألياف تنقبض وتنبسط.

.....

٩- الخلايا العصبية طويلة رقيقة وكثيرة التفرع.

.....

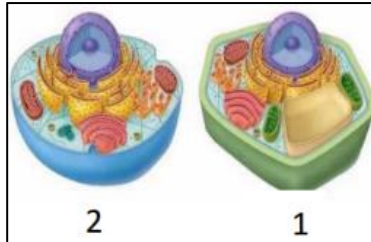
١٠ - خلايا الجلد تنتظم معا بشكل متراس.

١١ - خلايا الدم الحمراء قرصية الشكل ومقعرة الوجهين . ص ٣١

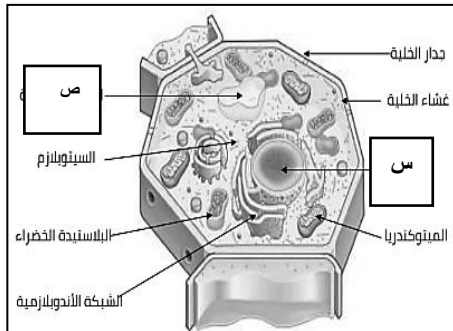
١٢ - خلايا جذور النباتات ذات جدار رقيق .

السؤال السادس : ادرس الرسوم التالية ثم أكمل الفراغ

بما يناسب علميا :



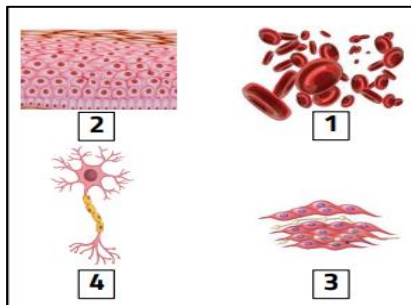
١ - الشكل الذي يمثل الخلية الحيوانية هو



٢ - الشكل المقابل يوضح تركيب الخلية

- يشير الحرف (س) الي

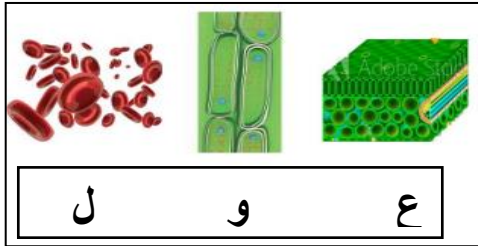
بينما يشير الحرف (ص) الى



٣ - الشكل الذي يمثل الخلية العصبية هو

بينما يمثل الشكل (١)

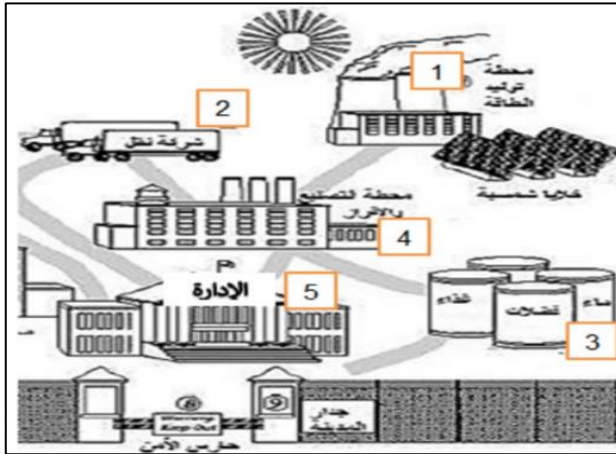
- ويمثل الخلايا العضلية الشكل



٤- الشكل الذي يمثل خلايا الجذور في النبات هو

بينما الخلايا الحيوانية يمثلها الحرف

اما الخلايا التي تحتوي على المادة الخضراء
يمثلها الحرف



٥- اذا كان الشكل المقابل يوضح بعض المنشآت
الحيوية داخل مدينة ما فإن :

- الشكل الذي يماثل الشبكة الاندوبلازمية في
الوظيفة داخل الخلية هو الشكل

بينما الشكل الذي يماثل النواة في الوظيفة داخل الخلية
هو الشكل

اما الشكل (١) فيماثل في وظيفته داخل الخلية

الوحدة التعلمية 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?

المعلق: درس /

ما هو دور التكنولوجيا في المحافظة على صحة الإنسان وحمايته من الأمراض الفيروسية
ص ٥٦ ل ص ٥٨

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



١- مسبب المرض في الشكل المقابل هو:

☐ البكتيريا ☐ الطلائعيات ☐ الفيروسات ☐ الفطريات

٢- متعضيات صغيرة جداً لا يمكن رؤيتها بالميكروسكوب الضوئي:

☐ الطلائعيات ☐ فيروسات ☐ الفطريات ☐ النباتات

٣- كائنات مجهرية تتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني:

☐ البكتيريا ☐ الفطريات ☐ الطلائعيات ☐ الفيروسات

٤- إحدى الطرق التالية تستخدم للوقاية من انتقال الفيروسات :

☐ العطس ☐ النظافة ☐ المصافحة ☐ السعال

٥- جميع ما يلي منافذ لدخول الفيروسات لجسم الانسان عدا : ص ٤٦

☐ الجلد السليم ☐ العين ☐ الانف ☐ الفم

٦- يتركب الفيروس من المادة الوراثية محاطة بغلاف من:

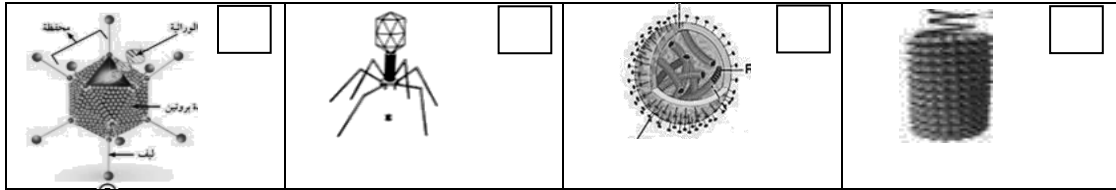
☐ السيليلوز ☐ البروتين ☐ النشا ☐ الدهون

٧- الفيروس في الشكل المقابل متخصص في إصابة:

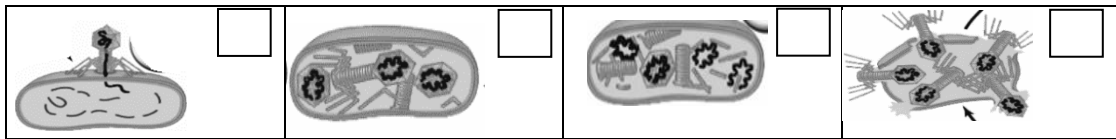


☐ الحيوان ☐ النبات ☐ الانسان ☐ البكتيريا

٨- أحد الفيروسات التالية يسبب تبرقش أوراق التبغ :



٩- الشكل الذي يعبر عن المرحلة الثانية من تكاثر الفيروس :



١٠- مرض فيروسي يصيب الانسان والحيوان معا :

☐ داء الكلب ☐ الحمى القلاعية ☐ الحصبة ☐ طاعون الدجاج

١١- من الفيروسات المميتة للإنسان:

الحصى ☐ الجدري ☐ الاييز ☐ الحمى القلاعية ☐

١٢- أحد الامراض التالية لا تسببه الفيروسات :

☐ تسوس الأسنان ☐ طاعون الدجاج ☐ الحمى القلاعية ☐ التبقع في التبغ

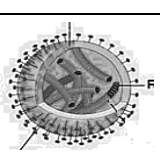
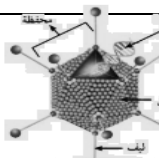
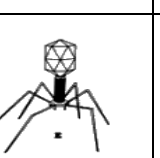
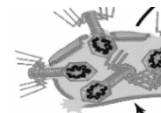
١٣- من الامراض الفيروسية التي تصيب الحيوان :

☐ الحمى القلاعية ☐ الحصبة ☐ التبتع ☐ الجدري

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

١- الفيروسات لا تسبب الأمراض .	()
٢- يتركب الفيروس من مادة وراثية غير محاطة بغلاف بروتيني .	()
٣- النظافة الشخصية مهمة للوقاية من الفيروسات .	()
٤ - يتواجد الفيروس المسبب للانفلونزا في جميع أجهزة جسم المريض .	()
٥- من طرق انتقال الأمراض الفيروسية رذاذ العطس والسعال .	()
٦- فيروس البكتيريوفاج متخصص في اصابة البكتيريا .	()
٧- السهم في الشكل المقابل يشير إلى المادة الوراثية .	()
٨- الشكل المقابل يوضح الفيروس الغدي .	()
٩- تتركب الفيروسات من مادة وراثية ومحفظة .	()
١٠- يستطيع الفيروس النمو والتكاثر خارج خلية الكائن الحي .	()
١١- تعتبر الفيروسات كائنات حية .	()
١٢- لا تستطيع الفيروسات القيام بالعمليات الحيوية الا داخل أجسام الكائن الحي.	()
١٣- الانفلونزا من الامراض التي تهدد حياة الانسان .	()
١٤- الفيروسات كائنات متخصصة .	()
١٥- كل الفيروسات تؤدي بالمريض إلى الموت.	()
١٦- مرض التبقع يصيب نبات البطاطس وقصب السكر .	()
١٧- تستخدم الفيروسات محتويات الخلايا الحية التي تغزوها لتستنسخ نفسها .	()

**السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب)
واكتب رقمها أمام بما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :-**

الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	- أحد الأشكال التالية يمثل فيروس الأنفلونزا.	  
()	- أحد الأشكال التالية يمثل فيروس ملتهم البكتيريا .	١ ٢ ٣
()	- المرحلة الأولى من تكاثر الفيروسات.	
()	- المرحلة الأخيرة من تكاثر الفيروسات	
()	- مرض فيروس يصيب نبات التبغ.	٧- الحمى القلاعية .
()	- مرض فيروس يصيب الحيوانات.	٨- الحصبة . ٩- مرض التبغ
()	- مرض فيروس يصيب النبات .	١٠- الحمى القلاعية ١١- الإيدز
()	- مرض فيروس يصيب الانسان .	١٢- مرض التفاف أوراق البطاطس
()	- مرض فيروسي يصيب الجهاز التنفسي ولا يهدد حياة الانسان .	١٣- الإيدز
()	- مرض فيروسي يصيب الجهاز المناعي وقد يكون مميتا .	١٤- الحمى القلاعية. ١٥- الانفلونزا .

السؤال الرابع: صنف ما يلي الى مجموعات كما هو موضح بالجداول التالية:

١- (العطس – السعال – النظافة الشخصية - المصافحة)

من طرق الوقاية من الامراض الفيروسية	من طرق انتقال الامراض الفيروسية

٢- (انفجار خلية العائل - الالتصاق بخلية العائل)

المرحلة الأولى لتكاثر الفيروس	المرحلة الأخيرة لتكاثر الفيروس

٣- (الجدري – التبقع - الحصبة – التفاف الأوراق)

امراض فيروسية تصيب الانسان	امراض فيروسية تصيب النبات

٤- (السعار (داء الكلب) - الحمى القلاعية – طاعون الدجاج)

امراض تصيب الحيوان	امراض تصيب الحيوان والانسان معا

السؤال الخامس :- علل ما يأتي تعليلا علميا سليما ؟

١- ضرورة تغطية الانف عند العطس .

.....

٢- لا تصنف الفيروسات ككائنات حية .

.....

٣- تغزو الفيروسات خلايا الكائن الحي .

٤- جميع الفيروسات التي تهاجم الكائنات الحية تسبب لها امراض .

٥- يعتبر الايدز من أخطر الفيروسات التي تصيب الانسان .

٦- تتميز الفيروسات بأنها كائنات متخصصة .

٧- الفيروس الذي يسبب الايدز لا يسبب أي ضرر للنبات .

٨- الفيروس الذي يسبب التفاف قصب السكر لا يضر الانسان او الحيوان .

السؤال السادس : ادرس الرسوم التالية ثم أكمل الفراغ بما يناسب علميا :

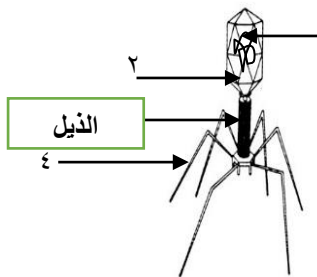


١- المرض الذي أصيب به الولد في الصورة رقم (١) هو :



بينما مسبب المرض في الصورة (٢) هو :

٢- الشكل يوضح فيروس

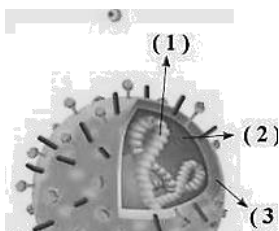


- الجزء الذي يمثل الحمض النووي هو رقم (.....)

- بينما يشير رقم (٤) الى

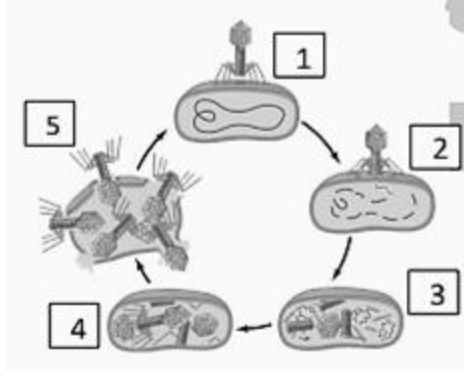
٣- يعرف الفيروس باسم فيروس

لم يتم رصد تواجد لهذا الفيروس خارج الجهاز



شوكة

- المادة الوراثية يشار لها بالسهم رقم



٤- هذا الشكل يمثل مراحل تكاثر

ولذلك فان المرحلة التي تمثل تحلل DNA هي المرحلة
رقم.....

بينما يحقن الفيروس ماده الوراثية في المرحلة رقم.....

ويحدث في المرحلة رقم (٥) خلية العائل

الوحدة التعلمية الثالثة

البكتيريا Bacteria

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





السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة

(✓) في المربع المقابل لها:

١- مادة تمثل بيئة مثالية لنمو وتكاثر البكتيريا في المختبر :

☐ الأجار ☐ الماء ☐ الهواء ☐ التربة

٢- كائنات حية وحيدة الخلية بدائية النواة : ص

☐ الأميبا ☐ الفيروسات ☐ البكتيريا ☐ البرامسيوم

٣- أحد العوامل التالية يساعد على نمو البكتيريا وزيادة نشاطها :

☐ الرياح ☐ البرودة ☐ الجفاف ☐ اشعة الشمس

٤- البكتيريا التي تعتمد على غيرها في غذائها تسمى بالبكتيريا :

☐ الهوائية ☐ ذاتية التغذية ☐ اللاهوائية ☐ غير ذاتية التغذية

٥ - تدخل البكتيريا في معالجة المياه العادمة لانتاج غاز :

☐ الأكسجين ☐ الهيدروجين ☐ الميثان ☐ النيتروجين

٦- البكتيريا الغير ذاتية التغذية تعتمد في صنع غذائها على :

☐ الشمس ☐ الحرارة ☐ الضوء ☐ الكائنات الأخرى

٧- جميع ما يلي من أشكال البكتيريا عدا :

☐ حلزونية ☐ مكعبة ☐ كروية ☐ عصوية

٨- مرض بكتيري ناتج عن تناول طعام ملوث :

☐ الجذام ☐ السحايا ☐ الخناق ☐ التسمم الغذائي

٩- أحد الامراض البكتيرية التي تصيب الانسان:

☐ الحمى القلاعية ☐ تسوس الاسنان ☐ الحصبة ☐ الايدز

١٠- تختلف البكتيريا عن الخلية النباتية في وجود :

☐ السيتوبلازم ☐ النواة البدائية ☐ جدار الخلية ☐ غشاء الخلية

١١- تتميز البكتيريا عن الخلية النباتية باحتوائها على :

☐ DNA ☐ جدار الخلية ☐ السوط ☐ السيتوبلازم

١٢- تختلف الخلية البكتيرية عن الخلية الحيوانية باحتوائها على:

☐ جدار الخلية ☐ DNA ☐ السيتوبلازم ☐ غشاء الخلية

١٣ - كائن يستخدم في صناعة منتجات الألبان:

☐ الفيروس ☐ البكتريا ☐ الاميبا ☐ اليوجلينا

١٤- البكتريا النافعة في أمعاء الإنسان تساعد على هضم:

☐ الدهون ☐ السكريات ☐ الفيتامينات ☐ البروتينات

١٥- تستخدم البكتريا في القضاء على العديد من الحشرات الممرضة بإنتاج :

☐ النشويات ☐ السيليلوز ☐ البلورات السامة ☐ الدهون

١٦- تلعب البكتريا دورا مهما في إنتاج الهرمونات مثل هرمون:

☐ الأدرينالين ☐ الثيروكسين ☐ الأنسولين ☐ الأستروجين

١٧- تسبب البكتريا الامراض التالية عدا :

☐ الكوليرا ☐ التيفوئيد ☐ الحصبة ☐ الالتهاب الرئوي



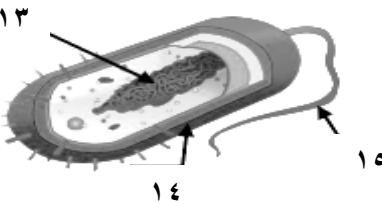
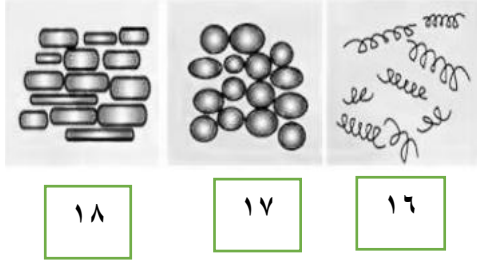
السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يلي :-

١- تدخل البكتريا في عمليات التخمر .	()
٢- لا تستطيع البكتريا ان تعيش بدون هواء.	()
٣- تدخل البكتريا في الصناعات الدوائية والغذائية وإنتاج الطاقة .	()
٤ – تتكاثر البكتريا في الماء ويزيد نشاطها في أشعة الشمس .	()
٥ – البكتيريا تستطيع أن تعيش وتتكاثر فقط في أجسام الكائنات الحية .	()
٦- البكتيريا كائنات حية وحيدة الخلية بدائية النواة .	()
٧- يوجد نوعان من البكتيريا من حيث طريقة الحصول على الغذاء.	()
٨- البكتريا ذاتية التغذية تعتمد على غيرها في غذائها .	()
٩- البكتريا ذاتية التغذية الكيميائية تستخدم الطاقة الشمسية في صنع غذائها .	()
١٠- لا تحاط المادة النووية في الخلية البكتيرية بغشاء نووي .	()
١١- تتميز الخلية البكتيرية بأن نواتها حقيقية .	()
١٢- البكتيريا لا تحتوي أي تراكيب تساعد على الحركة .	()
١٣- تتميز الخلية البكتيرية بعدم احتوائها على جدار خلوي .	()
١٤- السوط هو التركيب المسؤول عن الحركة في البكتريا .	()
١٥- تختلف الخلية البكتيرية عن باقي الخلايا بوجود غشاء خلية .	()
١٦- تتشابه الخلية البكتيرية مع الخلية النباتية بوجود جدار خلية .	()
١٧- تلعب البكتيريا دورا مهما في صناعة الألبان والمخللات .	()
١٨- تساعد الفيروسات على هضم السيليلوز في أمعاء الانسان .	()
١٩- جميع أنواع البكتريا نافعة .	()
٢٠- البكتريا التي تقوم بإنتاج بلورات سامة للقضاء على الحشرات هي بكتريا ضارة .	()

٢١- تستخدم البكتيريا في القضاء على العديد من الحشرات الممرضة .	()
٢٢- الكوليرا والالتهاب الرئوي من الأمراض البكتيرية التي تصيب الإنسان .	()
٢٣- السعال الديكي من الأمراض البكتيرية .	()

**السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب)
واكتب رقمها أمام بما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :-**

الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	- أول عالم اكتشف وجود البكتيريا	١- ليفنهوك
()	- أول من عمل مزارع نقية للبكتيريا .	٢- باستير . ٣- روبرت كوخ .
()	- بكتيريا تعتمد على غيرها في غذائها	٤- ذاتية التغذية الضوئية . ٥ - ذاتية التغذية الكيميائية . ٦- غير ذاتية التغذية .
()	- كائنات حية وحيدة الخلية بدائية النواة .	٧- الأميبا . ٨- الفيروسات . ٩- البكتيريا .
()	- جسيمات مجهرية تتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف بروتيني .	١٠- الغشاء النووي . ١١- السيتوبلازم . ١٢- جدار خلوي
()	- يوجد في الخلية البكتيرية والحيوانية .	
()	- يوجد في الخلية البكتيرية و النباتية	

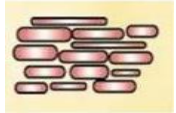
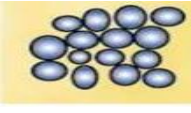
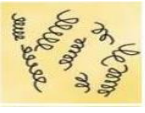
	() - تركيب يمثل عضو الحركة في البكتيريا .	() - تركيب يمثل DNA في البكتيريا .
	() - البكتريا العصوية ص ٧١ () - البكتريا الكروية	() - البكتريا العصوية ص ٧١ () - البكتريا الكروية
١٩ - البلورات السامة ٢٠ - حمض الخليك ٢١ - الدهون	() - مواد يتم هضمها في امعاء الانسان بواسطة البكتيريا . () - مواد تنتجها البكتريا للقضاء على الحشرات	() - مواد يتم هضمها في امعاء الانسان بواسطة البكتيريا . () - مواد تنتجها البكتريا للقضاء على الحشرات
٢٢ - الميثان ٢٣ - الانسولين ٢٤ - الهيدروجين	() - هرمون يتم انتاجه بواسطة البكتيريا . () - غاز يتم انتاجه بواسطة البكتريا عند معالجة المياه العادمة	() - هرمون يتم انتاجه بواسطة البكتيريا . () - غاز يتم انتاجه بواسطة البكتريا عند معالجة المياه العادمة

السؤال الرابع: صنف ما يلي الى مجموعات كما هو موضح بالجداول التالية:

١- (الفيروسات – البكتريا)

كائنات تعيش داخل وخارج الخلايا الحية	كائنات تعيش داخل الخلايا الحية فقط

الكروية-
العصوية
البكتريا

٢-
البكتريا
البكتريا
—

(الحلزونية)

٣- (الجدار الخلوي – السوط – النواة البدائية)

تركيب يساعد البكتريا على الحركة	تركيب يميز بين البكتريا عن الخلية الحيوانية والنباتية معا	تركيب مشترك بين الخلية النباتية والبكتريا

٤- (الانسولين - الميثان)

غاز تنتجه البكتريا	هرمون تنتجه البكتريا

٥- (تسوس الاسنان - صناعة الألبان - انتاج الفيتامينات - الكوليرا)

من فوائد البكتريا	من اضرار البكتريا

السؤال الخامس :- علل ما يأتي تعليلا علميا سليما ؟

١- أهمية ارتداء القفازات والكمادات وغسل الايدي عند التعامل مع اطباق الاجار .

.....

٢- تستخدم البكتريا في انتاج الطاقة من المياه العادمة .

.....

٣- ضرورة غسل قشر البيض قبل استخدامه .

.....

٤- أهمية الاعتناء بنظافة الاسنان قبل وبعد تناول الطعام .

.....

٥- أهمية وجود السوط بالخلية البكتيرية .

.....

٦- يوجد اختلاف بين الخلية البكتيرية والخلية النباتية من حيث التركيب .

.....

٧- يوجد اختلاف بين الخلية البكتيرية والخلية الحيوانية من حيث التركيب .

.....

٨- أهمية البكتريا في تنظيف البيئة من حولنا .

.....

٩- تساعد البكتريا في القضاء على الحشرات الممرضة .

.....

١٠- أهمية وجود بعض أنواع البكتريا في امعاء الانسان والحيوان .

.....

١١ - أهمية البكتيريا لمرضى السكر .

١٢ - للبكتيريا دور هام في الصناعات الدوائية والغذائية .

١٣ - ليست كل البكتيريا مفيدة .

السؤال السادس : ادرس الرسوم التالية ثم أكمل الفراغ بما يناسب علميا :

١ - الرسم المقابل يوضح تركيب

ولذلك فان :

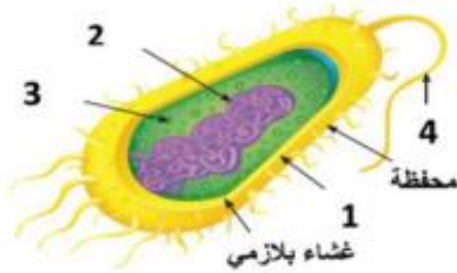
- الجزء الذي يوضح جدار الخلية يمثل رقم

والجزء المسؤول عن حركة الخلية يمثل رقم

بينما الجزء الذي يوضح المادة النووية يمثل رقم.....

وماذا يحدث في حالة عدم وجود السوط في الخلية البكتيرية؟

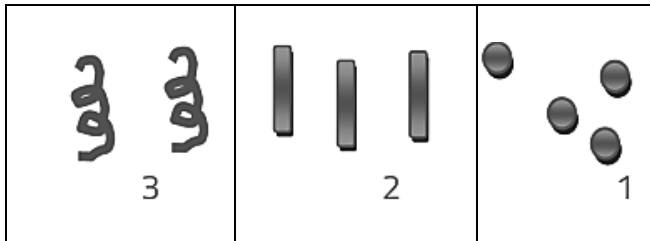
ج/.....



٢ - الرسم المقابل يوضح أشكال البكتيريا

ولذلك فان :

- الرسم (٢) يشير الى البكتيريا.....



بينما يشير الرسم (٣) الى البكتيريا

نهاية الوحدة الثالثة

الوحدة التعلمية الرابعة

التكاثر في الكائنات الحية Proliferation in living organisms

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

المعلق /

العوامل المؤثرة على التكاثر ص ٩٢ ل ص ١٠٠

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

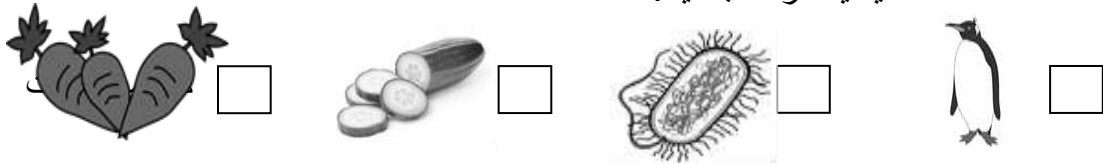
١- عملية إنتاج كائن حي من نفس نوعه تسمى:

التكاثر ☐ التنفس ☐ الاخراج ☐ الهضم ☐

٢- قدرة الكائن الحي على انتاج افراد جديدة :

الاخراج ☐ التكاثر ☐ الهضم ☐ التنفس ☐

٣- احد الكائنات الحية يتكاثر لا جنسيا :



٤- تتكاثر الخميرة بواسطة :

الابصال ☐ التجزئ ☐ التبرعم ☐ التكاثر الثنائي ☐

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

الانشطار ☐ التكاثر ☐ التكاثر ☐ التكاثر ☐
الثنائي ☐ الجنسي ☐ الاجنسي ☐ بالتبرعم ☐

٦- التكاثر الجنسي في الحيوانات يتطلب وجود :

مشيج ☐ مشيجان ☐ ثلاث امشاج ☐ أربع أمشاج ☐

٧- من اعضاء التكاثر الجنسي للنبات:

السداة ☐ البتلة ☐ السبلة ☐ الورقة ☐

٨- عضو النبات التي تتم فيه عملية التكاثر الجنسي في النبات هو:

الجذر ☐ الساق ☐ الزهرة ☐ الورقة ☐

٩- أحد الكائنات التالية يتكاثر جنسيا :

☐ البكتريا ☐ البطريق ☐ الخميرة ☐ عفن الخبز

١٠- نوع التكاثر الذي يتطلب خليتين تسمى كل منهما بالمشيج من فردين مختلفين:

☐ التبرع ☐ الابصال ☐ الانشطار الثنائي ☐ التكاثر الجنسي

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

١- التكاثر هو انتاج الكائنات الحية لافراد مشابهه لها .	()
٢. يوجد كائنات دقيقة في الروب .	()
٣- تتكاثر الخميرة جنسيا بعملية التبرع.	()
٤ - تتكون الابصال تحت سطح الأرض.	()
٥- التكاثر اللاجنسي يشترك في تكوينه فردان مختلفان (ذكر و انثى).	()
٦ - ينتج عن التكاثر اللاجنسي أفراد تترث الصفات الوراثية لكلا الأبوين .	()
٧- يتكاثر عفن الخبز تكاثرا لا جنسيا .	()
٨- تتكاثر الكائنات الحية للمحافظة على النوع .	()
٩- الانشطار الثنائي للبكتيريا هو احد أنواع التكاثر الجنسي.	()
١٠- تتكاثر الخميرة لا جنسيا بطريقة الانشطار الثنائي البسيط .	()
١١ - الزهرة هي عضو التكاثر الجنسي في النباتات .	()
١٢- يتكاثر الحيوان في الشكل المقابل تكاثرا لا جنسيا.	()



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

الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	نوع التكاثر في الخميرة.	١- الانشطار الثنائي
()	نوع التكاثر في نبات البصل.	٢- الابصال.
()	٣- التبرعم	
()	- الرسم الذي يوضح طريقة التكاثر بالتبرعم.	٤ - 
()	- الرسم الذي يوضح طريقة التكاثر بالانشطار الثنائي	٥ - 
		٦ - 
()	- طريقة التكاثر في زهرة البتونيا	٧- التكاثر الجنسي
()	- طريقة التكاثر في البكتريا	٨- التكاثر اللاجنسي بالتبرعم
		٩- التكاثر اللاجنسي بالانشطار الثنائي
()	- نبات يتكاثر جنسيا	١٠- الجزر
		١١- البكتريا
()	- نبات يتكاثر لا جنسيا	١٢- البصل



السؤال الرابع: صنف ما يلي الى مجموعات كما هو موضح بالجداول التالية :

١- (التبرعم - الانشطار الثنائي - الأبصال)

طريقة تكاثر البصل	طريقة تكاثر الخميرة	طريقة تكاثر البكتريا

٢- (البصل - عفن الخبز - الجزر - الانسان - البكتريا - الخميرة - البطريق - الفول)

كائنات حية تتكاثر جنسيا	كائنات حية تتكاثر لا جنسيا

عضو التذكير في الزهرة	عضو التأنيث في الزهرة	الخلية الجنسية في الحيوان

٣- (المبيض - المشيج - السداة)

السؤال الخامس :- علل ما يأتي تعليلا علميا سليما ؟

١- أهمية التكاثر في الكائنات الحية .

٢- في التكاثر الاجنسي ينتج افراد شبيهه بالافراد التي جاءت منها .

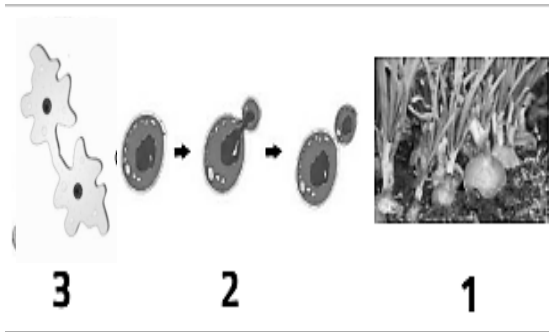
٣- أهمية التبرعم في الخميرة .

٤- أهمية الزهرة في النبات .

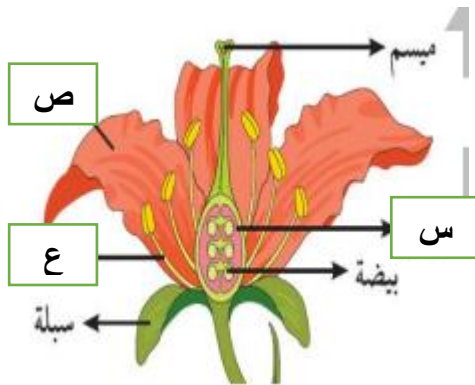
٥- تحوي بعض صغار الكائنات الحية على مجموعة مختلفة من الجينات .

٦- أهمية الجهاز التناسلي في ذكر وانثى الحيوانات .

السؤال السادس : ادرس الرسوم التالية ثم أكمل الفراغ بما يناسب علميا :



- ١- الشكل المقابل يمثل امثلة للتكاثر
- الشكل الذي يمثل التكاثر بالتبرعم هو
- الشكل الذي يمثل التكاثر بالأبصال هو
- الشكل الذي يمثل التكاثر بالانشطار الثنائي هو



- ٢- الشكل المقابل يوضح تركيب الزهرة وهي عضو
- في النبات .
- الحرف الذي يشير الى عضو التأنيث هو
- بينما الحرف الذي يشير الى عضو التذكير هو

الوحدة التعليمية الأولى

المحاليل وطرق الفصل Solutions and ways of seperation

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

المعلق / ما هو التبلور لنهاية الوحدة ص ١٢١ ل ص ١٣٤



السؤال الاول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة

(✓) في المربع المقابل لها:

١- ينتج عن خلط كربونات الكالسيوم مع الماء تكون :

☐ راسب ☐ مستحلب ☐ مخلوط متجانس ☐ بلورات

٢- تعتبر سلطة الخضروات مثالا جيدا ل :

☐ عنصر ☐ محلول ☐ مخلوط ☐ مركب

٣- مادتين أو أكثر تختلط معا و يمكن فصل مكوناتها :

☐ محلول ☐ مخلوط ☐ راسب ☐ مذيب

٤- عند عمل محلول الشاي و السكر فإن حبيبات السكر تعتبر:

☐ مذيب ☐ مذاب ☐ مخلوط ☐ مستحلب

٥- المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل هي :

المعلق / ما هو التبلور لنهاية الوحدة ص ١٢١ ل ص ١٣٤

٦- يتكون المحلول عند خلط كل من :

☐ ماء+رمل ☐ ماء+ ملح ☐ الخيار+ الطماطم ☐ السكر+الملح

٧- أحد مكونات المحلول ويمثل أقل كمية في المحلول:

☐ المذيب ☐ الراسب ☐ المذاب ☐ المستحلب



٨- أحد مكونات المحلول ويمثل أكبر كمية في المحلول :

المذاب ☐ المذيب ☐ الراسب ☐ المستحلب ☐

٩- المزيج المتجانس الناتج عن ذوبان مادة أو أكثر في مادة أخرى :

المذيب ☐ المذاب ☐ المحلول ☐ الراسب ☐

١٠- جميع ما يلي مخلوط ما عدا:

شراب التوت ☐ الحليب ☐ الماء ☐ دهان الصبغ ☐

١١- أهم المذيبات في حياتنا اليومية :

الماء ☐ العسل ☐ الحليب ☐ الزيت ☐

١٢- خليط من مادتين أو أكثر لا تذوبان ولا تمتزجان :

مركب ☐ مستحلب ☐ راسب ☐ محلول ☐

١٣- المستحلب في المواد التالية هو:

المايونيز ☐ العصائر ☐ الشاي ☐ الماء ☐

١٤- اول مستحلب استخدم على الاطلاق في انتاج الغذاء :

الحليب ☐ الشوكولاتة ☐ البيض ☐ البوظة ☐

١٥- طريقه تستخدم لفصل الماء و التوت :

الترشيح ☐ التقطير ☐ التبلور ☐ الاستشراب ☐

١٦- يمكن فصل المخاليط المتجانسة مثل مياه البحر باستخدام:

جهاز التقطير ☐ ورق الترشيح ☐ التبريد ☐ الاستشراب ☐

١٧- الخليط الذي يمكن فصله باستخدام عملية الترشيح :

☐ حبر + ماء ☐ رمل + ماء ☐ سكر + ماء ☐ ملح + ماء

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

☐ التقطير ☐ الاستشراب ☐ التبلور ☐ الترشيح

١٩- جميع ما يلي مخاليط متجانسة عدا :

☐ ماء البحر ☐ عصير التفاح ☐ المكسرات ☐ الشاي

٢٠- جميع ما يلي يعتمد على عملية التقطير عدا:

☐ صناعة الجبن ☐ استخلاص العطور ☐ مشتقات البترول ☐ تحلية ماء البحر

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

١- المحلول هو أحد أنواع المخاليط .	()
٢- تختلف خصائص المحلول في جميع أجزائه .	()
٣- يتكون المحلول من جزأين رئيسيين هما المذيب و الراسب .	()
٤ - الراسب هو المادة الصلبة المتشكلة في المحلول السائل .	()
٥- المذاب مادة او اكثر تتفكك جزيئاتها و تذوب في مادة اخرى..	()
٦- لا يمكن فصل مكونات المخلوط .	()
٧- الماء هو المذاب في المحلول الملحي . .	()
٨ - في المحلول تكون كمية المذيب أكبر من المذاب .	()
٩- تكون الرؤية واضحة خلال المستحلب المتجانس .	()
١٠- عند خلط الماء و الزيت بالصابون نحصل على مستحلب.	()



١١- المستحلب مزيج من مادتين سائلتين أو أكثر يتعذر مزجهم .	()
١٢- استخدم الاغريق القدماء طاقة الاستحلاب في شمع النحل في منتجات التجميل .	()
١٣- تعتبر الشكولاتة من المستحلبات .	()
١٤- السلطة والمكسرات من المخاليط المتجانسة .	()
١٥- التقطير طريقة لفصل كبريتات النحاس عن الماء .	()
١٦- تبدأ عملية التقطير بالتكثيف يليها التبخير .	()
١٧- تحلية ماء البحر من التطبيقات العملية لعملية الترشيح .	()

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

الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
() ()	- المكون الأقل كمية في المحلول .	١- المذاب
() ()	- المكون الأكبر كمية بالمحلول .	٢- المذيب ٣- الراسب
() ()	- خليط من مادتين سائلتين أو أكثر لا تذوبان ولا تمتزجان	٤- المحلول .
() ()	- خليط من مادتين تذوب أحدهما في الآخر .	٥- الراسب ٦- المستحلب .
() ()	- أول مستحلب استخدم في إنتاج الغذاء .	٧- شمع النحل .
() ()	- استخدمه الاغريق القدماء في طاقة الاستحلاب في منتجات التجميل	٨- البيض . ٩- زيت الزيتون .

١٠ - الترشيح .	طريقة تستخدم لتحلية ماء البحر .	) (
١١ - التبلور	طريقة تستخدم في صناعة الجبن بالمنزل .	) (
١٢ - التقطير .		) (
١٣ - المكسرات .	مخلوط متجانس .	) (
١٤ - الماء .	مخلوط غير متجانس .	) (
١٥ - الهواء الجوي .		) (
١٦ - التبخير .	المرحلة الأولى في عملية التقطير .	) (
١٧ - التكتيف	المرحلة الثانية في عملية التقطير .	) (
١٨ - الترسيب .		) (

السؤال الرابع: صنف ما يلي الى مجموعات كما هو موضح بالجدول التالية:

١ - (المذاب – المذيب)

يوجد بكمية اقل في المحلول	يوجد بكمية أكبر في المحلول

٢ - (ماء ورمل – ماء وملح – ماء وسكر – ماء وبرادة حديد)

راسب	محلول

٣ - (الحليب – المايونيز – الماء والسكر – الماء والملح – البوظة – الشاي والسكر)

مستحلبات	محاليل



--	--

٤- (المكسرات – الهواء – عصير الفاكهة – السلطة – الأرز والحمص- الشاي)

مخاليط غير متجانسة	مخاليط متجانسة

٥- (صناعة الجبن – استخلاص العطور – الرمل والماء- تحلية ماء البحر)

التقطير	الترشيح

السؤال الخامس :- علل ما يأتي تعليلا علميا سليما ؟

١- يختفي السكر في الماء بعد تحريكه وتصبح رؤيته أمرا صعبا .

.....

٢- خصائص المحلول (اللون والطعم) متشابهة في جميع اجزائه.

.....

٣- إضافة الصابون الى الماء والزيت ينتج مستحلبا متجانسا .

.....

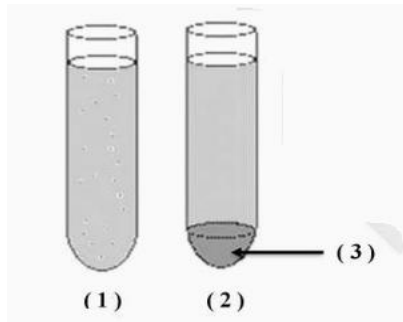
٤- لا تصلح عملية الترشيح لفصل الملح من ماء البحر .

.....

٥- يمكن فصل كربونات الكالسيوم عن الماء بطريقة الترشيح .

٦- تعتمد عملية التقطير على عمليتي التبخير ثم التكثيف .

السؤال السادس : ادرس الرسوم التالية ثم أكمل الفراغ بما يناسب علميا :



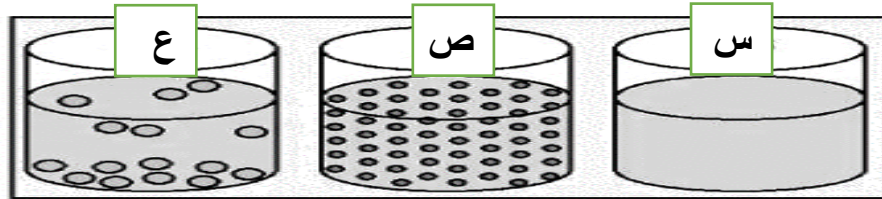
١- المزيج المتجانس الناتج من ذوبان مادة في أخرى
يمثله الشكل ويشير السهم ٣ الى مادة
متشكلة بالمخلوط تسمى

مختلفة فحدد

ثلاث مخاليط

التالي يمثل

٢- اذا كان الشكل



نوع

المخلوط

كما هو

مطلوب

ب :

تشكلت مادة صلبة
في الاسفل

لا نستطيع الرؤية
من خلاله

لا أثر للمادة كأنها
اختفت

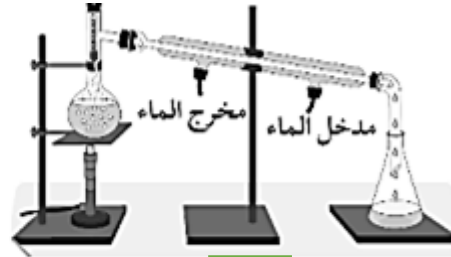
- الكأس الذي يمثل مستحلبا هو

- الكأس الذي يمثل راسبا هو

- الكأس الذي يمثل محلولاً هو



٢



١

٣- الشكل السابق لطريقتين من طرق فصل المخاليط ولذلك

فان الطريقة المستخدمة لفصل الماء عن الرمل يمثلها الرقم

- اما الطريقة المستخدمة لفصل النفط ومشتقاته يمثلها الرقم

انتهت الأسئلة