1 الدرس الأول:- التصنيف

الكائنات الحية على سطح الأرض

الكائنـــــات الحيـة اعداهـــا كثيرة وتقدر بحوالـــي ٢ مليـــون نـوع.

تتنوع الكائنات الحية من حيث :-

- الحجـــم
  - كائنات لا تُـرى بالعين المجردة
    مثل: البكتيريا
    
  - كائنات عملاقة
    مثل: الحيتان الزرقاء
    
- المعيشة في بيئات مختلفة
  - المحيطات
    مثل: الاسماك والقروش
    
  - الغابات
    مثل الغزلان، والأسود
    
  - البرك
    
  - أعالي الجبال
    
  - الصحاري
    مثل الجمال والثعابين
    
  - فوهات البراكين
    

تصنيف الكائنات الحية

علل لماذا قام العلماء بتصنيف الكائنات الحية؟



لسهولة التعرف عليها ودراستها .....

علم التصنيف هو علم يهدف إلى ترتيب الكائنات الحية وتوزيعها في مجموعـــات بناءً علـــى صفاتهـــا المشتركـــة....

CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

مستويات التصنيف



1 المملكة (أعلى مستويات التصنيف):

تعريفها هي مجموعة كبيرة من الكائنات الحية تشترك في الصفات العامة والأساسية

مثل :- (طريقة العيش والبنية العامة)

2 الشعبة (المستوى الثاني في التصنيف):



- تضم المملكة عدة (شعب) .

مثل :- شعبة الفقاريات (ينتمي إليها) : أسماك - طيور) ....

3 الطائفة :



- تنقسم الشعبة إلى عدة (طوائف):
- طائفة الثدييات: (حيوانات تنتج إناثها اللبن لإرضاع الصغار).

مثل :- (قطط - دب - حصان عربي)

4 الرتبـــة :



- تنقسم الطائفة إلى (رتب):
- رتبة الحافريات: ينتمي لها كلاً من:

مثل :- الحصان العربي - الحمار الوحشي - الجمل

5 العائلـــة :



- تقسم الرتبة إلى (عائلات) :

مثل :- عائلة الخيليات ينتمي لها: الحصان العربي - الحمار الوحشي (لهما نفس الصفات)

6 الجنـــس :

- تقسم العائلة إلى (أجناس).

مثل :- (جنس الأحصنة ينتمي لها الحصان العربي)

ملحوظة : لا يمكن تزواج افراد الجنس الواحد.

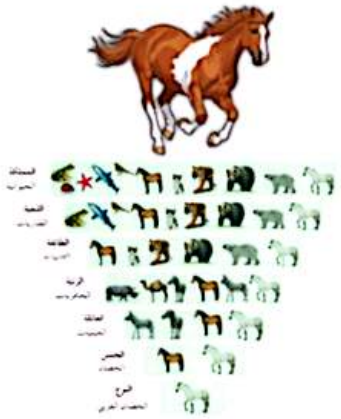
7 النـــوع :

- يحتوي الجنس على نوع أو أكثر.

تعريفها هو عبارة عن مجموعة من الأفراد لها صفات عددية مشتركة فيما بينها وتختلف عن بقية الكائنات الأخرى.وهو الوحدة الأساسيـــة للتصنيف.

ملاحظة أفراد النوع الواحد هي التي لها القدرة على التزاوج وإنتاج نسل من نفسه

CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner



مثال (1) للتصنيف :

- **تصنيف الحصان العربي**

✓ مملكة :- الحيوان

✓ شعبة:- الفقاريات (فقارية فقط) — طائفة:- الثدييات

✓ رتبة:- حافريات — العائلة:- الخيليات

✓ جنس:- الحصان(الأحصنة) — النوع:- حصان عربي

الاسـم العلمـي :

- يساعـد في التعـرف علـى الكائـن الحـي .....



كارلـوس لينيـوس

- وضع أساس التصنيف العلمي الحديث

التسميـة الثنائيـة :

يعتمد علـى : تسمية الكائن الحي باستخدام إسمين رئيسيين.

كيفية كتابته : ينقسم إلى قسمين:

إنتبه من الاتجاه عند الكتابة من العربي والإنجليزي



1) مثال: الدب القطبي



ورساس مارتيماس — جنس / نوع

Ursus martimimus — جنس / نوع

2) مثال: الجمل أحادي السنام



Camelus dromedarius — جنس / نوع

3) مثال: الطائر الحباري

Chlamydotis undulate — جنس / نوع

مثال (4)

اليربوع : الأسم الشائع في اللغة العربية(بسبب سرعته وقفزه)

الجربوع : الأسم الشائع في الكويت

أبو ذنب : إسم شائع في البيئات الشعبية (له ذيل طويل)

الأسم العلمي : Jaculus jaculus — نوع / جنس



CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2 الدرس الثاني :- الممالك الخمس

تنقسم الكائنات الحية حسب خصائصها الي :

1. نـوع الخلية
2. طريقة التغذية
3. طريقة التكاثر
4. مستوى التنظيم

تصنيف الممالك الخمس:

صَنَّفَ العلماء الكائنات الحية في خمس ممالك:

1. مملكة البدائيات 
2. مملكة الطلائعيات 
3. مملكة الفطريات 
4. مملكة النباتات 
5. مملكة الحيوانات 

الممالك الخمس وخصائصها :

اسم المملكة	بنيـــة الجسم	النواة	التغذية	الحركة	التكاثر	أمثلة
البدائيات	وحيـدة الخلية	غير حقيقية النواة	تلتهم الطعام أو تصنع غذاءها بنفسها	انتقالية	إنقسام خلوي	بكتيريا تعيش منفردة أو في صورة مستعمرات
الطلائعيات	معظمها وحيـدة الخلية	ذات نواة حقيقية وبعضها لها جدران خلوية	تلتهم الطعام أو تصنعه	انتقالية	بالانقسام الخلوي وبعضها يتكاثر جنسياً	—
الفطريات	معظمها عديدة الخلايا	خلايا ذات نوى حقيقية، ولها جدر خلوية، لا تحتوي كلوروفيل	تهضم المواد الغذائية من الكائنات الأخرى	غير إنتقالية (لا تنتقل من مكان لآخر)	معظمها يتكاثر جنسياً أو لا جنس بالجراثيم	—
النباتات	عديدة الخلايا	خلايا ذات جدران خلوية، ولها نواة حقيقية	تقوم بعملية البناء الضوئي	غير إنتقالية (عديمة الحركة)	معظمها يتكاثر جنسياً	—
الحيوانات	عديدة الخلايا	خلايا ذات نوى حقيقية متطورة لها عضيات	تلتهم الطعام	إنتقالية (يمكنها الحركة والانتقال)	معظمها يتكاثر جنسياً	—

CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ما أهمية تصنيف الكائنات الحية في الممالك الخمس؟

- تنظيم المعرفة حول الكائنات الحية.
- تسهيل دراستها.
- فهم العلاقات التطورية بين الكائنات الحية.
- دراسة الممالك والخصائص ويساعد في معرفة أوجه التشابه والاختلاف.
- يسهم في تطبيقات عملية مهمة مثل البيئة والطب والزراعة والتكنولوجيا
- دراسة الممالك أداة علمية لفهم الحياة وتنوعها والتفاعل مع التحديات البيئية.

و الباقيات الصالحات

﴿خَيرٌ عندَ رَبِّكَ ثَوابًا و خَيرٌ أَملًا﴾



CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

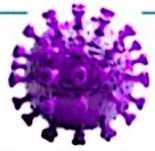
1 الدرس الأول:- الفيروسات

الفيروسات لها أشكال متعددة مثل :

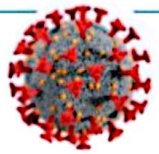
1. فيروس ملتهم البكتيريا



2. فيروس الإنفلونزا



3. فيروس شلل الأطفال



الفيروس هو تراكيب دقيقة جداً لا ترى بالعين المجردة، ولكن ترى بالمجاهير الإلكترونية.



الفيروس

- **خصائصه**
  - لا تشبه الكائنات الحية.
- **تركيبه**
  - مادة وراثية
  - يحاط من الخارج بغلاف بروتيني ليعطي الفيروس شكله.
- **حجمه**
  - أقل حجما من الخلية البكتيرية ← أقل حجما من خلية الدم الحمراء.

علل الفيروس ليس من الخلايا ؟



لأن ليس لها تراكيب خلوية مثل (السيتوبلازم، أو غشاء خلية، أو النواة).

علل من الصعب تصنيف الفيروسات في الممالك الخمس؟



لأنها لا تتشابه مع أي من الخصائص.

علل لا تتوافق مع بنود (النظرية الخلوية)؟



لأن أجسام جميع الكائنات الحية تتكون من خلية واحدة أو أكثر، أو أن وحدة بناء أية كائنات حية هي الخلية).

كيف يتم تصنيف الفيروسات؟

حسب: 1- العائل الذي تغزوه ويعتمد عليه في التكاثر. 2 - نوع المادة الوراثية.

العائل هو الكائن الذي يأوي كائن أخر ويتطفل عليه.

مثال (1) :

- فيروس آكل البكتيريا ← العائل: البكتيريا
- فيروس الإنفلونزا ← العائل: الأنسان والحيوان
- فيروس شلل الأطفال ← العائل: الأنسان

CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

متى يتكاثر الفيروس

1.يتضاعف فقط إذا دخل لخلية (العائل) التي يهاجمها.



ماذا يحدث

عندما يقترب الفيروس من خلية العائل

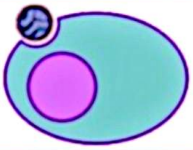
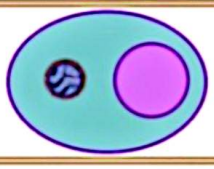
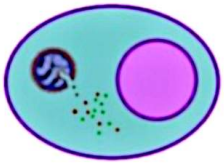
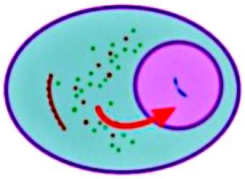
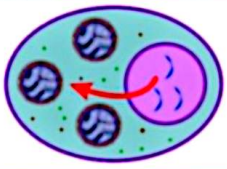
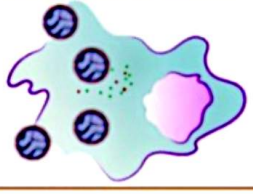
يتعرف عليها ويرتبط بسطح الخلية ويهاجمها وينتج فيروسات جديدة ويدمر خلايا الجسم.

علل تضر الفيروســـات الجسم؟



لأنها تستخدم خلايا الجسم لتتكاثر فيها

مراحـــل تكاثر الفيروسات

• المرحلة	• ماذا يحدث	• الصوره
1) الارتباط (الالتصاق):	يرتبط الفيروس بمستقبلات خاصة على سطح الخلية.	
2) الاختراق (الدخول إلى الخلية):	يدخل الفيروس إلى داخل الخلية ويحقن مادته الوراثية.	
3) نزع الغلاف (تحرير محتويات الفيروس):	إذا دخل الفيروس كاملاً داخل الخلية (ماذا يحدث؟): يتم إزالة غلافه لتحرير محتويات الفيروس داخلياً (وهي المادة الوراثية).	
4) التضاعف	تستخدم المادة الوراثية للفيروس أدوات الخلية وهي (الريبوسومات والإنزيمات) لتقوم بنسخ الفيروس من الحمض النووي DNA أو RNA.	
5) التجميع (صنع فيروسات جديدة):	ماذا يحدث؟ يتم تجميع أجزاء الفيروس لصنع فيروسات جديدة (المادة الوراثية والغلاف البروتيني).	
6) التمزق (الانفجار):	تنفجر الخلية وتخرج الفيروسات الجديدة من الخلية وتنتشر لتصيب خلايا جديدة.	

CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

انتقال الفيروسات

تنقسم طريقة انتقال الفيروسات إلى قسمين رئيسيين:

معظم الفيروسات (متخصصة)

تهاجم أنواعاً معينة من الكائنات الحية

مثل:

- **البكتيريا:** مثال: الفيروس آكل البكتيريا.
- **الإنسان:** مثال: فيروس مسبب للالتهاب الكبدي.
- **النباتات:** مثال: مرض تجعد أوراق الخيار.

بعض الفيروسات (غير متخصصة)

تنتقل من نوع واحد من الكائنات الحية إلى آخر:

مثال:

فيروس الإنفلونزا

يصيب:

- الإنسان
- الطيور

علل الفيروسات كائنات متخصصة؟

لأنها تهاجم أنسجة معينة في جسم العائل وتسبب لها الأمراض.

مثال: الفيروس المسبب للالتهاب الكبدي ← يصيب خلايا الكبد ولا يصيب خلايا أخرى.

أمثلة توضح التخصص في الفيروسات :

• المرض الفيروسي	• النسيج المصاب	• الأعراض	• الصوره
• الجدري	• الجلد	• ارتفاع درجة الحرارة • بثور وطفح جلدي	
• داء الكلب (السعار)	• الأعصاب	• حمى • تشنجات عضلية	

طرق انتقال الفيروسات

يعتمد علي نوع الفيروس وطبيعته

1. الطعام المكشوف
2. تعتمد علي نوع الفيروس وطبيعته
3. ملامسة الأسطح الملوثة
4. المصافحة — كلما زاد عدد المصفحات زاد معدل الانتشار (معدل الانتشار / عدد المصفحات)
5. عدم غسل اليدين
6. الهواء أو استنشاق الرزاز يخرج من: الفم، الأنف — عند العطس

CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

ملحوظة : بعض الأمراض الفيروسية ليس لها علاج لذلك يفضل الوقاية.

طرق الوقاية من الفيروسات :

1. أخذ اللقاحات

2. تقوية مناعة الجسم عند تناول غذاء صحي

3. غسيل اليدين جيداً

4. لبس الكمامة

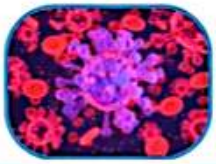
5. تغطية الأنف والفم عند العطس

ماذا يحدث

عند دخول الفيروس في جسم الانسان ؟؟



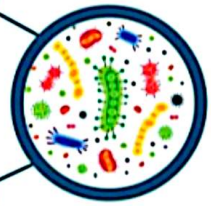
- الخطوة (1): يقوم الجسم بمقاومة الفيروس .
- الخطوة (2): يكون مناعة ضد الفيروس المسبب للمرض .
- الخطوة (3): لا يصاب بها الجسم مرة أخرى(لذلك لا يصاب بالحصبة إلا مرة واحدة) .



CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2 الدرس الثاني :- مملكة البدائيات

- تضم كائنات دقيقة جدًا لا ترى إلا بالمجهر مثل البكتيريا



تعريفها :

- هي كائنات حية مجهرية تعيش في أماكن مختلفة.

اماكن تواجدها :

- في كل مكان

1. في التربة 2. في الماء 3. على أجسام الكائنات الحية
4. في بيئات قاسية مثل بيئات شديدة الملوحة
5. على الطعام

خصائص البكتيريا

- تختلف عن الكائنات الأخرى لانها لا تحتوي على نواة حقيقية

علل البكتيريـــا تصنف من البدائيـــات؟

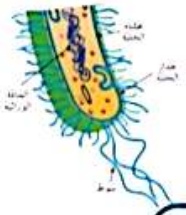
لأنها لا تحتوي على نواة حقيقية



تنقسم البكتيريا الي :

- الشكـــل
  - حلزونية
    - تتواجد في شكل حلزوني:
    - تنمو في خلايا مفردة
  - عصوية
    - تتواجد في شكل العصا:
    - تنمو في
      - أزواج
      - سلاسل
  - تتخذ شكل كروي
    - تنمو
      - أزواج
      - عناقيد
      - سلاسل طويلة (سبحية)
- الحاجة إلى الأكسجين
  - هوائية
    - تحتاج للأكسجين
    - في الأماكن المكشوفة كالجلد والطبقة السطحية للماء والتربة
  - لاهوائية
    - لا تحتاج للأكسجين
    - توجد في الأماكن المغلقة أو العميقة مثل التربة العميقة والبيئات قليلة التهوية

CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner



تركيب البكتيريا

يتكون جسم البكتيريا من:

- **جدار خلوي** — يحيط بالخلية ويعطيها الشكل
- **غشاء بلازمي** — يحيط بالسيتوبلازم
- **السوط** — يساعد على الحركة في السوائل
- **سيتوبلازم** — يحتوي على المادة الوراثية

شرط نمو البكتيريا

نمو البكتيريا عند توفر الظروف البيئية المناسبة وهي:

1. درجة حرارة مناسبة
2. الغـذاء
3. المـــاء

تكاثر البكتيريا

- نوع التكاثـــر: لا جنسي
- طريقة التكاثر: الانشطار الثنائي
- متى تتكاثر: عندما تصل الخلية البكتيرية إلى حجمها المكتمل.

الانشطار الثنائي هو تكاثر ينشطر فيه الكائن الحي وحيد الخلية إلى كائنين حيين كل واحد وحيد الخلية.

مراحل تكاثر البكتيريا



الخطوة (1): تنمو الخلية البكتيرية لضعف حجمها



الخطوة (2): تضاعف المادة الوراثية (تبدأ المادة الوراثية بالتضاعف لنسختين)



الخطوة (3): (تنفصل) المادة الوراثية وكلًا منها تتجه لجانب من جوانب الخلية



الخطوة (4): ينضغط جدار الخلية للداخل مكونًا فاصل للخلية يفصلها لنصفين



الخطوة (5): يتكوين جدار للخلية ليفصل الخليتين الجديدتين فتتكون خليتين جديدتين بكتيريتين.

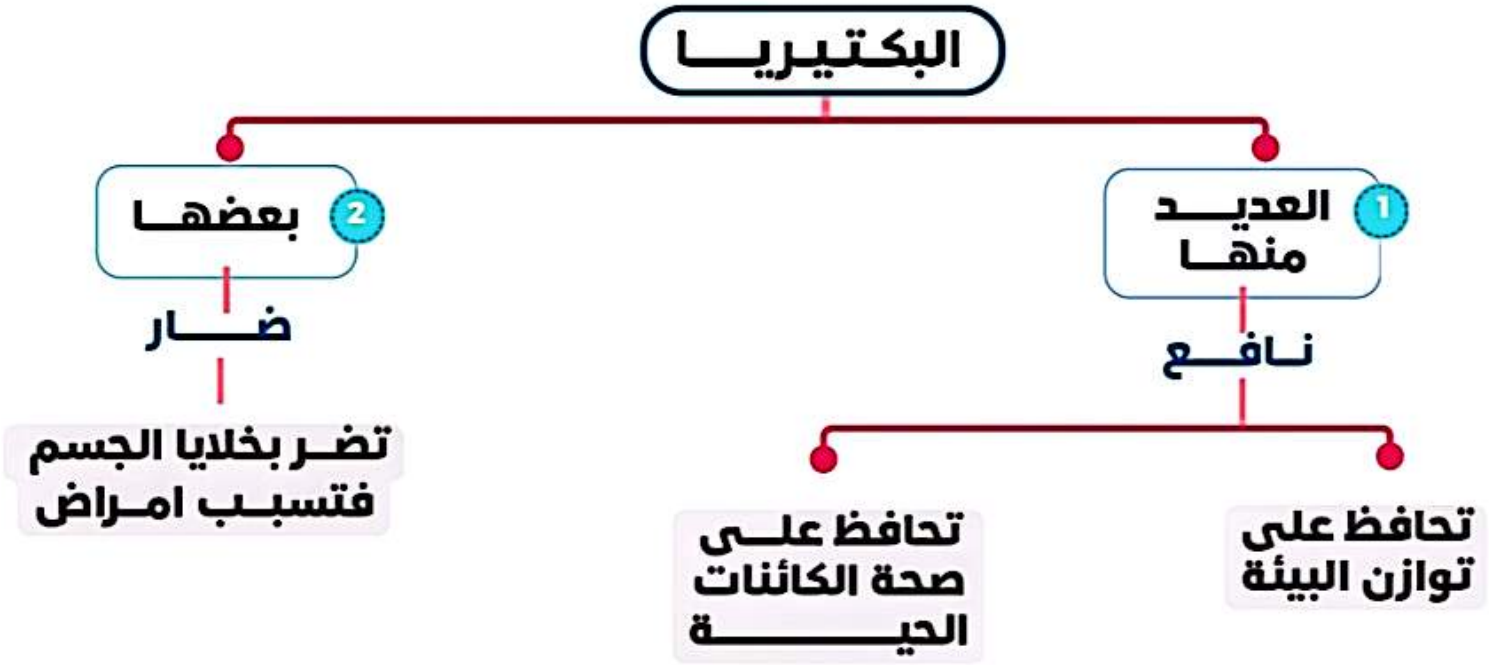
CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

خصائص الخلايا الناتجة

خلايا متماثلة للخلية الأم تحتوي على مادة وراثية مماثلة لها

عندما تنمو الخلية للحجم المكتمل ؟؟

- تبدأ في التكاثر مرة أخرى (اللاجنسي).
- المدة: تتكاثر البكتيريا كل 20 دقيقة تقريبا.



CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

البكتيريا الضارة :

1- تسبب البكتيريا ضرر بخلايا الجسم وتسبب أمراض



ماذا يحدث

عند توافر البيئة المناسبة لها

2- تتكاثر وتنتج أعداد كبيرة وتنتج كميات كبيرة من الفضلات السامة التي تتلف خلايا الجسم وتسبب أمراض.

مثـــال : الأمراض البكتيرية

• المرض البكتيري	• النسيج المصاب	• الأعراض	• الصوره
• التسمم الغذائي (تسبب بكتيريا السالمونيلا)	• أنسجة الجهاز الهضمي (المعدة، الأمعاء)	• دم في البراز • ألم في البطن • إسهال مائي أو حاد • ارتفاع درجة الحرارة	
• حب الشباب	• الجلـــــد	• احمرار الجلد • تورم وحبوب حارة • ظهور بثور ذات رؤوس بيضاء	

ملحوظة



الوقاية من الأمراض البكتيرية أفضل من العلاج

يجب المحافظة على توازن البكتيريا في الجسم (خاصة النافعة لتساعد على الهضم وانتاج الفيتامينات وتقلل من البكتيريا الضارة حتى لا تسبب أمراض).

العلاج

- **المضادات الحيوية تسهم في علاج العدوى بعد الاصابة من أغلب الأمراض البكتيرية.**



ماذا يحدث

عند الإفراط في الطبيعة استخدام المضادات الحيوية ؟؟

الحدث: تقل مناعة الجسم الطبيعية، السبب: 1- لأن المضادات الحيوية تقتل البكتيريا النافعة 2-وتتعرف البكتيريا على المضادات الحيوية فتطور نفسها وتتحول إلى بكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية .

CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

فوائد البكتريا

جسم الإنسان — إنتاج الغذاء — صناعة الأدوية — النبـــات

• المجـــال	• الفائدة (الأهمية)	• الصوره
• جسم الإنسان	1.تعيش في أمعاء الإنسان والحيوان. 2.تساعد على هضم بعض المواد الدهنية وهضم السيليلوز. 3.تساعد على إنتاج فيتامينات مثل فيتامين (K) و (B).	
• إنتاج الغذاء	1.تدخل البكتيريا في صناعة الألبان، الأجبان، والزبدة.	
• صناعة الدواء	1.تسهم في إنتاج بعض أنواع المضادات الحيوية.	
• النبـــات	1. تحلل الكائنات الميتة إلى مواد بسيطة تزيد من خصوبة التربة ويسهل إمتصاص النبات لها. 2. تعيش بعض أنواع البكتيريا على جذور البقوليات مثل (الفول، البازلاء، الحمص) فتدخل معها في تبادل منفعة. تثبيت غاز النيتروجين وتحويله إلى مركبات نيتروجينية يستفيد منها النبات..	

CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المجال: العلوم
الزمن : حصة دراسية
عدد الأوراق: ورقتان

٢٠

الاختبار **التجريبي** القصير لمادة العلوم للصف السابع للفصل الدراسي الاول ٢٠٢٦-٢٠٢٧م

الاسم : ..... الصف : ٧ / ...

السؤال الأول (١٢ درجة)

أ-اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل:(٤× درجة = ٤درجات)

١- أعلى مستوى تصنيفي في علم تصنيف الكائنات الحية :

☐ المملكة ☐ الشعبة ☐ الطائفة ☐ الرتبة

٢- طور العالم لينيوس تسمية الكائنات الحية بنظام :

☐ أحادي ☐ ثنائي ☐ ثلاثي ☐ رباعي

٣-تعتبر من المخلوقات الغير حية :

☐ البدائيات ☐ الطلائعيات ☐ الفيروسات ☐ النباتات

٤- يحتوي الروب على كائنات حية دقيقة تسمى :

☐ الفيروسات ☐ الطلائعيات ☐ البدائيات ☐ الحيوانات

ب-اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً: (٤× درجة = ٤درجات)

١- تقسم الشعبة إلى طوائف. (.....)

٢- تعتبر الطلائعيات من الكائنات الحية وحيدة الخلية. (.....)

٣- أول مراحل تكاثر الفيروس هي الارتباط بخلية العائل. (.....)

٤- تدخل البكتيريا في صناعة الألبان. (.....)

جـ -اختر من عبارات المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ماينا سبها من عبارات المجموعة (أ) : (٤× درجة = ٤درجات)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- كائنات حية عديدة الخلايا يمكنها الحركة والانتقال.	١- الفيروسات
(.....)	- كائنات حية عديدة الخلايا يمكنها القيام بعملية البناء الضوئي.	٢- الحيوانات
		٣- النباتات
(.....)	- البكتيريا التي تحتاج إلى الأكسجين .	٤- اللاهوائية
(.....)	البكتيريا التي لا تحتاج إلى الأكسجين.	٥- الهوائية
		٦- الدائرية

CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

السؤال الثاني (٨ درجات)

أ- علل العبارة التالية تعليلاً علمياً: (٢× درجة = درجتان)

- أهمية علم التصنيف.

السبب : .....

ب - في الجدول التالي قارن ما يلي : (٢× درجة = درجتان)

وجه المقارنة	يساعد البكتيريا على الحركة	يحدد شكل الفيروس
اسم التركيب	.....	.....

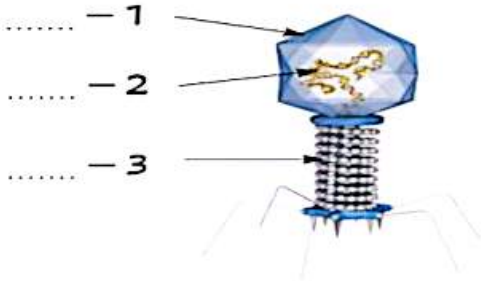
جـ - أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب : (٢× درجة = درجتان)

(العصوية – الكروية – الحلزونية - الدائرية)

الذي لا ينتمي للمجموعة هو : .....

السبب : لأنه من ..... و الباقي .....

د- ادرس الرسم التالي ثم أجب : (٢× درجة = درجتان)



- الرقم (١) يمثل .....
- يمثل الذيل الرقم (...)

مع تمنيات قسم العلوم لكم بالنجاح ،،،،،،،،،،،،،،،،

CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المجال: العلوم
الزمن : حصة دراسية
عدد الأوراق: ورقتان

٢٠

الاختبار **التجريبي** القصير لمادة العلوم للصف السابع للفصل الدراسي الاول ٢٠٢٦-٢٠٢٧م

الاسم : ..... الصف : ٧ / ...

السؤال الأول (١٢ درجة)

أ-اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل:(٤× درجة = ٤درجات)

١- المستوى الثاني في علم تصنيف الكائنات الحية:

☐ المملكة ☐ الشعبة ☐ الطائفة ☐ الرتبة

٢- يعتمد نظام التسمية الثنائية على كلاً من الجنس و:

☐ المملكة ☐ الشعبة ☐ النوع ☐ الطائفة

٣-يتكون الفيروس من مادة وراثية محاطة ب:

☐ غشاء نووي ☐ سيتوبلازم ☐ نواة ☐ غلاف بروتيني

٤- تركيب في البكتيريا يساعدها على الحركة يسمى:

☐ السوط ☐ النواة ☐ جدار الخلية ☐ غشاء الخلية

ب-اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً: (٤× درجة = ٤درجات)

١- النوع هو الوحدة الأساسية للتصنيف. (.....)

٢- تعتبر النباتات كائنات ذاتية التغذية بسبب قيامها بعملية البناء الضوئي. (.....)

٣- تستطيع الفيروسات التكاثر خارج جسم الكائن الحي. (.....)

٤- تستخدم المضادات الحيوية في العلاج من الأمراض البكتيرية. (.....)

جـ -اختر من عبارات المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ماينا سبها من عبارات المجموعة (أ) : (٤× درجة = ٤درجات)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- من مراحل تكاثر الفيروس يدخل فيها إلى داخل الخلية.	١- الارتباط
(.....)	- من مراحل تكاثر الفيروس يتم فيها صنع فيروسات جديدة.	٢- الاختراق
		٣- التجميع
(.....)	- كائن حي وحيد الخلية.	٤- النبات
(.....)	- كائن حي عديد الخلايا.	٥- البكتيريا
		٦- الفيروسات

CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner

السؤال الثاني (٨ درجات)

أ- علل العبارة التالية تعليلاً علمياً: (٢× درجة = درجتان)

- تلعب البكتيريا دوراً مهماً في نمو النبات.

السبب : .....

ب - في الجدول التالي قارن ما يلي : (٢× درجة = درجتان)

وجه المقارنة	الانفلونزا	التسمم الغذائي
نوع المرض (فيروسي – بكتيري)	.....	.....

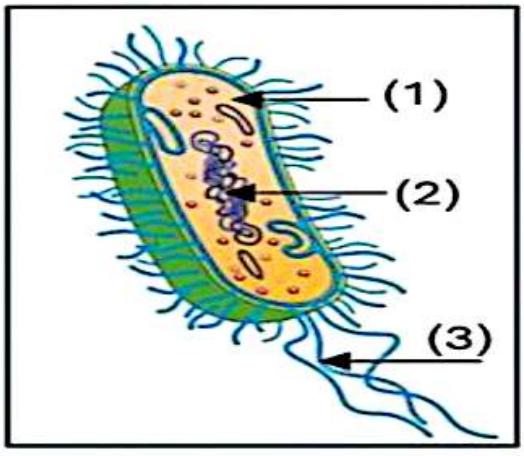
جـ - أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب : (٢× درجة = درجتان)

(العصوية – المملكة – الشعبة - الطائفة)

الذي لا ينتمي للمجموعة هو : .....

السبب : لأنه من ..... و الباقي .....

د- ادرس الرسم التالي ثم أجب : (٢× درجة = درجتان)



- الرقم (١) يمثل .....
- الرقم (٢) يمثل .....

مع تمنيات قسم العلوم لكم بالنجاح ،،،،،،،،،،،،،،،،

CamScanner
CamScanner
تم المسح الضوئي بـ CamScanner