

وجه المقارنة	البدائيات	الطلائعيات	الفطريات	النباتات	الحيوانات
تركيب الخلية	بسيط و النواة غير حقيقية	لها نواة وعضيات ولبعضها جدر خلوية	لها نواة حقيقية وعضيات وجدر خلوية	نوى حقيقية وعضيات وجدر خلوية	نوى حقيقية وعضيات
عدد الخلايا	وحيدة (مفردة او مستعمرات)	منها وحيدة الخلية ومنها عديد الخلايا	معظمها عديد الخلايا	عديدة الخلايا	عديدة الخلايا
التغذية (الحصول على الطاقة)	تلتهم او تصنع الغذاء	تلتهم او تصنع الغذاء	لا تصنع الغذاء ولكنها تمتصه	تصنع الغذاء	تلتهم الغذاء
طرق الحركة	متحرك و غير متحرك	متحرك و غير متحرك	غير متحرك	عديم الحركة الانتقالية	المعظم يتحرك
طرق التكاثر	لاجنسي بالانقسام الخلوي	لاجنسي بالانقسام الخلوي وبعضها جنسي	جنسي و لاجنسي بالجراثيم	المعظم جنسي	المعظم جنسي

البدايات
(الكثرتا)

الفصل الثاني

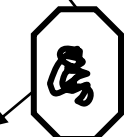
الفيروسات

مكان الوجود
في كل مكان

الحجم : أصغر
من البكتريا

وسيلة الاكتشاف
المجهر الالكتروني

مما تتكون ؟
غلاف بروتيني



ومادة
وراثية (شريط
مفرد من ال DNA
او RNA) حيث
يمكن تشبيهه بثمار
الفول السوداني
بالقشر



الخصائص العامة

- جسيمات غير حية
وغير خلوية .

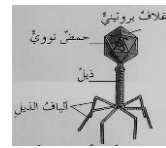
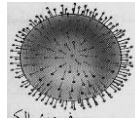
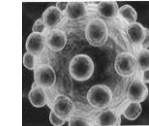
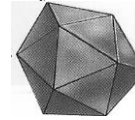
- ولا تتحرك ولا تنمو
ولا تقوم بالعمليات
الحيوية بمفردها

- لا تتكاثر ولا تتضاعف
بنفسها إلا داخل الخلايا
الحيية - تتشابه فقط مع
الخلايا في القدرة على
التكاثر

- عالية التخصص
لفيروسات النبات لا
تصيب الحيوان او
الانسان وما يصيب
الكبد منها لا يصيب
الرئة او غيرها من
الاعضاء

الاشكال

متنوعة الاشكال
وفقا لشكل
الغلاف
البروتيني .



التكاثر : يسيطر الحمض النووي للفيروس على المادة
الوراثية للخلية الحية لتكوين فيروسات جديدة ويدمر
الخلية وما حولها من خلايا

تصنيف الفيروسات
لا تتبع اي من الممالك الخمس ولا تتفق مع
النظرية الخلوية وتصنف وفقا ل.....

الاهمية الاقتصادية
لم يكتشف لها اي فوائد
ولكنها تسبب العديد من
الاضرار والامراض

العالم الذي اكتشفها
اول من اطلق عليها
اسم فيروس هو العالم
ايفانوفسكي
واول من فصل
الفيروسات ودرس
تركيبها هو العالم
ستاتلي

المكان الذي
اكتشفت فيه

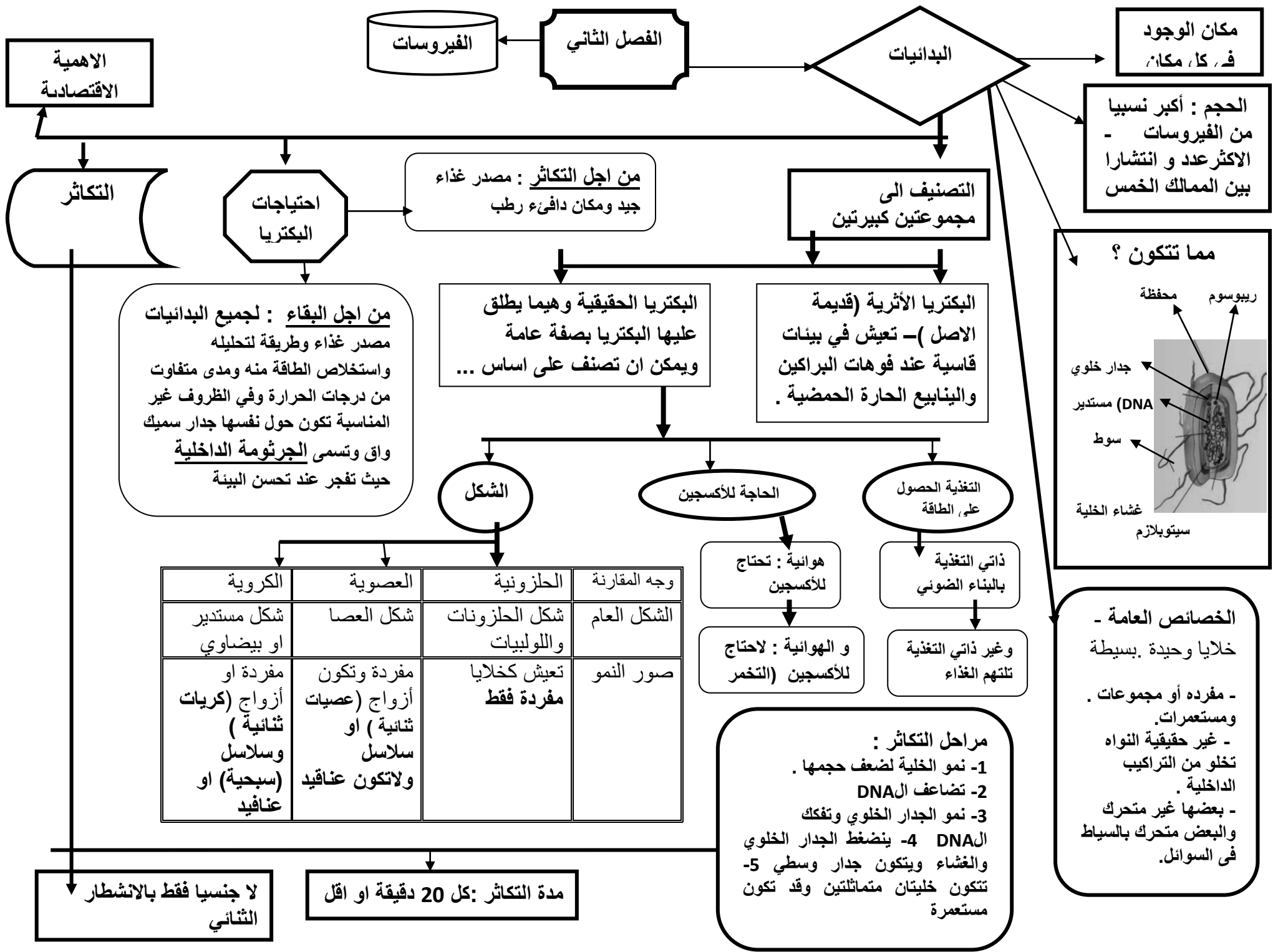
الامراض التي
تسببها مثل
فيروس الكساح
الذي يصيب
الاعصاب
وجدرى الماء
الذي يصيب
الجلد

العائل
هو الكائن الذي
ياوي كائنا آخر
ويغذيه . مثل
فيروس التبغ
وملتهم البكتريا
وتعتبر الممالك
الخمس عوائل
للفيروسات

فيروسات
للنبات
تسبب
تبرقش
التبغ

فيروسات
للحيوان
مثل ملتهم
البكتريا

فيروسات تصيب الانسان لانه عائل للعديد منها
- منها ماهو مميت مثل الايدز (نقص المناعة المكتسبة)
- ومنها ماهو غير مميت مثل الزكام ص31
- انفلونزا الخنازير (H1N1) سلالة جديدة تنتشر بين
البشر بنفس طرق الانفلونزا الموسمية اي بالرداذ
وليس بالهواء ويزداد في اعراضها الاسهال والقيء
- بالإضافة الى : داء الكلب (السعار) الذي يصيب الاعصاب



الاهمية الاقتصادية

بكتريا ضارة

بكتريا نافعة وهي أكثر عدد من البكتريا الضارة

طرق حفظ الطعام (منع فساد الطعام)
وهو يهدف الى ابطاء او ايقاف نمو البكتريا وذلك عن طريق رفع الحرارة او خفضها او سحب الرطوبة من الاطعمة .

تؤثر في الانسان
وتسبب

امراض نبات
وحيوان

مشاكل عامة :
تسوس الاسنان
وحب الشباب

الامراض مثل	النسيج المصاب
الكوليرا	الأمعاء الدقيقة
التيفونيد	الأمعاء الدقيقة
التهاب الرئة	الرنتان
السل	الرنتان
السعال الديكي	الرنتان
السحايا	النسيج العصبي (الدماغ والحبل الشوكي)

- فساد وتسمم الاطعمة :
1- التسمم بالسالمونيلا : وهو غير مميت ويصيب اللحوم والبيض والسجق
2- التسمم السجقي : وهو مميت وغير منتشر ويتكون في العلب او عية الطعام المحفوظ بطريقة غير سليمة

المستفيد من
البكتريا

للتبنة

- حيث تقوم البكتريا المثبتة للنيتروجين (العقد الجذرية) والتي تنمو على جذور البقوليات بتثبيت نيتروجين الهواء الجوي ليستخدمه النبات في النمو وتحصل الحيوانات عليه عندما تأكل النباتات

التربة

حيث ان البكتريا من المحلات وتكون الدبال وتزيد خصوبة التربة وإعادة المعادن الى النظام البيئي

للحيوان

وخاصة أكلة النباتات كالماشية حيث تهضم البكتريا المادة النباتية في معدة وأمعاء الحيوانات

الصناعة

- في تعطين الكتان
- دباغة الجلود
- الجبن والقشدة والتوابل والشاي
وصلصة الصويا وتكسب الزبادي الطعم الحمضي - وتعطي الاجبان المذاق المختلف

البيئة

عندما تحول المواد الكيميائية الخطره في زيت البترول الى مواد اقل ضرر ولذلك تستخدم في.....
1- تطهير التربة اسفل محطات البنزين
2- تطهير مياه المحيطات من بقع الزيت المتسرب

الطريقة	الكيفية
التجفيف وهي الأقدم	تعرض الاطعمة للشمس او لأجهزة خاصة لسحب الماء منها
التمليح	تجفف الأطعمة او تطهى ويضاف اليها الملح او السكر او الخل او مواد كيميائية حافظة
التبريد	وهو حفظ الاطعمة ما بين واحد درجة تحت الصفر و(10) درجات س
التجميد	وهو حفظ الاطعمة تحت درجة الصفر السيلزي
التعليب	يطهى الطعام في حرارة عالية ويحفظ في معلبات محكمة الغلق
الاشعاع	وهو تعرض اللحوم والفاكهة الى الاشعة البنفسجية او اشعة جاما

الفصل الثالث

