

الفرقة الرابعة تعليم اساسى (علوم)

يناير ٢٠١٥

الزمن ساعة



جامعة بنها

كلية العلوم

قسم النبات

اساسيات الميكروبيولوجى

اجب عن الاسئلة الاتى مستعينا بالرسم :-

- ١- ماهى الظواهر التى تتميز بها الفيروسات عن باقى الكائنات الحية؟
- ٢- قسم البكتريا على حسب احتياجتها الغذائية؟
- ٣- قارن بين التكاثر اللاجنسى والجنسى فى الكائنات الدقيقة؟
- ٤- اشرح دورة حياة فطره صدا القمح؟

With best wishes.

١-الظواهر التى تتميز بها الفيروسات عن باقى الكائنات الحية:-

- ١ - تحتوى علي نوع واحد من الحامض النووى الديوكسى أوالريبوزى وليس الإثنين معا .
- ب -لا يوجد بة نظام انزيمى.
- ج - تتكاثر بطريقة معقدة .
- د - لا تظهر المرض او العدوى مباشرة لكنها تدخل فى فترة كمون .
- هـ -لا تمتلك تركيب خلوى وذات تخصص مطلق على .

٢ - قسم البكتريا على حسب احتياجتها الغذائية:- على اساس مصدر الكربون ال ٣ اقسام:

(١) بكتريا اوتوتروفية حتما : التى تستخدم الكربون من املاح غير عضوية بسيطة، وتنقسم بدورها الى قسمين على اساس مصدر الطاقة.

١ - اوتوتروفية كيميوية: مثل بكتريا التازت والحديد والكبريت الغير ملونة .

ب - اوتوتروفية ممثلة للضوء :مثل بكتريا الكبريت الخضراء وبكتريا الكبريت الارجوانية .

(٢)بكتريا هيتروتروفية حتما :تستخدم مصدر كربون عضوى للحصول على الطاقة مثل الازوتبكتريا والرايزوبيم .

(٣) بكتريا اوتوتروفية هيتروتروفية : تستخدم مصادر كربون عضوية وغير عضوية للنمو والحصول على طاقة مثل السيانوبكتريا .

٣ - التكاثر اللاجنسى والجنسى فى الكائنات الدقيقة :-

التكاثر اللاجنسى	التكاثر الجنسى
يتم تحت الظروف المناسبة من توافر الغذاء	الظروف الغير مناسبة من غذاء ودرجة حرارة
الإنتاجية عالية ويحدث أكثر من مرة فى العام	الإنتاجية قليلة ويحدث مرة واحدة
لا يحدث اندماج بلازمى ثم نووى ثم انقسام اختزالى ثم انقسام مباشر	يحدث اندماج بلازمى ثم نووى ثم انقسام اختزالى ثم انقسام مباشر
يتم عن طريق الميسليوم او الكونيديا او الحافظة الجرثومية	يتم عن طريق الجاميتات(الامشاج)

٤ - دورة حياة فطره صدا القمح :-

تتكمّل دورة حياة الفطر بخمسة اطوار هي :

١ -الطور اليوريدى ويتطفل على القمح فى اول الموسم .

٢ -الطور التيليتى ويتطفل على القمح فى نهاية الموسم .

٣ - الطور البازيدى ويتكون فى التربة .

٤ - الطور البكنيدى ويتطفل ويظهر على السطح العلوى لنبات البرى برى .

٥ -الطور الأسيدي ويتطفل ويظهر على السطح السفلى لنبات البرى برى .

Benha University.

Faculty of Science.

Botany Department.



Exam(pre- master).

Time:-2 hours.

Jan 2015

Microbial Ecology

Answer the following questions:-

1-Role of microorganisms in ecology?

2-Chemical factors affecting the microbial growth?

3-Explain the role of microbes in treatment of waste water ?

4-Role of microorganisms in disposing of pollutants oil spots environment?

5-Role of microorganisms in biological control?

6-Role of microorganisms in Biodegradation of Pesticides and Herbicides?

With best wishes.

Benha University.
Faculty of Science.
Botany Department.



Exam(4thMicro&che).

Time:-2 hours.

Jan 2015

Soil microbiology

Answer the following questions:-

- 1-Effect of soil microorganisms on the growth of higher plant?
- 2-Interaction between microorganisms and higher plants?
- 5-Interaction among microbe – microbe populations in soil?
- 6-Comment on the following:-

A- Rhizosphere

B- Influence of plants upon soil microorganisms .

With best wishes.