أ.د /سهام محمد شاش قسم النبات كلية العلوم ثالثه تربيه بكتريا السبت 2014/1/11

كلية العلوم 2014-1-11

قسم النبات

ثالثة تربية
بكتيريا

اجب عن الاسئلة الاتية

1-اذكر طرق التكاثر مع شرح طريقتين منهم

2-اذكر الصفات المستخدمه في تقسيم البكتيريا

3- قارن بين الجدار الخلوى و الغشاء السيتوبلازمي للبكتيريا

أ.د /سهام محمد شاش قسم النبات كلية العلوم ثالثه تربيه بكتريا السبت 2014/1/11

كلية العلوم 2014-1-11

قسم النبات

ثالثة تربية
بكتيريا

نموذج الاجابه

طرق التكاثر هي -١
الانشقاق الثنائى ٢- تكوين الجراثيم -١
الداخلية ٣- الجراثيم الكونيديه ٤- التناسل الجنسى

الانشقاق الثنائى-١

اكثر الانواع شيوعا حيث تستطيل الخليه هذا التخصر حتى تنفصل البكتيريه و تخصر عند وسطها و يستمر الظروف الخليه الى خليتين و يحدث هذا الانقسام عادة تحت المواتيه و يتم في بعض انواع من البكتيريا في فترة دقيقة و في انواع اخرى تتراوح الفتره بين لاتتجاوز العشرين خمس و ست ساعات.

(تكوين الجراثيم الداخلية (الابواغ -٢

ينكمش البروتوبلازم في يحيط به الخلية البكتيريه ليكون جسما بيضاويا او شبه كروي

جدار سميك و يعرف بالجرثومه الداخليه و هى توجد داخل جدار الابويه التى تعرف بالحافظه الجرثوميه او البوغيه و الخليه التكاثر تحت الظروف غير المواتيه لنمو يتم هذا النوع من البكتيره.

تتميز الجراثيم الداخليه بشدة مقاومتها للحراره و و البوغ الداخلي في حالة سكون الى التجفيف و المطهرات. يظل الى خليه خضريه ان تهيء الظروف المناسبة فتتحول الجرثومه مشابهه تماما للخليه الابويه التي تنشا منها اذ ياخذ في الانتفاخ و يتمزق ما يحيط به من جدار و تتحرر الخلية من جدارها الممزق و لا تعد هذه الخضريه بعد ان تتخلص التكاثر لانها لاتزيد الطريقه من طرق التكاثر بمثابة نوع من لحفظ من عدد الخلايا بالنسبه للعددالاصلي و لكنها وسيله النوع.

٣- جراثيم كونيديه

يوجد بين فصائل البكتيريا الخيطيه فصيله خاصه تعرف بفصيلة الفطريات السبحية التى تتميز بانها بتكوين سلسلة من الجراثيم الكونيدية نتيجة لظهور تتكاثر الطرفية للخيوط. و تشبة الجراثيم جدر فاصله في الاجزاء قدرتها علي مقاومة الكونيدية الجراثيم الداخلية من حيث الجفاف، ويوجد هذا النوع من التكاثر في جنس ستربتوميسيس التي تنتج انواع عديدة من المضادات الحيوية.

٤- التناسل الجنسى

يتم التكاثر الجنسي في بعض انواع بكتيرتين البكتيريا حيث تبين وجود جسسم يصل ما بين عصويتين و تنتقل الصبغات خلال هذا الجسر من بكتيرة الي وتعرف البكتيره التي تنتقل منها الصبغيات باسم اخري، باسم البكتيريا الانثويه الذكريه و التي تستقبلها.

٢- الصفات المستخدمة في علم تقسيم البكتيريا هي :
١) طريقة حصول الميكروب على الطاقه
٢) تحديد شكل الميكروب و نظام تجمعه و حجمه
٣) تاثير صبغة جرام و بعض الصبغات الاخرى
٤) وجود الفلاجلات و نظام توزيعها على الخلية و تكوين العلبه
٥) وجود الجراثيم و دراسة شكلها و مكان وجودها في الخليه
٦) دراسة مظهر النمو ووجود الصبغات
٧) دراسة الاحتياج الاكسجيني
٨) دراسة تاثير درجات الحراره و الحموضة على النمو
٩) تاثير الميكروب على السكريات المختلفة
١٠) تاثير الميكروب على تحليل بعض المواد مثل النشا و السليلوز و البكتين و البروتين

٣-
الجدار الخلوي :
---------- الجدار الخلوي البكتيري تركيب صلب ضالة سمكه الذي لايزيد يعطى الخلية شكلها المميز بالرغم من بين عن ١٠ نانوميتر في البكتيريا السالبة لجرام ويتراوح ٢٠-٨٠ نانوميتر في الموجبة لجرام ويمثل حوالي ٢٠٪ من للخلية. للجدار الخلوي اهمية كبيرة للخلية الوزن الجاف لاتوجد في اي مكان اخر في فهو يحتوي على مكونات كيميائيه الطبيعة.

و هناك بعض الفروق في التركيب الكيميائى بين جدر البكتيريه السالبه و جدر البكتيريه الموجبة.
البكتيريا السالبة لصبغة جرام تحتوي على نسبة عالية فجدر منخفضة من السكريات الامينية و تحتوى من الدهون وعلى نسبة البروتينات على كل الاحماض الامينية التي توجد في.
لجرام فلا تشتمل على دهون و ان اما جدر البكتريا الموجبة عالية من وجدت تكون بنسبة قليلة جدا وتحتوي على نسبة السكريات الامينية و على عدد محدود من الاحماض الامينية.
ان اذا فقدت الخلية الجدار الخلوي فانها تفقد شكلها و وجد الدائري و تسمى بالبروتوبلاست و يمكن ان تاخذ الخلية الشكل تواصل نموها بهذا الشكل.

الغشاء السيتوبلازمي:

يطلق عليه الغشاء البلازمي و هو يقع نانوميتر و لا تحت الجدار مباشرة و يقدر سمكه بحوالي ٥ يشاهد بطرق الصبغ العاديه و لكن يمكن اثبات وجوده اما عن طريق جعل المحتويات الخلويه تنكمش بعيدا عن الجدار او معظم الاغشيه السيتوبلازميه المعزوله باستعمال طرق خاصه و ٤٠٪ دهون و معظمها من البكتيريا تحتوي على ٦٠٪ بروتين و ١٠٪ من الدهون الفسفوريه و يمثل الغشاء السيتوبلازمي حوالي من الوزن الجاف للخليه.
السيتوبلازمي غشاء شبه منفذ له نفاذيه اختياريه. ان الغشاء يؤدي الى موت الخلية، و يحتوي اي ضرر لهذا الغشاء قد بالتنفس و الغشاء السيتوبلازمي على كل الانزيمات الخاصة الخاصة بتكوين الجدار الخلوي، كما ان له دور في انقسام الخليه.

أ.د /سهام محمد شاش قسم النبات كلية العلوم ثالثه تربيه بكتريا السبت 2014/1/11

- **© 2014**