

بكت ريا وحيدة الخلية وبدائية النواة . المادّة الوراثية (DNA) يف خلّية البكت ريا من ظمّة يف كروموزوم دائري واحد ويوجد مادة وراثية منتظمة ف شكل يسمى بلازميد . يحتوي كروموزوم الخلّية على كافّة المعلومات ال رت تحّد وظيفة البكت ريا. البلازميد تحتوي - عادة - على جينات تحويوية من الناحية الأيضية، م ض ادات ح ي وية . خلّية البكت ريا م ح اطّة ب ج دارق اس ، م ث ل خلّية البكت ريا ، وع لى ع ك س ج دارخ لاي الّ ن بات - ال م ركّب بالأساس من ال سيلولوز - فالمركب كثر ري الّ س كريف جدران أغلبّية خلايا البكت ريا هو الببتيدوجليكان قسم من البكت ريا جدار سميك وتسمى جرام موجب وقسم اخر دقيق وتسمى جرام سالب. يوجد ايضا اهداب واسواط للحركة وكذلك لقسم من البكت ريا الغطاء والّذي يسّمى الكبسولة (المحفظة)، والذي يفّ جزءا من البكت ريا، معظم البكت ريا غري ذاتية التغذية، لاتستطيع بناء مواد عضوية من مواد غريعضوية، ف يهتحتاج إلى المركبات العضوية الجاهزة كمصدر للكربون وال طاقة. ولكن هنالك بكت ريا ذاتية ال تغذية، يمكنها أن تنتج بنفسها المركبات العضوية المطلوبة لها. استمرار حياة البكت ريا م رسروط بتكاثرها. تنمو خلية البكت ريا ثم تنقسم إلى اثنت ري. هذه تسمى تكاثر لاجن يس، و يه شائعة جدا ب ري الكائنات وحيدة الخلية، مع الانقسام يك ري عدد الخلايا، أي يك ري مجتمع البكت ريا. انقسام الخلايا يكون بطريقة انشطارية . المادّة الوراثية للبكت ريا تتضاعف أوّل، هما نسختان من كروموزوم البكت ريا الأص يلى. يف هذه المرحلة يتكون حاجز على عرض الخلية، بعد الانشطار تنقطع ال صلة ب ري الخلّيت ري الجديد ري، وتعمل كّل خلّية بشكل مستقل. تتأثر البكت ريا بعوامل مختلفة مثل الحرارة وال PH والاملاح خاصة تات ريبها على الانزيمات وتتأثر نموها وتكاثرها بعوامل اخرى مثل الاوكسج ري خاصة البكت ريا الهوائية . انواع البكت ريا المختلفة تتأثر بشكل مختلف بهذه العوامل مثلا درجة الحرارة تؤثر على انواع البكت ريا المختلفة بمجالات مختلفة فقسّم منها قد يتأثر بمجال منخفض من الحرارة وقسم اخر