

بكت ريا وحيدة الخلية وبدائية النواة . المادّة الوراثيّة(DNA) يف خلّيّة البكت ريا منّ ظمة يف كروموزوم دائري واحد ويوجد مادة وراثية منتظمة ف شكل يسمى بلازميد . يحتوي كروموزوم الخلّيّة على كافّة المعلومات الّت تحّدد وظيفة البكت ريا .**البلازميد** - عادة - علجينات غريحيوّية من الناحيّة الأيضيّة، ض اّدات حّي وّيّة . خلّيّة الـ بكت ريا يـ اـمـ حـ اـطـةـ بـ جـ دـارـقـ اـسـ ، مـ ثـ لـ خـ لـ يـ ةـ الـ نـ بـ اـتـ ، وـ عـ لـ عـ كـ سـ جـ دـارـخـ لاـ يـ ئـ الـ نـ بـ اـتـ - الـ مـ رـكـ بـ بالأساس من الـ سـيلـولـوزـ . فالمركب كث ريا الـ سـ كـرـيفـ جـدرـانـ أـغـلـبـ يـةـ خـلـاـيـاـ الـ بـكـتـ رـياـ هوـ الـ بـبـيـدـوـجـلـيـكـانـ قـسـمـ منـ الـ بـكـتـ رـياـ جـدارـ سـمـيكـ وـتـسـمـيـ جـراـمـ مـوـجـبـ وـقـسـمـ اـخـرـ دـقـيقـ وـتـسـمـيـ جـراـمـ سـالـبـ . يوجد اـيـضاـ اـهـدـابـ وـاسـواـطـ لـلـحـرـكـةـ وـكـذـلـكـ لـقـسـمـ منـ الـ بـكـتـ رـياـ العـطـاءـ وـاـنـذـيـ يـسـ مـىـ الـكـبـسـوـلـةـ (ـالـمـحـفـظـةـ)ـ ،ـ وـالـذـيـ يـعـلـفـ جـزـءـاـ مـنـ الـ بـكـتـ رـياـ ،ـ مـعـظـمـ الـ بـكـتـرـياـ غـرـيـداـتـيـةـ الـغـذـيـةـ ،ـ لـاـسـتـطـيـعـنـاـعـمـوـأـدـعـرـيـعـضـوـيـةـ مـنـمـوـأـدـغـرـيـعـضـوـيـةـ ،ـ فـ يـهـتـحـتـاجـإـلـىـ الـمـرـكـبـاتـ الـعـضـوـيـةـ الـجـاهـزـةـ كـمـصـدرـ لـلـكـربـونـ وـالـطـاـقةـ .ـ وـلـكـنـ هـنـالـكـ بـكـتـ رـياـ زـاـتـ يـةـ الـتـغـذـيـةـ ،ـ يـمـكـنـهاـ أـنـ تـنـتـجـ بـنـفـسـهـاـ الـمـرـكـبـاتـ الـعـضـوـيـةـ الـمـطـلـوـبـةـ لـهـاـ .ـ اـسـتـمـارـ حـيـاةـ الـ بـكـتـ رـياـ مـ رـسـروـطـ بـتـكـاثـرـهـاـ .ـ تـنـمـوـ خـلـيـةـ الـ بـكـتـ رـياـ ثـمـ تـنـقـسـمـ إـلـىـ اـثـنـتـ رـيـ .ـ هـذـهـ تـسـمـيـ تـكـاثـرـ لـاـ جـنـ يـسـ ،ـ وـ يـهـ شـائـعـةـ جـدـاـ بـ رـيـ الـ كـائـنـاتـ وـحـيـدةـ الـخـلـيـةـ ،ـ مـعـ الـانـقـسـامـ يـكـ رـيـ عـدـ الـخـلـاـيـاـ ،ـ أـيـ يـكـ رـيـ مجـتمـعـ الـ بـكـتـ رـياـ .ـ انـقـسـامـ الـخـلـاـيـاـ يـكـونـ بـطـرـيـقـةـ اـنـشـطـارـيـةـ .ـ الـمـاـدـةـ الـوـرـاثـيـةـ لـلـ بـكـتـ رـياـ تـضـاعـفـ أـوـلـ ،ـ هـمـاـ نـسـختـانـ مـنـ كـرـومـوـزـومـ الـ بـكـتـ رـياـ الـأـصـيـلـ .ـ يـفـ هـذـهـ الـمـرـحـلـةـ يـتـكـونـ حـاجـزـ عـلـىـ عـرـضـ الـخـلـيـةـ ،ـ بـعـدـ الـاـنـشـطـارـ تـنـقـطـعـ الـ صـلـةـ بـ رـيـ الـخـلـيـتـ رـيـ ،ـ وـتـعـملـ كـلـ خـلـيـةـ بـشـكـلـ مـسـتـقـلـ .ـ تـقـاثـرـ الـ بـكـتـ رـياـ بـعـوـامـلـ مـخـتـلـفةـ مـثـلـ الـحـرـارـةـ وـالـP~Hـ وـالـاـمـلاـحـ خـاصـةـ تـاثـ رـيـهاـ عـلـىـ الـاـنـزـيمـاتـ وـتـقـاثـرـ نـموـهاـ وـتـقـاثـرـهاـ بـعـوـامـلـ اـخـرىـ مـثـلـ الـاـوكـسـجـ رـيـ خـاصـةـ الـ بـكـتـ رـياـ الـهـوـائـيـةـ .ـ اـنـوـاعـ الـبـكـتـرـياـ الـمـخـتـلـفةـ تـقـاثـرـ بـشـكـلـ مـخـتـلـفـ بـهـذـهـ الـعـوـامـلـ مـثـلـ درـجـةـ الـحـرـارـةـ تـؤـثـرـ عـلـىـ اـنـوـاعـ الـ بـكـتـ رـياـ الـمـخـتـلـفةـ بـمـجاـلـاتـ مـخـتـلـفةـ فـقـسـمـ مـنـهـاـ قـدـ يـتـقـاثـرـ بـمـجاـلـ منـخـفـضـ مـنـ الـحـرـارـةـ وـقـسـمـ اـخـرـ