

اسید علیکی  
اسید

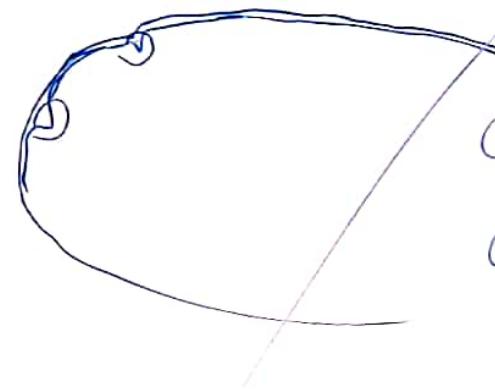
پلی اسید  
کوئنٹان

acidic acid

organic  
inorganic

کربوکسیک  
کربونیک

در ترجمت



مونوفرکت  
آمینوفرکت  
(فوجی فرکت)  
کربنیک

**Subject:**

Date:

~~sin = r g - TV apr~~

**کنسای سیتوپلاسمی : ساختار حداکثری هستوپلیمری دیرین تغیر در ساختار و رفتاری**  
**نمک راسته اگزود (نتخابی)**

عوامل تأثیرگذار در تعلیم اتفاقات - مهارت های ساده - آنلاین - نوع ماده ایزی پاکت های برتر

الذريعن بواسطاعنـاـ بـرـوتـ لـمـسـافـةـ تـرـجـيـتـهـ

جامعة تونس

نحوهای دیگر ترکیبی و خرد دارند و مخصوص استحصال می‌شوند: انتقال

برخی تریات خود عنده کشیده با این روش استرل بایست از بین نمونه های پیکار می شوند (نیستاییم). این ماده هایی برخی تریات سر نشانند. برخی تریات استرل نیاز دارند.

۹- سکرل هائیتا تنادت است | نحس جیس نفع بمنه تنادت

۲) آبگشایی در برای انسان عجیب نیست، اما هنوز هم کمیتها  
(چنان‌در فضولیه حریق شوند دوستی خبرنگار مطلع نیزند)  
(Hydrophobic)

۱۳- آنژیهای دسته‌لیه لزئی نقش دارد که از همین‌جا در حکم اسیاز

مثلاً عدائل نتنيوكس باتريل سبريليزنس عمل حمض نك (الفنيل)  
 بخ (نتريكتين) polymyxin  
 أسبكت ديرين دريت  
 (أنتفرين)

Subject:

Date:

- بین سین نشای بگنی باز بین جو برد

(۱۹:۰۰) *Nalidipic Acid*

حمر ۲۴ حیث مداد دفعه عیناً

- با قرار دادن سعل در معدل غلی آب از سدل خارج می شود (بلاله مطیز)  
جبر / <sup>آب</sup> / <sup>میخانیقا</sup> / <sup>نیز</sup>

- از سعل در میخانی رفیق خواهد بود آب از محیط وارد سدل می شود (تترترسانس)

- عضت محیط = علقت سدن سدل  $\rightarrow$  انتقال سدن سکونت های آب  
از محیط سدل به سدل بخواهد.

۲۵ سید بلاست تحریک سدن سدل

ترمه ۱:۰۰ ترک

\* اخراجی حریته سدل (Flagella) صیغم، بلند، تعداد چند، عامل حربن

برخی بازتری ها در تر (نخیل و چهاردهم) دارند

عن ترکهای برس تعدادی دارند: ① Flagella تقطیر یا نیوتورسٹر که تک ناچار  
ستی انتها سدل خواهد دارد. ابراهیم کن سدل. از خریداران هست  
که هم بخوبی آن فلادریل را نمی دانند ② آنچه ترسر : در تراک در دو انتها سدل  
③ لغدر ترسر اخند تاکر در تک است

④ هی ترسر : چند تاکر در دوست

\* هم سدل های پرها بریس تکمک

بلند

اندازه های ملائمه

VAN

swim

tumble

swarm

Subject:

Date:

فیبریمیر (Fimbriae) نسیه مرحست / زنگ - نارز - آغدار بریاد. لعف - حسین

دیواری از بافتی کچک - دیده می شود.

سرد های تَشْعِيل بِرِفِيم مُصْنَعه.

- فرمورسیای علای ۱۵۷۰، مکرر چه باعث اتصال آن - سیلهه بوده می شود

باعث ایجاد اختلاط در تسخیر استلات از شردد آن بعده احوال سفع خواهد

- آن سهل مزدوج با خود رست به خاصیت بیانی را از آن ارزیبی می کند

- دلیل (۱:۰۹:۰۰) (۱:۱۰:۰۰)

- طنجه لیش

(۲۰۰۰ APY ۱۳)  
پوشش کندک

### Glycocalix

Glycocalix means sugar coat

External to the cell (outside of cell wall)

- Many prokaryotes secrete a substance on their surface.

- Usually sticky - polysaccharide, polypeptide or both.

- If the substance is organized and is firmly attached to the cell wall - capsule

- If the substance is unorganized and loosely attached to the cell wall - slime layer

- Function

  - Extracellular polysaccharide

  - allows cell to attach +

  - Capsules prevent phagocytosis

لایه پوشش  
خیلی خنجری  
نامنظم  
دسته های تخته

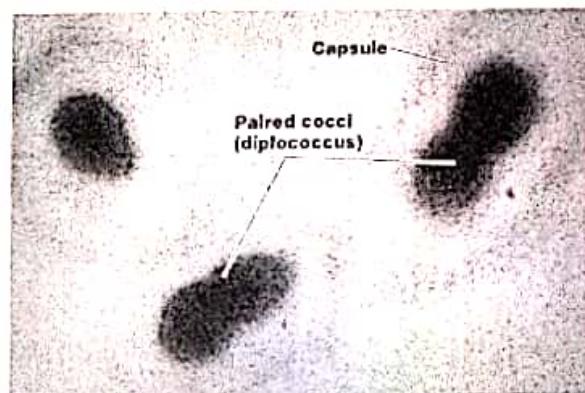
Slime layer

پوشش لایه سلول در برگردان سیز زیور  
کافی نیست

بعد از زاید  
دسته های خنجری  
تغییر داشته باشند

اتصال کردن

کابه → مدار 29:00



### Cytoplasmic membrane

1. پلور عمده از فسفولید و پروتئین ساخته شده است.

2. اعمال غشاء سیتوپلاسمی

قابلیت تغذیه انتخابی: در انتقال مواد به داخل سلول که ممکن است همراه با مصرف انرژی (انتقال فعال) یا بدون مصرف انرژی (انتقال غیرفعال) باشد.

3. جایگاه واکنش های تنفس: آنزیم های تنفس (خصوصاً فسفریلاسیون اکسیداتور) و سیتوکروم های مختلف (در زنجیره های انتقال الکترون) در داخل غشاء سیتوپلاسمی (خصوصاً میزوژرم ها) واقع اند.

4. دفع اکزوآنزیم ها و اکزونوکسین ها

5. نقش مهم در عمل تقسیم سلولی

جایگاه واکنش های بیوست: کلیه آنزیم ها و مولکول های ضروری برای بیوستر دیواره ای سلولی، لیپیدهای غذا، قسمت های خارج سلول و همانند سازی DNA در غشاء سیتوپلاسمی واقع اند (مزوزوم هایی که DNA به آنها متصل است).

## Functions of the prokaryotic plasma membrane

- Osmotic or permeability barrier.
- Location of transport systems for specific solutes (nutrients and ions).
- Energy generating functions
  - Involving respiratory and photosynthetic electron transport systems
    - establishment of proton motive force, and ATP-synthesizing ATPase
- Synthesis of membrane lipids
  - including lipopolysaccharide in Gram-negative cells
- Synthesis of murein (cell wall peptidoglycan)
- Coordination of DNA replication and segregation with septum formation and cell division
- Location of specialized enzyme systems
  - $\text{CO}_2$  fixation - Photosynthetic pigments
  - nitrogen fixation



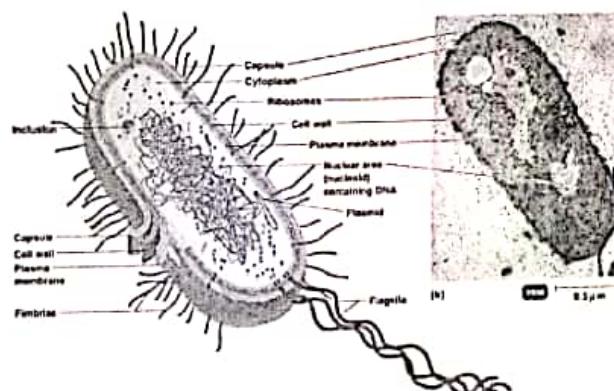
## Movement Across Membrane

- Selective permeability allows passage of some molecules
- Materials move across plasma membrane of both prokaryotic and eukaryotic cells by two kinds of process:
- Passive process
- Simple diffusion: Movement of molecules or ions from an area of high concentration to an area of low concentration.
  - Osmosis: Movement of water (solvent molecules) across a selectively permeable membrane from an area of high water concentration to an area of lower water.
  - Facilitated diffusion is a carrier-mediated system that does not require energy and does not concentrate solutes against a gradient
- Active process
- Active transport – move the substances across the plasma membrane, usually from outside to inside against concentration gradient
    - Cell uses a transporter protein and energy in the form of ATP
    - Group translocation of substances – the substance is chemically altered during the transport (used by bacteria for sugar uptake).
      - Energy from phosphoenolpyruvic acid (PEP), typical for bacteria

## Cytoplasm

Cytoplasm is the substance inside the plasma membrane

- Consist of about 80% water
- Contains primary proteins (enzymes), carbohydrates, lipids, inorganic ions and many low-molecular weight compounds
- Protein filaments most likely responsible for the rod and helical cell shapes of bacteria



Copyright © 2007 Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Benjamin Cummings

4.6a, b

Scanned with CamScanner

### نواحی هسته ای Nuclear Area

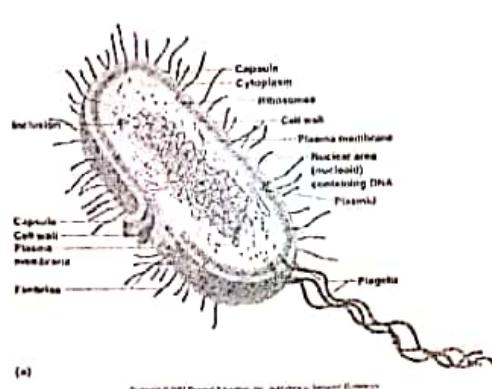
بعضی در پروکاریوت های کریومند و حبوبی دارند  
هسته پر کاربرد ها باز است آنها قابل  
دیدن هست

- Nuclear area - Nucleoid - bacterial chromosome
  - Long, continuous, circularly arranged double stranded DNA
- Not surrounded of nuclear membrane
- The chromosome is attached to the plasma membrane
- In actively growing bacteria, as much as 20% of the cell volume is occupied by DNA.

- خرامی سرحد در نواحی هسته ای  
هست. و با آن منتهی  
DNA هست.

(DNA)

- اطراف نواحی هسته ای بین های فیبر می خواهند  
و سرحد طرد کرده اند + هست



Copyright © 2007 Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Benjamin Cummings

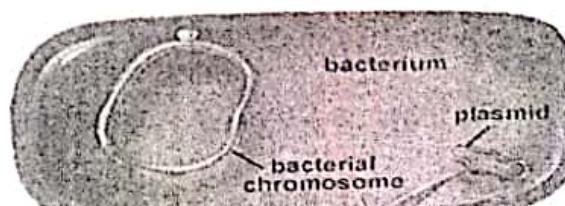


Figure 4.6a, b

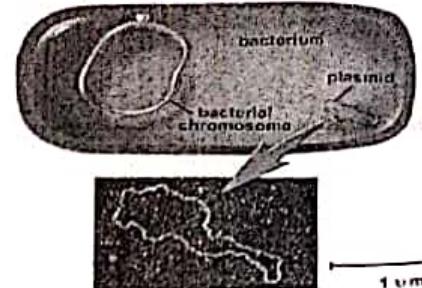
Scanned with CamScanner

## Plasmids

حادی سدکدل DNA کوچکی  
که بصیرت خود را می دارد  
صیغه مستقل نسیم آن حداکثر ۷ برابر  
آن وابل انتقال هست  
سدکدل هاییست

جادوچه کوچک بردن DNA آن، ژن های ماده حقیقت را نمی پرسانند  
مانند این های توانست در میان اخرين بزرگ باشند. از ژن های تولیدی  
که کسین یا سوپر کسین، سرخ از زیم حساسانه بودن باز نمایند

- Small circular, double-stranded DNA molecules.
- Extrachromosomal genetic elements
- They replicate independently of chromosomal DNA
  - The cell can carry from one to hundreds of copies of a plasmid
- Contain 5 – 100 genes, generally not crucial for the survival of bacteria under normal environmental condition.
  - Plasmids may carry genes for such activities as antibiotic resistance, tolerance to toxic metals, the production of toxins, and the synthesis of enzymes.
- Plasmids can be transferred from one bacteria to another.



اسناد که برداشته شده اند