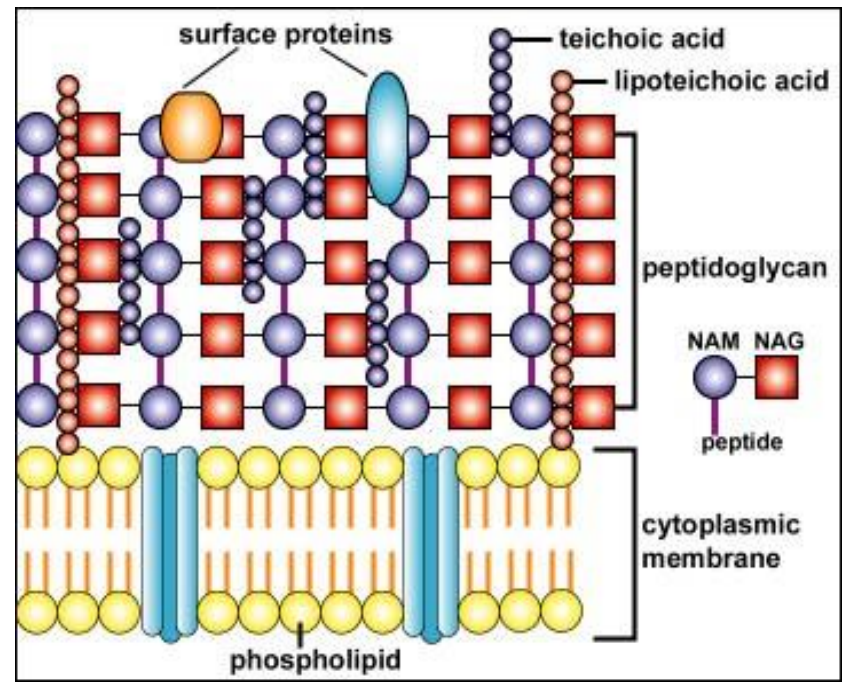
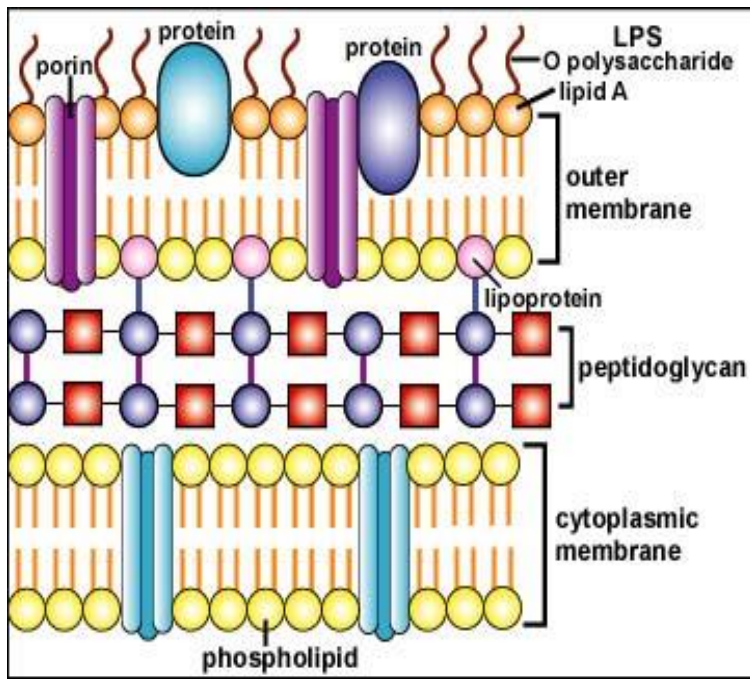


Farbenie podľa Grama

Praktické cvičenie č.3

Farbenie podľa Grama

- je empirická metóda, ktorá slúži na rozdelenie bakteriálnych druhov do dvoch veľkých skupín –
- na *gram-negatívne* a *gram-pozitívne*.
- Rozdelenie je založené na chemických a fyzikálnych vlastnostiach ich bunkovej steny.



Farbenie podľa Grama

G+ bunky teda po Gramovom farbení ostávajú fialové,
G- bunky sú červené (alebo ružové).

Rozdelenie baktérií na základe Gramovo farbenia má hlbší význam, medzi obidvoma kategóriami existujú mnohé ďalšie rozdiely (napríklad v citlivosti na antibakteriálne látky typu antibiotík).

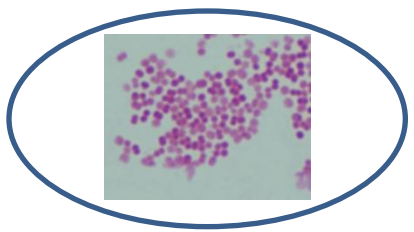
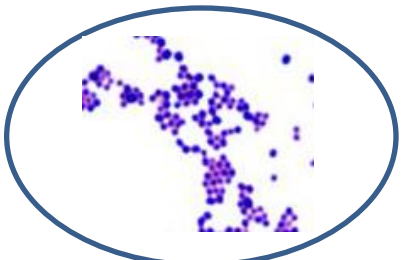
Postup farbenia podľa Grama:

1. **Príprava bakteriálnej suspenzie vo fyziologickom roztoku na mikr. sklíčku – vysušenie!**
2. **Fixáciu preparátu / usmrtenie bakterií /- (plameň, metanol)**
3. **Preparát sa farbí kryštalicou violet'ou - V-**
4. **Preparát sa morí Lugolovým roztokom -L-**
5. **Preparát sa odfarbuje acetónom -
A-**
6. **Preparát sa dofarbuje karbolfuchsínom -K-**
7. **Preparát sa opláchnie vodou a suší sa**

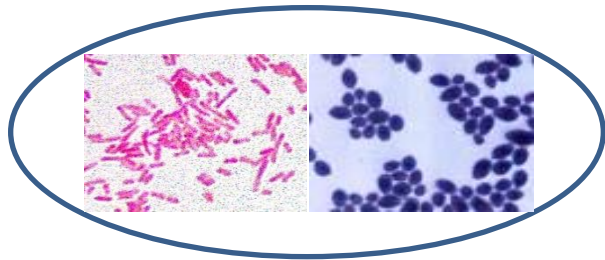
- **Zafarbite podľa Grama fixované preparáty z kultúr:**
 1. *Staphylococcus epidermidis*
 2. *Moraxella catharrhalis* a *Bacillus cereus*
 3. *E. coli* + *C. albicans* – zmiešaný preparát
 4. *M. catharrhalis* + *S. pneumoniae* – zmiešaný preparát

1. *Staphylococcus epidermidis*

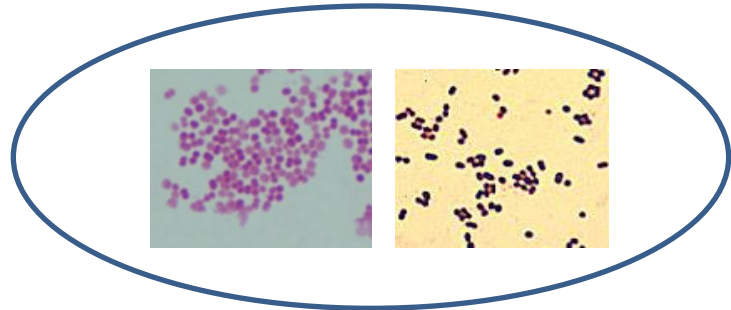
2. *Moraxella catarrhalis*



3. *E.coli*, *C.albicans*



4. *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pneumoniae*



5. *B.cereus*, *E.coli*

