

ЖИЗНЬ НА ЗЕМЛЕ





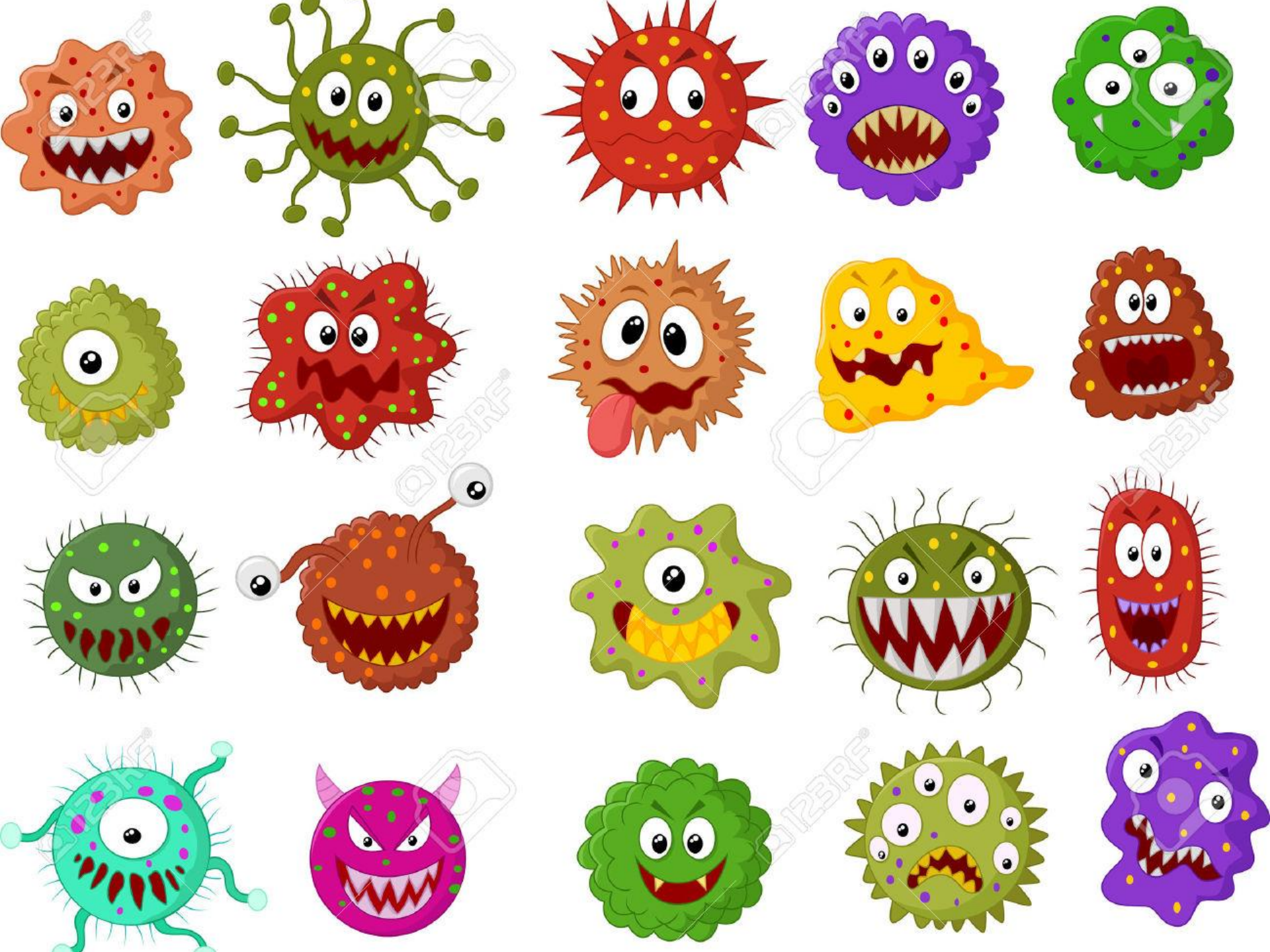




Fig: A  






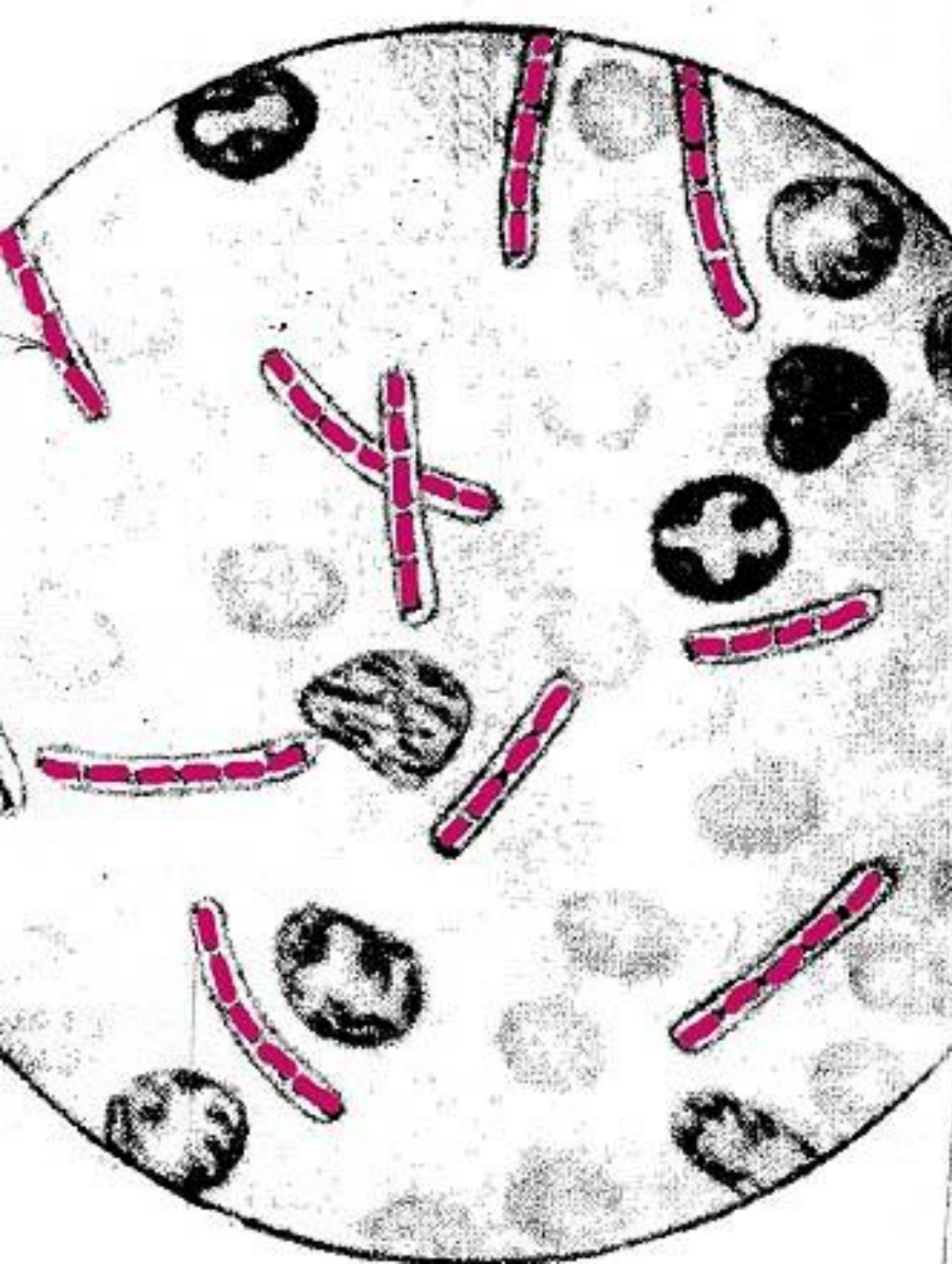
Fig: B  

Fig: E:  

Fig: F    







МИКРОБИОЛОГИЯ

БИОСФЕРА



ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Температура

Давление

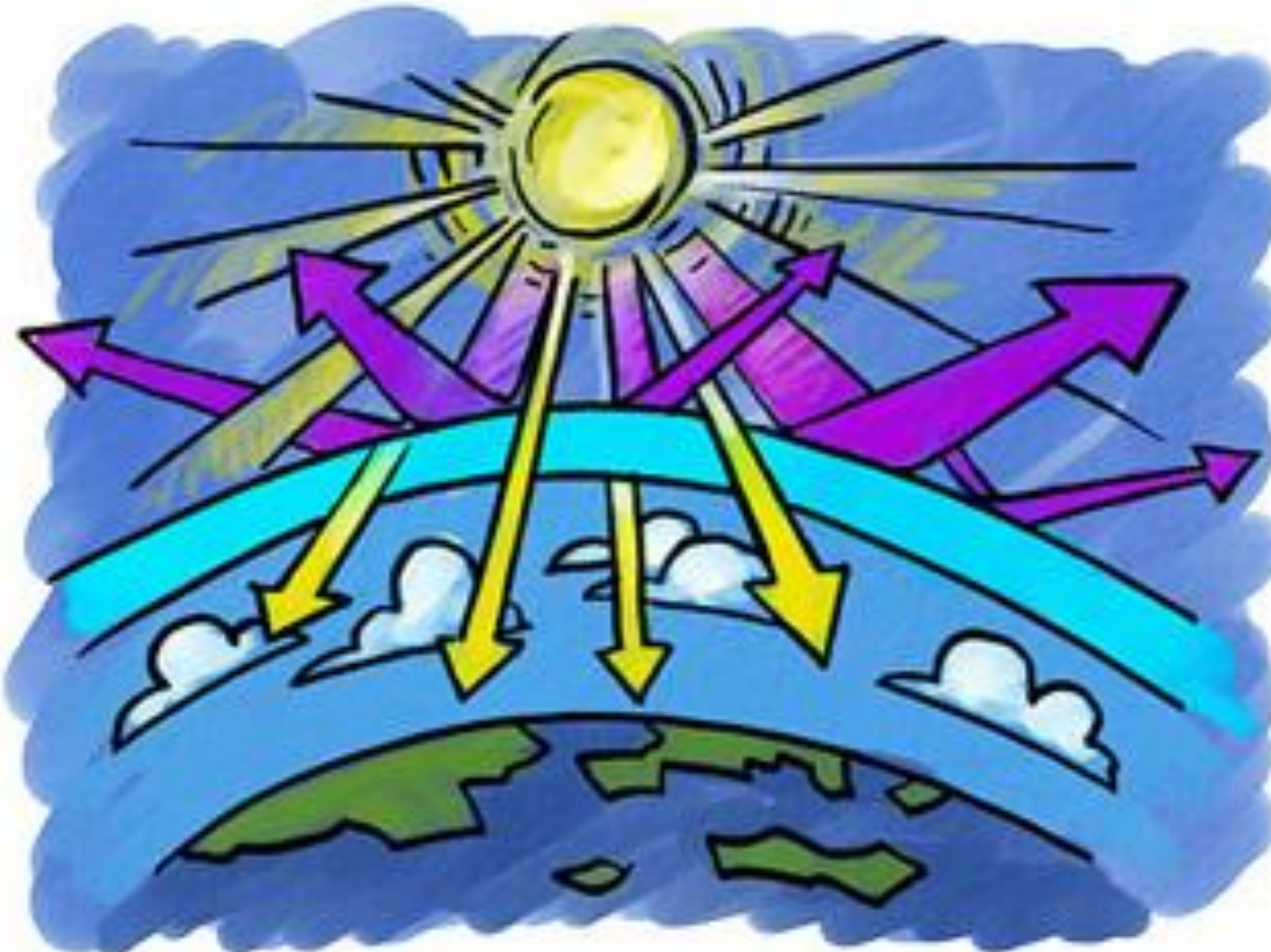
Кислотность среды (pH)

Солёность

Засушливость

Жёсткое излучение (радиация)





ГРАНИЦЫ БИОСФЕРЫ

В литосфере

- До 7.5 км
- Температура приводит к превращению воды в пар и денатурации белков

В атмосфере

- До 20 км
- Озоновый слой защищает от УФ-излучения



ЭКСТРЕМОФИЛЫ

Существа,
приспособленные к
существованию
пограничных
условиях

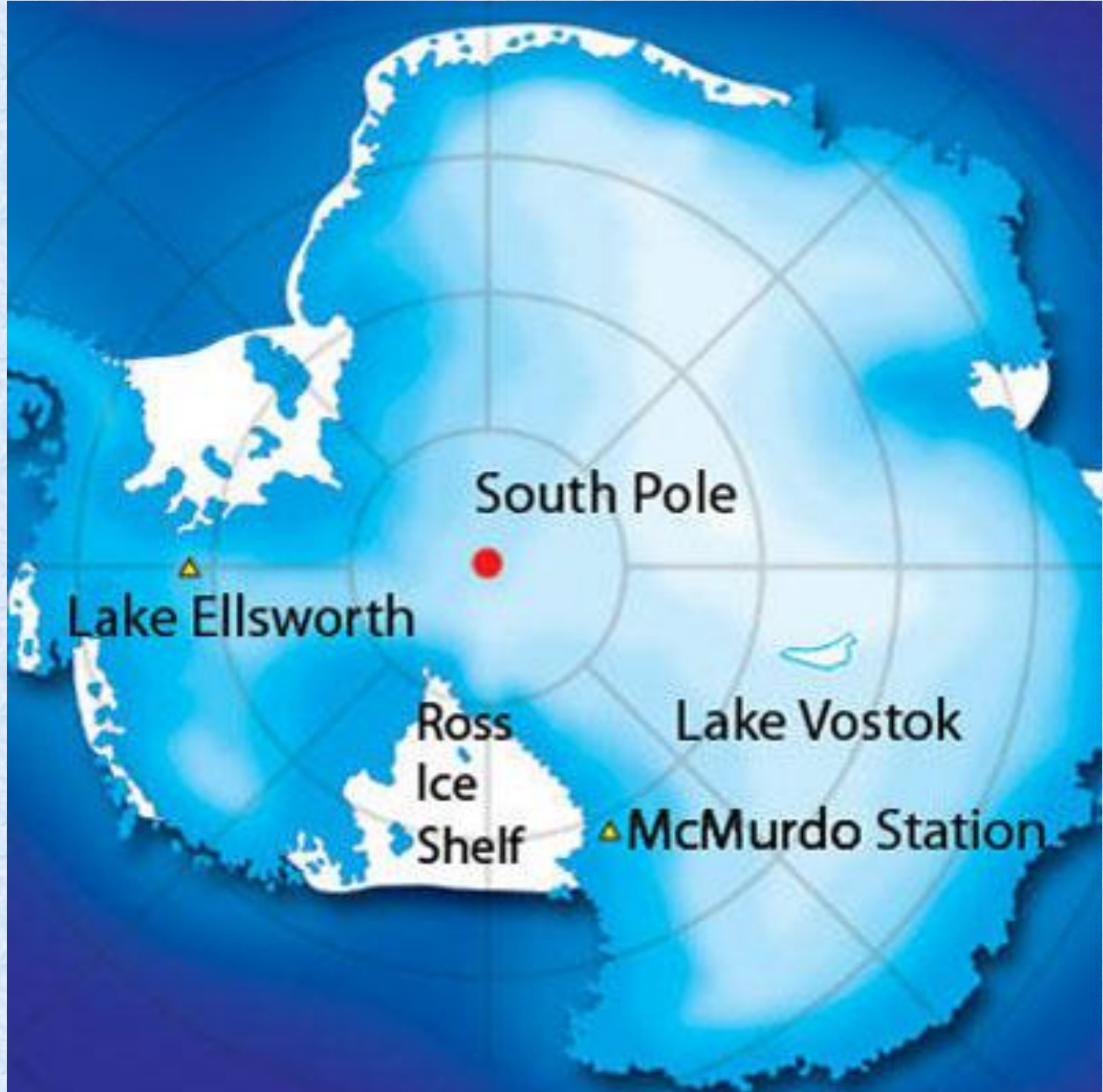


ТЕРМОФИЛЫ

ТЕРМОФИЛЫ

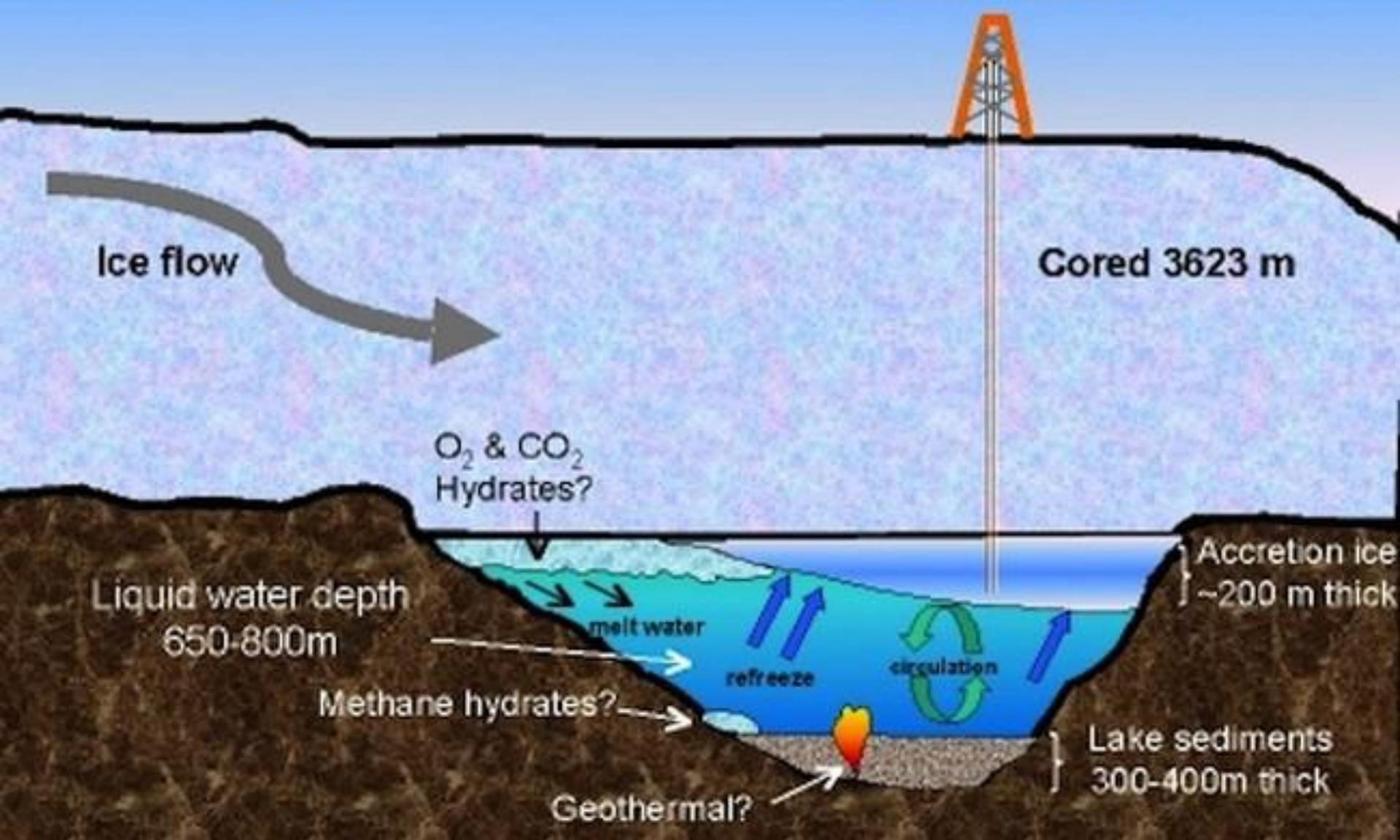
Населяют очень горячие местообитания

- До 80-100 °С
- Может быть, эти среды похожи на среды на ранней Земле



LAKE VOSTOK

Vostok Station



Ice flow

Cored 3623 m

O₂ & CO₂
Hydrates?

Liquid water depth
650-800m

Accretion ice
~200 m thick

melt water

refreeze

circulation

Methane hydrates?

Lake sediments
300-400m thick

Geothermal?





At above 41°
worm's body litera



Археобактерии



- ✓ одноклеточные прокариоты
- ✓ приспособлены к обитанию в разнообразных условиях

