**Вопросы для промежуточного контроля по модулю «Археи»**

1. Клеточные стенки архей – отличия от бактериальных. Основные макромолекулы грам(+) и грам(-) архей.
2. S-слои архей. Структура и функции.
3. Мембраны архей. Химическая структура. Причины устойчивость к экстремальным воздействиям.
4. Общая характеристика царства Euryarchaeota.
5. Общая характеристика царства Crenarchaeota.
6. Общая характеристика царства Korarchaeota.
7. Общая характеристика царства Nanoarchaeota.
8. Общая характеристика метаногенных архей: местообитания, морфология, физиология.
9. Таксономия метаногенных архей. Систематического положение *Methanobacterium formicum.*
10. Практическое значение метаногенных архей.
11. Экстремально галофильные археи, характеристика порядка *Halobacteriales*: местообитания, морфология, физиология.
12. Осмотическая адаптация галофильных архей.
13. Таксономия галофильных архей. Систематического положение *Halobacteium salinarium*.
14. Практическое значение галофильных архей.
15. Термофильные археи без клеточной стенки, общая характеристика порядка *Thermoplasmatales*.
16. Систематического положение и характеристика вида *Ferroplasma acidophilum.*
17. Характеристика порядка *Methanopyrales:* местообитания, морфология, физиология.
18. Характеристика гипертермофилов порядка *Thermoproteales.*
19. Характеристика гипертермофилов порядка Desulfurococcales.
20. Практическое значение гипертермофильных архей.