**Mikrobiologia ogólna – Pytania egzamin licencjacki**

**Kierownik przedmiotu: dr hab. n. med. Agata Sakowicz prof. UM**

1. Co to jest Pasteryzacja. Jak możemy przeprowadzić ten proces?
2. Proszę omówić zasadę barwienia metodą Grama
3. Proszę omówić budowę ściany komórkowej komórki Gram-ujemnej
4. Czym różni się budowa ściany komórkowej komórki Gram-dodatnej od Gram-ujemnej
5. Proszę omówić typy podłóż stosowanych w mikrobiologii
6. W jakim celu stosowany jest posiew redukcyjny a w jakim na bulion odżywczy.
7. Czym różni się transfekcja od transdukcji
8. Co to jest wirus, omów krótko budowę wirusów
9. Co to jest horyzontalny transfer genów. Podaj przykłady.
10. Proszę krótko scharakteryzować warstwę S u bakterii i wymienić jej funkcje
11. Przetrwalniki bakteryjne. Proszę podać ich rodzaje oraz omówić ich budowę na wybranym przykładzie
12. Proszę krótko omówić wymagania pokarmowe bakterii.
13. Czym różni się oddychanie tlenowe od beztlenowego i od fermentacji
14. Cechy które musi spełniać plazmid aby możne go było wykorzystać w laboratorium biotechnologicznym
15. Co to jest probioty, prebiotyk i synbiotyk
16. Cechy komórki bakteryjnej umożliwiające jej inwazję organizmu gospodarza
17. Cykl lizogeniczny, lityczny i chroniczny wirusów. Krótka charakterystyka.
18. Omów etapy replikacji wirusów
19. Klasyfikacja wirusów wg Davida Baltimore’a
20. Co to jest LPS. Omów krótko jego budowę.
21. Co to są fimbrie i jaką pełnią rolę dla komórki bakteryjnej.
22. Co to jest chemotaksja. Proszę wymienić przykłady chemoatarkatantów
23. Proszę wymienić typy transportu przez błonę komórkową
24. Czym różni się fosforylacja substratowa od oksydacyjnej.
25. Co to jest gatunek; wymień cechy które muszą spełniać organizmy aby być zakwalifikowane do tego samego gatunku