

**Prüfungsfragenkatalog für
Antibiotika – vormals Pharm. Chemie III
(Prof. Stelzl Ulrich)**

Stand: Juni 2020

Termin: 16.06.2020 (open book per moodle; 20 min zeit)

1. Antibiotika werden auch als Kombinationspräparate (zwei Wirkstoffe gemeinsam) eingesetzt. Erklären Sie die unterschiedlichen mechanistischen Ansätze an den Beispielen der Streptogramine und der beta-lactam Antibiotika.
2. Erklären Sie die Rolle von Translationsfaktoren bei der Proteinsynthese und wie diese durch Antibiotika gehemmt werden.

Termin: 17.01.2020

1. Wie kann man Resistenzen vermeiden (maximal 5) & 2 häufig resistente Bakterienarten nennen
2. Antibiotika-Kombinationen: Wieso werden Antibiotika kombiniert, 2 häufige Kombinationen nennen und erklären
3. Beta-Lactam-Antibiotika: Wirkmechanismus und warum haben manche keine antibiotische Wirkung?
4. Tetrazykline/ Aminoglykoside: Unterschiede in Wirkmechanismus?
5. Warum sind Tetrazykline Breitspektrumantibiotika?
6. 3 wichtige Resistenzmechanismen und Beispiele dazu nennen
7. Wichtige Schritte bei Entwicklung eines neuen Antibiotikums (Maximal 9)
8. 6-APA: An welcher Stelle kann modifiziert werden? Welche Effekte haben die Modifikationen?
9. Zuordnen Antibiotika: ZB: Erythromycin, Carbenicillin, Gentamycin, Tigecyclin, Teixobactin
10. Die meisten Antibiotika werden nicht-synthetisch oder semisynthetisch erzeugt. Welche 2 Klassen werden vollsynthetisch hergestellt?

Termin: 22.11.2019

1. Was sind Breitspektrum-Antibiotika? +Ein Bsp aus der Gruppe der Beta-Lactam AB.
2. 4 Angriffspunkte von Antibiotika
3. Beta lactam AB, Wirkmechanismus + warum manche beta lactame keine antibiotische Wirkung haben
4. Tetrazykline vs Aminoglykoside Wirkung
5. Antibiotika ihren Klassen zuordnen
6. Warum sind Tetrazykline Breitspektrum Antibiotika?
7. 3 wichtige Resistenzmechanismen +Beispiele
8. Wichtige Schritte bei der Entwicklung eines neuen Antibiotikums
9. Effekte von 6-APA Substitution (Isopenicillin N-Derivate)
10. Welche AB gehören zu ACCESS-Gruppe

Termin: 19.06.2019

11. Wie ist ein Breitspektrum Antibiotikum definiert? Nenne ein β -Lactam Antibiotikum.
12. Welche molekularen Angriffspunkte der Antibiotika gibt es? (max. 4)
13. Nenne die 3 wichtigsten Resistenzmechanismen und je ein Bsp.
14. Wie können Resistenzen praktisch verhindert werden? (max. 5)
15. 6-APA Derivate – was ist das u Wirkmechanismus?
16. Warum sind Tetracycline Breitbandantibiotika?
17. Obwohl Tetracycline u Aminoglycoside (Bsp.) an fast derselben Stelle bei der 30 S-Untereinheit angreifen haben sie unterschiedliche Wirkungen – erkläre den Unterschied
18. Zuordnung von Antibiotika zu den Substanzklassen: Gentamycin, Vancomycin, Erythromycin, ... (6)
19. Wie werden lt. WHO ACCESS Antibiotika klassifiziert?
20. Obwohl die β -Lactame zu den Antibiotika gehören sind nicht alle Substanzen mit Antibiotikaaktivität – Warum ist das so?