

Aufgaben und Fragen für die 1.Lernkontrolle Biologie Schj. 2012 / 2013

1. Was ist eine Infektionskrankheit? Du solltest einige typische Infektionskrankheiten nennen können, die unsere Gesundheit bedrohen. Du welche Erregerart / welchen Erreger werden sie jeweils verursacht?
2. Für Infektionskrankheiten gibt es typische Übertragungswege. Welche? Du solltest jeweils Beispiele nennen können.
3. Du solltest die verschiedenen Arten von Krankheitserregern kennen und ihre typischen Eigenschaften nennen können.
4. Durch welche Maßnahmen kann man sich vor Infektionskrankheiten schützen?
5. Du solltest den grundsätzlichen Aufbau von Bakterien (Stäbchenbakterien, Kokken ... und Viren und ihre wesentlichen Merkmale kennen und zeichnerisch darstellen können.
6. Es gibt pathogene (krankmachende) und nicht pathogene Bakterien. Oft sind Bakterien nützlich oder lebensnotwendig. Nenne Beispiele.
7. Wie vermehren sich Bakterien? Wieso kann man auf geeigneten Nährböden schon am nächsten Tag Bakterienkolonien sehen, wo doch die Bakterien so winzig sind?
8. Gegen Bakterien gibt es seit Alexander Flemming sehr wirksame Medikamente. Wie heißen sie? Welches Problem gibt es mit diesen Medikamenten seit einigen Jahren? Was sind die Ursachen?
9. Weshalb nutzt ein Antibiotikum nicht viel bei Viruserkrankungen?
10. Ist ein a) Bakterium, b) Virus und c) Prion ein Lebewesen? Begründe! Wodurch unterscheiden sich diese unterschiedlichen Krankheitserreger jeweils?
11. Warum konnte man Viren lange Zeit nicht nachweisen, während dies bei Bakterien viel einfacher und deshalb früher gelang?
12. Was ist eine Epidemie, was eine Pandemie?
13. Wie ist ein Virus grundsätzlich aufgebaut? Du solltest ein typisches Viruspartikel zeichnen können.
14. Du sollst beschreiben können, wie eine Virusinfektion typischerweise abläuft (einzelne Schritte der Erkrankung: z.B. 1) Bei Grippe: Kontakt mit dem Erreger durch einatmen = Infektion, anheften des Erregers an die Zielzelle, ...).
15. Wie wehrt sich unser Körper eine Erkrankung / Infektion? Du musst die hierbei beteiligten Akteure (z.B. Fresszellen / Makrophagen: nehmen den Erreger auf, präsentieren, aktivieren die XY-Zellen, ...) nennen, sowie den Ablauf und die entsprechenden Aktivitäten kurz beschreiben können.
16. Welche Form haben die Antikörper? Welche Aufgabe haben die Antikörper?
17. Wie läuft eine HIV-Infektion ab? Welcher Unterschied besteht zwischen HIV und AIDS?
18. Wieso ist eine HIV-Infektion eine so große Bedrohung für unseren Körper? Denke hierbei an die Zielzellen der HI-Viren!).
19. Wieso gibt es keine Impfung gegen HIV?
20. Was wird bei einer Impfung gemacht? Was ist der Unterschied zwischen einer passiven und aktiven Impfung / Immunisierung?
21. Weshalb nennt man die aktive Immunisierung auch Schutzimpfung?
22. Weshalb bildet der Körper bei der passiven Immunisierung keinen länger anhaltenden Schutzmechanismus aus?
23. Weshalb bezeichnet man die passive Immunisierung auch als Heilimpfung?