

Diagnosebogen: Molekulargenetik-2 © H. Volz

Wie sicher fühlst du dich in den folgenden Fachgebieten?	sicher	ziemlich sicher	unsicher	sehr unsicher
1) Ich weiß, was man unter einer Mutation versteht und kann die Genmutationstypen (stumme, Missens, Nonsense, Insertion, Deletion) beschreiben				
2) Ich kann Mutagene benennen und deren Wirkung für UV-Strahlung und Basenanaloga erläutern				
3) Ich kann die DNA-Reparatur am Beispiel von Endonucleasen beschreiben und in diesem Zusammenhang die Hautkrankheit „Xeroderma pigmentosum“ erklären				
4) Ich weiß, wie der Ames-Test durchgeführt und wann er eingesetzt wird				
5) Ich kann das Operon-Modell beschreiben, die zugrunde liegenden Versuche erklären und die Substratinduktion und Endproduktrepression erläutern				
6) Ich kann anhand der Wirkung von Steroidhormonen die Genregulation bei Eukaryoten grob erklären und dabei den Begriff „Puff“ definieren				
7.) Ich kann die Krebsentstehung durch Mutationen im Proto-Onkogen (ras-Gen) und Tumor-Suppressor-Gen (p53-Gen) erläutern <i>(falls diese Hausaufgabe nicht verstanden wurde, werden wir dieses Thema noch einmal besprechen!)</i>				
8) Ich weiß, wie ein Bakterium aufgebaut ist und kann die Begriffe „Gram-positiv“ und „Gram-negativ“ erklären				
9) Ich kann Ich kann die Konjugationsversuche von Lederberg und Tatum beschreiben und deuten				
10) Ich kann die genetische Rekombination bei Bakterien anhand der beiden Konjugationstypen mit F ⁺ - (Plasmidübertragung) und Hfr-Zellen erläutern				
11) Ich weiß, wie ein Virus allgemein aufgebaut ist (speziell T ₄ –Phage und Aidsvirus)				
12) Ich weiß, was man unter dsDNA, ssDNA, dsRNA und ssRNA versteht				
13) Ich kann die Versuche von Hershey und Chase beschreiben und weiß, welche Folgerungen man daraus ziehen kann				
14) Ich kann den lytischen Zyklus der Phagenvermehrung erläutern und dabei die Begriffe Adsorption, Infektion, Phage-Assembly, Lysozym und Lyse erklären				
15) Ich weiß, was man unter der allgemeinen und speziellen Transduktion versteht				
16) Ich kann die Grundoperationen der Gentechnik (Isolation, Rekombination, Transformation, Anwendung) erläutern				
17) Ich weiß was man unter Restriktionsenzymen versteht und kann ihre Bedeutung für die Gentechnik begründen				