

Genetik 2. Klausur 2015

1. Welchem Erbgang entspricht der Stammbaum -> x-chromosomal-rezessiv
2. Genanzahl der Hefe, E. Coli und Mensch
3. Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit folgender Ereignisse
z.B. Mutter AaBbCc + Vater AAbbCC -> Wahrscheinlichkeit, dass Kind AAbbCC
4. Beta-Thalasämie, warum an Position 1 (Mitte des Gens) rezessiv und an Position 2 (Ende des Gens) dominant? -> NMD-Pathway...
5. Nennen Sie mindestens 3 intermolekulare RNA-RNA-Wechselwirkungen
6. Zeichnen einer Polymerase III mit A-, P-, E-Stelle usw. + Erklärung dieser und Enzymaktivität zum Wandern der tRNA -> Ribosom als Ribozym...
7. Mutationen des lac-Gens -> lacI^s; lacO^c usw...
8. Was bewirkt Acetylierung von Histonen?
9. Entwerfen eines PCR-Primers mit Stop-Codon und Bindestelle für Transaktionen
10. Mechanismen zur Genauigkeit der DNA-Replikation
11. Wie viele Codons codieren für AS im Organismus
12. Ein Hefe-Genetiker hat 100 Tetraden eines dihybriden Erbgangs untersucht. 60 Tetraden parentalen Dityps, 8 nichtparentalen Dityps und 32 Tetraty. Was sagt das aus? -> Gekoppelt oder nicht; Abstand der Gene zueinander...
13. Hefe petite und Wildtyp... Einmal komplett Wildtyp Nachkommen, einmal halb/halb Mutation/Wildtyp
14. 10 Kreuzelfragen... Ja/Nein
Die Chromosomenzahl wird während der X-Phase in der Meiose/Mitose verdoppelt
mRNA bicoid?