

一 . 名词解释

1. Homology
2. SNP
3. ENCODE 计划
4. phenotype
5. UTR
6. SBS 测序
7. Shotgun
8. Scaffold
9. Transcriptome
10. Metablomics

二 . 简答

1. HGP 计划的四个图谱，并简要介绍
2. CLIP-seq 的原理、建库步骤、应用场景。
3. SBC 测序法为什么没有广泛应用
4. HGP 对生命科学领域的贡献

三 . 计算

1. 给一段 BED 序列，算 UTR 长度，exon 个数，intron 长度
2. 6 段 12bp 的序列，拼接成 49bp。环状
3. HMM ①算给定序列的给定状态序列概率 ②算最佳状态序列

四 . 问答

基因组学的应用（举三个例子）