1. O uso de organismos modelo em pesquisa é de fundamental importância, tanto para a compreensão de mecanismos dentro da genética como no desenvolvimento de tecnologias que irão atender a diversas áreas como a saúde humana, meio ambiente, produção de alimentos, setor energético, etc. Baseado na sua relevância para a genética, responda: o que são organismos modelo? Explique ao menos cinco características que um organismo deve ter para ser considerado um modelo.

2. A evolução é uma área de estudo que está fortemente ligada com a genética, tanto que foram selecionados para essa proposta três artigos com essa temática. Baseado nesses trabalhos, explique qual é a relação da genética com a evolução e como os autores exploram isso nos trabalhos.

3. Umas das propostas selecionadas aborda sobre o uso da técnica do CRISPR/Cas9 e outra sobre a metagenômica como solução para problemas comuns do nosso dia a dia. Explique quais seriam esses problemas e como essas técnicas possibilitaram solucioná-los.

4. Baseado nos vídeos apresentados, ficou demonstrado a relevância dos organismos modelo nos estudos com genética a partir do uso efetivo de diferentes espécies para testes em larga-escala e obtenção de resultados promissores. Dessa forma, escolha um dos artigos (exceto a proposta do próprio grupo) em que tenha sido utilizado um organismo modelo e comente sobre a sua importância biotecnológica para os resultados obtidos. Você vislumbra outras aplicações biotecnológicas através de organismos modelos? Cite e descreva uma situação.