**Questões: (Á caneta)**

1. Com relação a tolerância central e periférica descreva diferencie ambas com relação ao local onde ocorrem e mecanismos envolvidos.
2. Os linfócitos durante a sua geração passam por um processo chamado seleção positiva e negativa diferencie as duas e diga qual delas é responsável por gerar tolerância.
3. Qual a diferença entre Tolerância Natural e Tolerância Adquirida? Porque a Tolerância Adquirida é importe na sua opinião? Dê um exemplo
4. Quando os mecanismos de tolerância falham são criados os chamados linfócitos autorreativos que podem causar danos ao nosso organismo e/ou gerar doenças autoimunes. Cite um exemplo de doença autoimune e explique como ela é gerada.

1. Tolerância é necessária e sua ausência pode levar a sérios problemas de saúde, no entanto ela também pode ser um problema em alguns casos como câncer, onde as respostas imunes são necessárias, mas não acontecem. Cite e descreva três mecanismos de tolerância que os tumores podem se utilizar para evitar as respostas imunes.
2. Burnett e Medawar ganharam o prêmio Nobel em 1960 após demostrarem que se injetar antígenos estranhos durante a maturação do sistema imune ele se torna tolerante a esses antígenos. Agora suponha uma situação onde há um indivíduo adulto que necessita de um transplante de medula alogênico, ou seja, a medula vem de outro indivíduo. Qual deve ser o procedimento para que não haja rejeição ao transplante?
3. Um dos mecanismos de tolerância é através das células T chamadas regulatórias. Fale um pouco sobre essa célula: onde e como ela é gerada, como ela induz tolerância, qual a diferença entre as células regulatórias geradas no timo e as da periferia (Máximo 10 linhas).
4. Um fator de transcrição extremamente importante é o Foxp3 que pode ser usado como marcador para um determinado tipo de célula. Qual célula seria essa? Qual seria as consequências para as pessoas que apresentam mutações em Foxp3?
5. Não apenas de tolerância mediada por células sobrevive o indivíduo, também existe tolerância mediada por anticorpos. Como acontece essa tolerância?
6. As respostas imunes são essenciais, mas uma vez que o micro-organismo que causava a doença foi eliminado ela não é mais necessária e precisa ser controlada. Existe um mecanismo mediado por células T regulatórias que leva a morte dos clones de linfócitos que foram produzidos durante a resposta imune. Qual é esse mecanismo? Quando a um defeito nesse mecanismo o que isso causa?