**Exercícios via das pentoses**

1) Descrever a via das pentoses fosfato dando ênfase às etapas oxidativa e não-oxidativas.

2) Citar as funções da via das pentoses fosfato e analisar a via quanto à produção de ATP. Citar os compostos comuns entre a via das pentoses fosfatos e via glicolítica.

3) Qual (quais) das seguintes coenzimas depende(m) da via das pentoses para sua síntese: CoA, ATP, GTP, NADPH, FAD?

4) É possível a produção de ribose 5-fosfato a partir de glicose na presença de asbesto (amianto), um inibidor da glicose 6-fosfato desidrogenase? E na ausência de nicotinamida? E na ausência de tiamina?

5) Explicar qual etapa da via das pentoses está ativa nas seguintes condições:

a)    célula epitelial da pele se dividindo;

b)    um hepatócito produzindo colesterol;

c)    uma hemácia transportando oxigênio;

7) Como é regulada a via das pentoses fosfato? A via pode funcionar produzindo ribose mesmo em altas concentrações de NADPH? Como?

8) Descrever o sistema glutationa / glutationa redutase e qual a sua importância para as células.

Um paciente foi internado no hospital com sintomas de anemia severa. O início

desses sintomas ocorreu dois dias após terapia com uma sulfa. Exames laboratoriais

indicaram hemoglobina 8,5 g/dL, juntamente com uma razão [NADPH/NADP+] muito

baixa. Outras investigações levaram ao diagnóstico de uma enzima defeituosa na via das

pentoses fosfato. Isso ocorre porque a formação de NADPH é mantida elevada nas

células primariamente por

Um paciente foi internado no hospital com sintomas de anemia severa. O início

desses sintomas ocorreu dois dias após terapia com uma sulfa. Exames laboratoriais

indicaram hemoglobina 8,5 g/dL, juntamente com uma razão [NADPH/NADP+] muito

baixa. Outras investigações levaram ao diagnóstico de uma enzima defeituosa na via das

pentoses fosfato. Isso ocorre porque a formação de NADPH é mantida elevada nas

células primariamente por

9) Um paciente foi internado no hospital com sintomas de anemia severa. O início desses sintomas ocorreu dois dias após terapia com uma sulfa. Exames laboratoriais indicaram hemoglobina 8,5 g/dL, juntamente com uma razão [NADPH/NADP+] muito baixa. Outras investigações levaram ao diagnóstico de uma enzima defeituosa na via das pentoses fosfato. Por que isso ocorreu e qual é a enzima?