



PLANO DE ESTUDO DE CIÊNCIAS

(AVALIAÇÃO PARCIAL – 2º TRIMESTRE – 2010)

8º ANO – ENSINO FUNDAMENTAL II – UNIDADE II

Para a nossa prova trimestral o conteúdo para estudar é: sistema respiratório, sistema vascular e sistema linfático.

Ao estudar qualquer sistema comece identificando a função principal, os órgãos que formam o sistema, a função de cada órgão e a localização no corpo.

O sistema respiratório é o responsável pela absorção de grande quantidade de ar para ser distribuída pelo corpo. Para que funcione, ele deve estar fechado hermeticamente na caixa torácica. Os pulmões funcionam como um fole que puxa o ar quando inspiramos. Até chegar aos pulmões, o ar deve ser limpo e aquecido. Esse trabalho é feito à medida que o ar é transportado pelos canais que formam as vias aéreas superiores e inferiores. A respiração está relacionada com o mecanismo da fala e só é possível pelo controle dos músculos da respiração. Identifique a localização das cordas vocais e como funcionam os músculos na inspiração e expiração. Para que os pulmões se movimentem nesse processo sem provocar dores ele é envolvido por uma pele finíssima, a pleura, que está em contato com um líquido, líquido pleural. Esse líquido serve como lubrificante durante o movimento. Não se esqueça de estudar o processo das trocas gasosas. Entender as doenças respiratórias é um conteúdo importante desse capítulo. Depois de estudar, faça os exercícios da página 77 e 81.

O sistema circulatório tem a função de transportar as substâncias pelo corpo. Bombeado cerca de 70 vezes por minuto, o sangue leva poucos segundos para percorrer todo o caminho e voltar ao coração. A condução do sangue é feita por vasos sanguíneos – artérias e veias – que se ramificam em canais cada vez menores para que os nutrientes, gases respiratórios, hormônios, anticorpos e excretas possam chegar ao seu destino. Embora seja estruturalmente muito simples, o coração é bastante complexo no seu funcionamento. Um sistema de válvula bem coordenado mantém o sangue fluindo em uma direção única. As quatro cavidades do coração se comunicam apenas no sentido vertical (átrio e ventrículo) impedindo a mistura de sangue arterial com venoso. Sendo um órgão que não para, o coração é o primeiro que recebe o sangue através de vasos chamados de coronárias. O sangue que circula dentro do coração é constantemente oxigenado nos pulmões.



O líquido circulatório é composto de uma parte líquida, o plasma, e de elementos figurados – hemácias, plaquetas e leucócitos. Essas células possuem funções específicas no organismo. Ao estudar essas células, identifique essas funções (os processos estão descritos nas páginas 96 e 97).

Os tipos sanguíneos devem ser estudados com muita atenção. Não basta apenas saber a tabela de doação. É necessário entender como ocorrem as reações de aglutinação e identificação de antígenos do sistema AB0 e Rh.

O controle da pressão sanguínea é um conteúdo importante. Esse processo está descrito na página 101.

O sistema linfático trabalha para manter o corpo livre de toxinas e combater infecções. É formado por uma série de canais – vasos linfáticos – que são ligados a gânglios. A linfa é o líquido que circula nesse sistema. As toxinas e diversas substâncias são despejadas na linfa e transportadas por ela através dos gânglios. Nos gânglios as células transformam as toxinas em substâncias menos tóxicas ou, até, aproveitáveis pelo organismo. Também são identificados antígenos estranhos para que sejam fabricados os anticorpos específicos. Tudo isso volta para a corrente sanguínea por vasos que desembocam próximo ao coração. A corrente sanguínea impulsiona, lentamente, a linfa por diferença de pressão. Ao estudar o sistema linfático (página 102), não se esqueça de estudar o esquema, ele possui informações valiosas que completam o texto. Depois de estudar o sistema linfático faça os exercícios da página 103.

As doenças vasculares são importantes. Estude as doenças nas páginas 104 e 105 e faça os exercícios da página 107.

Os exercícios serão corrigidos em sala de aula. Não se esqueça de anotar as dúvidas para trabalharmos na revisão.

Um grande abraço

PROFESSOR DIÓGENES RIBEIRO SOBRINHO
JUNHO/2010