

Pneumofisiologia – Estudo Dirigido 2

- 1) Descreva os processos envolvidos na respiração em humanos.
- 2) Que características estruturais do pulmão conferem a este órgão facilidade na troca de gases entre o ar alveolar e o sangue?
- 3) Quais condições contribuem para a eficácia das trocas gasosas considerando quantidade de ar e fluxo sanguíneo?
- 4) Conceitue elasticidade:
- 5) Por que no final da expiração de repouso o conjunto pulmão/tórax está em equilíbrio?
- 6) Qual característica do diafragma faz dele o principal músculo inspiratório? Explique:
- 7) Descreva os principais volumes e capacidades pulmonares:
- 8) Defina: a) pressão pleural b) pressão alveolar c) pressão transpulmonar
- 9) Qual o momento da inspiração ocorre maior fluxo de ar? Por que?
- 10) Em que momento do ciclo ventilatório de repouso a pressão pleural é mais elevada? Explique:
- 11) Explique porque o custo energético da inspiração de repouso é maior que o da expiração:
- 12) O que é distensibilidade pulmonar?
- 13) Em que momento do ciclo ventilatório a distensibilidade pulmonar é menor?
- 14) Quais os fatores que determinam a distensibilidade pulmonar?
- 15) Por que ocorre o aumento da tensão superficial quando ocorre aumento do alvéolo?
- 16) Qual o efeito do surfactante sobre a distensibilidade pulmonar?
- 17) Como estará a distensibilidade (complacência) pulmonar em um paciente que apresenta uma doença com destruição do parênquima pulmonar (enfisema)? Explique:
- 18) Por que este paciente apresenta aumento da resistência expiratória?
- 19) Considerando a distensibilidade da caixa torácica, explique por que no final de uma inspiração máxima a dificuldade para expansão é maior.
- 20) Qual a diferença de trabalho ventilatório da musculatura respiratória entre um fluxo laminar e um fluxo turbulento?
- 21) Explique porque a resistência ao fluxo aéreo diminui desde as vias aéreas superiores até o final da estrutura brônquica.
- 22) Quais os determinantes fisiológicos da resistência ao fluxo aéreo?
- 23) Como pode ser estimada a resistência ao fluxo aéreo?
- 24) Qual mecanismo fisiopatológico comum ocorre nas doenças pulmonares obstrutivas e o que ocorre com o VEF1 destes pacientes?
- 25) Contra que forças é utilizada a energia do trabalho ventilatório durante a inspiração?