

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Aplicação: 2015

**PROCESSO SELETIVO UNIFICADO
PARA INGRESSO NOS PROGRAMAS DE
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL**

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno de prova, confira inicialmente se os seus dados pessoais e os dados do programa em que você se inscreveu, transcritos acima, estão corretos e coincidem com o que está registrado na sua folha de respostas. Confira, também, o seu nome e os dados do programa em que você se inscreveu em cada página numerada do seu caderno de prova. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua folha de respostas, correspondentes à prova objetiva. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente discordância quanto aos seus dados pessoais, ou ao programa em que você se inscreveu, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva no espaço apropriado da sua folha de respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

Conforme previsto em edital, o descumprimento dessa instrução implicará a anulação da sua prova e a sua eliminação do processo seletivo.

- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 4 Na duração da prova, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer da prova — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 5 Ao terminar a prova, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de prova.
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação da sua prova.

**CADERNO DE
PROVA OBJETIVA**



GDF
Secretaria de
Estado de Saúde



Universidade de Brasília

cespe

Cebraspe

Centro Brasileiro de Ferramentas em Avaliação
e Seleção e de Promoção de Eventos

OBSERVAÇÕES

Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital. É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

0(XX) 61 3448-0100
www.cespe.unb.br
sac@cespe.unb.br

De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código C, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código E, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção da sua prova objetiva.

PROVA OBJETIVA

Um homem de sessenta e dois anos de idade, com diagnóstico de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), foi admitido na emergência de um hospital com relato de exacerbação da dispneia em decorrência de infecção viral. No exame físico, apresentou frequência respiratória de 32 irpm e frequência cardíaca de 103 bpm. Em ar ambiente, a gasometria arterial indicou pH = 7,28; PaCO₂ = 47 mmHg; PaO₂ = 50 mmHg; HCO₃₋ = 25 mEq/L; SaO₂ = 82% e Hb = 11 g/dL.

A respeito desse caso clínico, julgue os seguintes itens.

- 1 Em razão de a PaO₂ e a PaCO₂ estarem, respectivamente, abaixo e acima de seus valores de normalidade, é correto afirmar que o paciente apresenta insuficiência respiratória dos tipos I e II.
- 2 A hipoxemia, indicada pela gasometria arterial do paciente, foi causada por desvio de sangue para áreas pulmonares com alta relação ventilação/perfusão.
- 3 Em decorrência da PaCO₂ elevada, é correto afirmar que o paciente apresenta hiperventilação alveolar.
- 4 A gasometria arterial revela acidose respiratória.

Com relação ao controle da ventilação, julgue os itens a seguir.

- 5 Os disparos do complexo de Bötzinger inibem a ação inspiratória do núcleo do trato solitário.
- 6 A força de contração dos músculos inspiratórios é controlada pelo núcleo para-ambíguo, área caudal do grupo respiratório ventral.
- 7 Modificações voluntárias na ventilação, disparadas pelo córtex cerebral, são comuns e, em algumas circunstâncias, superam o controle químico da respiração, quando, por exemplo, indivíduos ventilam voluntariamente mesmo quando a PaCO₂ atinge um nível abaixo do limiar de apneia.
- 8 Quimiorreceptores periféricos que aumentam a ventilação em resposta à queda da PaO₂ estão localizados no arco aórtico.
- 9 O reflexo de Hering-Breuer de insuflação consiste na excitação da inspiração em resposta à diminuição do gradiente de pressão transpulmonar.
- 10 O núcleo ambíguo, integrante do grupo respiratório ventral, está envolvido no controle dos músculos dilatadores da faringe e da laringe.

Acerca das terapias de expansão pulmonar, julgue os itens subsequentes.

- 11 A elevação da PaCO₂ é um excelente indicador da necessidade de implementação de alguma terapia de expansão pulmonar, visto que áreas pulmonares que possuem a relação ventilação/perfusão próxima a 1 são incapazes de retirar da circulação pulmonar o gás carbônico não eliminado pela região pulmonar atelectasiada.
- 12 Todas as modalidades de terapia para expansão pulmonar baseiam-se no aumento da CRF em função do aumento do gradiente de pressão transpulmonar.
- 13 No período pós-operatório de cirurgia abdominal alta, entre as causas de pacientes desenvolverem atelectasia pulmonar, incluem-se a inibição reflexa do diafragma, a anestesia geral e o padrão ventilatório superficial.
- 14 Espirometria de incentivo e aplicação do CPAP são igualmente capazes de alcançar a mesma pressão crítica para a abertura das vias aéreas, e, por isso, no que se refere a sua eficácia, são similares na resolução de atelectasias.

No que diz respeito à ventilação mecânica, julgue os próximos itens.

- 15 A frequência respiratória aumenta sempre que o período respiratório diminui.
- 16 Para um mesmo volume corrente e um mesmo tempo inspiratório, a pressão inspiratória média gerada nos modos controlados a volume é maior que nos modos controlados a pressão.
- 17 Na equação do movimento do sistema respiratório, pressão, fluxo e volume são variáveis; elastância e resistência são constantes.
- 18 Se o ventilador mecânico controla a pressão de admissão, então a onda da pressão permanecerá constante com alterações da impedância do sistema respiratório, ao passo que o volume e o fluxo aéreo variarão.
- 19 A ventilação minuto é mais estável em modos controlados a volume.

RASCUNHO

Um mergulhador nadava abaixo da superfície do mar e respirava por meio de um *snorkel* de volume igual a 140 mL. A frequência respiratória do mergulhador era de 12 irpm e, a cada inspiração, o mergulhador inalava 650 mL de ar. Considerando que a capacidade vital do mergulhador seja de 4,8 L e que o seu volume de reserva expiratório seja de 1,3 L, julgue os itens que se seguem.

- 20 O volume de reserva inspiratório é igual a 2,99 L.
- 21 O quociente entre o volume corrente do mergulhador e o seu volume de espaço morto anatômico é superior a 1,09.
- 22 A ventilação alveolar do mergulhador é igual a 6,12 L/min.

No que se refere às propriedades mecânicas do sistema respiratório, julgue os itens a seguir.

- 23 Na presença de distribuição desigual da ventilação decorrente de compressão dinâmica das vias aéreas, a complacência dinâmica pulmonar é diretamente proporcional ao aumento da frequência respiratória.
- 24 A hiperinsuflação dinâmica acontece sempre que, entre dois ciclos respiratórios, o tempo expiratório for insuficiente para evitar que o sistema respiratório retorne à sua posição de equilíbrio ao final da expiração.
- 25 A magnitude do auto-PEEP se correlaciona direta e positivamente com o grau de aprisionamento de gás dentro dos pulmões.

Julgue os próximos itens, com relação à reabilitação cardiovascular e aos efeitos do exercício físico em pacientes cardiopatas.

- 26 Os pacientes portadores de insuficiência cardíaca controlada beneficiam-se do exercício físico, uma vez que este aumenta o conteúdo de mitocôndrias e enzimas oxidativas e a liberação de óxido nítrico, além de favorecer a maior extração de oxigênio do sangue.
- 27 A reabilitação cardíaca é composta de quatro fases, sendo a fase I, referente à reabilitação intra-hospitalar, a que tem por objetivo favorecer a movimentação precoce imediatamente após a estabilização da doença.
- 28 Pacientes com disfunção ventricular esquerda moderada, que possuem fração de ejeção entre 40% e 49%, são considerados de baixo risco de acordo com a estratificação de risco para pacientes indicados a um programa de reabilitação cardiovascular.
- 29 Indivíduos que apresentem infradesnívelamento do segmento ST ao eletrocardiograma maior que 2 mm durante o exercício físico possuem contra-indicação absoluta para a inserção em um programa de reabilitação cardiovascular.

Uma paciente de setenta e seis anos de idade, portadora de DPOC e de neoplasia pulmonar, deu entrada no pronto-socorro de um hospital queixando-se de tosse e dispneia intensa desde 4/12/2014. Ela apresentou piora do quadro, sendo necessária a intubação orotraqueal (IOT) em 8/12/2014. Quinze dias depois da IOT, foi necessária a realização de traqueostomia, pois a paciente não tinha condições clínicas para a evolução do desmame ventilatório. Ela permanece internada na UTI com ventilação mecânica no modo assistido-controlado por ventilação mandatória contínua por pressão controlada (A/C - PCV), $FiO_2 = 50\%$; $PEEP = 8 \text{ cmH}_2\text{O}$; pressão inspiratória = $25 \text{ cmH}_2\text{O}$; gasometria arterial ($pH = 7,26$; $PaCO_2 = 58 \text{ mmHg}$; $PaO_2 = 68 \text{ mmHg}$; $HCO_3 = 31 \text{ mmol/L}$; $BE = 5 \text{ mmol/L}$ e $SpO_2 = 92\%$) e mecânica ventilatória ($C_{est} = 88 \text{ mL/cmH}_2\text{O}$; $P_{platô} = 26 \text{ cmH}_2\text{O}$ e $RAW = 18 \text{ cmH}_2\text{O/L/s}$).

Considerando o caso clínico acima, julgue os itens seguintes.

- 30 A gasometria arterial, no caso clínico em questão, tem como laudo uma acidose respiratória compensada com hipoxemia.
- 31 Com base nos dados expostos, a paciente apresenta um índice de oxigenação de 136, que, nesse caso, é considerado baixo.
- 32 Diante dos dados apresentados no caso clínico, conclui-se que a paciente está com insuficiência respiratória do tipo II.
- 33 O valor da complacência estática é obtido por meio da razão da variação do volume corrente pela variação da pressão de pico subtraído pela PEEP.
- 34 A paciente tinha indicação de traqueostomia precoce, até sete dias após a intubação orotraqueal, devido ao quadro clínico apresentado.
- 35 Na modalidade ventilatória em que a paciente se encontra, o volume corrente é variável e depende da impedância do sistema respiratório e da pressão inspiratória preestabelecida.

No que diz respeito à DPOC, julgue os próximos itens.

- 36 A DPOC gera hiperinsuflação pulmonar dinâmica, que decorre do desequilíbrio entre a taxa de esvaziamento expiratório do sistema respiratório e o tempo expiratório.
- 37 Os pacientes portadores de DPOC possuem um fluxo expiratório forçado reduzido, associado a um tempo expiratório aumentado.
- 38 Pacientes com DPOC têm uma constante de tempo reduzida pelo fato de possuírem alta resistência das vias aéreas associada à alta complacência.

Com relação ao tratamento de pacientes neurológicos e neurocirúrgicos, julgue os itens que se seguem.

- 39 Em pacientes com aumento da pressão intracraniana submetidos à ventilação mecânica é desejável manter a $PaCO_2$ dentro do limite inferior à taxa de normalidade.
- 40 Uma abordagem segura de ventilação mecânica para pacientes com trauma craniano deve conter estratégias de suporte ventilatório que evitem grandes pressões de insuflação pulmonar, como a manutenção da pressão de platô abaixo de $35 \text{ cmH}_2\text{O}$.
- 41 A hipoxemia é um dos mais importantes fatores prognósticos para a exacerbação da hipertensão intracraniana. Nesse caso, pode ser necessário o uso de PEEP mais elevada, porém deve-se manter a monitorização da pressão intracraniana para que ela não se eleve acima de 20 mmHg .
- 42 A monitorização da saturação venosa de oxigênio do bulbo jugular é um método prático de detecção de isquemia cerebral, pois indica o balanço relativo entre a oferta e o consumo cerebral de oxigênio. Níveis de saturação venosa de oxigênio acima de 55% relacionam-se com um prognóstico ruim da doença.
- 43 No que se refere ao posicionamento de pacientes com trauma craniano, recomendam-se flexões de quadril abaixo de 30 graus para que não ocorra aumento de pressão intratorácica, que pode ser deletério a esses doentes.
- 44 É necessário manter a cabeceira dos indivíduos vítimas de trauma craniano a zero grau de inclinação, haja vista que essa posição diminui a pressão de perfusão cerebral e a pressão intracraniana.

Julgue os itens a seguir, no que se refere à monitorização respiratória.

- 45 Níveis elevados de $P_{0,1}$ indicam baixa carga de trabalho respiratório e baixa atividade respiratória central do paciente.
- 46 A curva fluxo-volume, que mostra indiretamente o comportamento da resistência das vias aéreas, é de grande importância na eficácia da terapia com broncodilatadores.
- 47 O gradiente alveoloarterial de oxigênio pode ter valores normais diante de um quadro de hipoxemia.
- 48 Com o avanço da idade, o gradiente alveoloarterial de oxigênio eleva-se devido à diminuição do volume de fechamento decorrente da perda de recolhimento elástico dos pulmões.
- 49 Pode-se utilizar o método de ajustes dos mínimos quadrados para a obtenção da medida da mecânica respiratória de pacientes em ventilação mecânica, porém são necessárias manobras de oclusão ventilatória.
- 50 A interpretação da curva pressão-volume permite o cálculo da complacência do sistema respiratório.