

Aplicação: 2016

**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
DO DISTRITO FEDERAL**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

**PROCESSO SELETIVO UNIFICADO PARA INGRESSO NOS
PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE
MODALIDADES: UNIPROFISSIONAL E MULTIPROFISSIONAL**

CADERNO DE PROVA OBJETIVA

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:

O descumprimento dessa instrução implicará a anulação da sua prova e a sua eliminação do processo seletivo.

- 3** Durante a realização da prova, 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.

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@cebraspe.org.br



- Cada um dos itens da prova objetiva está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, 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.
- Em sua prova, caso haja item(ns) constituído(s) pela estrutura **Situação Hipotética: ... seguida de Assertiva: ...**, os dados apresentados como situação hipotética deverão ser considerados como premissa(s) para o julgamento da assertiva proposta.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “Espaço livre” — que constarem deste caderno de prova poderão ser utilizados para anotações, rascunhos etc.

PROVA OBJETIVA

Acerca do procedimento de aspiração traqueal, julgue os itens a seguir.

- 1 Devido à estimulação vagal, o procedimento de aspiração traqueal pode levar ao aumento da frequência cardíaca.
- 2 A aspiração traqueal pode acarretar aumento da pressão intracraniana em pacientes que tosse excessivamente durante a realização do procedimento.
- 3 Durante a aspiração traqueal, há diminuição da PaO_2 e aumento da PaCO_2 , o que provoca vasoconstrição arteriolar cerebral, que se traduz em aumento da pressão intracraniana.
- 4 Em pacientes em estado crítico submetidos a ventilação mecânica, a aspiração traqueal pode induzir a broncoconstrição.

Julgue os itens subsequentes, a respeito dos recursos terapêuticos utilizados na fisioterapia respiratória.

- 5 A utilização do *flutter* facilita a remoção de secreção acumulada nas vias aéreas por meio da potencialização do efeito tixotrópico.
- 6 Quadro clínico de paciente com limitação crônica ao fluxo aéreo geralmente evolui com aprisionamento de ar pela expiração incompleta, gerando recolhimento elástico positivo denominado auto-PEEP. Em pacientes com esse quadro, é indicada a aplicação de PEEP, para minimização da auto-PEEP.
- 7 A utilização do sistema EPAP está relacionada com a melhora da ventilação colateral, prevenindo as ocorrências de atelectasias.
- 8 A terapia com o sistema EPAP é ineficaz para a mobilização de secreções, uma vez que essa técnica foi idealizada para apenas facilitar o processo de expansão pulmonar.

Com referência à execução e aos efeitos de exercícios físicos na reabilitação cardíaca, julgue os itens de 9 a 15.

- 9 A adaptação fisiológica do sistema nervoso autônomo, com a realização de atividade física, traduz-se no aumento das catecolaminas sanguíneas e urinárias em repouso e durante o treinamento submáximo.
- 10 Capacidade funcional, também denominada capacidade aeróbica, é a capacidade que o indivíduo tem para realizar atividades físicas cotidianas, ocupacionais, esportivas e de lazer, expressa pelo consumo máximo de oxigênio.
- 11 O treinamento físico tende a promover aumento do tempo de diástole ventricular e, conseqüentemente, aumento do fluxo sanguíneo coronariano.
- 12 O exercício físico aeróbico para pacientes cardiopatas leva à diminuição do consumo de oxigênio do miocárdio (MVO_2) associada à redução do duplo produto — que é uma medida direta do MVO_2 —, obtido por meio do produto da pressão arterial diastólica pela frequência cardíaca.
- 13 A determinação da intensidade apropriada do exercício físico é baseada nos princípios da especificidade e da sobrecarga: o primeiro se refere à quantidade de estresse imposta ao sistema, que é superior ao esforço usualmente observado nas tarefas da vida diária.
- 14 Uma das principais adaptações fisiológicas do exercício físico, após algumas semanas de treinamento, é a redução da frequência cardíaca e da pressão arterial sistólica, como consequência do aumento do tônus simpático e da diminuição do tônus parassimpático.
- 15 Em relação à estratificação do risco para a reabilitação cardíaca são considerados pacientes de baixo risco aqueles com capacidade funcional menor que 6 MET e classe funcional II e III, de acordo com a New York Heart Association.

Em relação à fisiologia dos sistemas cardiovascular e respiratório, julgue os itens seguintes.

- 16 O aumento do volume diastólico final em um coração saudável provoca redução da força de contração do miocárdio.
- 17 No repouso, o débito cardíaco de indivíduos sedentários e o dos praticantes de atividade física regular são diferentes, porém o volume sistólico é o mesmo para esses indivíduos.
- 18 O débito cardíaco e a resistência vascular periférica total são fatores que influenciam diretamente a determinação da pressão arterial.
- 19 Os vasos pulmonares possuem paredes finas e pouca musculatura lisa, características que contribuem para uma menor resistência ao fluxo sanguíneo em relação aos vasos sistêmicos.
- 20 Segundo a lei de Fick, no sistema respiratório, a velocidade de difusão de um gás é diretamente proporcional à área do tecido pulmonar. Logo, em situações de atelectasia, de acordo com a referida lei, a difusão gasosa fica reduzida.

Um paciente com cinquenta e oito anos de idade, portador de doença pulmonar obstrutiva crônica, deu entrada na unidade de tratamento intensivo de um hospital com diagnóstico de insuficiência respiratória aguda, cursando com febre e calafrios. Após realizar exame físico, o médico solicitou raio X de tórax e gasometria arterial, cujos resultados foram os seguintes: $\text{pH} = 7,18$; $\text{PaO}_2 = 67 \text{ mmHg}$; $\text{PaCO}_2 = 55 \text{ mmHg}$; $\text{HCO}_3^- = 25 \text{ mEq/L}$; $\text{BE} = -3$; $\text{SpO}_2 = 94\%$. Avaliados os resultados dos exames, o médico solicitou a intervenção do fisioterapeuta para traçar uma conduta de tratamento para esse paciente.

Com base no caso clínico descrito acima, julgue os itens subsequentes.

- 21 Para reduzir os níveis de CO_2 no sangue arterial, o fisioterapeuta deverá buscar meios de aumentar a ventilação do paciente.
- 22 O paciente em questão encontra-se em estado de hiperventilação.
- 23 Infere-se dos resultados do exame que o laudo da gasometria é de acidose respiratória com hipoxemia.

Julgue os itens subsecutivos, referentes à monitorização da mecânica respiratória.

- 24 A constante de tempo pode ser medida de forma direta pela análise da curva pressão \times volume.
- 25 Caracteristicamente, o sistema respiratório de pacientes com SDRA apresenta constantes de tempo superiores às dos pacientes normais, devido à grande redução da complacência.

A esclerose lateral amiotrófica (ELA) é uma enfermidade degenerativa que acomete os neurônios motores, causando perda funcional importante. O paciente com diagnóstico de ELA pode apresentar complicações respiratórias significativas, que, quando não tratadas, podem causar deterioração da qualidade de vida e levar a óbito. Com relação aos conceitos atuais da fisiologia respiratória e da terapia respiratória aplicados à situação de pacientes com tal diagnóstico, julgue os itens a seguir.

- 26 Ainda que a ELA seja uma doença do sistema neurológico, a principal causa de morbidade de pacientes com essa doença é a insuficiência respiratória do tipo I.
- 27 A gasometria arterial é considerada o “padrão ouro” na análise de gases sanguíneos como o O_2 e o CO_2 . Contudo, nessa população, a elevação dos níveis de HCO_3^- no sangue venoso pode indicar hipercapnia crônica.
- 28 Nos referidos pacientes, a hipoxemia é causada por alteração na relação ventilação-perfusão.
- 29 Nesses pacientes, o acometimento dos neurônios motores inferiores dos músculos respiratórios pela mencionada doença leva à deterioração da diferença alveoloarterial de oxigênio.

Hoje a obesidade é considerada uma pandemia mundial, tendo-se tornado a doença metabólica mais comum do mundo. Em relação ao impacto funcional da obesidade na fisiologia e na fisiopatologia cardiorrespiratória, julgue os itens subsequentes. Nesse sentido, considere que as siglas IMC e SHO, sempre que utilizadas, se referem, respectivamente, a índice de massa corporal e síndrome da hipoventilação relacionada à obesidade.

- 30 A SHO ocorre somente nos pacientes com grau III de obesidade, em estágio avançado da doença e com IMC maior que 40 kg/m^2 .
- 31 A SHO é definida quando os pacientes apresentam, além da obesidade, PaCO_2 diurna maior que 50 mmHg e PaO_2 menor que 70 mmHg , distúrbio respiratório do sono e ausência de outra causa que justifique a hipercapnia.
- 32 A obesidade é o principal fator de risco para a síndrome da apneia obstrutiva do sono.
- 33 Nos graus I, II e III de obesidade, a capacidade vital forçada (CVF) e a capacidade residual funcional (CRF) são inversamente relacionadas com o IMC.
- 34 Pacientes com obesidade em graus II e III apresentam aumento na carga resistiva do sistema respiratório em relação a indivíduos cujo IMC esteja dentro dos parâmetros de normalidade.

Um paciente com sessenta e cinco anos de idade, ex-fumante, com $\text{IMC} = 45 \text{ kg/m}^2$, foi submetido a cirurgia de amputação do membro inferior direito por meio da desarticulação do quadril devido a um melanoma. No período pré-operatório, foram obtidos os seguintes exames.

- Espirometria (valores apresentados com a porcentagem do valor previsto de normalidade)
CVF: 55%; volume expirado forçado no primeiro segundo VEF_1 : 40%; relação VEF_1/CVF : 72%; CRF: 67%; capacidade pulmonar total: 70%; difusão do monóxido de carbono: 67%.
- Gasometria arterial em repouso e em ar ambiente (pressão barométrica de 760 mmHg)
 pH : 7,40; PaCO_2 : 59 mmHg; PaO_2 : 90 mmHg; SaO_2 : 97%; HCO_3^- : 26 mEq/L; Hb: 15 g/dL.

Durante a cirurgia, ocorreram complicações que culminaram com hemorragia importante, o que reduziu o conteúdo de hemoglobina plasmática para $7,5 \text{ g/dL}$, no pós-operatório.

Considerando esse caso clínico e conceitos de fisiologia respiratória, fisioterapia e fisiopatologia pulmonar, julgue os itens de 35 a 38.

- 35 Nesse caso, há grave obstrução do fluxo aéreo.
- 36 O valor da PaO_2 do paciente em tela independe do conteúdo plasmático da hemoglobina.
- 37 Por meio dos resultados dos exames desse paciente, verifica-se a ocorrência de hipoventilação.
- 38 No pós-operatório, o referido paciente manteve o conteúdo arterial do oxigênio no mesmo nível do conteúdo verificado no período pré-operatório.

Um paciente com sessenta e três anos de idade foi admitido em um hospital, apresentando desconforto respiratório importante, uso de musculatura acessória, frequência respiratória de 47 irpm, frequência cardíaca de 123 bpm, edema em membros inferiores e congestão pulmonar importante. A gasometria revelou $\text{pH} = 7,47$, $\text{PaO}_2 = 55$ mmHg, $\text{PaCO}_2 = 35$ mmHg, $\text{SaO}_2 = 85\%$, $\text{HCO}_3^- = 23$ mEq/dL. Com relação ao estado do paciente, a equipe médica chegou ao diagnóstico de edema pulmonar devido a insuficiência cardíaca congestiva (ICC) descompensada.

Com base no quadro clínico acima apresentado e em conceitos de fisiopatologia cardiopulmonar e de terapia cardiorrespiratória, julgue os itens que se seguem. Nesse sentido, considere que a sigla CPAP, sempre que utilizada, se refere a *continuous positive airway pressure*.

- 39 De acordo com os dados da gasometria, o paciente em tela, apresentou uma alcalose respiratória compensada.
- 40 No caso mencionado, a aplicação de CPAP aumentará a CRF e o volume residual do paciente.
- 41 A CPAP está contraindicada para pacientes como o desse caso que evoluam para uma hipercapnia, pois ela não constitui modo efetivo de ventilação alveolar.
- 42 No quadro em apreço, a causa do edema pulmonar foi a lesão no endotélio vascular, determinando o extravasamento de macromoléculas, o que caracteriza o edema como exudato.
- 43 Do ponto de vista hemodinâmico, é correto afirmar que, no caso em tela, a aplicação de CPAP elevará a pressão transmural e o débito cardíaco do paciente.
- 44 Com relação ao referido caso, na ICC, a hipoxemia é causada pelo efeito *shunt* gerado pela congestão vascular pulmonar.

Uma paciente com trinta e oito anos de idade, 167 cm de altura e 74 kg de peso, sem história de doença pulmonar ou cardíaca, foi admitida no pronto-socorro de um hospital regional, com diagnóstico de miastenia grave. Na consulta, ela relatou cefaleia matinal, fraqueza muscular generalizada e fragmentação do sono, com roncos e engasgos intermitentes. Na ocasião da admissão, apresentou dispneia, frequência respiratória de 36 irpm, frequência cardíaca de 110 bpm, pressão arterial de 140 mmHg \times 95 mmHg. No hospital, foram obtidos os seguintes exames.

- Espirometria (valores apresentados com valor absoluto e com a porcentagem do valor previsto de normalidade)
CVF: 1,300 mL (45%); VEF₁: 1,156 mL (40%); VEF₁/CVF: 89%; pico expiratório de tosse: 130 L/min.
- Oximetria noturna: 83% (valor médio)
- Gasometria arterial diurna em repouso e em ar ambiente (pressão barométrica de 760 mmHg)
pH: 7,40; PaCO_2 : 65 mmHg; PaO_2 : 60 mmHg; SaO_2 : 97%; HCO_3^- : 30 mEq/L; Hb: 15 g/dL.

Considerando esse quadro clínico e conceitos de fisiologia e fisiopatologia respiratória a ele relacionados, julgue os itens subsecutivos.

- 45 Nesse caso, há distúrbio acidobásico do tipo acidose respiratória compensada.
- 46 O exame de função pulmonar relativo ao caso clínico em pauta sugere um padrão restritivo grave.
- 47 No quadro clínico em apreço, a hipoventilação é causa determinante da hipoxemia, pois, quanto mais elevada estiver a PaCO_2 , menor será a pressão alveolar de oxigênio (PAO_2).
- 48 No caso do paciente em questão, e mesmo em indivíduos saudáveis, durante a fase REM (*rapid eye movement*) do sono, é comum que a saturação de oxigênio atinja valores abaixo de 90%. Isso ocorre devido à redução do tônus dos músculos esqueléticos.
- 49 No caso em tela, há indicação de oxigenoterapia noturna.
- 50 A paciente do referido caso clínico não apresenta autonomia funcional para tosse efetiva e independente.