



COMANDO DA AERONÁUTICA

DEPARTAMENTO DE ENSINO

CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA

CONCURSO DE ADMISSÃO AO EAOT 2006

**PROVAS ESCRITAS DE
FISIOTERAPIA**

VERSÃO “A”

CÓDIGO DE ESPECIALIDADE: 19

DATA DE APLICAÇÃO: 11 SET 2005

ATENÇÃO! SÓ ABRA ESTE CADERNO APÓS RECEBER AUTORIZAÇÃO.

NOME DO(A) CANDIDATO(A):

INSCRIÇÃO Nº _____

SENHOR(A) CANDIDATO(A), LEIA COM ATENÇÃO!

- 1) Este caderno contém 2 (duas) provas escritas: **Português** (questões 01 a 30) e **Conhecimentos Especializados** (questões 31 a 60). Confira se as questões estão impressas nessa seqüência e todas perfeitamente legíveis.
- 2) Confira a “**versão**” das provas deste caderno e preencha o campo “**versão**”, no Cartão-Resposta.
- 3) Preencha, no Cartão-Resposta, os campos “**Esp**”, relativos ao Código de Especialidade.
- 4) Preencha correta e completamente o Cartão-Resposta, com caneta de tinta **azul** ou **preta**. Assine-o antes de iniciar a resolução das provas.
- 5) O período de realização das provas será de **4 (quatro) horas**, acrescidas de mais **15 (quinze) minutos** para preenchimento do Cartão-Resposta.
- 6) Somente será permitido ao(à) candidato(a) retirar-se do local de realização das provas após transcorridas **2 (duas) horas** do tempo previsto para a resolução delas.

BOA PROVA!!



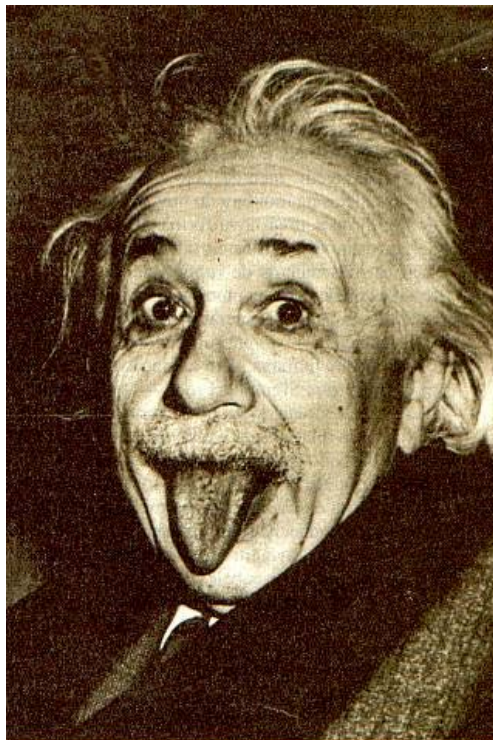
➤ Língua Portuguesa

INSTRUÇÃO: As questões de **01** a **10** relacionam-se com o texto abaixo. Leia atentamente todo o texto antes de responder a elas.

CEM ANOS DE EINSTEIN

O físico alemão Albert Einstein dispensa apresentações. Mesmo quem não compreende o que seja a teoria da relatividade reconhece o velhinho de cabelos brancos, olhos marotos e língua de fora. A famosa língua e a não menos famosa fórmula $E = mc^2$ decoraram mais camisetas e pôsteres do que seria possível imaginar, considerando-se a complexidade do que representam.

- 5
- 10 No ano que vem, completa-se um século desde o “ano milagroso” de Einstein, centenário que deve ser comemorado no mundo inteiro. Em 1905, fora da Universidade, que era seu grande sonho, e ainda trabalhando como
- 15 analista do escritório de patentes da Suíça, o jovem físico desenvolveu três de seus artigos seminais. Publicados no *Annalen der Physik*, apresentavam a teoria da relatividade especial, o conceito dos quanta de luz e hipóteses
- 20 sobre a movimentação das moléculas. Além desses, escreveu mais dois artigos no mesmo ano. E, claro, continuou a escrevê-los. A equação $E = mc^2$ surgiu em 1907, reformulada de um trabalho também do ano milagroso, e a teoria da relatividade geral foi apresentada em 1916. Cientistas já declararam 2005 o “Ano da Física”, resolução aceita pela ONU e que deve ser seguida por outras entidades.



- 25
- Einstein não se limitava a elaborar hipóteses científicas. Era um homem do mundo. Gênio raro e preocupado com as questões de seu tempo, usou seu prestígio e influência para protestar contra o militarismo e pedir por justiça. Deixou marcas muito além dos limites da ciência, modificando também a história mundial. Ainda
- 30 que indiretamente, foi um dos responsáveis pelo Projeto Manhattan e a conseqüente fabricação da bomba atômica. Revoltado, teria dito que, se soubesse que suas teorias causariam o terror que foi Hiroshima, teria preferido ser sapateiro.

- 35 Transformou-se em ícone de cientista. Muito além dos traços caricatos, reconhecíveis pelos cabelos sempre em estado de choque, evoca a imagem do ser profundamente imerso em suas hipóteses e elucubrações, sem deixar de lado a gentileza e a atenção com o resto do mundo.

KNAPP, Laura. *Scientific American Brasil*, ano 3, n. 29, out. 2004, p.5. (Texto adaptado)

Questão 01

Considerando-se as informações do texto, é **CORRETO** afirmar que, em 2005, se comemora o centenário

- A) da criação da famosa equação $E = mc^2$.
- B) da entrada de Einstein numa Universidade.
- C) do chamado ano milagroso de Einstein.
- D) do nascimento do físico Einstein.

Questão 02

Considerando-se as informações do texto, é **CORRETO** afirmar que Einstein

- A) era unicamente um elaborador de teorias.
- B) evitou envolver-se em questões sociais.
- C) publicava artigos científicos considerados valiosos.
- D) trabalhou sempre em instituições universitárias.

Questão 03

“A famosa língua e a não menos famosa fórmula $E = mc^2$ decoraram mais camisetas e pôsteres do que seria possível imaginar...” (linhas 5-8)

Considerando-se as informações desse trecho, é **CORRETO** afirmar que Einstein e sua criação

- A) encarnavam a revolta popular.
- B) ilustravam uma corrente estética.
- C) representavam o poder jovem.
- D) se tornaram muito conhecidos.

Questão 04

Considerando-se as informações do texto, é **CORRETO** afirmar que o Projeto Manhattan se relacionou com

- A) a criação do ano da Física.
- B) a fabricação da bomba atômica.
- C) o prestígio político de Einstein.
- D) o protesto contra injustiças.

Questão 05

“... teria dito que, se soubesse que suas teorias causariam o terror que foi Hiroshima, teria preferido ser sapateiro.” (linhas 31-32)

É **CORRETO** afirmar que, nesse trecho, Einstein é mostrado como um homem

- A) alienado.
- B) atento.
- C) inconformado.
- D) irredutível.

Questão 06

“Transformou-se em *ícone de cientista*.” (linha 33)

É **CORRETO** afirmar que a expressão destacada nessa frase quer dizer

- A) cientista correto.
- B) figura grotesca.
- C) pessoa inteligente.
- D) profissional emblemático.

Questão 07

“Muito além dos traços caricatos, reconhecíveis pelos cabelos sempre *em estado de choque*, evoca a imagem do ser profundamente imerso em suas hipóteses...” (linhas 33-35)

É **CORRETO** afirmar que a expressão destacada nesse trecho significa

- A) descuidados.
- B) envelhecidos.
- C) eriçados.
- D) quebradiços.

Questão 08

“Muito além dos traços caricatos [...] evoca a imagem do ser *profundamente* imerso em suas hipóteses...” (linhas 33-35)

É **CORRETO** afirmar que a palavra destacada nessa frase veicula uma idéia de

- A) direção.
- B) intenção.
- C) lugar.
- D) modo.

Questão 09

“... teria dito que, *se* soubesse que suas teorias causariam o terror que foi Hiroshima, teria preferido ser sapateiro.” (linhas 31-32)

É **CORRETO** afirmar que o termo destacado nessa frase sugere uma idéia de

- A) adição.
- B) condição.
- C) consecução.
- D) explicação.

Questão 10

“... *teria dito* que, se *soubesse* que suas teorias *causariam* o terror que foi Hiroshima, *teria preferido* ser sapateiro.” (linhas 31-32)

Considerando-se as formas verbais destacadas nessa frase, é **CORRETO** afirmar que todas estão flexionadas

- A) na mesma voz.
- B) no mesmo modo.
- C) no mesmo número.
- D) no mesmo tempo.

INSTRUÇÃO: As questões de 11 a 30 relacionam-se com o texto abaixo. Leia atentamente todo o texto antes de responder a elas.

EINSTEIN & NEWTON: gênios da mesma lâmpada

É possível medir o gênio de Albert Einstein?

Sob muitos aspectos, não é. Se retrocedermos através dos séculos, passando por figuras como James Clerk Maxwell, Ludwig Boltzmann, Charles Darwin e Louis Pasteur, teremos de chegar a Isaac Newton antes de encontrar outro ser humano cujas realizações científicas sejam comparáveis às de Einstein. Antes de Newton, pode ser que não haja ninguém desse nível.

Ambos os cientistas tinham intelectos que os levaram a dominar todos os campos conhecidos de suas disciplinas e a ir além. Newton inventou o cálculo, formulou as leis da mecânica e do movimento, propôs uma teoria universal da gravitação. Einstein nos legou a fundação para os dois “edifícios” da Física Moderna, a relatividade especial e a mecânica quântica, e criou uma nova teoria da gravitação.

.....

Isaac Newton e Albert Einstein deixaram legados profundos. Newton superou a idéia de que algumas áreas do conhecimento eram inacessíveis à mente humana, enraizada por séculos na cultura ocidental. Antes de Newton, acreditava-se que a humanidade poderia compreender apenas o que Deus permitiu revelar. Adão e Eva foram banidos do Éden por terem comido da árvore do conhecimento. Zeus acorrentou Prometeu num rochedo quando ele deu o fogo, um segredo dos deuses, a um mortal. Quando Adão, no *Paraíso Perdido*, de John Milton, questionou o anjo Rafael sobre a mecânica celeste, Rafael lhe deu uma vaga idéia e então disse que “o resto, de homens ou de anjos o grande Arquiteto sabiamente o ocultou”. Todas essas limitações

foram abolidas com o monumental trabalho de Newton, os *Principia* (1687). Nessa obra, o cientista examinou todos os fenômenos do mundo físico conhecido: dos pêndulos às molas, dos cometas às grandes trajetórias dos planetas. Depois de Newton, a
25 divisão entre o espiritual e o físico ficou mais clara. Este último se tornou cognoscível para os seres humanos.

Einstein, com seus extraordinários e aparentemente absurdos postulados sobre a relatividade especial, demonstrou que as grandes verdades da natureza não podem ser alcançadas apenas pela observação do mundo externo. Em vez disso, os cientistas
30 devem, algumas vezes, começar a inventar, dentro de suas próprias mentes, hipóteses e sistemas lógicos que, somente mais tarde, poderão ser testados experimentalmente. Toda a nossa experiência nos faz pensar que o tempo flui uniformemente, embora isso não seja verdade. A Física Moderna tem avançado para uma compreensão da natureza além da percepção sensorial e da experiência humana, ensinando que nosso
35 bom senso pode estar errado. Einstein subverteu séculos de um pensamento fundamentado na supremacia do estudo empírico e da experiência. Ele também contestou o famoso dito de Newton: *Hypotheses non fingo* (“Não imagino nenhuma hipótese”), no qual o cientista inglês afirmava que não era um filósofo como Aristóteles, mas um cientista que baseava suas teorias nos fatos observados.

40 Em sua autobiografia, Einstein expressou seu distanciamento de Newton da seguinte maneira: “Newton, perdoe-me; você descobriu o único caminho possível para um homem de sua época com idéias tão elevadas e tal poder criativo. Os conceitos que criou ainda hoje guiam nossas idéias sobre a física; entretanto agora sabemos que esses conceitos devem ser substituídos por outros, mais distantes da esfera da experi-
45 ência imediata”.

Numa introdução da edição de 1931 da *Óptica*, de Newton, Einstein escreveu: “A natureza, para ele, era um livro aberto [...] Em uma mesma pessoa, conviviam o pesquisador, o teórico, o mecânico e também o artista [...] Diante de nós, ele permanece forte, incontestável e solitário”. Se Newton pudesse ressurgir do passado, por
50 truque proibido de viagem no tempo, provavelmente proferiria palavras semelhantes sobre Einstein.

LIGTMAN, Alan. *Scientific American Brasil*, ano 3, n. 29, out. 2004, p. 102-103. (Texto adaptado)

Questão 11

É **CORRETO** afirmar que, no título do texto — “Einstein & Newton: gênios da mesma lâmpada” —, se faz alusão a

- A) um romance medieval.
- B) uma fábula grega.
- C) uma narrativa fantástica.
- D) uma peça de teatro.

Questão 12

É **CORRETO** afirmar que o texto apresentado está estruturado com base em uma

- A) comparação.
- B) contestação.
- C) enumeração.
- D) reiteração.

Questão 13

“Antes de Newton, pode ser que não haja ninguém desse *nível*.” (linhas 5-6)

É **CORRETO** afirmar que o “nível” mencionado nessa frase é atribuído, no texto,

- A) a Darwin, a Pasteur, a Maxwell e a Boltzmann.
- B) a Isaac Newton e a Albert Einstein.
- C) aos cientistas que precederam Einstein.
- D) aos cientistas que precederam Newton.

Questão 14

“Antes de Newton, acreditava-se que a humanidade poderia compreender apenas o que Deus permitiu revelar.” (linhas 15-16)

É **CORRETO** afirmar que a informação contida nessa frase é ilustrada, no texto lido, por meio de

- A) exemplos.
- B) fórmulas.
- C) objeções.
- D) teorias.

Questão 15

“Nessa obra, o cientista examinou todos os fenômenos do mundo físico conhecido: dos pêndulos às molas, dos cometas às grandes trajetórias dos planetas.” (linhas 23-24)

Considerando-se as informações desse trecho, é **CORRETO** afirmar que a obra de Newton é qualificada como

- A) abrangente.
- B) dispersa.
- C) hermética.
- D) homogênea.

Questão 16

“... os cientistas devem, algumas vezes, começar a inventar, dentro de suas próprias mentes, hipóteses e sistemas lógicos...” (linhas 29-31)

Considerando-se as informações dessa frase, concernentes ao pensamento de Einstein, é **CORRETO** afirmar que este admitia, mesmo no campo da ciência,

- A) a adivinhação.
- B) a criatividade.
- C) o relativismo.
- D) o unilateralismo.

Questão 17

“Não imagino nenhuma hipótese.” (linhas 37-38)

É **CORRETO** afirmar que, nessa frase atribuída a Newton, se explicita a idéia de que ele formulava suas hipóteses

- A) desenvolvendo trabalho de outros cientistas.
- B) extraíndo conclusões de descobertas antigas.
- C) fundamentando-as em observações concretas.
- D) retirando suas idéias do acervo cultural popular.

Questão 18

Com base na leitura do texto, é **CORRETO** afirmar que, em relação a certas idéias de Newton, Einstein foi um

- A) acusador.
- B) contestador.
- C) delator.
- D) detrator.

Questão 19

Assinale a alternativa em que a frase transcrita se reporta **CORRETAMENTE** a Einstein.

- A) ... demonstrou que as grandes verdades da natureza não podem ser alcançadas apenas pela observação do mundo externo.
- B) ... não era um filósofo [...] mas um cientista que baseava suas teorias nos fatos observados.
- C) Os conceitos que criou ainda hoje guiam nossas idéias sobre a física...
- D) ... superou a idéia de que algumas áreas do conhecimento eram inacessíveis à mente humana...

Questão 20

Assinale a alternativa em que a frase transcrita **NÃO** contém um conectivo que introduz uma oração sugerindo uma idéia de oposição.

- A) Ele também contestou o famoso dito de Newton [...] no qual o cientista inglês afirmava que não era um filósofo [...] mas um cientista...
- B) ... entretanto agora sabemos que esses conceitos devem ser substituídos por outros...
- C) Se Newton pudesse ressurgir do passado [...] provavelmente proferiria palavras semelhantes sobre Einstein.
- D) Toda a nossa experiência nos faz pensar que o tempo flui uniformemente, embora isso não seja verdade.

Questão 21

Assinale a alternativa em que a palavra destacada **NÃO** exerce a mesma função que as outras, nos períodos em que se inserem.

- A) Antes de Newton, acreditava-se **que** a humanidade poderia compreender apenas o que Deus permitiu revelar.
- B) Antes de Newton pode ser **que** não haja ninguém desse nível.
- C) ... o cientista inglês afirmava que não era um filósofo [...] mas um cientista **que** baseava suas teorias nos fatos observados.
- D) Toda a nossa experiência nos faz pensar **que** o tempo flui uniformemente...

Questão 22

- 1. “A natureza, para ele, era um livro aberto...” (linha 47)
- 2. “Diante de nós [...] ele permanece forte, incontestável e solitário.” (linhas 48-49)
- 3. “... conviviam o pesquisador, o teórico, o mecânico e também o artista...” (linhas 47-48)
- 4. “Newton, perdoe-me...” (linha 41)

É **CORRETO** afirmar que o uso da vírgula obedece ao **mesmo** critério nas frases

- A) 1 e 2.
- B) 1 e 4.
- C) 2 e 3.
- D) 2 e 4.

Questão 23

Assinale a alternativa em que a frase transcrita **NÃO** contém uma palavra que indica indefinição.

- A) ... esses conceitos devem ser substituídos por outros...
- B) Nessa obra, o cientista examinou todos os fenômenos do mundo físico conhecido...
- C) ... os cientistas devem, algumas vezes, começar a inventar hipóteses...
- D) Se Newton pudesse ressurgir do passado [...] proferiria palavras semelhantes...

Questão 24

“Antes de Newton, pode ser que não *haja* ninguém desse nível.” (linhas 5-6)

É **CORRETO** afirmar que, preservando-se integralmente o sentido original dessa frase, a forma verbal nela destacada pode ser *adequadamente* substituída por

- A) exista.
- B) existe.
- C) existiria.
- D) existisse.

Questão 25

“Antes de Newton, *acreditava*-se que a humanidade *poderia compreender* apenas o que Deus *permitiu revelar*.” (linhas 15-16)

É **CORRETO** afirmar que, na ordem em que as *cinco* formas verbais destacadas aparecem nessa frase, suas vogais temáticas são, *respectivamente*,

- A) a / e / e / i / e.
- B) a / e / e / i / a.
- C) e / e / i / e / e.
- D) e / i / e / a / a.

Questão 26

“Zeus acorrentou Prometeu num rochedo quando *ele* deu o fogo, um segredo dos deuses, a um mortal.” (linhas 17-19)

É **CORRETO** afirmar que o pronome destacado nessa frase se refere a

- A) “Prometeu”.
- B) “um mortal”.
- C) “um segredo”.
- D) “Zeus”.

Questão 27

“Depois de Newton, a divisão entre o espiritual e o físico ficou mais clara.” (linhas 24-25)

É **CORRETO** afirmar que, nessa frase, preenche(m) a função de substantivo

- A) apenas uma palavra.
- B) duas palavras.
- C) três palavras.
- D) quatro palavras.

Questão 28

“Einstein, com seus extraordinários e aparentemente absurdos postulados sobre a relatividade especial, demonstrou que as grandes verdades da natureza não podem ser alcançadas apenas pela observação do mundo externo.” (linhas 27-29)

É **CORRETO** afirmar que, nessa frase, qualificam um substantivo

- A) duas palavras.
- B) três palavras.
- C) quatro palavras.
- D) mais de quatro palavras.

Questão 29

“Toda a nossa experiência nos faz pensar que o tempo flui uniformemente, embora *isso* não seja verdade.” (linhas 32-33)

É **CORRETO** afirmar que o pronome destacado nessa frase se refere, *especificamente*,

- A) à experiência dos homens com o tempo.
- B) ao fato de os homens pensarem no tempo.
- C) ao fluir uniforme do tempo para os homens.
- D) aos pensamentos dos homens sobre o tempo.

Questão 30

“A Física Moderna tem avançado para uma compreensão da natureza além da percepção sensorial...” (linhas 33-34)

Considerando-se os substantivos que aparecem nessa frase, é **CORRETO** afirmar que

- A) apenas um deles é dissílabo.
- B) apenas dois deles são polissílabos.
- C) apenas três deles são polissílabos.
- D) apenas três deles são trissílabos.

➤ Conhecimentos Especializados

Questão 31

É **CORRETO** afirmar que, entre os sinais que, na análise radiológica, indicam um colapso alveolar, **NÃO** se inclui

- A) densidade do lobo colapsado aumentada.
- B) desvio das fissuras lobares.
- C) diminuição dos espaços intercostais.
- D) rebaixamento da hemicúpula homolateral.

Questão 32

Uma das indicações do Ciclo Ativo das Técnicas da Respiração (CATR) é a mobilização das secreções.

Considerando-se o CATR, é **CORRETO** afirmar que sua utilização **NÃO**

- A) aumenta a hipoxemia.
- B) aumenta a obstrução ao fluxo aéreo.
- C) repercute na função pulmonar.
- D) repercute na mobilização ativa do paciente.

Questão 33

Considerando-se a Drenagem Autógena (DA), é **CORRETO** afirmar que essa técnica moderna de desobstrução brônquica

- A) apresenta duas fases distintas: a de descolar e a de coletar.
- B) consiste em estimular-se a tosse durante sua realização.
- C) deve ser sempre realizada com o paciente em decúbito ventral.
- D) maximiza o fluxo aéreo dentro das vias aéreas.

Questão 34

O *flutter* é um recurso terapêutico muito utilizado na prática clínica da Fisioterapia Respiratória cujo objetivo é a mobilização de secreções.

Considerando-se essa prática, é **CORRETO** afirmar que

- A) o *flutter* combina a técnica de oscilação oral de alta frequência e a de pressão positiva expiratória.
- B) o *flutter* deve ser mantido na posição vertical durante sua utilização.
- C) o paciente deve fazer uma inspiração lenta e profunda e expirar, em seguida, durante a utilização do *flutter*.
- D) o paciente, ao utilizar o *flutter*, deve estar sentado com apoio dos membros superiores.

Questão 35

A espirometria de incentivo é muito utilizada no tratamento pré e pós-operatório, com objetivo de reduzir as complicações pulmonares pós-operatórias.

Considerando-se a utilização dos espirômetros de incentivo, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a expiração deve ser feita em nível de capacidade residual funcional, para se garantir hematose entre os ciclos respiratórios
- B) a inspiração deve ser realizada enfatizando-se o movimento abdominal.
- C) a inspiração deve ser feita em nível de capacidade inspiratória associada à pausa pós-inspiração.
- D) a inspiração deve ser realizada através do nariz, visando-se à umidificação do ar inspirado.

Questão 36

O aumento da demanda ventilatória é um dos fatores que indicam a adequação da ventilação.

É **CORRETO** afirmar que, entre os fatores que aumentam a demanda ventilatória, **NÃO** se inclui

- A) a alcalose metabólica severa.
- B) a estimulação do Sistema Nervoso Central.
- C) a estimulação dos receptores J.
- D) o espaço morto fisiológico aumentado.

Questão 37

Em lactentes e crianças, as complicações decorrentes da utilização da ventilação mecânica são fatores que, muitas vezes, interferem na realização do desmame.

É **CORRETO** afirmar que, entre essas complicações, **NÃO** se inclui

- A) aumento da pressão intracraniana.
- B) aumento do retorno venoso.
- C) displasia broncopulmonar.
- D) fibroplasia retrolenticular.

Questão 38

A aplicação de Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP) tem sido indicada no tratamento da atelectasia.

É **CORRETO** afirmar que, entre as contra-indicações dessa terapêutica, **NÃO** se inclui(em)

- A) hipertensão intracraniana.
- B) hiperventilação.
- C) instabilidade hemodinâmica.
- D) náuseas.

Questão 39

A Pressão Expiratória Positiva das Vias Aéreas (EPAP) auxilia na remoção de secreções das vias aéreas.

É **CORRETO** afirmar que a utilização da EPAP é contra-indicada na ocorrência de

- A) bronquiectasia.
- B) faringite.
- C) refluxo gastroesofágico.
- D) sinusite aguda.

Questão 40

A Ventilação com Pressão Positiva (VPP), quando aplicada adequadamente, pode melhorar a ventilação alveolar e reduzir o trabalho respiratório. Essa aplicação depende da interação paciente/ventilador.

É **CORRETO** afirmar que, entre os itens que permitem verificar essa interação, **NÃO** se inclui a

- A) ausência de atelectasia.
- B) FIO_2 .
- C) presença de auto-*peep*.
- D) relação I:E.

Questão 41

É **CORRETO** afirmar que, entre as seguintes contrações musculares involuntárias, aquela que se caracteriza **sempre** como patológica é

- A) a câimbra.
- B) a fasciculação.
- C) a fibrilação.
- D) o espasmo muscular.

Questão 42

É **CORRETO** afirmar que o tônus muscular de um indivíduo normal relaxado é dado

- A) apenas pela atividade muscular reflexa.
- B) apenas pela contração muscular tônica basal.
- C) apenas pelas propriedades viscoelásticas do músculo.
- D) pela atividade muscular reflexa e pelas propriedades viscoelásticas do músculo.

Questão 43

É **CORRETO** afirmar que, entre as anormalidades da ativação muscular voluntária observadas após a ocorrência de um acidente vascular cerebral, **NÃO** se inclui

- A) a alteração da relação temporal entre agonistas e antagonistas.
- B) a duração aumentada da contração muscular.
- C) a velocidade mais lenta do desenvolvimento de força.
- D) o início precoce da ativação devido à espasticidade.

Questão 44

É **CORRETO** afirmar que, entre os fatores determinantes da perda da capacidade de gerar força muscular após uma lesão do neurônio motor superior, **NÃO** se inclui(em)

- A) a co-contração do antagonista ao movimento.
- B) a redução da amplitude da ativação eletromiográfica.
- C) as alterações das propriedades contráteis dos músculos.
- D) o recrutamento inadequado de motoneurônios inferiores.

Questão 45

É **CORRETO** afirmar que a lesão cerebelar **NÃO** se caracteriza por

- A) acometimento contralateral.
- B) ataxia.
- C) hipotonia.
- D) tremor durante o movimento.

Questão 46

Considerando-se as contrações musculares, é **INCORRETO** afirmar que

- A) as concêntricas geram força durante movimentos de aceleração.
- B) as excêntricas geram força durante movimentos de desaceleração.
- C) as isocinéticas geram força durante movimentos com velocidade constante.
- D) as isométricas geram força durante movimentos dinâmicos.

Questão 47

Considerando-se a relação comprimento/tensão dos músculos, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a capacidade de um músculo gerar força depende do seu comprimento.
- B) a força máxima ocorre quando o músculo se encontra em posição alongada.
- C) os desalinhamentos posturais podem levar a modificações no comprimento muscular.
- D) os músculos mantidos em uma amplitude encurtada perdem sarcômeros.

Questão 48

Analise estas afirmativas referentes as técnicas de alongamento:

- I. Os alongamentos balísticos exercem efeito sobre as fibras aferentes dos fusos Ia e II, aumentando a resistência do músculo ao alongamento.
- II. Os alongamentos estáticos, para serem eficientes, devem ser mantidos por um mínimo de 15 s a 30 s.
- III. Os alongamentos são utilizados, na prática clínica, para estender tecidos encurtados e aumentar a rigidez articular.
- IV. Quanto maior é a velocidade do alongamento, menor é a resistência muscular.

A partir dessa análise, pode-se concluir que

- A) apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- B) apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- C) apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- D) apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

Questão 49

Considerando-se a biomecânica da articulação do joelho, é **CORRETO** afirmar que,

- A) durante a ADM de flexão para extensão do joelho, o centro instantâneo de rotação do joelho permanece estacionário.
- B) durante a extensão do joelho em cadeia cinética fechada, o fêmur rola, anteriormente, e desliza, posteriormente, sobre o platô tibial.
- C) durante a flexão do joelho em cadeia cinética fechada, o fêmur desliza, posteriormente, e rola, anteriormente, sobre o platô tibial.
- D) quando a articulação se encontra em extensão, ocorrem as maiores amplitudes de rotação medial e lateral do joelho.

Questão 50

Considerando-se as articulações do complexo articular do ombro, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a rotação externa da escápula ocorre devido à ação dos músculos trapézio e serrátil anterior.
- B) a rotação medial do úmero é essencial para elevar o braço no plano frontal, pois afasta a tuberosidade maior do acrômio.
- C) o músculo deltóide, durante a elevação do braço, traciona o úmero para cima e para fora e os músculos do manguito rotador para baixo e para dentro.
- D) uma relação constante de 2° de movimentação glenoumeral para 1° de escapulotorácica é observada durante a elevação do braço.

Questão 51

Considerando-se a cinemática do membro inferior durante a marcha, é **INCORRETO** afirmar que

- A) as maiores amplitudes de movimento, durante a marcha, ocorrem no plano sagital.
- B) o avanço da tíbia à frente do pé, na fase de apoio médio, é controlado, excentricamente, pelo músculo tibial anterior.
- C) o controle muscular de flexão de joelho, na fase de resposta à carga, é feito, excentricamente, pelo músculo quadríceps.
- D) o maior momento interno de abdução do quadril ocorre na fase de apoio médio.

Questão 52

Analise estas afirmativas referentes à articulação subtalar:

- I. Na pronação da subtalar em cadeia aberta, o calcâneo inverte, enquanto o tálus aduz e flete dorsalmente.
- II. Na pronação da subtalar em cadeia fechada, o calcâneo everte, enquanto o tálus aduz e flete plantarmente.
- III. Na supinação em cadeia aberta, o calcâneo inverte, enquanto o tálus aduz e flete plantarmente.
- IV. Na supinação em cadeia fechada, o calcâneo everte, enquanto o tálus aduz e flete dorsalmente.

A partir dessa análise, pode-se concluir que

- A) apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- B) apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- C) apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- D) apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

Questão 53

Considerando-se a cinemática da coluna torácica, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a flexão e a extensão são movimentos mais limitados na região torácica inferior.
- B) a flexão lateral é mais limitada na região torácica superior.
- C) a rotação é mais limitada na região torácica inferior.
- D) a rotação nas articulações costotransversas são comuns entre as costelas de 1 a 6.

Questão 54

Numere a **COLUNA II** de acordo com a **COLUNA I**, associando corretamente a cada uma das ações da mandíbula aos músculos responsáveis por essa função:

| COLUNA I | COLUNA II |
|--------------------------------------|---|
| 1. Depressão da mandíbula | () Músculos digástrico e pterigóideo lateral |
| 2. Deslizamento lateral da mandíbula | () Músculos masseter, temporal e pterigóideo lateral |
| 3. Elevação da mandíbula | () Músculos pterigóideo medial e lateral |
| 4. Protração da mandíbula | () Músculo temporal |
| 5. Retração da mandíbula | () Músculo pterigóideo medial, lateral e temporal |

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência de números **CORRETA**.

- A) (1) (2) (3) (4) (5)
- B) (1) (3) (4) (5) (2)
- C) (2) (1) (4) (5) (3)
- D) (2) (3) (5) (1) (4)

Questão 55

Considerando-se as condutas que diminuem as cargas impostas às articulações lombares quando se segura um objeto, é **INCORRETO** afirmar que

- A) fletir o tronco diminui o braço de alavanca do peso corporal e do peso do objeto.
- B) fletir os joelhos diminui a distância perpendicular entre o peso do corpo e do objeto e o ponto de aplicação da força muscular.
- C) reduzir o peso do objeto diminui a magnitude das forças externas que atuam sobre o corpo.
- D) segurar o objeto próximo do corpo reduz o braço de alavanca produzido pelo peso do objeto.

Questão 56

Ao se proceder a uma avaliação fisioterapêutica, observa-se que vários fatores são determinantes da força gerada pelo músculo.

Analisar estas afirmativas referentes a esses fatores e marque com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**:

- () Quanto maiores são o número de unidades motoras recrutadas e a frequência de ativação dessas unidades, maior é a força produzida pelo músculo durante todo o processo de contração muscular.
- () O número de unidades motoras recrutadas e a frequência de ativação dessas unidades são os únicos parâmetros que determinam a eficiência neuromuscular.
- () A área de secção transversa do músculo, o tipo de fibra muscular predominante, a arquitetura muscular e a forma de inserção muscular são parâmetros relacionados à quantidade de força muscular que o músculo é capaz de produzir.
- () A curva comprimento/tensão de um músculo apenas informa o comprimento em que o músculo gera sua tensão máxima.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência de letras **CORRETA**.

- A) (F) (F) (F) (V)
- B) (F) (F) (V) (F)
- C) (F) (V) (F) (V)
- D) (V) (V) (F) (F)

Questão 57

Considerando-se a avaliação da marcha, é **CORRETO** afirmar que,

- A) o fisioterapeuta, ao avaliar a marcha, freqüentemente, pede à pessoa para cruzar os braços sobre o tórax, pois esse posicionamento facilita a visualização do movimento da pelve e do quadril e não interfere no processo.
- B) o fisioterapeuta, ao avaliar a marcha, deve pedir à pessoa para andar em sua velocidade usual, por um espaço de, pelo menos 5 metros, para que a análise não se faça apenas do período de aceleração e desaceleração.
- C) o fisioterapeuta, ao avaliar a marcha, deve estar atento aos movimentos que ocorrem, prioritariamente, no plano sagital.
- D) uma pessoa, para uma locomoção bem-sucedida, precisa, apenas, ser capaz de fazer a progressão do corpo para a frente.

Questão 58

Considerando-se a Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS), é **INCORRETO** afirmar que

- A) a “modulação convencional”, entre as quatro possíveis modulações de TENS, tem uma frequência que vai de 60 Hz a 100 Hz, o T de 0,05 m a 0,1 m e sua intensidade deve ser baixa precisamente no limiar sensorial do paciente.
- B) a modulação “alta frequência e baixa intensidade” possibilita um efeito localizado em dores agudas, enquanto a “alta intensidade e baixa frequência” tem efeito central e melhor resposta em dores crônicas.
- C) a resposta analgésica, quando se usa a TENS, se deve à estimulação das fibras aferentes de grosso calibre e à produção de endorfinas em níveis sensoriais superiores do indivíduo.
- D) as TENS são correntes bifásicas, assimétricas, com pulsos quadráticos e exponenciais e com as áreas das ondas positivas e negativas iguais; por isso, desencadeiam potenciais de ação.

Questão 59

Analise estas afirmativas concernentes à em relação a osteoartrite (OA) e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**:

- () A OA é uma lesão da cartilagem inevitável no envelhecimento.
- () Os achados radiográficos de uma pessoa com OA de joelhos e a sua capacidade funcional podem não se correlacionar.
- () O diagnóstico da OA de quadril pode ser dado exclusivamente pelo exame radiográfico.
- () A dor de origem mecânica e a idade são os fatores mais relevantes do diagnóstico clínico da OA de quadril e joelhos.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência de letras **CORRETA**.

- A) (F) (F) (V) (F)
- B) (F) (V) (F) (V)
- C) (V) (V) (F) (F)
- D) (V) (V) (F) (V)

Questão 60

Um paciente, com 18 anos de idade, procurou o Serviço de Fisioterapia após duas semanas de pós-operatório de substituição do ligamento cruzado anterior (LCA) do joelho direito pelo feixe de tendão patelar. À avaliação fisioterapêutica, apresentou redução importante da força muscular dos flexores e extensores e a amplitude de movimento (ADM) estava com 33° de flexão de joelho e faltavam apenas 3° para a extensão total.

Considerando-se o caso descrito, é **INCORRETO** afirmar, quanto à conduta terapêutica recomendada, que

- A) a estimulação elétrica é um recurso valioso para a facilitação precoce do recrutamento quadricipital e ajuda a promover maior mobilidade patelar e a prevenir a síndrome infrapatelar.
- B) o paciente deve realizar exercícios em cadeia cinética aberta, para favorecer o estresse ligamentar, durante quatro a seis semanas após a operação e estimular o reparo tendíneo.
- C) o paciente, nesse momento, deve ser orientado a utilizar órtese bloqueadora em extensão, no sentido de aliviar os movimentos em flexão.
- D) o uso de um manguito de esfigmomanômetro, colocado na região posterior do joelho durante as contrações isométricas, proporciona *feedback* importante durante as contrações isométricas em extensão ativa do joelho.