



**Foguete inédito será lançado no Maranhão; entenda tecnologia sul-coreana**

O lançamento do foguete HANBIT-Nano, da empresa privada sul-coreana Innospace, que vai ser lançado no Maranhão, teve a integração das cargas úteis iniciada na última segunda-feira (10). A etapa é considerada decisiva para o lançamento durante a Operação Spaceward. O foguete será lançado na próxima semana.

Nessa fase, são realizados testes e verificações que asseguram uma conexão correta entre a carga útil, como satélites e experimentos, e o veículo lançador, o que assegura que cada equipamento está estabilizado e funcional para o momento do voo.

O objetivo da missão é transportar cinco satélites e três experimentos para o espaço. Os materiais foram desenvolvidos por universidades e empresas nacionais e internacionais e simboliza a entrada do Brasil no mercado global de lançamentos espaciais.

Nesta etapa são feitos os testes elétricos e mecânicos entre os adaptadores de carga útil e os equipamentos embarcados. A etapa inclui também a checagem de compatibilidade entre os sistemas dos satélites e os subsistemas do veículo lançador.

São realizados testes funcionais, verificações de comunicação e análises de resposta dos equipamentos quando conectados ao hardware de integração. Esse conjunto de verificações serve para confirmar se as cargas se comunicam corretamente com o foguete, garantindo compatibilidade e segurança entre os meios antes do lançamento.

“Essa etapa da operação é uma atribuição conduzida diretamente pela Innospace e pelos desenvolvedores dos satélites e experimentos. A FAB acompanha todo o processo no Prédio de Preparação de Propulsores, infraestrutura especializada disponibilizada pelo Centro de Lançamento de Alcântara (CLA)”, destaca o Coordenador-Geral da Operação, Coronel Engenheiro Rogério Moreira Cazo.

Após a equipe concluir a etapa atual, a missão avançará para a integração final, momento em que os satélites serão instalados no módulo responsável por acomodá-los dentro do foguete. Em seguida, deve ocorrer a instalação das carenagens, as simulações gerais de pré-lançamento, as avaliações ambientais completas e, por fim, os procedimentos conjuntos de segurança de voo e coordenação operacional com a FAB (Força Aérea Brasileira).

Essa sequência marca o início das últimas horas antes da contagem regressiva, quando todo o sistema, composto por foguete, cargas, infraestrutura e equipes, passa a operar em modo de prontidão máxima.

Fonte: [Foguete inédito será lançado no Maranhão; entenda tecnologia sul-coreana | CNN Brasil](#)

**01) Assinale a alternativa que apresente o tema central do texto:**

- (A) As partes que integram o funcionamento de um foguete.
- (B) Os testes realizados para lançamento de um foguete.
- (C) A atuação do Brasil no mercado global de lançamentos espaciais.
- (D) O lançamento de um foguete que ocorrerá no Maranhão.
- (E) Operações da Força Aérea Brasileira – FAB no Maranhão.

**02) Assinale a alternativa que apresente a circunstância estabelecida pelo termo em destaque no período: Essa sequência marca o início das últimas horas antes da contagem regressiva, quando todo o sistema, composto por foguete, cargas, infraestrutura e equipes, passa a operar em modo de prontidão máxima.**

- (A) Lugar.
- (B) Modo.
- (C) Intensidade.
- (D) Tempo.
- (E) Negação.

**03) Assinale a alternativa na qual as duas palavras possuam dígrafos:**

- (A) Privada – Processo.
- (B) Regressiva – Correta.
- (C) Carga – Esse.
- (D) Checagem – Marca.
- (E) Ocorrer – Sistema.

**04) Assinale a alternativa na qual as duas palavras são acentuadas pela mesma regra:**

- (A) Elétricos – Satélites.
- (B) Próxima – Será.
- (C) Módulo – Útil.
- (D) Responsável – Após.
- (E) Máximo – Prédio.

**05) Assinale a alternativa cuja letra s da palavra represente o mesmo fonema representado pela letra ç na palavra sequência:**

- (A) Empresa.
- (B) Decisiva.
- (C) Considerada.
- (D) Fase.
- (E) Desenvolvido.

**06) Assinale a alternativa cuja palavra NÃO possua sufixo:**

- (A) Lançamento.
- (B) Foguete.
- (C) Experimentos.
- (D) Compatibilidade.
- (E) Instalados.

**07) Assinale a alternativa que apresente a justificativa para o emprego da vírgula no período: São realizados testes funcionais, verificações de comunicação e análises de resposta dos equipamentos quando conectados ao hardware de integração.**

- (A) Separar nome de lugar em data.
- (B) Separar Vocativo.
- (C) Separar Locução Adverbial.
- (D) Separar oração subordinada adverbial.
- (E) Separar os termos de uma enumeração com idêntica função sintática.

**08) Assinale a alternativa que apresente, respectivamente, a função sintática dos termos em destaque no período: Os materiais foram desenvolvidos por universidades e empresas nacionais e internacionais e simboliza a entrada do Brasil no mercado global de lançamentos espaciais.**

- (A) Numeral – Substantivo.
- (B) Adjetivo – Preposição.
- (C) Substantivo – Adjetivo.
- (D) Verbo – Numeral.
- (E) Preposição – Advérbio.

**09) Assinale a alternativa que apresente a função sintática dos termos em destaque no período: O foguete será lançado na próxima semana.**

- (A) Sujeito.
- (B) Objeto Direto.
- (C) Predicativo.
- (D) Objeto Indireto.
- (E) Vocativo.

**10) Assinale a alternativa que apresente a função sintática exercida pela oração subordinada em destaque no período: O objetivo da missão é transportar cinco satélites e três experimentos para o espaço.**

- (A) Objeto Direto.
- (B) Sujeito.
- (C) Objeto Indireto.
- (D) Predicativo.
- (E) Aposto.

**MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO**

**11) A tabela seguinte descreve a idade de 5 amigos, cada um com uma unidade de tempo diferente:**

Nome	Idade
Murilo	10.080 Dias
Matheus	180 Bimestres
Pietro	72 Semestres
Felipe	132 Trimestres
Bernardo	105 Quadrimestres

**Considerando para este cálculo todos os meses com 30 dias, qual dos amigos é o mais velho?**

- (A) Murilo.
- (B) Matheus.
- (C) Pietro.
- (D) Felipe.
- (E) Bernardo.

**12) A sequência seguinte apresenta um padrão lógico: 23, 30, 44, 65, ... desta maneira, o seu próximo elemento é o número:**

- (A) 76.
- (B) 83.
- (C) 89.
- (D) 93.
- (E) 97.

**13) A concentração de um determinado medicamento se reduz pela metade no organismo de um paciente a cada 14 minutos. Se um paciente ingeriu 10 mg deste medicamento e passados 56 minutos, ainda tem presente em seu organismo a quantidade de:**

- (A) 1,250 mg.
- (B) 1,750 mg.
- (C) 0,850 mg.
- (D) 0,750 mg.
- (E) 0,625 mg.

14) Em um evento, o responsável pela água saborizada precisa encher 3 recipientes com água mineral e a quantidade de água em cada um deve ser de 6,8 litros. Quando foi comprar a água, só encontrou disponível garrafas de 510ml. Considerando que não pode haver desperdício, a quantidade exata de garrafas que o responsável comprou para encher os 3 recipientes foi de:

- (A) 25.
- (B) 30.
- (C) 35.
- (D) 40.
- (E) 45.

15) Uma máquina de cortar papel foi comprada nova por R\$ 80.000,00. Sabe-se que esta máquina se deprecia 10% a cada ano de uso. Utilizando este fator, após 2 anos de utilização da máquina, o seu valor de revenda é igual a:

- (A) R\$ 64.800,00.
- (B) R\$ 62.000,00.
- (C) R\$ 64.600,00.
- (D) R\$ 58.000,00.
- (E) R\$ 68.400,00.

16) A soma das idades de Matheus e Rafaela é igual a 30 anos. Rafaela é a mais jovem e tem  $\frac{2}{3}$  da idade de Matheus, sendo assim, a diferença de idade entre eles é de:

- (A) 3 anos.
- (B) 6 anos.
- (C) 8 anos.
- (D) 9 anos.
- (E) 12 anos.

17) Observe os seguintes exemplos numéricos:

Número	Resultado
3!	$3 \times 2 \times 1 = 6$
4!	$4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$
5!	$5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$
n!	$n \times (n-1) \times (n-2) \times \dots \times 1$

Considerando esta condição, o valor de 10! corresponde a:

- (A) 362.880.
- (B) 1.000.000.
- (C) 3.628.800.
- (D) 10.000.
- (E) 3.200.000.

18) Uma caixa tem formato de um cubo de 25cm de lado. Esta caixa vai ser utilizada como embalagem de presentes, metade da caixa vai conter chocolates e a outra parte um brinquedo. Considerando estes dados, o volume de chocolate que a caixa vai ter em  $\text{cm}^3$  é igual a:

- (A) 7.812,50  $\text{cm}^3$
- (B) 12.450,50  $\text{cm}^3$
- (C) 625,00  $\text{cm}^3$
- (D) 8.500,50  $\text{cm}^3$
- (E) 15.245,75  $\text{cm}^3$

19) Ao lançar dois dados e somar os números das faces superiores, os possíveis resultados são: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12. Destes resultados, aquele que tem mais combinações possíveis para aparecer é a soma de número:

- (A) 8.
- (B) 7.
- (C) 10.
- (D) 6.
- (E) 12.

20) Um criador de ovelhas fornece todos os dias 400 gramas de ração para cada uma das ovelhas do seu rebanho. Se ele possui 60 ovelhas e deseja comprar ração para um período de 45 dias, a quantidade em quilos que precisa comprar é igual a:

- (A) 960 Kg.
- (B) 980 Kg.
- (C) 1.080 Kg.
- (D) 1.120 Kg.
- (E) 1.240 Kg.

<b><u>CONHECIMENTOS GERAIS/LEGISLAÇÃO</u></b>
---

21) Sobre a posse, segundo a Lei Complementar nº 2.095/2013 do município de Marmeleiro, assinale V para VERDADEIRO ou F para FALSO e assinale a alternativa com a sequência CORRETA.

( ) A posse é a aceitação expressa das competências, dos deveres e das responsabilidades inerentes ao cargo público, com o compromisso de bem servir, formalizada com a assinatura do termo pela autoridade competente e pelo compromissando.

( ) A posse ocorrerá no prazo de até quinze dias contados da data de publicação do ato de nomeação, podendo, a pedido, ser prorrogado por igual período.

( ) O candidato deverá obrigatoriamente comprovar, no ato da posse, que atende aos requisitos básicos para ingresso no serviço público.

( ) O servidor empossado entrará imediatamente em efetivo exercício desde a assinatura do termo de posse.

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

22) Conforme o Art. 74 da Lei Orgânica de Marmeleiro, a Administração Pública direta e indireta de qualquer dos poderes do Município deve obedecer a quais dos princípios fundamentais abaixo? Analise os itens e assinale a alternativa CORRETA.

I – Legalidade.

II – Impessoalidade.

III – Moralidade.

IV – Publicidade.

- (A) Apenas II, III e IV estão corretos.
- (B) Apenas I, II e IV estão corretos.
- (C) Apenas I, II e III estão corretos.
- (D) Apenas I, III e IV estão corretos.
- (E) Todos os itens estão corretos.

23) A importância geopolítica do Brasil tem ficado cada vez maior a partir de seu protagonismo em negociar tratados comerciais e participar de organizações internacionais. Entre elas, está o Mercosul, do qual é membro fundador e atualmente negocia importantes acordos com a União Europeia. Quais dos estados sul-americanos abaixo também são membros fundadores do Mercosul? Analise os itens e assinale a alternativa CORRETA.

- I – Argentina.
- II – Chile.
- III – Uruguai.
- IV – Paraguai.

- (A) Apenas I, II e III estão corretos.
- (B) Apenas I, II e IV estão corretos.
- (C) Apenas II, III e IV estão corretos.
- (D) Apenas I, III e IV estão corretos.
- (E) Todos os itens estão corretos.

24) Complete a lacuna com a alternativa CORRETA.

Apesar de nascida na África e de ascendência italiana, foi no Rio de Janeiro que a escritora e artista plástica \_\_\_\_\_ cresceu e ganhou notoriedade. Com trajetória marcante na revista Manchete, sua escrita a levou aos livros. Tornou-se amplamente reconhecida na literatura brasileira, com publicações como “Uma Ideia Toda Azul” e “A Menina Arco-Íris”, além de ser laureada em diferentes prêmios como o Jabuti e o Machado de Assis. Ela faleceu em janeiro de 2025, deixando importante legado para a cultura brasileira.

- (A) Marina Colasanti.
- (B) Cora Coralina.
- (C) Djamilia Ribeiro.
- (D) Lygia Fagundes Telles.
- (E) Conceição Evaristo.

25) Complete as lacunas com a alternativa CORRETA.

O chanceler germânico Friedrich Merz se tornou notícia internacional após ter dito que os jornalistas de seu país ficaram felizes por deixar o Brasil. Ele e sua comitiva estavam em \_\_\_\_\_, para participar da conferência global da Organização das Nações Unidas sobre mudanças climáticas, conhecida como \_\_\_\_\_. Após críticas e a repercussão negativa de sua fala, a \_\_\_\_\_ anunciou que tem intenção de contribuir com 1 bilhão de euros para o Fundo Florestas Tropicais para Sempre, lançado durante o evento.

- (A) Brasília/Fórum Econômico Mundial/Itália.
- (B) Manaus/G-20/Noruega.
- (C) Belém/Cop-30/Alemanha.
- (D) São Luís/G-8/Rússia.
- (E) Fortaleza/Cúpula da Terra/Espanha.

### **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

26) Um fisioterapeuta está avaliando um paciente que apresenta uma úlcera crônica na perna. O diagnóstico médico aponta para uma úlcera venosa decorrente de Doença Venosa Crônica (DVC). Quais as alterações cutâneas estão associadas à úlcera venosa?

- (A) Lesão profunda, com bordas regulares e ausência de pulso local.
- (B) Úlcera superficial, com edema e palidez acentuada da pele perilesional.
- (C) Úlcera de formato irregular e superficial, localização na porção distal dos membros inferiores (maléolo medial), com pele perilesional de coloração purpúrica e hiperpigmentada.
- (D) Úlcera extensa, associada a telangiectasias e turgor cutâneo reduzido.
- (E) Hiperelasticidade da pele, turgor e textura preservados, sem deposição de hemossiderina.

**27) Um fisioterapeuta está realizando uma avaliação para identificar déficits de força na musculatura posterior da coxa. Considerando a organização anatômica e funcional dos músculos isquiotibiais, qual alternativa descreve CORRETAMENTE a principal ação e a inervação?**

- (A) Flexão do quadril e extensão do joelho, sendo inervados pelo nervo femoral.
- (B) Adução da coxa e flexão da perna, recebendo inervação majoritária do nervo obturatório.
- (C) Extensão da coxa e extensão da perna, inervados pelo nervo isquiático.
- (D) Extensão da coxa e flexão da perna, recebendo inervação do nervo isquiático.
- (E) Abdução da coxa e rotação lateral da perna, inervados pela cabeça curta do nervo bíceps da coxa.

**28) O Trígono Femoral é uma importante referência anatômica, localizada na região anterior e proximal da coxa, utilizada clinicamente para a palpação da artéria femoral. Com base na descrição dos limites e componentes do Trígono Femoral, quais músculos formam os limites medial e lateral do trígono, e qual a sequência dos elementos neurovasculares (Veia, Artéria, Nervo) de medial para lateral?**

- (A) Limite Medial: M. Adutor Longo; Limite Lateral: M. Iliopsoas. Conteúdo: Nervo femoral, Artéria femoral, Veia femoral.
- (B) Limite Medial: M. Pectíneo; Limite Lateral: M. Reto da Coxa. Conteúdo: Veia femoral, Artéria femoral, Nervo femoral.
- (C) Limite Medial: M. Adutor Magno; Limite Lateral: M. Bíceps da Coxa. Conteúdo: Artéria femoral, Veia femoral, Nervo femoral.
- (D) Limite Medial: M. Adutor Longo; Limite Lateral: M. Sartório. Conteúdo: Artéria femoral, Veia femoral, Nervo femoral.
- (E) Limite Medial: M. Adutor Longo; Limite Lateral: M. Sartório. Conteúdo: Veia femoral, Artéria femoral, Nervo femoral.

**29) Um paciente idoso, acamado há várias semanas e com histórico de insuficiência venosa crônica, apresenta edema significativo nos membros inferiores. O fisioterapeuta planeja uma rotina de mobilização para auxiliar no retorno venoso e aliviar o acúmulo de sangue local. Do ponto de vista fisiológico, qual é o mecanismo primário que o corpo utiliza para superar a pressão hidrostática (que pode chegar a +90 mmHg em ortostatismo) e garantir o retorno unidirecional do sangue das extremidades inferiores para o coração?**

- (A) A alta elasticidade das artérias devido à espessa camada muscular, e a alta pressão arterial sistólica são suficientes para impulsionar o sangue através de todo o circuito venoso
- (B) A contração da musculatura esquelética adjacente, principalmente nas pernas (bombas de panturrilha), comprime as veias; ao mesmo tempo, as válvulas venosas internas se fecham para impedir o refluxo.
- (C) O sistema de auto-regulação intrínseca dos capilares periféricos garante a constante pressão de 0 mmHg nas veias, mantendo o fluxo contínuo e independente da gravidade.
- (D) A complacência vascular gera um vácuo no sistema venoso que conduz o sangue de volta ao átrio direito.
- (E) A ação do Sistema Nervoso Parassimpático sobre os receptores cardíacos hiperpolariza as veias, promovendo vasodilatação e, conseqüentemente, reduzindo a resistência para o retorno venoso.

**30) Durante um teste ergométrico, a frequência cardíaca (FC) e a força de contração do coração (FCC) de um paciente aumentam significativamente em resposta ao esforço. A capacidade do coração de aumentar o débito cardíaco (DC) para atender à demanda metabólica tecidual é impulsionado por um efeito inotrópico positivo. Este ajuste é uma resposta regulatória extrínseca mediada, principalmente, pela estimulação do Sistema Nervoso Simpático (SNS) e pela liberação de catecolaminas. Assinale a alternativa CORRETA que explica o mecanismo celular de aumento da força de contração cardíaca induzido pelo SNS?**

- (A) A ação da acetilcolina sobre os receptores cardíacos promove hiperpolarização, o que facilita a despolarização espontânea do nodo sinoatrial (SA).
- (B) Aumento do estiramento da musculatura cardíaca devido ao maior volume de enchimento diastólico, conforme postulado pela Lei de Frank-Starling.
- (C) A ativação do barorreflexo, que, ao detectar a alta pressão sistólica, desativa o parassimpático e reduz a condução de potenciais de ação nas vias lentas.
- (D) A elevação da concentração extracelular de íons  $K^+$ , induzindo hiperpolarização e, conseqüentemente, reduzindo o desgaste muscular.
- (E) A estimulação simpática ativa os receptores  $\beta_1$ -adrenérgicos, o que leva à abertura de canais para  $Ca^{2+}$ , resultando no aumento da força e da frequência cardíaca.

**31) Um fisioterapeuta está revisando o prontuário de um paciente que sofreu um Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) decorrente de doença aterosclerótica, e que apresenta angina em situações como durante o exercício físico ou estresse. Qual o mecanismo fisiopatológico explica como a doença arterial coronariana leva à lesão e necrose miocárdica durante o aumento da demanda metabólica?**

- (A) A presença de placa aterosclerótica estável se rompe subitamente, liberando metabólitos necróticos e resultando em oclusão definitiva da artéria, independente da demanda de oxigênio.
- (B) O aumento do nível sérico de catecolaminas leva a uma hiper-adesividade plaquetária, culminando em trombose e IAM secundário.
- (C) A obstrução crônica pela placa aterosclerótica estável impede que o fluxo sanguíneo coronário se adeque de forma satisfatória à necessidade aumentada do miocárdio, levando à isquemia, necrose e dor.
- (D) A calcificação da placa estável impede o processo inflamatório, o que reduz o risco de necrose, mas causa desequilíbrio isquêmico secundário à hipertensão arterial.
- (E) A placa estável provoca dano endotelial que resulta em espasmo coronário o que leva ao desequilíbrio entre oferta e demanda.

**32) A prática de exercício físico em indivíduos pós-IAM só é considerada segura se as indicações e contraindicações relativas e absolutas forem seguidas. Com base nas principais diretrizes de reabilitação cardiovascular, qual das seguintes condições clínicas listadas abaixo representa uma contraindicação absoluta para a prática de exercício físico, impedindo o início ou a continuação da sessão?**

- (A) História de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) muito recente, ocorrido há menos de 72 horas.
- (B) Disfunção ventricular esquerda moderada, com fração de ejeção (FE) entre 40% e 49%.
- (C) Capacidade funcional de 6 METs (Equivalentes Metabólicos) atingida em teste de esforço recente.
- (D) Presença de angina estável induzida por esforço em níveis moderados (5-6,9 METs) ou no período de recuperação.
- (E) Hipertensão arterial sistêmica controlada, com pressão arterial de 150/95 mmHg em repouso.

**33) O fisioterapeuta deve monitorizar o paciente pós-IAM durante toda a sessão de exercício físico, incluindo a fase de "volta à calma". Essa fase de desaquecimento é essencial devido aos riscos hemodinâmicos e autonômicos observados no período pós-exercício. Com base nos princípios de segurança durante o exercício físico após o IAM, qual mecanismo fisiológico representa o principal risco cardiovascular agudo que a realização de um período de "volta à calma" busca atenuar ou prevenir?**

- (A) O aumento da atividade nervosa simpática muscular, que atinge seu pico após 30 minutos da cessação do exercício, causando taquicardia de rebote.
- (B) A instabilidade de placas ateroscleróticas remanescentes causada pelo aumento de fatores inflamatórios no sangue.
- (C) A redução da atividade ectópica ventricular causada pelo aumento da velocidade de condução elétrica cardíaca durante o repouso.
- (D) O aumento da perfusão coronariana devido à vasoconstrição reflexa nos músculos ativos que cessaram a contração.
- (E) A diminuição abrupta do retorno venoso, que, associada à vasodilatação periférica excessiva, pode levar à diminuição do débito cardíaco, queda da pressão arterial e isquemia miocárdica.

**34) Um fisioterapeuta está considerando o uso da Laserterapia de Baixa Intensidade no manejo de úlceras venosas em membros inferiores. Qual o motivo que deve levar o fisioterapeuta a escolher por esse método?**

- (A) Substituir a necessidade de compressão ativa e a correção cirúrgica da insuficiência venosa.
- (B) Aumentar a deposição de hemossiderina no tecido cutâneo perilesional para acelerar a cicatrização.
- (C) Atuar como terapia única e exclusiva, eliminando a necessidade de qualquer cobertura farmacológica.
- (D) Promover a melhora do processo cicatricial da ferida de origem venosa e amenizar as queixas algicas dos pacientes.
- (E) Estar restrita ao uso de comprimento de onda infravermelho (780 nm), sendo ineficaz o uso de raio vermelho (635 nm).

**35) Um fisioterapeuta está tratando um paciente com dor lombar crônica e planeja incluir o Laser de alta intensidade na intervenção. O efeito de controle da dor alcançado pelo laser de alta intensidade é explicado por:**

- (A) O laser de alta intensidade aumenta a liberação da substância P, intensificando a nocicepção e o comportamento protetor do paciente, mas sem aumentar o estresse.
- (B) O laser de alta intensidade diminui o limiar de dor ao reduzir a secreção de opioides endógenos como as betaendorfinas no sistema nervoso central.
- (C) O laser de alta intensidade induz acúmulo térmico nos tecidos profundos, o que causa lesão tecidual e bloqueio temporário dos sinais nociceptivos.
- (D) O laser de alta intensidade reduz a taxa metabólica e o fluxo sanguíneo, inibindo a chegada de mediadores pró-inflamatórios ao local da lesão.
- (E) O laser de alta intensidade aumenta a secreção de opioides endógenos, como as betaendorfinas no sistema nervoso central, e reduz a liberação de histamina e bradicinina nos tecidos lesados, aumentando o limiar da dor.

**36) Um fisioterapeuta atende uma paciente de 65 anos, com diagnóstico de Osteoartrite de Joelho bilateral (OAJ), apresentando dor crônica (EVA 7/10) e dificuldade na marcha. Após a avaliação inicial, o plano de tratamento inclui exercícios terapêuticos e o uso de recursos de eletrofototerapia para analgesia. O fisioterapeuta decide utilizar o laser de alta intensidade. Qual dos seguintes protocolos de intervenção, é o mais adequado para M.A?**

- (A) Laser de alta intensidade como intervenção única, três vezes por semana, com frequência de 5 sessões, devido aos efeitos rápidos do laser. O laser deve ser usado isoladamente, pois a dor em OAJ é primária e a adição de exercícios é uma contraindicação absoluta.
- (B) Aplicação de laser de alta intensidade em 15 sessões com densidade de energia de 1250 J/15 min, associado a exercícios. O laser e o exercício são mais eficazes que o exercício isolado na redução dos escores de dor (EAV) e na melhora da funcionalidade em OAJ.
- (C) Apenas exercícios, pois o laser de alta intensidade não tem efeito significativo a longo prazo (12 semanas) para OAJ, sendo ineficaz como modalidade única ou adjuvante.
- (D) Laser de alta intensidade mais manipulação lombar, devido à alta probabilidade de dor referida de origem lombar.
- (E) Laser de alta intensidade com frequência de 3 sessões por semana por um período de 12 semanas (12-15 sessões no total), em modo contínuo. O uso do modo contínuo é obrigatório para atingir estruturas profundas, e 12 semanas de intervenção é a duração mínima para se obter alívio da dor sustentado em OAJ.

**37) Um fisioterapeuta está elaborando um plano de reabilitação cinesioterapêutica para um paciente com amputação transtibial, com objetivo de restabelecer sua independência e funcionalidade nas atividades de vida diária (AVDs). Quais tipos de exercícios devem compor o protocolo de intervenção?**

- (A) Exercícios resistidos com foco na musculatura da coxa, treino de equilíbrio estático e eletroestimulação neuromuscular. A eletroestimulação é usada para melhora da saúde mental percebida.
- (B) Fortalecimento muscular, exercícios de flexibilidade passiva e treino de adaptação sensorial. A flexibilidade passiva é essencial para reduzir o risco de queda.
- (C) Treino de marcha em velocidade confortável única (10 minutos), fortalecimento excêntrico exclusivo do membro intacto e exercícios respiratórios diafragmáticos.
- (D) Fortalecimento isométrico para evitar dor, exercícios aquáticos e treinamento protético tradicional.
- (E) Fortalecimento muscular, treinamento de marcha e exercícios funcionais proprioceptivos; e o treino de marcha com progressão de velocidades para reduzir o gasto de energia total de pacientes protetizados.

**38) Um paciente de 68 anos, tabagista crônico com diagnóstico de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), é admitido na unidade de pronto atendimento com quadro de sonolência, dispneia acentuada e uso de musculatura acessória. A gasometria arterial colhida em ar ambiente revela: pH: 7,25; PaCO<sub>2</sub>: 62 mmHg; PaO<sub>2</sub>: 52 mmHg; HCO<sub>3</sub>: 27 mEq/L; SaO<sub>2</sub>: 84%. Com base na interpretação clínica desses resultados, qual é o distúrbio ácido-básico predominante e qual o mecanismo fisiopatológico associado?**

- (A) Alcalose respiratória por hiperventilação alveolar compensatória.
- (B) Acidose metabólica devido à hipóxia tecidual e acúmulo de lactato.
- (C) Acidose respiratória causada por hipoventilação alveolar e retenção de dióxido de carbono.
- (D) Acidose mista, com componentes respiratórios e metabólicos igualmente graves.
- (E) Alcalose metabólica compensada, decorrente do uso crônico de oxigenoterapia domiciliar.

**39) Durante a avaliação de um paciente com Enfisema Pulmonar, o fisioterapeuta observa, na inspeção estática, um tórax em tonel. Ao realizar o exame de espirometria, espera-se encontrar uma alteração específica na relação entre os volumes e fluxos pulmonares. Considerando a fisiopatologia do enfisema, qual achado espirométrico e mecânico é característico desta condição?**

- (A) Aumento da pressão transpulmonar e redução da capacidade pulmonar total.
- (B) Redução do índice de Tiffeneau (VEF1/CVF) e aumento do volume residual devido ao aprisionamento aéreo.
- (C) Aumento da retração elástica pulmonar e redução da complacência.
- (D) Redução isolada do Volume de Reserva Inspiratório (VRI) sem alteração nos fluxos.
- (E) Normalidade dos fluxos expiratórios com redução severa da Capacidade Vital Forçada (CVF).

**40) Um paciente jovem com Fibrose Cística apresenta-se para atendimento fisioterapêutico com grande quantidade de secreção viscosa e purulenta em vias aéreas distais. O fisioterapeuta decide aplicar a técnica de Drenagem Autógena (DA) para facilitar o transporte do muco. Para que a técnica seja eficaz no deslocamento da secreção das vias aéreas distais para as proximais, como deve ser a orientação de execução dada ao paciente?**

- (A) Realizar inspirações curtas e rápidas seguidas de tosse provocada (tic-traqueal).
- (B) Executar vibrocompressão torácica manual exclusivamente na fase inspiratória.
- (C) Utilizar o incentivador inspiratório a fluxo de forma rápida para atingir a capacidade pulmonar total.
- (D) Realizar a manobra de Valsalva sustentada por 10 segundos antes de cada esforço expiratório.
- (E) Realizar inspirações e expirações lentas e controladas, iniciando em baixos volumes pulmonares (próximo ao volume residual) progredindo para volumes médios e altos para coletar e expelir a secreção nas vias aéreas centrais.

**41) Durante a fase de inspiração em ventilação espontânea, o sistema respiratório de um paciente adulto jovem saudável deve realizar uma série de alterações pressóricas para garantir a entrada de ar. Qual é o comportamento das pressões durante a inspiração normal?**

- (A) A pressão pleural torna-se positiva (+7,5 cmH<sub>2</sub>O) para empurrar o ar para dentro dos alvéolos.
- (B) A pressão alveolar permanece em zero, enquanto a pressão pleural sobe para +5 cmH<sub>2</sub>O.
- (C) A pressão transpulmonar é a soma das pressões alveolar e pleural, atingindo o pico no final da expiração
- (D) A pressão pleural torna-se mais negativa, passando de cerca de -5 cmH<sub>2</sub>O para -7,5 cmH<sub>2</sub>O, enquanto a pressão alveolar torna-se negativa (em torno de -1 cmH<sub>2</sub>O).
- (E) O ar entra nos pulmões porque a pressão alveolar torna-se superior à pressão atmosférica.

**42) Um fisioterapeuta está atendendo um paciente que apresenta bronquiectasia, grande volume de secreção em vias aéreas distais e bom nível de consciência e cooperação, e precisa selecionar uma técnica desobstrutiva. O objetivo é utilizar uma técnica ativa que utilize diferentes volumes pulmonares para descolar, coletar e expelir o muco sem causar colapso precoce das vias aéreas. Qual técnica ele deve selecionar?**

- (A) Tosse Provocada (Tic-traqueal).
- (B) Tapotagem.
- (C) Drenagem Postural.
- (D) Drenagem Autógena.
- (E) Aspiração Traqueobrônquica.

**43) Uma paciente de 45 anos, sexo feminino, procura atendimento fisioterapêutico com queixas de dor persistente, edema e sensação de calor em ambos os punhos, articulações metacarpofalângicas (MCF) e interfalângicas proximais (IFP). Ela relata que os sintomas se iniciaram de forma insidiosa há cerca de 7 meses, com piora progressiva e uma rigidez matinal que ultrapassa uma hora de duração. Ao exame físico, o fisioterapeuta observa tumefação simétrica nas MCFs, hipotrofia de músculos interósseos dorsais e uma leve tendência ao desvio ulnar dos dedos. A paciente apresenta exames laboratoriais positivos para o Fator Reumatoide e Anti-CCP. Considerando o caso relatado, assinale a alternativa CORRETA:**

- (A) A rigidez matinal prolongada e o acometimento simétrico de pequenas articulações sugerem uma artropatia degenerativa (osteoartrose), na qual o sítio primário de agressão é o osso subcondral.
- (B) As deformidades observadas, como o desvio ulnar e os dedos em pescoço de cisne, ocorrem devido ao desequilíbrio muscular puramente neurológico, sem relação com a inflamação da membrana sinovial.
- (C) A membrana sinovial é o sítio mais atingido pela inflamação crônica, onde a formação do "pannus" promove a destruição da cartilagem articular e erosões ósseas, justificando as instabilidades e deformidades futuras.
- (D) O tratamento fisioterapêutico deve focar exclusivamente no ganho de força, uma vez que a AR é uma doença limitada às estruturas periarticulares e não apresenta riscos de manifestações sistêmicas ou viscerais.
- (E) Os achados radiográficos típicos para esta fase da doença incluem o aumento do espaço articular e a osteosclerose subcondral, evidenciando a perda da autolerância imunológica.

**44) Um fisioterapeuta atua em uma Unidade de AVC e é chamado para avaliar um paciente de 62 anos, 18 horas após o início dos sintomas de um AVC isquêmico. O paciente está clinicamente estável, com NIHSS de 12. Com base nas recomendações do consenso brasileiro de reabilitação do AVC, qual deve ser a conduta imediata e a justificativa CORRETA?**

- (A) Adiar a mobilização ativa para o período entre 24 e 48 horas após o ictus, uma vez que a mobilização precoce intensiva dentro das primeiras 24 horas não contribui para um desfecho funcional favorável e pode ser prejudicial.
- (B) Iniciar mobilização intensiva imediatamente (fora do leito), pois a mobilização precoce nas primeiras 24 horas é o principal preditor de desfecho funcional favorável.
- (C) Manter repouso absoluto por 72 horas, visto que qualquer estímulo motor na fase hiperaguda aumenta o risco de transformação hemorrágica.
- (D) Realizar apenas exercícios passivos no leito, pois estes são definidos pelo protocolo como a forma primária de mobilização precoce para pacientes com NIHSS > 10.
- (E) Mobilizar o paciente imediatamente apenas se ele tiver sido submetido à terapia de reperfusão, pois o uso de trombolíticos isenta o paciente dos riscos de hipoperfusão cerebral.

**45) Durante uma sessão de mobilização, treino de sentar na beira do leito, de um paciente após AVC hemorrágico, o fisioterapeuta monitora os sinais vitais. O paciente apresenta NIHSS inicial de 8. No meio da atividade, o paciente queixa-se de tontura súbita e o oxímetro de pulso indica SpO2 de 88%, enquanto a frequência cardíaca (FC) atinge 125 bpm. De acordo com os critérios de segurança, qual a decisão clínica correta?**

- (A) Interromper a mobilização imediatamente e reposicionar o paciente no leito, pois a FC > 120 bpm e a SpO2 < 90% são critérios para parada da atividade.
- (B) Manter a atividade por mais 5 minutos para completar o tempo mínimo de 10 minutos sugerido para a sessão
- (C) Aumentar a intensidade do exercício para melhorar o retorno venoso e compensar a queda da saturação.
- (D) Ignorar a FC elevada, pois em pacientes com AVC hemorrágico a taquicardia é uma resposta fisiológica desejada para manter a perfusão cerebral.
- (E) Solicitar que o paciente realize manobras de tosse e continuar a mobilização, pois a queda da saturação é comum e não impede a progressão do nível funcional.

**46) Um paciente com AVC agudo é atendido pelo fisioterapeuta no hospital. O fisioterapeuta planeja uma intervenção baseada em Terapia Orientada à Tarefa (TOT) para os membros superiores, considerando que o paciente possui grau de força muscular 2 em flexores de ombro. Qual estratégia de intervenção e dosagem é a mais adequada para este caso?**

- (A) Realizar sessões curtas (aprox. 10 minutos) de 2 a 4 vezes por dia, utilizando estratégias como eliminação da gravidade (decúbito lateral) e redução do atrito (uso de toalha) para facilitar o movimento.
- (B) Realizar uma única sessão diária de 60 minutos, focando em movimentos passivos para evitar a fadiga do paciente.
- (C) Priorizar o uso de polias e cinesioterapia autoassistida acima de 90 graus para ganhar amplitude de movimento rapidamente.
- (D) Focar exclusivamente no treino de marcha com suporte de peso para acelerar a alta.
- (E) Prescrever apenas repouso no leito até que a força muscular atinja grau 4.

**47) Um paciente de 28 anos, com lesão medular nível T4 (ASIA A), está em atendimento fisioterapêutico para treino de transferência. Subitamente, ele apresenta cefaleia intensa, sudorese profusa acima do nível da lesão, rubor facial e um aumento súbito da pressão arterial (160x100 mmHg), sendo que sua pressão basal costuma ser baixa (90x60 mmHg). Considerando a fisiopatologia e as diretrizes de urgência para este quadro, qual deve ser a conduta imediata do fisioterapeuta e a causa mais provável?**

- (A) Deitar o paciente em decúbito dorsal com os membros inferiores elevados para melhorar o retorno venoso e tratar a hipotensão postural.
- (B) Colocar o paciente na posição sentada e realizar o esvaziamento vesical imediato pois se trata de disreflexia autonômica, e a causa comum é a distensão de vísceras abaixo do nível da lesão.
- (C) Iniciar manobras de compressão torácica, pois o quadro sugere uma embolia pulmonar decorrente de trombose venosa profunda (TVP).
- (D) Aplicar técnicas de crioterapia na face para reduzir o rubor e administrar anti-hipertensivos de ação rápida, independentemente da causa externa.
- (E) Manter o paciente em pé no parapodium para utilizar a gravidade a favor da redução da pressão arterial sistêmica.

**48) Durante o segundo mês de reabilitação, um paciente com lesão medular cervical começa a apresentar redução da amplitude de movimento (ADM) no quadril, associada a edema, calor local e crepitação ao movimento passivo. O fisioterapeuta suspeita de Ossificação Heterotópica (OH). Com base nas diretrizes, qual cuidado deve ser tomado pela equipe de fisioterapia para evitar a progressão da OH?**

- (A) Realizar alongamentos agressivos e punções venosas frequentes no membro afetado para drenar o edema local.
- (B) A OH ocorre exclusivamente acima do nível da lesão e seu diagnóstico geralmente acontece após o primeiro ano de injúria.
- (C) Suspender qualquer tipo de mobilização passiva por 6 meses para permitir a calcificação total da massa óssea sem interferência mecânica.
- (D) Realizar mobilização articular cuidadosa nos extremos do arco de movimento e evitar microlesões vasculares, considerando que a maior frequência de detecção da OH ocorre nos dois primeiros meses após a lesão.
- (E) Priorizar o uso de gesso circular para imobilizar a articulação e prevenir a formação de grandes massas ósseas periarticulares.

**49) Um fisioterapeuta avalia um paciente nas primeiras 24 horas após um trauma raquimedular. O paciente apresenta ausência total de movimentos e sensibilidade abaixo da lesão, além de ausência de reflexos profundos e do reflexo bulbocavernoso. Diante desse cenário, o que o fisioterapeuta pode afirmar sobre o prognóstico e o estado neurológico do paciente?**

- (A) A lesão é classificada como ASIA A (completa) definitiva, pois a ausência de reflexos no primeiro dia confirma a secção total da medula.
- (B) O paciente está na fase de automatismos medulares, o que indica que a lesão é incompleta e o potencial plástico é alto.
- (C) É impossível prever se a lesão é completa ou incompleta neste momento, pois a ausência do reflexo bulbocavernoso marca a fase de choque medular.
- (D) O fim do choque medular é marcado pelo desaparecimento dos reflexos superficiais, momento em que a força motora deve ser retestada.
- (E) A presença de plegia (ausência de movimento) é suficiente para classificar o paciente como Frankel D, independentemente do retorno dos reflexos.

**50) Um paciente com lesão medular nível C6 completa, está sendo treinado para melhorar sua independência nas Atividades de Vida Diária (AVDs). O fisioterapeuta foca no ganho funcional da mão para atividades de escrita e alimentação. De acordo com as perspectivas funcionais para o nível C6, qual estratégia motora é apropriada para este paciente?**

- (A) Uso do músculo tríceps para realizar push-ups (alívio de pressão) e cadeira de rodas manual sem pinos nos aros.
- (B) Utilização da preensão por tenodese (extensão ativa do punho gerando flexão passiva dos dedos) e cadeira de rodas convencional com pinos nos sobreiros ou faixa aderente.
- (C) Dependência total de respirador portátil e locomoção exclusiva por cadeira de rodas motorizada controlada pelo mento (queixo).
- (D) Independência total para o vestuário de membros inferiores sem necessidade de tábua de transferência ou técnica adaptada.
- (E) Fortalecimento do músculo iliopsoas para iniciar o treino de marcha com órteses longas e andador.