

**MARINHA DO BRASIL**  
**SERVIÇO DE SELEÇÃO DO PESSOAL DA MARINHA**

*(CONCURSO PÚBLICO PARA INGRESSO NOS QUADROS  
COMPLEMENTARES DE OFICIAIS DA MARINHA /  
CP- QC-CA e QC-FN/2022)*

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE  
MATERIAL EXTRA**

**EDUCAÇÃO FÍSICA**

Read the text below and answer questions 1 and 2.

## Unmanned Vessel Plans Need Improvement, Agency Says

By Geoff Ziezulewicz

While the U.S. Navy is steaming full speed ahead in developing unmanned surface and undersea drones to augment the fleet of the future, the information technology and the artificial intelligence that will drive these platforms remain a work in progress. The sea service needs to better map out its efforts, according to a recent government watchdog report.

Navy shipbuilding plans call for spending more than \$4 billion on such drones over the next five years, but that plan "does not account for the full costs to develop and operate these systems," a Government Accountability Office report found.

Replacing crews requires IT and AI capabilities that the Navy has just begun to examine.

GAO's audit, which began in October 2020, found that the Navy is "only beginning to assess (unmanned systems') effects on existing shipbuilding plans."

"While the Navy has outlined a plan to spend \$4.3 billion on uncrewed maritime systems in its shipbuilding plan, we found that this understates the costs associated with these systems because it does not account for all costs - specifically operations and sustainment, and the digital infrastructure necessary to enable them," the report states.

Funding unmanned development could also come under pressure from competing shipbuilding demands. The report found that the Navy has yet to stand up criteria for evaluating prototypes or developing better schedules for such prototype efforts.

The Navy is looking to introduce several unmanned systems into the fleet in the coming decades, according to GAO, and while some software will be unique to each platform, the Navy also wants to have a lot of common digital infrastructure among these vehicles.

This digital infrastructure would involve AI capabilities built over time to better help the platforms communicate, sense their surroundings and manage reams of data, the report states.

Navy officials told GAO that the sea service needs a host of technologies, including simulation software, software for autonomy and mission planning, large datasets for machine learning, as well as commercial tech and software that can be quickly bought and melded into Navy systems.

Among its recommendations, the report states that the Navy should provide Congress with a cost estimate for the full scope of work that will be required to make unmanned systems part of the fleet, while developing an approach to refine this estimate in the next shipbuilding plan.

The service should also establish an "uncrewed maritime systems portfolio" and offer more detail about how it intends to reach its unmanned objectives.

(Adapted from *Navy Times*. May 2022, p. 15. <https://www.navytimes.com/>)

## QUESTÃO 1

According to the text, which option is correct?

- (A) The IT and the AI which will be used in unmanned drones in the future have already been successfully developed by the U.S. Navy.
- (B) Government Accountability Office reported that the Navy had provided an accurate cost estimate in its shipbuilding plan.
- (C) The U.S. Navy spent a total of \$4.3 billion on unmanned surface and undersea drones in five years.
- (D) GAO states that the U.S. Navy's plan does not consider all the money necessary to develop and operate unmanned maritime systems.
- (E) The sea service requires a lot of technologies, but commercial software is no longer necessary for it.

## QUESTÃO 2

In the sentence "While the U.S. Navy is steaming full speed ahead in developing unmanned surface and undersea drones to augment the fleet [...]" (para. 1), the verb "augment" means:

- (A) stop.
- (B) delay.
- (C) lose.
- (D) damage.
- (E) increase.

Read the text below and answer questions 3 and 4.

COVID Airborne Transmission v. Monkeypox: Key Differences between viruses

By Aristos Georgiou

More than 1,000 cases of monkeypox have been confirmed around the world in several countries where the disease is not usually found - including the United States - raising questions about how the virus is spreading. But can monkeypox, a rare disease that is usually restricted to parts of Central and West Africa, spread via airborne transmission like the SARS-CoV-2 virus?

Some infectious diseases can spread through airborne transmission via tiny respiratory droplets known as aerosols that can become suspended in the air. These droplets are produced when an individual exhales, sneezes, coughs, talks, or sings, for example. These droplets can contain live viruses or other pathogens that can potentially infect healthy people if they land in the eyes, nose or mouth.

Airborne transmission does not require face-to-face contact, and, in fact, an infected person does not even have to be in the same room as another individual to infect them because the droplets can linger in the air for some time.

Several diseases spread through airborne transmission, including measles and chickenpox. Others, meanwhile, can spread via larger respiratory droplets that do not float in the air as easily and fall to the ground faster.

SARS-CoV-2 spreads through exposure to respiratory fluids containing the infectious virus, and, while it was not clear in the early stages of the COVID-19 pandemic, we now know that this can include aerosols.

(Adapted from <https://www.newsweek.com/>)

**QUESTÃO 3**

According to the text, which fact called special attention to the spread of monkeypox around the world?

- (A) All the symptom similarities found between it and COVID-19 among patients in Central and West Africa.
- (B) Unlike SARS-CoV-2, monkeypox virus cannot be spread through airborne transmission.
- (C) Its transmission can only occur through face-to-face contact, especially if the virus reaches the eye, nose or mouth.
- (D) Its high level of infection and death risk, mainly among people who have respiratory problems.
- (E) Its occurrence in places where it is seldom seen, leading to the hypothesis of airborne transmission.

**QUESTÃO 4**

Aerosols are so important for the scientific issues raised in the text because:

- (A) being tiny droplets, they always contain viruses, and consequently, spread diseases.
- (B) as they are produced when one sneezes or coughs, for instance, they can become suspended in the air, which potentializes the power of transmission.
- (C) droplets can only infect people when they are suspended in the air.
- (D) they may carry infectious live viruses/pathogens, with a high potential of infection, but only for unhealthy people.
- (E) they cannot spread diseases such as measles and chickenpox.

**QUESTÃO 5**

Which option is grammatically correct?

- (A) Mary said them not to worry about it.
- (B) I offered taking the children to school.
- (C) She refused to discuss the matter with us.
- (D) He wanted that the kids came home earlier.
- (E) The receptionist asked me what did I need.

**QUESTÃO 6**

Which option is grammatically INCORRECT?

- (A) Everybody in the family has disapproved of Peter moving to New Zealand.
- (B) The boss insisted on fire the lawyer after the big scandals were exposed.
- (C) She nearly discouraged me from travelling alone. She said it was too dangerous.
- (D) Tom was very embarrassed when his wife saw him come home drunk last night.
- (E) The basketball team didn't object to training on the weekends, but the coach did.

### QUESTÃO 7

Choose the correct option to complete the paragraph below.

For as long as humans have been traversing the seas, ships have been lost to the depths. And \_\_\_\_\_ most vessels that sink beneath the waves are eventually forgotten, some remain prized treasures sought for generations.

(Adapted from <https://www.historyhit.com/undiscovered-shipwrecks>)

- (A) provided
- (B) as if
- (C) although
- (D) unless
- (E) in case

### QUESTÃO 8

Mark the option that completes the paragraph below correctly.

The Portuguese navy \_\_\_\_\_ all 22 crew members via helicopter. Authorities \_\_\_\_\_ the rescue mission as "highly skilled and physically demanding." The crew members \_\_\_\_\_ to a hotel on Faial Island in the Azores. Nobody \_\_\_\_\_ in the fire.

(Adapted from <https://www.washingtonpost.com/>)

- (A) rescued / described / took / were injured
- (B) rescued / described / were taken / was injured
- (C) were rescued / was described / were taken / injured
- (D) was rescued / were described / took / was injured
- (E) was rescued / were described / was taken / were injured

### QUESTÃO 9

Which option completes the sentence below correctly?

Norwegian explorer and writer Thor Heyerdahl had attempted to prove that the Polynesian islands could have been colonized \_\_\_\_\_ people \_\_\_\_\_ South America \_\_\_\_\_ pre-Columbian times.

(Adapted from <https://www.deeperblue.com/fantastic-voyages-myth-legend-and-the-recreation-of-ancient-boats>)

- (A) from / in / by
- (B) from / at / on
- (C) at / for / in
- (D) by / from / in
- (E) by / at / on

### QUESTÃO 10

Which phrasal verb completes the text below correctly?

Cargo ship carrying Porsches and Bentleys is burning and adrift at sea

A fire \_\_\_\_\_ Wednesday morning on the Felicity Ace, a ship about 650 feet long, near Portugal's Azores Islands, according to the Portuguese navy. The ship had departed from Emden, Germany, on Feb. 10 and was scheduled to arrive in Davisville, R.I., next week, according to a ship tracking website.

(Adapted from <https://www.washingtonpost.com/>)

- (A) broke out
- (B) dozed off
- (C) did up
- (D) looked back
- (E) thought over

### QUESTÃO 11

Segundo Greguol e Costa (2019), a principal ocorrência da crise de asma é a obstrução generalizada das vias aéreas. São eventos que contribuem para essa obstrução, EXCETO:

- (A) hiporreatividade de vias aéreas (fortalecimento epitelial, ausência de rupturas do epitélio respiratório e constrição da membrana basal com redução de células epiteliais).
- (B) hipersecreção (receptores estimulados aumentam a secreção de muco para a luz dos brônquios).
- (C) broncoespasmo (aumento do tônus da musculatura lisa do brônquio).
- (D) edema da mucosa respiratória (mediadores inflamatórios aumentam a permeabilidade vascular).
- (E) inflamação (mastócitos liberam fatores quimiotáticos que atraem o infiltrado celular como eosinófilos e neutrófilos).

### QUESTÃO 12

De acordo com o *American College of Sports Medicine* (ACSM) (2018), marque a opção correta a respeito da escala de percepção subjetiva de esforço (PSE).

- (A) As classificações não podem ser influenciadas por fatores psicológicos, humor e condições ambientais.
- (B) A maior parte dos indivíduos saudáveis atinge o limite de fadiga na classificação 15 ou 16 (extremamente intenso) da escala de Borg.
- (C) A escala PSE foi desenvolvida para que o indivíduo possa avaliar objetivamente sua tensão física durante o exercício.
- (D) A PSE pode ser um indicador valioso para monitorar a tolerância ao exercício de um indivíduo.
- (E) A Escala de Borg original, ou escala de categoria, classifica a intensidade do exercício de 6 a 16.

### QUESTÃO 13

Segundo McArdle, Katch e Katch (2017), em relação à regulação da temperatura durante o exercício, assinale a opção correta.

- (A) A estimulação dos receptores cutâneos ao frio produz dilatação dos vasos sanguíneos periféricos.
- (B) O estresse induzido pelo frio, frequentemente, acarreta um consumo de oxigênio mais baixo, em virtude dos calafrios, em comparação com um ambiente mais quente.
- (C) A glândula paratireoide contém o centro coordenador para a regulação da temperatura.
- (D) O estresse prolongado induzido pelo frio estimula também a liberação de tiroxina, hormônio tireoideo que acelera o metabolismo em repouso.
- (E) Os hormônios da medula suprarrenal, epinefrina e noraepinefrina, diminuem a produção de calor durante exposição ao frio.

### QUESTÃO 14

Segundo Boyle (2018), como são classificados os exercícios para a região superior do corpo, região inferior do corpo e core?

- (A) Linha de base, progressão e regressão.
- (B) Linha média, progressão e regressão.
- (C) Linha de base, complexos e simples.
- (D) Básicos, evolução e regressão.
- (E) Básicos, complexos e didáticos.

### QUESTÃO 15

Sobre variáveis do treinamento, pode-se afirmar, de acordo com Bompa e Haff (2012), que a intensidade de treinamento é definida como:

- (A) a potência de saída, força de oposição ou velocidade de progressão.
- (B) a quantidade total de atividade executada no treinamento, assim como a soma de trabalho realizado durante uma sessão ou fase de treinamento.
- (C) a frequência ou a distribuição das sessões de treinamento ou a frequência na qual um atleta executa uma série de repetições de trabalho por unidade de tempo.
- (D) alternância entre volume e intensidade, interação base dos planos de treinamento periodizado.
- (E) o grau de sofisticação, dificuldade biomecânica de uma habilidade e índice de demanda global.

### QUESTÃO 16

De acordo com Morrow et al. (2014), com relação aos testes de critérios de referência, é INCORRETO afirmar que:

- (A) quatro abordagens básicas são usadas para desenvolver critérios-padrão de referência para os testes de desempenho humano. A abordagem do julgamento depende da disponibilidade de uma medida externa no critério atribuído.
- (B) os testes de critérios de referência são usados para tomar decisões categóricas, tais como aprovar ou reprovar, ou para classificar os indivíduos como os que alcançam e os que não alcançam determinado padrão.
- (C) os pontos de corte representam um padrão de referência baseado em um nível teórico mínimo de desempenho. O alcance do padrão (ou ponto mínimo do corte) fornece evidência de que o avaliado está qualificado ou é suficiente de alguma maneira.
- (D) uma das vantagens de medidas de critérios de referência é que, por serem padrões absolutos, são independentes da proporção da população que alcança o padrão.
- (E) uma limitação de medidas de critérios de referência é que os pontos de corte sempre envolvem algum julgamento subjetivo. As autoridades, muitas vezes, discordam sobre os níveis exatos, então os pontos de corte são, algumas vezes, arbitrariamente determinados.

### QUESTÃO 17

Com relação aos estágios de mudanças de comportamento para atividade física e exercício, assinale a opção que caracteriza o estágio da contemplação, de acordo com Morrow et al. (2014).

- (A) Continuidade da mudança de comportamento.
- (B) Intenção de mudar de comportamento.
- (C) Envolvimento em mudança de comportamento.
- (D) Sem intenção de mudar de comportamento.
- (E) Preparação para a ação.

### QUESTÃO 18

De acordo com McGinnis (2015), corredores e ciclistas buscam maximizar seu desempenho utilizando a estratégia de se deslocar pegando a esteira do competidor a sua frente. Desse modo, se conseguirem ficar próximos o suficiente, não precisam trabalhar de forma tão intensa quanto o competidor que o antecede. Assim, marque a opção que apresenta a força que os competidores visam diminuir ao utilizarem essa tática.

- (A) Sustentação.
- (B) Empuxo.
- (C) Arrasto.
- (D) Atrito.
- (E) Tração.

### QUESTÃO 19

Segundo Flegel (2015), no caso de uma pessoa sofrer abrasão no olho, o socorrista deve tomar a seguinte precaução:

- (A) remover objetos incrustados.
- (B) remover o vidro.
- (C) remover lentes de contato.
- (D) aplicar delicadamente um tampão de gaze estéril nos olhos.
- (E) lavar os olhos.

### QUESTÃO 20

Coloque F (falso) ou V (verdadeiro) nas afirmativas abaixo, com relação às doenças, emergências respiratórias e seus respectivos sintomas e sinais, segundo Flegel (2015) e assinale a seguir a opção que apresenta a sequência correta.

- ( ) Choque anafilático - dificuldade para respirar, câibras abdominais e urticária.
- ( ) Colapso pulmonar - dispneia, dificuldade de respiração e queda brusca na frequência respiratória.
- ( ) Asma - opressão no peito, chiados que indicam dificuldade para respirar e aumento na frequência respiratória.
- ( ) Pneumonia ou bronquite - dor no peito, fadiga e tosse possivelmente com muco.
- ( ) Espasmo do plexo solar - incapacidade de locomoção e câibras no músculo sóleo.

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

### QUESTÃO 21

De acordo com Bompa e Haff (2012), as sessões de treinamento podem ser classificadas por tarefa ou por estrutura. Assinale a opção que apresenta apenas sessões de treinamento classificadas por tarefa.

- (A) Livres, repetição, aperfeiçoamento de habilidade e avaliação.
- (B) Aprendizagem, repetição, aperfeiçoamento de habilidade e avaliação.
- (C) Aprendizagem, individuais, livres e mistas.
- (D) Repetição, aperfeiçoamento de habilidade, avaliação e livres.
- (E) Repetição, aperfeiçoamento de habilidade, avaliação e mistas.

## QUESTÃO 22

Segundo Boyle (2018), treinamento funcional é, essencialmente, treinar com um propósito. Assim, para o autor, a "chave" no treinamento funcional é desenvolver:

- (A) resistência.
- (B) velocidade.
- (C) força útil.
- (D) equilíbrio.
- (E) agilidade.

## QUESTÃO 23

Analise as afirmativas abaixo, de acordo com Greguol e Costa (2019), com relação às atividades desenvolvidas em cadeira de rodas utilizadas para a prática de esportes, e, em seguida, assinale a opção correta.

- I- As rodas são cambadas para proporcionar maior agilidade de movimentos e a maioria não apresenta freios.
- II- Durante o treinamento específico, deve-se englobar a propulsão da cadeira de rodas para frente e para trás, porém não devem ser estimulados ou recomendados em curvas e em terrenos acidentados.
- III- As técnicas de frenagem devem ser executadas exclusivamente com as duas mãos para evitar acidentes.
- IV- Os giros podem ser realizados com uma mão ou ambas.
- V- O aluno deve aprender técnicas de equilíbrio com a cadeira, como empinar para trás, movendo-se apenas com as rodas traseiras.

- (A) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (B) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- (C) Somente a afirmativa III é verdadeira.
- (D) Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.
- (E) Somente as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.

## QUESTÃO 24

Segundo Greguol e Costa (2019), a natação para pessoas com lesão da medula espinhal é uma das atividades mais praticadas, no entanto algumas observações devem ser feitas a fim de que a segurança do aluno seja preservada, EXCETO:

- (A) O professor deve ensinar os alunos a realizar flutuações somente em decúbito dorsal.
- (B) A entrada e saída dos alunos mais comprometidos devem ser feitas com auxílio de um ou mais assistentes.
- (C) As bordas da piscina não devem ser muito altas em relação ao nível da água.
- (D) O professor deve ensinar propulsões básicas e técnicas de salvamento.
- (E) Especialmente em alunos tetraplégicos, os professores podem optar por iniciar o processo de aprendizagem pelo estilo de nado costas, pois em alguns casos eles não apresentam força o suficiente para elevar o corpo em decúbito ventral para respirar.

## QUESTÃO 25

De acordo com Boyle (2018), são princípios para montar de forma adequada um programa de treinamento de força funcional, EXCETO:

- (A) aprender primeiro os padrões básicos.
- (B) trabalhar os músculos inicialmente apenas de forma isolada.
- (C) começar com exercícios simples que usam apenas o peso corporal.
- (D) avançar do simples até o complexo.
- (E) usar o conceito de resistência progressiva.

## QUESTÃO 26

Segundo Flegel (2015), podem-se destacar as seguintes causas de luxação ou subluxação da patela, EXCETO:

- (A) compressão na região interna da patela.
- (B) contração vigorosa dos músculos externos do quadríceps.
- (C) torção ou rotação.
- (D) fraqueza dos músculos internos do quadríceps.
- (E) fraqueza do ligamento estilo-hioideo.

## QUESTÃO 27

Segundo McGinnis (2015), assinale a opção correta a respeito dos planos e eixos de movimento.

- (A) Um plano cardinal é aquele que passa pelas extremidades e distante do centro de gravidade.
- (B) Um eixo transversal é uma linha imaginária que vai de anterior para posterior, perpendicular aos planos frontais.
- (C) Um eixo longitudinal é uma linha imaginária que vai de cima para baixo, perpendicular aos planos transversos.
- (D) O plano sagital também é chamado de coronal ou lateral.
- (E) Biomecanicamente, os planos anatômicos podem ser úteis para localizar estruturas anatômicas, mas são incapazes de descrever movimentos de membros.

## QUESTÃO 28

De acordo com Fleck e Kraemer (2017), qual é a técnica de treinamento que, após o praticante ter completado uma série de exaustão, o companheiro de treino o auxilia a erguer a resistência?

- (A) Oclusão vascular.
- (B) Técnica da "queimação".
- (C) Técnica das repetições parciais.
- (D) Técnica da repetição forçada.
- (E) Técnica da "roubada".

### QUESTÃO 29

Segundo McArdle, Katch e Katch (2017), com relação ao papel das vitaminas, assinale a opção que correlaciona adequadamente a vitamina à doença relacionada à sua deficiência, respectivamente.

- (A) Riboflavina - beribéri.
- (B) Tiamina - pelagra.
- (C) Cobalamina - anemia perniciosa.
- (D) Niacina - xerofthalmia.
- (E) Biotina - escorbuto.

### QUESTÃO 30

Segundo Bompa e Haff (2012), assinale a opção que define "Força Absoluta", dentro de um regime de treinamento resistido.

- (A) Capacidade de desenvolver força rapidamente e em altas velocidades.
- (B) Refere-se à força do sistema muscular como um todo.
- (C) Refere-se a mais alta força que o sistema neuromuscular pode gerar durante uma contração voluntária máxima.
- (D) Razão entre a força máxima de um atleta e seu peso corporal ou massa corporal magra.
- (E) Refere-se à quantidade de força que pode ser gerada independentemente do peso corporal.

### QUESTÃO 31

De acordo com McGinnis (2015), analise as afirmativas abaixo com relação aos tendões e ligamentos e assinale, a seguir, a opção correta.

- I- Os tendões e ligamentos são similares em composição e estrutura.
  - II- Os ligamentos são menos rígidos e um pouco mais fracos que os tendões.
  - III- As fibras de colágeno são organizadas em paralelo nos ligamentos e em feixes aproximadamente paralelos nos tendões.
  - IV- Os tendões possuem estrutura muito rígida, porém com pouca resistência à tração.
- (A) Somente a afirmativa III é verdadeira.
  - (B) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
  - (C) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
  - (D) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
  - (E) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.

### QUESTÃO 32

Segundo Tortora e Nielsen (2019), o músculo da região glútea que tem origem na parte anterior do sacro, inserção na margem superior do trocanter maior do fêmur e possui a ação de rotação lateral e abdução da coxa na articulação do quadril é o:

- (A) gêmeo superior.
- (B) piriforme.
- (C) glúteo médio.
- (D) iliopsoas.
- (E) glúteo máximo.

### QUESTÃO 33

Analise as afirmativas abaixo, segundo McArdle, Katch e Katch (2017), com relação aos tratos neurais ascendentes e descendentes, e, em seguida, assinale a opção correta.

- I- O trato piramidal ativa a musculatura esquelética no movimento voluntário sob controle cortical direto.
  - II- O trato extrapiramidal controla o movimento voluntário, secreção de calcitonina por meio do trato rubrospinal.
  - III- Os neurônios do trato piramidal incluem os tratos reticulospinal, vestibulospinal e corticospinal.
  - IV- Os neurônios extrapiramidais originam-se no tronco encefálico e se conectam em todos os níveis da medula espinal.
  - V- Barorreceptores são sensíveis aos estímulos mecânicos (estiramento, pressão e toque) e químicos (tensão dos gases sanguíneos) no meio ambiente interno do corpo.
- (A) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
  - (B) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
  - (C) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
  - (D) Somente as afirmativas IV e V são verdadeiras.
  - (E) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.

### QUESTÃO 34

Sobre treinamento de força muscular, de acordo com Fleck e Kraemer (2017), a ordem dos exercícios deve corresponder às metas específicas do treino. Assim, assinale a opção que apresenta um método geral para desenvolver uma sequência de exercícios para sessões de treino com um único ou vários grupos musculares.

- (A) Alternância de exercícios para os membros superiores e os inferiores em sessões em que todo o corpo é treinado.
- (B) Exercícios com pequenos grupos musculares antes de grandes grupos musculares.
- (C) Exercícios para os pontos fortes de cada indivíduo devem ser realizados antes dos exercícios para os pontos fracos.
- (D) Exercícios de potência muscular depois de outros tipos de exercício.
- (E) Levantamentos olímpicos depois de exercícios de força básicos e monoarticulares.

### QUESTÃO 35

Segundo Boyle (2018), os saltos pliométricos lineares trabalham no plano:

- (A) coronal.
- (B) frontal.
- (C) horizontal.
- (D) transverso.
- (E) sagital.

### QUESTÃO 36

Segundo o *American College of Sports Medicine (ACSM)* (2018), há diferentes tipos de exercícios de flexibilidade que podem melhorar a amplitude de movimento articular. Assinale a opção que apresenta a definição das técnicas proprioceptivas de facilitação neuromuscular (PNF).

- (A) Geralmente envolvem uma contração isométrica do grupo musculotendíneo selecionado, seguido por um alongamento estático do mesmo grupo.
- (B) Envolve transição gradual de uma posição para outra e um aumento progressivo do alcance e da amplitude de movimento à medida que o movimento é repetido várias vezes.
- (C) Envolve a adoção de uma posição enquanto se segura um membro ou outra parte do corpo com ou sem a assistência de um parceiro ou dispositivo.
- (D) Envolve a manutenção da posição com o uso da força do músculo agonista, como é comum em muitas formas de ioga.
- (E) Usam o impulso da parte do corpo para produzir o movimento, podendo ser recomendada para adultos que pratiquem atividades que envolvem esse tipo de movimento, como o basquete.

### QUESTÃO 37

Coloque F (falso) ou V (verdadeiro) nas afirmativas abaixo, com relação aos entorses, fraturas, distensões e seus respectivos sintomas e sinais, segundo Flegel (2015) e assinale a seguir a opção que apresenta a sequência correta:

- ( ) Fratura de clavícula - sensação de crepitação, deformidade e edema.
- ( ) Entorse da articulação acromioclavicular - dor ao levantar o braço acima da cabeça e dor ao longo do lado externo da clavícula.
- ( ) Distensão do manguito rotador - dor ao nadar, arremessar, sacar e levantar o braço acima da cabeça.
- ( ) Entorse da articulação esternoclavicular - frouxidão e dor no ligamento intercuneiforme dorsal.
- ( ) Distensão do músculo peitoral - instabilidade dos ligamentos intertransversários e redondo.

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

### QUESTÃO 38

Com relação aos exames laboratoriais de lipídios e lipoproteínas, assinale a opção INCORRETA de acordo com as diretrizes do *American College of Sports Medicine (ACSM)* (2018).

- (A) Há evidências da associação entre triglicerídeos elevados e risco de doença cardiovascular (DCV).
- (B) Lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL) e lipoproteínas de densidade intermediária (IDL) favorecem a aterosclerose.
- (C) Níveis de triglicerídeos  $< 400 \text{ mg} \cdot \text{dL}^{-1}$  são classificados como normais em adultos.
- (D) Quando os triglicerídeos são  $\geq 500 \text{ mg} \cdot \text{dL}^{-1}$ , tornam-se alvo primário de terapia, em virtude do aumento do risco de pancreatite.
- (E) O princípio fundamental das recomendações para tratar a dislipidemia está centrado no fato de que a intensidade da terapia deve ser ajustada ao risco absoluto do indivíduo desenvolver alguma doença cardiovascular (DCV).

### QUESTÃO 39

De acordo com Tortora e Nielsen (2019), como são chamados os pontos de contato entre dois ossos, entre osso e cartilagem ou entre osso e dentes?

- (A) Tendões.
- (B) Ligamentos.
- (C) Cartilagens.
- (D) Articulações.
- (E) Meniscos.

### QUESTÃO 40

As articulações sinoviais são subdivididas em diferentes tipos de acordo com o movimento que permite sua estrutura. Assim, segundo McGinnis (2015), a articulação coxofemoral é exemplo de qual tipo de articulação sinovial?

- (A) Dobradiça.
- (B) Elipsoidal.
- (C) Pivô.
- (D) Bola e soquete.
- (E) Plana.

### QUESTÃO 41

De acordo com Tortora e Nielsen (2019), são funções do tecido muscular, EXCETO:

- (A) a estabilização das posições do corpo.
- (B) a produção dos movimentos do corpo.
- (C) a excitabilidade elétrica.
- (D) a termogênese.
- (E) o armazenamento e movimentação de substâncias no interior do corpo.

### QUESTÃO 42

De acordo com Boyle (2018), o treinamento para a região superior do corpo pode ser primariamente dividido em:

- (A) arremessar e puxar.
- (B) frente e trás.
- (C) empurrar e puxar.
- (D) subir e descer.
- (E) anterior e posterior.

### QUESTÃO 43

Analise as afirmativas abaixo, de acordo com Greguol e Costa (2019), Com relação às complicações crônicas do diabetes melito (DM) e exercício, e, em seguida, assinale a opção correta.

- I- As complicações crônicas microvasculares são a nefropatia diabética, retinopatia diabética e neuropatia.
- II- A neuropatia periférica é uma complicação vascular na retina, sendo homogênea, podendo causar principalmente cegueira e deslocamento de retina.
- III- Exercícios aeróbicos ou de força vigorosos são indicados em pessoas com retinopatia diabética proliferativa, pois elevam a perfusão capilar.
- IV- A doença renal do diabetes manifesta-se precocemente pela presença de elevada excreção urinária de albumina e baixa taxa de filtração glomerular.
- V- A identificação de hiperglicemia não é causa suficiente para que a pessoa com DM não realize exercícios físicos, desde que na ausência de cetose.

- (A) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- (B) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (C) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (D) Somente as afirmativas IV e V são verdadeiras.
- (E) Somente as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.

### QUESTÃO 44

Coloque F (falso) ou V (verdadeiro) nas afirmativas abaixo, com relação aos ossos e sistema esquelético, de acordo com Tortora e Nielsen (2019), e assinale, a seguir, a opção que apresenta a sequência correta.

- ( ) Um osso é composto de diferentes tecidos: tecido ósseo, cartilagem, tecido conjuntivo denso, epitélio, vários tecidos hematopoéticos, tecido adiposo e tecido nervoso.
- ( ) O sistema esquelético tem as funções de suporte, na proteção, no movimento, na liberação e no armazenamento de minerais, na produção de eritrócitos e no armazenamento de aminoácidos.
- ( ) Os ossos são classificados em longos, médios, curtos, planos, irregulares ou sesamoides.
- ( ) A remoção do estresse mecânico fortalece o osso, pois mineraliza e aumenta as fibras colágenas.
- ( ) Atividades de sustentação de peso, como caminhadas ou levantamento de peso moderado, ajudam a formar e conservar a massa óssea.

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

### QUESTÃO 45

De acordo com as diretrizes do *American College of Sports Medicine* (ACSM) (2018), analise as afirmativas abaixo com relação aos exercícios em ambientes quentes e assinale, a seguir, a opção correta

- I- Quando a quantidade de calor metabólico produzido excede sua perda, pode-se desenvolver hipotermia associada à queda dos níveis de epinefrina.
- II- Como resultado da circulação sanguínea elevada, o sistema cardiovascular desempenha um papel essencial na regulação da temperatura corporal.
- III- O estado de hidratação e o nível de aptidão aeróbia podem alterar as taxas de transpiração.
- IV- As contrações musculares produzem calor metabólico que é transferido dos músculos ativos para o sangue para manter a temperatura corpórea.
- V- A ingestão reduzida de fluido hipotônico pode levar à hiponatremia associada ao exercício, levando a um estado de concentração mais baixa de potássio.

- (A) Somente as afirmativas IV e V são verdadeiras.
- (B) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- (C) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (D) Somente as afirmativas I e V são verdadeiras.
- (E) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.

#### QUESTÃO 46

Qual parte do Encéfalo tem por função comparar os movimentos pretendidos com aqueles que realmente estão ocorrendo para facilitar e coordenar movimentos complexos que exigem habilidade, regular a postura e o equilíbrio, e pode participar na cognição e no processamento da linguagem, segundo Tortora e Nielsen (2019)?

- (A) Cérebro.
- (B) Cerebelo.
- (C) Mesencéfalo.
- (D) Hipotálamo.
- (E) Ponte.

#### QUESTÃO 47

Segundo McArdle, Katch e Katch (2017), a tireotropina, responsável pelo controle da secreção hormonal, manutenção do crescimento, desenvolvimento da tireoide e aumento do metabolismo das células tireóideas, é produzido:

- (A) no córtex suprarrenal.
- (B) na medula suprarrenal.
- (C) na tireoide.
- (D) na paratireoide.
- (E) na hipófise.

#### QUESTÃO 48

Segundo Flegel (2015), como é chamado o estiramento, ruptura ou inflamação dos músculos (fáscia), tendões ou membranas que revestem os ossos da perna?

- (A) Periostite tibial.
- (B) Tendinite dos isquiotibiais.
- (C) Periostite acetabular.
- (D) Tendinite de escafoide.
- (E) Tenossinovite navicular.

#### QUESTÃO 49

Ao administrar testes de esforço clínico, é importante considerar as contraindicações, o modo e o protocolo do teste, indicadores do efeito final, segurança, medicamentos e preparo da equipe e da unidade de atendimento emergencial. De acordo com as diretrizes do *American College of Sports Medicine (ACSM)* (2018), são contraindicações absolutas ao teste de esforço máximo, EXCETO:

- (A) angina instável em andamento.
- (B) pericardite ou miocardite aguda.
- (C) embolia pulmonar aguda.
- (D) taquiarritmias com ritmo ventricular não controlado.
- (E) deficiência física que impeça a realização adequada e segura do teste.

#### QUESTÃO 50

O influxo sensorial proveniente de articulações, tendões e músculos influenciam os ajustes ventilatórios durante todo o período do exercício. Segundo McArdle, Katch e Katch (2017), este fator neurogênico para o controle ventilatório sofre a influência:

- (A) cortical.
- (B) periférica.
- (C) secundária.
- (D) primária.
- (E) somática.

# RASCUNHO PARA REDAÇÃO

TÍTULO:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

### INSTRUÇÕES GERAIS AO CANDIDATO

- 1 - Verifique se a prova recebida e a folha de respostas são da mesma cor (consta no rodapé de cada folha a cor correspondente) e se não faltam questões ou páginas. Escreva e assine corretamente seu nome, coloque seu número de inscrição e o dígito verificador (DV) apenas nos locais indicados;
- 2 - O tempo para a realização da prova será de 5 (cinco) horas, incluindo o tempo necessário à redação e à marcação das respostas na folha de respostas, e não será prorrogado;
- 3 - Só inicie a prova após ser autorizado pelo Fiscal, interrompendo sua execução quando determinado;
- 4 - A redação deverá ser uma dissertação com ideias coerentes, claras e objetivas, escritas em língua portuguesa. Deverá ter, no mínimo, 20 linhas contínuas, considerando o recuo dos parágrafos, e no máximo 30 linhas;
- 5 - Iniciada a prova, não haverá mais esclarecimentos. O candidato somente poderá deixar seu lugar, devidamente autorizado pelo Supervisor/Fiscal, para se retirar definitivamente do recinto de prova ou, nos casos abaixo especificados, devidamente acompanhado por militar designado para esse fim:
  - atendimento médico por pessoal designado pela MB;
  - fazer uso de banheiro; e
  - casos de força maior, comprovados pela supervisão do certame, sem que aconteça saída da área circunscrita para a realização da prova.
 Em nenhum dos casos haverá prorrogação do tempo destinado à realização da prova; em caso de retirada definitiva do recinto de prova, esta será corrigida até onde foi solucionada;
- 6 - Use caneta esferográfica preta ou azul para preencher a folha de respostas;
- 7 - Confira nas folhas de questões as respostas que você assinalou como corretas antes de marcá-las na folha de respostas. Cuidado para não marcar duas opções para uma mesma questão na folha de respostas (a questão será perdida);
- 8 - Para rascunho, use os espaços disponíveis nas folhas de questões, mas só serão corrigidas as respostas marcadas na folha de respostas;
- 9 - O tempo mínimo de permanência dos candidatos no recinto de aplicação de provas é de 150 minutos.
- 10 - Será eliminado sumariamente do processo seletivo/concurso e suas provas não serão levadas em consideração o candidato que:
  - a) der ou receber auxílio para a execução da Prova escrita objetiva de conhecimentos profissionais e da Redação;
  - b) utilizar-se de qualquer material não autorizado;
  - c) desprezitar qualquer prescrição relativa à execução da Prova e da Redação;
  - d) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras noutro lugar que não o determinado para esse fim;
  - e) cometer ato grave de indisciplina; e
  - f) comparecer ao local de realização da Prova escrita objetiva de conhecimentos profissionais e da Redação após o horário previsto para o fechamento dos portões.
- 11 - Instruções para o preenchimento da folha de respostas:
  - a) use caneta esferográfica azul ou preta;
  - b) escreva seu nome em letra de forma no local indicado;
  - c) assine seu nome no local indicado;
  - d) no campo inscrição DV, escreva seu número de inscrição nos retângulos, da esquerda para a direita, um dígito em cada retângulo. Escreva o dígito correspondente ao DV no último retângulo. Após, cubra todo o círculo correspondente a cada número. Não amasse, dobre ou rasgue a folha de respostas, sob pena de ser rejeitada pelo equipamento de leitura ótica que a corrigirá; e
  - e) só será permitida a troca de folha de respostas até o início da prova, por motivo de erro no preenchimento nos campos nome, assinatura e número de inscrição, sendo de inteira responsabilidade do candidato qualquer erro ou rasura na referida folha de respostas, após o início da prova.
- 12 - Procure preencher a folha com atenção de acordo com o exemplo abaixo:



Nome: ROBERTO SILVA

Assinatura: Roberto Silva

**Instruções de Preenchimento**

- \* Não rasure esta folha.
- \* Não rabisque nas áreas de respostas.
- \* Faça marcas sólidas nos círculos.
- \* Não use canetas que borrem o papel.

ERRADO: CORRETO:

**PREENCHIMENTO DO CANDIDATO**

INSCRIÇÃO							DV	P	Q
5	7	0	2	0	7	0	2	4	

**Preenchimento da OEnem**

01	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
02	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
03	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
04	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
05	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
06	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
07	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
08	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
09	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
10	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
11	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
12	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
13	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
14	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
15	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
16	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
17	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
18	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
19	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
20	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
21	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
22	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
23	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
24	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
26	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
27	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
28	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
29	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
30	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
31	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
32	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
33	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
34	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
35	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
36	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
37	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
38	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
39	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
40	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
41	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
42	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
43	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
44	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
45	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
46	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
47	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
48	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
49	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
50	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

T  
A  
R  
J  
A

- 13 - Não será permitido levar a prova após sua realização. O candidato está autorizado a transcrever suas respostas, dentro do horário destinado à solução da prova, utilizando o modelo impresso no fim destas instruções, para posterior conferência com o gabarito que será divulgado. É proibida a utilização de qualquer outro tipo de papel para anotação do gabarito.

ANOTE SEU GABARITO										PROVA DE COR _____														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50