



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DE SANTANA - PB

NÍVEL SUPERIOR

EDUCADOR FÍSICO

EXAME GRAFOTÉCNICO:

(Transcreva a frase abaixo no local indicado na sua Folha de Respostas)

**“Barra de Santana berço onde habita
Alegria paz amor e poesia”**

INSTRUÇÕES:

- 01** Verifique se este caderno de provas contém **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, sendo Português de **01 a 15**, Raciocínio Lógico de **16 a 25** e Conhecimentos Específicos de **26 a 40**.
- 02** Observe se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Caso existam, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
- 03** Verifique se os dados existentes na Folha de Respostas conferem com os dados do Cartão de Inscrição.
- 04** Esta Prova tem duração de **4 (quatro)** horas. Não é permitida a saída do candidato antes de esgotado o tempo mínimo de **2 (duas)** horas.
- 05** É vetado, durante a prova, o intercâmbio ou empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos, bem como o uso de celulares, calculadoras e/ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico. A fraude, ou tentativa, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
- 06** Assine a **Lista de Presença** e entregue ao Fiscal de Sala a **Folha de Respostas** devidamente assinada, bem como o **Caderno de Prova**.



PORTUGUÊS

O artigo a seguir serve de base para as questões 1, 2 e 3:

USP usa técnica da ovelha Dolly para fazer transplante de porcos em humanos

Esperança é de que, no futuro, abordagem diminua tempo de espera por um novo órgão.

Reinaldo José Lopes

SÃO CARLOS (SP)

Pesquisadores da USP (Universidade de São Paulo) acabam de inaugurar um laboratório que, com alguma sorte, poderá viabilizar a prática dos xenotransplantes (transplantes de órgãos de animais para seres humanos) no Brasil.

Médicos, geneticistas e veterinários, entre outros especialistas, usarão o espaço para abrigar porcas grávidas de filhotes geneticamente modificados. As alterações no DNA dos suínos servem para minimizar o risco de rejeição quando seus órgãos forem transferidos para pessoas que precisam de um transplante.

Os primeiros testes bem-sucedidos já aparecem nos últimos anos em pacientes dos EUA, e a esperança é que, no futuro, a abordagem encurte o tempo de espera por um novo órgão, talvez dispensando, em alguns casos, a necessidade de um doador humano. Antes que isso se torne realidade, porém, é preciso vencer uma gama considerável de desafios técnicos, a começar pela reprodução dos próprios suínos.

No papel, a abordagem parece simples. O material genético no núcleo de células fetais de porcos é alterado e, depois, transferido para óvulos suínos cujo DNA foi retirado.

"Estamos usando a técnica que deu origem à ovelha Dolly", resume Mayana Zatz, geneticista do Centro de Estudos do Genoma Humano e de Células-Tronco da USP, uma das coordenadoras do projeto Xeno BR.

O problema é que, mesmo quase 30 anos após o nascimento de Dolly, o primeiro mamífero clonado, produzir cópias genéticas de qualquer animal doméstico ainda é um processo complexo. A clonagem sempre envolve o uso de centenas ou até milhares de óvulos para, se tudo der certo, ocorrer o nascimento de um filhote viável.

"Sabemos que a eficiência é baixa, mas estamos aprendendo que a qualidade das células a serem editadas geneticamente pode ter um papel importante no sucesso", diz Zatz. A equipe está sendo assessorada por Luiz Mauro Queiroz, brasileiro responsável pela criação dos porcos transgênicos (geneticamente modificados) da empresa eGenesis nos EUA. A equipe americana já realizou seus primeiros transplantes suíno-humanos.

Também ainda não está totalmente claro quantas modificações no DNA são necessárias para que os órgãos de porcos sejam substitutos aceitáveis daqueles doados por pessoas.

[...]

"Alguns grupos acreditam que seja suficiente silenciar três genes [grosso modo, regiões funcionais do DNA] dos porcos, o que tem sido a nossa proposta. Outros defendem que um só gene poderia ser suficiente ou que seja necessário introduzir genes humanos", diz a geneticista. "Somente com o seguimento dos pacientes a longo prazo será possível responder essa pergunta."

O cirurgião Silvano Raia, da Faculdade de Medicina da USP, coordena o trabalho ao lado de Zatz e diz que o objetivo inicial do trabalho é viabilizar um xenotransplante de rim, como já aconteceu nos EUA.

"Na hipótese de insucesso, podemos retirar o xenoenxerto não funcionante e fazer com que o paciente volte a fazer hemodiálise até que esteja em condições de receber um alotransplante [de um doador humano], para o qual terá uma prioridade que não tinha antes do xenotransplante", explica Raia.

Esse primeiro candidato a receptor precisará ter condições clínicas para receber o órgão do suíno geneticamente modificado e, ao mesmo tempo, não ter prioridade na lista de espera por um órgão humano. "Os xenotransplantes já realizados de coração e rim seguiram essa conduta."

De acordo com Raia, ainda é cedo para dizer se o avanço da técnica vai acabar equiparando os xenotransplantes, em termos de sucesso e riscos, aos feitos hoje com as técnicas convencionais, embora essa possibilidade exista.

Ao menos por ora, os pacientes que receberem os órgãos suínos deverão ter de enfrentar um esquema imunossupressor mais potente e constante. Ou seja, eles farão um uso mais intenso de medicamentos que controlam o sistema de defesa de seu organismo, para que ele não rejeite o transplante como um corpo estranho.

"Em consequência disso, a possibilidade de esse paciente se contaminar será maior, sem dúvida. Ele terá de seguir recomendações que evitem ao máximo o contato com fontes de infecção", observa o médico.

Raia lembra ainda que pesquisas feitas anteriormente no Brasil com candidatos na fila por rim ou fígado que já tinham recebido novos órgãos mostram que 91% aceitariam um xenotransplante suíno caso fosse necessário, taxa superior à de países como a China (75%) e Turquia (43%).

Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/equilibriosaude/2024/05/usp-se-prepara-para-fazer-transplantes-de-orgaos-de-porc0s-para-humanos.shtml>>. Acesso em: 03 mai. 2024.

1ª QUESTÃO

De acordo com as informações presentes no texto, pode-se afirmar CORRETAMENTE que:

- a) O esquema imunossupressor de pacientes que receberam órgãos humanos é o mesmo de pacientes que foram transplantados com órgãos de porcos com DNA alterado.
- b) Não há relação cientificamente comprovada entre o fato de os porcos terem alterações em seu DNA e o risco de rejeição do órgão transplantado em um ser humano ser menor.
- c) Não há dificuldades técnicas para a realização de transplante de órgãos de porcos geneticamente alterados em seres humanos, pois os cientistas estão utilizando a mesma técnica de clonagem da ovelha Dolly.
- d) O que torna o processo de clonagem eficiente é o grande número de embriões necessários para a realização do processo.
- e) O transplante de órgãos de porcos geneticamente modificados poderá, em tese, diminuir o tempo de espera na fila por um transplante.

2ª QUESTÃO

Considere o seguinte trecho do artigo em questão:

"Alguns grupos acreditam **que** seja suficiente silenciar três genes [grosso modo, regiões funcionais do DNA] dos porcos, o que tem sido a nossa proposta. Outros defendem **que** um só gene poderia ser suficiente ou que seja necessário introduzir genes humanos", diz a geneticista. "Somente com o seguimento dos pacientes a longo prazo será possível responder essa pergunta."

O cirurgião Silvano Raia, da Faculdade de Medicina da USP, coordena o trabalho ao lado de Zatz e diz que o objetivo inicial do trabalho é viabilizar um xenotransplante de rim, como já aconteceu nos EUA.

"Na hipótese de insucesso, podemos retirar o xenoenxerto não funcionante e fazer com que o paciente volte a fazer hemodiálise até que esteja em condições de receber um alotransplante [de um doador humano], para o qual terá uma prioridade que não tinha antes do xenotransplante", explica Raia.

Esse primeiro candidato a receptor precisará ter condições clínicas para receber o órgão do suíno geneticamente modificado e, ao mesmo tempo, não ter prioridade na lista de espera por um órgão humano. "Os xenotransplantes já realizados de coração e rim seguiram essa conduta."

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) A locução pronominal **para o qual** realiza uma retomada anafórica do referente **um alotransplante**.
- b) Os pronomes **alguns** ("Alguns grupos acreditam que seja suficiente silenciar três genes") e **outros** "Outros defendem que um só gene poderia ser suficiente ou que seja necessário introduzir genes humanos" servem para especificar o significado do referente **grupos**.
- c) A palavra **que** em destaque em "Alguns grupos acreditam **que** seja suficiente silenciar três genes [grosso modo, regiões funcionais do DNA] dos porcos, o que tem sido a nossa proposta. Outros defendem **que** um só gene poderia ser suficiente ou que seja necessário introduzir genes humanos", diz a geneticista" exercem funções diferentes no referido trecho.
- d) **Esse primeiro candidato a receptor** faz uma retomada catafórica ao referente **o paciente**.
- e) A anáfora **essa conduta** tem como referente **lista de espera**.

3ª QUESTÃO

No tocante à maneira como o processo de formação das palavras funciona no texto, é CORRETO afirmar que:

- a) As palavras **geneticistas** e **especialistas** são formadas pelo processo denominado hibridismo.
- b) **Xenotransplante** é uma palavra formada por derivação imprópria.
- c) As palavras **xenotransplante** e **xenoenxerto** pertencem ao mesmo processo de formação.
- d) As palavras **fetais** e **genético** possuem processos de formação diferentes.
- e) **Alotransplante** é uma palavra formada por derivação parassintética.

4ª QUESTÃO

De acordo com a tira a seguir, a alternativa CORRETA é:



- a) Quando Dolores pergunta "Grande quanto?", ela está se referindo ao tamanho do combo, e não da porção da batata.
- b) A consideração do contexto discursivo não é necessária para a interpretação correta do uso da linguagem na tira em questão.
- c) O fato de que a tira se passa em uma lanchonete não tem nenhuma relação com a interpretação do sintagma nominal **uma batata grande**.
- d) Dolores interpretou o sintagma nominal **batata grande** no sentido denotativo.
- e) Quando Dolores pergunta "Grande quanto?", ela está se referindo ao tamanho da porção de batata, e não à batata em si.

Disponível em: <<https://www.instagram.com/dona.anesia/>>.
Acesso em: 03 mai.2024.

A tira a seguir se refere às questões 5 e 6:



5ª QUESTÃO

Quanto à leitura da tira, é CORRETO afirmar que:

- a) A falta de explicação acerca do propósito de uma carta traz ao leitor contemporâneo uma dificuldade de interpretação da tira.
- b) É redundante a explicação no primeiro quadrinho de que o que o locutor tinha em mãos era uma carta.
- c) Nos dias atuais, todos estão cientes do que é uma carta, já que ela faz parte do cotidiano de todas as pessoas letradas.
- d) O humor da tira depende da compreensão discursiva e pragmática do que era uma carta. Caso contrário, o leitor poderia muito bem achar que se tratava de um simples envelope.
- e) O autor da tira pressupõe que o leitor sabe o que é uma carta.

6ª QUESTÃO

Com relação à análise linguística da tira, assinale a alternativa CORRETA:

- a) No período “Encher o saco dos outros era **bem** trabalhoso”, o termo em destaque morfológicamente é um **adjetivo**.
- b) O pronome **isto** realiza a retomada anafórica do referente **uma carta**.
- c) No período “Antigamente, as pessoas mandavam **mensagens** assim”, o substantivo em destaque exerce a função sintática de **adjunto adnominal**.
- d) Ainda considerando o mesmo período, o advérbio de tempo **antigamente** exerce a função sintática de **sujeito simples**.
- e) Do ponto de vista da análise sintática, **uma carta** atua como **predicativo do sujeito**.

O artigo a seguir serve de base para as questões 7, 8 e 9:

Se a radiação pode causar câncer, por que a radioterapia é usada contra o câncer?

O câncer surge devido a células “quebradas” – e o que a radioterapia faz é quebrá-las ainda mais

Por Bruno Vaiano

Atualizado em 25 jul 2022, 10h24 - Publicado em 18 fev 2022, 07h45

Um tumor aparece quando as células de um tecido ou órgão do nosso próprio corpo começam a se multiplicar de maneira descontrolada. Elas invadem o espaço das células saudáveis, roubam seus insumos (como açúcar e oxigênio) e interferem no funcionamento do organismo.

Isso é possível porque as células anômalas têm mutações no DNA que tiram suas rédeas. Essas mutações são, em princípio, aleatórias: todos estamos sujeitos a um bug genético. Mas é claro que, se você não se cuidar, suas chances pioram. Alcool, tabaco, exposição exagerada ao sol, e outros comportamentos nocivos aumentam as chances de se desenvolver um câncer (alguns cânceres, vale dizer, são mais suscetíveis a estilo de vida enquanto outros dependem mais dos genes que vêm de fábrica com você: herdabilidade também é importante).

Acontece que há um limite para o quanto uma célula pode funcionar quando ela dá defeito. A maior parte das mutações é ruim e debilita ou mata a célula. A ideia da radioterapia é causar tantas mutações no DNA das células cancerígenas que elas simplesmente morrem. Em resumo: o câncer consiste em células quebradas, a radiografia continua quebrando as células até elas simplesmente pararem de funcionar.

Disponível em: <<https://super.abril.com.br/coluna/oraculo/se-a-radiacao-pode-causar-cancer-por-que-a-radioterapia-e-usada-contra-o-cancer/>>. Acesso em: 03 mai. 2024.

7ª QUESTÃO

A partir da leitura do texto, é CORRETO afirmar que:

- a) Não há comprovação científica de que beber e fumar podem estar associados à incidência de câncer.
- b) A multiplicação celular descontrolada é um efeito colateral da radioterapia.
- c) As células de um tecido ou de um órgão do nosso próprio corpo se unem para combater o câncer.
- d) As células cancerosas perdem suas rédeas e passam a se reproduzir descontroladamente.
- e) A radioterapia é um tratamento eficaz contra o câncer porque quebra ainda mais suas células já quebradas pela doença.

8ª QUESTÃO

Leia o período composto a seguir e sobre ele assinale a alternativa CORRETA:

“Isso é possível porque as células anômalas têm mutações no DNA que tiram suas rédeas”

- a) O pronome **isso** não encontra um referente no texto.
- b) O pronome **suas** substitui o referente **as células anômalas**.
- c) O período é composto por coordenação.
- d) O período é composto por subordinação.
- e) O conectivo **porque** expressa a ideia de adversidade.

9ª QUESTÃO

Ainda considerando o período composto, é CORRETO afirmar, quanto às orações que o compõem, que:

(1)	(2)	(3)
Isso é possível	porque as células anômalas têm mutações no DNA	que tiram suas rédeas.

- a) A oração (1) se classifica exclusivamente como uma oração coordenada assindética.
- b) A oração (3) se classifica como oração subordinada substantiva predicativa.
- c) A oração (3) se classifica como oração subordinada adjetiva restritiva.
- d) A oração (2) se classifica como oração coordenada sindética alternativa.
- e) A oração (2) se classifica como uma oração coordenada assindética.

10ª QUESTÃO

Leia com atenção a tira a seguir:



Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/C5CcfrcrEF/>>. Acesso em: 04 mai. 2024.

A partir da leitura do texto, é CORRETO afirmar que:

- a) Hagar não contesta a cobrança do imposto sobre o luxo.
- b) No texto como um todo, e principalmente no último quadrinho, está implícito que o luxo do rei é pago pelo povo.
- c) Hagar e Helga pagam satisfeitos ao tributo que está sendo cobrado.
- d) Na tira, fica implícito que Hagar e Helga acham justa a cobrança do imposto sobre o luxo.
- e) O texto não autoriza que se faça uma analogia com o nosso imposto de renda.

A reportagem a seguir refere-se às questões 11 e 12:

Eduardo Leite: “O RS vai precisar de muito apoio, uma espécie de Plano Marshall”

Eduardo Leite voltou a falar na noite deste sábado, 4, sobre os efeitos dos fortes temporais que atingem as cidades gaúchas desde o início da semana

ESTADÃO CONTEÚDO

04/05/2024 - 19:37

O governador do **Rio Grande do Sul, Eduardo Leite**, avalia que o Estado vai precisar de medidas extraordinárias de reconstrução após as fortes chuvas dos últimos dias, com apoio de todo tipo, sem diferenças políticas. “A gente vai precisar de uma espécie de Plano Marshall de reconstrução”, disse o governador, referindo-se ao plano de apoio capitaneado pelos Estados Unidos para reerguer a Europa ocidental ao término da Segunda Guerra Mundial.

Leite reforçou que o momento “histórico” exige medidas “absolutamente extraordinárias, porque quem já foi vítima da tragédia não pode ser vítima depois da desassistência”, declarou a jornalistas no início desta noite de sábado.

O governador gaúcho frisou que as diferenças políticas precisam ser colocadas de lado no momento em que o estado enfrenta fortes chuvas. “Temos que estar à altura do que a história nos exige, como lideranças públicas, colocando de lado qualquer diferença neste momento”, afirmou.

Ao lado do ministro da Secretaria de Comunicação Social (Secom), Paulo Pimenta, e do ministro da Integração e Desenvolvimento Regional, Waldez Góes, Eduardo Leite (PSDB/RS) disse que considera que a ida do presidente Luiz Inácio Lula da Silva ao Rio Grande do Sul neste domingo “será muito bem-vinda”.

Logo em seguida, Pimenta emendou que “o presidente Lula disse que não há limites orçamentários” para a ajuda do governo federal ao Estado.

Em seu perfil no X (ex-Twitter), Lula havia postado alguns minutos antes que iria ao Rio Grande do Sul no domingo. “Estou em contato permanente com os ministros e o comando militar que estão no Rio Grande do Sul. Amanhã retorno ao estado para acompanhar e reforçar o trabalho coordenado com o governo do estado e as prefeituras nesse momento tão difícil”, escreveu, na rede social.

O Rio Grande do Sul tem 55 mortes registradas, sete óbitos em investigação e 107 pessoas desaparecidas até o momento, conforme os números apresentados pelo governador, lamentando a tragédia. “Serão dias ainda muito difíceis pela frente, quero dar esse alerta para a população. Mas estamos atuando em todas as frentes”, afirmou, agradecendo o apoio “de cada servidor”, bem como dos voluntários, além de ministérios, das Forças Armadas, prefeitos e prefeitas.

Disponível em: <<https://istoe.com.br/eduardo-leite-o-rs-vai-precisar-de-muito-apoio-uma-especie-de-plano-marshall/>>. Acesso em: 04 mai. 2024.

11ª QUESTÃO

Observe o seguinte trecho do parágrafo 3º:

O governador gaúcho frisou que **as diferenças políticas precisam ser colocadas de lado** no momento em que o estado enfrenta fortes chuvas. “Temos que estar à altura do que a história nos exige, como lideranças públicas, **colocando de lado qualquer diferença neste momento**”, afirmou.

As expressões citadas são exemplos de um fenômeno semântico conhecido como:

- Implicito. Nos trechos em destaque, está implícito que a gravidade da situação no estado tem intrinsecamente o poder de neutralizar oposições políticas.
- Pressuposição. Verifica-se no texto o pressuposto de que os políticos ignorarão a situação do Rio Grande do Sul.
- Modalização. O locutor mostra sua posição sobre a polarização política que existe no Brasil atualmente.
- Duplo sentido. Ocorre nos trechos destacados a incidência de dois sentidos: o da gravidade das chuvas e o da ineficiência política, que coloca o locutor em uma situação de “saia justa”.
- Ambiguidade. Os trechos em destaque, além de não serem claros, induzem o leitor ao erro de julgamento, já que o locutor não tem um ponto de vista explícito no texto.

12ª QUESTÃO

Analise os seguintes períodos compostos oriundos da reportagem:

TRECHO 01:

(1)	(2)	(3)
O governador gaúcho frisou <u>que</u>	as diferenças políticas precisam ser colocadas de lado	<u>no momento em que</u> o estado enfrenta fortes chuvas.

TRECHO 02:

(1)	(2)	(3)
Logo em seguida, Pimenta emendou <u>que</u>	“o presidente Lula disse <u>que</u>	não há limites orçamentários ” para a ajuda do governo federal ao Estado.

TRECHO 03:

(1)	(2)
Em seu perfil no X (ex-Twitter), Lula havia postado alguns minutos antes <u>que</u>	iria ao Rio Grande do Sul no domingo.

Mediante a análise dos trechos (1), (2) e (3), é CORRETO considerar que, de acordo com a Norma Gramatical Brasileira (NGB):

- a) Nos três trechos, o conectivo que exerce a mesma função sintática.
- b) A locução conjuntiva no momento em que precede uma oração subordinada adjetiva restritiva.
- c) A palavra que em destaque em todas as ocorrências se classifica morfologicamente como um pronome relativo. Logo, introduz orações subordinadas adjetivas.
- d) A locução conjuntiva no momento em que pode ser substituída por à proporção que sem prejuízo do sentido.
- e) No Trecho 02, a oração (1) atua como oração coordenada assindética.

13ª QUESTÃO

Mediante a leitura da tira a seguir, por que é necessário Armandinho prestar um esclarecimento sobre a placa que ele segura?



Disponível em: <<https://vestibulares.estrategia.com/portal/materias/portugues/ambiguidade/>>. Acesso em: 04 mai. 2024.

- a) Porque ocorre uma ambiguidade no discurso.
- b) Porque há modalização no discurso.
- c) Porque a placa tem problemas de escrita.
- d) Porque a informação não foi concluída.
- e) Porque a escrita apresenta um problema de acentuação.

14ª QUESTÃO

A partir da análise da tira abaixo, no terceiro quadrinho ocorre um fenômeno linguístico chamado:



Disponível em: <<https://questoes.grancursosonline.com.br/questoes-de-concursos/lingua-portuguesa-modalizacao/>>. Acesso em: 04 mai. 2024.

- a) Ambiguidade. Ela ocorre quando é possível inferir mais de um sentido daquilo que é dito, muitas vezes sendo um efeito de sentido indesejado pelo enunciador.
- b) Modalização. Ela é empregada para manifestar o posicionamento do enunciador com relação ao que foi dito.
- c) Duplo sentido. Trocadilho no qual uma mesma palavra ou expressão pode ser entendida mediante dois sentidos distintos.
- d) Eufemismo. Estratégia discursiva utilizada quando se deseja suavizar o sentido de uma palavra ou expressão.
- e) Disfemismo. Revelada uma palavra ou expressão de conotação chula, esdrúxula ou até mesmo ridícula.

15ª QUESTÃO

Com base na propaganda que se segue, marque a alternativa CORRETA.



Disponível em: <<https://www.politize.com.br/propaganda-institucional-tse/>>. Acesso em: 04 mai. 2024.

- a) O uso do predicativo do sujeito não teve relação com a construção do sentido da propaganda.
- b) Os predicativos do sujeito, conforme empregados na propaganda, constroem o efeito de sentido de animosidade.
- c) A propaganda dispensa mecanismos estruturais (sintáticos) para significar.
- d) Através de predicativos do sujeito, a propaganda qualifica a urna eletrônica como sendo confiável.
- e) Esta propaganda não busca influenciar o comportamento do interlocutor, mas apenas fornecer informações sobre a urna eletrônica.

RACIOCÍNIO LÓGICO

16ª QUESTÃO

Sejam p e q duas proposições verdadeiras. Qual o valor lógico da proposição a seguir?

$$A : [(p \rightarrow q) \vee \sim p \leftrightarrow q] \wedge [(\sim p \vee q) \rightarrow \sim p]$$

- a) Falso.
- b) Verdadeiro.
- c) Não é possível determinar o valor lógico de A .
- d) A não tem valor lógico.
- e) A é verdadeiro e falso.

17ª QUESTÃO

Analise cada uma das afirmativas a seguir:

- I- A negação de uma proposição é sempre verdadeira se a proposição original for verdadeira.
- II- Se p for uma proposição verdadeira, então a condicional $p \rightarrow q$ também é verdadeira, independentemente do valor lógico da proposição q .
- III- Uma tautologia é uma proposição que é verdadeira para todas as combinações possíveis de valores das proposições simples.
- IV- A disjunção $p \vee q$ é falsa somente quando ambas as proposições p e q são falsas.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) III apenas.
- b) I, III e IV apenas.
- c) I, II, III e IV.
- d) III e IV apenas.
- e) I e II apenas.

18ª QUESTÃO

Qual das alternativas abaixo corresponde aos valores lógicos omissos (de cima para baixo) da última coluna da tabela-verdade abaixo, onde V representa a verdade e F a falsidade?

p	q	r	$[(p \rightarrow q) \rightarrow (q \rightarrow r) \rightarrow (r \rightarrow p)] \leftrightarrow (p \leftrightarrow r)$
V	V	V	V
V	V	F	
V	F	V	V
V	F	F	F
F	V	V	
F	V	F	
F	F	V	
F	F	F	

- a) FVVVF.
- b) FVVVV.
- c) FVVFV.
- d) VVFVV.
- e) FFVVV.

RASCUNHO

19ª QUESTÃO

Uma galeria de arte que está fechando decidiu distribuir o valor total de R\$ 384.000,00 entre três artistas cujas obras foram exibidas por 4, 8 e 12 anos na galeria. O valor recebido por cada artista será proporcional ao tempo em que suas obras estiveram em exibição. Quanto recebeu o artista cuja obra foi exibida por menos tempo?

- a) R\$ 40.000,00.
- b) R\$ 16.000,00.
- c) R\$ 64.000,00.
- d) R\$ 37.000,00.
- e) R\$ 52.000,00.

20ª QUESTÃO

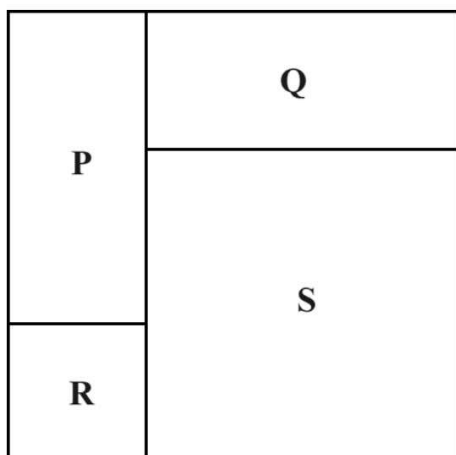
Os números de 1 a 5 são colocados na tabela abaixo de modo que cada número apareça exatamente uma vez em cada linha, coluna e diagonal. Qual é o valor de $A + B$?

2				
	1		5	
		4	1	B
1				4
A	4			1

- a) 6.
- b) 4.
- c) 3.
- d) 9.
- e) 5.

21ª QUESTÃO

A figura apresenta um quadrado dividido em dois retângulos, P e Q , com áreas iguais, e dois quadrados, R e S , sendo que a área do quadrado maior é quatro vezes a área do quadrado menor. Sabendo que a área do quadrado R é 9 m^2 e que a área total da figura é 75 m^2 , determine a área do retângulo P .



- a) 23 m^2 .
- b) 16 m^2 .
- c) 18 m^2 .
- d) 15 m^2 .
- e) 27 m^2 .

RASCUNHO

22ª QUESTÃO

Sabendo que $A = \{-8, -1, 20, 31, 45, 52, 67, 78, 80, 91, 107\}$, $B = \{14, 31, 52, 77, 91\}$ e $C = \{-8, 20, 31, 67, 91, 107\}$, qual alternativa abaixo representa o conjunto $(A \cup B) - C$?

- a) $\{-1, 14, 45, 52, 77, 78, 80\}$.
- b) $\{-8, -1, 14, 20, 31, 45, 52, 67, 77, 78, 80, 91, 107\}$.
- c) $\{14, 45, 52, 76, 78, 80\}$.
- d) $\{-8, 20, 31, 67, 91, 107\}$.
- e) $\{-8, -1, 14, 20, 52, 67, 78, 80, 91, 114\}$.

23ª QUESTÃO

Qual a contrapositiva da condicional “Se Carla é programadora de *software*, então é criativa e lógica”?

- a) Se Carla não é lógica, mas é criativa, então é programadora de *software*.
- b) Se Carla não é criativa e lógica, então não é programadora de *software*.
- c) Se Carla é criativa ou lógica, então é programadora de *software*.
- d) Se Carla é criativa e lógica, então é programadora de *software*.
- e) Se Carla não é criativa ou lógica, então não é programadora de *software*.

24ª QUESTÃO

Um grupo de amigos organizou uma excursão para assistir à final da competição de ginástica artística por equipes nas Olimpíadas de Paris 2024. Dentre as pessoas presentes na excursão, as seguintes observações foram feitas:

- 11 indivíduos torceram pela equipe dos Estados Unidos.
- 15 indivíduos torceram pela equipe do Brasil.
- 13 indivíduos torceram pela equipe da Itália.
- 3 indivíduos torceram simultaneamente pelos Estados Unidos e pelo Brasil, mas não pela Itália.
- 6 indivíduos torceram simultaneamente pelo Brasil e pela Itália, mas não pelos Estados Unidos.
- 5 indivíduos torceram simultaneamente pelos Estados Unidos e pela Itália, mas não pelo Brasil.
- 2 indivíduos não torceram por nenhuma das equipes mencionadas.

Considerando que o total de pessoas presentes na excursão era de 25, determine o número de indivíduos que torceu para as três equipes simultaneamente.

- a) 5.
- b) 3.
- c) 1.
- d) 0.
- e) 8.

25ª QUESTÃO

Para celebrar a chegada da primavera, Carolina decidiu decorar seu jardim com três tipos de flores: rosas, lírios e margaridas. Sabe-se que Carolina plantou margaridas em $\frac{3}{5}$ da área destinada ao jardim. Além disso, ela plantou lírios em $\frac{3}{4}$ da área restante, e nos 3 m^2 que sobraram, ela plantou rosas. Com base nessas informações, determine a área total de plantio, em metros quadrados, do jardim de Carolina.

- a) 28 m^2 .
- b) 30 m^2 .
- c) 22 m^2 .
- d) 35 m^2 .
- e) 19 m^2 .

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26ª QUESTÃO

O treinamento resistido baseia-se em princípios específicos como sobrecarga, especificidade, reversibilidade e individualidade biológica, que determinam as adaptações musculares, neuromotoras e metabólicas.

Fonte: FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. *Fundamentals of resistance training: Progression and exercise prescription*. 4. ed. Champaign: Human Kinetics, 2014.

Qual dos princípios do treinamento resistido refere-se à necessidade de aumentar progressivamente a carga de treino para promover adaptações fisiológicas?

- a) Reversibilidade.
- b) Especificidade.
- c) Sobrecarga.
- d) Individualidade biológica.
- e) Volume de treino.

27ª QUESTÃO

Segundo Garber *et al.* (2011), o treinamento de força é recomendado para populações especiais, como gestantes e idosos, pois melhora a função muscular, reduz o risco de quedas e aumenta a qualidade de vida. Além disso, para crianças e adolescentes, o treinamento de força deve ser adaptado às suas necessidades e fases de desenvolvimento.

Fonte: GARBER, C. E.; BLISSER, B.; DESCHENES, M. R.; FRANKLIN, B. A.; LAMONTE, M. J.; LEE, I. M.; NIEMAN, D. C.; SWAIN, D. P. *Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 43, n. 7, p. 1334-1359, 2011.

Qual é o benefício primário do treinamento de força para a população idosa?

- a) Melhora da velocidade.
- b) Melhora do condicionamento aeróbico.
- c) Redução da flexibilidade.
- d) Aumento da hipertrofia muscular.
- e) Aumento da densidade óssea.

28ª QUESTÃO

De acordo com o Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM, 2014), o treinamento de força oferece uma série de benefícios para diferentes grupos populacionais. Em gestantes, ele ajuda a reduzir dores e auxilia na preparação para o parto. Nos idosos, eleva os níveis de força muscular. Em crianças e adolescentes, quando supervisionados adequadamente, contribui para o desenvolvimento muscular, além de melhorar a autoestima. Em mulheres e homens adultos, o treinamento de força pode melhorar a composição corporal.

Fonte: AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. 9. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2014.

Com base nas orientações do ACSM, analise as seguintes afirmações sobre os benefícios do treinamento de força para diferentes grupos populacionais.

- I- Em gestantes, o treinamento de força reduz dores lombares e melhora a postura.
- II- Nos idosos, o treinamento de força contribui para a redução do risco de quedas e o aumento da densidade óssea.
- III- Em crianças e adolescentes, o treinamento de força, quando supervisionado, pode prejudicar o crescimento ósseo.
- IV- Em mulheres e homens adultos, o treinamento de força auxilia na melhora da composição corporal, com aumento de massa muscular e redução de gordura corporal.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I e II apenas.
- b) I, II e IV apenas.
- c) III e IV apenas.
- d) II e III apenas.
- e) I, II, III e IV.

29ª QUESTÃO

Como é explicado por Wilmore e Costill (2012), a obesidade está associada a uma série de doenças hipocinéticas, que podem ser conceituadas como doenças que estão associadas à inatividade física ou baixos níveis de atividade física regular. O termo "hipocinética" deriva do grego, onde "hipo" significa "menos" e "cinética" significa "movimento", ou seja, são doenças que surgem ou se agravam pela falta de movimento ou atividade física.

Fonte: WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. *Physiology of sport and exercise*. 5. ed. Champaign: Human Kinetics, 2012.

Qual das seguintes doenças é considerada hipocinética e está associada à obesidade?

- a) Artrite.
- b) Hipertensão arterial.
- c) Osteoporoze.
- d) Asma.
- e) Esquizofrenia.

30ª QUESTÃO

Conforme a Associação Americana de Diabetes (2019), o exercício físico regular desempenha um papel importante no tratamento e manejo do diabetes tipo 2, pois contribui para uma melhor gestão da doença, promovendo benefícios importantes para a saúde geral dos indivíduos e auxiliando na prevenção de complicações associadas ao diabetes, e por isso, o exercício físico é considerado uma ferramenta fundamental no cuidado e no controle da doença.

Fonte: AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. *Standards of medical care in diabetes — 2019*. *Diabetes Care*, v. 42, supl. 1, p. S1-S193, 2019.

O exercício físico contribui primariamente para o controle do diabetes tipo 2 principalmente por:

- a) reduzir a resistência à insulina nos tecidos.
- b) aumentar a produção de insulina no pâncreas.
- c) substituir a necessidade de medicação oral.
- d) reduzir a secreção de glucagon.
- e) aumentar o gasto energético basal.

31ª QUESTÃO

A Organização Mundial da Saúde (2020) recomenda a prática regular de atividade física para a prevenção de doenças coronarianas, destacando que o exercício cardiovascular regular reduz os fatores de risco, como hipertensão e dislipidemia.

Fonte: ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário*. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2020.

Qual é o principal efeito benéfico do exercício físico regular sobre as patologias coronarianas?

- a) Redução dos níveis de triglicerídeos.
- b) Aumento do colesterol LDL.
- c) Elevação da pressão arterial.
- d) Aumento da resistência vascular periférica.
- e) Redução dos níveis de colesterol HDL.

32ª QUESTÃO

Durante o exercício resistido, diferentes vias energéticas são ativadas conforme a intensidade e duração do exercício. Além disso, as adaptações fisiológicas decorrentes do treinamento resistido envolvem o sistema neuromuscular, cardiovascular e o metabolismo energético.

Fonte: KENNEY, W. L.; WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. *Physiology of sport and exercise*. 6. ed. Champaign: Human Kinetics, 2015.

Qual das alternativas abaixo descreve CORRETAMENTE as adaptações fisiológicas mais comuns ao treinamento resistido de longo prazo?

- a) Melhora significativa da capacidade aeróbica máxima (VO₂ máximo).
- b) Aumento da densidade mitocondrial e aumento da capilarização muscular.
- c) Aumento da hipertrofia muscular e maior ativação de fibras musculares tipo IIb.
- d) Estabilidade da força muscular e da coordenação neuromotora.
- e) Aumento imediato da frequência cardíaca em repouso e da pressão arterial diastólica.

33ª QUESTÃO

O envelhecimento está associado a diversas mudanças fisiológicas, incluindo a diminuição da massa muscular (sarcopenia), redução da densidade óssea e diminuição da capacidade aeróbica. No entanto, a prática regular de exercício físico, como o treinamento aeróbico e de força, pode atenuar muitas dessas alterações. Exercícios de força podem ajudar a retardar a sarcopenia, melhorar o equilíbrio e reduzir o risco de quedas. Já o exercício aeróbico auxilia na manutenção da saúde cardiovascular e na capacidade funcional. O exercício físico regular também tem benefícios psicológicos, melhorando o humor e a qualidade de vida em idosos.

Fonte: SHEPHARD, R. J. *Aging, physical activity, and health*. 2. ed. Champaign: Human Kinetics, 2017.

Com base nas orientações do texto acima sobre fisiologia do exercício na terceira idade, analise as seguintes afirmações.

- I- O treinamento de força em idosos é eficaz para atenuar a perda de massa muscular e melhorar o equilíbrio.
- II- Exercícios aeróbicos são essenciais para manter a capacidade cardiovascular e funcional em idosos.
- III- A prática regular de exercício físico em idosos pode reduzir a incidência de doenças crônicas como hipertensão e diabetes.
- IV- O treinamento de força em idosos está contraindicado, pois pode aumentar o risco de lesões musculoesqueléticas.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) II e IV apenas.
- b) I e II apenas.
- c) III e IV apenas.
- d) I, II e III apenas.
- e) I, II, III e IV.

34ª QUESTÃO

Segundo Powers e Howley (2018), o treinamento de corrida de rua provoca uma série de adaptações fisiológicas no corpo humano, principalmente no sistema cardiovascular e no metabolismo energético. Entre essas adaptações, estão o aumento do volume sistólico, a redução da frequência cardíaca de repouso e o aumento da capilarização muscular.

Fonte: POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. *Exercise physiology: Theory and application to fitness and performance*. 10. ed. New York: McGraw-Hill, 2018.

Com base nas adaptações fisiológicas descritas por Powers e Howley (2018), qual das alternativas abaixo descreve CORRETAMENTE os efeitos do treinamento de corrida de rua no corpo humano?

- a) Aumento da frequência respiratória em repouso e redução da eficiência da troca gasosa pulmonar.
- b) Aumento da frequência cardíaca de repouso e redução do volume sistólico.
- c) Redução da capilarização muscular e diminuição da capacidade de utilização de gorduras como fonte de energia.
- d) Aumento da capacidade aeróbica máxima (VO₂ máximo) e maior utilização de gorduras como fonte de energia.
- e) Redução da capacidade cardiovascular e aumento da fadiga durante corridas de longa distância.

35ª QUESTÃO

O desempenho de corredores de rua recreacionais é influenciado por uma série de fatores biomecânicos, incluindo a economia de corrida, a técnica de pisada e a força de reação do solo. A economia de corrida refere-se à quantidade de energia utilizada para manter uma determinada velocidade, sendo influenciada por fatores como comprimento da passada, cadência e postura corporal.

Fonte: CAVANAGH, P. R.; KRAM, R. Biomechanical factors affecting running economy. *Sports Medicine*, v. 13, n. 2, p. 109-114, 2010.

Com base nos fatores biomecânicos descritos acima, qual dos seguintes fatores contribui para a melhora do desempenho de corredores de rua recreacionais?

- a) Aumento da força de reação do solo e economia de corrida.
- b) Redução da força de reação do solo e aumento do comprimento da passada para além do ponto de conforto.
- c) Aumentar a amplitude da passada ao máximo, independentemente da economia de corrida.
- d) Pisar predominantemente com o calcanhar (retopé) em todas as superfícies e velocidades.
- e) Diminuição da cadência e aumento da frequência respiratória durante a corrida.

36ª QUESTÃO

As medidas e avaliações em educação física são essenciais para monitorar o progresso dos alunos, identificar níveis de aptidão física e diagnosticar necessidades individuais. As avaliações podem incluir testes de aptidão cardiorrespiratória, força muscular, flexibilidade e composição corporal. Ferramentas de avaliação, como o teste de Cooper, o teste de impulsão vertical, teste de sentar e alcançar, são amplamente utilizadas em ambientes escolares e recreativos.

Fonte: BAUMGARTNER, T. A.; JACKSON, A. S. *Measurement for evaluation in physical education and exercise science*. 8. ed. New York: McGraw-Hill, 2015.

Com base nos princípios de medidas e avaliação em educação física, qual das alternativas abaixo descreve CORRETAMENTE a utilização de testes físicos em contextos educacionais?

- a) O teste de Cooper é utilizado para medir a flexibilidade dos membros inferiores.
- b) O teste de sentar e alcançar é uma ferramenta eficaz para avaliar a flexibilidade da região lombar e dos músculos posteriores da coxa.
- c) O teste de impulsão vertical é utilizado para avaliar a força de membros superiores.
- d) A avaliação da composição corporal utilizando a bioimpedância elétrica é uma forma de medir o nível de força muscular.
- e) Testes de aptidão cardiorrespiratória, como o teste de Cooper, são utilizados para medir força e potência dos músculos.

37ª QUESTÃO

O treinamento esportivo é um processo sistemático e planejado que visa a melhorar a performance atlética por meio de princípios como sobrecarga, especificidade, progressão e periodização. O planejamento de longo prazo, com a inclusão de fases de preparação, competição e transição, é essencial para maximizar os resultados, reduzir o risco de lesões e garantir a recuperação adequada dos atletas.

Fonte: BOMPA, T. O.; HAFF, G. G. *Periodization: Theory and methodology of training*. 5. ed. Champaign: Human Kinetics, 2009.

Com base nos princípios do treinamento esportivo, analise as afirmações abaixo.

- I- O princípio da especificidade estabelece que o treinamento deve ser direcionado para as demandas específicas do esporte ou atividade praticada.
- II- O princípio da sobrecarga envolve o aumento gradual da carga de treinamento para promover adaptações fisiológicas.
- III- A periodização é a divisão do treino em fases, visando a organizar a intensidade e o volume de treinamento ao longo do tempo para evitar a estagnação e otimizar o desempenho.
- IV- O princípio da reversibilidade indica que as adaptações do treinamento são mantidas permanentemente, mesmo após a interrupção da prática esportiva.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) II, III e IV apenas.
- b) I e IV apenas.
- c) I, II e III apenas.
- d) I e III apenas.
- e) I, II, III e IV.

38ª QUESTÃO

O treinamento de força provoca uma série de adaptações fisiológicas e neuromusculares, como a hipertrofia muscular, o aumento da força máxima e a melhora da coordenação intra e intermuscular. A seleção adequada de exercícios, volume e intensidade de treinamento também deve ser planejada conforme os objetivos individuais e as características anatômicas de cada praticante.

Fonte: FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. *Fundamentals of resistance training: Progression and exercise prescription*. 4. ed. Champaign: Human Kinetics, 2014.

Com base nos aspectos fisiológicos, metodológicos, biomecânicos e anatômicos do treinamento de força, marque a alternativa CORRETA.

- a) O aumento da força muscular resultante da hipertrofia é principalmente resultado de adaptações neuromusculares nas primeiras semanas de treinamento.
- b) A hipertrofia muscular é resultado exclusivo do aumento no número de fibras musculares.
- c) O treinamento de força não deve ser adaptado para diferentes tipos de indivíduos, pois os princípios são universais e se aplicam a todos da mesma forma.
- d) A técnica correta e a amplitude de movimento são fatores importantes para maximizar os benefícios e prevenir lesões durante o treinamento de força.
- e) A seleção de exercícios não influencia o tipo de adaptação fisiológica que será obtida durante o treinamento de força.

39ª QUESTÃO

De acordo com McArdle, Katch e Katch (2015), o fornecimento de energia para a atividade muscular depende de três sistemas principais: o sistema de fosfagênio (ATP-CP), o sistema glicolítico anaeróbico e o sistema aeróbico. O sistema de fosfagênio é a principal fonte de energia para atividades de alta intensidade e curta duração, enquanto o sistema glicolítico anaeróbico fornece energia para atividades com duração de 30 segundos a 2 minutos. O sistema aeróbico é dominante em atividades de longa duração e baixa a moderada intensidade.

Fonte: McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. *Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance*. 8. ed. Baltimore: Wolters Kluwer, 2015.

Com base nos sistemas de fornecimento de energia para a atividade muscular, qual das alternativas abaixo descreve CORRETAMENTE a relação entre os tipos de atividade e seus respectivos sistemas energéticos?

- a) O sistema aeróbico é a principal fonte de energia em exercícios de alta intensidade e curta duração, como levantamento de peso.
- b) O sistema de fosfagênio (ATP-CP) é dominante em exercícios de longa duração, como corridas de maratona.
- c) O sistema glicolítico anaeróbico é utilizado principalmente em atividades de baixa intensidade e longa duração.
- d) O sistema aeróbico fornece a maior parte da energia para exercícios de curta duração e alta intensidade, como sprints.
- e) O sistema glicolítico anaeróbico é predominante em atividades de duração moderada, como corridas de 400 metros.

40ª QUESTÃO

O gasto energético durante a atividade física é influenciado por vários fatores, incluindo a intensidade, a duração do exercício, a massa corporal e o nível de condicionamento físico. As atividades de maior intensidade e duração prolongada resultam em maior gasto energético. Além disso, o metabolismo basal, que corresponde à energia gasta para manter as funções vitais do corpo em repouso, e o efeito térmico dos alimentos também contribuem para o gasto energético total diário.

Fonte: McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. *Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance*. 8. ed. Baltimore: Wolters Kluwer, 2015.

Com base nos fatores que influenciam o gasto energético durante a atividade física, qual das alternativas abaixo está CORRETA?

- a) O efeito térmico dos alimentos representa a maior parte do gasto energético diário em indivíduos ativos.
- b) O metabolismo basal contribui muito pouco para o gasto energético total diário em indivíduos sedentários.
- c) A duração da atividade física não influencia o gasto energético total. Apenas a intensidade é relevante.
- d) O gasto energético de atividades de alta intensidade é sempre menor do que o de atividades de longa duração, independentemente da intensidade.
- e) O aumento da massa corporal resulta em maior gasto energético durante a atividade física, mesmo em atividades de baixa intensidade.