



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
ESCOLA MUNICIPAL DE SAÚDE/ DIVISÃO DE ENSINO
SELEÇÃO PÚBLICA PARA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL E
ÁREA PROFISSIONAL EM SAÚDE – 2024
EDITAL DE ABERTURA DE INSCRIÇÕES Nº 02/2023



BIOLOGIA

Tipo
"U"

Data da prova:

Domingo, 03/12/2023

INSTRUÇÕES

- Você recebeu do fiscal:
 - 1 (um) caderno de questões da prova objetiva contendo 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas de resposta cada uma e apenas 1 (uma) alternativa correta; e
 - 1 (uma) folha de respostas personalizada da prova objetiva.
- Quando autorizado pelo fiscal do IADES, no momento da identificação, escreva no espaço apropriado da folha de respostas da prova objetiva, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

A paz do coração é o paraíso dos homens.

- Verifique se estão corretas a numeração das questões e a paginação do caderno de questões, bem como a codificação da folha de respostas da prova objetiva.
- Você dispõe de 3 (três) horas e 30 (trinta) minutos para fazer a prova objetiva e deve controlar o tempo, pois não haverá prorrogação desse prazo. Esse tempo inclui a marcação da folha de respostas da prova objetiva.
- Somente 1 (uma) hora após o início da prova, você poderá entregar sua folha de respostas da prova objetiva e o caderno de provas, bem como retirar-se da sala.
- Você somente poderá retirar-se do local de aplicação das provas levando o caderno de prova no decurso dos últimos 30 minutos anteriores ao término do tempo destinado à realização da prova objetiva.
- Após o término da prova, entregue ao fiscal do IADES a folha de respostas da prova objetiva, devidamente assinada.
- Deixe sobre a carteira apenas o documento de identidade e a caneta esferográfica de tinta preta, fabricada com material transparente.
- Não é permitida a utilização de nenhum aparelho eletrônico ou de comunicação.
- Não é permitida a consulta a livros, dicionários, apontamentos e (ou) apostilas.
- Você somente poderá sair e retornar à sala de aplicação de provas na companhia de um fiscal do IADES.
- Não será permitida a utilização de lápis em nenhuma etapa da prova.

INSTRUÇÕES PARA A PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos na folha de respostas da prova objetiva. Caso haja algum dado incorreto, comunique ao fiscal.
- Leia atentamente cada questão e assinale, na folha de respostas da prova objetiva, uma única alternativa.
- A folha de respostas da prova objetiva não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada e nem pode conter nenhum registro fora dos locais destinados às respostas.
- O candidato deverá transcrever, com caneta esferográfica de tinta preta, as respostas da prova objetiva para a folha de respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa na folha de respostas da prova objetiva é cobrir, fortemente, com caneta esferográfica de tinta preta, o espaço a ela correspondente.
- Marque as respostas assim: ●

LÍNGUA PORTUGUESA
Questões de 1 a 10

QUESTÃO 1

1 Ao lado de desafios mais recentes, persistem questões relacionadas ao subfinanciamento do Sistema Único de Saúde (SUS), à precariedade dos vínculos de trabalho e à

4 necessidade de valorização dos trabalhadores através de planos de carreira adequados. Destaca-se também a necessidade de propor diretrizes e ações para o conjunto das

7 profissões relevantes para o SUS, inclusive no que se refere aos profissionais técnicos de nível médio.

10 Permanece ainda como desafio a aproximação entre a academia e os serviços. As residências constituem um importante caminho para superar essa distância que historicamente preocupa os construtores do sistema de saúde

13 no Brasil.

Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/resid%C3%A2ncias-s%C3%A3o-uma-modalidade-diferenciada-de-forma%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 15 nov. 2023, com adaptações.

No que diz respeito à concordância verbal e aos sentidos, seria mantida a correção gramatical e os sentidos do texto, caso

- (A) “persistem” (linha 1) fosse substituído por **persiste**.
- (B) “Destaca-se” (linha 5) fosse substituído por **Destacam-se**.
- (C) “no que se refere” (linha 7) fosse substituído por **no que tange**.
- (D) “Permanece” (linha 9) fosse substituído por **Permanecem**.
- (E) “preocupa” (linha 12) fosse substituído por **preocupam**.

QUESTÃO 2

1 Propostas de mudanças na formação em saúde no Brasil vêm sendo discutidas desde o final da década de 1980, com a proposição do Sistema Único de Saúde (SUS).

4 Atualmente, essa discussão ganhou especial relevância quando o Ministério da Saúde (MS) chamou para si a responsabilidade de orientar a formação dos profissionais da

7 saúde para atender às necessidades do SUS.

MACHADO, L. G. F. **Preceptoria: Formação e Competência**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Saúde). Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 2017, com adaptações.

Assinale a alternativa que indica a palavra pertencente à classe dos advérbios.

- (A) “Atualmente” (linha 4)
- (B) “final” (linha 2)
- (C) “década” (linha 2)
- (D) “desde” (linha 2)
- (E) “si” (linha 5)

QUESTÃO 3

1 A concepção de formação apontada na Política Nacional de Educação Permanente em Saúde explicita claramente, em seus documentos normativos, a

4 intencionalidade de uma educação coerente com a Educação Problematicadora defendida por Paulo Freire – embora essas relações não estejam devidamente referenciadas.

7 Percebem-se diretamente as ideias do pedagogo na afirmação de que o ser humano não pode ser compreendido fora de seu contexto: ele é o sujeito da própria formação e se

10 desenvolve por meio da reflexão a respeito de seu lugar no

11 mundo, sua realidade e suas vivências.

Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/icsse/a/4b6HRp4F5sMsSGq3wSdZhz/>>. Acesso em: 13 nov. 2023, com adaptações.

Com base no texto, é correto afirmar que a concepção de formação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde tem em Paulo Freire uma

- (A) normatização de conceitos.
- (B) pressuposição teórica.
- (C) perspectiva de metodologias.
- (D) referência bibliográfica.
- (E) inspiração de ideias.

QUESTÃO 4

1 Apesar dos entraves, principalmente nos momentos iniciais da pandemia, a Atenção Básica permaneceu como a

4 porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que se encontra capilarizada pelos territórios e conta com

7 atuação multiprofissional para a assistência, desde a prevenção até o cuidado dos casos suspeitos e confirmados de Covid-19. Nesse contexto, os residentes compunham as

10 equipes de saúde, atuando na resolutividade de casos sintomáticos leves e no encaminhamento adequado dos casos graves para assistência em alta complexidade.

Disponível em: <<https://scielosp.org/article/sdeb/2023.v47n137/42-57/>>. Acesso em: 11 nov. 2023, com adaptações.

No texto, a locução “uma vez que” (linhas 3 e 4) estabelece uma relação de

- (A) comparação.
- (B) causalidade.
- (C) condição.
- (D) finalidade.
- (E) concessão.

Área livre

QUESTÃO 5

Por que o Brasil tem a população mais depressiva da América Latina?

¹ “Do ponto de vista biológico, os menores níveis de testosterona acabam deixando a mulher mais exposta à doença. Por outro lado, na questão social e psicológica, a
⁴ mulher corriqueiramente está em uma posição de maior vulnerabilidade que o homem e acaba ficando com muitas obrigações, o que aumenta as chances de ela ter mais
⁷ diagnósticos do que ele.” — Volnei Costa, médico psiquiatra e presidente do conselho científico da Abrata.
[...]

¹⁰ Dartiu Xavier da Silveira, pesquisador da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), que estuda depressão há anos, também ressalta que historicamente
¹³ idosos e adultos jovens (18 a 29 anos de idade) apresentam mais chances de terem o diagnóstico da doença do que
¹⁵ outras faixas etárias.

Disponível em: <<https://g1.globo.com/saude/noticia/2023/11/06/por-que-o-brasil-tem-a-populacao-mais-depressiva-da-america-latina.ghtml>>.
Acesso em: 12 nov. 2023, com adaptações.

A respeito da pontuação do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) A vírgula empregada após a palavra “biológico” (linha 1) marca o deslocamento de uma oração de natureza adverbial.
- (B) O travessão empregado antes de “Volnei Costa” (linha 7) tem a função de explicar o termo já enunciado.
- (C) As aspas empregadas antes de “Do ponto de vista (linha 1) e depois de “ele” (linha 7) têm a função de marcar uma citação indireta.
- (D) O trecho “pesquisador da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)” (linhas 10 e 11) tem valor restritivo.
- (E) O trecho “médico psiquiatra e presidente do conselho científico da Abrata” (linhas 7 e 8) tem função explicativa.

QUESTÃO 6

O Pulso

Titãs

- ¹ Peste bubônica, câncer, pneumonia
Raiva, rubéola, tuberculose e anemia
Rancor, cisticercose, caxumba, difteria
⁴ Encefalite, faringite, gripe e leucemia
[...]
Hepatite, escarlatina, estupidez, paralisia
⁷ Toxoplasmose, sarampo, esquizofrenia
Úlcera, trombose, coqueluche, hipocondria
Sífilis, ciúmes, asma, cleptomania
¹⁰ [...]
Reumatismo, raquitismo, cistite, disritmia
Hérnia, pediculose, tétano, hipocrisia
¹³ Brucelose, febre tifoide, arteriosclerose, miopia
¹⁴ Catapora, culpa, cárie, cáibra, lepra, afasia

Disponível em: <<https://www.lettras.mus.br/titas/48989/>>.
Acesso em: 10 nov. 2023, com adaptações.

Considerando os aspectos linguísticos e as ideias do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Na linha 1, o adjetivo “bubônica” confere à palavra “peste” um sentido figurado.
- (B) A palavra “tétano” (linha 12) está empregada em sentido figurado.
- (C) A ênfase retórica do texto recai sobre as doenças físicas.
- (D) Todas as palavras da segunda estrofe (linhas de 6 a 9) são substantivos.
- (E) A palavra “afasia” (linha 14) tem sentido de “apatia” no texto.

QUESTÃO 7

A radical influência da tecnologia no sono das pessoas

¹ Dos monitores de sono até os medicamentos para ficar acordado, o século 21 vem trazendo um conjunto de novas tecnologias capaz de alterar radicalmente a forma
⁴ como dormimos.

Muitas dessas novas tecnologias pretendem otimizar o sono. Elas prometem ajudar a adaptar o cronograma do
⁷ sono à nossa vida social, ajudar-nos a dormir por mais tempo ou até pular uma noite de sono por completo.

Analizamos aqui como a tecnologia vem permeando o
¹⁰ nosso sono e o que nos reserva o futuro.

Disponível em: <<https://g1.globo.com/saude/noticia/2023/06/13/a-radical-influencia-da-tecnologia-no-sono-das-pessoas.ghtml>>. Acesso em: 10 nov. 2023, com adaptações.

Em relação aos aspectos linguísticos e aos sentidos do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Na linha 10, a forma verbal “reserva” concorda com o sujeito “o futuro”.
- (B) A palavra “capaz” (linha 3) estabelece concordância nominal com “século 21” (linha 2).
- (C) Na linha 5, a palavra “otimizar” tem sentido figurado no texto.
- (D) A forma verbal “prometem” (linha 6) concorda com o sujeito “Muitas dessas novas tecnologias” (linha 5).
- (E) Na linha 1, a palavra “até” estabelece sentido de limitação.

Área livre

QUESTÃO 8

1 A lavradora Raimunda Ferreira de Oliveira, de 79
anos de idade, que nunca trabalhou com carteira assinada,
lembra como era a saúde antes da criação do Sistema Único
4 de Saúde (SUS).

— A gente tinha que pagar para ver o médico. Aqui,
em Rosário — município maranhense —, tinha um médico
7 só e a gente ia na casa dele para ser atendida quando
8 acontecia alguma coisa.

Disponível em: <https://noticias.r7.com/saude/qualidade-de-atendimento-ainda-e-desafio-do-sus-19082013?utm_source=googleamp>.
Acesso em: 11 nov. 2023, com adaptações.

Quando aos sentidos e aos aspectos linguísticos do texto,
assinale a alternativa correta.

- (A) A concordância verbal em “A gente tinha” (linha 5) está em desacordo com a norma-padrão.
- (B) O verbo “ver” (linha 5) tem, no texto, sentido que extrapola a percepção pela visão.
- (C) Na linha 6, o emprego de travessões após “Rosário” e “maranhense” marca o discurso direto.
- (D) O verbo “ter”, em “tinha um médico” (linha 6), apresenta sentido de “possuir”.
- (E) A inserção de vírgula após “só” (linha 7) comprometeria a correção gramatical do período.

QUESTÃO 9

1 O modelo de atenção à saúde no Brasil resultou,
desde o seu início, de trocas e apropriações de experiências
entre europeus, índios e africanos, particularmente no que
4 tange à prática médica (PÔRTO, 2006). Com o processo de
expansão marítima europeia, iniciado nos séculos 15 e 16,
ocorreu um significativo aumento na circulação de
7 mercadorias e contatos entre os povos, mas também houve
uma verdadeira “união microbiana” com um novo trânsito
de doenças entre territórios distintos.

10 Com a chegada dos portugueses à Terra de Santa
Cruz, um mundo novo e desafiante se formava em relação
às enfermidades. Aqui, juntaram-se à malária, doença
13 tropical, até então desconhecida para os europeus, aquelas
trazidas pelos colonizadores, como peste bubônica, cólera e
variola e, posteriormente, com a chegada dos africanos, a
16 filaríose e a febre amarela.

OLIVEIRA, André Luiz de. *História da saúde no Brasil:*
dos primórdios ao surgimento do SUS.

Disponível em: <<https://facasc.emnuvens.com.br/ret/article/view/198>>.
Acesso em: 14 nov. 2023, com adaptações.

Considerando as estruturas linguísticas e os sentidos do
texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Na linha 11, a forma verbal “se formava” concorda com “desafiante”.
- (B) O uso do sinal indicativo de crase em “à saúde” (linha 1) e em “à malária” (linha 12) obedece à mesma regra gramatical.
- (C) Os novos contatos entre povos estão dissociados da propagação de doenças no Brasil.
- (D) O emprego de um par de vírgulas, em “desde o seu início” (linha 2), tem função de isolar elemento de natureza adverbial.
- (E) O uso do sinal indicativo de crase em “às enfermidades” (linha 12) justifica-se por uma exigência de natureza verbal.

QUESTÃO 10

1 A diversidade racial, presente no Brasil desde a sua
colonização, possibilitava um leque de opções de
tratamentos, pois os índios, os colonizadores e
4 posteriormente os negros eram detentores de conhecimentos
próprios para lidar com as enfermidades. Essas culturas, a
partir de suas cosmovisões, ofereciam procedimentos
7 terapêuticos peculiares para as moléstias que
ocasionalmente os acometiam.

Desse modo, rezas, feitiços, plantas e ervas nativas
10 eram utilizados rotineiramente por pajés, na população
indígena, e por curandeiros, na população negra, únicas
formas de acesso à saúde para a maioria da população.

13 Algumas técnicas foram introduzidas aos poucos.
Para quem poderia custear, havia a figura do prático ou
barbeiro, que utilizava procedimentos avançados para a
16 época, como sangria ou aplicação de sanguessugas, técnicas
17 utilizadas por médicos europeus.

OLIVEIRA, André Luiz de. *História da saúde no Brasil:* dos primórdios ao
surgimento do SUS. Disponível em: <<https://facasc.emnuvens.com.br/ret/article/view/198>>. Acesso em: 14 nov. 2023.

Acerca dos aspectos linguísticos, da pontuação e dos sentidos
do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O emprego de vírgulas para isolar “presente no Brasil desde a sua colonização” (linhas 1 e 2) tem função de marcar elemento de natureza adverbial.
- (B) Em “os acometiam” (linha 8), o pronome “os” se refere a “procedimentos terapêuticos peculiares” (linhas 6 e 7).
- (C) “Desse modo” (linha 9) pode ser substituído por **Assim** sem prejuízo para a correção gramatical e para os sentidos do texto.
- (D) O emprego de um par de vírgulas para isolar a palavra “posteriormente” (linha 4) alteraria os sentidos do texto e comprometeria sua correção gramatical.
- (E) O uso de vírgula depois da palavra “barbeiro” (linha 15) marca a introdução de uma oração adjetiva restritiva.

Área livre

QUESTÃO 11

Segundo a Lei nº 8.080/1990, título III-A, art. 26-A, a telessaúde abrange a prestação remota de serviços relacionados a todas as profissões da área da saúde, regulamentadas pelos órgãos competentes do Poder Executivo federal, e deve obedecer a determinados princípios, entre os quais é correto citar

- (A) regionalização.
- (B) dignidade e valorização do profissional de saúde.
- (C) promoção da equidade de acesso dos brasileiros às ações e aos serviços de saúde.
- (D) igualdade de assistência à saúde.
- (E) organização dos serviços públicos de modo a evitar duplicidade de meios para fins idênticos.

QUESTÃO 12

O atual modelo de prestação de serviços de saúde do Brasil – o Sistema Único de Saúde (SUS) – é resultado de um processo histórico conhecido com o movimento sanitário brasileiro, intensificado a partir das décadas de 1970 e de 1980.

A respeito desse processo histórico, assinale a alternativa correta.

- (A) A criação do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), em 1966, configurou uma medida de racionalização administrativa sem alterar a tendência do período anterior de expansão dos serviços, em particular da assistência médica e da cobertura previdenciária.
- (B) O Movimento Sanitário Brasileiro teve como ponto alto de sua articulação a VI Conferência Nacional de Saúde em 1984.
- (C) As pressões populares e do movimento sanitário não conseguiram avanço no campo da extensão de cobertura em função do modelo político vigente.
- (D) O SUS foi proposto com uma nova fase da política brasileira, estabelecida com a revolução de 1988.
- (E) Os indicadores de saúde da época do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) melhoraram.

Área livre

QUESTÃO 13

As atividades da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) têm como referência o conceito de saúde, tal como o concebe a Organização Mundial de Saúde (OMS) – “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade” – e o preceito constitucional de reconhecer a saúde como um “direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (art. 196 da Constituição Federal de 1988).

Assinale a alternativa que apresenta um objetivo da CNDSS.

- (A) Manter o portal referente aos Determinantes Sociais de Saúde (DSS), o qual, além de informações acerca das atividades da CNDSS, inclui dados, informações e conhecimentos a respeito dos DSS existentes nos sistemas de informação e na literatura mundial e nacional.
- (B) Apresentar recomendações concretas de políticas, programas e intervenções para o combate às iniquidades de saúde geradas pelos DSS.
- (C) Apoiar o desenvolvimento de políticas e programas para a promoção da equidade em saúde.
- (D) Atuar nas condições materiais e psicossociais nas quais as pessoas vivem e trabalham, buscando assegurar melhor acesso a água limpa, tratamento de esgoto, habitação adequada, alimentos saudáveis, serviços de saúde e educação de qualidade.
- (E) Expressar, com maior ou menor nível de detalhe, o conceito, atualmente bastante generalizado, de que as condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos da população estão relacionadas com a respectiva situação de saúde.

QUESTÃO 14

A epidemiologia busca respostas para questões relacionadas com os diversos agravos à saúde. Essa atividade deve ser norteada por uma série de etapas que permitirão, a quem estiver desenvolvendo a pesquisa, obter informações que o auxiliem na tomada de decisões. Assim, as decisões clínicas, sociais, ou mesmo políticas relacionadas com a saúde das populações devem ser fundamentadas em uma investigação científica rigorosa, de modo a maximizar os benefícios e minimizar custos/agravos.

Com base nos delineamentos de estudo dentro da epidemiologia, assinale a alternativa correta.

- (A) Avaliar tendências temporais na mortalidade decorrente de afogamento nas cinco regiões do Brasil, de 2010 a 2020, é um estudo do tipo transversal.
- (B) Estudos observacionais são aqueles que têm por base a observação da magnitude da ocorrência de determinados eventos com interferência direta sobre o objeto de estudo.
- (C) Estudos observacionais podem ser categorizados como descritivos e analíticos. Os analíticos também se subdividem em estudos ecológicos e experimentais.
- (D) Os estudos epidemiológicos são, geralmente, classificados como estudos observacionais.
- (E) Os estudos de coorte normalmente apresentam curta duração e baixo custo.

QUESTÃO 15

Educação na saúde consiste na produção e sistematização de conhecimentos relativos à formação e ao desenvolvimento para a atuação em saúde, envolvendo práticas de ensino, diretrizes didáticas e orientação curricular. A educação no século 20 tornou-se permanente e social, e as ideias universalmente difundidas entre elas é a de que não há idade para se educar, de que a educação se estende pela vida e ela não é neutra, mas engajada. Para tanto, há duas modalidades de educação no trabalho em saúde: educação continuada e educação permanente.

Com relação a essas duas modalidades de educação no trabalho em saúde, assinale a alternativa correta.

- (A) A educação permanente envolve as atividades de ensino após a graduação, possui duração definida e utiliza metodologia tradicional, tais como as pós-graduações.
- (B) O desafio da educação permanente é estimular o desenvolvimento da consciência nos profissionais, relacionada ao respectivo contexto, pela própria responsabilidade em seu processo de capacitação. Tem como cenário o próprio espaço de trabalho, no qual o pensar e o fazer são insumos fundamentais do aprender e do trabalhar.
- (C) A educação permanente caracteriza-se por alternativas educacionais mais centradas no desenvolvimento de grupos profissionais, seja por meio de cursos de caráter seriado, seja por meio de publicações específicas em determinado campo.
- (D) A educação continuada consiste em ações educativas embasadas na problematização do processo de trabalho em saúde e que tenham como objetivo a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho, tomando como referência as necessidades de saúde das pessoas e das populações, a reorganização da gestão setorial e a ampliação dos laços da formação com o exercício do controle social em saúde.
- (E) A educação continuada estrutura-se a partir de dois elementos: as necessidades do processo de trabalho e o processo crítico como inclusivo ao trabalho.

Área livre

QUESTÃO 16

Consideramos que no mundo existam diversos modelos assistenciais calcados na compreensão da saúde e da doença, nas tecnologias disponíveis em determinada época para intervir na saúde e na doença e nas escolhas políticas e éticas que priorizam os problemas a serem enfrentados pela política de saúde. Por esse motivo, ressaltamos que não há modelos certos ou errados, ou receitas que, quando seguidas, darão certo. Observem o que nos diz Merhy sobre o assunto:

O tema de qualquer modelo de atenção à saúde faz referência não a programas, mas ao modo de se construir a gestão de processos políticos, organizacionais e de trabalho que estejam comprometidos com a produção dos atos de cuidar do indivíduo, do coletivo, do social, dos meios, das coisas e dos lugares. E isto sempre será uma tarefa tecnológica, comprometida com necessidades enquanto valores de uso, enquanto utilidades para indivíduos e grupos (MERHY, 2000:2).

SILVA JÚNIOR, A. G. da; ALVES, C. A. Modelos assistenciais em saúde: desafios e perspectivas. In: MOROSINI, M. V. G. C.; CORBO, A. D. A. *Modelos de atenção e a saúde da família*. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007, p. 27-41.

Com base nos modelos de atenção à saúde, assinale a alternativa correta.

- (A) A partir da década de 1930, a política de saúde pública ainda não havia estabelecido formas mais permanentes de atuação, mesmo com a instalação de centros e postos de saúde para atender, de modo rotineiro, a determinados problemas. Por causa disso, demorou oito anos para se começar a pensar na criação de alguns programas, como pré-natal, vacinação, puericultura, tuberculose, hanseníase, doenças sexualmente transmissíveis e outros.
- (B) No modelo instituído a partir da década de 1930, em que se estruturaram as redes estaduais de saúde, a assistência era voltada para os segmentos mais favorecidos, ou seja, com mais demanda financeira da população.
- (C) A instauração do governo militar, no ano de 1964, determinou novas mudanças. Desunificou os Iaps no Instituto Nacional de Previdência Social (INPS) e retirou o foco na assistência à saúde individual, pois as ações de saúde pública eram de responsabilidade dos governos estaduais e do município.
- (D) Em 1975, definiu-se um Sistema Nacional de Saúde em que as atividades de saúde pública deixaram de ser desarticuladas da assistência médica individual e passaram a ser prioritariamente desarticuladas pelo limite da biomédica.
- (E) A maior parte das propostas tecnoassistenciais desenvolvidas para o Sistema Único de Saúde (SUS) centram-se na reorganização da atenção básica. Mas é fundamental que haja transformações no âmbito hospitalar e em outras partes do sistema de saúde. Uma mudança importante é desenvolver práticas humanizadas de acolhimento de pessoas na atenção hospitalar, tais como a incorporação da presença de acompanhantes e familiares na internação.

Área livre

QUESTÃO 17

Para cada grupo de doenças ou de eventos de interesse em saúde pública, existem sistemas que coletam dados e disponibilizam informações com o intuito de contribuir para a definição de prioridades nos diferentes níveis de atenção. Em razão da relevância para a Vigilância Epidemiológica, alguns sistemas de informação em saúde se destacam.

A esse respeito, assinale a alternativa que corresponde ao objetivo do sistema de informação em saúde indicado.

- (A) Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – coleta dados da declaração de nascido vivo sobre a gestação, o feto, o parto, a criança nascida e a atenção pré-natal.
- (B) Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – contempla o registro das informações produzidas por todas as equipes de atenção básica. É composto por dois sistemas de captação de dados: Coleta de Dado Simplificado (CDS) e Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC).
- (C) Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) – coleta dados sobre doenças de notificação compulsória. Perpassa todas as esferas de governo, alimentando bancos de dados municipal, estadual e nacional.
- (D) Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SUS) (SIA/SUS) – coleta dados cuja fonte é a declaração de óbito.
- (E) Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (Sisab) – contempla atendimentos e procedimentos ambulatoriais.

QUESTÃO 18

A Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas visa a garantir aos povos indígenas o acesso à atenção integral à saúde, de acordo com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde, contemplando a diversidade social, cultural, geográfica, histórica e política, de modo a favorecer a superação dos fatores que tornam essa população mais vulnerável aos agravos à saúde de maior magnitude e a transcendência entre os brasileiros, reconhecendo a eficácia de sua medicina e o direito desses povos à sua cultura.

Assinale a alternativa que contempla uma diretriz da Política Nacional de Atenção à saúde dos povos indígenas.

- (A) Controle social.
- (B) Disponibilidade de serviços, recursos humanos e infraestrutura.
- (C) Relações sociais entre os diferentes povos indígenas do território e a sociedade regional.
- (D) Atenção básica realizada por intermédio dos agentes indígenas de saúde, nos postos de saúde, e pelas equipes multidisciplinares periodicamente, conforme planejamento das suas ações.
- (E) Os serviços de saúde e as comunidades terão outra instância de atendimento, que serão denominados Pólos-Base.

QUESTÃO 19

A Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF) possui o objetivo de promover a saúde das populações do campo e da floresta por meio de ações e iniciativas que reconheçam as especificidades de gênero, geração, raça/cor, etnia e orientação sexual, visando ao acesso aos serviços de saúde, à redução de riscos e agravos à saúde decorrentes dos processos de trabalho e das tecnologias agrícolas e à melhoria dos indicadores de saúde e da qualidade de vida. Na elaboração de planos, programas, projetos e ações de saúde, alguns princípios e diretrizes são observados.

Assinale a alternativa que apresenta um princípio e (ou) diretriz referente à PNSIPCF.

- (A) Promover a inclusão, no Plano Nacional de Saúde, das metas e prioridades para a organização das ações de saúde para as populações do campo e da floresta.
- (B) Promover a inclusão da PNSIPCF no Plano Municipal de Saúde.
- (C) Produzir dados estratificados a respeito das populações do campo e da floresta e manter atualizados os sistemas nacionais de informação em saúde.
- (D) Valorizar práticas e conhecimentos tradicionais, com a promoção do reconhecimento da dimensão subjetiva, coletiva e social dessas práticas e a produção e reprodução de saberes das populações tradicionais.
- (E) Garantir o acesso aos serviços de saúde com resolutividade, qualidade e humanização, incluindo as ações de atenção, as especializadas de média e alta complexidade e as de urgência e de emergência, de acordo com as necessidades e demandas apontadas pelo perfil epidemiológico da população atendida.

QUESTÃO 20

No Sistema Único de Saúde, há um princípio o qual afirma que deve ser garantido ao usuário, o acesso a todos os níveis de atenção, tendo prioridade as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais.

O princípio que retrata essa informação é o da

- (A) equidade.
- (B) regionalização.
- (C) universalidade.
- (D) hierarquização.
- (E) integralidade.

Área livre

QUESTÃO 21

Um hospital está seguindo as diretrizes da NBR 11257:1990 para a esterilização de materiais em seu centro cirúrgico. De acordo com a norma, assinale a alternativa que apresenta o princípio fundamental para a esterilização de materiais de vidro.

- (A) Utilizar qualquer método de esterilização disponível, independentemente de suas características.
- (B) Realizar a esterilização apenas quando for conveniente, evitando o processo de limpeza prévia.
- (C) Escolher o método de esterilização mais adequado para o tipo de material de vidro, considerando sua resistência ao calor e à pressão.
- (D) Realizar a esterilização de materiais de vidro somente durante a noite, para otimizar o uso da autoclave.
- (E) Armazenar os materiais de vidro em temperatura ambiente após a esterilização, sem a necessidade de embalagens adicionais.

QUESTÃO 22

Suponha que um biólogo de determinado centro de pesquisa científica, membro de uma equipe que esteja trabalhando em uma pesquisa que envolve a coleta de dados em uma área de conservação da natureza, onde a presença de uma espécie ameaçada de extinção esteja sendo monitorada. No decorrer da pesquisa, ele descobre que um dos colegas da equipe está coletando dados de forma inadequada e exagerando os números de avistamentos da espécie ameaçada, a fim de obter financiamento adicional para o projeto de pesquisa. Isso vai contra os princípios éticos e deveres profissionais estabelecidos pelo Código de Ética do Biólogo.

Qual é a melhor conduta a ser tomada, conforme o Código de Ética do Biólogo?

- (A) Ignorar a conduta inadequada do colega, uma vez que não é sua responsabilidade lidar com questões éticas dentro da equipe de pesquisa.
- (B) Conversar discretamente com o colega e sugerir que ele pare de exagerar os números, pois isso é antiético e prejudica a integridade da pesquisa.
- (C) Pedir demissão da equipe de pesquisa para evitar qualquer associação com a conduta antiética do colega.
- (D) Assumir a responsabilidade pela coleta de dados incorretos e tentar corrigir os números, a fim de evitar problemas para a equipe de pesquisa e o projeto de pesquisa.
- (E) Denunciar imediatamente o colega à instituição de pesquisa e aos órgãos competentes, independentemente das consequências para sua equipe e o projeto de pesquisa.

Área livre

QUESTÃO 23

No que se refere aos processos de higienização em laboratório, a definição correta para o termo desinfecção é

- (A) o processo que elimina a maioria dos micro-organismos presentes em superfícies inanimadas, reduzindo significativamente o risco de infecção.
- (B) o processo de eliminação de todos os micro-organismos, incluindo esporos bacterianos, de uma superfície, o que garante a esterilização completa.
- (C) o procedimento que visa reduzir a população de micro-organismos em um ambiente, mas não é eficaz na eliminação de vírus e fungos.
- (D) um método que apenas remove a sujeira e as impurezas de uma superfície, sem afetar os micro-organismos presentes.
- (E) um processo que não tem efeito na redução da carga microbiana e é usado apenas para melhorar a aparência estética de uma superfície.

QUESTÃO 24

Considere que um biólogo esteja encarregado de garantir que uma sonda (equipamento de perfuração) seja completamente esterilizada antes de ser utilizada na coleta de amostras de solo de uma área de relevante interesse ambiental. O objetivo é evitar qualquer contaminação microbiana do solo com micro-organismos de outros locais e garantir a integridade das amostras coletadas.

Qual método de esterilização é o mais apropriado para essa sonda?

- (A) Esterilização por exposição ao vácuo – submeter a sonda a um vácuo extremo para eliminar micro-organismos.
- (B) Esterilização por radiação – expor a sonda à radiação ionizante para eliminar micro-organismos.
- (C) Esterilização química – lavar a sonda com agentes químicos fortes para eliminar qualquer contaminação microbiana.
- (D) Esterilização por filtração – passar o ar interno da sonda por filtros de alta eficiência para remover micro-organismos.
- (E) Esterilização por imersão – submergir a sonda em um líquido esterilizante para eliminar micro-organismos.

Área livre

QUESTÃO 25

O ano de 2023 marcou o lançamento do Sexto Relatório de Avaliação (AR6) do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). A partir das descobertas de 234 cientistas sobre a ciência física das mudanças no clima, de 270 cientistas sobre os impactos, adaptação e vulnerabilidade às mudanças climáticas e de outros 278 cientistas sobre mitigação, o relatório síntese do IPCC fornece a melhor e mais abrangente avaliação das mudanças climáticas existente no mundo hoje. Também é uma leitura sombria. Ao longo de quase oito mil páginas, o AR6 detalha as consequências devastadoras do aumento das emissões de gases do efeito estufa (GEE) em todo o mundo – a destruição de casas, a perda de meios de subsistência e o esfacelamento de comunidades, por exemplo –, bem como os riscos cada vez mais perigosos e irreversíveis se não mudarmos de rumo.

Disponível em: <<https://www.wribrasil.org.br/noticias/10-conclusoes-do-relatorio-do-ipcc-sobre-mudancas-climaticas-de-2023>>. Acesso em: 20 nov. 2023, com adaptações.

A respeito dos impactos das mudanças climáticas, assinale a alternativa correta.

- (A) Até agora, com um aumento de apenas 1,1 °C na temperatura terrestre, não houve mudanças significativas no sistema climático, evidências de eventos extremos globais, aumento do nível do mar ou redução notável do gelo marinho.
- (B) Se o aquecimento atingir a faixa de 0,5 °C a 1.0 °C, por exemplo, as camadas de gelo da Antártida Ocidental e da Groenlândia podem derreter quase completamente, de forma irreversível.
- (C) Cada fração de grau de aumento das temperaturas ameniza os impactos do clima nas pessoas e nos ecossistemas, mesmo o limite de 1,5 °C é um cenário seguro para todos.
- (D) As mudanças climáticas também dificultam melhorias na produtividade agrícola em latitudes médias e baixas – na África, o crescimento da produtividade já diminuiu um terço desde 1961.
- (E) Cerca de um quarto da população global vive atualmente em situações de escassez severa de água durante pelo menos um mês por ano, enquanto as altas temperaturas facilitam a disseminação de doenças vectoriais, como a malária.

QUESTÃO 26

Em uma análise profunda da divisão celular, um pesquisador de biologia encontrou uma célula que estava passando por mitose e percebeu que, na fase da metáfase, quando os cromossomos normalmente se alinham no plano equatorial da célula, esta célula em particular apresentava uma distribuição irregular dos cromossomos.

O que poderia explicar de forma direta essa distribuição irregular dos cromossomos durante a metáfase da mitose?

- (A) Presença de proteínas de reparo de DNA.
- (B) Fase da mitose incorreta.
- (C) Anormalidades nos microtúbulos do fuso mitótico.
- (D) Ativação inadequada das proteínas responsáveis pela replicação do DNA.
- (E) Desregulação na condensação dos cromossomos durante a prófase.

QUESTÃO 27

Uma reserva natural é o lar de diversas espécies de plantas e animais, algumas das quais são ameaçadas de extinção. Para promover o desenvolvimento sustentável da área, a gestão da reserva adota práticas que visam a conservação da biodiversidade e a minimização do impacto humano. Qual ação é a mais consistente com os princípios do desenvolvimento sustentável?

- (A) Permitir a exploração madeireira intensiva dentro da reserva para gerar receita e financiar a conservação.
- (B) Introduzir espécies exóticas para diversificar a flora e fauna da reserva.
- (C) Implementar zonas de proteção estrita para restringir o acesso humano e minimizar a perturbação.
- (D) Construir *resorts* e hotéis de luxo dentro da reserva para atrair turistas e aumentar a receita.
- (E) Realizar queimadas controladas regularmente para eliminar o excesso de vegetação e promover a renovação da flora.

QUESTÃO 28

Uma fazenda com um rebanho de 100 vacas produz cerca de 100.000 litros de dejetos por ano. Qual processo de tratamento e destino de dejetos é o mais adequado para essa fazenda?

- (A) Lagoa de decantação – um processo simples e barato, mas pode gerar odores e poluição do ar.
- (B) Biodigestor – um processo mais eficiente que a lagoa de decantação, porém é mais caro.
- (C) Compostagem – um processo que transforma os dejetos em adubo orgânico, mas é demorado.
- (D) Reuso na irrigação – um processo que reduz o desperdício de água, mas pode contaminar o solo e as plantas.
- (E) Destinação para aterros sanitários – um processo que elimina os dejetos, mas é caro e pode gerar poluição do ar e da água.

Área livre

QUESTÃO 29

O Brasil tem desempenhado um papel significativo na promoção da sustentabilidade ambiental, particularmente na Amazônia, uma das maiores florestas tropicais do mundo. A política ambiental brasileira é moldada por diversas legislações e acordos internacionais. Dentre esses, destaca-se o Acordo de Paris, que estabelece metas para a redução das emissões de gases de efeito estufa. Além disso, o país também possui uma lei de proteção da biodiversidade, conhecida como Lei da Mata Atlântica, que visa à conservação de ecossistemas importantes.

CARVALHO, Deborah Martins de; *et al.* O acordo de Paris: uma análise descritiva, p. 1260-1269. In: São Paulo: Blucher, 2017, com adaptações

A respeito da política ambiental no Brasil, assinale a alternativa correta.

- (A) O Brasil não participa oficialmente de acordos internacionais acerca de mudanças climáticas, como o Acordo de Paris, em razão de suas dimensões continentais.
- (B) A Lei da Mata Atlântica visa à conservação exclusiva desse bioma, sem relação com a proteção de outros ecossistemas brasileiros.
- (C) A política ambiental brasileira não considera a conservação da biodiversidade como um de seus objetivos.
- (D) A Amazônia não desempenha um papel significativo na promoção da sustentabilidade ambiental no Brasil.
- (E) O Acordo de Paris estabelece metas para a redução das emissões de gases de efeito estufa e foi firmado em 2015 e ratificado pelo Brasil em 2016.

QUESTÃO 30

Determinado casal está planejando ter filhos e ambos são portadores heterozigotos para a fenilcetonúria, uma doença metabólica hereditária causada por uma mutação no gene PAH. Qual a possibilidade de terem um filho afetado pela fenilcetonúria?

- (A) Se ambos os pais são portadores heterozigotos, não podem ter um filho afetado pela fenilcetonúria.
- (B) Se ambos os pais são portadores heterozigotos, todos os seus filhos serão afetados pela fenilcetonúria.
- (C) A probabilidade de ter um filho afetado é de 50%, independentemente dos genótipos dos pais.
- (D) A probabilidade de ter um filho afetado é de 25%, se ambos os pais são portadores heterozigotos para a fenilcetonúria.
- (E) A fenilcetonúria é uma doença recessiva, significa que apenas um dos pais precisa ser portador para que seus filhos possam ser afetados.

Área livre

QUESTÃO 31

Uma gestante frequentemente experimenta altos níveis de estresse no decorrer da gestação em razão de fatores externos, como trabalho, relacionamentos ou problemas financeiros. Com relação ao impacto que esse estresse pode causar no desenvolvimento do feto, explicando pela epigenética, assinale a alternativa correta.

- (A) A epigenética é uma área de pesquisa muito recente e ainda não foram encontradas evidências de que o estresse materno ao longo da gravidez possa influenciar modificações epigenéticas nos genes do filho.
- (B) O estresse materno na gravidez somente afeta a epigenética do filho se ocorrer no primeiro trimestre, quando os órgãos e sistemas do feto estão se desenvolvendo rapidamente.
- (C) O estresse materno na gravidez pode levar a modificações epigenéticas em genes relacionados ao sistema imunológico, afetando a saúde do filho ao longo da vida.
- (D) As modificações epigenéticas são totalmente reversíveis, e qualquer efeito do estresse materno durante a gravidez pode ser desfeito após o nascimento.
- (E) A epigenética é estritamente determinada pela genética herdada dos pais e não é influenciada por fatores ambientais como o estresse materno no período da gravidez.

QUESTÃO 32

(27/07/2017) Cientistas dos Estados Unidos usaram com sucesso a técnica de edição genética CRISPR (*Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats*) em embriões humanos, um marco que tornaria mais próxima a possibilidade de corrigir defeitos congênitos antes do nascimento. A pesquisa foi dirigida por Shoukhrat Mitalipov, da Universidade de Ciência e Saúde do Oregon (noroeste dos EUA). Diante o exposto, imagine que em um laboratório de pesquisa em saúde humana, cientistas estão explorando a técnica CRISPR para tratar uma doença genética rara. Eles identificaram um gene específico em seres humanos que, quando é usada CRISPR, pode potencialmente corrigir a mutação responsável por essa doença.

Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2017/07/27/ciencia/1501150753_958985>. Acesso em: 7 out. 2023, com adaptações.

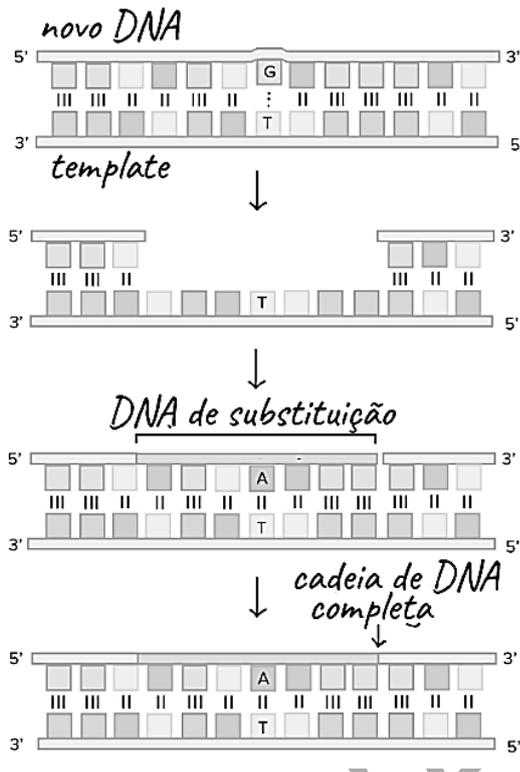
Acerca do uso da técnica CRISPR em seres humanos, assinale a alternativa correta.

- (A) É usada para introduzir genes de animais em seres humanos, melhorando sua saúde.
- (B) Não permite eliminar do genoma determinadas sequências de DNA indesejadas
- (C) Permite que os pais escolham as características físicas do filho, como cor de cabelo, olhos e altura.
- (D) É usada para aumentar a inteligência das pessoas. Seu uso está principalmente relacionado à terapia genética e ao tratamento de doenças genéticas.
- (E) É usada para modificar genes em seres humanos e corrigir mutações responsáveis por doenças genéticas específicas,

QUESTÃO 33

Constantemente as células estão em contato com agentes químicos e físicos capazes de danificar o DNA, o que pode resultar em consequências sérias ao funcionamento celular. Os sistemas de reparo de DNA consistem em mecanismos essenciais que protegem a integridade do genoma e garantem a evolução de organismos vivos na terra. A figura a seguir representa um tipo de reparo do DNA.

Disponível em: <<https://microbiologia.icb.usp.br/cultura-e-extensao/textos-de-divulgacao/bacteriologia/biologia-molecular/sistemas-de-reparo-de-dna-em-procariontos/>>. Acesso em: 7 out. 2023.



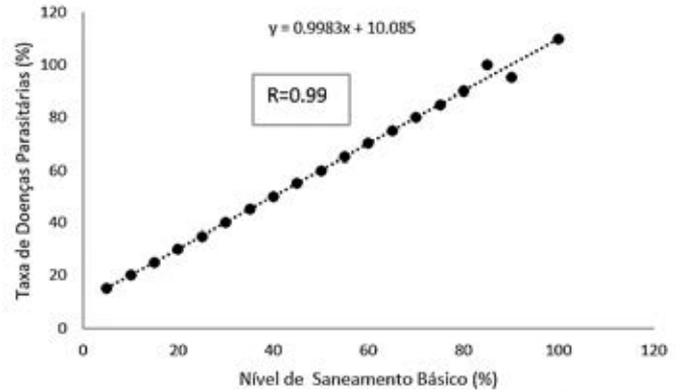
De acordo com o texto e a figura apresentada, assinale a alternativa que representa o tipo de reparo de DNA e sua função.

- (A) Reparação da excisão – os danos a uma ou a algumas bases de DNA são frequentemente corrigidos por remoção (excisão) e substituição da região danificada.
- (B) Reparação de erros de emparelhamento – acontece logo após a produção de novo DNA e a sua função é remover e substituir as bases emparelhadas incorretamente.
- (C) Reparação de rupturas de cadeia dupla – duas vias principais, união das extremidades não homólogas e recombinação homóloga são utilizadas para corrigir quebras de cadeias duplas no DNA.
- (D) Reparação de excisão de bases – mecanismo utilizado para detectar e para remover certos tipos de bases danificadas. Um grupo de enzimas chamadas glicosilases desempenha um papel fundamental na reparação da excisão de bases.
- (E) Reparação da excisão de nucleotídeos – corrige os tipos de danos que distorcem a dupla hélice do DNA, é também utilizada para reparar alguns tipos de danos causados pela radiação UV, por exemplo, quando se apanha uma queimadura solar.

QUESTÃO 34

Em uma comunidade vulnerável, pretende-se investigar a correlação entre o nível de saneamento básico e a incidência de doenças parasitárias. Para isso, foram coletados dados relativos ao nível de saneamento básico e a taxa de doenças parasitárias em 20 residências da comunidade.

Observe o gráfico de dispersão que representa a relação entre as duas variáveis desse estudo.



Com base nos dados apresentados acerca do nível de saneamento básico e a taxa de doenças parasitárias em uma comunidade vulnerável, assinale a alternativa que descreve a interpretação do gráfico de dispersão e o valor do coeficiente de correlação (R) entre essas duas variáveis.

- (A) O gráfico de dispersão mostra uma forte relação linear positiva entre o nível de saneamento básico e a taxa de doenças parasitárias na comunidade. O valor de R é 0,99, o que indica uma correlação positiva significativa.
- (B) O gráfico de dispersão mostra uma relação não linear entre o nível de saneamento básico e a taxa de doenças parasitárias. Embora não seja uma correlação perfeita, o valor de R é 0,99, o que indica uma correlação moderada e positiva.
- (C) O gráfico de dispersão não mostra uma relação clara entre o nível de saneamento básico e a taxa de doenças parasitárias. O valor de R é 0,99, indicando uma correlação negativa insignificante.
- (D) O gráfico de dispersão mostra uma forte relação linear negativa entre o nível de saneamento básico e a taxa de doenças parasitárias. O valor de R é 0,99, indicando uma correlação negativa significativa.
- (E) O gráfico de dispersão mostra uma relação não linear entre o nível de saneamento básico e a taxa de doenças parasitárias. O valor de R é 0,99, indicando uma correlação muito fraca e positiva.

Área livre

QUESTÃO 35

Um pesquisador está conduzindo um estudo para avaliar o efeito de um novo medicamento na redução do nível médio de colesterol em pacientes com hipercolesterolemia. Ele coletou dados de dois grupos de pacientes: um grupo recebeu o medicamento (Grupo A) e outro grupo que recebeu um placebo (Grupo B). Os resultados são apresentados a seguir.

Grupo A (Medicamento): $N = 30$, Média = 180 mg/dL, Desvio Padrão = 20 mg/dL

Grupo B (Placebo): $N = 30$, Média = 195 mg/dL, Desvio Padrão = 25 mg/dL

O pesquisador conduziu um teste t de comparação de média ($\alpha=0,05$) para determinar se existe uma diferença significativa nas médias de colesterol entre os dois grupos. O valor de p obtido foi de 0,03.

Com base nos resultados do teste t, é correto afirmar que

- (A) não há diferença significativa nas médias de colesterol entre os dois grupos, uma vez que o valor de p é maior que 0,05.
- (B) há uma diferença significativa nas médias de colesterol entre os dois grupos, uma vez que o valor de p é menor que 0,05.
- (C) o valor de p é irrelevante para determinar se há diferença nas médias de colesterol entre os grupos.
- (D) os grupos têm médias de colesterol idênticas, sendo um resultado insignificante independentemente do valor de p.
- (E) o valor de p (0,03) indica que os grupos têm tamanhos de amostra desiguais, o que torna o resultado do teste t não confiável.

QUESTÃO 36

Em certa cidade, ocorreu o surto de uma doença misteriosa, afetando um grupo significativo de pessoas. Os pesquisadores estão investigando a possível causa da doença e desejam conduzir um estudo de caso-controle para determinar se a exposição a determinado restaurante pode estar associada à doença.

Assinale a alternativa que apresenta a característica fundamental de um estudo de caso-controle que o torna apropriado para investigar essa associação entre a exposição ao restaurante específico e à doença misteriosa.

- (A) Permite a identificação de casos e controles antes de determinar a exposição, garantindo que a exposição não seja influenciada pela presença da doença
- (B) É mais eficaz em determinar a incidência da doença em toda a população.
- (C) É mais adequado para investigar a transmissão da doença de pessoa para pessoa.
- (D) Não requer um grupo controle, tornando-o uma escolha econômica para essa pesquisa.
- (E) É a melhor escolha para determinar a causa direta da doença, excluindo todas as outras possibilidades de associação.

QUESTÃO 37

Durante uma feira de alimentos em certa cidade, várias pessoas relataram sintomas, como náuseas, vômitos, diarreia e febre, após o consumo de alimentos de diferentes barracas. Suspeita-se de surto de doenças transmitidas por alimentos (DTA) e uma investigação está em andamento para determinar a fonte da contaminação.

O princípio fundamental que deve ser seguido ao investigar um surto de DTA relacionado à exposição a alimentos no cenário descrito é

- (A) realizar entrevistas com todas as pessoas do evento para identificar qualquer exposição a alimentos potencialmente contaminados.
- (B) coletar amostras de alimentos suspeitos para análise laboratorial antes de entrevistar as vítimas.
- (C) avaliar os sintomas das vítimas para determinar se a doença foi causada por uma infecção bacteriana ou viral.
- (D) identificar a fonte provável da contaminação e tomar medidas imediatas para controlar o surto.
- (E) ignorar as informações dos pacientes e concentrar-se exclusivamente em amostras de alimentos para determinar a fonte da contaminação.

QUESTÃO 38

Em decorrência do surto de uma doença infecciosa em determinada cidade, houve um total de 500 casos confirmados da doença, dos quais 75 resultaram em óbitos. Os pesquisadores estão interessados em calcular a letalidade da doença nesse surto.

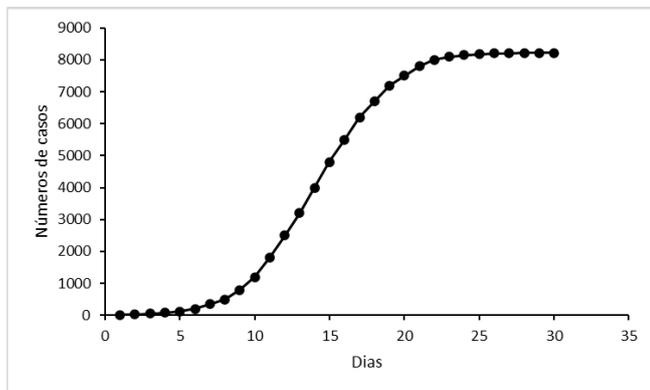
Qual é a letalidade da doença durante esse surto?

- (A) 15%
- (B) 5%
- (C) 7,5%
- (D) 10%
- (E) 12,5%

Área livre

QUESTÃO 39

A bactéria X é altamente contagiosa que se espalha facilmente de pessoa para pessoa por meio de gotículas respiratórias. Ela causa uma doença respiratória grave que se manifesta com sintomas de febre, tosse, falta de ar e pneumonia. A epidemia começou em uma pequena cidade e se espalhou para as áreas vizinhas. Durante uma epidemia fictícia causada pela bactéria X, foram registrados casos confirmados da doença ao longo de 30 dias. O gráfico a seguir representa a evolução do número de casos ao longo do tempo.



Com base no gráfico apresentado, no que se refere à interpretação mais apropriada, é correto afirmar que o número de casos

- (A) permaneceu estável durante todo o período de 30 dias, sem qualquer aumento significativo.
- (B) aumentou rapidamente nos primeiros 25 dias e depois segue para uma possível estabilidade, mantendo-se elevado.
- (C) aumentou continuamente ao longo de todo o período de 30 dias, sem qualquer sinal de estabilização.
- (D) diminuiu após atingir o pico no dia 20 e permaneceu baixo pelo restante dos 30 dias.
- (E) aumentou nos primeiros 10 dias, diminuiu nos próximos 10 dias e permaneceu estável pelos 10 dias finais.

QUESTÃO 40

Apesar dos avanços no conhecimento sobre a doença, a malária continua a ser causa de significativa morbidade e mortalidade nas áreas onde é endêmica e tem um impacto devastador na saúde e na subsistência das pessoas em todo o mundo. Afeta, principalmente, populações mais pobres e vulneráveis, nas quais a magnitude é ainda maior, devido às dificuldades e/ou escassez de ações de controle, diagnóstico e tratamento adequados.

Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/malaria/politicas-de-saude/elimina-malaria-brasil-plano-nacional-de-eliminacao-da-malaria>>. Acesso em: 7 out. 2023.

A respeito de ação de controle, diagnóstico e tratamento adequados para essa doença, assinale a alternativa correta.

- (A) As primeiras propostas de eliminação no Brasil foram direcionadas ao *Plasmodium falciparum* por ser considerado relativamente mais fácil de eliminar, além de potencialmente mais grave e com maior risco de desenvolvimento de resistência aos medicamentos disponíveis.

- (B) Em algumas áreas, são realizados esforços para controlar a população de caramujos aquáticos, que atuam como hospedeiros intermediários do *Plasmodium*. Isso pode incluir a aplicação de moluscicidas para reduzir a população de caramujos.
- (C) Em algumas áreas, pode ser necessário realizar medidas de controle de vetores para reduzir a população de larvas infectantes no solo. Isso pode incluir o uso de larvicidas.
- (D) A promoção de medidas de higiene pessoal, como a lavagem cuidadosa das mãos com sabão e água após usar o banheiro e antes de comer ou preparar alimentos, é fundamental para evitar a transmissão dos ovos do *Plasmodium*.
- (E) O tratamento medicamentoso é eficaz para eliminar os vermes do corpo. Os medicamentos mais comumente utilizados incluem mebendazol e albendazol, os quais devem ser administrados sob supervisão médica e pode ser repetido conforme necessário.

QUESTÃO 41

Em certa região rural, muitos habitantes consomem carne suína como parte de sua dieta regular. Recentemente, houve relatos de casos de cisticercose na comunidade, uma doença causada pela ingestão acidental de ovos de *Taenia solium*, um parasita intestinal. Os líderes da comunidade estão preocupados com a disseminação da doença e pretendem implementar medidas de profilaxia e controle para proteger a população.

Quais medidas podem ser eficazes na profilaxia e no controle da cisticercose?

- (A) Incentivar o consumo de carne suína crua, uma vez que o cozimento é a principal fonte de infecção.
- (B) Distribuir larvicidas na água potável para eliminar as larvas do parasita.
- (C) Ignorar o problema, pois a cisticercose não representa risco à saúde humana.
- (D) Promover práticas de higiene pessoal, como lavagem adequada das mãos antes das refeições e após o manuseio de alimentos.
- (E) Realizar o tratamento médico apenas após o desenvolvimento dos sintomas, visto que a profilaxia não é eficaz.

Área livre

QUESTÃO 42

A indústria farmacêutica está abandonando as pesquisas de novos antibióticos ao mesmo tempo em que salta de 700 mil para 1,2 milhão o número de mortes relacionadas às superbactérias resistentes aos medicamentos tradicionais, alerta a OMS (Organização Mundial de Saúde) em seu relatório Incentivando o Desenvolvimento de Novos Tratamentos Antibacterianos 2023

Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2023/09/27/superbacterias-resistencia-antibioticos-industria-farmaceutica.htm?cmpid=copiaecola>>. Acesso em: 7 out. 2023.

Assinale a alternativa que explica o motivo desse abandono das pesquisas de novos antibióticos.

- (A) Como as bactérias se tornam resistentes cada vez mais cedo, os medicamentos ficam obsoletos rapidamente e deixam de interessar à indústria farmacêutica.
- (B) Não existe mercado viável para novos antibióticos, mesmo o retorno financeiro cobrindo os custos do seu desenvolvimento.
- (C) Os pesquisadores afirmam que o setor privado prefere investir em áreas mais lucrativas, como a parasitologia.
- (D) O número de pesquisas de novos antibióticos é suficiente diante da crescente propagação da resistência antibacteriana.
- (E) Ocorreu um aumento de mortes atribuídas a bactérias não resistentes o que justifica a falta de interesse das farmacêuticas em investir em pesquisas de antibióticos contra superbactérias.

QUESTÃO 43

Um paciente foi diagnosticado com tuberculose, uma doença causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*.

Em relação às características patogênicas e à resistência dessa bactéria, assinale a alternativa correta.

- (A) *Mycobacterium tuberculosis* é resistente ao calor extremo e à dessecação em razão de sua cápsula de polissacarídeo.
- (B) A principal característica patogênica de *Mycobacterium tuberculosis* é sua capacidade de formar endósporos resistentes.
- (C) *Mycobacterium tuberculosis* produz uma toxina letal que causa danos graves aos pulmões.
- (D) A resistência de *Mycobacterium tuberculosis* se dá por causa de sua rápida reprodução e alta taxa de mutação.
- (E) *Mycobacterium tuberculosis* é resistente aos antibióticos porque sua membrana lipídica única.

Área livre

QUESTÃO 44

Uma mulher de 26 anos de idade apresenta sintomas de uma infecção do trato geniturinário, incluindo corrimento vaginal anormal, dor ao urinar e sangramento entre os períodos menstruais. O médico suspeita de uma infecção por *Neisseria gonorrhoeae*.

Assinale a alternativa que corresponde ao método mais adequado para identificar a presença dessa bactéria e confirmar o diagnóstico.

- (A) Cultura de amostras de secreções geniturinárias em meio seletivo.
- (B) Teste de Elisa (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) para detecção de antígenos bacterianos.
- (C) Microscopia de campo escuro para observação de Diplococos gram-negativos dentro de leucócitos.
- (D) Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para amplificação de segmentos específicos do DNA bacteriano.
- (E) Teste de sensibilidade aos antibióticos por disco difusão para determinar o tratamento mais eficaz.

QUESTÃO 45

Em um laboratório de biologia molecular, uma equipe de pesquisa está trabalhando com agentes biológicos potencialmente perigosos, incluindo vírus e bactérias patogênicas. O manejo adequado e a avaliação de riscos são fundamentais para garantir a segurança dos pesquisadores, a proteção do meio ambiente e a qualidade dos trabalhos desenvolvidos.

A respeito do manejo e da avaliação de riscos, assinale a alternativa correta.

- (A) O manejo de riscos é importante apenas para a segurança dos pesquisadores, enquanto a avaliação de riscos se concentra na proteção do meio ambiente.
- (B) O manejo de riscos e a avaliação de riscos são termos intercambiáveis e podem ser usados de forma intercambiável na prática.
- (C) O manejo de riscos envolve a implementação de medidas de controle para minimizar riscos, enquanto a avaliação de riscos é o processo de identificação e de análise dos riscos existentes.
- (D) O manejo de riscos se aplica principalmente a riscos biológicos, enquanto a avaliação de riscos se aplica a riscos químicos e físicos.
- (E) O manejo de riscos é uma responsabilidade exclusiva dos pesquisadores, enquanto a avaliação de riscos é realizada por órgãos reguladores externos.

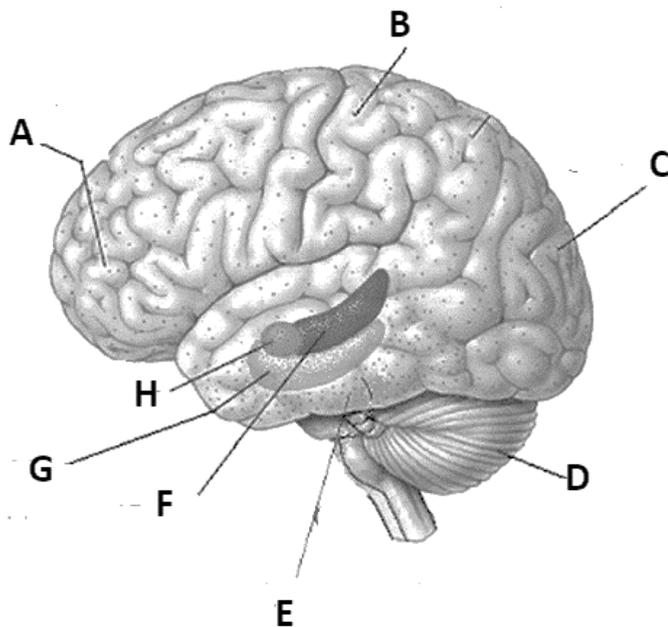
Área livre

QUESTÃO 46

Em laboratórios de microbiologia, o manuseio de agentes biológicos patogênicos apresenta riscos significativos para os trabalhadores da saúde e pesquisadores. A classificação desses riscos é crucial para determinar as medidas de segurança adequadas. Qual a classificação de riscos biológicos é mais precisa?

- (A) Os riscos biológicos são classificados com base na virulência do agente biológico, independentemente do modo de transmissão.
- (B) A classificação de riscos biológicos depende exclusivamente da taxa de mortalidade associada ao agente biológico.
- (C) A classificação de riscos biológicos é determinada pelo nível de biossegurança do laboratório, independentemente do agente envolvido.
- (D) Riscos biológicos são sempre classificados como de alto risco, pois podem resultar em doenças graves.
- (E) A classificação de riscos biológicos leva em consideração tanto a virulência do agente quanto o modo de transmissão.

QUESTÃO 47



Disponível em: <<https://blog.cicloceap.com.br/cortex-entorrinal-a-area-onde-a-memoria-se-consolida/>>. Acesso em: 7 out. 2023, com adaptações.

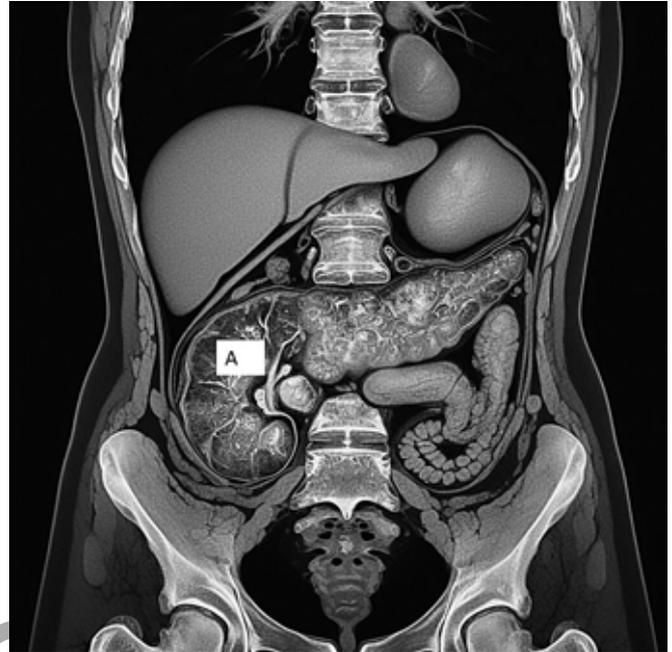
Com base nessa imagem, o córtex entorrinal está localizado em qual região do cérebro humano?

- (A) Região A
- (B) Região D
- (C) Região G
- (D) Região H
- (E) Região F

Área livre

QUESTÃO 48

Considere que um médico, ao examinar um paciente com dor abdominal intensa, precisa identificar corretamente a estrutura anatômica envolvida. Os resultados de uma tomografia computadorizada abdominal revelam uma anomalia em uma região específica.



Fonte: Imagem gerada por Bing Image AI

Com base nos resultados da tomografia computadorizada (A), assinale a alternativa que corresponde a estrutura anatômica afetada.

- (A) A – Fígado
- (B) A – Estômago
- (C) A – Vesícula Biliar
- (D) A – Pâncreas
- (E) A – Baço

QUESTÃO 49

O coração humano é dividido em quatro câmaras principais. Assinale a alternativa que descreve corretamente a estrutura que separa as câmaras do coração e impede o refluxo de sangue em um indivíduo adulto.

- (A) Septo interatrial
- (B) Septo interventricular
- (C) Septo arterial
- (D) Válvula cardíaca tricúspide
- (E) Válvula cardíaca aórtica

Área livre

QUESTÃO 50

Um nefrologista recebeu um paciente com suspeita de disfunção renal. Ao exame físico, o paciente apresenta inchaço nas pernas, pressão arterial elevada e proteína na urina. Após realizar uma biópsia renal, o médico identificou uma lesão em uma estrutura microscópica dos rins. A estrutura específica do rim, que provavelmente está comprometida nesse paciente, denomina-se

- (A) cápsula de Bowman.
- (B) glomérulo.
- (C) túbulos contorcidos proximais.
- (D) néfrons distais.
- (E) ureter.

QUESTÃO 51

Um pneumologista recebeu um paciente com dificuldade respiratória. O paciente relata que a dificuldade ocorre principalmente durante a inspiração e que sente que o ar não está fluindo adequadamente para os pulmões. Ao exame físico, o médico suspeita de uma possível obstrução em uma das estruturas das vias respiratórias. A estrutura mais provável que pode estar obstruída e impedindo o fluxo de ar durante a inspiração denomina-se

- (A) faringe.
- (B) brônquios principais.
- (C) laringe.
- (D) epiglote.
- (E) traqueia.

QUESTÃO 52

Suponha que um antropólogo forense esteja examinando restos humanos encontrados em uma escavação arqueológica e durante a análise, ele tenha identificado um osso que é responsável pela articulação do pé com o tornozelo. O osso que ele provavelmente tenha encontrado é o

- (A) frontal.
- (B) sacro.
- (C) zigomático.
- (D) navicular.
- (E) cuboide.

QUESTÃO 53

Em um dia quente de verão, um homem passou várias horas ao sol sem beber água. Ele começou a sentir sede intensa. Qual dos seguintes hormônios é responsável por estimular a sede e a retenção de água pelos rins para restaurar a homeostase hídrica?

- (A) Aldosterona
- (B) Vasopressina (ADH)
- (C) Insulina
- (D) Glucagon
- (E) Adrenalina

QUESTÃO 54

Durante uma infecção bacteriana, as células imunes precisam se comunicar eficazmente para coordenar uma resposta imunológica. Assinale a alternativa que apresenta um exemplo de comunicação celular direta entre células imunes.

- (A) Hormônios liberados na corrente sanguínea
- (B) Sinalização química por difusão parácrina
- (C) Citocinas liberadas por células imunes
- (D) Neurotransmissores no sistema nervoso
- (E) Receptores de superfície celular em células adjacentes

QUESTÃO 55

Assinale a alternativa que apresenta uma situação que pode levar à dificuldades de concepção.

- (A) Alto nível de estrogênio em uma mulher no momento da ovulação
- (B) Produção insuficiente de progesterona após a ovulação
- (C) Alto nível de testosterona em um homem
- (D) Alta contagem de espermatozoides no sêmen do homem
- (E) Ligação eficaz entre o embrião e o útero

QUESTÃO 56

Durante o desenvolvimento embrionário, um defeito na formação do tubo neural pode resultar em uma condição grave conhecida como espinha bífida. Qual camada germinativa do embrião é a principal origem do tubo neural?

- (A) Mesoderma
- (B) Endoderma
- (C) Trofoderma
- (D) Ectoderma
- (E) Neuroderma

QUESTÃO 57

Uma cientista pesquisadora em imunologia está conduzindo um estudo aprofundado acerca da interação do HIV com as células do sistema imune. Ela pretende entender como o HIV é capaz de se replicar e de se esconder do sistema imune.

Assinale a alternativa que indica o mecanismo pelo qual o HIV é capaz de escapar da detecção e do ataque do sistema imune.

- (A) Induz a apoptose em todas as células T CD4+, eliminando-as do sistema imune.
- (B) Incorpora moléculas de MHC (complexo principal de histocompatibilidade) em sua cápsula, evitando o reconhecimento pelo sistema imune.
- (C) Sofre mutação constante, resultando em uma grande diversidade viral e evitando a neutralização por anticorpos.
- (D) Liga-se a células B, camuflando-se como uma célula normal do sistema imune.
- (E) Inibe a ação das células supressoras do sistema imune, permitindo que o vírus se replique livremente.

QUESTÃO 58

Um estudante de medicina está pesquisando a fisiopatologia do lúpus eritematoso sistêmico (LES), uma doença autoimune crônica. Ele pretende entender os mecanismos pelos quais o LES afeta o sistema imune do paciente.

Qual alternativa descreve com precisão como o LES afeta o sistema imune?

- (A) Causa uma diminuição acentuada na produção de anticorpos, enfraquecendo a resposta imune.
- (B) Os anticorpos autoimunes atacam as células T CD4+, prejudicando a resposta imune.
- (C) Resulta em uma superprodução de células supressoras, suprimindo toda a resposta imune.
- (D) Leva à destruição completa das células B, comprometendo a produção de anticorpos.
- (E) É caracterizado pela formação de imunocomplexos, que podem depositar-se em tecidos e desencadear inflamação.

QUESTÃO 59

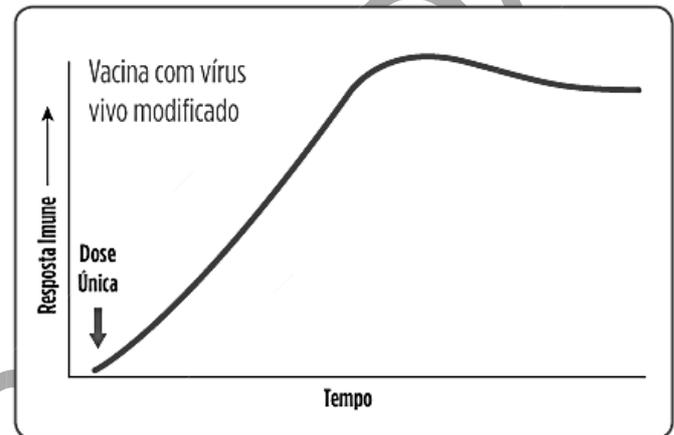
Um jovem cientista pesquisador em imunologia está investigando uma condição rara de imunodeficiência que afeta os fagócitos, células do sistema imune.

Em indivíduos com uma deficiência hereditária de fagócitos, como os neutrófilos e macrófagos, qual é a principal implicação em relação à sua resposta imune?

- (A) Indivíduos com deficiência de fagócitos têm uma resposta imune hiperativa, resultando em inflamações crônicas.
- (B) A falta de fagócitos faz com que outros tipos de células imunes se multipliquem e assumam a função de fagocitose.
- (C) A ausência de fagócitos não afeta significativamente a capacidade do sistema imune de combater infecções.
- (D) A deficiência de fagócitos prejudica a capacidade do sistema imune de fagocitar e destruir patógenos invasores.
- (E) Pessoas com deficiência de fagócitos têm uma produção exagerada de anticorpos.

Área livre

QUESTÃO 60



Disponível em: <<http://gepec.com.br/>>.
Acesso em: 20 out. 2023, com adaptações.

Determinado pesquisador conduziu um estudo comparando a resposta imune a duas vacinas diferentes: uma contendo vírus inativado e outra com vírus modificado. Esses gráficos representam os níveis de resposta imune em função do tempo após a vacinação.

Com base nos gráficos apresentados, assinale a alternativa correta.

- (A) A vacina de vírus inativado induz uma resposta imune mais rápida e intensa em comparação com a vacina de vírus modificado.
- (B) A vacina de vírus modificado induz uma resposta imune mais rápida e intensa em comparação com a vacina de vírus inativado.
- (C) Ambas as vacinas induzem respostas imunes semelhantes e não apresentam diferenças notáveis.
- (D) A vacina de vírus inativado induz uma resposta imune mais duradoura do que a vacina de vírus modificado.
- (E) A vacina de vírus modificado induz uma resposta imune igual à vacina de vírus inativado após a segunda e a terceira dose.

Área livre

ATENÇÃO

**Aguarde a autorização do
fiscal para iniciar a prova.**

Realização

**iades**

Instituto Americano de Desenvolvimento