

# PSLIN-2017/UFGD

## CADERNO DE PROVA OBJETIVA TIPO A

**Só abra quando autorizado!**  
*Leia atentamente estas instruções*

- 1) Verifique se o Caderno de Provas está completo e contém **25 questões**. Caso apresente imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas, informe ao aplicador de prova imediatamente.
- 2) Cada questão apresenta 5 alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta.
- 3) O Cartão-Resposta será distribuído no início das provas, e **não** será substituído em caso de erro durante o seu preenchimento, que deve ser feito utilizando apenas caneta esferográfica nas cores azul ou preta, sem rasuras. Certifique-se de que ele não apresenta imperfeições gráficas ou marcações indevidas. Se houver, informe ao aplicador de prova. Assine somente no local indicado e marque o tipo de prova no campo específico (A ou B).
- 4) O tempo de duração da prova é de até **4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos**, já incluído o preenchimento do Cartão-Resposta. O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala e do prédio após transcorrida 1 (uma) hora do início das provas, levando consigo este Caderno de Provas.
- 5) O candidato será excluído do Processo Seletivo caso deixe de informar o tipo de prova no Cartão-Resposta, ou ainda:
  - a) utilize, durante a realização da prova, recursos bibliográficos e/ou eletroeletrônicos como fontes de consulta;
  - b) deixe a sala em que realiza a prova levando consigo o Cartão-Resposta;
  - c) comunique-se com outros candidatos ou efetue empréstimos;
  - d) pratique atos contrários às normas e/ou à disciplina.
- 6) É obrigatório que os telefones celulares, *paggers*, *smartphones* e outros do gênero fiquem desligados durante toda a realização da prova, inclusive no tempo de permanência do candidato no prédio.
- 7) O candidato não pode portar itens de chapelaria em geral durante a realização da prova.



**QUESTÃO 1**

No início dos anos 1990, o historiador John Manuel Monteiro fez um diagnóstico desanimador sobre as pesquisas até então desenvolvidas no campo da História Indígena no Brasil. Sobre isso, leia o excerto a seguir.

A historiografia brasileira, ao longo das últimas duas décadas, tem buscado incorporar grupos sociais antes ignorados pela bibliografia. Ao mesmo tempo, abordagens antropológicas têm penetrado diversas áreas de investigação histórica, abrangendo estudos sobre a inquisição, a escravidão, as relações de gênero, as mentalidades, entre outros assuntos. Diante deste quadro, contudo, é de se estranhar a pouca atenção dispensada aos povos indígenas pelos historiadores. Com exceção de poucos estudos, parece prevalecer, ainda hoje, a sentença pronunciada pelo historiador Francisco Adolfo Varnhagen, na década de 1850: para os índios, ‘não há história, há apenas etnografia’.

MONTEIRO, John Manuel. O Desafio da História Indígena no Brasil. In: SILVA, A. L. da.; GRUPIONI, L. D. B. (ORGS.). A Temática Indígena na Escola. Novos Subsídios para Professores de 1º e 2º graus. 4ª Ed. São Paulo: Global, 2004. p. 221.

Nos últimos vinte anos, essa situação se modificou bastante, pois, após a promulgação da Constituição Federal de 1988, com o fortalecimento de vários movimentos indígenas no Brasil, muitos historiadores e historiadoras, inclusive indígenas, passaram a se dedicar a esse campo de pesquisa e hoje dão corpo a uma historiografia bem mais robusta e qualificada do que a que se verificava no início dos anos 1990. Isso considerado e sobre a importância do estudo da história indígena, é **incorreto** afirmar que

- (A) o estudo da história indígena é importante tanto para os indígenas quanto para os não indígenas, pois o conhecimento dessa história pode contribuir para a construção de formas de convivência baseadas no respeito mútuo, no reconhecimento e no respeito das diferenças, e no reconhecimento e no respeito dos direitos históricos dos povos indígenas.
- (B) o estudo da história indígena tem se mostrado um instrumento fundamental nas disputas judiciais protagonizadas pelos povos indígenas contra o Estado e/ou contra terceiros na defesa de seus direitos territoriais.
- (C) o estudo da história indígena nas escolas indígenas adquire especial importância para a promoção da valorização das identidades indígenas.
- (D) O estudo de história indígena alcançou um expressivo crescimento nas pesquisas nos últimos anos, no entanto, na prática, pode-se considerar que elas são irrelevantes para a luta diária dos indígenas.
- (E) O estudo da história indígena se tornou assunto obrigatório na educação básica brasileira por meio da Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Essa medida conquistada pelos movimentos indígenas é considerada uma ação afirmativa.

**QUESTÃO 2**

A política de colonização posta em prática pelo governo do presidente Getúlio Vargas durante o período do Estado Novo (1937-1945), conhecida como “Marcha para o Oeste”, implantou um projeto de colonização que impactou diretamente áreas de ocupação tradicional kaiowá nas regiões banhadas pelos rios Brilhante e Dourados no atual Mato Grosso do Sul. Qual foi esse projeto de colonização?

- (A) Projeto Integrado de Colonização de Sete Quedas.
- (B) Colônia Nacional Agrícola de Dourados.
- (C) Assentamento Itamarati.
- (D) Projeto Integrado de Colonização de Iguatemi.
- (E) Assentamento Taquaral.

**QUESTÃO 3**

A partir dos anos 1980, os povos Kaiowá e Guarani em Mato Grosso do Sul intensificaram processos de luta para a recuperação da posse de parte de suas terras de ocupação tradicional. Embora contem a seu favor com uma legislação indigenista bastante avançada, na prática muitos são os entraves para a efetivação dos direitos territoriais reconhecidos pela Constituição Federal de 1988. Entretanto, mesmo diante da inércia estatal, parte desses grupos indígenas não tem abandonado a luta. Sobre o movimento de reocupação e de recuperação dos territórios indígenas Guarani e Kaiowá, pode-se afirmar que

- (A) muitas vezes diante da lentidão ou da inércia do Estado para dar respostas aos pleitos indígenas, a alternativa que tem restado a esses movimentos como forma de pressão social é a ocupação de terras conhecida como “retomada”.
- (B) em Mato Grosso do Sul os conflitos fundiários envolvendo terras indígenas foram resolvidos pelo extinto Serviço de Proteção ao Índio na primeira metade do século XX.
- (C) embora não haja solução definitiva para conflitos fundiários resultantes das reivindicações indígenas, nos últimos dez anos, em Mato Grosso do Sul, tais conflitos não têm provocado atos de violência.
- (D) os conflitos fundiários em Mato Grosso do Sul envolvendo os Kaiowá e os Guarani são de responsabilidade dos próprios indígenas, pois estes, em 1920, deixaram suas terras e migraram para o Paraguai e só retornaram ao Brasil nos anos 1990, quando a região já estava ocupada por fazendas.
- (E) o movimento Kaiowá e Guarani de recuperação dos territórios de ocupação tradicional não recebe apoio de nenhum segmento da sociedade civil não indígena.

#### QUESTÃO 4

A publicação “Povos Indígenas no Brasil: 2006/2010” (2011), dos editores Beto e Fani Ricardo, apresenta uma relação de 235 povos indígenas que habitam o território nacional. Dentre as alternativas a seguir, assinale a que indica os povos que não habitam o território sul-mato-grossense.

- (A) Kadiwéu e Chamacoco.
- (B) Kaiowá e Terena.
- (C) Kaingang e Tuxá.
- (D) Ofaié e Guarani.
- (E) Kinikinau e Guató.

#### QUESTÃO 5

Analise as seguintes informações.

I. O Censo Agropecuário 2006 revelou que a concentração na distribuição de terras permaneceu praticamente inalterada nos últimos vinte anos, embora tenha diminuído em 2.360 municípios. Nos Censos Agropecuários de 1985, 1995 e 2006, os estabelecimentos com mais de 1.000 hectares ocupavam 43% da área total de estabelecimentos agropecuários no país, enquanto aqueles com menos de 10 hectares ocupavam, apenas, 2,7% da área total. Focalizando-se o número total de estabelecimentos, cerca de 47% tinham menos de 10 hectares, enquanto aqueles com mais de 1.000 hectares representavam em torno de 1% do total, nos censos analisados.

IBGE. Censo Agro 2006: IBGE revela retrato do Brasil agrário. 30 set. 2009a. Disponível em:

<<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=1464>> Acesso em: 03 abr 2013.

II. Grande parte da cesta básica vem da agricultura familiar. Apesar de cultivar uma área menor com lavouras e pastagens (17,7 e 36,4 milhões de hectares, respectivamente), a agricultura familiar é responsável por garantir boa parte da segurança alimentar do país como importante fornecedora de alimentos para o mercado interno. Em 2006, a agricultura familiar era responsável por 87% da produção nacional de mandioca, 70% da produção de feijão, 46% do milho, 38% do café (parcela constituída por 55% do tipo robusta ou conilon e 34% do arábica), 34% do arroz, 58% do leite (composta por 58% do leite de vaca e 67% do leite de cabra), 59% do plantel de suínos, 50% das aves, 30% dos bovinos e, ainda 21% do trigo. A cultura com menor participação da agricultura familiar foi a soja (16%).

IBGE. Agricultura familiar ocupava 84,4 dos estabelecimentos agropecuários. 30 set. 2009b. Disponível em:

<<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=1466>> Acesso em: 03 abr 2013.

Esses dois trechos se referem à divulgação de informações obtidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) por meio do Censo Agropecuário realizado no Brasil no ano de 2006. Combinando as informações contidas nesses dois excertos, é **correto** afirmar que

- (A) a agricultura familiar não tem importância para a economia brasileira.
- (B) os estabelecimentos com mais de 1.000 hectares representam em torno de 1% do total, isso significa que existe baixa concentração de terras no Brasil.
- (C) metade da produção nacional de feijão e 80% da produção de aves vêm dos estabelecimentos com mais de 1.000 hectares.
- (D) o censo agropecuário de 2006 revelou que a agricultura familiar é a principal produtora de itens destinados à exportação, como a carne bovina e a soja.
- (E) os estabelecimentos com menos de 10 hectares ocupavam menos de 3% da área total. Ainda assim, a chamada agricultura familiar se destaca na produção de itens da cesta básica, sendo, por exemplo, responsável por mais de dois terços da produção nacional de feijão.

#### QUESTÃO 6

A energia elétrica é um recurso fundamental para a vida moderna. Sem ela seria muito difícil promover os elevados graus de industrialização atingidos por algumas regiões do planeta, seria muito mais difícil implantar projetos de agricultura irrigada, projetos de abastecimentos de água e tampouco garantir as comodidades presentes em muitas casas brasileiras, como geladeiras, computadores, chuveiros elétricos, etc. A energia elétrica pode ser gerada a partir de vários tipos de usinas, quais sejam: as hidroelétricas, as termoelétricas, as nucleares, as solares e as eólicas. Sobre as principais formas de produção de energia elétrica é incorreto afirmar que

- (A) a hidroeletricidade é gerada a partir do movimento de turbinas movidas pelas águas que são retidas em barragens e se movem pela força da gravidade. Para que isso ocorra, o rio deve apresentar desníveis e, quanto maiores forem os desníveis, maiores serão os potenciais hidroelétricos de um rio.
- (B) comparada à hidroeletricidade, a energia termoelétrica é mais poluente, causa maiores impactos ambientais e apresenta custos mais elevados.
- (C) o custo da energia produzida nas usinas nucleares é menor do que o custo da energia produzida pelas termoelétricas, mas as usinas nucleares, potencialmente, são muito mais perigosas do que quaisquer outros tipos de usinas, pois sempre há o risco de acidentes graves.
- (D) a hidroeletricidade é considerada uma energia limpa, pois a sua produção, incluindo a construção, a instalação e a operação da barragem, não causa impactos socioambientais.
- (E) a energia eólica é produzida pelo movimento de turbinas que são movidas pelo vento, um recurso renovável que está disponível em quase todo o planeta. No Brasil, o maior potencial eólico está na costa da região Nordeste.

## LEGISLAÇÃO INDIGENISTA

### QUESTÃO 7

A Constituição Federal do Brasil de 1988 é considerada um marco importante pela defesa dos direitos indígenas. Ela estabelece uma nova forma de a União se relacionar com os povos indígenas. Identifique um dos direitos garantidos na Constituição Federal do Brasil de 1988 com relação aos povos indígenas.

- (A) Direito à propriedade da terra.
- (B) Direito ao autorreconhecimento.
- (C) Direito ao arrendamento da terra.
- (D) Direito a casamentos interétnicos.
- (E) Direito à criação de Parques Indígenas.

### QUESTÃO 8

O que está disposto na Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB) nº 9.394 de 1996 em seu artigo 78?

- (A) O direito à educação escolar bilíngue e intercultural aos povos Indígenas.
- (B) O direito à demarcação das terras Indígenas a partir da criação das escolas indígenas.
- (C) O direito ao atendimento à saúde a partir da criação da Fundação da Saúde Indígena, antiga FUNASA.
- (D) O direito ao financiamento para a construção de casas de reza dentro de áreas indígenas demarcadas.
- (E) O direito à criação de programas específicos de formação inicial, em nível superior, para professores indígenas.

### QUESTÃO 9

Leia o texto a seguir.

Está no plenário da Câmara dos Deputados, aguardando votação, a Proposta de Emenda Constitucional, PEC 215/2000. Esse projeto tem como objetivo incluir como competências exclusivas do Congresso Nacional a aprovação de demarcação das terras tradicionalmente ocupadas pelos índios e a ratificação das demarcações já homologadas; estabelecendo que os critérios e os procedimentos de demarcação serão regulamentados por lei.

Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=14562>> Acesso em: 01 mar 2017.

Entre os objetivos a seguir, qual deles está relacionado com a Proposta de Emenda Constitucional 215/2000?

- (A) Retirar do poder legislativo a competência exclusiva para identificação e demarcação das áreas indígenas.
- (B) Passar a dar poderes exclusivos aos antropólogos para realização das demarcações de novas áreas indígenas.
- (C) Definir e reconhecer as “aldeias urbanas”, ocupações recentes dos povos indígenas nas cidades.

- (D) Estabelecer o chamado “marco temporal” que fixa a data de 5 de outubro de 1988 para definir o que são terras permanentemente ocupadas.
- (E) Criar Reservas e Parques Indígenas em áreas com ocupação tradicional de povos indígenas.

### QUESTÃO 10

Dos termos a seguir, quais fazem relação com a garantia dos direitos à Educação Escolar Indígena Específica e Diferenciada?

- (A) Monolinguismo e autonomia.
- (B) Interculturalidade e monolinguismo.
- (C) Interculturalidade e bilinguismo.
- (D) Racismo e bilinguismo.
- (E) Racismo e autonomia.

### QUESTÃO 11

Em 2016, o Curso de Licenciatura Intercultural Indígena *Teko Arandu* da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) completou dez anos de existência, nesse tempo já teve a entrada de cinco turmas, formando cerca de cem indígenas. Qual é o objetivo desse curso?

- (A) Formar diferentes povos indígenas de todo o país para que possam atuar em suas comunidades, representando seus povos.
- (B) Formar professores Guarani e Kaiowá para o trabalho com alfabetização em língua Guarani e em Língua Portuguesa.
- (C) Formar professores Guarani e Kaiowá para o exercício do magistério nos anos iniciais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio.
- (D) Formar agentes de saúde Guarani e Kaiowá para o trabalho na Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI).
- (E) Formar professores Guarani e Kaiowá para o exercício do magistério em anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

### QUESTÃO 12

A Resolução nº 5, de 22 de junho de 2012, do Conselho Nacional de Educação, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica. Esse Documento reafirma quais princípios para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica?

- (A) A valorização da língua portuguesa como língua oficial do Brasil, assim como a aprendizagem da ciência moderna.
- (B) A socialização das crianças indígenas juntamente com as crianças não indígenas para que cresçam em um ambiente sem preconceitos.
- (C) A formação de indígenas para que estes possam exercer o papel de professores nas áreas indígenas.
- (D) A preparação para o mercado de trabalho e a integração dos indígenas na sociedade nacional.
- (E) A recuperação de suas memórias históricas e a reafirmação de suas identidades étnicas.

**QUESTÃO 13**

Observe o excerto a seguir.

Os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) se configuram em uma rede de serviços criados para atender a partir de critérios \_\_\_\_\_, demográficos e culturais a população indígena. Os Distritos estão vinculados \_\_\_\_\_ a partir de um Subsistema de Atenção à Saúde Indígena.

Assinale a alternativa que preencha respectiva e corretamente as lacunas.

- (A) geográficos; à Fundação Nacional do Índio (FUNAI).
- (B) linguísticos; à Fundação Nacional do Índio (FUNAI).
- (C) linguísticos; ao Sistema Único de Saúde (SUS).
- (D) geográficos; ao Sistema Único de Saúde (SUS).
- (E) étnicos; ao Sistema Único de Saúde (SUS).

### MATEMÁTICA

**QUESTÃO 14**

A proposta de uma escola indígena bilíngue e intercultural, de qualidade, baseia-se fundamentalmente na proposição de que ela só será viável se os professores ensinarem de acordo com sua cultura e aproximarem o máximo possível a realidade indígena com os conteúdos propostos nas escolas. Segundo o Referencial Curricular para as Escolas Indígenas (RCNEI, BRASIL, 1998), a matemática torna-se significativa para quem a estuda, à medida que ela contribui para entender o mundo local e também o mais amplo. Assim sendo, analise as assertivas a seguir.

- I. O saber matemático é fundamental para a compreensão da realidade e está, nesse sentido, intimamente articulado às atividades cotidianas que cada sociedade desenvolve.
- II. O estudo da Matemática mostra que existe, na verdade, apenas uma matemática.
- III. Este conhecimento pode estar expresso nas formas diferenciadas de conceber o espaço; nos padrões geométricos da tecelagem, da cestaria ou da pintura corporal; nos distintos modos de delimitar ou medir a passagem do tempo.
- IV. São esses procedimentos específicos e diferenciados de contar, medir, classificar e ordenar que fazem parte da matemática de cada povo.
- V. Cada sociedade tem uma maneira muito específica de entender o mundo que a cerca e formas específicas de contar e manejar quantidades.

BRASIL. Ministério da Educação. *Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas*. Brasília: MEC, 1998.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, III, IV e V, apenas.
- (B) I, II e III, apenas.
- (C) I, apenas.
- (D) III e IV, apenas.
- (E) Todas as afirmativas.

**QUESTÃO 15**

No vestibular do ano de 2016 da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), ingressaram no curso de Licenciatura Indígena *Teko Arandu* 150 acadêmicos indígenas das etnias Kaiowá e Guarani. Sabendo que, desse total, 36% são da etnia Kaiowá, pode-se afirmar que o quantitativo de ingressantes por etnia, nesse ano, foi de

- (A) 43 Kaiowá e 107 Guarani.
- (B) 38 Kaiowá e 112 Guarani.
- (C) 72 Kaiowá e 78 Guarani.
- (D) 54 Kaiowá e 96 Guarani.
- (E) 23 Kaiowá e 127 Guarani.

**QUESTÃO 16**

Grande parte das comunidades indígenas do estado de Mato Grosso Sul utiliza-se do artesanato para valorizar e manter suas tradições e culturas. Na aldeia de Dourados, seu Benites produz vários tipos de artesanatos, como balaio, cesto, arco e cocar. No final do dia, ao realizar várias vendas do seu artesanato, acabou ficando na carteira com 30 cédulas de dinheiro. Dessas 30 cédulas de dinheiro, seu Benites possui apenas notas de 2 reais e de 5 reais, totalizando o valor de 150 reais. Quantas cédulas de 2 reais seu Benites possui?

- (A) 8.
- (B) 10.
- (C) 12.
- (D) 15.
- (E) 20.

**QUESTÃO 17**

Leia atentamente o texto a seguir.

A sede do município de Japorã está a 10 km da rodovia BR-163 e tem a maioria de sua população residindo em pequenas propriedades rurais, assentamentos, no distrito Jacaré e na aldeia Porto Lindo. Toda a comunidade depende exclusivamente das estradas rurais e da MS 386 para o acesso ao município. As fortes chuvas que ocorreram nos últimos dias comprometeram as estradas, causando grande transtorno aos moradores que há anos não haviam presenciado tamanho volume de chuvas.

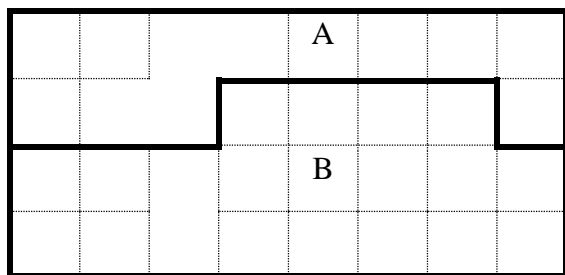
Disponível em: <http://www.navirainoticias.com.br/japora-sofre-com-as-fortes-chuvas-que-comprometem-as-estradas/>. Acesso em: 20 fev. 2017.

Com relação ao texto anterior, divulgou-se que, na aldeia de Japorã, neste dia choveu 35 mm, o equivalente à quantidade de chuva esperada para o mês inteiro. Para esclarecer melhor a presente informação, pode-se afirmar que choveu

- (A) 3,5 litros por  $m^2$ .
- (B) 35 litros por  $m^2$ .
- (C) 35,5 litros por  $m^2$ .
- (D) 350 litros por  $m^2$ .
- (E) 0,35 litros por  $m^2$ .

### QUESTÃO 18

A necessidade de medir é tão antiga quanto a necessidade de contar nas comunidades indígenas, principalmente no ato de medir terras para a atividade de agricultura. Na aldeia de Caarapó, o Sr. Jorge repartiu o seu terreno em duas partes, A e B, conforme indica esta figura.



Considerando esse terreno ideal para o cultivo do *avati moroti* (milho branco), o Sr. Jorge precisa cercá-lo e preparar a terra para o plantio. Assim, para ajudar o Sr. Jorge nessa preparação, pode-se afirmar que a área e o perímetro de ambos as partes são

- (A) áreas iguais e perímetros diferentes.
- (B) áreas diferentes e perímetros diferentes.
- (C) áreas diferentes e perímetros iguais.
- (D) áreas iguais e perímetros iguais.
- (E) todas as alternativas anteriores estão incorretas.

### QUESTÃO 19

Em algumas regiões do sul de Mato Grosso do Sul, existem aldeias indígenas que estão localizadas a quilômetros de distância do município ao qual pertence, um exemplo disso é a aldeia de Cerrito que fica a uma distância de 25 km do município de Eldorado. Um dos seus moradores, ao realizar suas compras na cidade, decidiu chamar um taxi para retornar à aldeia. O taxista cobrou R\$ 4,50 de bandeirada mais R\$ 1,25 por quilômetro rodado. Sabendo que o preço a pagar é dado em função do número de quilômetros rodados, pode-se afirmar que o preço cobrado pelo taxista no trajeto cidade para aldeia é de

- (A) R\$ 22,50.
- (B) R\$ 24,00.
- (C) R\$ 27,20.
- (D) R\$ 31,00.
- (E) R\$ 35,75.

## CIÊNCIAS DA NATUREZA

### QUESTÃO 20

A mistura de poluição com nevoeiro recebe um nome especial em português: fumaça-neblina. Na língua inglesa é conhecida como *smog* formada pela junção *smoke*: fumaça, e *fog*: neblina. Quando se forma camada de gases poluentes na forma de fumaça-neblina constitui-se uma barreira para a dispersão dos gases na atmosfera. Da interação de substâncias que constituem o *smog* podem surgir poluentes secundários, como, por exemplo, o ozônio, podendo atingir concentrações que são perigosas à saúde humana. Essas reações químicas entre óxidos de nitrogênio e hidrocarbonetos sob a ação da luz solar são reações fotoquímicas que originam

- (A) os poluentes que não provocam irritações nasais e oculares, dificuldades de respiração e não prejudicam a visibilidade.
- (B) além do ozônio, outros gases são formados pelo smog fotoquímico, como o dióxido de nitrogênio ( $\text{NO}_2$ ), o peróxido de hidrogênio ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ), o nitrato de peroxiacetil ( $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{NO}_3$ ) e o ácido nítrico ( $\text{HNO}_3$ ).
- (C) O smog fotoquímico, que geralmente não ocorre no verão.
- (D) O smog fotoquímico, não permitindo interação de outros gases poluentes.
- (E) O smog fotoquímico, que não se refere ao fenômeno de formação de ozônio.

### QUESTÃO 21

A água é a única substância encontrada naturalmente nos três estados de agregação: sólido, líquido e gasoso. É essencial em todas as formas de vida encontradas no planeta. Sobre as características peculiares que a água apresenta, é atribuído, quanto à força de ligação,

- (A) dois átomos de oxigênio e um átomo de hidrogênio.
- (B) geometria não angular.
- (C) formação de ligações de hidrogênio entre suas moléculas.
- (D) flutuação dos *icebergs* nos mares independentemente da menor densidade da água sólida em relação à água líquida.
- (E) a geometria angular é anulada nos dipolos da molécula.

**QUESTÃO 22**

Os lipídios usualmente analisados no sangue são o colesterol e os triacilgliceróis (triglicerídeos), no soro, e as lipoproteínas no plasma. Cerca de 40% das calorias que ingerimos vêm dos lipídios. Dessa quantidade, aproximadamente um terço vem da carne, um terço da manteiga e dos óleos, um quinto de laticínios em geral e o restante de outros produtos alimentares. De acordo com essas informações, pode-se compreender que o ser humano pode desenvolver alguns tipos de doenças. Níveis elevados de lipídios, colesterol e triglicerídeos constituem um importante risco para desenvolver qual tipo de doença?

- (A) Aterosclerose.
- (B) Escorbuto.
- (C) Dengue.
- (D) Febre amarela.
- (E) Coqueluche.

**QUESTÃO 23**

As proteínas desempenham um papel importante na alimentação humana. Cada proteína tem uma conformação nativa que facilita sua função biológica no organismo. Sabendo que muitas delas auxiliam na digestão, e que sofrem alteração devido ao seu desnaturamento por alguns fatores, pode-se observar que um dos fatores, o baixo pH do suco gástrico, contribui para

- (A) não alterar a distribuição de cargas positivas e negativas na proteína.
- (B) não permitir a hidrólise.
- (C) a não desnaturação da proteína.
- (D) o desnaturamento de proteínas ingeridas, uma vez que as ligações peptídicas ficam expostas permitindo a hidrólise.
- (E) Acumular proteínas no organismo sem que haja qualquer alteração da conformação da molécula.

**QUESTÃO 24**

O elemento nitrogênio ocorre no meio ambiente sob forma de  $N_2$ , a molécula de nitrogênio que compõe 80% do ar que respiramos. O  $NO_2$  atmosférico é produzido por relâmpagos quando o  $N_2$  e  $O_2$  se combinam por descarga elétrica. Ele depois forma o ácido nítrico, e assim íons nitrato quando dissolvido na água do solo. Nós não podemos usar essas formas de nitrogênio e dependemos de plantas e animais para obtermos nosso nitrogênio. Através de um processo chamado fixação de nitrogênio, o  $N_2$  é reduzido a amônia por microrganismos do solo. Outras bactérias convertem a amônia a nitratos, que podem ser absorvidos pelas plantas e convertidos em aminoácidos. Depois comemos as proteínas produzidas pelas plantas ou aquelas produzidas por animais que comeram as plantas. Sobre essas informações, em qual das alternativas temos a fórmula correta do ácido nítrico e da amônia, respectivamente?

- (A)  $HNO_3$ ;  $NH_3$
- (B)  $HCl$ ;  $H_2O$
- (C)  $NaOH$ ;  $H_2SO_4$
- (D)  $SO_2$ ; +  $SO_2$
- (E)  $NH_3$ ;  $HCl$

**QUESTÃO 25**

As drogas são substâncias químicas que afetam nosso corpo. Elas são administradas internamente ou aplicadas externamente para fins de diagnóstico médico, prevenção ou cura de doenças, tratamento de sintomas ou controle de nascimento. As drogas com receita médica são conhecidas como “éticas”. Aquelas que são compradas sem receita são drogas “patenteadas”. A nicotina é um alcaloide derivado da piridina. É encontrada nas folhas de tabaco e está, portanto, presente nos cigarros. A nicotina é um veneno e é usada como inseticida. Sobre as características dos alcaloides, pode-se afirmar que

- (A) não atuam no sistema nervoso central.
- (B) não é tóxico.
- (C) são moléculas nitrogenadas encontradas em raízes, folhas, córtex, frutos e bagas de plantas. São geralmente amargos e fisiologicamente ativos, atuando como estimulantes, relaxantes musculares, sedativos, tranquilizantes e anestésicos.
- (D) não possui propriedades medicinais.
- (E) nenhuma das alternativas está correta.







Rua João Rosa Góes, 1.761 - Vila Progresso

Caixa Portal 322 - 79825-070

Dourados - Mato Grosso do Sul – Brasil

<https://cs.ufgd.edu.br>

[cs.indigena@ufgd.edu.br](mailto:cs.indigena@ufgd.edu.br)

(67) 3410-2840