



Colégio Técnico Industrial
Prof. Isaac Portal Roldán



Colégio Técnico Industrial
Guaratinguetá



PROCESSO SELETIVO | VESTIBULINHO UNIFICADO 2026

001. PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

- Você recebeu sua folha de respostas, este caderno, contendo 50 questões objetivas e um tema de redação a ser desenvolvido, e a folha de redação para transcrição do texto definitivo.
- Confira seus dados impressos na capa deste caderno e nas folhas de respostas e de redação.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição desse caderno.
- A folha de redação deverá ser assinada apenas no local indicado; qualquer identificação ou marca feita pelo candidato no corpo deste caderno ou no verso da folha de redação, que possa permitir sua identificação, acarretará a atribuição de nota zero à redação.
- Redija o texto definitivo e preencha a folha de respostas com caneta de tinta preta. Os rascunhos não serão considerados na correção. A ilegibilidade da letra acarretará prejuízo à nota do candidato.
- A duração das provas objetiva e de redação é de 4 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas e para a transcrição do texto definitivo.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início das provas.
- Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de redação, a folha de respostas e este caderno.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

QUESTÃO 01

Considere a imagem:



(<https://www.instagram.com/jeangalvao>)

As informações apresentadas permitem concluir corretamente que

- (A) os estudos e as pesquisas acarretam a devastação da Amazônia.
- (B) os estudiosos encontram dificuldades para estudar a Amazônia.
- (C) a Amazônia vem despertando pouco interesse dos estudos científicos.
- (D) a diversidade na Amazônia propicia muitas pesquisas na área da saúde.

Leia o texto para responder às questões de 02 a 06:

A biodiversidade na Amazônia

Os 5.015.067,749 quilômetros quadrados da Amazônia brasileira abrigam uma enorme biodiversidade. Cientistas já classificaram cerca de 40.000 espécies vegetais, 3.000 peixes, 1.000 aves, 450 mamíferos, 400 anfíbios, 400 répteis e quase 130.000 invertebrados, e estima-se que ainda há várias espécies desconhecidas.

Todos os seres vivos fazem parte de uma cadeia e desempenham uma função. Diferentes animais são essenciais para a polinização e contribuem para a dispersão de sementes, por exemplo, favorecendo a regeneração em outras áreas e o plantio natural de florestas. As plantas podem abrigar outras espécies e servir de alimento para animais herbívoros, que por sua vez também podem ser alimentos para tantos outros. Em um sistema com grande biodiversidade, ou seja, com tamanha diversidade de espécies, como na Amazônia, essas relações são muito ricas e complexas.

Alterar um sistema natural pode trazer desequilíbrio à densidade populacional das espécies e acarretar tanto o aparecimento de pragas, dada a remoção de espécies predadoras, quanto conflitos entre fauna e humanos, devido à escassez de presas.

As pragas podem invadir lavouras, infestar áreas urbanas e transmitir doenças para nós, humanos. A escassez de presas pode levar grandes espécies predadoras a buscar alimentos entre as criações nas fazendas, por exemplo.

Além disso, a biodiversidade nos oferece recursos, tais como medicamentos, que podem ser desenvolvidos tanto a partir de venenos de animais quanto a partir de plantas. Perder biodiversidade é, portanto, perder uma riqueza que ainda nem conhecemos completamente.

(Ulisses Galatti e Tainá Oliveira Assis.
<https://amazonia.exame.com/biodiversidades>. Adaptado)

QUESTÃO 02

As informações do texto permitem concluir corretamente que a grande extensão da Amazônia brasileira

- (A) abriga uma expressiva diversidade de plantas e animais, os quais convivem de forma colaborativa para a manutenção do equilíbrio das espécies.
- (B) conta com um grande número de espécies animais e de plantas, todavia a maior parte da região está sofrendo com a remoção de espécies predadoras.
- (C) vive um processo contínuo de regeneração de plantas realizado pelos animais, o que é normal, mas pode ser um risco fatal para a espécie humana.
- (D) corresponde a uma área do país plenamente conhecida pelos humanos, que a veem como espaço para a produção de produtos a partir da biodiversidade.

QUESTÃO 03

Na passagem do 2º parágrafo “Diferentes animais são **essenciais** para a polinização e contribuem para a **dispersão** de sementes...”, os termos destacados significam, correta e respectivamente:

- (A) fundamentais; recuperação.
- (B) prescindíveis; propagação.
- (C) indispensáveis; espalhamento.
- (D) requisitados; disseminação.

QUESTÃO 04

Os verbos impessoais são aqueles que não apresentam sujeito, como é o caso do verbo destacado em:

- (A) Cientistas já **classificaram** cerca de 40.000 espécies vegetais... (1º parágrafo)
- (B) ... ainda **há** várias espécies desconhecidas. (2º parágrafo)
- (C) ... essas relações **são** muito ricas e complexas. (2º parágrafo)
- (D) Além disso, a biodiversidade nos **oferece** recursos... (5º parágrafo)

QUESTÃO 05

A alternativa que atende à norma-padrão de concordância é:

- (A) Todos os seres vivos formam uma cadeia, por isso é necessário as ações de manutenção da biodiversidade.
- (B) Todos os seres vivos é uma cadeia, por isso é necessário a atenção para manter a biodiversidade.
- (C) Todos os seres vivos compõem uma cadeia, por isso é necessária a atenção para manter a biodiversidade.
- (D) Todos os seres vivos procria em uma cadeia, por isso são necessárias ações de manutenção da biodiversidade.

QUESTÃO 06

Releia a passagem do parágrafo final do texto: “... a biodiversidade nos oferece recursos [...] que podem ser desenvolvidos tanto a partir de venenos de animais quanto a partir de plantas.”

Sem prejuízo ao sentido original do texto, a passagem pode ser reescrita da seguinte forma:

- (A) ... a biodiversidade nos oferece recursos que podem ser desenvolvidos a partir de venenos de animais, mas a partir de plantas.
- (B) ... a biodiversidade nos oferece recursos que podem ser desenvolvidos a partir de venenos de animais e a partir de plantas.
- (C) ... a biodiversidade nos oferece recursos que podem ser desenvolvidos não só a partir de venenos de animais, ou seja, de plantas.
- (D) ... a biodiversidade nos oferece recursos que podem ser desenvolvidos a partir de venenos de animais mas não a partir de plantas.

QUESTÃO 07

Se vai passear em uma praia, _____ óculos, o protetor solar e o chapéu são imprescindíveis. Mas não só eles. _____ também são indispensáveis. O tecido usado na cobertura deste acessório, muitas vezes desprezado pelos turistas, ajuda a combater a radiação ultravioleta. Supermercados e grandes lojas de decoração _____ mais variedade deles.

(<https://www.estadao.com.br/sao-paulo>. Adaptado)

Em conformidade com a norma-padrão, as lacunas do texto devem ser preenchidas, respectivamente, com:

- (A) o ... Guardasol ... têm
- (B) o ... Guardassóis ... tem
- (C) os ... Guarda-sol... tem
- (D) os ... Guarda-sóis ... têm

Nascer

Era manhã nova, quando ele telefonou:

— Aída Isabel acabou de nascer! No entressono, que sabia eu de Aída Isabel, como podia avaliar o ato de responsabilidade que ela cometera?

— Quem?

— Aída Isabel. Agora mesmo!

— E é forte, bonita?

— Não sei não senhor. Ainda não pude ver.

Estranhei que a um pai fosse defeso* espiar sua filha. Explicou-me que o regulamento era dureza, mas ele daria um jeito. E de fato, mais tarde, comunicou-me que conhecera afinal Aída Isabel.

— Como é que você entrou?

— Por baixo. A dona da portaria estava de costas, lendo jornal, eu me agachei e passei juntinho dela, debaixo do balcão.

Sorria ao contá-lo, pois gosta dessas experiências marrotas, e se pudesse ir ver a filha ao jeito comum, perderia o sabor.

— Era para ela chegar na semana passada, internei Lucinha no Hospital dos Servidores, à noite a criança cismou de atrasar, as dores pararam. Então o médico disse que carecia desocupar o leito, o funcionalismo está assim de menino fazendo fila para nascer. Voltamos para Olaria, desapontados. Na noite seguinte, acordamos com um estrondo, lá longe; os vidros da casa retiniram. Eu disse comigo: é agora. A explosão de Deodoro ajudou. Pedi a Lucinha que aguentasse firme até o dia clarear. Voltamos ao hospital, não havia vaga, mas eles foram camaradas, mandaram a gente para uma casa de saúde em Botafogo, negócio alinhado, valeu a pena. Só que não recebe visita. Pessoa da família nem nada.

(Carlos Drummond de Andrade. *70 historinhas*. 2016)

QUESTÃO 08

As informações do texto permitem concluir corretamente que o narrador

- (A) acordou cedo e, logo depois, recebeu um telefonema, no qual foi informado de que a sua filha havia nascido.
- (B) atendeu, em um dia pela manhã, ao telefonema de seu amigo que acabara de se tornar pai de uma menina.
- (C) esperava um telefonema de seu amigo, que estava prestes a ser pai, mas estava longe de sua casa e família.
- (D) dormia profundamente quando um amigo lhe telefonou e o avisou de que Lucinha logo seria mãe de uma menina.

QUESTÃO 09

O narrador deixa claro que

- (A) o amigo infringiu as regras para entrar no hospital, indo de forma divertida para conhecer a filha.
- (B) a responsável pela portaria do hospital exigira que o amigo dele entrasse divertidamente ali.
- (C) a mulher de seu amigo achava que o hospital poderia impedir a entrada de visitas à criança.
- (D) o hospital era flexível com a recepção de visitas, mas o seu amigo gostava de fazer palhaçada.

QUESTÃO 10

Na passagem do último parágrafo "... internei Lucinha no Hospital dos Servidores, à noite a criança cismou de atrasar, as dores pararam." as orações apresentam predicado

- (A) verbal, expondo a reação de Lucinha com a internação no Hospital dos Servidores e a sugestão de que o parto seria logo.
- (B) nominal, descrevendo a expectativa de Lucinha e do marido com a chegada da filha, o que se intensificou após a internação.
- (C) verbal, relatando a ida ao hospital e a quebra de expectativa pelo nascimento da criança, já que as dores de Lucinha pararam.
- (D) nominal, caracterizando o local onde se internou Lucinha e mostrando a insegurança dos pais com a demora do nascimento.

QUESTÃO 11

No último parágrafo do texto, identifica-se uma figura de linguagem no termo destacado em:

- (A) ... e se pudesse ir ver a filha ao jeito comum, perderia o **sabor**.
- (B) Na noite seguinte, acordamos com um **estrondo**, lá longe...
- (C) Voltamos ao hospital, não havia **vaga**, mas eles foram camaradas...
- (D) Só que não recebe visita. Pessoa da **família** nem nada.

QUESTÃO 12

Na frase do último parágrafo do texto “Então o médico disse que carecia desocupar o leito, o funcionalismo está assim de menino fazendo fila **para** nascer. Voltamos **para** Olaria, desapontados.”, os termos destacados expressam, correta e respectivamente, sentidos de

- (A) finalidade e causa.
- (B) causa e comparação.
- (C) comparação e lugar.
- (D) finalidade e lugar.

QUESTÃO 13

Na passagem do 7º parágrafo do texto “**Explicou-me** que o regulamento era dureza, mas ele daria um jeito. E de fato, mais tarde, **comunicou-me** que conhecera afinal Aída Isabel.”, as formas verbais destacadas

- (A) pertencem a diferentes conjugações.
- (B) estão flexionadas no mesmo tempo verbal.
- (C) exemplificam verbos irregulares.
- (D) estão flexionadas em diferentes modos verbais.

Leia a tira para responder às questões 14 e 15:

O Melhor de Calvin - Bill Waterson



(Bill Waterson, “O Melhor de Calvin”. <https://cultura.estadao.com.br/quadrinhos>, 15.09.2025. Adaptado)

QUESTÃO 14

Em conformidade com o sentido da história e com a norma-padrão, as lacunas do 1º quadro devem ser preenchidas, respectivamente, com:

- (A) Acordem ... a
- (B) Acorda ... na
- (C) Acordes ... pra
- (D) Acorde ... à

QUESTÃO 15

Em conformidade com o sentido da história e com a norma-padrão, a fala do último quadro pode ser substituída por:

- (A) Estar vestido deve distraí-la por enquanto.
- (B) Voltar a dormir deve distrair-lhe por enquanto.
- (C) Estar acordado deve lhe distrair por enquanto.
- (D) Voltar à cama deve distrair ela por enquanto.

QUESTÃO 16

Um jogo de tabuleiro possui 10 casas, numeradas de 1 a 10, em ordem crescente. A regra do jogo é que cada jogador começa, da primeira casa, com 2 pontos, e a cada casa que o jogador avança, o número de pontos que ele adquire na nova casa corresponde ao dobro do número de pontos totais que ele tinha na casa anterior. Por exemplo, se um jogador avançar da primeira para a segunda casa, ele ganha $2 \cdot 2 = 4$ pontos, e assim, sua pontuação total passará a ser $2 + 4 = 6$ pontos; se depois disso, esse jogador avançar para a terceira casa, ele ganhará $2 \cdot 6 = 12$ pontos e, assim, sua pontuação total passará a ser $6 + 12 = 18$ pontos.

A pontuação total de um jogador que chegar na quinta casa desse tabuleiro, tendo avançado as casas de uma em uma, será

- (A) 32.
- (B) 62.
- (C) 132.
- (D) 162.

QUESTÃO 17

Uma escola tem X professores e 150 alunos, na razão $\frac{2}{25}$, ou seja, 2 professores para cada 25 alunos.

Se forem contratados mais 2 professores, e 10 alunos saírem da escola, a razão entre professores e alunos dessa escola passará a ser igual a

- (A) $\frac{1}{8}$
- (B) $\frac{1}{10}$
- (C) $\frac{3}{15}$
- (D) $\frac{4}{15}$

QUESTÃO 18

Uma minissérie tem 3 episódios, com durações de 1 hora e 15 minutos, 57 minutos e 1 hora e 36 minutos, respectivamente.

Se somarmos as durações desses 3 episódios e dividirmos o resultado por 3, para ter uma referência da duração média dos episódios dessa minissérie, obtém-se

- (A) 1 hora e 2 minutos.
- (B) 1 hora e 8 minutos.
- (C) 1 hora e 10 minutos.
- (D) 1 hora e 16 minutos.

QUESTÃO 19

Uma borracha nova tinha 4 cm de comprimento. Conforme João usava a borracha, ela ia se gastando, e, depois dos primeiros 15 dias de uso, ela passou a ter 3,52 cm de comprimento.

Supondo mantido esse mesmo desgaste diário da borracha, depois de quantos dias, após ela chegar a 3,52 cm, o seu comprimento será 3,2 cm?

- (A) 10 dias.
- (B) 12 dias.
- (C) 13 dias.
- (D) 15 dias.

QUESTÃO 20

Do total de pacientes de uma clínica, 20% não possuem plano de saúde. Dos demais pacientes, 15% têm planos de saúde que não dão cobertura para exames clínicos avançados.

Se o número de pacientes que possuem planos de saúde que dão cobertura para exames clínicos avançados é 340, o número total de pacientes dessa clínica é:

- (A) 450.
- (B) 480.
- (C) 500.
- (D) 520.

QUESTÃO 21

Mara investiu R\$ 18.000,00 em uma aplicação em juros simples, durante 1 ano, e, ao final desse período, o montante resultante da aplicação foi R\$ 20.052,00.

Qual foi a taxa mensal de juros dessa aplicação?

- (A) 0,85% ao mês.
- (B) 0,90% ao mês.
- (C) 0,95% ao mês.
- (D) 1,00% ao mês.

QUESTÃO 22

De uma porção de 355 g de pó de café, foram tiradas 4 porções de 25 g cada e 6 porções com certa quantidade x de gramas cada uma. Com isso, sobraram 15 g de pó de café.

Qual é o valor de x ?

- (A) 37,5.
- (B) 40,0.
- (C) 42,5.
- (D) 45,0.

Pedro entrou em uma loja, comprou 2 celulares e 1 tablet para sua família e pagou R\$ 9.300,00 pela compra. Logo em seguida, Sílvia comprou, nessa loja, 3 celulares e 2 tablets para sua empresa, de mesmos modelos e preços que Pedro comprou, e a compra custou R\$ 16.200,00.

Se no dia seguinte, o tablet que Pedro e Sílvia compraram entrar em promoção, com 20% de desconto, e Camila comprar uma unidade desse tablet, ela pagará

- (A) R\$ 4.500,00.
- (B) R\$ 4.200,00.
- (C) R\$ 3.800,00.
- (D) R\$ 3.600,00.

QUESTÃO 24

João vai organizar algumas cadeiras em um salão para uma palestra que vai ocorrer ali. Ele pode dispor todas essas cadeiras em x fileiras, com $(x + 3)$ cadeiras em cada uma ou, então, em 4 fileiras, com $(x + 5)$ cadeiras em cada.

Sobre esse número de cadeiras, é correto afirmar que, se João as quisesse dispor em 6 fileiras, com 7 cadeiras em cada uma, ficariam faltando, para completar as fileiras,

- (A) 2 cadeiras.
- (B) 3 cadeiras.
- (C) 4 cadeiras.
- (D) 5 cadeiras.

QUESTÃO 25

Em uma cidade, há duas praças, uma com formato quadrado e outra com formato de triângulo retângulo. O lado da praça quadrada mede 66 m, e o perímetro da praça triangular é igual a $\frac{3}{4}$ do perímetro da praça quadrada. Além disso, o lado

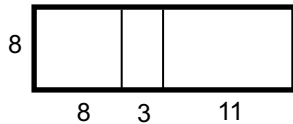
maior da praça triangular mede 49 m a mais do que a medida do menor lado dela, e o seu lado de medida intermediária mede 77 m.

Com base nessas informações, qual é a medida do menor lado da praça triangular?

- (A) 25 m
- (B) 36 m
- (C) 39 m
- (D) 48 m

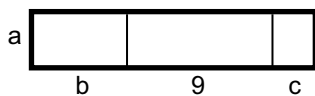
Um professor lembrou com os alunos que um retângulo é um quadrilátero que possui quatro ângulos retos, dois pares de lados paralelos e que, sendo x e y as medidas do menor e do maior lados do retângulo, sua área é dada por xy .

Em seguida, o professor deu um exemplo de como calcular a área de um retângulo, que foi subdividido em 3 retângulos menores, para ilustrar a propriedade distributiva, conforme ilustrado a seguir:



$$A = 8 \cdot (8 + 3 + 11) = 8 \cdot 8 + 8 \cdot 3 + 8 \cdot 11$$

Na aula seguinte, ele trouxe um exemplo parecido, mas usando variáveis, conforme ilustrado a seguir:



Para responder corretamente ao exemplo trazido, aplicando a propriedade distributiva, de acordo com o exemplo da aula anterior, o aluno deverá expressar a área desse retângulo como

- (A) $9a + 9b + 9c$
- (B) $a + b + c + 9$
- (C) $ab + 9b + 9c$
- (D) $ab + 9a + ac$

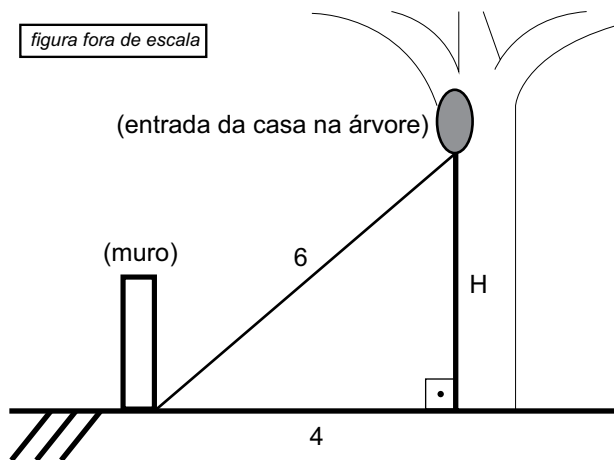
QUESTÃO 27

Em qualquer triângulo, a soma de seus ângulos internos mede 180° . Considere um triângulo retângulo, cujos dois menores ângulo medem x e y .

Sabendo que y mede 50° a mais do que x , a diferença entre o maior e o menor ângulos desse retângulo é igual a

- (A) 70° .
- (B) 65° .
- (C) 60° .
- (D) 55° .

O pai de Pedro construiu uma rampa reta apoiada em um muro, distante 4 m de uma árvore, a fim de alcançar a entrada de uma casa na árvore, que está a uma altura H do chão, conforme mostra a figura a seguir. O comprimento da rampa é 6 m.



(Arquivo pessoal; imagem usada com autorização)

Aplicando o Teorema de Pitágoras à situação, Pedro obteve corretamente para H, em metros, a medida

- (A) 2
- (B) 5
- (C) $\sqrt{20}$
- (D) $\sqrt{52}$

QUESTÃO 29

Uma das técnicas de fatoração é chamada de *fatoração por agrupamento* e pode ser ilustrada no exemplo a seguir:

$$nm + 3n + m + 3 = n(m + 3) + 1(m + 3) = (n + 1)(m + 3).$$

Aplicando a mesma técnica à expressão $2a^3 + a^2b + 4a + 2b$, obtém-se

- (A) $(2a^2 + b)(2a + b)$
- (B) $(a^2 + 2)(2a + b)$
- (C) $(a^2 + 2ab)(2a + b)$
- (D) $(a^2 + 2b)(2 + b)$

QUESTÃO 30

Suponha que a medida do lado de um quadrado seja dada pela expressão $8k + n^2$, e que se queira expressar a área desse quadrado, ou seja, desenvolver o produto notável $(8k + n^2)^2$.

Fazendo corretamente esse desenvolvimento, obtém-se

- (A) $64k^2 + 16kn^2 + n^4$
- (B) $64k^2 + n^4$
- (C) $16k^2 + 8kn^2 + n^4$
- (D) $64 + k^2 + n^4$

QUESTÃO 31

Drogas psicotrópicas são substâncias químicas que alteram ou afetam o funcionamento do nosso cérebro. Há aquelas que diminuem a atividade do cérebro (drogas depressoras), outras que aumentam a atividade (drogas estimulantes) e outras, ainda, que modificam a atividade do cérebro (drogas perturbadoras).

Assinale a alternativa que apresenta um exemplo de droga estimulante da atividade do cérebro e seu respectivo efeito.

- (A) A maconha, que provoca perda de apetite e alucinações.
- (B) O ecstasy, que provoca diminuição da temperatura e da pressão sanguínea.
- (C) A cocaína, que provoca hiperatividade e insônia.
- (D) O LSD, que provoca depressão e sensação de pânico.

QUESTÃO 32

Leia o texto a seguir para responder à questão:

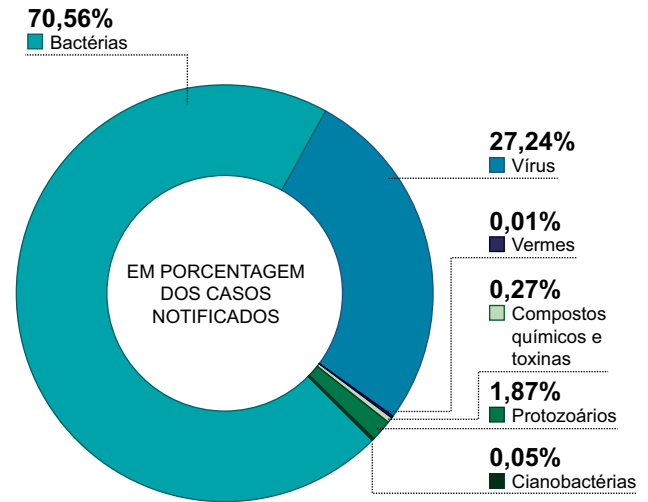
O Calendário Nacional de Vacinação recomenda a aplicação de diversos tipos de vacinas, desde o nascimento, para se prevenir contra várias doenças. Como exemplos, pode-se citar a vacina tríplice viral (1), que protege contra sarampo, caxumba e rubéola, doenças causadas por vírus (2) e a vacina dupla adulto (3), que protege contra difteria e tétano, doenças causadas por bactérias (4). Por outro lado, no estado de São Paulo, têm aumentado muito os acidentes causados pela picada de escorpiões. Nessa situação, é necessária a aplicação de soro antiescorpiônico (5), indicado especificamente no caso do veneno (6) do escorpião amarelo (*Tityus serrulatus*).

Assinale a alternativa que apresenta correspondências corretas para os números do texto.

- (A) 1 – anticorpo; 2 – antibiótico.
- (B) 3 – antígeno; 6 – anticorpo.
- (C) 4 – anticorpo; 3 – antibiótico.
- (D) 6 – antígeno; 5 – anticorpo.

QUESTÃO 33

No Brasil, as doenças transmitidas por água e por alimentos podem ser causadas por diversos tipos de agentes biológicos ou compostos químicos e toxinas, como mostrado no gráfico a seguir:



De acordo com gráfico, a porcentagem de agentes biológicos formados por células procarióticas e que causam doenças transmitidas por água e alimentos é

- (A) 1,88.
- (B) 1,92.
- (C) 27,29.
- (D) 70,61.

QUESTÃO 34

Leia o texto a seguir para responder à questão:

Por reduzirem a população de pragas agrícolas, os morcegos insetívoros beneficiam a agricultura. Estudando fezes de morcegos de cinco colônias de Brasília e outras duas cidades, pesquisadores descobriram os grupos de insetos que lhes servem de alimento. Um desses insetos é a lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*), que ataca o milho.

(Revista Pesquisa Fapesp, janeiro de 2022. Adaptado)

Na cadeia alimentar que relaciona os seres vivos citados no texto, o indivíduo

- (A) consumidor primário é o milho.
- (B) do primeiro nível trófico é a lagarta-do-cartucho.
- (C) consumidor secundário é o morcego.
- (D) decompositor é a lagarta-do-cartucho.

QUESTÃO 35

No Brasil, manguezais estão presentes em toda a costa, do Amapá até Santa Catarina. Esse ecossistema é encontrado junto a desembocaduras de rios em litorais protegidos da ação direta do mar, como mostrado na fotografia a seguir:



(<https://projetobiomar.blogspot.com/2013/04/o-ecossistema-manguezal-e-o-bioma-mata.html>)

Sabendo-se que, no mangue, o ambiente é adaptado às variações das marés, esse ecossistema brasileiro se caracteriza por apresentar

- (A) pouca matéria orgânica para a vegetação.
- (B) solo lamacento e pobre em oxigênio.
- (C) vegetação sensível à variação de salinidade.
- (D) baixa diversidade biológica.

QUESTÃO 36

Os achados fósseis permitem aos cientistas estabelecerem um cronograma do surgimento dos primeiros animais no ambiente terrestre. Até o momento, acredita-se que os primeiros invertebrados a ocupar o ambiente terrestre têm como representante atual um animal semelhante ao da foto a seguir:



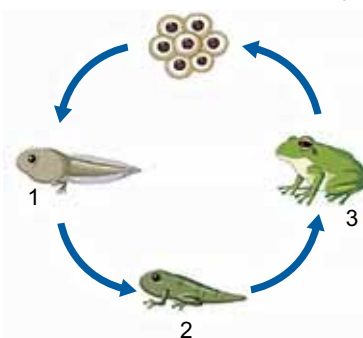
(<https://www.publicdomainpictures.net/>)

Considerando suas características externas, verifica-se que esse animal pertence ao grupo dos invertebrados

- (A) artrópodes.
- (B) anelídeos.
- (C) moluscos.
- (D) platelmintos.

QUESTÃO 37

O sistema respiratório é responsável pela realização das trocas gasosas nos ambientes em que vivem os animais vertebrados e invertebrados. Considere a ilustração a seguir, que representa ciclo de vida de um sapo:



(<https://br.freepik.com/fotos-vetores-gratis/ciclo-sapo>)

Com relação ao tipo de respiração apresentada pelo sapo em seu ciclo de vida, verifica-se que ela é

- (A) branquial na fase 1 e cutânea na fase 2.
- (B) branquial na fase 1 e pulmonar na fase 3.
- (C) cutânea na fase 2 e branquial na fase 3.
- (D) cutânea na fase 3 e pulmonar na fase 1.

QUESTÃO 38

Um indivíduo relatou para seu amigo os seguintes sintomas: febre alta, calafrios, dor de cabeça, dores musculares, náuseas, vômitos e fraqueza. Tomou um medicamento e permaneceu em repouso por alguns dias. Após um período de melhora, os sintomas se agravaram com aparecimento de icterícia, sangramentos (vômitos com sangue, urina escura), dores abdominais e insuficiência de órgãos como fígado e rins. Esses sintomas sugerem que esse indivíduo está com

- (A) febre amarela e que deve ter sido picado pelo mosquito transmissor.
- (B) AIDS e que teve relação sexual sem qualquer proteção.
- (C) dengue e que deve ter tido contato com alguém doente.
- (D) doença de Chagas e que deve ter sido picado pelo barbeiro.

QUESTÃO 39

O calcário é uma rocha originada a partir da deposição, em camadas, de partículas presentes nos mares antigos, junto com pequenas conchas decompostas de criaturas marinhas e ricas em carbonato de cálcio. Essa rocha é utilizada na fabricação do cimento. O calcário pode sofrer uma transformação, resultante de sua exposição a altas temperaturas e pressão, dando origem a um outro tipo de rocha, denominado mármore. Essa rocha é utilizada em fachadas, escadas e pisos em residências.

O texto trata da origem do calcário e do mármore, rochas classificadas, respectivamente, como

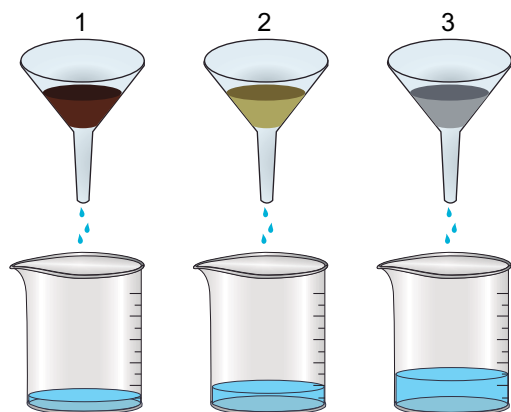
- (A) ígnea e metamórfica.
- (B) sedimentar e metamórfica.
- (C) ígnea e sedimentar.
- (D) metamórfica e ígnea.

QUESTÃO 40

Para verificar a permeabilidade de diferentes tipos de solos, foi realizado o seguinte experimento:

- foram utilizadas amostras de três solos: o primeiro formado por partículas com 0,5 mm de tamanho, o segundo formado por partículas com 1,0 mm de tamanho, e o terceiro formado por partículas com 2,0 mm de tamanho;
- quantidades iguais de solo foram colocadas em três funis;
- sob cada funil, foi colocado um béquero;
- quantidades iguais de água foram colocadas, ao mesmo tempo, nos três funis, e iniciou-se, imediatamente, a contagem de tempo;
- após 3 minutos, foi medida a quantidade de água que passou pelo solo contido em cada funil e que foi recolhida no béquero.

O resultado é mostrado na ilustração a seguir:



(<https://nuepe.ufpr.br/blog/wp-content/uploads/2016/09/Aula-Solos-PIBID-UFPR.pdf>. Adaptado)

Considerando a quantidade de água que atravessou o solo, após 3 minutos, e o tamanho das partículas do solo, é correto concluir que

- (A) o solo 1 dificulta mais a passagem de água, sendo o mais permeável.
- (B) a água demora mais tempo para atravessar as partículas do solo 3.
- (C) a permeabilidade do solo 2 é maior que a permeabilidade do solo 3.
- (D) quanto maior é o tamanho da partícula mais permeável é o solo.

QUESTÃO 41

O ar atmosférico apresenta em sua composição vários gases, conforme indica a tabela a seguir:

Substância	Fórmula	Concentração no ar atmosférico
Nitrogênio	N ₂	78%
Oxigênio	O ₂	21%
Argônio (gás nobre)	Ar	0,9%
Gás carbônico	CO ₂	0,04%

Considerando os dados da tabela, verifica-se que, com relação à classificação química e às características específicas,

- (A) os gases nitrogênio e oxigênio são substâncias puras compostas.
- (B) o argônio combina-se com ele mesmo para formar uma molécula.
- (C) o gás carbônico é considerado exemplo de uma mistura heterogênea.
- (D) os gases presentes no ar atmosférico são exemplos de substâncias puras.

QUESTÃO 42

O corredor ecológico funciona como uma ponte, isto é, uma área que possibilita a ligação entre dois fragmentos de mata que foram separados por ação humana e tiveram sua fauna e flora locais isoladas. No Brasil, esses corredores estão sendo implantados em alguns locais, como é o caso do corredor ecológico em um trecho da estrada BR-101, no Rio de Janeiro, mostrado na fotografia a seguir:



(<https://estradas.com.br/projeto-na-br-101-rj-resguarda-a-vida-de-mais-de-4-mil-animais/>)

A implantação de um corredor ecológico tem como principal objetivo

- (A) melhorar o trânsito na rodovia, que ficou livre da presença de animais na pista.
- (B) facilitar o aumento do número de animais e de plantas invasoras no local.
- (C) permitir a movimentação de animais para dispersão de sementes e manutenção da biodiversidade.
- (D) possibilitar a passagem de pessoas pelo local de forma protegida e livre de acidentes.

QUESTÃO 43

Considere a seguinte descrição de um gás, seus efeitos na saúde humana e sua fonte de produção:

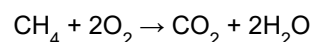
- gás inodoro e incolor, formado no processo de queima de combustíveis fósseis;
- tem alta afinidade com a hemoglobina no sangue, substituindo o gás oxigênio e prejudicando o fornecimento desse gás ao cérebro, ao coração e ao restante do corpo durante o processo de respiração;
- em baixa concentração, causa fadiga e dor no peito; em alta concentração pode levar a asfixia e morte.

A descrição corresponde ao gás

- (A) monóxido de carbono (CO).
- (B) ozônio (O₃).
- (C) dióxido de enxofre (SO₂).
- (D) dióxido de carbono (CO₂).

QUESTÃO 44

O metano (CH₄) é um gás inflamável produzido durante a queima de combustíveis fósseis. Em condições especiais, o metano se combina com o oxigênio (O₂), formando gás carbônico (CO₂) e água (H₂O), reação representada a seguir:

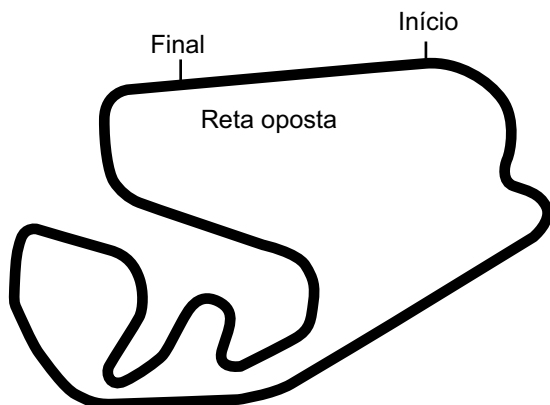


De acordo com as leis ponderais da química, essa reação ocorre na proporção de 1:4 (um para quatro), ou seja, para cada grama de metano, são necessários 4 gramas de oxigênio para que esses reagentes se convertam totalmente nos produtos gás carbônico e água.

Se 16 g de metano forem utilizados em uma reação, a massa total dos produtos dessa reação, em gramas, será igual a

- (A) 32.
- (B) 64.
- (C) 80.
- (D) 96.

Para realizar um teste com um *kart*, um corredor utilizou a reta oposta do circuito de Interlagos. Ele saiu do repouso, manteve uma aceleração constante de 3 m/s^2 e, depois de 7 s, atingiu o ponto final do teste, conforme a ilustração a seguir.



Circuito de Interlagos

(<https://cults3d.com/pt/modelo-3d/casa/formula-1-interlagos-brazil-circuit/>. Adaptado)

Considerando as informações, a velocidade atingida no final do teste foi de, aproximadamente, em km/h, igual a

- (A) 75.
- (B) 49.
- (C) 42.
- (D) 21.

QUESTÃO 46

Leia o texto para responder à questão:

Uma porção significativa do Brasil é diretamente influenciada pelas variações do nível dos caudalosos rios que cortam a região que, cotidianamente, apresenta elevadas temperaturas e vive temporadas de seca e cheia dos rios que são influenciadas pelo regime das chuvas e derretimento de geleiras, entre outros fatores climáticos. Essas variações ditam mudanças no comportamento de espécies da flora e da fauna, na qualidade da água e nos modos de vida das populações humanas, contribuindo também em moldar os ecossistemas como os que conhecemos hoje.

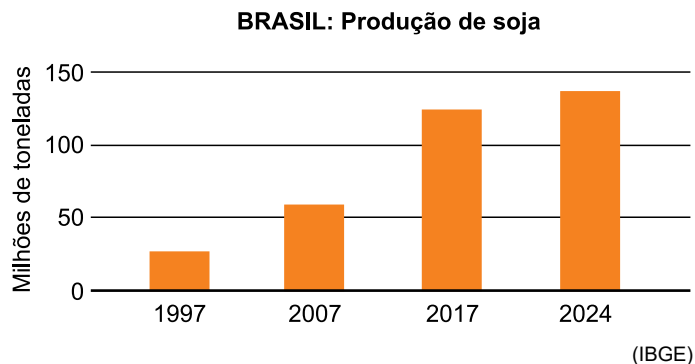
(<https://fas-amazonia.org/bioma-e-ecossistemas-da-amazonia> .Adaptado)

O texto descreve a natureza

- (A) do Agreste.
- (B) da Amazônia.
- (C) do Pampa.
- (D) do Planalto brasileiro.

QUESTÃO 47

Analise o gráfico para responder à questão:



Uma das causas que explica a evolução da produção da soja no Brasil é

- (A) o início da exportação do grão para os Estados Unidos nessa última década.
- (B) a expansão dos cultivos pelos solos de cerrado do Paraná a partir de 2017.
- (C) o constante aperfeiçoamento das técnicas de plantio ao longo do século XXI.
- (D) o aumento da concentração de terras nas áreas litorâneas do Nordeste a partir de 2007.

QUESTÃO 48

Leia a notícia para responder à questão:

No encerramento da Cúpula do G20, realizado em novembro de 2024, no Rio de Janeiro, um dos participantes afirmou que “ *trabalhamos com afinco, mesmo cientes de que apenas arranhamos a superfície dos profundos desafios que o mundo tem a enfrentar*”. A próxima reunião ocorrerá na África do Sul em 2025.

(<https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/o-segundo-dia-da-cupula-de-lideres-do-g20-em-5-pontos> Adaptado)

G20 é a abreviação para “Grupo dos Vinte” que reúne as principais economias do mundo para

- (A) reformular os objetivos da ONU (Organização das Nações Unidas) para reduzir os conflitos entre as nações e garantir a paz mundial.
- (B) substituir a OMC (Organização mundial do Comércio) que não tem conseguido ampliar as trocas comerciais devido ao protecionismo econômico.
- (C) identificar os principais países poluidores do mundo, estabelecendo regras rígidas de controle para preservação e regeneração ambiental.
- (D) discutir iniciativas que promovam melhorias econômicas e sociais nas nações que fazem parte do grupo e, também, nos países em desenvolvimento.

QUESTÃO 49

Leia o texto a seguir:

A proclamação da Independência do Brasil, em 7 de setembro de 1822, não produziu efeitos imediatos em províncias como Bahia e Grão-Pará. Ao contrário, a opressão dos militares portugueses aumentou e foi preciso abrir guerra para expulsá-los do país.

Portugal, contudo, não contava com a resistência baiana à qual se juntou a participação das mulheres. Sóror Joana Angélica, Maria Quitéria e Maria Felipa foram verdadeiras protagonistas nas lutas bélicas e diplomáticas transcorridas na nação emergente.

Em 26 de julho de 1818, Maria Felipa foi declarada “Heroína da Pátria Brasileira” pela Lei Federal nº 13.697, juntamente com a Sóror Joana Angélica de Jesus, Maria Quitéria e também a imperatriz Maria Leopoldina.

(<https://ensinarhistoria.com.br/as-heroínas-baianas-da-independencia-do-brasil/> - Blog: Ensinar História - Joelza Ester Domingues. Acesso em 30.09.2025. Adaptado)

O texto revela que

- (A) a participação feminina na independência do Brasil foi acessória e esteve subordinada ao comando dos homens.
- (B) os conhecimentos históricos sobre a independência brasileira têm superestimado o papel das mulheres.
- (C) a sociedade brasileira tem reavaliado o papel feminino no processo de independência nacional.
- (D) a presença feminina na emancipação do Brasil garantiu importantes transformações sociais.

QUESTÃO 50

Leia o texto a seguir:

Com o fim da Segunda Guerra, surgiram novas tensões políticas e debates sobre qual seria a melhor maneira de reconstruir um mundo arrasado. Mal as pedras dos escombros tinham sido recolhidas, o mundo veria recomeçar o clima de “paz-guerra” que tantos estragos tinham feito no passado recente.

(Marcos Napolitano, História *contemporânea* 2: do entreguerras à nova ordem mundial. Adaptado)

O fragmento apresenta as origens

- (A) da disputa entre os países capitalistas e os soviéticos pela consolidação das respectivas zonas de influência no mundo.
- (B) da Liga das Nações, organização internacional organizada e liderada pela Alemanha, Estados Unidos e França.
- (C) de uma série de guerras civis que eclodiram na América Latina, atingindo a Argentina, Colômbia e Bolívia.
- (D) do processo de neocolonização dos espaços afro-asiáticos, no qual nações europeias ocupam o Egito e parte da China.

REDAÇÃO

TEXTO 1

Desde os primórdios, cães e gatos são os reis da internet: eles geram memes, vídeos e imagens que variam entre o fofo e o divertido. Com o crescimento das redes sociais, porém, a fauna de bichos preferidos da web cresceu. Hoje, macacos, aves e até répteis disputam espaço nos corações de usuários de mídias sociais.

Em especial, são os primatas que têm estado sob os holofotes da internet, com destaque para as espécies macaco-prego e macaco-rhesus. Nossos primos na linha evolutiva têm abastecido a rede com figurinhas de aplicativo, vídeos, GIFs e imagens estáticas engraçadas da mesma maneira que cães e gatos faziam há mais de uma década. A mania, claro, tornou alguns desses animais “celebridades”. No Brasil, um deles é Davi, famoso em uma rede social, com mais de 153 mil seguidores. O massoterapeuta Rafael Monteiro Cruz, dono do animal, conta que comprou o primata em 2017. “Era um sonho de criança ter um macaco”, diz.

Ao navegar pela plataforma de vídeos, é possível encontrar diversos “nichos” da fauna digital, de animais da roça à vida silvestre. Para o consultor em redes sociais Alexandre Inagaki, a expansão de nichos de bichos “influenciadores” é uma questão de concorrência. “Para se destacar em meio a milhões de perfis de cachorros e gatos, é natural que algum dono de ‘animal diferente’ tentasse transformar seu bicho na nova sensação do universo dos *pet influencers*”, afirma. “São vídeos que não demandam grandes produções, tampouco análises intelectualizadas. É consumo fast-food.”

(Guilherme Guerra e Daniel Tozzi, “Macacos, aves e até répteis são os novos reis dos memes na internet”, O Estado de S.Paulo. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/link/cultura-digital/macacos-aves-e-ate-repteis-sao-os-novos-reis-dos-memes-na-internet/>. Adaptado)

TEXTO 2

A febre da capivara veio com tudo. O roedor ganhou fãs ao redor do mundo e, nos últimos tempos, tem inspirado comidas, estampas de roupa e outros objetos temáticos. O sucesso também pode ter impacto importante na preservação e na conscientização ambiental, apontam especialistas. “As pessoas começaram a tratar esses animais como superestrelas do mundo animal. Nas redes sociais, sempre existe alguma coisa sobre capivaras, por exemplo”, destaca Alexandre Percequillo, professor do Departamento de Ciências Biológicas da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP.

Segundo a jornalista Jéssica Lane, os animais são um prato cheio para a conscientização e a preservação do meio ambiente. “Com a popularização das redes sociais, principalmente por meio de vídeos curtos, as pessoas mostram seus cotidianos, e animais silvestres, como as capivaras, estão fazendo parte dele. Isso foi se popularizando, e elas se tornaram um símbolo de orgulho nacional”, afirma a jornalista.

(Laura Pereira Lima, “Popularidade das capivaras pode auxiliar a preservação da espécie, afirmam especialistas”, Veja São Paulo. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/cidades/popularidade-das-capivaras-pode-auxiliar-a-preservacao-da-especie-afirmam-especialistas/>. Adaptado)

TEXTO 3

Entre 2015 e 2021, quatro mil espécies de fauna e flora silvestres foram apreendidas do comércio ilegal em 162 países e territórios no mundo todo, segundo o Relatório Global sobre Crimes contra Espécies Silvestres. As redes sociais podem contribuir para esse cenário ao associarem prestígio e admiração aos usuários que compartilham imagens dos animais silvestres em casa, muitas vezes coagidos a vestirem roupas e reproduzirem comportamentos humanos.

Muitas pessoas ainda ignoram a distinção entre esses bichos e os domesticados. Por isso, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), em parceria com a ONG WWF-Brasil, lança a campanha “Se não é livre, eu não curto”. As ações procuram sensibilizar a população sobre o tema, convidando os cidadãos a evitarem a interação com conteúdos que exploram as espécies silvestres, se questionarem sobre o desejo de comprar ilegalmente essa fauna e denunciarem a violação dos direitos animais.

De acordo com uma das coordenadoras do Ibama, Graciele Braga, a juventude brasileira, especialmente a geração conectada às redes sociais, é hoje o principal público consumidor de animais silvestres como bichos de estimação. Esses jovens, em busca de originalidade e visibilidade digital, são atraídos por espécies exóticas e diferentes, muitas vezes compartilhando suas aquisições em plataformas digitais para ganhar curtidas.

Quando estão na natureza, aves, peixes, cobras e vários outros bichos vivem em liberdade. Ao serem limitados ao espaço de uma casa, vivenciam restrições ao seu comportamento natural e se encontram distantes do convívio com outros animais, seus semelhantes. Essa realidade é diferente para bichos domésticos, que há séculos estabeleceram relações de parceria com humanos.

(WWF-Brasil, “Campanha aborda o papel das redes sociais no estímulo ao tráfico de animais silvestres”. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?91543/Campanha-aborda-o-papel-das-redes-sociais-no-estimulo-ao-trafico-de-animais-silvestres>. Adaptado)

Com frequência, veículos jornalísticos apresentam assuntos polêmicos, que implicam diferentes posicionamentos para o público. Por essa razão, é comum que esses meios publiquem artigos de opinião, nos quais o autor expõe seu ponto de vista sobre a questão discutida. Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, escreva um artigo de opinião, empregando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

EXPOSIÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES COMO PETS NAS REDES SOCIAIS: CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL OU INCENTIVO AO TRÁFICO?

REDAÇÃO

Os rascunhos não serão considerados na correção.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA

