



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Pró-reitoria de Extensão
Programa Conexões de Saberes

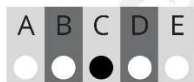
PROCESSO SELETIVO PRÉ-ENEM 2024

Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências Humanas
e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Leia com atenção todas as instruções deste **Caderno de Questões**.
2. Este Caderno de Questões somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
3. **Assine** neste Caderno de Questões e coloque o número de inscrição que encontra-se nas folhas de frequência e cartão de prova.
4. Ao ser autorizado o início da prova verifique, no Caderno de Questões, se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também, se contém 20 (vinte) questões objetivas com 05 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique ao Fiscal.
5. Você dispõe de **1h30 (uma hora e meia)** para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Resposta** de questões objetivas.
6. Ao receber a **Folha de Resposta**, preencha com seus **dados solicitados**.
7. Em hipótese alguma lhe será concedida outra Folha de Resposta.
8. Preencha a **Folha de Resposta** utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Resposta**, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo:

A	B	C	D	E
☐	☐	☒	☐	☐
9. Será atribuído o valor ZERO à questões que contenha na Folha de Resposta de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita do Caderno de Questões para a Folha de Resposta.
10. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica e considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Resposta**.
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, seus pontos serão atribuídos a todos os candidatos.
12. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
Ao terminar a prova, devolva ao Fiscal de Sala a **Folha de Resposta** e assine a **Lista de Presença**.
13. O gabarito será publicado dia 05/03/2024 a partir das 17h.



PRÉ-ENEM 2024



Número de inscrição

Assinatura do candidato

Ciências Humanas e suas Tecnologias

Questão 1

O Golpe Militar de 1964 foi implacável no combate ao que restava das Ligas Camponesas, generalizadas na década anterior. No entanto, em relação aos sindicatos, sua atitude foi ambígua. Por meio de acordos com os Estados Unidos, foram concebidos centros sindicais e cursos de liderança com base em princípios conservadores e ministrados por membros da Igreja Católica.

DEL PRIORE, M.; VENÂNCIO, R. Uma história da vida rural no Brasil. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006 (adaptado).

Os sindicatos rurais foram tratados da forma descrita no texto porque o governo pretendia utilizá-los para:

- A) controlar as tensões políticas.
- B) limitar a legislação trabalhista.
- C) divulgar o programa populista.
- D) regularizar a propriedade da terra.
- E) estimular a oferta de mão de obra.

Questão 2

Entre os combatentes estava a mais famosa heroína da Independência. Nascida em Feira de Santana, filha de lavradores pobres, Maria Quitéria de Jesus tinha trinta anos quando a Bahia começou a pegar em armas contra os portugueses. Apesar da proibição de mulheres nos batalhões de voluntários, decidiu se alistar às escondidas. Cortou os cabelos, amarrou os seios, vestiu-se de homem e incorporou-se às fileiras brasileiras com o nome de Soldado Medeiros.

GOMES, L. 1822. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

No processo de Independência do Brasil, o caso mencionado é emblemático porque evidencia a

- A) rigidez hierárquica da estrutura social.
- B) inserção feminina nos ofícios militares.
- C) adesão pública dos imigrantes portugueses.
- D) flexibilidade administrativa do governo imperial.
- E) receptividade metropolitana aos ideais emancipatórios.

Questão 3

TEXTO I

Como é horrível ver um filho comer e perguntar: “Tem mais?” Esta palavra “tem mais” fica oscilando dentro do cérebro de uma mãe que olha as panela e não tem mais.

(JESUS, C. M. Quarto de despejo: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2014)

TEXTO II

A experiência de ver os filhos com fome na década de 1950, descrita por Carolina é vivida no Brasil de 2021 por uma moradora de Petrolândia, em Pernambuco. “Eu trabalhava de ajudante de cabeleireira, mas a moça que tinha o salão fechou. Eu vinha me sustentando com o auxílio que tinha, mas agora eu não fui contemplada. Às vezes as pessoas me ajudam com alimentos para os meus filhos. De vez em quando, eu acho algum bico pra fazer, mas é muito raro. Tem dias que não tenho nem o leite da minha bebê.”

(CARRANÇA, T. “Até o feijão nos esqueceu”: o livro de 1960 que poderia ter sido escrito nas favelas de 2021. Disponível em: www.bbc.com. Acesso em: 6 out. 2021. adaptado)

Considerando a realidade brasileira, os textos se aproximam ao apresentarem uma reflexão sobre o(a):

- A) Recorrência da miséria
- B) Planejamento da saúde
- C) Superação da escassez
- D) Constância da economia
- E) Romantização da carência

Questão 4

(Enem/2020) Montaigne deu o nome para um novo gênero literário; foi dos primeiros a instituir na literatura moderna um espaço privado, o espaço do “eu”, do texto íntimo. Ele cria um novo processo de escrita filosófica, no qual hesitações, autocríticas, correções entram no próprio texto.

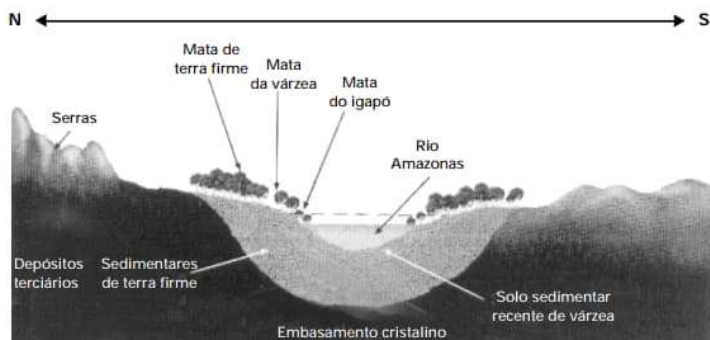
COELHO, M. Montaigne. São Paulo: Publifolha, 2001 (adaptado).

O novo gênero de escrita aludido no texto é o(a)

- A) confissão, que relata experiências de transformação.
- B) ensaio, que expõe concepções subjetivas de um tema.
- C) carta, que comunica informações para um conhecido.
- D) meditação, que propõe preparações para o conhecimento.
- E) diálogo, que discute assuntos com diferentes interlocutores.

Questão 5

O quadro abaixo é uma representação esquemática da Bacia Amazônica.



Com relação a essa Bacia, é correto afirmar:

- A)** O Planalto Brasileiro está situado ao norte da calha do rio Amazonas e possui as terras mais elevadas do país.
- B)** A mata de terra firme é a área preferencial para os grandes projetos agropecuários.
- C)** A várzea é imprópria para a agricultura, por ser periodicamente inundada.
- D)** As grandes jazidas de petróleo são encontradas no embasamento cristalino.
- E)** A mata do igapó, a salvo das inundações, é a que menos sofre com a contaminação pelo mercúrio empregado na lavra do ouro.

Linguagens, Códigos e suas Tecnologias
Questão 6

(ENEM 2016):

PINHÃO sai ao mesmo tempo que BENONA entra.

BENONA: Eurico, Eudoro Vicente está lá fora e quer falar com você.

EURICÃO: Benona, minha irmã, eu sei que ele está lá fora, mas não quero falar com ele.

BENONA: Mas Eurico, nós lhe devemos certas atenções.

EURICÃO: Você, que foi noiva dele. Eu, não!

BENONA: Isso são coisas passadas.

EURICÃO: Passadas para você, mas o prejuízo foi meu. Esperava que Eudoro, com todo aquele dinheiro, se tornasse meu cunhado. Era uma boca a menos e um patrimônio a mais. E o peste me traiu. Agora, parece que ouviu dizer que eu tenho um tesouro. E vem louco atrás dele, sedento, atacado de verdadeira hidrofobia. Vive farejando ouro, como um cachorro da molesta, como um urubu, atrás do sangue dos outros. Mas ele está enganado. Santo Antônio há de proteger minha pobreza e minha devoção.

SUASSUNA, A. O santo e a porca. Rio de Janeiro: José Olympio, 2013 (fragmento).

Nesse texto teatral, o emprego das expressões “o peste” e “cachorro da molesta” contribui para

- A)** marcar a classe social das personagens.
- B)** caracterizar usos linguísticos de uma região.
- C)** enfatizar a relação familiar entre as personagens.
- D)** sinalizar a influência do gênero nas escolhas vocabulares.
- E)** demonstrar o tom autoritário da fala de uma das personagens.

Questão 7

(ENEM 2014): Abrimos o Brasil a todo o mundo: mas queremos que o Brasil seja Brasil! Queremos conservar a nossa raça, a nossa história, e, principalmente, a nossa língua, que é toda a nossa vida, o nosso sangue, a nossa alma, a nossa religião.

BILAC, O. Últimas conferências e discursos. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1927

Nesse trecho, Olavo Bilac manifesta seu engajamento na constituição da identidade nacional e linguística, ressaltando a:

- A)** transformação da cultura brasileira.
- B)** religiosidade do povo brasileiro.
- C)** abertura do Brasil para a democracia.
- D)** importância comercial do Brasil.
- E)** autorreferência do povo como brasileiro.

Questão 8
 (ENEM 2022)


Tendo em vista a abrangência do inglês no contexto global, a falha na comunicação evidenciada nesse diálogo é gerada pelo fato de que os interlocutores:

- A) usam variedades distintas da língua inglesa.
- B) cometem erros no emprego da língua inglesa.
- C) têm dificuldade para aprender a língua inglesa.
- D) adotam estruturas inadequadas da língua inglesa.
- E) resistem a mudanças sofridas pela língua inglesa.

Questão 9
 (ENEM 2021) **Women in Theatre: Why Do So Few Make It to the Top?**

An all-female Julius Caesar (A Shakespeare play) has just hit the stage, but it's a rarity in theatre. In a special report, Charlotte Higgins asks leading figures why women are still underrepresented at every level of the business — and what needs to change.

HIGGINS, C. Disponível em: www.guardian.co.uk. Acesso em: 12 dez. 2012.

O vocábulo “rarity” tem um papel central na abordagem do assunto desse texto, que destaca a:

- A) falta de público feminino na plateia dos teatros.
- B) ausência de roteiros de autoria feminina.
- C) resistência dos diretores a personagens femininas.
- D) escassez de representação feminina no meio teatral.
- E) desvalorização da performance feminina no palco.

Questão 10

(UFF) “Cada mañana, al despertarme, experimento un placer supremo del que hasta hoy no me he dado del todo cuenta: el de ser Salvador Dalí, y me pregunto, maravillado, qué cosa maravillosa le reserva el día a Salvador Dalí. Y se me hace siempre más difícil comprender cómo los demás pueden vivir sin ser Gala o Salvador Dalí.



DALI, S. La vida secreta de Salvador Dalí, apud DESCHARNES, R. y NERET, G. *Salvador Dalí. 1904 – 1989. Barcelona: Taschen, 1993.*

En este fragmento, Dalí se refiere a su mujer, Gala, a quién pintó em muchas de sus telas y nos damos cuenta que para él:

- A) lo maravilloso de la vida consiste en ser Dalí y Gala;
- B) el mundo sigue su curso sin Gala o Dalí;
- C) la suerte podría permitirles la vida eterna;
- D) Gala significó la alegría para la gente;
- E) La pintura de Gala es maravillosa

Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Questão 11

Em fogos de artifício, as diferentes colorações são obtidas quando se adicionam sais de diferentes metais às misturas explosivas. Assim, para que se obtenha a cor azul é utilizado o cobre, enquanto que para a cor vermelha utiliza-se o estrôncio. A emissão de luz com cor característica para cada elemento deve-se

- A) aos elétrons destes íons metálicos, que absorvem energia e saltam para níveis mais externos e, ao retornarem para os níveis internos, emitem radiações com coloração característica.
- B) às propriedades radioativas destes átomos metálicos.
- C) aos átomos desses metais que são capazes de decompor a luz natural em um espectro contínuo de luz visível.
- D) à baixa eletronegatividade dos átomos metálicos.
- E) aos elevados valores de energia de ionização dos átomos metálicos.

Questão 12

Algumas raças de cães domésticos não conseguem copular entre si devido à grande diferença em seus tamanhos corporais. Ainda assim, tal dificuldade reprodutiva não ocasiona a formação de novas espécies (especiação).

Essa especiação não ocorre devido ao(a):

- A) oscilação genética das raças.
- B) convergência adaptativa entre raças.
- C) isolamento geográfico entre as raças.
- D) seleção natural que ocorre entre as raças.
- E) manutenção do fluxo gênico entre as raças.

Questão 13

O menor tamanduá do mundo é solitário e tem hábitos noturnos, passa o dia repousando, geralmente em um emaranhado de cipós, com o corpo curvado de tal maneira que forma uma bola. Quando em atividade, se locomove vagarosamente e emite som semelhante a um assobio. A cada gestação, gera um único filhote. A cria é deixada em uma árvore à noite e é amamentada pela mãe até que tenha idade para procurar alimento. As fêmeas adultas têm territórios grandes e o território de um macho inclui o de várias fêmeas, o que significa que ele tem sempre diversas pretendentes à disposição para namorar!

Ciência Hoje das Crianças, ano 19, n.º 174, nov. 2006 (adaptado).

Essa descrição sobre o tamanduá diz respeito ao seu:

- A) habitat.
- B) biótopo.
- C) nível trófico.
- D) nicho ecológico.
- E) potencial biótico.

Questão 14

No seu estudo sobre a queda dos corpos, Aristóteles afirmava que se abandonarmos corpos leves e pesados de uma mesma altura, o mais pesado chegaria mais rápido ao solo. Essa ideia está apoiada em algo que é difícil de refutar, a observação direta da realidade baseada no senso comum.

Após uma aula de física, dois colegas estavam discutindo sobre a queda dos corpos, e um tentava convencer o outro de que tinha razão:

Colega A: “O corpo mais pesado cai mais rápido que um menos pesado, quando largado de uma mesma altura. Eu provo, largando uma pedra e uma rolha. A pedra chega antes. Pronto! Tá provado!”.

Colega B: “Eu não acho! Peguei uma folha de papel esticado e deixei cair. Quando amassei, ela caiu mais

rápido. Como isso é possível? Se era a mesma folha de papel, deveria cair do mesmo jeito. Tem que ter outra explicação!”.

HÜLSENDEGER, M. Uma análise das concepções dos alunos sobre a queda dos corpos.

Caderno Brasileiro de Ensino de Física, n. 3, dez. 2004 (adaptado).

O aspecto físico comum que explica a diferença de comportamento dos corpos em queda nesta discussão é o(a):

- A) peso dos corpos.
- B) resistência do ar.
- C) massa dos corpos.
- D) densidade dos corpos.
- E) aceleração da gravidade.

Questão 15

Os acidentes de trânsito são causados geralmente por excesso de velocidade. Em zonas urbanas no Brasil, o limite de velocidade normalmente adotado é de 60 km h⁻¹. Uma alternativa para diminuir o número de acidentes seria

reduzir esse limite de velocidade. Considere uma pista seca em bom estado, onde um carro é capaz de frear com uma desaceleração constante de 5 m s⁻² e que o limite de velocidade reduza de 60 km h⁻¹ para 50 km h⁻¹.

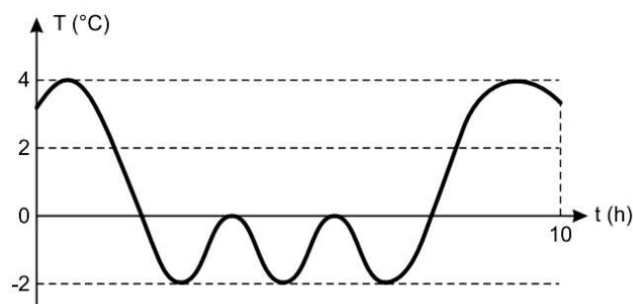
Nessas condições, a distância necessária para a frenagem desde a velocidade limite até a parada completa do veículo será reduzida em um valor mais próximo de

- A) 1 m.
- B) 9 m.
- C) 15 m.
- D) 19 m.
- E) 38 m.

Matemática e suas Tecnologias

Questão 16

(Enem 2019) Uma máquina em operação tem sua temperatura T monitorada por meio de um registro gráfico, ao longo do tempo t . Essa máquina possui um pistão cuja velocidade V varia com a temperatura T da máquina, de acordo com a expressão $V = T^2 - 4$. Após a máquina funcionar durante o intervalo de tempo de 10 horas, o seu operador analisa o registro gráfico, apresentado na figura, para avaliar a necessidade de eventuais ajustes, sabendo que a máquina apresenta falhas de funcionamento quando a velocidade do pistão se anula.



Quantas vezes a velocidade do pistão se anulou durante as 10 horas de funcionamento?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

Questão 17

(Enem 2020) A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) é uma pesquisa feita anualmente pelo IBGE, exceto nos anos em que há Censo. Em um ano, foram entrevistados 363 mil jovens para fazer um levantamento sobre suas atividades profissionais e/ou acadêmicas. Os resultados da pesquisa estão indicados no gráfico.

Jovens em atividade entre 15 e 29 anos (%)



De acordo com as informações dadas, o número de jovens entrevistados que trabalha é

- A) 114 708.
- B) 164 076.
- C) 213 444.
- D) 284 592.
- E) 291 582.

Questão 18

(Enem 2016) Densidade absoluta (d) é a razão entre a massa de um corpo e o volume por ele ocupado. Um professor propôs à sua turma que os alunos analisassem a densidade de três corpos: dA , dB e dC . Os alunos verificaram que o corpo A possuía 1,5 vez a massa do corpo B e este, por sua vez, tinha $3/4$ da massa do corpo C. Observaram, ainda, que o volume do corpo A era o mesmo do corpo B e 20% maior do que o volume do corpo C.

Após a análise, os alunos ordenaram corretamente as densidades desses corpos da seguinte maneira:

- A) $dB < dA < dC$
- B) $dB = dA < dC$
- C) $dC < dB = dA$
- D) $dB < dC < dA$
- E) $dC < dB < dA$

Questão 19

(Enem 2022) Um técnico gráfico constrói uma nova folha a partir das medidas de uma folha A0. As medidas de uma folha A0 são 595 mm de largura e 840 mm de comprimento.

A nova folha foi construída do seguinte modo: acrescenta uma polegada na medida da largura e 16 polegadas na medida do comprimento. Esse técnico precisa saber a razão entre as medidas da largura e do comprimento, respectivamente, dessa nova folha.

Considere 2,5 cm como valor aproximado para uma polegada.

Qual é a razão entre as medidas da largura e do comprimento da nova folha?

- A) 1/16
- B) 620/1240
- C) 596/856
- D) 598/880
- E) 845/4840

Questão 20

(Enem 2016) A figura mostra a pirâmide de Quéops, também conhecida como a Grande Pirâmide. Esse é o monumento mais pesado que já foi construído pelo homem da Antiguidade. Possui aproximadamente 2,3 milhões de blocos de rocha, cada um pesando em média 2,5 toneladas. Considere que a pirâmide de Quéops seja regular, sua base seja um quadrado com lados medindo 214 m, as faces laterais sejam triângulos isósceles congruentes e suas arestas laterais medem 204 m.



Disponível em: www.mauroweigel.blogspot.com. Acesso em: 23 nov. 2011.

O valor mais aproximado para a altura da pirâmide de Quéops, em metro, é

- A) 97,0.
- B) 136,8.
- C) 173,7.
- D) 189,3.
- E) 240,0.

CÁLCULOS

