



# Processo Seletivo 2023

Nome \_\_\_\_\_

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES

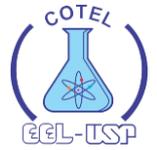
- ✓ É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DESTE CADERNO DE PROVAS.
- ✓ Ao transcrever a resposta para a Folha de Resposta, marque como o exemplo abaixo:  
  

● A
- ✓ O candidato só levará a Folha Intermediária de Resposta.
- ✓ Divulgação do gabarito e da prova na internet a partir das **14h** do dia **28/11/2022**.
- ✓ Divulgação do Resultado dia **22/12/2022**, a partir das **14h** no site do Cotel: [cotel.eel.usp.br](http://cotel.eel.usp.br)

## MATRÍCULA DOS CANDIDATOS APROVADOS

- ✓ Matrícula da 1ª Chamada: **09 e 10/01/2023**
- ✓ Matrícula da 2ª Chamada: **12 e 13/01/2023**
- ✓ Matrícula da 3ª Chamada: **17 e 18/01/2023**

**BOA PROVA!**



## RASCUNHO



## LÍNGUA PORTUGUESA

### Textos para as questões 1, 2 e 3.

#### TEXTO 1 - Uma Independência sem negros não vale a pena

*Escravidão foi valiosa moeda de troca para que a monarquia fosse mantida*

No ano da proclamação da Independência, o Brasil contabilizava aproximadamente 1,2 milhão de homens e mulheres escravizados em território nacional, um quarto da população brasileira, segundo um levantamento do Banco de Dados de Tráfico de Escravos Transatlântico, disponível no site Slave Voyages, plataforma que pode ser facilmente acessada.

A data, que se comemora hoje (7), lembra o rompimento entre Brasil e Portugal. Mas o que significa tudo isso para os brasileiros descendentes de povos arrancados do continente africano?

Existem pontos fundamentais dessa história que precisam ser tema de reflexão nos dias atuais.

O primeiro é o papel desempenhado pela oligarquia brasileira, sustentadora daquele evento, também conhecido como Grito do Ipiranga, oriunda ou ligada diretamente a proprietários de gente escravizada e/ou de terras.

O segundo, muito relevante, é o lugar dessa gente escravizada, desterrada desde a origem, e cujo papel foi —ao que parece, estrategicamente— subalternizado para que, não dividindo o protagonismo, permanecesse à margem de todo processo, mantendo-os como mão de obra brutalizada e "mercadoria".

No caso brasileiro, a escravidão, do ponto de vista econômico, foi moeda de troca valiosíssima, não só em relação ao sucesso da Independência, mas para manter o regime monárquico.

Por outro lado, "a onda negra", desde o final do século anterior, marchava a galope, e não só no Brasil.

Como exemplo temos o Haiti, que se revolta em 1791, quando negros liderados por Toussaint Louverture, um ex-escravizado, toma uma das mais ricas colônias francesas, grande produtora de cana-de-açúcar. A vitoriosa Revolução Haitiana libera um "alerta" para as nações escravistas, como a nossa.

Por aqui, a guerra de negros só aumenta, desde antes da Independência. Portanto, a nação "independente" já nasce sobressaltada com o fantasma haitiano tupiniquim: além de incendiar canaviais e fazendas, era previsível que cabeças rolassem de pescocões de nobres e barões.

Essa ideia de poder, a partir de um "partido negro", só assusta. Na memória, os levantes no Recôncavo Baiano, no final do século 18, a Revolução Pernambucana, de 1817, e suas culminâncias: a Revolta dos Malês, na Bahia, de 1835, e —por que não arrolar?— a de Manuel Congo e Mariana Crioula, de 1838, em Paty do Alferes (no interior do estado do Rio de Janeiro), entre outras, maiores e menores.

Em linhas gerais, temia-se tudo: o perigo de dar cidadania a negros, por meio da Carta Constitucional de 1824, e de outro, dos próprios negros, cuja insatisfação era cada vez mais crescente e ameaçadora.

O bicentenário da Independência do Brasil, todavia, festejado com toda pompa e circunstância (e coração real), precisa passar por uma séria revisão histórica, a começar por fazer uma mea-culpa, dadas as condições de desigualdade social dos afrodescendentes, representados por 54% da população.

Não só pela frustração do pós-abolição. É que os nossos heróis e símbolos nacionais precisam, de fato, ser outros, a começar pelo quilombola Zumbi dos Palmares.

Com isso, fica evidente que a ideia de comemorar a tal Independência não se coaduna com a ideia de liberdade de homens e mulheres, negros e negras — de hoje e de ontem.

O que leva a esse raciocínio se impõe pela lógica de que a manutenção do regime escravista no fragor da luta pela libertação do país, no passado, e a condição geral de desigualdade vivida pelos afro-brasileiros, aqui e agora, é resultado direto de uma visão colonialista, forjada pela violência, o revezamento de poder e a manutenção de privilégios.

Até quando esta nação vai continuar a fazer ouvidos moucos e glorificar uma data que, na verdade, não representa nossa gente?

(Farias, Tom. *Folha de S. Paulo - Ilustríssima*, 07/09/2022.)

#### TEXTO 2 – Ismália

Com a fé de quem olha do banco a cena  
Do gol que nós mais precisava na trave  
A felicidade do branco é plena  
A pé, trilha em brasa e barranco, que pena  
Se até pra sonhar tem entrave  
A felicidade do branco é plena  
A felicidade do preto é quase

Olhei no espelho, Ícaro me encarou:  
"Cuidado, não voa tão perto do sol  
Eles num guenta te ver livre, imagina te ver rei!"  
O abutre quer te ver de algema pra dizer:  
"Ó, num falei?!"  
No fim das conta é tudo Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália

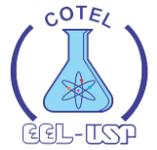


Quis tocar o céu, mas terminou no chão  
Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália  
Quis tocar o céu, mas terminou no chão  
Ela quis ser chamada de morena  
Que isso camufla o abismo entre si e a humanidade plena  
A raiva insufla, pensa nesse esquema  
A ideia imunda, tudo inunda  
A dor profunda é que todo mundo é meu tema (...)  
Deixou a falha e quer migalha de quem corre com fratura exposta  
Apunhalado pelas costa  
Esquartejado pelo imposto imposta  
E como analgésico nós posta que  
Um dia vai tá nos conforme  
Que um diploma é uma alforria  
Minha cor não é uniforme  
Hashtags #PretoNoTopo, bravo!  
80 tiros te lembram que existe pele alva e pele alvo  
Quem disparou usava farda (Mais uma vez)  
Quem te acusou nem lá num tava (Banda de espírito de porco)  
Porque um corpo preto morto é tipo os hit das parada:  
Todo mundo vê (...)  
Olhei no espelho, Ícaro me encarou:  
"Cuidado, não voa tão perto do sol  
Eles num guenta te ver livre, imagina te ver rei"  
O abutre quer te ver drogado pra dizer:  
"Ó, num falei?!"  
No fim das conta é tudo Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália  
Quis tocar o céu, mas terminou no chão  
Ter pele escura é ser Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália  
Quis tocar o céu, mas terminou no chão  
(Terminou no chão)  
Primeiro cê sequestra eles, rouba eles, mente sobre eles  
Nega o deus deles, ofende, separa eles  
Se algum sonho ousa correr, cê para ele  
E manda eles debater com a bala que vara eles, mano  
Infelizmente onde se sente o sol mais quente  
O laque ainda tá presente só no caixão dos adolescente  
Quis ser estrela e virou medalha num boçal  
Que coincidentemente tem a cor que matou seu ancestral  
Um primeiro salário  
Duas fardas policiais  
Três no banco traseiro  
Da cor dos quatro Racionais

Cinco vida interrompida  
Moleques de ouro e bronze  
Tiros e tiros e tiros  
O menino levou 111  
Quem disparou usava farda (Ismália)  
Quem te acusou nem lá num tava (Ismália)  
É a desunião dos preto junto à visão sagaz (Ismália)  
De quem tem tudo, menos cor, onde a cor importa demais  
"Quando Ismália enlouqueceu  
Pôs-se na torre a sonhar  
Viu uma lua no céu  
Viu outra lua no mar  
No sonho em que se perdeu  
Baniu-se toda em luar  
Queria subir ao céu  
Queria descer ao mar  
E num desvario seu  
Na torre, pôs-se a cantar  
Estava perto do céu  
Estava longe do mar  
E, como um anjo  
Pendeu as asas para voar  
Queria a lua do céu  
Queria a lua do mar  
As asas que Deus lhe deu  
Rufaram de par em par  
Sua alma subiu ao céu  
Seu corpo desceu ao mar"  
Olhei no espelho, Ícaro me encarou:  
"Cuidado, não voa tão perto do sol  
Eles num guenta te ver livre, imagina te ver rei"  
O abutre quer te ver no lixo pra dizer:  
"Ó, num falei?!"  
No fim das conta é tudo Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália  
Quis tocar o céu, mas terminou no chão  
Ter pele escura é ser Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália  
Quis tocar o céu, mas terminou no chão  
(Terminou no chão)  
Ismália  
(Quis tocar o céu, terminou no chão)  
(Emicida; Nave; Saman, Renan. Álbum: AmarElo – Ismália. Sony Music – Laboratório Fantasma, 2019.)

### TEXTO 3 – Ismália

Quando Ismália enlouqueceu,  
Pôs-se na torre a sonhar...  
Viu uma lua no céu,  
Viu outra lua no mar.  
No sonho em que se perdeu,  
Baniu-se toda em luar...



Queria subir ao céu,  
Queria descer ao mar...

E, no desvario seu,  
Na torre pôs-se a cantar...  
Estava perto do céu,  
Estava longe do mar...

E como um anjo pendeu  
As asas para voar...  
Queria a lua do céu,  
Queria a lua do mar...

As asas que Deus lhe deu  
Ruflaram de par em par...  
Sua alma subiu ao céu,  
Seu corpo desceu ao mar...

(Guimaraens, Alphonsus de. *Ismália*. In: *Simbolismo. Seleção e prefácio de Lauro Junkes*. São Paulo: Global, 2006, p. 62-63.)

1. Conforme os textos 1 e 2, é correto interpretar que:

- Os autores ratificam a importância de a população afro-brasileira coeva lutar como o ex-escravizado Louverture para que haja ascensão social justa.
- No artigo escrito por Tom Farias e na música "Ismália", há inferência ao massacre no Carandiru, em que 111 detentos foram mortos em 1992.
- Ainda nos tempos hodiernos, a população afro-brasileira carrega cicatrizes escravistas, mesmo após a Independência do Brasil e abolição da escravatura, já que grande parte continua subalternizada para que não divida o protagonismo com o branco, de modo que ratifique a desigualdade social abissal.
- Tanto na música "Ismália" quanto no artigo de Tom Farias se expressa com precisão a hegemonia que os afrodescendentes exercem no Brasil.
- No artigo escrito por Tom Farias e na música "Ismália" tanto há inferência ao massacre no Carandiru, em que 111 detentos foram mortos em 1992, quanto aos 80 tiros proferidos por dez militares do Exército, assassinando o negro Evaldo dos Santos Rosa, músico e pai de família, o qual foi confundido com criminosos em 2019.

2. Tanto no texto 2 quanto no 3, há inferência sobre:

- Ismália ter um final trágico. Embora em ambos os textos o voo dessa personagem possa ser visto como alçar o inalcançável, isto é, a desestabilidade como ponto de partida e queda, somente na música ocorre abordagem racial.
  - A loucura de Ismália ser decorrente do enfrentamento do racismo, o qual é estrutural na sociedade brasileira, de modo que ratifique o aumento das doenças mentais no Brasil.
  - O estereótipo do enlouquecimento de Ismália e a personificação do negro como o personagem mítico Ícaro.
  - As marcas indeléveis do racismo em Ismália, visto que essa personagem é uma metonímia de grande parte dos afrodescendentes, ou seja, 54% da população brasileira.
  - Ismália representar 1,2 milhão de homens e mulheres escravizados em território nacional, isto é, um quarto da população brasileira, segundo um levantamento do Banco de Dados de Tráfico de Escravo Transatlântico.
3. O poema "Ismália", escrito por Alphonsus de Guimaraens, pertence à escola simbolista, iniciada no Brasil em 1893. Nessa vertente literária, a linguagem não é referencial, mas sugestiva, ou seja, em vez de descrever objetos e sentimentos, o poeta dedica-se a criar atmosferas e imagens que levem o leitor a vivenciar as ideias trabalhadas no texto. A preferência por sugerir define a opção por substantivos abstratos, imprecisos. Além disso, é abundante a presença de recursos estilísticos.
- Que figura de linguagem remete aos versos "Queria subir ao céu/Queria descer ao mar"; "Sua alma subiu ao céu/Seu corpo desceu ao mar"?
- Prosopopeia.
  - Eufemismo.
  - Paronomásia.
  - Metonímia.
  - Antítese.



**Textos para as questões 4 e 5.**

**TEXTO A**

O último relatório da ONU que alerta sobre a velocidade com que as espécies estão se extinguindo - uma de cada oito está ameaçada - assinala que essa destruição da natureza é mais lenta nas terras onde vivem os povos indígenas do que no resto do planeta. Mas também destaca a crescente ameaça que ronda essas comunidades na forma de expansão da agricultura, urbanização, mineração, novas infraestruturas. O Brasil, que abriga a maior parte da Amazônia e o ecossistema mais rico do mundo, é um dos países onde esse problema é mais evidente. Segundo Nurit Bensusan, da ONG Instituto Socioambiental (ISA), o papel dos indígenas ganha uma dimensão importante: "Por conhecerem tão intimamente as florestas, eles têm uma percepção muito antecipada das mudanças ambientais. Sabem como lidar com isso. Por exemplo, param de caçar em uma área durante um tempo e assim aliviam o impacto antes que quaisquer outros." A população originária é parte essencial dos alertas rápidos e da prevenção.

(Adaptado de Naiara Galarraga Gortázar, Por que os indígenas são a chave para proteger a biodiversidade planetária: a ONU destaca que nas terras habitadas pelos povos originários o desaparecimento de espécies é mais lento que no resto do mundo. Disponível em El País, 08/05/2019. Acessado em 04/08/2019.)

**TEXTO B**

O Cerrado é o lugar onde a sabedoria popular se materializa em planta. Lá as aparências, de fato, enganam. Onde se veem arbustos de galhos retorcidos há o mais importante sistema de captação e reserva de água do Brasil fora da Amazônia. Um sistema baseado em vegetação e que garante nove das principais bacias hidrográficas do país. Ameaçado pela expansão do agronegócio, reduzido a cerca da metade de seu tamanho original, ele agora caminha para a maior extinção de plantas já registrada no mundo, com consequências para a oferta de água e a regulação do clima do centro-sul do país. Falamos de perda de biodiversidade, de segurança hídrica e climática. Um hectare desmatado de Cerrado tem mais impacto hoje do que um hectare desmatado na Amazônia. Não se trata de impedir a produção agrícola. Ao contrário, ela tem condições de aumentar sem precisar desmatar mais - frisa Bernardo Strassburg, diretor do Instituto Internacional para a Sustentabilidade.

(Adaptado de Ana Lucia Azevedo, Desmatamento do Cerrado pode levar à extinção de 1.140 espécies de plantas. Disponível em O Globo, 14/10/2018. Acessado em 02/08/2019.)

**TEXTO C**

O patrimônio genético nacional e os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade brasileira contribuem para o desenvolvimento de novos produtos, muitos deles

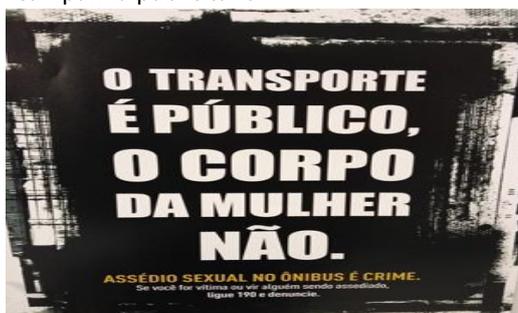
patenteados para ser comercializados. Isso porque o Brasil é um dos poucos países que reúnem as principais características para ter um sistema de acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais a ele associados, de modo a promover o desenvolvimento sustentável. A primeira característica é a biodiversidade: são mais de 200 mil espécies já registradas em seus biomas (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa) e na Zona Costeira e Marinha. Este número pode chegar a mais de 1 milhão e oitocentas mil espécies. A segunda característica é a sociodiversidade: são mais de 305 etnias indígenas, com cerca de 270 diferentes línguas, além de diversas comunidades tradicionais e locais (quilombolas, caiçaras, seringueiros, etc.) e agricultores familiares, que detêm importantes conhecimentos associados à biodiversidade.

(Adaptado de Patrimônio Genético e Conhecimentos Tradicionais Associados. Disponível em <https://www.mma.gov.br/patrimonio-genetico.html>. Acessado em 02/08/2019.)

4. A partir da leitura dos textos **A** e **B**, é verossímil aludir que:
- O povo originário da Amazônia tem uma visão procrastinada em relação às mudanças climáticas.
  - Os biomas referentes à Amazônia e ao Cerrado vêm sendo ameaçados devido, sobretudo, às ações antrópicas.
  - O Cerrado e a Amazônia juntos detêm 200 mil espécies já registradas em seus biomas.
  - Um hectare desmatado no Cerrado tem resultado ínfimo hoje em relação a um hectare desmatado na Amazônia.
  - Segundo o último relatório da ONU, várias espécies estão se extinguindo. O Brasil, o qual abriga a maior parte da Amazônia e o ecossistema mais rico do mundo, é um dos países onde esse problema é menos inequívoco.
5. De acordo com o texto **C**, é possível fazer a seguinte afirmação:
- Depois da Amazônia, o Cerrado é o mais importante sistema de captação e reserva de água do Brasil.
  - Devido à riqueza em relação à biodiversidade e sociodiversidade, o Brasil contribui para o desenvolvimento de novos produtos que, em sua maioria, são patenteados a fim de comercialização. Além disso, tanto a compreensão do patrimônio genético brasileiro quanto os conhecimentos



- tradicionais associados à heterogeneidade biológica promovem a sustentabilidade.
- c) A disseminação da agricultura nos biomas nacionais coadjuva na promoção do desenvolvimento sustentável.
- d) O assolamento da biodiversidade, segurança hídrica e climática proporcionam o desenvolvimento sustentável.
- e) Devido à exiguidade da biodiversidade e sociodiversidade, o Brasil contribui para o desenvolvimento de novos produtos que, em sua maioria, são patenteados a fim de comercialização.
6. Leia com atenção o Cartaz referente a uma campanha publicitária.



(Cartaz da campanha "Assédio sexual no ônibus é crime", promovida pelo Governo do Distrito Federal (2014). Disponível em <http://g1.globo.com/distrito-federal/noticia/2014/03/gdf-lanca-campanha-contra-assedio-sexual-mulheres-em-onibus.html>. Acesso em: 15 setembro 2022.)

- Que tipo de relação de sentido se estabelece entre as duas orações **"O transporte é público, o corpo da mulher não."**, embora não haja conector explícito e o verbo da segunda oração esteja elíptico?
  - a) Relação de conclusão.
  - b) Relação de causa.
  - c) Relação de proporcionalidade.
  - d) Relação de consequência.
  - e) Relação de oposição.

#### Texto para as questões 7 e 8.

#### Saúde mental é uma das grandes fronteiras do capital neste século

*Cada vez mais haverá jovens medicados, alunos diagnosticados e seguros de saúde mais caros*

A saúde mental é uma das grandes fronteiras do capital neste século 21. Mas isso não quer dizer que todos os profissionais da área sejam

picaretas, como pode pensar os apressados de plantão.

Isso significa que, do ponto de vista de quem faz uso de profissionais de saúde mental, você, enquanto usuário —e pode ser aqui uma pessoa física ou uma instituição— começa a duvidar quando esse profissional diz que é preciso "investir" em saúde mental. Porque não sabe se ele está pensando cientificamente ou financeiramente, a partir do ponto de vista de um fornecedor —ele— do mercado de bens e serviços em saúde mental. Difícil?

Sim, difícil, bem mais difícil do que pensa nossa vã filosofia. Sim, hoje há um mercado de bens e serviços em saúde mental. Ele inclui profissionais como psicólogos, psiquiatras, psicopedagogos e instituições e empresas organizadas por esses profissionais para oferecer tratamentos e formação de mais profissionais em escolas, clínicas —enfim, bens e serviços gerais do mercado de saúde mental.

E, é claro, quando o assunto é um mercado, falamos também em marketing disso tudo. Logo, há ainda profissionais de marketing, publicidade, mídia, redes sociais, escrita, jornalismo. Todos eles podem ser "players" nesse mercado de saúde mental.

Inclui também diagnósticos de todos os tipos que assolam as escolas e as famílias nos tempos contemporâneos. E, não esqueçamos, agrega ainda a gigantesca indústria farmacêutica e seus remédios.

Aqui vale um parêntese. Não se trata de sair xingando a indústria farmacêutica. Lembre-se de que ela nos deu vacinas e longevidade em geral. Trata-se de entender, antes de tudo, que ciência não é um lugar cheio de monges-cientistas que trabalham porque são pessoas especialmente voltadas ao bem do mundo, mas que a ciência é a indústria farmacêutica — as universidades só decolam de fato quando têm apoio do capital desse setor, na imensa maioria dos casos.

A ciência sempre foi vocacionada a ser uma indústria porque custa caro. Dito isso, voltemos ao tema: a saúde mental como fronteira do capital.

Cada vez mais haverá jovens medicados, alunos diagnosticados, pais desesperados — aliás, este é um dos motivos latentes para a decisão dos jovens de não terem mais filhos— e seguros de saúde cada vez mais caros. Enfim, uma enorme rede que reúne inúmeros "players" do mercado de saúde mental.

Aliás, uma das formas de você identificar quando um segmento da sociedade se transformou numa fronteira do capital é quando ele começa a gerar demandas de bens e serviços crescentes e acumulados, como é o caso em questão hoje.

As escolas, hoje imobilizadas entre alunos, professores, pais pagadores de mensalidades e a



emergente judicialização das relações entre colégios e esses pais, terão que investir dinheiro na formação específica de corpos docentes, já que elas, as escolas, foram alçadas à categoria de parceiras nos cuidados com a saúde mental — que hoje só piora— dos seus alunos matriculados.

A análise desse sintoma histórico e econômico deve ser também feita num plano que diferencie os vários "players" desse mercado emergente.

Do ponto de vista dos profissionais, os psiquiatras de sucesso, saídos das marcas acadêmicas públicas em medicina, tendem a ser o elo mais poderoso da cadeia.

Não é à toa que se tornou comum psiquiatras ignorarem tratamentos psicoterapêuticos em andamento e indicarem colegas seus aos pacientes, a fim de eliminar a concorrência mais frágil da cadeia, que são os psicólogos.

Na verdade, os psicólogos, em geral, são os "varejistas" desse mercado, recebendo pagamento por hora de trabalho. A psiquiatria é um elo importante nessa ciranda da indústria farmacêutica, já que detém o poderoso discurso médico em suas mãos e canetas.

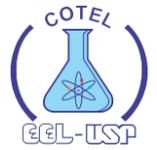
Pais e escolas, ambos em pânico, cada vez mais infantilizados diante do poder do discurso médico e científico, adoram ver filhos e alunos medicados.

É sempre mais seguro ter o aval do médico. Se der pau, ele será importante para outro elo dessa cadeia: o advogado. Não há saída no horizonte. Só vai piorar a violência do capital no mundo da saúde mental.

(Pondé, Luiz Felipe. Folha de S. Paulo - Ilustrada, 21\08\2022.)

7. Segundo Pondé, é possível inferir que:
- Aumentou o uso de remédios no tratamento de doenças mentais e isto é propício.
  - Os brasileiros adoram rankings e por isso é motivo de orgulho o Brasil quase liderar a lista de países campeões no uso de medicamentos para transtornos mentais.
  - O uso de medicamentos deve ser a única solução para pessoas que têm transtornos mentais.

- A saúde mental transformou-se em um mercado, fomentado, sobretudo, pela indústria farmacêutica.
  - Uma característica dos tempos coevos é a demanda por produtividade, alto rendimento e atenção sempre focada. Em função disso, deve haver o uso de remédios a fim de melhorar as tarefas.
8. Ao ler o artigo, conclui-se que:
- Grande parte dos jovens não quer ter filhos em função de não possuir saúde mental para criá-los.
  - Os profissionais na área da saúde mental são charlatões.
  - Em tempos coevos, tornou-se comum psiquiatras, em prol da saúde mental, preconizarem tratamentos terapêuticos de modo a coadunarem com os profissionais da área de psicologia.
  - Em tempos coevos, os psiquiatras praticamente rechaçam os tratamentos terapêuticos em andamento, visto que possuem intuito de suprimir a concorrência mais vulnerável, isto é, os psicólogos.
  - A ciência sempre foi inábil a ser uma indústria porque gera lucros.
9. Em apenas uma das frases a seguir ocorre erro no emprego de crase, ou seja, falta ou excesso de acento grave. Identifique a sentença errada.
- O país precisa dar mais atenção à formação de seus jovens.
  - Comprou, a prazo, um velho carro a álcool, para ir à cidade e a pescarias com os amigos.
  - Se você for à Europa, não deixe de fazer uma visita a Madri e a belíssima Toledo.
  - De ponta a ponta, a praia estava repleta de banhistas.
  - À noite, assistiremos à peça de teatro, que começará às 20 horas.
10. Leia com atenção o Cartaz referente a uma campanha publicitária.



(Cartaz da campanha "Motociclista seja paciente no trânsito para não ser no hospital", promovida pela FUNDABOM. Disponível em <https://hojemais.com.br/aracatuba/noticia/cotidiano/bombeiros-alertam-sobre-acidentes-envolvendo-motos-em-birigui>. Acesso em: 20 julho 2022.)

A frase acima se refere a uma campanha publicitária patrocinada pela FUNDABOM com objetivo de veicular a importância de conscientização no trânsito. Identifique a afirmação incorreta.

- Tanto na primeira ocorrência quanto na segunda, o termo "paciente" funciona exclusivamente como adjetivo.
- "Motociclista" classifica-se como substantivo porque, no caso, nomeia uma pessoa que conduz uma motocicleta.
- "No trânsito" classifica-se como uma locução adverbial de lugar.
- Em sua primeira ocorrência, o termo "paciente" funciona exclusivamente como adjetivo.
- Na segunda ocorrência, a palavra "paciente" funciona exclusivamente como substantivo.

### INGLÊS

#### Texto para as questões 11 e 12.

#### What are you doing to save nature?

This year our school, "Edinburgh Castle School" is taking part in the program "Let's save nature". This program tries to save both animals and plants in our countryside, beaches and mountains.

Animals and plants are disappearing because we humans are not taking care of them. We are throwing our rubbish in the sea, on the streets and in the country. The animals are getting trapped in plastic bags, or getting ill because they eat plastic wrappers. Plants are dying because we are throwing chemicals and rubbish in the forests. Forest fires are also killing thousand of animals and plants.

Our school is now helping. We are collecting rubbish from the beaches in our city and telling people not to

throw anything on them. We are also collecting used batteries and other dangerous materials. And you? What are you doing to help animals and plants? Are you littering the beaches and the country or are you putting your rubbish in the correct places? Please, help animals, don't litter.

(Brainly.com.br/tarefa/44776694 - Acesso em 30/08/2022)

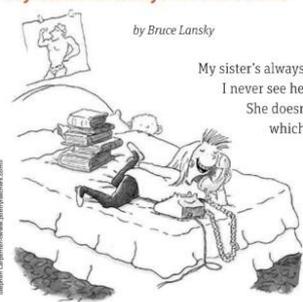
- A escola Edinburgh vai participar do programa "Let's save nature". De acordo com o texto acima, esse programa:
  - Acontece todos os anos.
  - Vai conscientizar as pessoas a salvarem somente animais.
  - Vai conscientizar as pessoas que somente no mar não se joga lixo.
  - Também vai recolher baterias usadas.
  - Vai reciclar todo o lixo recolhido.
- Observe algumas frases presentes no texto:
  - Edinburgh Castle School" is taking part...
  - Animals and plants are disappearing...
  - The animals are getting trapped...
  - We are collecting rubbish...
  - Forest fires are also killing...

Todas as frases acima apresentam a estrutura TO BE (am / is / are) + ING. Essa estrutura pertence a qual tempo verbal?

- Present Perfect.
- Simple Present.
- Present Continuous.
- Present Perfect Continuous.
- Past tense.

#### Texto para as questões 13 e 14.

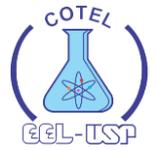
**My Sister's Always on the Phone**  
by Bruce Lansky



My sister's always on the phone.  
I never see her study.  
She doesn't do her homework,  
which is why her grades are cruddy.

My sister's always on the phone,  
but I don't think that's cool.  
My sister is so popular  
she's flunking out of school.

LANSKY, Bruce. My Sister's Always on the Phone. Available at: <[www.poetryteachers.com/schoolpoems/mysister.html](http://www.poetryteachers.com/schoolpoems/mysister.html)>. Accessed in: September 2015.



13. Assinale a alternativa correta com relação ao assunto tratado no poema:
- A garota do poema tem notas boas.
  - O irmão da garota aprova seu comportamento.
  - Ela faz a tarefa e tira boas notas.
  - A garota é popular por que tem muitos contatos.
  - O irmão da garota não acha legal seu comportamento.

14. The Present Simple tense is used in "My sister's always on the phone" to describe:
- Daily situation.
  - At the moment situation.
  - Past situation.
  - Future situation.
  - Past linked to present situation.



Adaptado de mundinhoinfantil.blogspot.com.br.

De acordo com os dados do quadrinho, a personagem gastou R\$ 67,00 na compra de  $x$  lotes de maçã,  $y$  melões e quatro dúzias de bananas, em um total de 89 unidades de frutas. Desse total, o número de unidades de maçãs comprado foi igual a:

15. Elevei um número positivo ao quadrado, subtraí do resultado o mesmo número e o que restou dividi ainda pelo mesmo número. O resultado que achei foi igual:
- Ao próprio número.
  - Ao dobro do número.
  - Ao número menos 1.
  - À raiz quadrada do número.
  - Ao número mais 1.
16. A soma dos quadrados de dois números positivos é 4 e a soma dos inversos de seus quadrados é 1. O produto dos dois números e a soma dos dois números é respectivamente:
- 2 e 2.
  - 2 e  $\frac{1}{2}$ .
  - $\frac{1}{2}$  e 2.
  - 2 e  $2\sqrt{2}$ .
  - NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).
- 17.
- 42
  - 36
  - 30
  - 24
  - NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).
18. Alguns números possuem infinitas casas decimais que se repetem, são as dízimas periódicas. Uma dízima periódica pode ser gerada por uma divisão entre números inteiros. Em outras palavras, uma dízima pode ser representada na forma de sua fração geratriz. Diante disto, o resultado da multiplicação entre 1,3333... e 1,1666..., na forma de sua fração geratriz irredutível é:
- 14/9
  - 4/3.
  - 9/4.
  - 28/18.
  - NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

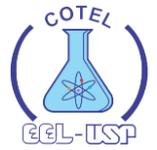
19. Uma expressão algébrica é uma sequência de operações que envolvem letras e números. Uma vez que, a cada incógnita (letra) um valor numérico é associado, é possível descobrir o valor numérico da expressão.

A expressão algébrica

$-3a + 4b^2 + \frac{6ab}{2b^2} - 5a^3$ , com  $a = 2$  e  $b = 3$ , possui valor numérico igual a:

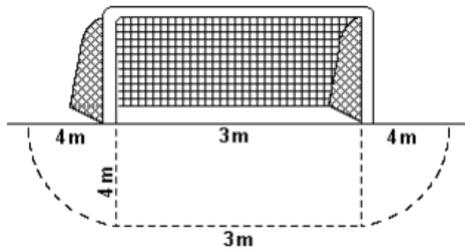
- 8.
- 12.

### MATEMÁTICA



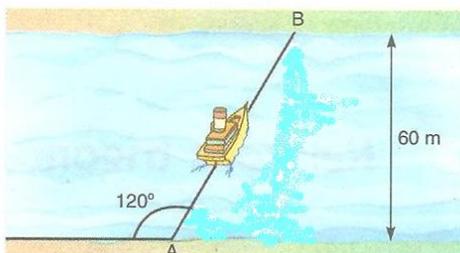
- c) 8.  
d) 72.  
e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

20. No futebol de salão, a área de meta é delimitada por dois segmentos de reta (de comprimento de 11 m e 3 m) e dois quadrantes de círculos (de raio 4 m), conforme a figura. A superfície da área de meta mede, aproximadamente: (use  $\pi = 3,14$ )



- a) 25 m<sup>2</sup>  
b) 34 m<sup>2</sup>  
c) 37 m<sup>2</sup>  
d) 41 m<sup>2</sup>  
e) 61 m<sup>2</sup>

21. Um barco parte de A para atravessar o rio. A direção de seu deslocamento forma um ângulo de 120° com a margem do rio. Sendo a largura do rio 60 m. A distância AB será:



- a)  $10\sqrt{3} m$   
b)  $20\sqrt{3} m$   
c)  $30\sqrt{3} m$   
d)  $40\sqrt{3} m$   
e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

22. Um supermercado adquiriu detergentes nos aromas limão e coco. A compra foi entregue, embalada em 10 caixas, com 24 frascos em cada caixa. Sabendo-se que cada caixa continha 2 frascos de detergentes a mais no aroma limão do que no aroma coco, o número de frascos entregues, no aroma limão, foi:

- a) 120  
b) 130  
c) 140  
d) 150  
e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

23. Adriana planta flores num canteiro circular de raio 8 m. Ao redor desse canteiro, ela pretende plantar ervas medicinais, formando uma coroa circular, de maneira que a parte destinada às flores sofrerá uma redução de 2 m em seu diâmetro. A área ocupada pelas ervas medicinais neste canteiro será igual a:

- a)  $8\pi m^2$   
b)  $15\pi m^2$   
c)  $28\pi m^2$   
d)  $13\pi m^2$   
e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

24. Sobre a congruência de triângulos, julgue as afirmativas a seguir:

I – Ao comparar dois triângulos, se a medida dos ângulos for congruente, então, podemos afirmar que esses triângulos são congruentes pelo caso Ângulo, Ângulo e Ângulo.

II – Dois triângulos equiláteros podem não ser congruentes.

III – Ao comparar dois triângulos, se as medidas dos lados forem congruentes um a um, então, podemos afirmar que esses triângulos são congruentes.

Marque a alternativa correta:

- a) Somente a III é verdadeira.  
b) Somente a II é verdadeira.  
c) Somente a I é falsa.  
d) Somente a II é falsa.  
e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

## QUÍMICA

25. No planeta Terra ocorrem diversas reações químicas naturais e antrópicas, ou seja, causadas por meio de intervenção humana. Estes fenômenos podem acarretar diversos resultados, muitos deles prejudiciais, como: poluição do ar, água e solo, o aquecimento global, a modificação da camada de ozônio e outros processos que modificam o ciclo natural do meio ambiente. Contudo,



erroneamente pensamos que a química é uma vilã e que seus processos trazem apenas malefícios para o meio ambiente e para população, mas algumas interferências químicas são responsáveis por grandes avanços que auxiliam no equilíbrio e melhoria da vida do planeta e de todas as espécies que aqui vivem. Por isso, investir na boa relação entre a química e o meio ambiente é importante.

(Adaptado de <https://sqquimica.com/quimica-meio-ambiente/acesso: 04/07/2022>)

Leia as assertivas a seguir:

I. Um dos desafios da química é aumentar a utilidade dos recursos não renováveis e produzir recursos biodegradáveis que possam minimizar a exploração e impactos ao meio ambiente.

II. O saneamento ambiental e a desinfecção de água são bons exemplos de como a química pode interferir de maneira benéfica e precisa para o meio ambiente e os seres vivos.

III. Fortalecer e criar incentivos para o desenvolvimento da ciência química é fundamental para a perpetuação de diversas espécies do planeta, bem como de seus recursos, sejam eles renováveis ou não.

IV. Com métodos químicos mais sustentáveis podemos estabelecer harmonia entre os aspectos econômicos, sociais e naturais do planeta.

Estão corretas:

- a) Somente as assertivas I, II e III.
- b) Somente as assertivas II e III.
- c) Todas as assertivas estão corretas.
- d) Somente as assertivas I e IV.
- e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

26. Quando os elementos químicos são comparados entre si quanto as suas propriedades: número de elétrons, número de prótons e número de nêutrons, classificações são dadas a essas diferenças, como isótopos, isóbaros e isótonos.

(Adaptado de <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/quimica/isotopos-isobaros-e-isotonos>, acesso em 04/07/2022)

Em relação à isotopia, isobaria e isotonia, podemos afirmar que:

- a) Isótonos são entidades químicas que possuem o mesmo número de nêutrons.

- b) Isóbaros são entidades químicas que possuem o mesmo número de prótons.
- c) Isótopos são entidades químicas que possuem o mesmo número de massa.
- d) São relações que dizem respeito apenas à eletrosfera do átomo.
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).

27. Sobre os átomos A e B são conhecidos os seguintes dados:

I- O átomo A tem 21 elétrons e número de massa igual a 40.

II- O átomo B tem número atômico igual a 20.

III- A e B são átomos isótonos entre si.

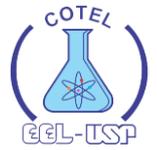
Diante dessas informações, o número de massa do átomo B é igual a:

- a) 38
- b) 37
- c) 40
- d) 39
- e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

28. No dia 17 de fevereiro de 1869, o russo Dimitri Ivanovich Mendeleiev (1834-1907) adormeceu sobre a sua mesa. Na manhã seguinte, traçou linhas e colunas que mudaram a história da química. "Vi em um sonho uma tabela em que todos os elementos se encaixavam como requerido. Ao despertar, escrevi-a imediatamente numa folha de papel", declarou tempos depois. Nascia a tabela periódica.

(Adaptado de <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2020/03/tabela-periodica-conheca-historia-e-o-futuro-incerto-do-sistema.html>, acesso em 05/07/2022).

Em relação à Tabela Periódica, leia as assertivas a seguir:



número atômico  
 símbolo químico  
 nome  
 peso atômico (peso molecular de moléculas de moléculas em átomos)

(Fonte: <https://www.todamateria.com.br/tabela-periodica/>)

I. Na Tabela, os elementos são colocados em ordem crescente de número atômico. Cada quadrado que compõe a tabela especifica o nome de um elemento químico, seu símbolo e seu número atômico.

II. Na tabela, os elementos são colocados em ordem crescente de número de massa. Cada quadrado que compõe a tabela especifica o nome de um elemento químico, seu símbolo e seu número atômico.

III. A tabela foi idealizada para facilitar a classificação, a organização e o agrupamento dos elementos conforme suas propriedades, o que facilita até hoje o trabalho de diversos pesquisadores e profissionais que atuam no ramo da química.

IV. Os chamados períodos são as linhas horizontais numeradas, que apresentam elementos com o mesmo número de camadas eletrônicas, totalizando sete períodos.

Estão corretas:

- a) As assertivas II e IV.
- b) As assertivas II e III.
- c) As assertivas I, III e IV.
- d) As assertivas II, III e IV.
- e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

Leia o poema a seguir e responda as questões 29 e

30.

**Alquimia**

De tempos  
 antigos  
 à noite  
 ou de dia  
 caverna escondida  
 segredo,  
 alquimia.  
 Entre ferro

e engenho  
 um qualquer  
 vil metal,  
 sai o sonho  
 tamanho,  
 pedra  
 filosofal.  
 Sai ouro  
 e mistério,  
 receitas  
 à sorte  
 elixir  
 milagroso,  
 corte eterno  
 da morte...

(Autor: Paiva, J. C., Quase poesia quase química (2012) (e-book). Lisboa, Sociedade Portuguesa de Química.)

- 29. Acerca dos elementos representados no poema, podemos afirmar que:
  - a) O Ferro é representado pelo símbolo F e o Ouro, pelo símbolo Or.
  - b) O Ferro é representado pelo símbolo Fe e o Ouro, pelo símbolo Or.
  - c) O Ferro é representado pelo símbolo Fe e o Ouro, pelo símbolo Ou.
  - d) O Ferro é representado pelo símbolo Fe e o Ouro, pelo símbolo Ag.
  - e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).
- 30. A tabela periódica agrupa os elementos químicos de acordo com suas principais semelhanças químicas. Os elementos Ferro e Ouro são considerados, respectivamente:
  - a) Metal de transição e metal de transição.
  - b) Metal de transição e gás nobre.
  - c) Metal nobre e metal precioso.
  - d) Metal alcalino e gás nobre.
  - e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

31. Todas as reações químicas e bioquímicas liberam ou absorvem energia do ambiente de alguma forma. Os processos que liberam calor nos transmitem sensação de aquecimento. Por outro lado, a sensação de frio que sentimos ao sair de um banho, ou quando pegamos um cubo de gelo, está associada a outros processos. Tais processos –



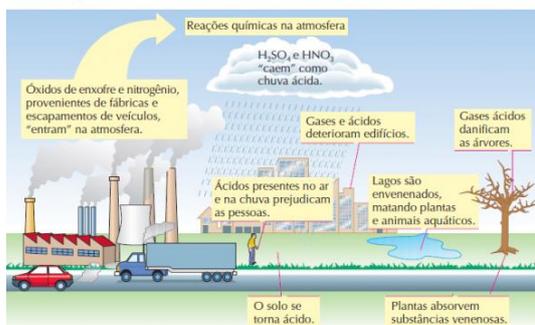
evaporação e fusão da água – absorvem calor do ambiente e isso pode ser percebido pelo nosso corpo.

(Adaptado de <https://brasilescola.uol.com.br/quimica/processos-endotermicos-exotermicos.htm> acesso em 05/07/2022)

Assinale a alternativa correta:

- Os processos que liberam calor são denominados endotérmicos e nos transmitem sensação de aquecimento. É o caso, por exemplo, da evaporação da água.
- Os processos que liberam calor são denominados mesotérmicos e nos transmitem sensação de aquecimento. É o caso, por exemplo, das combustões.
- Os processos que liberam calor são denominados endotérmicos, ou seja, o sistema perde calor e o ambiente é aquecido.
- Os processos que liberam calor são denominados exotérmicos e nos transmitem sensação de aquecimento. É o caso, por exemplo, das combustões.
- NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

32. Observe a imagem, leia o texto abaixo e responda a questão:



(Fonte: <https://www.mairinque.sp.gov.br/arquivos/atividades-domiciliares/afa7f5b8-627f-4cf9-9996-5c1a80f25bf0.pdf>)

O  $\text{NO}_2$  e o  $\text{SO}_2$  são gases causadores de poluição atmosférica que, dentre os danos provocados, resulta na formação da chuva ácida quando esses gases reagem com as partículas de água presentes nas nuvens, produzindo  $\text{HNO}_3$  e  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . Esses compostos, ao serem carregados pela precipitação atmosférica, geram transtornos, tais como contaminação da água potável, corrosão de veículos e de monumentos históricos. Os compostos inorgânicos citados no texto correspondem, respectivamente, às funções:

- Bases e Ácidos.
- Ácidos e Bases.

- Óxidos e ácidos.
- Óxidos e sais.
- NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

33. Um fenômeno químico caracteriza-se pela mudança da composição química do material, ou seja, caracteriza-se pela presença e ocorrência de reações químicas. De forma geral, temos transformações em que ocorre rearranjo dos átomos constituintes da matéria formando novas substâncias.

(Adaptado de <https://cienciaemacao.com.br/fenomenos-fisicos-e-quimicos-exemplos/> acesso em 05/07/2022)

Diante desse conceito, marque a alternativa CORRETA que apresenta uma transformação química:

- Água evaporando/fervendo.
- Perfume evaporando.
- Sublimação da naftalina.
- Efervescência de um comprimido.
- NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

34. Um material pode ser designado como substância se ele possuir todas as suas propriedades definidas, determinadas e praticamente invariáveis nas mesmas condições de temperatura e pressão, ou seja, por possuir propriedades próprias. Dentre exemplos de substâncias podemos citar: água destilada, álcool etílico, oxigênio, gás carbônico, ferro, água oxigenada (peróxido de hidrogênio), entre outros.

(Adaptado de <https://www.todamateria.com.br/misturas-homogeneas-e-heterogeneas/> acesso em 05/07/2022)

Leia as assertivas a seguir:

I – As substâncias compostas são formadas por apenas um elemento químico, mas a maneira como os átomos se organizam para produzi-las pode variar.

II – As substâncias simples também são chamadas de compostos químicos, que são formados em reações químicas por átomos ou íons de diferentes elementos.

III – Substâncias simples são formadas por apenas um elemento químico; já quando se tem dois ou mais elementos na composição, as substâncias são compostas.



É correto o que se afirma:

- a) Em todas as assertivas.
- b) Apenas na assertiva III.
- c) Apenas na assertiva II.
- d) Apenas na assertiva I.
- e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

Estão corretas:

- a) Apenas a assertiva III.
- b) Apenas a assertiva II.
- c) Apenas as assertivas I e III.
- d) Todas as assertivas.
- e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

### BIOLOGIA

35. Em 1796, o cientista inglês Edward Jenner realizou o primeiro teste da vacina contra a varíola. Esse evento marcou o início da imunização na história. Cinco anos antes, o cientista observou que os bovinos desenvolviam uma versão mais leve da doença, assim como as mulheres responsáveis pela ordenha (tirar o leite) dos animais. Jenner passou um pouco da secreção (tipo de pus) que brotava das feridas das vacas doentes em um garoto, que, após um leve estado febril, recuperou-se rápido. Por ter descoberto a imunização do vírus da varíola por meio da doença bovina, recebeu o nome de vacina, derivada de "da vaca" (*vaccinae*) em latim.

(Adaptado de <https://www1.folha.uol.com.br/folha/livriadafolha/ult10082u734951.shtml>, acesso em 06/0/2022.)

Acerca das vacinas, analise as assertivas:

I. Uma vacina, ao ser administrada, dá origem a uma resposta do sistema imunitário específica contra determinados microrganismos, criando uma proteção (imunidade) contra a doença causada pelos mesmos.

II. A vacinação tem, assim, uma função preventiva, não causando doença, mas também não a curando, e sim evitando o seu desenvolvimento ou atenuando os sintomas da doença caso esta, mesmo assim, venha a ocorrer.

III. A implementação de programas de vacinação permitiu controlar, ao longo dos anos, inúmeras doenças. É o caso da poliomielite, difteria, sarampo, entre outras. Infelizmente, por causa de notícias falsas, muitas pessoas têm deixado de se vacinar e essas doenças estão voltando.

36.



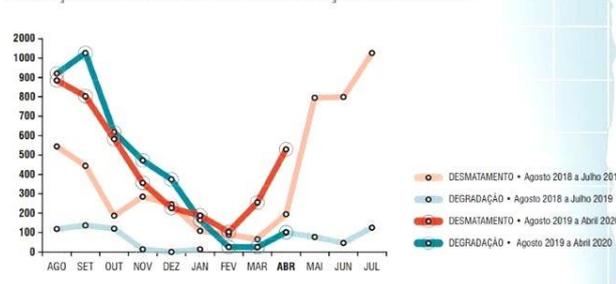
(Fonte: [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br))

Os termos **Chikungunya** e **Dengue** estão associados ao contexto de:

- a) Bactérias.
- b) Fungos.
- c) Vírus.
- d) Verminoses.
- e) NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

Observe a figura e o texto a seguir e responda as questões 37, 38 e 39.

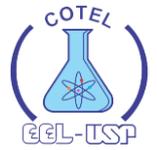
EVOLUÇÃO DO DESMATAMENTO E DEGRADAÇÃO NA AMAZÔNIA



(Fonte: Relatório Imazon – Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD))

O desmatamento na Amazônia teve um aumento significativo em 2020 se comparado ao mesmo período de 2019. Os dados são do Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD), do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), que registra dados importantes de áreas desmatadas no bioma amazônico.

(Adaptado de <https://amazonia.org.br/2020/05/total-da-area-desmatada-na-amazonia-em-2020-ja-e-maior-que-cidade-de-sao-paulo/>. Acesso em 06 de julho de 2022)



37. O desmatamento na Amazônia tem crescido exponencialmente a partir da década de 70. As principais causas são:
- Vazamento de petróleo.
  - Uso de agrotóxicos e descarte de lixos.
  - Atividade madeireira e incêndios.
  - Queimadas e vazamento de petróleo.
  - NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).
38. O conjunto de todos os ecossistemas da Terra é chamado de:
- Bioma.
  - Biosfera.
  - Biodiversidade.
  - Biocenose.
  - NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).
39. Biomas são estruturas ecológicas com fisionomias distintas de solo e clima, vegetação e fauna. O maior bioma brasileiro é:
- Amazônia.
  - Cerrado.
  - Caatinga.
  - Mata Atlântica.
  - NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

**Leia o texto e responda as questões 40, 41 e 42.**

O sistema locomotor é formado pelos ossos, articulações e músculos esqueléticos e representa a integração entre o Sistema Esquelético e o Sistema Muscular. O sistema locomotor é o responsável pela sustentação, locomoção e movimentação do corpo. O sistema esquelético tem como função a sustentação do corpo, a proteção de órgãos internos, armazenamento de minerais e íons e produção de células sanguíneas. O esqueleto é constituído por diversos ossos e estruturas associadas, como as cartilagens, tendões e ligamentos. A coluna vertebral dá a sustentação ao corpo e é formada pelas vértebras, que se alternam com discos intervertebrais.

O sistema muscular é representado pelos músculos. O sistema muscular é responsável pela estabilidade corporal, produção de movimentos, manutenção da temperatura corporal e sustentação do corpo.

(Adaptado de <https://www.todamateria.com.br/sistema-locomotor/>. Acesso em 06/07/2022).

40. O esqueleto constituído pelos ossos da cabeça e da coluna vertebral é o:
- Axial.
  - Perpendicular.
  - Circular.
  - Extracorporal.
  - NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

41. Os músculos são constituídos por tecido muscular, cujas células possuem capacidade de contração. Uma das principais propriedades dos músculos é a capacidade de se contrair. É isso, que possibilita os movimentos.

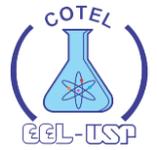
Leia as assertivas sobre os tipos de músculos:

- Os músculos podem ser de três tipos: estriado esquelético, estriado cardíaco e estriado liso.
- O músculo estriado esquelético constitui grande parte da massa muscular do corpo humano. As suas extremidades costumam ser afiadas e terminam em cordões fibrosos de tecido conjuntivo denso modelado, os tendões. Esse músculo possui contração voluntária e vigorosa.
- O músculo estriado cardíaco é o músculo do coração. Possui contração involuntária e rítmica.
- O músculo liso encontra-se nos órgãos viscerais, como estômago, intestino, bexiga, útero, entre outros. Possui contração involuntária e lenta.

Podemos afirmar que estão corretas:

- Somente as assertivas I e IV.
- Somente as assertivas II, III e IV.
- Somente as assertivas I e II.
- Todas as assertivas.
- NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).

42. Os ossos são responsáveis, além da sustentação do corpo, pela produção de células sanguíneas, proteção de órgãos vitais e armazenamento de sais minerais. Esses órgãos são formados por tecido ósseo, um tipo de tecido:
- Conjuntivo.
  - Epitelial.
  - Nervoso.
  - Adiposo.
  - NDA (NENHUMA DAS ANTERIORES).



### FÍSICA

43. A seguir são apresentados exemplos de fenômenos físicos, exceto a alternativa:
- Derretimento de um cubo de gelo.
  - Dissolução do açúcar em água.
  - O amadurecimento de uma fruta na árvore.
  - Condução da corrente elétrica em um fio de cobre.
  - Formação de um arco-íris.

44. Sobre a terceira lei de Newton podemos afirmar que:
- Toda ação corresponde a uma reação de mesma intensidade e sentido.
  - A força de ação é sempre maior que a reação.
  - Ação e reação são pares de forças aplicadas no mesmo corpo
  - Toda ação corresponde a uma reação de mesma intensidade, mas sentido oposto.
  - Força é uma grandeza escalar.

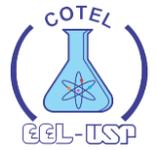
45. Máquinas simples são dispositivos compostos por poucos elementos. Além disso, são capazes de alterar a magnitude de forças ou mudar seu sentido. Assinale a alternativa que apresente somente exemplos de máquinas simples.
- Alavanca, Roldana, Plano Inclinado.
  - Parafuso, Furadeira, Alavanca.
  - Plano inclinado, Engrenagens, Motor a combustão.
  - Engrenagens, Motor elétrico, Plano Inclinado.
  - Motor a combustão, Roldana, Parafuso.

46. Um turista brasileiro sente-se mal durante a viagem aos Estados Unidos e é levado a um hospital. Ao aferir sua temperatura corporal, uma enfermeira anota em seu prontuário médico a temperatura de 98°F. Para não deixar o paciente assustado, logo a enfermeira lhe explica que essa temperatura corresponde a aproximadamente:
- 35,5 °C
  - 36,7 °C
  - 37,5 °C
  - 38,2 °C
  - 40,0 °C

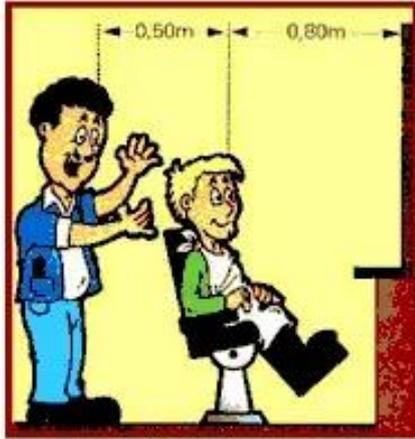
47. A Ponte Presidente Costa e Silva, popularmente conhecida como Ponte Rio-Niterói é a maior ponte brasileira com 13290 metros de extensão. Supondo que um carro consiga atravessar toda a ponte com velocidade constante de 72 Km/h, o tempo necessário para completar a travessia é de:



- 5 minutos.
  - 8 minutos.
  - 11 minutos.
  - 15 minutos.
  - 20 minutos.
48. Uma garrafa térmica de qualidade é capaz de manter o café em seu interior quente por várias horas. Isso ocorre por que:
- A garrafa térmica é constituída por duas camadas feitas de um mesmo material isolante para que o café não perca calor por \_\_\_\_\_.
  - Para evitar a \_\_\_\_\_, as paredes internas são espelhadas e "refletem" as ondas de calor.
  - A tampa é feita por material isolante e evita que haja contato entre o ar e o café no interior da garrafa, assim, não ocorre a \_\_\_\_\_.
- Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas.
- Convecção, Condução, Irradiação.
  - Condução, Convecção, Irradiação.
  - Irradiação, Condução, Convecção.
  - Convecção, Irradiação, Condução.
  - Condução, Irradiação, Convecção.
49. João, um dia antes do ir prestar a prova do Vestibulinho do Cotel, resolve passar no barbeiro. Enquanto o barbeiro corta o seu cabelo, João resolve testar seus conhecimentos e calcula a distância



(horizontal) entre seus olhos e a imagem do barbeiro. Conforme o esquema apresentado, essa distância é de:



- a) 0,40 m
- b) 0,8 m
- c) 1,7 m
- d) 2,1 m
- e) 2,5 m

50. Ao conectar um resistor em uma tomada de 220 Volts, ele será percorrido por uma corrente elétrica de 20 Amperes. É correto afirmar que o valor da resistência elétrica desse resistor é de:

- a) 05 A
- b) 11 A
- c) 15 A
- d) 20 A
- e) 25 A

### HISTÓRIA

51. Observe atentamente o quadro de Pedro Américo, "Independência ou Morte".



Assinale a alternativa correta sobre esta obra:

- a) A pintura exalta a figura de Dom Pedro I como o único protagonista do processo emancipatório brasileiro.

- b) A obra não teve nenhuma importância na construção do imaginário brasileiro, ao permanecer oculta durante quase todo o século XX.
- c) A função do quadro era apenas decorativa, pois se tratava de uma encomenda de Dom Pedro II para conservar a memória do pai.
- d) A pintura é extremamente fantasiosa, pois o dito fato, na realidade, não ocorreu.
- e) NDA (Nenhuma das Anteriores).

52. Observe atentamente o cartaz abaixo:

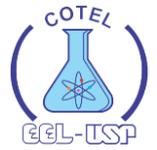


Assinale a alternativa correta sobre a economia no Brasil neste período:

- a) A atividade econômica principal era a fabricação da borracha, sem espaço para a indústria.
- b) Observa-se um movimento de migração da cidade para o campo, por conta da malha ferroviária desenvolvida desde o séc. XIX.
- c) O café era o principal produto de exportação e as primeiras indústrias se implantavam nas grandes cidades.
- d) A principal atividade industrial deste período era a pesada.
- e) A principal atividade era o açúcar.

53. A Segunda Grande Guerra (1939-1945) adquiriu caráter mundial a partir de 7 de dezembro de 1941, quando:

- a) Os russos tomaram a iniciativa de anexar os Estados Bálticos.
- b) Os alemães invadiram o litoral mediterrâneo da África.



- c) Os japoneses atacaram a base norte-americana de Pearl Harbor.
- d) Os franceses, por determinação do marechal Pétain, ocuparam o Sudeste da Ásia.
- e) Os chineses cederam a maior parte de seu território às tropas do Eixo.

- d) A centralização do poder real e absoluto do monarca na sua pessoa, sem quaisquer limites institucionais reconhecidos.
- e) O desejo régio de garantir ao Estado um papel de juiz imparcial no conflito entre a aristocracia e campesinato.

54. A Segunda Revolução Industrial se caracterizou, dentre outros motivos, pelo desenvolvimento de novas ferramentas, fontes de energia e setores industriais, surgidos principalmente a partir da segunda metade do século XIX. Sobre as inovações da Segunda Revolução Industrial, aponte a alternativa abaixo que está incorreta.

- a) Petróleo.
- b) Energia Elétrica.
- c) Motor e combustível.
- d) Máquina a vapor.
- e) Aço.

55. Luis XIV, rei da França, François José Hyacinthe Rigaud (1701).



A frase de Luís, "L'Etat c'est moi" (o estado sou eu), como definição da natureza do absolutismo monárquico, significava:

- a) A unidade do poder estatal, civil e religioso, com a criação de uma igreja Francesa (nacional).
- b) A superioridade do príncipe em relação a todas as classes sociais, reduzindo a um lugar humilde a burguesia enriquecida.
- c) A submissão da nobreza feudal pela eliminação de todos os seus privilégios fiscais.

## GEOGRAFIA

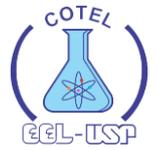
56. Pedro é um biólogo acriano que iniciou seus trabalhos de conservação e educação ambiental no arquipélago de Fernando de Noronha. Partindo da capital de seu estado natal, a viagem até o arquipélago foi bastante cansativa, pois contou com uma escala em Recife e uma duração total de 09 horas e 30 minutos. Sabendo que a partida (horário local) foi às 08 horas da manhã, e tendo como base o mapa e os fusos horários abaixo, a hora local de desembarque no destino final foi:



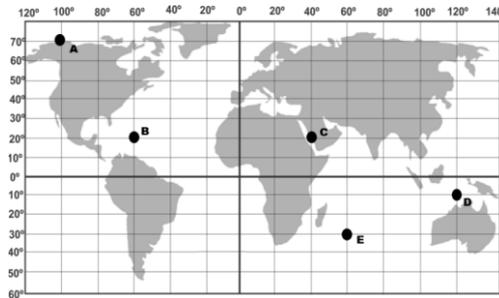
Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia. Observatório Nacional. Divisão Serviço da Hora (DSHO). Disponível em: <<http://pcdsh01.on.br>>. Acesso em: 31 ago. 2022. Adaptado.

- a) 17h e 30min
- b) 18h e 30min
- c) 19h e 30min
- d) 20h e 30min
- e) 21h e 30min

57. As coordenadas geográficas baseiam-se em linhas imaginárias traçadas sobre o globo terrestre. Com o auxílio do planisfério abaixo, identifique a alternativa que define



corretamente a coordenada geográfica de seu respectivo ponto:



- a) O ponto A está localizado na latitude 100° Norte e longitude 70° Oeste
- b) O ponto B está localizado na longitude 60° Oeste e latitude 20° Sul
- c) O ponto C está localizado na latitude 20° Norte e longitude 40° Leste
- d) O ponto D está localizado na latitude 10° Sul e longitude 120° Oeste
- e) O ponto E está localizado na longitude 60° Sul e latitude 30° Leste
58. Em relação às projeções cartográficas, a alternativa que apresenta uma definição INCORRETA é:
- a) As projeções cartográficas constituem bases para a produção de mapas, em que os paralelos e os meridianos terrestres são transpostos de uma realidade tridimensional para uma superfície plana ou bidimensional.
- b) A projeção plana também é chamada de azimutal e corresponde à projeção em que a superfície terrestre é projetada sobre um plano tocante. Nessa projeção, os paralelos e os meridianos terrestres são projetados formando círculos concêntricos.
- c) A projeção cilíndrica refere-se à representação da superfície terrestre em um plano utilizando como base um cilindro que envolve todo o globo. Nesse tipo de projeção, os paralelos e os meridianos terrestres são representados por linhas retas que se encontram em ângulos retos.
- d) A projeção cônica refere-se à representação da superfície terrestre em um cone. As coordenadas geográficas originam-se de um único ponto. Os paralelos formam arcos concêntricos e os meridianos convergem para as regiões polares.
- e) Na projeção cilíndrica, à medida que se aproxima dos polos, as deformações diminuem, sendo assim, as regiões polares são as que apresentam melhores proporcionalidades em suas apresentações.
59. Toda guerra, toda morte e todo sofrimento humano são igualmente dolorosos, sejam eles na Europa ou na África, mas o tamanho da resposta internacional a um conflito nem sempre tem relação direta com o número de mortos, de feridos ou de refugiados. A ONU (Organização das Nações Unidas) classifica como "a pior situação humanitária do mundo na atualidade" a encontrada em qual dos seguintes países:
- a) Ucrânia
- b) Angola
- c) Irã
- d) Iêmen
- e) Guiné Equatorial
60. Os blocos econômicos regionais apresentam características distintas conforme o nível de integração de seus membros. A alternativa que apresenta de forma correta a sequência do mais baixo para o mais alto nível de integração dentre as diferentes classificações dos blocos econômicos é:
- a) Área de livre-comércio – União aduaneira (ou alfandegária) – Mercado comum – União econômica e monetária
- b) União aduaneira (ou alfandegária) – Área de livre-comércio - Mercado comum – União econômica e monetária
- c) União aduaneira (ou alfandegária) – Mercado comum - Área de livre-comércio – União econômica e monetária
- d) Área de livre-comércio – União aduaneira (ou alfandegária) – União econômica e monetária - Mercado comum
- e) Mercado comum - Área de livre-comércio – União aduaneira (ou alfandegária) – União econômica e monetária