

PROCESSO SELETIVO
DEPARTAMENTO REGIONAL DE ALAGOAS
Edital SESI Nº 002/2025 - Concessão De Bolsas De Estudo Egressos Rede Pública

NOME:

DATA DE NASCIMENTO:

CPF:

Caderno de questões – PROVA TIPO 1
Ensino Médio – 1ª Série

INSTRUÇÕES PARA REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Esta prova contém 40 questões, cada uma com 4 alternativas, das quais somente uma é correta. Assinale, no cartão de respostas, a alternativa que você julgar correta.
2. O cartão de respostas será entregue com o caderno de questões. Ele deve ser preenchido e devolvido ao examinador ao término da prova.
3. Assinale apenas uma alternativa para cada questão. Será **anulada** a questão em que for assinalada **mais de uma alternativa** ou que estiver **em branco**.
4. Assinale a resposta preenchendo totalmente, a **caneta preta ou azul**, o respectivo alvéolo, com o cuidado de não ultrapassar o espaço dele. **Não** assinale as respostas com "X", pois essa sinalização não será considerada. **Não** use, em hipótese alguma, lápis ou caneta vermelha para assinalar a resposta.

EXEMPLO DE PREENCHIMENTO

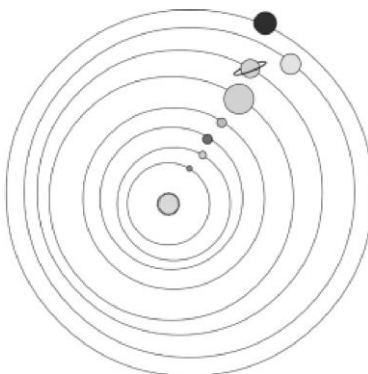
- 1- A ☒ B ☐ C ☐ D ☐
2- A ☐ B ☐ C ☒ D ☐
3- A ☐ B ☒ C ☐ D ☐
4- A ☐ B ☐ C ☐ D ☒
5- A ☐ B ☒ C ☐ D ☐

5. Preencha os campos "NOME" e "DATA DE NASCIMENTO" cuidadosamente para não ultrapassá-los.
6. **Não rasure, não dobre nem amasse o cartão de respostas.**
7. **Não escreva nada no cartão de respostas fora dos campos reservados.**



CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

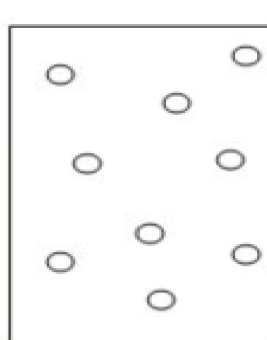
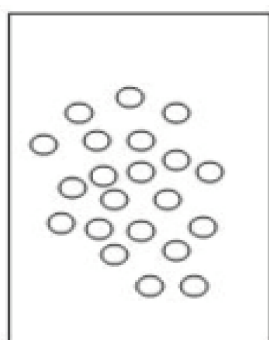
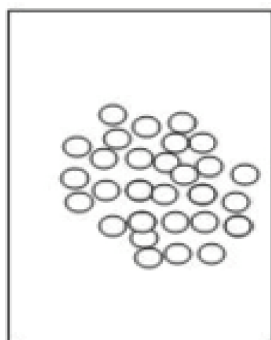
1. A imagem abaixo é uma representação esquemática do Sistema Solar.



Sobre a posição dos planetas e do Sol, pode-se afirmar que:

- A) Os planetas percorrem uma órbita elíptica ao redor do Sol por meio do movimento de rotação.
- B) Os planetas giram em torno do próprio eixo imaginário por meio do movimento de translação.
- C) No Sistema Solar, os planetas realizam os movimentos de rotação e translação e estão em órbita ao redor do Sol.
- D) Os planetas mais próximos do Sol possuem mais matéria gasosa, enquanto os mais afastados possuem mais matéria sólida.

2. Os estados físicos da matéria podem ser caracterizados pela forma como as moléculas estão unidas e pela energia cinética que dão movimento às partículas. A imagem abaixo representa estas diferenças em relação a molécula de água (H_2O).



Considerando a imagem acima, o estado físico:

- A) Gasoso é formado por moléculas fortemente unidas e que sofrem muita movimentação.
- B) Líquido é formado por moléculas que estão fortemente unidas e que sofrem muita movimentação.
- C) Gasoso é formado por moléculas que estão fortemente unidas e não são capazes de se moverem livremente.
- D) Líquido é formado por moléculas que não estão unidas, mas suas ligações são mais fortes que o estado gasoso e conseguem ocupar apenas o espaço de um recipiente.

3. Ações humanas estão levando espécies à extinção a um ritmo alarmante, ameaçando a biodiversidade e colocando esse frágil equilíbrio em risco. Estudos mostram que o desaparecimento da biodiversidade global vem ocorrendo mil vezes mais rápido do que se acontecesse naturalmente e, atualmente, cerca de 1 milhão de espécies podem desaparecer para sempre, caso não controlemos o desmatamento e outros fatores que levam à perda de biodiversidade.

Greenpeace. Protegendo o desconhecido: o desmatamento e a biodiversidade na Amazônia. Greenpeace, 2020. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/protegendo-o-desconhecido/>. Acesso em 21 abr. 2023.

Adaptado.

O desmatamento causa o desaparecimento de espécies, pois tem efeito direto em ecossistemas terrestres. Isso ocorre porque o desmatamento.

- A) Reduz a disponibilidade de oxigênio para os animais terrestres durante a queima das florestas.
- B) Altera a posição geográfica das espécies presentes em determinado habitat, diminuindo a biodiversidade.
- C) Destroi a vegetação nativa, destruindo as cadeias alimentares e ocasionando a perda da biodiversidade.
- D) Diminui a vegetação local, aumentando a competição entre as espécies e ocasionando a diminuição da biodiversidade.

4. A principal fonte de energia elétrica da Matriz Energética Brasileira é as hidrelétricas, como a Itaipu Binacional, que atende tanto ao Brasil quanto ao Paraguai e se encontra localizada na bacia do Rio Paraná.

Embora as hidroelétricas utilizem um recurso renovável para geração de energia elétrica, seu uso tem sido questionado por ambientalistas, que pedem sua substituição por outras formas alternativas de fontes renováveis.

Esses questionamentos surgem porque as hidrelétricas apresentam como desvantagens.

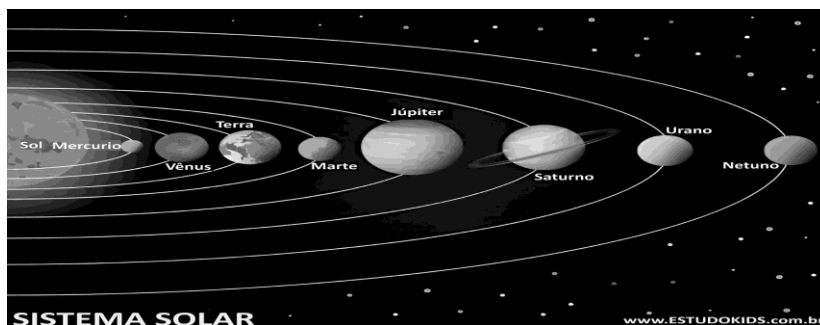
- A) perda de biodiversidade onde são implantadas e dependência do ciclo hidrológico.
- B) emissão de gás carbônico na atmosfera e risco de rompimento das barragens.
- C) morte de aves e dependência de ventos disponíveis na região.
- D) destruição de florestas e emissão de gases poluentes no ar

5. A história da produção científica sobre a evolução das espécies é rica em fatos e controvérsias. Ao longo dos séculos, diversos cientistas e pensadores contribuíram com suas teorias e descobertas para a compreensão desse fenômeno biológico. Charles Darwin é considerado um dos principais nomes nesse campo, tendo publicado em 1859 o livro "A Origem das Espécies", no qual expõe a teoria da evolução por seleção natural. Ainda hoje, essa teoria é objeto de estudo e debate entre os cientistas e estudiosos da biologia.

Na época em que foi publicada, qual foi a principal controvérsia envolvendo a teoria da evolução de Darwin?

- A) A falta de evidências para suportar a teoria
- B) A incompatibilidade da teoria com a religião
- C) A validade da teoria da herança mendeliana
- D) A validade da teoria da evolução por saltos

6. Observe a imagem do Sistema Solar.



DUQUE, N. **O que são astros:** luminosos e iluminados. Disponível em: <https://www.estudokids.com.br/o-universo-e-os-astros/>. Acesso em: 6 fev. 2023.

Ao observarmos a imagem, percebemos que:

A Terra é o _____ planeta mais próximo do Sol.

O Sistema Solar apresenta _____ planetas que giram em torno do Sol. Os planetas mais próximos da Terra são _____ e _____.

Em sequência, as palavras que completam corretamente essas lacunas são:

- A) Primeiro, seis, Júpiter e Mercúrio.
- B) Segundo, sete, Marte e Júpiter.
- C) Terceiro, oito, Vênus e Marte.
- D) Quarto, nove, Saturno e Mercúrio.

7. As colunas a seguir listam pesquisadores que investigaram a estrutura da matéria e os modelos atômicos propostos por eles.

- | | |
|---------------|--|
| 1. Demócrito | () O átomo é constituído de núcleo e de elétrons, que têm maior probabilidade de se movimentar em orbitais eletrônicos. |
| 2. Thomson | () O átomo é composto de uma massa de carga positiva, com diversas partículas de carga negativa imersas nela. |
| 3. Rutherford | () O átomo é indivisível, ou seja, é a menor partícula possível de matéria. Apenas um tipo de átomo constitui toda a matéria da natureza. |
| 4. Somerfield | () O átomo é constituído de um núcleo de carga positiva e de elétrons, de carga negativa, que giram aleatoriamente em volta do núcleo. |

A sequência correta que associa as duas colunas é:

- A) 3, 1, 2, 4.
- B) 4, 1, 2, 3.
- C) 4, 2, 1, 3.
- D) 3, 2, 1, 4.

8. Imagine uma mesa de bilhar com diversas bolas coloridas espalhadas sobre ela, como na imagem a seguir.



Disponível em: <https://www.nelsonbilhares.com.br/noticias/conheca-cinco-dicas-para-melhorar-seu-jogo-de-sinuca/16/>.
Acesso em: 10 abr. 2023.

Cada bola de bilhar corresponde a um átomo, e bolas de cores diferentes correspondem a átomos de diferentes elementos existentes na natureza.

A descrição apresentada faz referência ao modelo atômico proposto por:

- A) Demócrito.
- B) Dalton.
- C) Thomson.
- D) Rutherford.

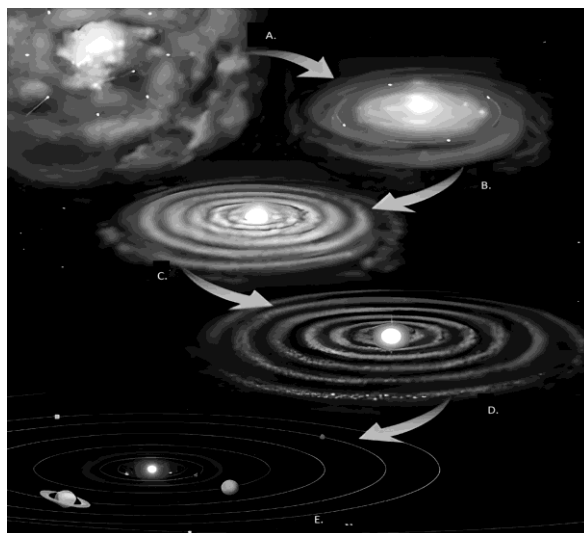
9. Ao longo da história da humanidade, muitas culturas desenvolveram algum tipo de explicação para a origem do universo. Segundo a mitologia mesopotâmica, os deuses Anshar e Kishar “criaram o céu e a terra, [...] fixaram as estações e estabeleceram a posição dos astros, deram nomes às estrelas e lhes atribuíram as trajetórias, desenharam, à sua própria imagem, as estrelas em constelações, mediram a duração do dia e da noite, criaram o mês, o ano, traçaram a rota da Lua e do Sol”.

MARTINS, R. A. **O universo:** teorias sobre sua origem e evolução. Disponível em: <http://www.ghct.usp.br/Universo/>. Acesso em: 5 fev. 2018.

A importância e aplicabilidade histórica, para várias culturas, de se conhecer as observações astrológicas, independentemente se são relacionadas aos deuses ou à natureza, se aplica:

- A) À variação das chuvas; às mudanças das quatro estações do mês; à aplicação na agricultura conforme período chuvoso ou seco.
- B) À variação dos rios; às mudanças das quatro estações do ano; à aplicação na agricultura conforme período de luz e período escuro.
- C) À variação das marés dos oceanos; às mudanças das quatro estações do mês; à aplicação na agricultura conforme período de luz e período escuro.
- D) À variação das marés dos oceanos; às mudanças das quatro estações do ano; à aplicação na agricultura conforme período chuvoso ou seco.

10. Há cerca de 4,6 bilhões de anos, o Sistema Solar começou a se formar a partir de uma nuvem de gás e poeira em rotação. A acreção de materiais foi um processo fundamental na formação dos planetas, mas não foi o único. A gravidade também teve um papel importante, como representado na imagem abaixo.



Disponível em: http://www.ccvalg.pt/astronomia/sistema_solar/introducao.htm Acesso em: 22 abr. 2023

Como esses processos atuaram juntos para formar os planetas do Sistema Solar?

- A) A gravidade atraiu os pequenos objetos para o centro da nuvem, onde se juntaram por meio da acreção para formar os planetas.
- B) A acreção fez com que os objetos menores se agrupassem em órbitas mais distantes, enquanto a gravidade não conseguia mantê-los unidos.
- C) A gravidade impediu que a acreção ocorresse, levando à dispersão dos pequenos objetos pela nuvem.
- D) A acreção ocorreu aleatoriamente, sem a influência da gravidade, e formou objetos de tamanho semelhante.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

11. “A nova geografia econômica e social do mundo se esboça sob nossas vistas. Os países emergentes ocupam lugar cada vez maior nas trocas internacionais de bens, serviços, capitais e tecnologias, e suas sociedades passam por profunda reestruturação. O comércio e os investimentos entre eles aumentam. A recente crise econômica os afetou em menor grau, também devido a essas novas solidariedades econômicas e financeiras. A concorrência entre eles, tanto nos mercados nacionais quanto em terceiros mercados se torna real. As relações entre eles e outros países em desenvolvimento se fortalecem em todos os continentes, produzindo esperanças e frustrações”

BENACHENHOU, A. **Países Emergentes**. Brasília : FUNAG, 2013, p.13 . Disponível em: https://funag.gov.br/biblioteca-nova/pdf/mostraPdf/1/142/paises_emergentes. Acesso em: 20 jan. 2023.

Integram a categoria de emergentes, mencionada pelo autor, os seguintes países:

- A) Brasil, China e Índia.
- B) Estados Unidos, Alemanha e China.
- C) Japão, China e Coreia do Norte.
- D) México, Estados Unidos e Canadá.

12. Sobre a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), criada em 1949, e a União Europeia (UE), herdeira do Tratado de Roma de 1957, indique a alternativa correta.

- A) A OTAN e a UE são alianças militares criadas pelos Estados Unidos durante a Guerra Fria.
- B) A OTAN e a UE são organizações supranacionais que agregam apenas países europeus.
- C) A OTAN é uma aliança militar enquanto a UE é uma organização fundamentalmente econômica.
- D) A OTAN e a UE deixaram de existir no final do século XX devido à queda do muro de Berlim.

13. Os desafios à construção democrática após o final da Guerra Fria e num período de crescente globalização são inúmeros. Atravessando fronteiras, cruzando ideologias e ultrapassando particularismos, a democratização contém amplas potencialidades, mesmo defrontando-se com inúmeras limitações. Diz respeito a uma multiplicidade de aspectos, incluindo, verticalmente, os vários níveis de organização social e política, desde as autoridades nacionais, locais e regionais até à sociedade civil, e horizontalmente abrangendo aspectos político-ideológicos, econômicos, sociais e culturais. É da interligação destas duas dimensões, e da forma como estes fatores se conjugam na formação da vida em comunidade, que podemos entender a complexidade dos desafios da democratização no mundo pós-Guerra Fria.

SOUSA, F. de .. (2006). A democracia, face política da globalização?. Revista Brasileira De Política Internacional, 49 (Rev. bras. polít. int., 2006 49(1)), 5–24.

Um dos aspectos fundamentais para a consolidação da democracia no contexto da globalização é o (a):

- A) Eliminação das fronteiras nacionais.
- B) Combate à xenofobia.
- C) Criação de uma cidadania universal.
- D) Afrouxamento dos regulamentos de imigração.

14. Mais de um terço da população mundial não tem conexão com a internet, segundo a ONU

Um dos principais desafios está no acesso em áreas rurais, especialmente nos países em desenvolvimento, onde o acesso em áreas urbanas chega a média de 72% das pessoas e apenas 34% da população rural.

Problemas como a pobreza, a falta de eletricidade ou conhecimento digital são alguns dos maiores desafios para os “digitalmente excluídos”, segundo a UIA. (...)”

Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2021/12/01/mais-de-um-terco-da-populacao-mundial-nao-tem-conexao-com-a-internet-segundo-a-onu.ghtml>. Acesso em: 02 mar.2023. Adaptado.

Sobre a conexão com a internet, depreende-se que:

- A) Os dados apontados são de antes dos anos 2000, pois atualmente houve a universalização do acesso a internet.
- B) O mundo inteiro está conectado, pois todos sempre sabem dos acontecimentos em tempo real.
- C) Ainda que a informação chegue às pessoas, não significa que tiveram acesso à internet, pois há pessoas excluídas do processo de globalização.
- D) Hoje em dia qualquer pessoa pode ter um celular com internet, mesmo que não possua computadores.

15. Observe a tabela.

Tabela 5. Brasil, Principais Produtos da Exportação, 1889-1945 (em Percentagens)									
Períodos	Café	Açúcar	Cacau	Mate	Fumo	Algodão	Borracha	Couros e pele	Outros
1889-1897	67,6	6,5	1,5	1,1	1,2	2,9	11,8	2,4	4,8
1898-1910	52,7	1,9	2,7	2,7	2,8	2,1	25,7	4,2	5,2
1911-1913	61,7	0,3	2,3	3,1	1,9	2,1	20,0	4,2	4,4
1914-1918	47,4	3,9	4,2	3,4	2,8	1,4	12,0	7,5	17,4
1919-1923	58,8	4,7	3,3	2,4	2,6	3,4	3,0	5,3	16,5
1924-1929	72,5	0,4	3,3	2,9	2,0	1,9	2,8	4,5	9,7
1930-1933	69,1	0,6	3,5	3,0	1,8	1,4	0,8	4,3	15,5
1934-1939	47,8	0,5	4,3	1,4	1,6	17,6	1,1	4,4	21,3
1940-1945	32,5	0,6	3,2	0,9	1,2	9,1	2,4	3,6	46,5

Fonte: Annibal Villanova Vilela e Wilson Suzigan, Política do Governo e Crescimento da Economia Brasileira, 1889-1945, p. 70.

Citado por FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013, p. 250.

A economia na Primeira República (1889 a 1930) era dependente das exportações de:

- A) Borracha.
- B) Algodão.
- C) Café.
- D) Açúcar.

16. A partir da leitura do mapa a seguir, responda:



SCALZARETTO, Reinaldo; MAGNOLI, Demétrio. Atlas geopolítico. São Paulo: Scipione, 1996. Adaptado.

O estabelecimento da Cortina de Ferro, representada no mapa, teve maior impacto na organização do espaço geográfico da cidade de Berlim, pois a capital alemã:

- A) Foi dividida entre os lados capitalista e socialista, a partir do final da II Guerra Mundial até os anos 90, afetando as relações sociais e econômicas.
- B) Se tornou o centro do mundo socialista, a partir do qual se estabeleceram as áreas de influência europeias.
- C) Foi, até o final da II Guerra Mundial, a principal área de influência do mundo socialista. Como fim da guerra, Berlim passou a fazer parte do bloco capitalista.
- D) Se estabeleceu, entre 1945-1990, como o centro político e econômico do bloco capitalista, representando o poder estadunidense na Europa Ocidental.

17. Considere as informações da charge.



NOVAES, Carlos Eduardo e Lobo, César. **História do Brasil para principiantes**. De Cabral a Cardoso, 500 anos de novela. São Paulo: Ática, 1997, p.198.

A imagem se relaciona com a ideia de uma república:

- A) Democrática.
- B) Oligárquica.
- C) Popular.
- D) Socialista.

18. A Revolução de 1930 representou uma continuidade ou uma ruptura com os padrões históricos precedentes? Esta é uma pergunta que se encontra presente em muitas das formulações atuais dos analistas da história contemporânea do Brasil.

Aqueles que acentuam o caráter de continuidade dos padrões estruturais em nível econômico (capitalismo) ou em nível político (patrimonialismo, autoritarismo) tendem a retirar do movimento de 1930 o sentido de revolução. Os que apontam para os aspectos novos que passam a existir ou que são reforçados no pós-1930 (política social, corporativismo), ao contrário, tendem a afirmar o sentido de ineditismo e de revolução. Neste caso, 1930 teria representado um movimento de ruptura com um modelo e uma prática liberais, baseados na não-intervenção do Estado na esfera do mercado de trabalho.

Abreu, A. A. Revolução de 1930. Disponível em < <http://www.fgv.br/cpdac/acervo/dicionarios/verbete-tematico/revolucao-de-1930-3>>.

Acesso 15 de jul de 2021.

O governo de Vargas que tem início em 1930 operou mudanças políticas, sociais e econômicas que marcam o início de um novo período republicano no Brasil, como:

- A) A aceleração do processo de industrialização e as reivindicações políticas de novas forças sociais.
- B) O protagonismo político do setor agrário e as conquistas sociais dos trabalhadores do campo.
- C) A ascensão econômica dos coronéis e o domínio político das oligarquias agrárias.
- D) A contestação da política oligárquica e o exercício do poder pelos trabalhadores urbanos.

19. Coronel era o posto mais alto da hierarquia da Guarda Nacional [...]. Com a República, a Guarda perdeu sua natureza militar, mas os coronéis conservaram o poder político nos municípios onde viviam. Daí em diante o coronelismo passou a significar um complexo sistema de negociações entre esses chefes locais e os governadores dos estados, e destes com o presidente da República. O coronel seria um dos elementos formadores da estrutura oligárquica tradicional baseada em poderes personalizados e nucleados, geralmente, nas grandes fazendas e latifúndios brasileiros. O Coronel era, assim, parte fundamental do sistema oligárquico.

SCHWARCZ, Lília M.; STARLING, Heloísa M. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia

das Letras, 2015. p. 322.

O texto propõe que o coronelismo, na República Velha:

- A) integrou o jogo de interesses políticos da época.
- B) inaugurou uma concepção política elitista no Brasil.
- C) era combatido pelo governo local e regional.
- D) foi um desdobramento direto da Proclamação da República.

20. As relações econômicas internacionais se realizam por meio de complexos sistemas de troca de serviços, tecnologia e capitais. Por causa disso, desde a segunda metade do século XX, diversos países se associaram a fim de ampliar o alcance dos seus mercados e aumentar a competitividade no cenário global.

Nesse processo, foram constituídos:

- A) Os blocos econômicos internacionais.
- B) As alianças militares regionais.
- C) As relações diplomáticas bilaterais.
- D) Os acordos de paz no interior dos continentes.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

21.

Restos do carnaval

Não, não deste último carnaval. Mas não sei por que este me transportou para a minha infância e para as quartas-feiras de cinzas nas ruas mortas onde esvoaçavam despojos de serpentina e confete. Uma ou outra beata com um véu cobrindo a cabeça ia à igreja, atravessando a rua tão extremamente vazia que se segue ao carnaval. Até que viesse o outro ano. E quando a festa ia se aproximando, como explicar a agitação íntima que me tomava? Como se enfim o mundo se abrisse de botão que era em grande rosa escarlate. Como se as ruas e praças do Recife enfim explicassem para que tinham sido feitas. Como se vozes humanas enfim cantassem a capacidade de prazer que era secreta em mim. Carnaval era meu, meu.

No entanto, na realidade, eu dele pouco participava. Nunca tinha ido a um baile infantil, nunca havia fantasiado. Em compensação deixavam-me ficar até umas 11 horas da noite à portada de escada do sobrado onde morávamos, olhando ávida os outros se divertirem. Duas coisas preciosas eu ganhava então e economizava-as com avareza para durarem os três dias: um lança-perfume e um saco de confete. Ah, está se tornando difícil escrever. Porque sinto como ficarei de coração escuro ao constatar que, mesmo me agregando tão pouco à alegria, eu era de tal modo sedenta que um quase nada já me tornava uma menina feliz.

LISPECTOR, Clarice. **Restos do carnaval**. Nova Escola, 2010. Disponível em:
<https://br.pinterest.com/pin/283375001540410389/>.
Acesso em: 18 maio 2023.

O uso de “No entanto”, no início do segundo parágrafo, estabelece uma ideia de

- A) consequência de um carnaval ruim marcado pela presença de pouco dinheiro.
- B) oposição entre o desejo de participar do carnaval e o que ocorria na realidade.
- C) divergência entre a vontade que a menina nutria e a culpa pela saúde de sua mãe.
- D) conclusão da menina acerca da infelicidade vivenciada em seus carnavais de Recife.

22. Leia a transcrição de um debate eleitoral televisionado entre candidatos para a prefeitura de São Paulo:

[...]

Fernando Haddad: Minha dificuldade em compreender a resposta é o fato de que boa parte da administração do prefeito tem os secretários indicados pelo governador. Ele parece que procura se desonerar dessa responsabilidade. Eu entendo que a administração precisa mudar de rumo e mudar rápido. A produção de moradias nunca foi tão baixa, 28 mil moradias em oito anos. Nós pretendemos construir 55 mil. Prometeram entregar 66 quilômetros de corredores, não entregaram nenhum desde 2008. Prometeram entregar três hospitais, nós vamos entregar três hospitais, não entregaram nenhum.

Nós pretendemos entregar 150 quilômetros de corredores. Portanto, é uma nova vida para São Paulo a partir de primeiro de janeiro.

[...]

LEIA a transcrição do debate da TV Globo entre candidatos a prefeito de SP. Folha de S. Paulo, 27 out. 2012. Disponível em: www1.folha.uol.com.br/poder/1176189-leia-a-transcricao-do-debate-da-tv-globo-entre-candidatos-a-prefeito-de-sp.shtml. Acesso em: 6 fev. 2022. Adaptado.

A respeito da linguagem utilizada nesse trecho do debate, trata-se de uma linguagem predominantemente

- A) culta, mas que desobedece à norma-padrão.
- B) informal, mas que obedece à norma-padrão.
- C) coloquial, que obedece à norma-padrão.
- D) formal, que obedece à norma-padrão.

23.

Os benefícios da prática regular de exercícios físicos

Praticar exercícios físicos regularmente é uma das melhores coisas que podemos fazer por nossa saúde. Além de ajudar a manter o peso sob controle, os exercícios também são importantes para o coração, os pulmões, os músculos e os ossos. Eles podem melhorar a resistência, a força e a flexibilidade do corpo, bem como reduzir o risco de doenças crônicas como diabetes, hipertensão e doenças cardíacas. Além disso, a prática regular de exercícios também pode ter um impacto positivo na saúde mental, ajudando a reduzir o estresse e a ansiedade e melhorando o humor.

“Physical Activity and Health”. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pa-health/index.htm. Acesso em: 25 maio 2023.

De acordo com o texto acima, quais são os benefícios da prática regular de exercícios físicos para a saúde?

- A) Redução da resistência, da força e da flexibilidade do corpo.
- B) Aumento do risco de doenças crônicas como diabetes e hipertensão.
- C) Aumento do estresse e da ansiedade, com impacto negativo na saúde mental.
- D) Controle do peso corporal e melhoria da saúde cardiovascular, pulmonar, muscular e óssea.

24. Leia um trecho adaptado da música “Exagerado”:

Se você não me notar

Eu nunca mais vou respirar

Se você não me amar

Eu posso até morrer de fome.

CAZUZA. Exagerado. Letras de Música, 1985. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/cazuza/43861/>. Acesso em: 01 jun. 2023. Adaptado.

Qual dos termos a seguir é uma conjunção que dá a relação de sentido condicional ao texto?

- A) "até".
- B) "se".
- C) "mais".
- D) "me".

25.

Meus filhos estudavam numa escola linda, um casarão feito sob medida para crianças, em Santa Cecília. O imóvel, alugado, foi vendido e posto abaixo em uma semana. Eu passei muitas noites da minha juventude no bar Ó do Borogodó, aqui em SP: no "túmulos do samba", era um dos possíveis novos quilombos de Zumbi. Todo mundo do samba paulistano passou (passa) por ali. De novo: o dono do imóvel o vendeu. O quarteirão vai abaixo.

Estou citando apenas os lugares que são caros a mim. Certeza que o leitor da zona norte, sul, leste ou oeste tem uma dúzia de outros exemplos. É chato escrever certas platitudes, mas vá lá: lugares são importantes para além do seu valor comercial. Não à toa, há imóveis que são tombados por sua importância histórica e cultural. O problema é que São Paulo não dá tempo para que esse valor se cristalice. Aqui, a gente corta o bem pela raiz.

PRATA, A. Os escombros de São Paulo. Folha de SP, 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/antonioprata/2023/08/os-escombros-de-sao-paulo.shtml>. Acesso em 08 set. 2023.

A crônica apresenta uma linguagem majoritariamente formal, mas, na frase - "Certeza que o leitor da zona norte, sul, leste ou oeste tem uma dúzia de outros exemplos." -, ela fica bastante evidente. Qual o efeito buscado pelo autor nesse caso?

- A) Promover proximidade com o leitor.
- B) Deixar o texto mais acessível.
- C) Provocar humor ou ironia.
- D) Desqualificar o que foi dito.

26. Leia com atenção essa estrofe da música "Toda forma de amor" de Lulu Santos.

E a gente vive junto E a gente se dá bem
Não desejamos mal a quase ninguém E a gente vai à luta
E conhece a dor
Consideramos justa toda forma de amor

SANTOS, Lulu. **Toda forma de amor**. Letras de Música, 1988. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/lulu-santos/103/>.

Acesso em 07 jun. 2023. Adaptado.

A conjunção "E" na música dá ideia de:

- A) Alternativa.
- B) Condição.
- C) Negação.
- D) Adição.

27. Observe a charge.



IMS. Mostro elegante. IMS, 2020. Disponível em: <https://ims.com.br/por-dentro-acervos/monstro-elegante-por-nani-rubin/>.

Acesso em: 14 jul. 2023.

A charge digital anterior retrata um problema muito comum atualmente no meio digital. Esse problema é o(a)

- A) Prática do cyberbullying.
- B) Produção de fake news.
- C) Invasão de privacidade.
- D) Pirataria de conteúdo.

28. O preconceito linguístico se baseia na crença de que só existe [...] uma única língua portuguesa digna deste nome e que seria a língua ensinada nas escolas, explicada nas gramáticas e catalogada nos dicionários. Qualquer manifestação linguística que escape desse triângulo escola-gramática-dicionário é considerada, sob a ótica do preconceito linguístico, “errada, feia, estropiada, rudimentar, deficiente”, e não é raro a gente ouvir que “isso não é português”.

BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz**. São Paulo: Editora Loyola, 1999.

O preconceito linguístico é a crença equivocada de que a língua não é uma entidade viva e sujeita a variações e mudanças, reforçando a visão de que:

- A) A maneira de se expressar das classes sociais mais baixas deve ser valorizada.
- B) O falar das camadas sociais com maior escolarização e prestígio social são os únicos corretos.
- C) Os erros de pronúncia podem ser tolerados, em detrimento dos erros gramaticais e estrangeirismos.
- D) O ensino da língua visto nas gramáticas evita ruídos na comunicação.

29.



O efeito de humor do texto está no fato de que:

- A) O homem cita um livro sobre centeio para uma celiaca.
- B) A mulher desconhece a importância do livro citado.
- C) A mulher exagera ao restringir produtos que citam o glúten.
- D) O ensino da língua visto nas gramáticas evita ruídos na comunicação.

30. “A menina brincava no parque quando viu um cachorro com um livro na boca. Ela correu até o animal e descobriu que o livro era seu, que havia deixado cair enquanto brincava. A menina agradeceu ao cachorro e pegou seu livro de volta.”

A menina e o cachorro. Explica mais. 15 jun. 2023.

Leia o texto acima e responda: quais são os termos constitutivos da oração “A menina brincava no parque quando viu um cachorro com um livro na boca”?

- A) Sujeito: menina; Modificadores do sujeito: no parque; Verbo: viu; Complemento: um cachorro com um livro na boca”?
- B) Sujeito: cachorro; Modificadores do sujeito: com um livro na boca; Verbo: viu; Complemento: um livro.
- C) Sujeito: cachorro; Modificadores do sujeito: nenhum; Verbo: tinha; Complemento: um livro na boca.
- D) Sujeito: menina; Modificadores do sujeito: nenhum; Verbo: correu; Complemento: até o animal.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

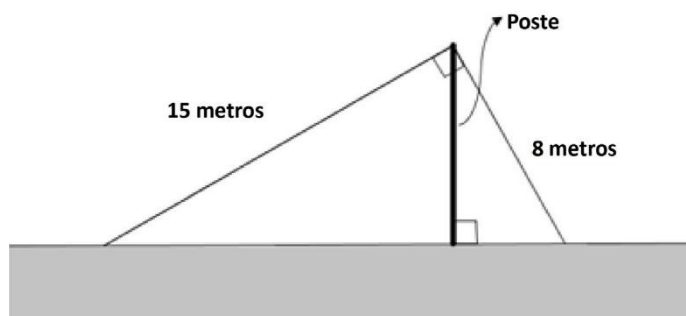
31. A distância percorrida por um objeto largado do alto de um prédio em relação ao tempo é dada pela função $y = 5t^2$, na qual y é a distância percorrida em metros e t , o tempo transcorrido em segundos. Ao ser largado de uma altura de 80 m, um objeto leva para atingir o solo o tempo de:

- A) 0,5 s.
- B) 2 s.
- C) 4 s.
- D) 10 s.

32. Dois fios perpendiculares entre si, um medindo 15 metros e outro, 8 metros, partem do topo de um poste, perfeitamente instalado na vertical, e são fixados ao solo plano e horizontal, um à direita e outro à esquerda do poste, como ilustra a figura.

A altura do poste, em metros, é de aproximadamente:

- A) 3,76 metros.
- B) 7,05 metros.
- C) 10,95 metros.
- D) 13,23 metros.



33. Marcus, João e Lucas gostam de inventar jogos de matemática. Eles criaram um jogo formado por 4 dados que possuem em suas faces números racionais e irracionais. Marcará mais pontos quem jogar os dados e sair na face superior o maior número de conjuntos numéricos iguais, ou seja:

- quatro números do mesmo conjunto numérico = 3 pontos.
- três números do mesmo conjunto numérico e um do outro = 2 pontos.
- dois números racionais e dois números irracionais = 1 ponto.

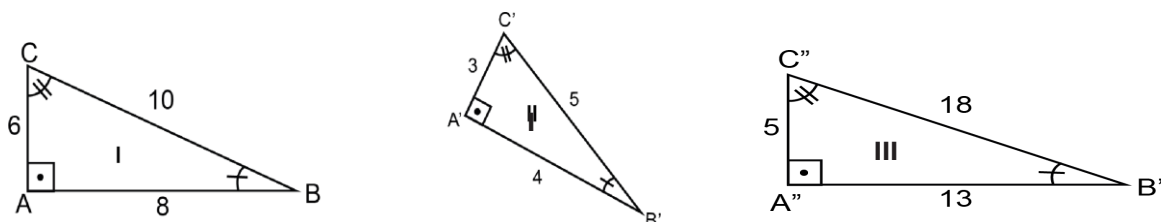


Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/jogos-dados-lance-os-dados-7634718/>. Acesso em. 11 jan. 2023.
Adaptado.

Após todos jogarem os dados, podemos afirmar que:

- A) Marcus fez mais pontos do que João, pois Marcus tirou três números irracionais, enquanto João tirou dois números racionais e dois irracionais.
- B) João fez mais pontos do que Lucas, pois Lucas tirou três números irracionais e um racional, enquanto João tirou quatro números racionais.
- C) Lucas e Marcus fizeram o mesmo número de pontos, pois tiraram três números racionais e um irracional.
- D) João fez o maior número de pontos entre eles, pois os quatro números pertencem ao conjunto dos irracionais.

34. Laura está em um projeto de Física, em que deve produzir uma rampa para testar a capacidade de seu robô em subir superfícies inclinadas. O coordenador do projeto pediu para que ela construísse, no mínimo, duas rampas, desde que fossem todas semelhantes. A partir dos pedaços de madeira que tinha em casa, ela conseguiu produzir 3 rampas, ilustradas abaixo.



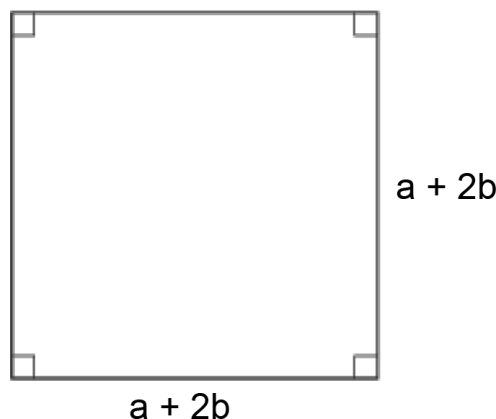
Considerando as regras dadas pelo coordenador, as rampas que devem ser usadas no projeto devem ser

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e III.
- D) I, II e III.

35. Observe a imagem e responda:

Determine a área dessa figura.

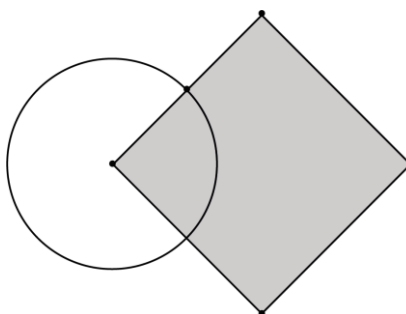
- A) $a^2 + 4b^2$
- B) $a^2 + 2ab + 2b^2$
- C) $a^2 + 4ab + 4b^2$
- D) $2a + 4b$



36. Um engenheiro usará a medida da área deste círculo, que é de $324\pi \text{ m}^2$, para determinar a área do terreno no formato de um quadrado. Sabe-se que a medida do lado deste quadrado é $6x$, e que a área de um círculo é dada por $A = \pi r^2$.

A área do quadrado será de:

- A) 108 m^2 .
- B) 216 m^2 .
- C) 324 m^2 .
- D) 1296 m^2 .



37. Uma empresa de venda de produtos automotivos anunciou uma vaga para contratação de vendedores com o salário composto por:

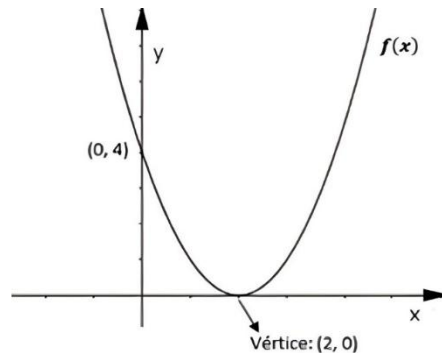
- Salário fixo: 1200 reais (pagos independente das vendas do mês);
- Comissão variável: 5% do total das vendas do mês.

Para ter uma noção de quanto ganharia se fosse contratado, Márcio escreveu uma fórmula para o salário (S), em função do valor de vendas de um mês (x).

Qual foi a fórmula obtida?

- A) $S = 1200 + 0,05x$
- B) $S = 1200 + 0,50x$
- C) $S = 1200 - 0,05x$
- D) $S = 1200 - 0,50x$

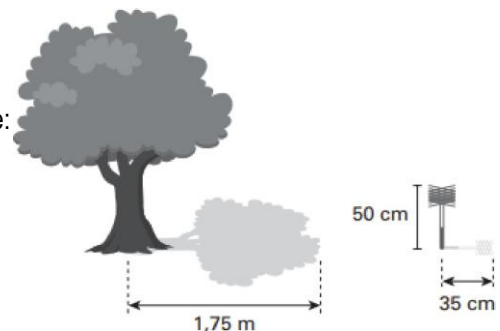
38. Considere o gráfico da função $f(x)$ a seguir.



A representação algébrica da função $f(x)$ é:

- A) $f(x) = -x^2 - 4x + 4$.
- B) $f(x) = -x^2 + 4x + 4$.
- C) $f(x) = x^2 - 4x + 4$.
- D) $f(x) = 2x^2 - 4x + 4$.

39. Júlio elaborou um esquema para estimar o tamanho da árvore utilizando sombras no mesmo horário do dia e realizou as seguintes medidas.



Com essas medidas, Júlio determinou que o tamanho da árvore é de:

- A) 1,20 m.
- B) 1,90 m.
- C) 2,00 m.
- D) 2,50 m.

40. Para cercar um terreno retangular, com 72 metros quadrados de área, foram necessários 34 metros de cerca.

Considere que o comprimento (x) do terreno é maior que a largura (y) e que essas medidas estão relacionadas no sistema a seguir.

$$\begin{cases} 2x + 2y = 34 \\ x \cdot y = 72 \end{cases}$$

A partir do descrito anteriormente, a medida do comprimento (x) do terreno supera a medida da largura (y) em:

- A) 1 metro.
- B) 8 metros.
- C) 17 metros.
- D) 38 metros.