

Leonardo

2023

PROVA A

Nome:

LEMBRETE

Parabéns pelo seu interesse em estudar no Colégio Leonardo da Vinci.

Essa prova tem uma única finalidade: a atribuição de Bolsas de Estudo para nosso Ensino Médio.

Não estamos avaliando seu potencial de aprender! E se você não souber responder a algumas (ou várias) das questões desta prova, não se preocupe: a partir do ano que vem, nós vamos aprender juntos.

Os resultados do Leonardo 2023 serão enviados por WhatsApp a partir do dia 10 de outubro.

A Direção

Boa Prova!

Instruções:

Essa prova contém 20 questões objetivas e 4 questões dissertativas.

As respostas devem ser transcritas na Folha de Respostas com caneta azul ou preta.

Respostas rasuradas não serão consideradas.

Exemplo de Preenchimento:

	A	B	C	D	E
1	☒				
2		☒			
3			☒		

Tempo mínimo de prova: 1 hora.

Tempo máximo de prova: 2 horas.

Após o término, entregar as Folhas de Respostas com seu nome, telefone e e-mail.

Você poderá levar o Caderno de Questões.

PORTUGUÊS

Texto para as questões de 1 a 4.

Consumismo: impactos para o bolso e para o planeta

Carlos Eduardo Costa

Há vários anos, a sociedade moderna tem sido rotulada como a sociedade do consumo. A grande questão, na verdade, é que temos assistido à consolidação de uma sociedade consumista. E esse é o grande problema.

Em uma sociedade de consumo, as pessoas adquirem produtos e serviços necessários para sua vida. Consumismo, ao contrário, é o ato de comprar produtos e serviços sem necessidade e consciência. É compulsivo e descontrolado. Não basta se vestir, é preciso acompanhar todas as tendências da moda. Não é suficiente o conforto proporcionado por alguns produtos tecnológicos, é necessário possuir os últimos lançamentos. Numa sociedade consumista, o consumidor é permanentemente incentivado a adquirir novos produtos.

¹E essa onda consumista traz graves consequências para a nossa sociedade. No plano individual, um grande número de pessoas se encontra em uma situação de endividamento extremo estimulado pelo desejo de consumo. [...]

Já no plano coletivo, é o nosso planeta que sofre com o consumismo. O meio ambiente é diretamente afetado, pois o consumo desenfreado e o desperdício, muitas vezes causado pela falta de conhecimento, requerem o uso de mais matérias-primas, e, conseqüentemente, também geram grande quantidade de resíduos. ²Por causa disso, os ambientalistas acreditam que o nosso planeta está gravemente doente, e alguns dos sintomas já são sentidos e estão piorando as condições de vida na Terra, como, por exemplo, o aquecimento global.

(Disponível em: <https://www.campograndenews.com.br/artigos/consumismo-impactos-para-o-bolso-e-para-o-planeta>)

1. Segundo o texto, é correto afirmar que

- a) a causa do endividamento dos cidadãos é o desejo de possuir os últimos lançamentos dos produtos tecnológicos.
- b) o grande problema apontado pelo autor é a transformação dos hábitos de consumo em consumismo.
- c) o consumismo faz com que as pessoas adquiram somente produtos e serviços imprescindíveis para a sua vida.
- d) o endividamento extremo estimulado pelo desejo de consumo é um problema coletivo.
- e) o trecho "Por causa disso," (ref. 2) retoma o trecho "E essa onda consumista traz graves consequências para a nossa sociedade." (ref. 1)

2. Assinale a alternativa em que os vocábulos obedecem às mesmas regras de acentuação gráfica das palavras "tecnológicos" e "necessário", respectivamente.

- a) hífen, ótimo.
- b) parabéns, mágico.
- c) médico, matéria.
- d) robótica, café.
- e) revólver, faísca.

3. Marque a alternativa em que há erro na classificação do termo em destaque.

- a) "**a sociedade moderna** tem sido rotulada como a sociedade do consumo" – sujeito.
- b) "o consumidor é permanentemente incentivado **a adquirir novos produtos**" – complemento nominal.
- c) "E essa onda consumista traz graves consequências **para a nossa sociedade**" – objeto indireto.
- d) "O meio ambiente é diretamente **afetado**" – predicativo do sujeito.
- e) "os ambientalistas acreditam **que o nosso planeta está gravemente doente**" – objeto indireto.

4. Pode ser reescrito na voz passiva o seguinte trecho do texto.

- a) "A grande questão, na verdade, é que temos assistido à consolidação de uma sociedade consumista" (1º parágrafo).
- b) "Não basta se vestir" (2º parágrafo).
- c) "Não é suficiente o conforto proporcionado por alguns produtos tecnológicos" (2º parágrafo).
- d) "E essa onda consumista traz graves consequências para a nossa sociedade" (3º parágrafo).
- e) "Já no plano coletivo, é o nosso planeta que sofre com o consumismo" (4º parágrafo).

Texto para as questões de 5 a 7.

Adultos jogam mais videogame do que adolescentes no Brasil

E as mulheres são maioria: 53% do público fã de jogos eletrônicos é do sexo feminino, segundo levantamento nacional

Pare e pense em alguém que curte videogame. Provavelmente, você imaginou um homem jovem, certo? Bem, talvez esteja na hora de rever essa imagem. De acordo com a Pesquisa Games Brasil 2019, os brasileiros fãs de joguinhos eletrônicos são adultos e, a maioria, mulheres.

A sexta edição do levantamento – conduzido pelas instituições Sioux Group, Go Gamers, Blend e ESPM – aponta que as mulheres compõem 53% dos gamers no país. E a faixa etária predominante, tanto entre elas quanto entre eles, não são adolescentes: os jogadores convictos têm entre 25 e 54 anos. A maioria, inclusive, está à frente de uma família: 35% moram com os filhos e o cônjuge; aqueles que declararam morar com os pais são 27%.

O celular é a plataforma favorita dos 3.251 brasileiros entrevistados: 83% costumam jogar diretamente pelo smartphone. Os consoles vêm em segundo lugar – 48,5% disseram que preferem videogames como PlayStation e Xbox.

Para 89% dos participantes da pesquisa, os joguinhos são um método de relaxamento, algo que fazem quando estão em casa. Somente 4,7% jogam quando estão no trânsito ou no transporte público.

A cada 10 jogadores, apenas três se consideram gamers hardcore: eles podem até não jogar todos os dias, mas estão sempre por dentro dos lançamentos, preferem partidas mais longas, gostam de jogar em consoles e gastam mais de R\$ 1.000 por ano com games.

A maior parte dos voluntários é de gamers casuais. Embora não se interessem tanto pelos avanços tecnológicos nem gastem dinheiro com isso, dedicam bastante tempo para essa atividade: costumam jogar três vezes por semana e podem ficar até três horas jogando sem parar.

(Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2019/07/adultos-jogammais-videogame-do-que-adolescentes-no-brasil.html>)

5. Leia as seguintes afirmações com relação ao texto:

- I. Textos informativos como esse buscam a neutralidade dos dados apresentados em suas matérias através do uso de uma linguagem mais pessoal e rebuscada.
- II. O título apresentado resume a informação mais relevante do texto.
- III. Os dados estatísticos apresentados embasam a informação transmitida pelo texto.

Considerando cada afirmação acima, assinale a alternativa que apresenta as afirmações corretas.

- a) Apenas a afirmação II.
- b) Apenas a afirmação III.
- c) Afirmações I e II.
- d) Afirmações I e III.
- e) Afirmações II e III.

6. Os dois pontos utilizados no último parágrafo podem ser substituídos, sem prejuízo do sentido original do texto, por

- a) uma vez que.
- b) embora.
- c) para que.
- d) contanto que.
- e) conquanto.

7. Leia:

"Para 89% dos participantes da pesquisa, os joguinhos são um método de relaxamento, algo que fazem quando estão em casa."

No período composto acima, há

- a) uma oração coordenada assindética e uma oração coordenada sindética.
- b) uma oração coordenada sindética e uma oração subordinada substantiva.
- c) uma oração subordinada substantiva e uma oração subordinada adjetiva.
- d) uma oração subordinada adjetiva e uma oração subordinada adverbial.
- e) uma oração subordinada substantiva e uma oração subordinada adverbial.

Texto para as questões de 8 a 10.

Nunca imaginei um dia

Até alguns anos atrás, eu costumava dizer frases como "eu jamais vou fazer isso" ou "nem morta eu faço aquilo", limitando minhas possibilidades de descoberta e emoção. Não é fácil libertar-se do manual de instruções que nos autoimpomos. ¹Às vezes, leva-se uma vida inteira, e nem assim conseguimos viabilizar esse projeto. Por sorte, minha ficha caiu há tempo.

Começou quando iniciei um relacionamento com alguém completamente diferente de mim, diferente a um ponto radical mesmo: ele, por si só, foi meu primeiro "nunca imaginei um dia". Feitos para ficarem a dois planetas de distância um do outro. Mas o amor não respeita a lógica, e eu, que sempre me senti tão confortável num mundo planejado inaugurei a instabilidade emocional na minha vida. Prendi a respiração e dei um belo mergulho.

A partir daí, comecei a fazer coisas que nunca havia feito. Mergulhar, aliás, foi uma delas. Sempre respeitosa com o mar e chata para molhar os cabelos afundei em busca de tartarugas gigantes e peixes coloridos no mar de Fernando de Noronha. Traumatizada com cavalos (por causa de um equino que quase me levou ao chão quando eu tinha oito anos), participei da minha primeira cavalgada depois dos 40, em São Francisco de Paula. Roqueira convicta e avessa a pagode, assisti a um show do Zeca Pagodinho na Lapa. Para ver o Ronaldo Fenômeno jogar ao vivo, me infiltrei na torcida do Olímpico num jogo entre Grêmio e Corinthians, mesmo sendo colorada.

Meu paladar deixou de ser monótono: comecei a provar alimentos que nunca havia provado antes. E muitas outras coisas vetadas por causa do "medo do ridículo" receberam alvará de soltura. O ridículo deixou de existir na minha vida.

Não deixei de ser eu. Apenas abri o leque, me permitindo ser um "eu" mais amplo. E sinto que é um caminho sem volta.

(Disponível em: <http://alagoinhaipaumirim.blogspot.com/2009/12/nunca-imaginei-um-dia-martha-medeiros.html>)

8. Infere-se do texto que

- a) o medo de errar, herdado e cultuado ao longo de toda a nossa existência, faz com que o ser humano se sinta impotente diante da vida.
- b) o ser humano é muito reticente a mudanças e a abandonar a sua zona de conforto e, em razão disso, não se esforça para que sua vida se tome um pouco mais intensa.
- c) a quebra de certos preconceitos, que a maioria das pessoas costuma acreditar, faz-se necessária para que se possa aproveitar melhor a vida.
- d) a compreensão de que é preciso sair da rotina de vez em quando, buscando qualidade de vida e saúde mental, é fundamental para se encontrar a felicidade.
- e) a necessidade de se abrir para o novo, em algumas circunstâncias, pode se materializar em experiências positivas a ponto de acarretar mudanças significativas na vida.

9. A expressão "às vezes" (referência 1) contida no texto apresenta o fenômeno da crase

- a) uma vez que representa a fusão da preposição "a" com o pronome oblíquo "a".
- b) visto que é uma locução adverbial deslocada.
- c) por tratar-se de uma expressão adverbial feminina.
- d) pois indica um caso de regência verbal.
- e) tendo em vista que é uma locução verbal.

10. Assinale a opção cuja reescrita da regência verbal apresenta incorreção gramatical.

- a) "Mas o amor não respeita a lógica" ⇒ "Mas o amor não obedece a lógica".
- b) "inaugurei a instabilidade emocional na minha vida" ⇒ "dei início à instabilidade emocional na minha vida".
- c) "A partir daí, comecei a fazer coisas que nunca havia feito" ⇒ "A partir daí, comecei a realizar coisas que nunca havia feito".
- d) "Assisti a um show do Zeca Pagodinho na Lapa" ⇒ "Vi um show do Zeca Pagodinho na Lapa".
- e) "comecei a provar alimentos que nunca havia provado antes" ⇒ "comecei a degustar alimentos que nunca havia provado antes".

Dissertativas

Texto para a próxima questão.

Logo depois que assumi a Secretaria Nacional de Segurança, em 2003, recebi, por vias transversas, uma mensagem de Luciano, da Rocinha. Ele desejava deixar a vida de traficante e viajar para longe. Tinha chegado à conclusão de que seu caminho era a perdição: morreria cedo, de modo cruel, em mãos inimigas. Queria começar de novo e pedia uma chance. Tratara com respeito a comunidade, que era, afinal de contas, sua família. A violência, ele a usara apenas na medida necessária à proteção de seus negócios. Esse era seu ponto de vista, sem dúvida demasiado edulcorado. Não obstante a possível autoidealização, o fato é que explicitá-la, naquele contexto, não deixava de ser significativo, indicando a valorização positiva do lado certo da vida. Era um negociante clandestino, dizia, não um criminoso selvagem: alguns traziam uísque do Paraguai; ele vendia outras drogas. Reivindicava uma diferença importante, no mundo do crime carioca.

Luiz Eduardo Soares. *Cabeça de porco*, 2005.

11. Há duas perspectivas temporais bastante marcadas no texto com o emprego de verbos no pretérito imperfeito e no pretérito mais-que-perfeito. Explique a relação de sentido que há entre elas no texto.

Textos para a próxima questão.

Texto 1



(www.folha.uol.com.br)

André Dahmer.

Texto 2

"Ele pousou a mala no chão e pediu um apartamento. Por quanto tempo? Não estava bem certo, talvez uns vinte dias. Ou mais. O porteiro examinou-o da cabeça aos pés. Forçou o sorriso paternal, disfarçando o espanto com uma cordialidade exagerada, mas o jovem queria um apartamento? Ali, naquele hotel?!"

Lygia Fagundes Telles. "A presença". In: Seminário dos ratos. Companhia das Letras, 2009.

12. No que diz respeito à organização textual, que diferença se pode apontar entre os dois textos, quanto ao modo como o pronome **ele** se relaciona com os termos a que se refere?

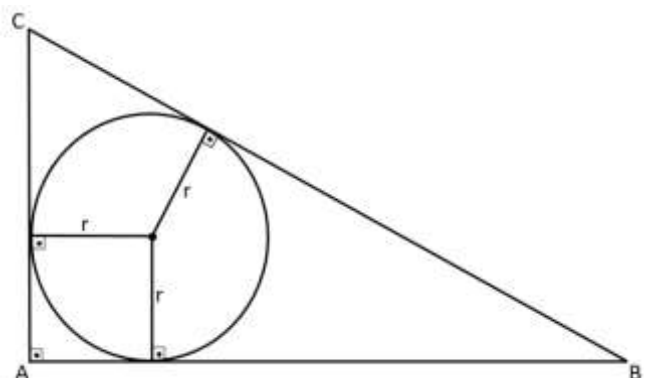
MATEMÁTICA

1. Cada número real e positivo x pode ser decomposto numa parte inteira e numa parte não inteira entre zero (inclusive) e 1, por exemplo, o número 3,1416 tem parte inteira 3 e parte não inteira 0,1416. Nessas condições, a parte inteira do número $\sqrt{2023}$ é
 - a) 42
 - b) 43
 - c) 44
 - d) 45
 - e) 46
2. Sendo $x = \frac{1}{1+\frac{1}{3}}$ e $y = \frac{1}{1+\frac{1}{4}}$, o número $z = x + \frac{1}{y}$ é
 - a) 4,10
 - b) $\frac{1}{5}$
 - c) $\frac{1}{6}$
 - d) 1
 - e) 2
3. Para certos números reais x e y temos $4^{2x+y} = 13$ e $2^{x+2y} = 7$, nessas condições o número $91 = 13 \cdot 7$ pode ser escrito como 2^z onde z é
 - a) $5x + 4y$
 - b) $3x + 2y$
 - c) $3x + 3y$
 - d) $x + y$
 - e) $x \cdot y$
4. Para quantos valores do número inteiro e positivo n , a fração $\frac{72}{n+3}$ resulta em número inteiro positivo?
 - a) 12
 - b) 8
 - c) 6
 - d) 9
 - e) 4
5. José recebeu as seguintes tarefas na aula de Matemática:
 1. Escreva todos os subconjuntos de três elementos do conjunto $\{1, 2, 3, 4, 5\}$;
 2. Selecione o maior elemento de cada conjunto e some todos eles.A soma encontrada por José foi:
 - a) 45
 - b) 36
 - c) 42
 - d) 15
 - e) 300
6. O triângulo isósceles ABC , com $AB = AC$, tem ângulo $B\hat{A}C$ medindo 100° . A altura AD e a bissetriz BL , com D sobre BC e L sobre AC , cortam-se no ponto F . A medida do ângulo $B\hat{F}D$ é
 - a) 90°
 - b) 40°
 - c) 35°
 - d) 30°
 - e) 70°

7. Geraldo observou que o tanque de combustível, do seu carro, comporta 24 litros a mais de combustível quando está 20% vazio do que quando está 20% cheio. Quantos litros comporta esse tanque?
- a) 80 litros
b) 60 litros
c) 40 litros
d) 30 litros
e) 100 litros
8. Júlio e Cesar estão separados por uma distância de 896 metros e cada um caminha em direção ao outro para se encontrar. Júlio caminha à razão de 50 passos por minuto e, a cada passo, percorre 0,8 metros. Cesar caminha à razão de 40 passos por minuto e, a cada passo percorre 0,6 metros. Após quantos minutos, eles se encontrarão?
- a) 12
b) 14
c) 16
d) 10
e) 13
9. A representação decimal da fração ordinária $\frac{1}{13}$ é uma dízima periódica de período igual a 6. Podemos afirmar que o algarismo que ocupa a 2023ª posição, após a vírgula, dessa dízima é
- a) 7
b) 6
c) 0
d) 9
e) 2
10. As letras a, b, c, d representam os números $1, 2, 3, 4$ em alguma ordem. Nessas condições o valor máximo para a expressão $ab + bc + cd + da$ é
- a) 12
b) 16
c) 18
d) 24
e) 25

Dissertativas

11. Um minério A tem massa igual a 5 kg e contém 72% de ferro; um minério B, de massa m , contém 58% de ferro. A mistura desses minérios contém 62% de ferro. Determine a massa m em quilogramas.
12. Na figura ao lado, temos um triângulo retângulo ABC com ângulo reto no vértice A, lado AB medindo 12cm e lado AC medindo 5 cm. Determine a medida do raio da circunferência inscrita nesse triângulo.



NOME: _____

Celular: _____

Nome do Responsável: _____ Celular: _____

PORTUGUÊS

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

11.

12.

NOME: _____

Celular: _____

Nome do Responsável: _____ Celular: _____

MATEMÁTICA

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

11.

12.