

## PROCESSO SELETIVO IFPR 2018

• 19 / NOVEMBRO / 2017 •

---

# CURSOS DE NÍVEL MÉDIO

---

### INSTRUÇÕES:

01. Este caderno de prova contém: **41** (quarenta e uma) questões, sendo 1 redação e 40 questões objetivas.
02. A duração da prova será de 4h (quatro horas), já incluído o tempo para o preenchimento das Folhas de Respostas e de Redação.
03. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo, portanto, permitidas perguntas aos fiscais.
04. A prova é INDIVIDUAL, sendo vedada a comunicação entre os candidatos durante sua realização.
05. Será eliminado o candidato que utilizar material de consulta ou qualquer sistema de comunicação.
06. Após concluir a resolução das questões, o candidato deverá transcrevê-las, para as Folhas de Respostas e de Redação, onde serão efetivamente corrigidas.
07. O candidato só poderá sair da sala, após transcorrido o tempo mínimo de 1h (uma hora) do início da prova. Deverá entregar, ao fiscal, as suas Folhas de Respostas, de Redação e a Ficha de Identificação. O candidato poderá levar o caderno de provas.
08. Os três últimos candidatos de cada sala somente poderão retirar-se do local simultaneamente.
09. Ao receber suas Folhas de Respostas e de Redação, aja da seguinte forma:
  - a) verifique se os dados pré-impressos estão corretos e assine somente no local indicado;
  - b) use caneta esferográfica, ponta média, tinta azul-escura ou preta;
  - c) não as amasse, nem dobre e nem rasure.
10. O gabarito provisório será divulgado dia **20 de novembro de 2017**, em: <http://concursos.funtefpr.org.br/ifpr2018/>

# REDAÇÃO

## Enquanto Portugal derruba pirataria na Web, no Brasil...

*Projeto de lei que permite bloqueio de sites clandestinos não anda na Câmara*

Os portugueses tomaram o rumo contrário do restante do mundo, onde a audiência dos piratas cresceu 3,9% no mesmo período. Os dados são resultado de um levantamento da empresa de proteção à propriedade intelectual Incopro.

E no Brasil?

No Brasil, como muitas outras propostas relevantes, dormita nos escaninhos da Câmara um projeto de lei elaborado durante a CPI dos Crimes Cibernéticos que permite ao Judiciário determinar o bloqueio de sites hospedados no exterior que veiculem conteúdos relacionados a pirataria, pornografia infantil, tráfico de drogas, de armas e coisas do gênero.

(Mascarenhas, Gabriel. <http://veja.abril.com.br/blog/radar/enquanto-portugal-derruba-pirataria-na-web-no-brasil/>. Acesso em 04.09.17)

**Com base no conteúdo acima, produza um texto argumentativo, com no mínimo 15 e no máximo 20 linhas, posicionando-se a respeito da necessidade de um maior controle dos sites da Internet.**

– **ATENÇÃO.** Não assine ou se identifique em sua redação, além do local indicado.

**UTILIZE O ESPAÇO ABAIXO PARA PRODUZIR O RASCUNHO. APÓS CONCLUIR SEU TEXTO, TRANSCREVA-O DE FORMA DEFINITIVA PARA A FOLHA DE REDAÇÃO.**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_
13. \_\_\_\_\_
14. \_\_\_\_\_
15. \_\_\_\_\_
16. \_\_\_\_\_
17. \_\_\_\_\_
18. \_\_\_\_\_
19. \_\_\_\_\_
20. \_\_\_\_\_

# LÍNGUA PORTUGUESA

Com base na charge abaixo, assinale as alternativas corretas nas questões 01 e 02.



(Gazeta do Povo, 17/04/2017)

## QUESTÃO 01

O que confere humor ao texto?

- A) A exploração de diferentes sentidos da palavra "ligado".
- B) O diálogo inusitado em uma loja de produtos elétricos.
- C) A imagem do personagem demonstrando incredulidade.
- D) A expressão do personagem em desacordo com o texto.

## QUESTÃO 02

Em relação aos elementos constitutivos da charge:

- A) elementos verbais são de menor importância, desnecessários, até, frente à expressividade da imagem.
- B) não pode ser considerado um texto, já que se compõe, majoritariamente de imagens.
- C) os elementos verbais e não verbais formam um texto coeso, significativo e, no contexto dado, são interdependentes.
- D) trata-se de um texto em que os recursos não verbais provocam o humor, diferentemente dos recursos verbais.

## QUESTÃO 03

Assinale a alternativa que reescreve o trecho a seguir, sem lhe alterar o sentido.

A rede social Facebook ampliou seu lucro líquido em 71% no segundo trimestre, na comparação com igual período de 2016, para US\$ 3,89 bilhões. Anúncios em vídeo ajudaram a empresa a alcançar forte crescimento na receita com publicidade em dispositivos móveis. A receita líquida subiu 45% de abril a junho, na comparação anual, para US\$ 9,32 bilhões (Valor econômico, 26/07/2017).

- A) Anúncios em vídeo com publicidade em dispositivos móveis ajudaram a rede social Facebook a ampliar seu lucro líquido em 71% no segundo trimestre de 2016. Na

comparação com igual período deste ano, o total foi de US\$ 3,89 bilhões. A empresa alcançou forte crescimento na receita líquida que subiu 45% de abril a junho, na comparação anual, para US\$ 9,32 bilhões.

- B) A receita total da rede social Facebook subiu 45% de abril a junho, na comparação anual, para US\$ 9,32 bilhões. Tal crescimento foi favorecido por anúncios em vídeo com publicidade em dispositivos móveis. O lucro líquido da empresa ampliou-se, no segundo trimestre, na comparação com igual período de 2016, para US\$ 3,89 bilhões, ou seja, um crescimento de 71%.
- C) A receita líquida da rede social Facebook teve ampliação de 71% em 2016. Na comparação com o segundo trimestre de 2016, o aumento foi de US\$ 3,89 bilhões. Anúncios com publicidade em vídeo para dispositivos móveis ajudaram a alcançar forte crescimento, subindo 45% de abril a junho, na comparação anual, para US\$ 9,32 bilhões.
- D) Da mesma forma que no segundo trimestre de 2016, no mesmo período deste ano, o lucro líquido da rede social Facebook cresceu 71%, atingindo US\$ 3,89 bilhões. A receita se ampliou com a ajuda de publicidade em dispositivos móveis, levando a receita líquida aos US\$ 9,32 bilhões, 45% maior que o período de abril a junho, na comparação anual.

## QUESTÃO 04

Analise os textos (itens) abaixo, considerando os conhecimentos sobre variação linguística e norma padrão.

- I) Aqui em Minas os pobres não vão badaponti, nem pro meidapress.
- II) O Arnesto nos convidô prum samba, ele mora no Brás nós fumo e não encontremos ninguém... (Adoniram Barbosa).
- III) Toma aí, chê, uma guampa de canha.
- IV) V.Ex<sup>a</sup>, data vênia, não adentrou às entranhas meritórias doutrinárias e jurisprudenciais acopladas na inicial, que caracterizam, hialinamente, o dano sofrido.

Identifique a alternativa correta, quanto ao uso da língua, nos textos acima.

- A) Os textos apresentam diversas formas de erros ou inadequações linguísticas.
- B) Os textos revelam variantes linguísticas, ou seja, os diferentes usos da língua.
- C) Os itens de I a III são regionalismos que não podem ser considerados certos.
- D) Apenas o item IV é exemplo de correção.

**QUESTÃO 05**

Leia os dois textos a seguir.

**Texto I**

Uns nasceram para cantar, outros para dançar, outros nasceram simplesmente para serem outros. Eu nasci para estar calado. Minha única vocação é o silêncio. Foi meu pai que me explicou: tenho inclinação para não falar, um talento para apurar silêncios. Escrevo bem, silêncios, no plural. Sim, porque não há um único silêncio. E todo o silêncio é música em estado de gravidez. (Mia Couto)

**Texto II**

Não te abras com teu amigo  
Que ele um outro amigo tem  
E o amigo do teu amigo  
Possui amigos também... (Mário Quintana)

Analise as afirmações:

- I) Os textos I e II são poesias.
- II) Os textos I e II estão escritos, respectivamente, em prosa e em verso.
- III) A poesia, necessariamente, tem rima e ritmo, o que só se vê no texto II.
- IV) Apenas o texto I pertence ao gênero lírico, pois a linguagem é marcada pela subjetividade.
- V) O texto II é um poema.

A alternativa que reúne apenas itens corretos é:

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

O texto a seguir, um excerto do conto *As Cerejas*, de Lygia Fagundes Telles, servirá de base para as questões de 06 a 11

Aquela gente teria mesmo existido? Madrinha tecendo a cortina de crochê com **um anjinho a esvoaçar por entre rosas**, a pobre Madrinha sempre afobada, piscando os olhinhos estrábicos, vocês não viram onde deixei meus óculos? A preta Dionísia a bater as claras de ovos em ponto de neve, **a voz ácida** contrastando com a doçura dos cremes, esta receita é nova... Tia Olívia enfasiada e lânguida, abanando-se com uma ventarola chinesa, a voz pesada indo e vindo ao embalo da rede, fico exausta no calor... (...)

A casa em meio do arvoredado, o rio, as tardes como que suspensas na poeira do ar - desapareceu tudo sem deixar vestígios. Ficaram as cerejas, só elas resistiram com sua vermelhidão de loucura. Basta abrir a gaveta: algumas foram roídas por alguma barata e nessas o algodão estoura, empelotado, não, tia Olívia, não eram de cera, eram de algodão suas cerejas vermelhas.

Ela chegou inesperadamente. Um cavaleiro trouxe o recado do chefe da estação pedindo a charrete para a visita que acabara de desembarcar.

– É Olívia! – exclamou Madrinha. – É a prima! Alberto escreveu dizendo que ela viria, mas não disse quando, ficou de avisar. (...)

– Como se já não bastasse esse menino que também chegou sem aviso...

O menino era Marcelo. Tinha apenas dois anos mais do que eu mas era tão alto e parecia tão adulto com suas belas roupas de montaria, que tive vontade de entrar debaixo do armário quando o vi pela primeira vez.

– Um calor na viagem! – gemeu tia Olívia em meio de **uma onda de perfumes e malas**. – E quem é este rapazinho?

– Pois este é o Marcelo, filho do Romeu – disse Madrinha. – Você não se lembra do Romeu? Primo-irmão do Alberto...

Tia Olívia despreendeu do chapeuzinho preto dois grandes alfinetes de pérola em formato de pera. O galho de cerejas estremeceu no vértice do decote da blusa transparente. Desabotoou o casaco. (...)

Tia Olívia ajeitou com as mãos em concha o farto coque preso na nuca. Umedeceu os lábios com a ponta da língua. (...)

Aproximei-me fascinada. Nunca tinha visto ninguém como tia Olívia, ninguém com aqueles olhos pintados de verde e com aquele decote assim fundo.

– É de cera? – perguntei tocando-lhe uma das cerejas.

Ela acariciou-me a cabeça com um gesto distraído. Senti bem de perto seu perfume.

– Acho que sim, querida. Por quê? Você nunca viu cerejas?

– Só na folhinha.

Ela teve **um risinho cascadeante**. No rosto muito branco a boca parecia um largo talho aberto, com o mesmo brilho das cerejas.

– Na Europa são tão carnudas, tão frescas. (...)

**QUESTÃO 06**

Sobre os elementos narrativos do excerto do conto *As Cerejas* de Lygia Fagundes Telles, é correto afirmar que:

- A) O narrador não é uma das personagens da história.
- B) Embora indeterminados, há dois tempos na narrativa.
- C) Não há sinais que indiquem o local onde a narrativa se desenvolve.
- D) Percebe-se a presença de cinco personagens que constroem o enredo.

**QUESTÃO 07**

Correlacione os elementos narrativos listados abaixo aos fragmentos do texto que permitam identificá-los.

- ( 1 ) Narrador.  
 ( 2 ) Personagens.  
 ( 3 ) Tempo.  
 ( 4 ) Espaço.
- ( ) A casa em meio do arvoredo, o rio, as tardes como que suspensas na poeira do ar.  
 ( ) Madrinha tecendo a cortina de crochê (...), a pobre Madrinha sempre afobada, piscando os olhinhos estrábicos (...). A preta Dionísia a bater as claras de ovos em ponto de neve, a voz ácida contrastando com a doçura dos cremes (...)... Tia Olívia enfastiada e lânguida, abanando-se com uma ventarola chinesa, a voz pesada... O menino era Marcelo. Tinha apenas dois anos mais do que eu mas era tão alto e parecia tão adulto com suas belas roupas de montaria.  
 ( ) ... desapareceu tudo sem deixar vestígios. Ficaram as cerejas, só elas resistiram com sua vermelhidão de loucura. Basta abrir a gaveta: algumas foram roídas por alguma barata e nessas o algodão estoura, empelotado.../ Ela chegou inesperadamente. Um cavaleiro trouxe o recado do chefe da estação pedindo a charrete para a visita que acabara de desembarcar.  
 ( ) Tinha apenas dois anos mais do que eu... / Aproximei-me fascinada...

A correlação correta é:

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

**QUESTÃO 08**

Ainda sobre os elementos narrativos do texto é correto afirmar que:

- A) três personagens não foram caracterizados.  
 B) mesmo sendo um excerto, o enredo pode ser percebido.  
 C) o narrador é, também, o personagem principal.  
 D) a linguagem é muito metafórica.

**QUESTÃO 09**

"Ficaram as cerejas, só elas resistiram com sua vermelhidão de loucura". As cerejas a que se refere esse fragmento são as:

- A) da plantação local.  
 B) do enfeite de Olívia.  
 C) trazidas da Europa.  
 D) da folhinha.

**QUESTÃO 10**

Assinale a alternativa que responde à seguinte indagação.

Por que a resposta: "não, tia Olívia, não eram de cera, eram de algodão suas cerejas vermelhas" está no começo do texto, se a pergunta está no final dele?

- A) Porque os textos narrativos podem "embaralhar" as ideias, pois o que importa não é a clareza, diferentemente do que ocorre com outros gêneros como o argumentativo, por exemplo.  
 B) Como as ações do texto não se desenvolvem "em linha reta", o recurso de repetir determinadas situações desperta maior interesse do leitor, levando-o a ler o texto todo.  
 C) Percebe-se, através desse recurso que Olívia cresceu e, ao tornar-se adulta, elaborou uma resposta mais ouvida, que não tivera coragem de dar quando ainda era uma criança.  
 D) Porque é como se a narradora corrigisse a tia, muito depois de ocorrida a situação, num momento de recordação do passado, que ocorre no início do texto.

**QUESTÃO 11**

Das expressões negritadas no texto, apenas uma foi usada em "sentido literal", ou seja, "não figurado". Identifique-a.

- A) um anjinho a esvoaçar por entre rosas.  
 B) a voz ácida.  
 C) uma onda de perfumes e malas.  
 D) um risinho cascadeante.

**Texto base para as questões 12 e 13.**

Geralmente, há mais homens que mulheres na academia, cada um "sabendo" mais do que o outro sobre como cuidar melhor do corpo, ficar mais definido, conseguir um tanquinho permanente. (..) **Nessa disputa cega**, os homens começam a aumentar o tempo de academia. Junto a isso, fazem dietas para ganhar massa muscular sem acompanhamento profissional. Por fim, acabam tomando anabolizantes. Tudo isso, no curto prazo, tem resultados excelentes para o corpo. No longo prazo, a história é outra: insuficiência renal, câncer, tumores, necrose da pele. Acredite ou não, a não ser que você tenha uma genética muito favorável, só tem tanquinho e corpo definido quem usa anabolizantes **ou vive pra isso**. Se você estiver fora desses dois exemplos, terá que **criar uma autoimagem diferente** para não viver frustrado e **não ter que apelar para recursos nada saudáveis** (www.belezamasculina.com.br).

**QUESTÃO 12**

Assinale a alternativa que apresenta o melhor título para o texto base.

- A) Melhore sua autoimagem.
- B) Como definir seu corpo.
- C) Vaidade tem limites.
- D) Perigo dos anabolizantes.

**QUESTÃO 13**

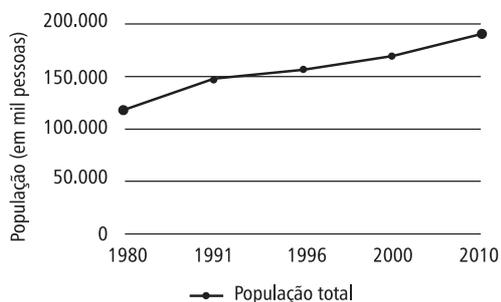
Analisar os segmentos negritados no texto e transcritos abaixo. Identifique em qual deles a resposta à pergunta feita entre parênteses, está no próprio texto, demonstrando correta estruturação.

- I) "Nessa disputa cega" (que disputa?).
  - II) "... ou vive pra isso..." (isso o quê?).
  - III) "... criar uma autoimagem diferente" (diferente do quê?).
  - IV) "... e não ter que apelar para recursos nada saudáveis" (quais recursos?).
- Está(ão) correta(s) apenas:
- A) II e III.
  - B) IV.
  - C) III.
  - D) I e IV.

**MATEMÁTICA****QUESTÃO 14**

Analisar o gráfico a seguir, que apresenta o crescimento populacional brasileiro entre 1980 e 2010.

População Brasileira Total (em mil pessoas)  
1980 a 2010



(Fonte: IBGE - Censo demográfico de 1980, 1991, 2000 e 2010)

Analisando o gráfico, é possível afirmar que:

- A) em 2010, o Brasil já possuía 210 milhões de habitantes.
- B) em 1980, o Brasil possuía menos de 150 milhões de habitantes.

- C) em 1980, o Brasil já possuía 150 milhões de habitantes.
- D) em 1996, o Brasil possuía menos de 150 milhões de habitantes.

**QUESTÃO 15**

No final do ano, João ganhou de sua avó R\$ 100,00 e gastou R\$30,00, comprando alguns brinquedos. Além do que havia economizado ao longo do ano de sua mesada, recebeu R\$ 50,00 de sua tia. Ao contabilizar quanto restou, observou que havia o dobro do que economizara em um ano. Assinale a alternativa que apresenta o valor economizado por João.

- A) R\$ 120,00.
- B) R\$ 60,00.
- C) R\$ 90,00.
- D) R\$ 180,00.

**QUESTÃO 16**

Em uma caixa, há 10 CDs com músicas sertanejas (S) e 5 CDs com músicas clássicas (C). Se dois deles são retirados sucessivamente sem ser recolocados na caixa, a chance de retirar dois CDs com músicas sertanejas é de, aproximadamente:

- A) 50%.
- B) 33%.
- C) 43%.
- D) 72%.

**QUESTÃO 17**

Dadas as expressões  $M = -x^2 + 5x - 3$  e  $N = -x^3 - 2x^2 + 8x$ , para  $x = -1$  tem-se:

- A)  $M = N$ .
- B)  $M = 2N$ .
- C)  $M = -2N$ .
- D)  $M = \frac{N}{2}$ .

**QUESTÃO 18**

Se  $x$  e  $y$  são números que pertencem ao conjunto dos números racionais e  $y \neq 0$ , então podemos afirmar que:

- A)  $\frac{x}{y}$  é um número natural.
- B)  $\frac{x}{y}$  é um número racional.
- C)  $\frac{x}{y}$  é um número inteiro.
- D)  $\frac{x}{y}$  é um número irracional.

**QUESTÃO 19**

A expressão algébrica  $\frac{4x + xy}{4y + y^2} - \frac{42x^2zy^2}{63zxy^3}$  com  $x \neq 0$ ,  $y \neq 0$  e  $z \neq 0$ , equivale a:

- A) 0.  
 B)  $\frac{12xy}{7z}$ .  
 C)  $-\frac{7x}{6y}$ .  
 D)  $\frac{x}{3y}$ .

**QUESTÃO 20**

Sabe-se que em uma fábrica, 8 máquinas montam 32 peças em 8 dias. Assinale a alternativa que indica quantos dias seriam necessários para montar 84 peças, em 12 máquinas.

- A) 12.  
 B) 14.  
 C) 16.  
 D) 18.

**QUESTÃO 21**

A tabela que segue, apresenta três bairros hipotéticos de uma cidade, com suas áreas (em  $\text{km}^2$ ) e populações (em número de habitantes). Sabendo-se que  $d_a$ ,  $d_b$  e  $d_c$ , representam as densidades populacionais das cidades a, b e c, respectivamente, então podemos dizer que:

Bairro	Área (em $\text{km}^2$ )	População (em número de habitantes)
a	5	20.000
b	8	16.000
c	9	27.000

- A)  $d_a < d_b < d_c$ .  
 B)  $d_a < d_c < d_b$ .  
 C)  $d_b < d_c < d_a$ .  
 D)  $d_b < d_a < d_c$ .

**QUESTÃO 22**

Se o raio de uma circunferência aumenta em  $\frac{1}{2\pi}$  metros, assinale a alternativa que indica qual é o aumento no perímetro dessa circunferência (em metros).

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

**HISTÓRIA****QUESTÃO 23**

Salvador foi fundada em 1549 e até 1763 foi a primeira capital brasileira. A posição estratégica da Baía de Todos os Santos, onde se localiza, favoreceu as ligações com Portugal e África, já que as condições naturais, propiciavam aos navegadores parada segura para suas embarcações. Seu desenvolvimento se deu em função da primeira atividade agrícola de peso, ou primeiro ciclo econômico brasileiro, no Recôncavo Baiano e na Zona da Mata nordestina. Assinale a alternativa que indica qual produção ganhou destaque naquele contexto.

- A) Algodão.  
 B) Frutas Tropicais.  
 C) Cana de Açúcar.  
 D) Café.

**QUESTÃO 24**

Os gregos chamavam sua cidade de pólis, cada qual com autonomia política, econômica e militar. Como possuíam as características e funções de um Estado, foram chamadas de cidades Estados, embora tivessem elementos culturais comuns como:

- A) a língua, a religião e algumas tradições.  
 B) a realeza e a nobreza.  
 C) o gosto pela filosofia.  
 D) o conceito e o exercício de democracia.

**QUESTÃO 25**

A cidade de Tenochtitlán, hoje Cidade do México, foi edificada a partir de 1325, no Vale do México, e ficou famosa por seus templos em forma de pirâmides. Com seu desenvolvimento, a praça central passou a comportar um vigoroso mercado, onde tecidos, peles, joias, madeiras e outros produtos eram trocados. Gradativamente a hegemonia da cidade resultou da aliança do rei Montezuma I com líderes de outras cidades, o que permitiu um bom período de estabilidade política, além do desenvolvimento econômico e cultural da região. Assinale a alternativa que indica a qual civilização pré-colombiana se refere o cenário descrito acima.

- A) Inca.
- B) Maia.
- C) Asteca.
- D) Guarani.

**QUESTÃO 26**

Os romances, filmes e seriados acerca da nobreza medieval costumam transmitir uma imagem distorcida da sociedade feudal. Antes do século XII, os castelos eram de madeira e por isso, facilmente alvo de incêndios, além de serem pouco confortáveis. Posteriormente, construídos de pedras, eram escuros e frios. A alimentação dos nobres era mais farta, mas pouco variada e, de acordo com os costumes da época, os nobres não trabalhavam, apesar de terem uma vida bastante ativa dentro da sociedade cavaleiresca. Assinale a alternativa que indica a que atividades a nobreza medieval se dedicava.

- A) Ao desenvolvimento artístico e cultural.
- B) Às peregrinações e guerras religiosas.
- C) Às guerras, torneios e caçadas.
- D) À produção e manutenção de armas e escudos.

**QUESTÃO 27**

A partir de 1850, período da 2ª Revolução Industrial, a expansão do capitalismo forçou o fim do trabalho compulsório (servil ou escravo), colocando fim ao tráfico negreiro. Nesse contexto, Portugal tentou manter seu império colonial na África, enquanto a França buscava garantir seu prestígio político internacional, e a Inglaterra procurava descobrir novas áreas de exploração econômica, além de resguardar seus postos avançados na costa africana, para assegurar sua rota comercial para a Índia. Logo, outras potências tomaram medidas que transformaram a África num campo de batalhas por novas fontes de riqueza e exercício de domínio político sobre os povos daquele continente. Assinale a alternativa que identifica esse contexto.

- A) Colonialismo.
- B) Mercantilismo.
- C) Absolutismo.
- D) Neocolonialismo.

**QUESTÃO 28**

Uma determinada fábrica de bebidas mundial produz diversas marcas e tem fábrica em Manaus, de onde supre outras fábricas de bebida na América Latina, inclusive o Brasil. O contexto apresentado no enunciado acima reflete que tipo de processo de produção?

- A) Mundialização.
- B) Regionalização.
- C) Feudalização.
- D) Normalização.

**GEOGRAFIA****QUESTÃO 29**

Reparar que a grama do vizinho é mais verde nem sempre indica inveja. Para o sociólogo Kenneth Gould, pode ser um atestado de gentrificação. "A ironia é que a indústria ecológica cria espaços urbanos sustentáveis e é socialmente insustentável", diz o diretor do programa de sustentabilidade urbana do *Brooklyn College*, da Universidade da Cidade de Nova York. Pense numa vizinhança deteriorada que ganha parque, ciclovias de "primeiro mundo" e comércio "natureba". Quem não iria querer morar lá? O problema é que o mercado imobiliário provavelmente chegou à mesma conclusão que a maioria das pessoas. Com tanta procura, os preços disparam. Os incomodados (em geral, da classe C para baixo) que se mudem.

(Fonte: Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2016/06/1780795-industria-verde-expulsa-morador-mais-pobre-diz-sociologo.shtml>>. Acesso em: 20 ago. 2017.)

O processo de gentrificação relatado na reportagem é excludente. Assinale a alternativa que apresenta os excluídos desse processo.

- A) Moradores que não defendem as ideias ambientalistas.
- B) Pessoas idosas, ao privilegiar espaços destinados aos jovens.
- C) Pessoas com necessidades especiais, devido à falta de preocupação com a acessibilidade.
- D) Moradores de baixa renda, devido à valorização dos imóveis na região gentrificada.

**QUESTÃO 30**

Leia os trechos extraídos da entrevista com o professor pesquisador Altair Sales Barbosa:

[...] É um tipo de ambiente em que vários elementos vivem intimamente interligados uns aos outros. A vegetação depende do solo, que é oligotrófico (com nível muito baixo de nutrientes); o solo depende de um tipo de clima especial, que é o tropical subúmido com duas estações, uma seca (no inverno) e outra chuvosa (no verão). Vários outros fatores, incluindo o fogo, influenciaram na formação do bioma – o fogo é um elemento extremamente importante porque é ele que quebra a dormência da maioria das plantas com sementes [...].

[...] O bioma foi incluído na política de expansão econômica brasileira como fronteira de expansão. É uma área fácil de trabalhar, em um planalto, sem grandes modificações geomorfológicas e com estações bem definidas. Junte-se a isso toda a tecnologia que hoje há para correção do solo. É possível tirar a acidez do solo utilizando o calcário; aumentar a fertilidade, usando adubos. Com isso, altera-se a qualidade do solo, mas se afetam os lençóis subterrâneos e, sem a vegetação nativa, a água não pode mais infiltrar na terra.

Mas o mais importante de tudo isso é que as águas que brotam desse bioma são as mesmas águas que alimentam as grandes bacias do continente sul-americano. É daqui que saem as nascentes da maioria dessas bacias. Esses rios todos nascem de aquíferos. Um aquífero tem sua área de recarga e sua área de descarga. Ao local onde ele brota, formando uma nascente, chamamos de área de descarga. Como ele se recarrega? Nas partes planas, com a água das chuvas, que é absorvida pela vegetação nativa. Essa vegetação tem plantas que ficam com um terço de sua estrutura exposta, acima do solo, e dois terços no subsolo. Isso evidencia um sistema radicular (de raízes) extremamente complexo. Assim, quando a chuva cai, esse sistema radicular absorve a água e alimenta o lençol freático, que vai alimentar o lençol artesiano, que são os aquíferos’.

(Adaptado de <<http://www.jornalopcao.com.br/entrevistas>>. Acesso em: 20 ago. 2017).

Os fragmentos permitem concluir que:

- A) o Cerrado tem um tipo de vegetação que prejudica o abastecimento de água das nascentes do planalto central.
- B) a expansão agropecuária é um dos fatores responsáveis pela devastação do Cerrado e consequente comprometimento de importantes nascentes das grandes bacias brasileiras.
- C) a floresta amazônica é responsável por boa parte do volume de chuvas que atinge as bacias da região Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste.
- D) a combustão natural do bioma é responsável pela diminuição da biodiversidade e pelo volume de água que infiltra nos aquíferos.

**QUESTÃO 31**

Leia o texto abaixo.

**Como e quando se formaram as Cataratas**

Os majestosos saltos das Cataratas do Iguazu, dentro do Parque Nacional do Iguazu, recebem diariamente milhares de pessoas interessadas em admirar os fluxos de água do rio Iguazu sobre o maior derrame basáltico da Terra.

O principal atrativo turístico do município de Foz do Iguazu situa-se no centro de uma superfície aproximada de 200.000 km<sup>2</sup> de rochas basálticas, originárias de atividades vulcânicas que ocorreram durante a ruptura do continente Gondwana.

Durante o período Terciário, de 65 a 2 milhões de anos, o atual estado do Paraná sofreu efeitos de movimentos tectônicos que provocaram afundamentos na parte sudoeste (Paraguai e Argentina) e soerguimento na borda leste devido aos movimentos tectônicos ascensionais, originários da separação continental e soerguimento da Cordilheira dos Andes. Este soerguimento na borda leste explica porque os grandes rios paranaenses escoam para oeste.

A Garganta do Diabo, uma das principais atrações do Parque Nacional do Iguazu, já esteve situada na foz do rio Iguazu, junto ao rio Paraná. Os 21 km de extensão que hoje separam a Garganta do Diabo do encontro com o rio Paraná é resultado da erosão regressiva do leito rochoso do rio Iguazu que, há cerca de 1 a 1,5 milhão de anos, vem intemperizando as falhas e fraturas do leito basáltico com uma velocidade média de 1,4 a 2,1 cm/ano.

(Fonte: Adaptado de MINERAIS DO PARANÁ S/A - MINEROPAR. **Parque Nacional do Iguazu.**

Disponível em <<http://www.mineropar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=12>>.

Acesso em: 02 jun. 2014.)

O 2º, 3º e 4º parágrafos podem ser explicados, respectivamente, pelo predomínio:

- A) da erosão, das forças endógenas e dos movimentos tectônicos.
- B) dos processos exógenos, das forças externas e do vulcanismo.
- C) das forças exógenas, das atividades erosivas e das forças internas.
- D) do vulcanismo, do tectonismo e das forças externas.

**QUESTÃO 32**

Alheio às advertências maternas, João Paulo colocou em prática a sua ideia de representar o Sistema Solar na parede da sala de estar. Plutão, definitivamente, seria inserido como planeta. João e seus amigos virtuais nunca aceitaram o “rebaixamento” de Plutão a categoria de planeta anão. Alegavam que era mais uma manobra do governo federal para desviar a atenção dos brasileiros aos verdadeiros problemas que desgraçam o país. Portanto, Plutão definitivamente seria mais um planeta ao redor do Sol.

Enquanto João imaginava as centenas de “curtidas” que iria receber com sua obra exposta no *Facebook* e *Instagram*, pensou em como manter a proporcionalidade de distância dos planetas em relação ao Sol dentro de uma sala de estar com dimensões de 7m x 7m. Que escala usar?

Sempre atento às aulas de Geografia, João sabia que a Terra fica a uma distância média de 150 milhões de km do Sol. Também memorizou a incrível distância que separa Plutão do Sol, cerca de 5,9 bilhões de km!

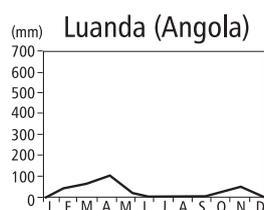
Dono de um incrível raciocínio matemático, João decidiu que utilizaria uma escala onde cada centímetro na parede da sala representaria 10 milhões de km, o que tornaria viável a concretização do seu plano dentro das dimensões da sala que sua família possui.

A partir das informações do texto, marque a alternativa adequada, quanto ao Sistema Solar representado na parede da casa de João.

- A) Utilizará uma escala muito grande, onde a distância gráfica entre os astros será de 5,9 metros.
- B) Utilizará uma escala muito pequena, onde a distância gráfica entre Sol e Plutão será de 5,9 metros.
- C) Utilizará uma escala pequena, onde Plutão e Sol estarão separados por 59 metros.
- D) Possuirá uma distância de 59 metros entre Sol e Plutão, o que exige a utilização de uma grande escala.

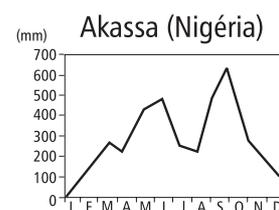
**QUESTÃO 33**

Analise os gráficos.



Latitude 8°49' S

Precipitação anual: 278 mm



Latitude 4°20' N

Precipitação anual: 3.655 mm

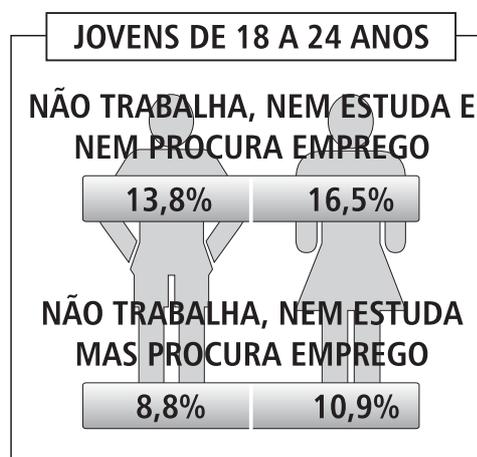
(Adaptado de CONTI, José Bueno. **Clima e meio ambiente**. São Paulo: Atual, 2011, p. 19.)

Assinale a alternativa que apresenta o fator climático que influencia na diferença pluviométrica entre as cidades litorâneas.

- A) A massa polar.
- B) A continentalidade.
- C) As correntes marinhas.
- D) A altitude.

**QUESTÃO 34**

Observe os dados a seguir:



(Fonte: Disponível em: <<http://www.metodista.br/rronline/noticias/economia/2017/artenemnem.jpg/@images/e216c19e-68d0-4c69-b3ed-d8b1a5f31782.jpeg>>. Acesso em: 26 ago. 2017.)

A geração “nem, nem” gera grande preocupação, pois compromete o futuro do país. Assinale a alternativa que apresenta em relação a que essa geração compromete o futuro do país.

- A) Ao crescimento vegetativo
- B) À expectativa e vida.
- C) Aos setores da economia.
- D) À mão de obra qualificada.

# CIÊNCIAS

## QUESTÃO 35

Sobre o sistema cardiovascular dos vertebrados mamíferos, podemos afirmar:

- I) A circulação é dupla, pois o sangue passa duas vezes pelo coração que é formado por quatro cavidades.
- II) A pequena circulação ocorre entre o coração e os pulmões, e a grande circulação ocorre entre os outros órgãos e o coração.
- III) O sangue proveniente dos tecidos chega ao coração pelo ventrículo esquerdo, passa para o ventrículo direito de onde é levado aos pulmões.
- IV) A circulação é dupla, porém o coração tem três cavidades, ocorrendo a mistura do sangue arterial e venoso no ventrículo.

Estão corretas:

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

## QUESTÃO 36

No ecossistema, o fluxo de energia e matéria através da cadeia alimentar começa pelos produtores, passa pelos consumidores e termina com os decompositores. Com relação a esse tema, podemos afirmar que:

- I) nos ecossistemas terrestres, as plantas são consideradas produtores.
- II) em alguns ecossistemas, as bactérias quimiossintetizantes podem ser os produtores.
- III) os animais herbívoros e alguns fungos são considerados decompositores.
- IV) os animais predadores são considerados consumidores.

Estão corretas:

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

## QUESTÃO 37

No estudo da Física, utilizamos unidades que derivam de outras unidades, a partir de operações matemáticas. As unidades joule e watt, importantes no estudo da energia, são definidas pelas seguintes operações:

- A) A/s e N/s
- B) V/m e N.m/s
- C) m.kg e A.m
- D) N.m e J/s

## QUESTÃO 38

O funcionário da prefeitura utiliza um cortador de grama para a manutenção do jardim da sua cidade. Durante o funcionamento, uma das lâminas de corte arremessou uma pedra no para-brisa de um carro estacionado. Analise cada uma das proposições.

- I) Durante o choque, a pedra transfere energia para o para-brisa do carro.
- II) Se uma segunda pedra com a mesma massa for lançada com o dobro da velocidade da primeira, ela também terá o dobro da energia cinética.
- III) Ao atingir o para-brisa do carro, a energia cinética da pedra é convertida integralmente em energia potencial elástica.
- IV) A energia cinética adquirida pela pedra depende de sua massa e de sua velocidade.

Estão corretas apenas:

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

## QUESTÃO 39

Recentemente, a mídia tem relatado com temor a possibilidade de uma guerra nuclear, cujas armas são baseadas em radioatividade. As armas nucleares são basicamente de dois tipos: bomba atômica ou bomba de hidrogênio. Bombas atômicas podem ser produzidas a partir de urânio, que existe sob as formas 235 e 238, onde ambos possuem 92 elétrons.

A fissão de uma bomba de U dá origem a dois novos elementos  ${}_{56}\text{Ba}^{142}$  e  ${}_{36}\text{Kr}^{91}$ .

Assinale a seguir a afirmação correta.

- A) O número atômico do Urânio é igual a 92.
- B) U-235 e U-238 são compostos isóbaros.
- C) O hidrogênio possui três isótopos, representados por  ${}_{1}\text{H}$ ,  ${}_{2}\text{H}$  e  ${}_{3}\text{H}$ .
- D) Bário e Kriptônio são isótonos.

### QUESTÃO 40

Tecnologia desenvolvida por pesquisadores da Universidade Cornell, nos EUA, como parte do projeto AguaClara, visa a construção de estações de tratamento de água que operam sem eletricidade, para servir comunidades rurais na América Latina, que não dispunham de água potável até então. O processo simplificado em 4 etapas é descrito a seguir:

(adaptado de [www.terra.com.br](http://www.terra.com.br). 29/08/2017)

- 1) Uso de um coagulante químico, substância que ioniza na água e passa a atuar por interação eletrostática para unir partículas na água, formando partículas maiores - e mais pesadas.
- 2) A água é, então, enviada a um tanque de sedimentação em que as partículas se sedimentam no fundo.
- 3) A água da parte superior vai para um filtro de areia de camadas múltiplas, que capturam partículas "fujonas".
- 4) Por fim, a água é purificada com cloro, antes de ir parar nos tanques de abastecimento da comunidade.

A respeito desse processo, assinale a alternativa correta.

- A) A etapa 1 envolve um processo químico que depende de energia elétrica.
- B) A sedimentação, ocorrida na etapa 2, também pode ser chamada de flotação, um processo químico.
- C) A filtração ocorrida na areia, etapa 3, é um processo químico.
- D) A reação de microorganismos com cloro, ocorrida na etapa 4, é responsável pela desinfecção da água, sendo classificada como processo químico.