

LÍNGUA PORTUGUESA

01. Assinale a alternativa correspondente à sequência em que os períodos a seguir devem ser ordenados para formarem um parágrafo coeso e coerente:

1. Suas aparições ocasionais desafiavam de maneira perturbadora a noção de um universo inalterável e ordenado por Deus.
2. Assim surgiu a ideia de que os cometas eram arautos do desastre, augúrios da ira divina.
3. Parecia inconcebível que o rastro espetacular de uma chama branca e leitosa não estivesse lá por algum motivo.
4. Havia quem dissesse, porém, que, se isso fosse verdade, os céus estariam o tempo todo incendiados.
5. Um bispo de Magdeburgo, chamado Andreas Celichius, propôs, em 1578, que os cometas fossem a espessa fumaça dos pecados humanos.
6. Os cometas sempre provocaram medo, reverência e superstição.

- a) 5 – 3 – 2 – 1 – 6 – 4
- b) 5 – 4 – 6 – 1 – 2 – 3
- c) 5 – 4 – 1 – 2 – 6 – 3
- d) 6 – 1 – 2 – 5 – 3 – 4
- e) 6 – 1 – 3 – 2 – 5 – 4

02. Leia as frases a seguir. Após a leitura, coloque nos parênteses que antecedem as frases S, OD, OI e EX, conforme a palavra “que”, devidamente grifada, exerça, respectivamente, a função de sujeito, objeto direto, objeto indireto ou seja apenas uma partícula expletiva ou de realce.

- () Que vida boa que esse cachorro leva! Melhor que a de muita gente.
- () A testemunha que eu entrevistei parecia muito nervosa.
- () A seleção artificial de animais é capaz de produzir mutações que demorariam milhares de anos, se feitas pela natureza.
- () O familiar a que demos a notícia do assassinato mostrou-se muito chocado.
- () Por não ter bebido, você é que deve dirigir o carro agora.

Assinale a alternativa que registra a sequência correta de cima para baixo:

- a) EX, OD, OD, S, OI
- b) EX, OI, OD, S, EX
- c) EX, OD, S, OI, EX
- d) OD, EX, OI, S, OI
- e) OD, OI, S, OD, EX

03. Assinale a alternativa em que **NÃO** há erro de concordância:

- a) Tratam-se de novos livros policiais, lançados por escritores competentes.
- b) Assistiu-se, no final do ano, a magníficos espetáculos referentes ao Natal.

- c) Aqui se vende sucos, sorvetes e picolés de variados sabores.
- d) Para dar início ao projeto, é necessário que se faça grandes investimentos.
- e) Mesmo com a chuva, avistava-se ao longe as igrejas de Ouro Preto.

04. Leia o texto a seguir:

Na ilha de Barbados passou-se coisa espantosa. A primeira organização que ali se estabeleceu foi de propriedades regularmente subdivididas, e não se empregou o trabalho escravo em escala apreciável. Mas pouco depois introduzia-se na ilha uma cultura eminentemente tropical como a da cana de açúcar: as propriedades se congregaram, transformando-se em imensas plantações; e os escravos, em número de pouco mais de seis mil em 1643, subiram, infelizmente, 23 anos depois, a mais de cinquenta mil. (Do livro “Formação do Brasil contemporâneo”, de Caio Prado Júnior. Texto adaptado.)

Leia as afirmativas a seguir, feitas a respeito do texto:

- I. A palavra que dá início ao terceiro período não está escrita corretamente: em vez de “Mas”, deveria ser “Mais”.
- II. No mesmo período, “cana de açúcar” também não está corretamente escrita, já que os seus termos deveriam estar ligados por hífen.
- III. Além de se caracterizar como uma dissertação, o texto possui caráter informativo.
- IV. A palavra “infelizmente”, quase no final do texto, é formada por derivação parassintética.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- b) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- c) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- e) Somente a afirmativa III está correta.

05. Assinale a alternativa que apresenta pontuação **CORRETA**:

- a) Como a ciência é inseparável do empreendimento humano, ela não pode ser discutida sem que se faça contato, às vezes apenas de relance, com questões sociais, políticas, religiosas, filosóficas.
- b) Foi em Alexandria, durante os seiscentos anos que começaram por volta de 300 a.C. que os seres humanos começaram a aventura intelectual, que nos levou ao espaço.
- c) Todas as coisas vivas em nosso planeta são constituídas de moléculas orgânicas nas quais, o átomo de carbono desempenha um papel central.
- d) Nós terráqueos, somos muitíssimo bem adaptados ao ambiente da Terra porque surgimos aqui; as formas primitivas de vida, que não se adaptaram bem, morreram.
- e) As explorações intergalácticas, requerem, ao mesmo tempo, ceticismo e imaginação, porque só a última nos levará a mundos muito distantes, enquanto o primeiro nos permite distinguir a fantasia do fato.

06. Leia o texto a seguir:

No tempo de Eratóstenes, construíram-se globos que retratavam a Terra vista do espaço; eram corretos na representação do muito explorado Mediterrâneo, mas iam ficando cada mais inexatos quanto mais se afastavam de casa. Nosso conhecimento atual do cosmos também apresenta essa incômoda, porém inevitável característica. Depois de Eratóstenes, alguns devem ter tentado, no entanto ninguém conseguiu, até Fernão de Magalhães, circum-navegar a Terra. Quantas histórias de ousadia e de aventura devem ter sido então contadas, quando marinheiros e navegadores, homens do mundo, apostavam suas vidas confiando na matemática de um cientista de Alexandria?

Coloque **V** para **verdadeiro** e **F** para **falso** nas afirmativas a seguir, feitas a propósito de aspectos diversos do texto:

- () A palavra “circum-navegar” não necessita de hífen, pois sua grafia correta é “circunavegar”.
- () A palavra “globo”, no primeiro período do texto, exerce a função sintática de sujeito.
- () A palavra “casa”, no trecho “quanto mais se afastavam de casa”, está empregada em sentido conotativo.
- () O texto expressa a ideia de que não temos condições de mapear com exatidão o cosmos.
- () A palavra “quantas”, que dá início ao último período do texto, é um advérbio de intensidade.

Assinale a alternativa que relaciona a sequência **CORRETA** de **V** e **F** de cima para baixo:

- a) F – V – F – V – F
- b) F – V – V – F – F
- c) F – F – V – F – V
- d) V – F – F – V – V
- e) V – F – V – V – F

07. Leia as frases a seguir:

- I. Milton Hatoum, devido à sua competência como escritor, recebeu vários prêmios literários.
- II. O astrônomo Tycho Brahe, antes da invenção do telescópio, dedicou sua vida a medição de um universo mecânico e preciso.
- III. Kepler disse que os cometas eram dissipados pela luz solar, já que a sua cauda sempre apontava para a direção contrária a do sol.
- IV. Hoje em dia há muitos escritores que, devido ao sucesso de “Grande Sertão: Veredas”, escrevem à Guimarães Rosa.
- V. O Halley desempenhou papel importante na história humana e foi o alvo da primeira sonda espacial visando à um cometa.
- VI. Para o desenvolvimento de muitos estados brasileiros, à pecuária juntou-se um pouco da prática extensiva da agricultura.

Quanto à colocação ou ausência do acento indicativo de crase, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Somente as frases I, II e V estão corretas
- b) Somente as frases I, III e VI estão corretas
- c) Somente as frases I, IV e VI estão corretas
- d) Somente as frases II, III e V estão corretas
- e) Somente as frases II, IV e VI estão corretas

Leia o texto a seguir, para responder às questões **08** e **09**, que a ele se referem:

O início do século XIX não se assinala para nós unicamente por acontecimentos relevantes que são a transferência da sede da monarquia portuguesa para o Brasil e os atos preparatórios da emancipação política. Ele marca uma etapa decisiva em nossa evolução e inicia em todos os terrenos, social, político e econômico, uma fase nova. Debajo daqueles acontecimentos que se passam na superfície, elaboram-se processos complexos de que eles não foram senão o fermento propulsor e, na maior parte dos casos, apenas a expressão externa. Para o historiador, bem como para qualquer um que procure compreender o Brasil, inclusive o de nossos dias, o momento é decisivo. Ele nos fornece, em balanço final, a obra realizada por três séculos de colonização e nos apresenta o que nela se encontra de mais característico e fundamental, eliminando do quadro ou, pelo menos, fazendo passar ao segundo plano o acidental daqueles trezentos anos de história. É uma síntese deles.

Naquele momento, chegáramos a um ponto morto. O regime colonial realizara o que tinha para realizar. Sente-se que a obra da metrópole estava acabada e nada mais nos poderia trazer. Não apenas por efeito da decadência do Reino, por maior que ela fosse; tais fatos não representavam senão um fator complementar e acessório. (Do livro “Formação do Brasil contemporâneo”, de Caio Prado Júnior)

08. Assinale a alternativa que contém enunciado **NÃO** expresso pelo texto:

- a) Um acontecimento como a transferência da sede da monarquia para o Brasil é menos importante do que fenômenos de ordem social e econômica.
- b) É importante, para entender o Brasil contemporâneo, a compreensão perfeita dos últimos anos da colonização portuguesa, no século XIX.
- c) A decadência econômica de Portugal não foi determinante para que o Brasil conseguisse sua autonomia política.
- d) A independência do Brasil foi a mola propulsora de nosso desenvolvimento, após três séculos de colonização portuguesa.
- e) No início do século XIX, a colonização portuguesa já tinha esgotado seus processos de dominação em relação à colônia.

09. Assinale a alternativa em que as palavras, todas constantes do texto, apresentam, respectivamente, hiato, dígrafo e ditongo:

- a) compreender – processos – realizar
- b) decadência – quadro – historiador
- c) quadro – historiador – representavam
- d) inicia – monarquia – representavam
- e) compreender – contemporâneo – realizar

10. Assinale a alternativa correspondente à palavra grifada na seguinte frase:

No “Soneto de fidelidade”, o poeta Vinicius de Moraes queria que o amor, embora efêmero, fosse infinito enquanto durasse.

- a) doentio
- b) pujante
- c) fugaz
- d) proibido
- e) impróprio

11. Assinale a opção que **NÃO** apresenta erro de qualquer natureza:

- a) Em junho, normalmente, fazem dias muito quentes no Amazonas.
- b) Há no mundo pessoas bastantes para atrapalhar nossos projetos de vida.
- c) Fostes tu quem primeiro chamou a atenção para os problemas do condomínio.
- d) Aberto os portões, os candidatos entraram rapidamente, todos a procura de seu lugar.
- e) Cem anos estão fazendo da morte de Olavo Bilac, o grande poeta parnasiano.

12. Leia os seguintes versos de “A Moleirinha”, do poeta português Guerra Junqueiro:

Pela estrada plana, toc, toc, toc,
 Guia o jumentinho uma velhinha errante.
 Como vão ligeiros, ambos a reboque,
 Antes que anoiteça, toc, toc, toc,
 A velhinha atrás, o jumentito adiante!...

Toc, toc, a velha vai para o moinho,
 Tem oitenta anos, bem bonito roll!...
 E contudo alegre como um passarinho,
 Toc, toc, e fresca como o branco linho,
 De manhã nas relvas a corar ao sol.

Por repetidamente imitar o ruído dos passos dos caminhantes, a figura de linguagem predominante nos versos acima é:

- a) a metáfora
- b) a sinestesia
- c) a prosopopeia
- d) a metonímia
- e) a onomatopeia

13. Assinale a alternativa em que a segunda frase **NÃO** diz o mesmo que a primeira:

- a) 1ª. – Antes da Voyager, não se sabia que a atmosfera de Io, lua de Júpiter, era muito rarefeita, mas, apesar disso, ela podia ser útil, por proteger a superfície do satélite de partículas interestelares.
 2ª. – Foi só depois da Voyager que pudemos saber que Io, satélite de Júpiter, tinha uma atmosfera pouco densa, contudo tal atmosfera podia ter serventia, já que protegia a superfície dessa lua de partículas interestelares.

b) 1ª. – Ao ser instruído sobre como enfrentar o meio ambiente hostil da selva amazônica, o antropólogo desconcertou o orientador, ao admitir que nunca fizera pesquisa de campo.

2ª. – Enquanto recebia instruções sobre como enfrentar a selva amazônica e seu agressivo meio ambiente, o antropólogo admitiu que nunca fizera pesquisa de campo, o que deixou desconcertado o orientador.

c) 1ª. – Ultrapassada a fase do pouso na Lua, os homens, em todo o mundo, começaram a sonhar com a conquista do planeta Marte.

2ª. – Os homens, em toda a Terra, começaram a sonhar com a conquista de Marte, depois que aconteceu o pouso em nosso satélite, a Lua.

d) 1ª. – Recuperada a congênita criatividade, após o desastre contra a Alemanha, em 2014, nossos jogadores, na Copa do Mundo da Rússia, devem conseguir muitas vitórias.

2ª. – Na Copa do Mundo da Rússia, nossa seleção conseguirá, em muitas partidas, ir além do empate, porque nossos atletas, após o desastre contra a Alemanha, em 2014, recuperaram sua criatividade inata.

e) 1ª. – Em decorrência das descobertas de Newton sobre a gravidade, a ciência obteve sucessivos avanços no conhecimento do universo e da posterior exploração espacial.

2ª. – A despeito das descobertas de Newton sobre a gravidade, a ciência avançou quanto ao conhecimento sobre o universo, o que levou o homem à exploração do espaço.

14. Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta palavras cognatas:

- a) bucal, desbocado
- b) ovo, ovino
- c) fácil, façanha
- d) alma, desanimar
- e) corpinho, incorporar

15. Assinale a alternativa em que está **INCORRETA** a grafia do registro oral que deve ser feito para o número romano constante da frase:

- a) No Canto X de sua epopeia “Os Lusíadas”, Camões encerra o relato da viagem de Vasco da Gama para as Índias. (décimo)
- b) Eratóstenes foi um matemático, poeta, astrônomo e gramático que viveu na Grécia Antiga, no século III a. C. (três)
- c) O Papa Paulo VI, em seu pontificado, promoveu melhorias nas relações dos católicos com os ortodoxos e os protestantes. (sexto)
- d) No capítulo IX do romance que estás lendo é que se encontra a emocionante cena de amor da qual te falei. (nono)
- e) Sobre o Papa Pio XII, que exerceu seu pontificado durante Segunda Guerra Mundial, pesam graves acusações políticas. (doze)

16. Leia as frases a seguir. Após a leitura, coloque nos parênteses que antecedem as frases EX, CS, PA, IS e PR, conforme a palavra “se”, que se encontra grifada, seja, respectivamente, partícula expletiva ou de realce, conjunção subordinativa, pronome apassivador, índice de indeterminação do sujeito e pronome reflexivo recíproco.

- () Se não tivéssemos inventado a agricultura e a pecuária, ainda seríamos nômades.
- () Após a oficialização da cerimônia de casamento, os noivos beijaram-se.
- () Como o expediente terminou, todos os funcionários da empresa já se foram embora.
- () Vive-se muito bem no mundo ocidental, não se podendo, porém, dizer o mesmo de alguns países orientais.
- () Anular-se-iam vários jogos de futebol, caso fossem considerados os erros dos árbitros.
- () Nos últimos anos, descobriram-se vários planetas muito além do sistema solar.

Assinale a alternativa que registra a sequência correta de cima para baixo:

- a) IS – PR – EX – PA – CS – PR
- b) CS – EX – PR – PA – IS – IS
- c) CS – PR – EX – IS – PA – PA
- d) PR – CS – CS – EX – PA – IS
- e) PR – PA – EX – IS – CS – PA

17. Assinale a alternativa em que a oração **NÃO** possui sujeito:

- a) Teria acontecido algum desastre imprevisto?
- b) Deu agora mesmo uma hora e meia no relógio da praça.
- c) Termine-se de uma vez por todas com a corrupção no Brasil!
- d) Maior ofensiva militar contra a Síria não poderia haver.
- e) Choveram ofensas após o pronunciamento do deputado.

18. Assinale a alternativa em que a oração que intercala a principal **NÃO** deve estar entre vírgulas:

- a) A escravidão que aconteceu no Brasil não foi diferente da de outros países latino-americanos.
- b) O domínio da agricultura que ocorreu no início da história forneceu a base material necessária ao sedentarismo humano.
- c) Os sumérios que inventaram a escrita e o dinheiro possibilitaram o surgimento de extensas redes de comércio.
- d) Os faraós que ficavam na capital do antigo Egito tinham funcionários que cruzavam o reino cobrando impostos.
- e) Os descendentes dos javalis que são os porcos domesticados herdaram sua inteligência e aptidões sociais.

19. Assinale a alternativa em que a forma verbal grifada **NÃO** se encontra corretamente conjugada:

- a) A humanidade pode se dar por feliz, porque, mesmo após duas sangrentas guerras, reouve o seu cabedal cultural e científico.
- b) As primitivas tribos humanas poderiam viver em harmonia; no entanto, se desavieram até a extinção de muitas delas.
- c) As técnicas agrícolas e pecuárias proveem as necessidades humanas na atualidade; o problema da fome se encontra, portanto, em outra esfera.
- d) Em torno de 1850, Karl Marx interview decisivamente na economia, predizendo a ocorrência de um conflito entre proletariado e capitalistas.
- e) Quando eu vir as coisas melhorarem na política, anunciarei a todos a grande e surpreendente novidade.

20. Assinale a alternativa em que houve quebra da simetria da construção (paralelismo), em prejuízo do estilo e da coesão do enunciado:

- a) Na essência, nós não somos diferentes de ratos, golfinhos ou chimpanzés, pois, como nós, eles também têm consciência e um complexo mundo de sensações e emoções, embora com traços e talentos exclusivos.
- b) O Estado declarou não estar em boa situação financeira e não poder conceder aumento nos salários dos professores, dados os elevados encargos que tem de suportar.
- c) Os primitivos agricultores acreditavam em histórias sobre deuses grandiosos, para os quais erigiam templos, organizavam festivais em sua homenagem, ofereciam-lhes sacrifícios de animais.
- d) Apesar de o secretário de segurança dizer que está empenhado no combate à criminalidade e de populares já terem feito justiça com as próprias mãos, a onda de violência na cidade continua, o que indica que o problema é mais social que policial.
- e) A exploração do universo é importante para a humanidade, tanto pela fonte de conhecimento que representa, mas também para entendermos nossa verdadeira situação existencial no cosmos.

LITERATURA

O poema seguinte servirá de base para as questões 21 e 22:

Leito de folhas verdes (Gonçalves Dias)

Por que tardas, Jatir, que tanto a custo
 À voz do meu amor moves teus passos?
 Da noite a viração, movendo as folhas,
 Já nos cimos do bosque rumoreja.

[...]

Brilha a lua no céu, brilham estrelas,
Correm perfumes no correr da brisa,
A cujo influxo mágico respira-se
Um quebranto de amor, melhor que a vida!

A flor que desabrocha ao romper d'alva
Um só giro do sol, não mais, vegeta:
Eu sou aquela flor que espero ainda
Doce raio do sol que me dê vida.

Sejam vales ou montes, lago ou terra,
Onde quer que tu vás, ou dia ou noite,
Vai seguindo após ti meu pensamento;
Outro amor nunca tive: és meu, sou tua!

Meus olhos outros olhos nunca viram,
Não sentiram meus lábios outros lábios,
Nem outras mãos, Jatir, que não as tuas
A arazoia na cinta me apertaram.

Do tamarindo a flor jaz entreaberta,
Já solta o bogari mais doce aroma
Também meu coração, como estas flores,
Melhor perfume ao pé da noite exala!

Não me escutas, Jatir! nem tarde acodes
À voz do meu amor, que em vão te chama!
Tupã! lá rompe o sol! do leito inútil
A brisa da manhã sacuda as folhas!

21. Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre o poema:

- a) Os versos são decassílabos.
- b) O poema é um exemplo de rimas preciosas ao usar palavras como bogari, arazoia e tamarindo.
- c) O poema apresenta comparações, metáforas e personificação.
- d) A liberdade formal do poema evidencia-se pela ausência de rimas.
- e) Os dois versos “Não me escutas, Jatir! nem tarde acodes/ À voz do meu amor, que em vão te chama!” exemplificam o enjambement (ou cavalgamento).

22. Sobre o poema, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) O poema é uma atualização das cantigas de amor do Trovadorismo português.
- b) O eu-lírico masculino idealiza a mulher indígena.
- c) Por ser romântico, não se pode afirmar que haja traços de erotismo no poema.
- d) Apesar de indianista, o poema também exemplifica a 2ª fase do Romantismo no Brasil.
- e) O poema apresenta o eu-lírico em sintonia com a natureza, podendo-se perceber a identificação entre a mulher e a flor.

23. Assinale a alternativa **CORRETA** sobre o Realismo no Brasil:

- a) Seu maior representante foi Aluísio de Azevedo.
- b) Manifestou-se apenas na prosa: não houve poesia realista.
- c) O romance *O mulato* inova por apresentar o assassinato cometido por uma mulher, devastada de ciúmes.

- d) Seu equivalente em poesia foi o Parnasianismo.
- e) A inovação ao usar um *defunto autor* como narrador, concedeu singularidade inusitada à obra introdutória deste movimento literário.

24. Assinale a alternativa **INCORRETA**: O Modernismo, movimento artístico-literário que envolveu parte da intelectualidade brasileira nos anos 20, do século XX, tinha como proposta:

- a) a valorização do passado colonial, ressaltada a influência portuguesa sobre a nossa sintaxe.
- b) a tentativa de buscar um conteúdo mais popular, a fim de aproximar o público comum das diferentes formas de manifestação artística.
- c) a tentativa de problematizar a nacionalidade, ressaltadas as peculiaridades do povo brasileiro a partir de um resgate da própria literatura brasileira.
- d) a valorização das lendas e mitos brasileiros, aproveitando-os esteticamente.
- e) tentativa de criar uma literatura de *exportação*, a partir da qual se identificasse o Brasil no estrangeiro.

25. Sobre Angústia, de Graciliano Ramos, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Luís Silva convive com frustrações intelectuais e ódio por Julião Tavares. O ciúme e a inveja são superados, porém, ao relatar essas angústias.
- b) Luís Silva é uma personagem atormentada pelo ciúme, pela inveja e pelo ressentimento.
- c) A construção caótica do texto reflete o interior do narrador, angustiado e depressivo.
- d) O ato extremo de Luís Silva decorre do tipo de vida que vive e remói desde a infância: violências, frustrações, privações e humilhações.
- e) Julião Tavares apresenta características opostas a de Luís Silva, pois é despreocupado e bonachão.

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

Leia o texto a seguir:

01 WASHINGTON — President Trump ordered the
02 expulsion of 60 Russians from the United States on
03 Monday, adding to a growing cascade of similar
04 actions taken by western allies in response to
05 Russia's alleged poisoning of a former Russian spy in
06 Britain.
07 Poland, Italy, Denmark, France and Germany were
08 among 14 European Union member nations
09 announcing plans to expel Russians from their
10 countries in solidarity with Britain, which previously
11 expelled 23 Russian diplomats after the poisoning.
12 Canada also said it would expel four.
13 The American expulsion order, announced by
14 administration officials, includes 12 people identified
15 as Russian intelligence officers who have been
16 stationed at the United Nations in New York, and also
17 closes the Russian consulate in Seattle. The Russians

18 and their families have seven days to leave the United
 19 States, according to officials.
 20 The expulsions are the toughest action taken against
 21 the Kremlin by President Trump, who has been
 22 criticized for not being firm enough with President
 23 Vladimir V. Putin of Russia. The officials said the
 24 action was a coordinated effort with other allies.
 25 Poland announced it will expel the Russian
 26 ambassador and several other diplomats in response
 27 to the poisoning. And Germany announced plans to
 28 expel four Russian diplomats within the next week.
 29 In a call with reporters, senior White House officials
 30 said that the move was to root out Russians actively
 31 engaging in intelligence operations against the
 32 country, and to show that the United States would
 33 stand with NATO allies. The officials said that the
 34 closure of the consulate in Seattle was ordered
 35 because of its proximity to a U.S. naval base.
<https://www.nytimes.com/2018/03/26/world/europe/trump-russia-diplomats-expulsion.html?hp&action=click&pgtype=Homepage&clickSource=story-heading&module=first-column-region®ion=top-news&WT.nav=top-news>

Responda as questões de 26 a 30 de acordo com o texto anterior:

26. Assinale a alternativa **CORRETA** em relação ao texto:

- a) Os Estados Unidos expulsaram somente russos que estavam no consulado em Seattle.
- b) O Canadá, até o dia 26 de março de 2018, não havia se pronunciado.
- c) Depois do envenenamento do espião russo, a Grã-Bretanha expulsou somente 14 cidadãos russos de seu território.
- d) A Alemanha não está entre os 14 países europeus que pretendem expulsar russos de seus territórios em solidariedade à Grã-Bretanha.
- e) O Presidente Trump ordenou a expulsão de russos dos EUA por causa do envenenamento de um espião russo na Grã-Bretanha.

27. Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre o texto.

- a) 14 países europeus têm planos de expulsar russos de seus territórios.
- b) Foram dados 7 dias aos russos que moram nos EUA para deixarem o país.
- c) Até a data de 26 de março de 2018 a Grã-Bretanha já havia expulsado 23 diplomatas russos de seu território.
- d) O Presidente Trump sempre tratou a Rússia de forma rigorosa.
- e) Entre os russos expulsos dos EUA, há funcionários das Nações Unidas.

28. A causa do encerramento das atividades do consulado em Seattle foi:

- a) ter espiões russos entre seus funcionários.
- b) ser próximo de uma base naval estadunidense.
- c) a desobediência dos funcionários às ordens de Trump.
- d) um pedido do governo da Grã-Bretanha.
- e) uma ação conjunta com o Canadá.

29. O verbo “to root out”, encontrado na linha 30, pode ser traduzido como:

- a) auxiliar
- b) agregar
- c) erradicar
- d) incentivar
- e) acomodar

30. O pronome “which”, localizado na linha 10, se refere:

- a) aos Estados Unidos
- b) à Grã-Bretanha
- c) aos Russos
- d) a países
- e) a diplomatas

LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL

Leia o texto a seguir e responda as questões de 26 a 30:

Niveles tóxicos de arsénico en la cuenca del Amazonas

Los pocos pozos profundos cavados en la cuenca del Amazonas para evitar beber de los ríos contaminados contienen agua que supera hasta 70 veces el límite recomendado de arsénico, indicaron el martes unos investigadores.

Las muestras tomadas en 250 lugares del Amazonas en el primer gran análisis realizado en los pozos de la región revelaron además niveles peligrosos de manganeso y aluminio, señalaron los expertos en una conferencia en Viena.

"Debido a los ríos contaminados, muchas comunidades rurales echan mano del agua subterránea", indicó a la AFP la jefa de los investigadores, Caroline de Meyer, científica del Instituto Federal Suizo de Ciencia y Tecnología Acuáticas.

"En algunas zonas de la cuenca del Amazonas, el agua subterránea contiene estos elementos en concentraciones potencialmente dañinas para la salud humana", añadió. "La contaminación no debería ser subestimada".

Los niveles de manganeso detectados eran hasta 15 veces superiores a los límites recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los de aluminio, tres veces. La presencia de estos elementos se debe a causas naturales y no a la contaminación industrial.

La exposición crónica al arsénico está ligada con el cáncer de hígado, riñón y vejiga, así como con enfermedades cardiovasculares. También se asocia con abortos espontáneos, poco peso al nacer, y problemas de desarrollo cognitivo en niños.

En Bangladés, donde este problema es conocido desde hace décadas, se calcula que provoca unas 40.000 muertes prematuras al año. El manganeso a dosis tóxicas es susceptible de causar daños neurológicos permanentes, mientras que los efectos de una exposición continua al aluminio son menos conocidos.

Las comunidades rurales de la cuenca del Amazonas han dependido tradicionalmente de los ríos y la lluvia para cubrir sus necesidades de agua. Pero el incremento de la contaminación a raíz de laminería, la explotación forestal y las actividades industriales les llevó a cavar pozos.

"Tomamos muestras de pozos que tienen más de 20 años y otros recientes de un par de semanas", dijo De Meyer en la reunión anual de la Unión Europea de Geociencias. El trabajo de campo, llevado a cabo junto a investigadores peruanos y brasileños, se centró en medir las concentraciones químicas sin examinar los impactos en la salud.

"No podemos decir cuánta gente está afectada", dijo De Meyer. Se requieren muchos más datos para identificar los lugares donde los niveles de toxicidad son especialmente altos y las áreas altamente dependientes de los pozos, agregó. Las consecuencias de ingerir arsénico pueden tardar años en ser visibles, incluso décadas. Y en la región, el nivel de concienciación sobre este problema es muy bajo.

Por una pura cuestión de azar químico, el grado de intoxicación quizás haya sido mitigado por el hecho de que el agua contaminada con arsénico también contiene **a menudo** hierro, lo que hace que esta sea de color rojizo.

Los hallazgos presentados en Viena son preliminares y serán presentados formalmente en una publicación científica durante el año, según De Mezer.

Adaptado de <https://lahora.com.ec/> Acesso em: abr. 18

26. No título do texto “Níveis tóxicos de arsênico em la **cuenca** del Amazonas”, a palavra destacada pode ser traduzida por:

- a) foz
- b) bacia
- c) nascente
- d) afluyente
- e) rio

27. Pode-se inferir que o motivo para a contaminação de manganês deve-se:

- a) à prática indevida do garimpo.
- b) à exploração das matas.
- c) a motivos naturais.
- d) aos moradores.
- e) aos poços subterrâneos.

28. Segundo o texto, as consequências para a exposição ao arsênico são:

- a) as enfermidades em órgãos como os rins.
- b) problemas e distúrbios na tireoide.
- c) a infertilidade nos homens e animais.
- d) o aparecimento de tumores capilares e cutâneos.
- e) infartos de miocárdio e acidentes vasculares cerebrais.

29. No fragmento “[...]el agua contaminada con arsénico también contiene **a menudo** hierro [...]” (11º parágrafo), o sinônimo, em português, da palavra destacada é:

- a) conseqüentemente
- b) habitualmente
- c) geralmente
- d) frequentemente
- e) primeiramente

30. O texto configura-se como um/a:

- a) pesquisa sobre elementos químicos.
- b) proposta de soluções ambientais.
- c) resumo acerca da Amazônia.
- d) trabalho acadêmico sobre o manganês.
- e) notícia científica de jornal.

LINGUA ESTRANGEIRA - FRANCÊS

TEXTE I - EDUCATION ET CYBERCULTURE

Extrait de l'ouvrage « cyberculture » à paraître le 21 novembre aux éditions Odile Jacob

Pierre Lévy

Le nouveau rapport au savoir

« Sur le Web, tout est sur le même plan. Et cependant tout est différencié. Il n'y a pas de hiérarchie absolue, mais chaque site est un agent de sélection, d'aiguillage ou de hiérarchisation partielle. Loin d'être une masse amorphe, le Web articule une multitude ouverte de points de vue, mais cette articulation s'opère transversalement, en rhizome, sans point de vue de Dieu, sans unification surplombante. Que cet état de fait engendre de la confusion, chacun en convient. De nouveaux instruments d'indexation et de recherche doivent être inventés, comme en témoigne la richesse des travaux actuels sur la cartographie dynamique des espaces de données, les "agents" intelligents ou le filtrage coopératif des informations. Il est néanmoins fort probable que, quels que soient les progrès à venir des techniques de navigation, le cyberspace gardera toujours son caractère foisonnant, ouvert, radicalement hétérogène et non totalisable ».

<http://www.caosmose.net/pierrelevy/pierrecyberedu.html>

Leia o texto I e responda as questões de 26 a 28.

26. O ciberespaço é explorável pela ciência e, ao escrever que na web « [...] tout est sur le même plan. Et cependant tout est différencié. », o autor se refere:

- a) à mesmice burocrática do ser humano.
- b) a uma situação de caos total no ciberespaço.
- c) à existência de uma hierarquia nas relações entre os internautas.
- d) à comparação do ciberespaço a uma massa amorfa.
- e) a uma cultura na qual não há hierarquia com base na igualdade da diferença.

27. O trecho « De nouveaux instruments d'indexation et de recherche doivent être inventés » sugere:

- A Web fornece um conjunto de instrumentos bastantes à navegação no ciberespaço.
- Novos instrumentos de indexação e pesquisa não são necessários.
- A constante necessidade de invenção de novos instrumentos de classificação de conteúdos e de pesquisa.
- Os instrumentos de indexação e pesquisa não favorecem as novas invenções.
- A falta de novos instrumentos favorece a classificação de conteúdos e de pesquisa.

28. A que o autor atribui « [...] son caractère foisonnant, ouvert, radicalement hétérogène et non totalisable »?

- Web
- Cultura do ciberespaço
- Ponto de vista de Deus
- Relações verticais na Web
- Tempo presente em todas as atividades do ciberespaço

TEXTE II - DÉCRYPTAGE

Données personnelles : pourquoi Facebook et les autres annoncent-ils des mises à jour ?

Par Amaelle Guiton — 27 avril 2018 à 19:04

Alors que l'entrée en application du règlement européen se rapproche, les services en ligne annoncent, les uns après les autres, des évolutions de leurs conditions d'utilisation.

Leia o texto II e responda à questão a seguir:

29. As redes sociais vêm sendo questionadas quanto a questões de segurança e pressionadas a apresentar soluções ao uso indevido dos dados de seus usuários. A que necessidade se refere “mise à jour”?

- Venda dos dados dos usuários
- Vigilância e controle dos dados pelos usuários
- Uso dos dados dos usuários pelas empresas de publicidade
- Atualização das condições de utilização dos dados dos usuários
- Os administradores das redes sociais se recusam a apresentar soluções de segurança de dados dos usuários

TEXTE III - MACHIAVEL ET SON PRINCE

Le Prince machiavélien doit être pourvu de vertus morales et politiques (fondée sur la ruse et le force), doit maîtriser l'art de la guerre, unique objet du pouvoir. Toute paix est ainsi une paix armée. Un bon Prince se maintiendra s'il détient la VIRTU, sens de l'anticipation, et la PRUDENCE, art de saisir les situations singulières. La fortune étant un “fleuve impétueux”, le Prince doit prévenir les affres du destin, agir pour anticiper le futur.

<https://la-philosophie.com/le-prince-machiavel>

Leia o texto III e responda à questão a seguir:

30. O sentido do texto se expressa em:

- descrever os aspectos que caracterizam as virtudes morais e políticas do Príncipe, destacando-lhe o protagonismo.
- afirmar que a virtude e a prudência são aspectos indesejáveis ao Príncipe.
- considerar que o destino não deve ser antecipado do futuro.
- descrever as características físicas do Príncipe.
- criticar as ações do personagem principal.

HISTÓRIA

31. Quando os europeus chegaram à ilha do Marajó e à região do atual Amapá, encontraram-nas já habitadas por vários grupos indígenas, em geral, pertencentes ao tronco linguístico aruaque. Os jesuítas registraram, na segunda metade do século XVII, cerca de 30 grupos diferentes, dos quais os mais conhecidos eram os aruans, os anajás, os sacacas, os joanes, os mocoões, os mapuazes, os mamaianazes, os pauxis e os bocas. Os tupinambás e os portugueses chamavam esses indígenas, que não falavam línguas da família tupi-guarani, de:

- Tupinambaranas.
- Nheengatu.
- Tapuias.
- Marajoaras.
- Nheengaibas.

32. O Projeto de Lei do deputado João Cândido de Deus e Silva, depois de receber várias emendas, foi sancionado pelo Imperador D. Pedro II, tornando-se a Lei Nº 582, de 5 de setembro de 1850, que criou a Província do Amazonas. Por essa Lei, a representação da Província na *Assembleia Geral do Império* e a composição da sua *Assembleia Provincial* ficaram definidas assim, respectivamente:

- 01 Deputado Geral, 01 Senador e 20 Deputados Provinciais.
- 02 Deputados Gerais, 01 Senador e 15 Deputados Provinciais.
- 03 Deputados Gerais, 01 Senador e 25 Deputados Provinciais.
- 04 Deputados Gerais, 02 Senadores e 20 Deputados Provinciais.
- 05 Deputados Gerais, 01 Senador e 10 Deputados Provinciais.

33. O governo brasileiro, em 1898, concordou que os bolivianos instalassem uma *Alfândega* no rio Acre, em Puerto Alonso (atual Porto Acre). No entanto, a população acreana se revoltou contra essa instalação em seu território, expulsou todos os funcionários bolivianos da região e proclamou a *República do Acre*, em 14 de julho de 1899.

Sobre a *revolta da população acreana*, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Foi comandada pelo gaúcho Plácido de Castro.
- b) O líder foi o espanhol Luiz Galvez Rodrigues de Arias.
- c) As ordens foram do governador do Amazonas, Silvério Nery.
- d) O governador Ramalho Júnior a comandou pessoalmente.
- e) A deflagração se deu pelos membros da “Expedição dos Poetas”.

34. O período iniciado com a conquista da Grécia pela Macedônia, no século IV a. C., tornou-se conhecido como *Período Helenístico* e se estendeu até o século II a. C. Os macedônios, inicialmente governados por Filipe II, não se limitaram a conquista da Grécia, logo partiram para Oriente, agora sob o comando de Alexandre, o Grande, filho de Filipe II. Entretanto, Alexandre morreu precocemente aos 33 anos de idade (em 323 a. C.), e o império conquistado acabou sendo dividido entre quatro de seus generais. Nessa partilha a *Pérsia*, a *Mesopotâmia* e a *Síria* ficaram com o general:

- a) Seleuco.
- b) Ptolomeu.
- c) Epicuro.
- d) Cassandro.
- e) Lisímaco.

35. Foram diversos os fatores que causaram a decadência e o desaparecimento do Império Romano Ocidental, destacando-se o imperialismo, as guerras civis, a anarquia militar, a crise do escravismo, a ascensão do cristianismo e as invasões bárbaras.

Sobre o fator anarquia militar, assinale alternativa

CORRETA:

- a) Os militares que gozavam de grande prestígio apoiavam com reserva os generais que se apossavam de regiões provinciais.
- b) A divisão do Império Romano, nas regiões do Oriente e o do Ocidente, foi crucial para a eclosão da crise militar.
- c) Durante o século IV, as legiões prestigiadas pelas guerras entronaram e destronaram cerca de vinte imperadores.
- d) O último imperador romano a ser destronado pelas legiões foi Rômulo Augústulos, em 476.
- e) No século III impôs-se uma situação pela qual as legiões entronavam e destronavam imperadores segundo interesses imediatos.

36. No interior da aristocracia ou nobreza feudal (a classe dominante do Ocidente medieval), também estavam presentes os princípios de dominação e subordinação. Isso ocorria quando um nobre concedia um *feudo* (que poderia dizer respeito a uma terra e seus habitantes, mas também ao de exercer a justiça, recolher uma taxa ou cobrar um pedágio) a outro nobre, gerando um pacto hierarquizado entre eles, pelo qual o nobre beneficiado ficava devendo obrigações (ajuda

militar, ajuda financeira, serviço de aconselhamento) ao nobre beneficente.

Assinale a alternativa **CORRETA** quanto às denominações dadas às duas dimensões surgidas no pacto hierarquizado entre o nobre beneficente e o nobre beneficiado:

- a) Senhorio e Feudalidade
- b) Talha e Hospedagem
- c) Corveia e Mão-morta
- d) Mansos e Alódios
- e) Suserania e Vassalagem

37. O maior contraste artístico entre a Alta Idade Média (séculos VI-XI) e a Baixa Idade Média (séculos XII-XIV) ocorreu na Arquitetura. A partir do século XII, um novo estilo arquitetônico foi substituindo, aos poucos, o estilo chamado românico, que se caracterizava por grossas paredes, pequeno número de janelas e com predominância de linhas horizontais. O novo estilo passou a se caracterizar por sua verticalidade, com altas torres, grandes janelas cobertas de vitrais multicoloridos, tendo como exemplos as catedrais de Milão, Colônia e Notre-Dame de Paris.

Assinale a alternativa **CORRETA** quanto à denominação do novo estilo arquitetônico que caracterizou os grandes edifícios da Baixa Idade Média:

- a) Art-Nouveau
- b) Gótico
- c) Rococó
- d) Barroco
- e) Neoclássico

38. Em 25 de junho de 1530, os teólogos ligados a Martinho Lutero, tendo à frente o humanista Philipp Melancton, deram ao público germânico a chamada *Confissão de Augsburgo*, documento em que sistematizaram as ideias e crenças da nova corrente religiosa. Neste documento da Reforma Protestante, aqueles teólogos estabeleceram vários princípios institucionais e doutrinários que se diferenciavam muito daqueles da Igreja Católica Romana.

Assinale a alternativa que **NÃO** fez parte do conjunto de princípios estabelecidos na *Confissão de Augsburgo*:

- a) Doutrina da salvação pela fé
- b) Doutrina da livre leitura da Bíblia
- c) Doutrina de validade somente dos sacramentos do Batismo e da Eucaristia
- d) Supressão do clero regular, do celibato clerical e das imagens religiosas
- e) Doutrina da Transubstanciação (transformação de pão e vinho em corpo e sangue de Cristo)

39. Para além das obras que escreveram individualmente, os filósofos do Iluminismo francês conceberam e elaboraram uma obra coletiva que tinha como objetivo maior a reunião de todo o conhecimento humano acumulado até meados do século XVIII, além de discutir as verdades científicas e religiosas até aquele momento. O resultado foi a *Enciclopédia ou Dicionário razoado das ciências, das artes e dos ofícios*, mais conhecida somente por *Enciclopédia*, cujos dezessete volumes de textos da primeira edição foram publicados entre 1751 e 1765, e os onze volumes de pranchas, publicados entre 1765 e 1772.

Assinale a alternativa **CORRETA** quanto aos dois filósofos franceses responsáveis pela organização da *Enciclopédia*:

- a) Charles-Louis de Secondat (Montesquieu) e François-Marie Arouet (Voltaire)
- b) Denis Diderot e Jean d’Alembert
- c) Jean Romilly e Robert Jacques Tourgot
- d) Jean-Jacques Rousseau e Louis de Jacourt
- e) Jean-François de Marmontel e Henri Fouquet

40. Em 4 de julho de 1776, publicava-se a *Declaração de Independência* das Treze Colônias Inglesas na América, formando assim os *Estados Unidos da América*. No entanto, essa independência só foi reconhecida pela Inglaterra em:

- a) 1783, através do Tratado de Paris.
- b) 1787, com a promulgação da Constituição norte-americana.
- c) 1789, quando o Congresso elegeu George Washington para presidente.
- d) 1781, com a capitulação das tropas inglesas em Yorktown.
- e) 1787, com a definição do sistema de governo: república, federativa e presidencialista.

41. Entre fins do século XVI e meados do século XVIII, em suas atividades de apresamento de índios bravios, bem como à procura de pedras e metais preciosos nas regiões centrais da América do Sul, os sertanistas oriundos da Capitania de São Paulo, que ficaram conhecidos como bandeirantes ou paulistas, invadiram territórios coloniais sob domínio da Coroa espanhola e, desse modo, contribuíram, impensadamente, para a ampliação dos territórios coloniais sob domínio da Coroa portuguesa, ou seja, para a ampliação territorial do Estado do Brasil. Além disso, também eram contratados por governadores das capitanias lusitanas, quando as *milícias* e *ordenanças* dessas capitanias do Estado do Brasil não se constituíam em força militar suficiente para vencer movimentos de resistência armada de índios e negros em busca de liberdade. O caso mais famoso de emprego de bandeirantes ou paulistas para destruir a liberdade conquistada por fugitivos da escravidão negra ocorreu na Capitania de Pernambuco, entre 1694 e 1695, com a destruição gradativa do Quilombo dos Palmares. Em 20 de novembro de 1695, depois de várias fugas, o líder negro Zumbi e seus vinte guerreiros foram mortos pelos paulistas.

Assinale a alternativa **CORRETA** quanto ao comandante paulista que liderou a destruição do Quilombo dos Palmares:

- a) Raposo Tavares
- b) Manuel de Borba Gato
- c) Pascoal Moreira Cabral
- d) Domingos Jorge Velho
- e) Bartolomeu Bueno Filho

42. Entre março e novembro de 1824, o governo de D. Pedro I enfrentou uma grande rebelião armada de caráter separatista e republicano, que surgiu em Pernambuco e foi ganhando adesões nas províncias do Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba, Alagoas e Sergipe. Dominada a rebelião, seus líderes, como Manuel de Carvalho Paes de Andrade, frei Caneca e Cipriano Barata foram condenados à morte.

Assinale a alternativa **CORRETA** quanto ao nome dado à união política desses rebeldes que desejavam criar um novo país nesta parte do Brasil:

- a) Balaiada
- b) Sabinada
- c) Cabanagem
- d) Revolução Praieira
- e) Confederação do Equador

43. Contra a ordem capitalista e a sociedade burguesa, Karl Marx (1818-1883) considerava inevitável a ação política do operariado, a *Revolução Socialista*, que inauguraria a construção de uma nova sociedade. Numa primeira etapa seriam instalados o controle do Estado e a socialização dos meios de produção, eliminando a propriedade privada.

Sobre o *controle do Estado*, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Uma elite bolchevista assumiria o poder do Estado.
- b) O próprio Karl Marx assumiria o poder do Estado.
- c) O Partido Comunista se tornaria o próprio Estado.
- d) Seria realizado pela elite comunista leninista.
- e) Seria efetivado pela Ditadura do Proletariado.

44. Com o estabelecimento da ditadura do Estado Novo, em 10 de novembro de 1937, tendo Getúlio Vargas como líder supremo, houve necessidade de uma nova carta constitucional em lugar da Constituição de 1934. Redigida pelo jurista Francisco Campos, a Constituição de 1937, que forneceu a base legal do Estado Novo, foi inspirada nas Constituições fascistas da Itália e da Polônia, recebendo o apelido de *Polaca*.

Assinale a alternativa que **NÃO** fez parte das principais diretrizes da Constituição de 1937:

- a) Extinção do Poder Legislativo.
- b) Restauração do Poder Moderador.
- c) Fortalecimento do poder do Presidente da República.
- d) Subordinação do Poder Judiciário ao Poder Executivo
- e) Estabelecimento das Interventorias nos governos estaduais.

45. Em 1961, os Estados Unidos iniciaram seu envolvimento no conflito vietnamita, apoiando o regime anticomunista do Sul, contra o Norte comunista, liderado por Ho Chi Minh. A partir de 1965 ocorreria uma completa intervenção militar norte-americano no Vietnã.

Sobre a *Guerra do Vietnã*, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Em 1976, os dois Vietnãs se unificaram sob o nome de República Socialista do Vietnã, com capital em Hanói.
- b) O movimento guerrilheiro Vietcong era o braço armado dos anticomunistas.
- c) A partir 1971, o exército dos EUA passou a realizar pulverizações maciças de desfolhantes sobre o Vietnã.
- d) A Indochina e a União Soviética alimentavam com armas e munições os vietcongs.
- e) O presidente John F. Kennedy ordenou a completa intervenção militar no Vietnã.

MATEMÁTICA

46. Uma empresa do Distrito Industrial de Manaus possui uma equipe fixa de manutenção de 4 funcionários, que trabalham 7,5 horas para fazer a manutenção de 3 máquinas. Com a compra de 3 máquinas adicionais, o gerente ganhou o direito de solicitar apenas 2 funcionários adicionais. Supondo que os trabalhadores novos trabalhem com a mesma intensidade dos antigos contratados, a quantidade de tempo (em horas) que a equipe deve trabalhar para fazer a manutenção de todas as 6 máquinas é de:

- a) 8 h
- b) 8,5 h
- c) 9,5 h
- d) 10 h
- e) 10,5 h

47. Considere as seguintes funções $f, g, h : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definidas por $f(x) = x^2 - 1$ e $g(x) = 2x + 1$, $h(x) = (x - 1)/2$; então a solução de $(f \circ g)(x) = (g \circ h)(x)$ é dada pelo conjunto:

- a) {1, 2}
- b) {0, 2}
- c) {0, -3/4}
- d) {3, 4}
- e) {-1, 2}

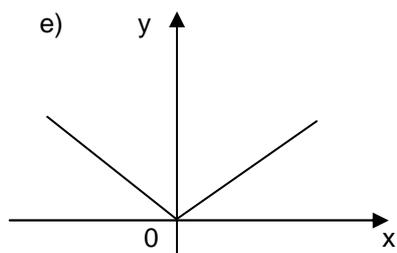
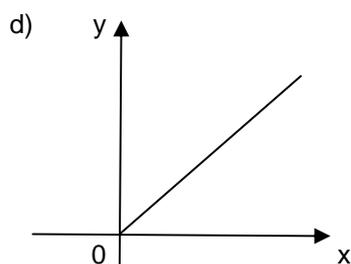
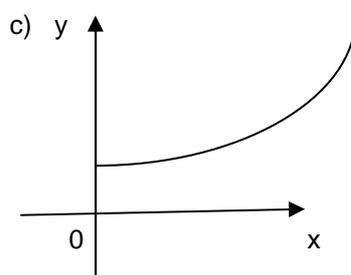
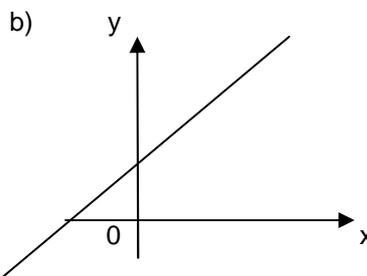
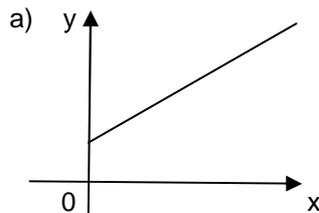
48. Resolvendo a inequação exponencial

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{x^2-2} > \left(\frac{1}{4}\right)^{-\frac{1}{2}x} \text{ em } \mathbb{R},$$

obtemos como solução:

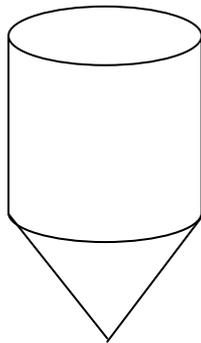
- a) $\{x \in \mathbb{R} \mid x < -2 \text{ ou } x > 1\}$
- b) $\{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x < 1\}$
- c) $\{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x < 2\}$
- d) $\{x \in \mathbb{R} \mid -3 < x < 1\}$
- e) $\{x \in \mathbb{R} \mid -1/2 < x < 1/4\}$

49. A figura que melhor representa o gráfico da função $f(x) = 1 + 2^{\log_2 x}$ é:



50. Um empreendedor, para guardar sua produção, deseja construir um armazém com formato de um cilindro circular reto acoplado por um cone equilátero na base inferior, conforme a figura a seguir. Sabendo que o cilindro e o cone têm raios iguais a 2 metros, e que a altura do cilindro mede 4 metros, então a capacidade volumétrica do armazém assim obtida aproximadamente em metros cúbicos é (Observação: Use $\pi = 3,14$ e $\sqrt{3} = 1,73$):

- a) 64,72
- b) 74,72
- c) 84,72
- d) 91,72
- e) 94,72



51. Considere a equação $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 25$ e as seguintes afirmações:

- (I) É a equação que representa uma parábola de foco em (2,3).
- (II) É a equação que representa uma circunferência de centro em (3,4) e raio 5.
- (III) O ponto (-2,4) está sobre essa cônica.

Pode-se afirmar que:

- a) Apenas (I) é verdadeiro.
- b) Apenas (I) e (II) são verdadeiras.
- c) Apenas (I) e (III) são verdadeiras.
- d) Apenas (II) e (III) são verdadeiras.
- e) Todas são falsas.

52. Sabendo-se que uma raiz do polinômio $p(x) = x^4 - 2x^3 - 2x - 1$ é a unidade imaginária i então, resolvendo-se a equação $p(x) = 0$ em \mathbb{C} , o conjunto dos números complexos, deve-se obter a seguinte solução:

- a) $\{i, 1 - \sqrt{2}, -i, 1 + \sqrt{2}\}$
- b) $\{-1, i, \sqrt{2} - i, 1 - \sqrt{2}\}$
- c) $\{-1, i, \sqrt{2} + i, 1 - \sqrt{2}\}$
- d) $\{-i, i, \sqrt{2} + i, -1 - \sqrt{2}\}$
- e) $\{-1, i, \sqrt{2} + 2i, 1 - \sqrt{2}\}$

53. Resolvendo a equação $\frac{1}{2} - \cos 2x = 0$ em \mathbb{R} , obtemos como solução:

- a) $x = \pm\pi/6 + k\pi, k \in \mathbb{Z}$
- b) $x = \pi/6 + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$
- c) $x = \pm\pi/3 + k\pi, k \in \mathbb{Z}$
- d) $x = \pi/2 + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$
- e) $x = 7\pi/5 + k\pi, k \in \mathbb{Z}$

54. O domínio da função $f(x) = \log_b a$, onde $a = 4x^2 + 3x - 1$ e $b = 2x^2 - 3x + 1$ é:

- a) $(-\infty, -1) \cup (\frac{1}{4}, \frac{1}{2}) \cup (1, +\infty)$
- b) $(-\infty, -1) \cup (\frac{1}{4}, \frac{1}{2}) \cup (1, \frac{3}{2}) \cup (\frac{3}{2}, +\infty)$
- c) $(-1, \frac{1}{4}) \cup (\frac{1}{2}, 1)$
- d) $(-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$.
- e) $(-1, 0) \cup (\frac{1}{4}, \frac{1}{2}) \cup (1, \frac{3}{2})$.

55. Oito amigos se encontram e resolvem fazer um torneio de tênis onde todos jogam entre si em dois turnos e os dois melhores jogarão entre si para decidir quem será campeão. Ao final do campeonato terão sido realizadas um total de quantas partidas?

- a) 23
- b) 24
- c) 46
- d) 47
- e) 57

56. Quantos termos irracionais aparecem no desenvolvimento de $(\sqrt{5} + \sqrt[3]{7})^{150}$?

- a) 25
- b) 26
- c) 124
- d) 125
- e) 126

57. Considere as afirmativas a seguir:

- (I) O argumento de qualquer número complexo, imaginário puro é $\frac{\pi}{2}$.
- (II) O argumento de qualquer número complexo é igual ao argumento de seu conjugado.
- (III) O argumento do número complexo zero não possui representação na forma trigonométrica.
- (IV) Se $z = |z|(\cos\theta + i\operatorname{sen}\theta)$ e $w = |w|(\cos\varphi + i\operatorname{sen}\varphi)$ com $|w| \neq 0$, então $\frac{z}{w} = \frac{|z|}{|w|}[\cos(\theta + \varphi) + i\operatorname{sen}(\theta + \varphi)]$.

Pode-se afirmar que:

- a) Apenas (I) é verdadeiro.
- b) Apenas (I) e (III) são verdadeiros.
- c) Apenas (II) e (IV) são verdadeiros.
- d) Apenas (III) é verdadeiro.
- e) Todas são falsas.

58. Um poliedro convexo possui 10 arestas, então podemos afirmar que:

- a) o poliedro possui 5 faces.
- b) o poliedro possui 6 faces.
- c) o poliedro possui 7 faces.
- d) o poliedro possui 8 faces.
- e) o poliedro possui 10 faces.

59. Considere a matriz $A = \begin{bmatrix} \cos(2x) & \cos^2(x) & \operatorname{sen}^2(x) \\ \cos(2y) & \cos^2(y) & \operatorname{sen}^2(y) \\ \cos(2z) & \cos^2(z) & \operatorname{sen}^2(z) \end{bmatrix}$ o determinante da matriz A^t , a transposta de A , é igual a:

- a) 1
- b) -1
- c) $\frac{1}{2}$
- d) 2
- e) 0

60. Tomando como vértices os pontos médios de um triângulo equilátero de lado 8 construiu-se um novo triângulo e, a partir dos pontos médios do triângulo obtido, construiu-se um novo triângulo. Esse processo se deu até que fossem obtidos 8 triângulos. A área do menor triângulo obtido vale:

a) $\frac{\sqrt{3}}{256}$

b) $\frac{\sqrt{3}}{64}$

c) $\frac{\sqrt{3}}{1024}$

d) $\frac{\sqrt{2}}{16}$

e) $\frac{\sqrt{2}}{64}$

RASCUNHO

REDAÇÃO

Texto-base:**COMO SERÁ O AMANHÃ?**

Um dos livros de maior sucesso mundial, na atualidade, é *Homo Deus: uma breve história do amanhã*, do escritor israelense Yuval Noah Harari. Nele, o autor, a partir de dados tecnológicos disponíveis, faz previsões sobre o futuro da humanidade. Entretanto, não incide em obviedades, como a descoberta e a colonização de outros planetas. Ao lado de algumas projeções animadoras, as perspectivas são as mais sombrias, inclusive com o fim da nossa espécie, que se fundirá com a tecnologia dos computadores e terá um cérebro altamente desenvolvido, muito mais inteligente que a de qualquer pessoa no mundo atual.

Não se pense, porém, apenas no lado positivo desse fenômeno. Para Yuval Harari, isso aumentará muito a distância existente entre os poderosos e os pobres. Os de maior poder aquisitivo serão tão superiores aos demais, que a diferença será maior do que a que existe hoje entre homens e animais. E se alcançarmos a imortalidade, coisa que o autor julga possível, essa diferença se fará mais perversa. Porque a morte acontece por uma falha técnica de nosso organismo e essa falha pode ser prevenida – porém, somente nos que têm dinheiro.

O “admirável mundo novo”, que terá algoritmos (procedimentos computacionais definidos) para fazer quase todos os serviços, criará, em contrapartida, um contingente expressivo de pessoas absolutamente inúteis.

Leia a seguir alguns pequenos trechos dessa inquietante obra:

* * *

O desenvolvimento vertiginoso de campos como a engenharia genética, a medicina regenerativa e a nanotecnologia estimulam profecias mais otimistas. Alguns especialistas acreditam que os homens vão vencer a morte por volta de 2200; outros anunciam que isso acontecerá em 2100. Na verdade, os homens serão amortais e não imortais. Ao contrário de Deus, futuros super-homens poderão morrer em alguma guerra ou em um acidente de trânsito, e nada os trará de volta. Contudo, diferentemente de nós, mortais, suas vidas não teriam “data de vencimento” (p. 34-35).

* * *

Assim que a tecnologia permitir a reengenharia das mentes humanas, o *Homo sapiens* vai desaparecer, a história humana caminhará para seu fim, e um tipo de processo completamente novo vai surgir, incompreensível para pessoas como você e eu. Muitos estudiosos tentam prever qual será o aspecto do mundo em 2100 ou em 2200 (p. 54).

* * *

A predição de que neste século provavelmente a humanidade visará à imortalidade, à felicidade e à divindade pode encolerizar, alienar ou amedrontar muita gente. Assim, alguns esclarecimentos são necessários.

Primeiro, não é isso que a maioria das pessoas efetivamente fará neste século. Provavelmente desempenharemos um papel menor, se é que teremos algum papel nesses projetos. Mesmo que a fome, a peste e a guerra se tornem menos prevalentes, bilhões de humanos que vivem em países em desenvolvimento e em localidades esquálidas, continuarão a ter de lidar com a pobreza, a doença e a violência, mesmo quando as elites estiverem em busca de juventude eterna e poderes divinos. Isso parece ser patentemente injusto. Pode-se então alegar que, enquanto uma única criança morrer de desnutrição ou um só adulto for morto na guerra do tráfico, a humanidade deve concentrar todos os seus esforços no combate a esses inimigos. Apenas quando a última espada for convertida em arado poderemos voltar nossas mentes para a próxima grande causa. Mas a história não funciona assim. A agenda dos que vivem em palácios é diferente da dos que vivem em barracos, e não é provável que isso vá mudar nos próximos cem anos (p. 63).

* * *

A questão mais importante na economia do século XXI pode bem ser o que fazer com todas as pessoas supérfluas. O que os humanos conscientes farão quando tivermos algoritmos não conscientes e sumamente inteligentes para fazer quase tudo melhor? A ideia de que os humanos sempre terão uma aptidão exclusiva, além do alcance de algoritmos não conscientes, é uma quimera (p. 321-322).

Propostas para a redação:

A partir das ideias de Yuval Harari, você pode desenvolver sua redação tendo em vista uma das duas opções a seguir: a) discutir as ideias do escritor, defendendo-as ou contestando-as; b) expor suas próprias expectativas de como será o futuro do *homo sapiens*.

ATENÇÃO!

Veja o que diz a Resolução n.º 011/2016, que regulamenta a correção das provas de Redação:

Art. 9º - Será atribuída nota 0,0 (zero) à redação que:

I – Não se coadunar com o tema proposto;

II – Transcrever o(s) texto(s)-base;

III – For apresentada com menos de 15 (quinze) linhas.
