


**Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Pernambuco - IFPE**
EXAME DE SELEÇÃO / VESTIBULAR – IFPE 2019.1
CURSOS SUPERIORES

Redação	Matemática de 16 a 25	Biologia de 36 a 40
Língua Portuguesa de 01 a 10	Física de 26 a 30	História de 41 a 45
Língua Estrangeira de 11 a 15	Química de 31 a 35	Geografia de 46 a 50

DATA – 16/12/2018 (DOMINGO)

ATENÇÃO

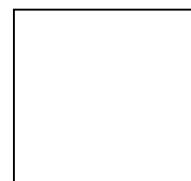
1. Leia todas as instruções antes de iniciar a prova.
2. Preencha seus dados pessoais.
3. Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém 1 (uma) proposta de Redação, a folha de rascunho da Redação e 50 (cinquenta) questões conforme discriminação acima. Se o caderno não estiver completo, solicite imediatamente ao fiscal da sala outro exemplar. **Responda apenas às questões da Língua Estrangeira pela qual você optou no ato da inscrição.**
4. No texto da prova de Redação deverão ser observados os seguintes critérios:
 - adequação ao tema proposto;
 - adequação às normas gramaticais;
 - coerência, coesão e clareza na exposição das ideias;
 - atendimento ao número de linhas, mínimo de 20 e máximo de 30.
5. Será atribuída nota 0 (zero) à prova de Redação se:
 - a folha de resposta da Redação estiver identificada por assinatura, rubrica ou qualquer outro identificador, bem como se for entregue em branco;
 - houver fuga total ao tema proposto;
 - o candidato destacar o canhoto da parte superior da folha de Redação.
6. Ao receber a folha de respostas objetivas e a da Redação, confira o seu nome e o seu número de inscrição. Na existência de qualquer irregularidade, comunique imediatamente ao fiscal.
7. Para marcar a folha de respostas, utilize caneta esferográfica com tinta na cor preta ou azul e faça as marcas de acordo com o modelo: preencher assim 
8. Marque apenas uma alternativa para cada questão, pois só há uma única resposta correta. A questão que for marcada com mais de uma resposta ou rasurada, será anulada.
9. Se a Comissão Organizadora do **Exame de Seleção/Vestibular IFPE 2019.1** verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será posteriormente anulada e os pontos a ela correspondentes serão distribuídos entre as demais.
10. Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas.
11. O caderno de provas e a folha de respostas deverão ser devolvidos ao fiscal da sala.
12. A prova terá início às 9h00min e deverá ser concluída até as 13h00min. Por razões de segurança do concurso, o candidato só poderá deixar o local de realização da aplicação das provas 1 (uma) hora após o seu início.
13. Os fiscais não estão autorizados a fazer retificações de qualquer natureza nas instruções ou nos enunciados de questões das provas. Apenas, e exclusivamente, o Chefe de Prédio, pessoalmente, é que poderá comunicar alguma retificação.
14. O IFPE não se responsabilizará por objetos ou valores portados, esquecidos, danificados ou extraviados nas dependências dos locais de aplicação das provas.
15. Todo material impresso entregue aos candidatos no dia da prova deverá ser devolvido na íntegra, pois pertencem ao IFPE.
16. O gabarito oficial preliminar será divulgado 2 (duas) horas depois do encerramento das provas, no endereço eletrônico cvest.ifpe.edu.br.
17. Será facultado ao candidato apresentar recurso, devidamente fundamentado, relativo ao gabarito e/ou ao conteúdo das questões. O recurso deverá ser interposto até às 23h59min do dia 17/12/2018, em aba específica que será disponibilizada no endereço eletrônico cvest.ifpe.edu.br. Não serão aceitos recursos via postal, via fax, correio eletrônico ou, ainda, interposto por procurador(a).
18. A divulgação dos aprovados estará disponível a partir de 07/01/2019, no endereço eletrônico cvest.ifpe.edu.br.
19. Fique atento ao cronograma de matrícula.

Impressão Digital

NOME DO CANDIDATO: _____

R.G. nº _____ ÓRGÃO: _____ INSCRIÇÃO nº _____

ASSINATURA: _____



PROPOSTA PARA A REDAÇÃO

Leia os textos que seguem e redija um texto dissertativo-argumentativo em prosa. Defina seu ponto de vista e procure fundamentá-lo através de argumentos claros e consistentes. Crie um título e revise sua produção de texto. Lembre-se de que os textos apresentados têm por finalidade fornecer subsídios para sua reflexão; não devem, portanto, ser copiados. A redação será avaliada pelos seguintes critérios:

- adequação ao tema proposto;
- atendimento às normas gramaticais;
- coerência, coesão e clareza na exposição das ideias;
- atendimento ao número de linhas (mínimo de 20 e máximo de 30).

Obs: A existência de impropérios ou outras formas propositais de anulação, como a presença de xingamentos direcionados à banca examinadora e/ou a componentes da CVEST/IFPE levará o texto à nota zero.

PROPOSTA – A atitude do brasileiro em situações decisivas

TEXTO 1

O MITO DA PASSIVIDADE DO POVO BRASILEIRO

A ideologia dominante cultiva a imagem do povo brasileiro como um povo “pacífico” e “ordeiro” por natureza. Trata-se de uma imagem que continua a ter forte aceitação mesmo entre as próprias classes dominadas da sociedade. É comum se ouvir, sobre situações de injustiça ou de opressão, que exigiriam uma reação contrária, comentários como: “brasileiro é passivo mesmo”, “brasileiro nunca reage” e outros.

Entretanto, não houve nenhum período da história da sociedade brasileira em que o protesto popular não se fez presente de uma forma ou de outra. Em alguns momentos, a reação popular se fez notar pela sua radicalidade ou pela sua violência, como nos casos, entre muitos outros episódios, da Guerra de Canudos (no início do século XX), ou da reação popular contra o aumento nas tarifas dos transportes coletivos na cidade do Rio de Janeiro, em 30 de junho de 1987, e, também, mais recentemente, na cidade de São Paulo.

O Estado de Pernambuco é um exemplo do espírito contestador e crítico dos movimentos por mais direitos e igualdade. Foi a primeira província a se rebelar contra a monarquia de Dom João VI. Aqui foi cenário de grandes batalhas, vitórias, derrotas e glórias do nosso povo. Pernambuco foi protagonista de diversas revoltas: a Guerra dos Mascates, a Confederação do Equador, a Revolução de 1817 (comemoramos 200 anos de Revolução no dia 6 de maio de 2017).

No período da colonização portuguesa, em nosso país, o índio brasileiro foi tachado de “preguiçoso” e “covarde” pelos portugueses exploradores. Contudo, esse tipo de manifestação passiva foi uma forma de rebeldia velada utilizada pelo nativo brasileiro, mostrando, assim, um sinal de inteligência e senso crítico contra seus algozes. Os anos de chumbo no Brasil também foram marcados por várias manifestações de cunho cultural, social e político contra o governo militar instaurado em 1964.

Por fim, a História da sociedade brasileira nos revela outra face de nosso caráter. Os brasileiros não são passivos às injustiças e aos desmandos cometidos, principalmente, pela classe burguesa.

JERÔNIMO, Thiago. **O mito da passividade do povo brasileiro**. Disponível em:
<http://www.carlosbritto.com/artigo-o-mito-da-passividade-do-povo-brasileiro/>. Acesso em: 13 out. 2018
(adaptado).

TEXTO 2

POLÍTICA IMPORTA, MAS EU NÃO ME IMPORTO

Levantamento mostra que eleitores de Curitiba consideram importante fiscalizar os políticos e manifestar opinião. Apesar disso, a maioria dos eleitores admite não ser participativa

Falar é uma coisa. Fazer é outra. Quando o assunto é política, o curitibano vai bem no discurso, mas na prática são poucos os cidadãos que participam e acompanham a vida política da cidade. Esse é o retrato do eleitor de Curitiba revelado pelo Instituto Paraná Pesquisas que, a pedido da Gazeta do Povo, fez um levantamento sobre como o curitibano atua e pensa a política.

Metade dos entrevistados acredita que é necessário fiscalizar e manifestar a opinião aos políticos, mas admite que não se interessa por política. A maioria das pessoas ouvidas disse que não participa de ações como passeatas, associação de bairro e audiências públicas. Só 3,2% das pessoas consultadas, por exemplo, disseram que costumam ir a audiências públicas – que são reuniões feitas pela administração pública para ouvir as demandas e opiniões da comunidade.

Acompanhar o desempenho do político durante todo o mandato eletivo também não está entre as prioridades dos curitibanos. Para 37% das pessoas ouvidas, basta votar e escolher seus representantes para cumprir seu papel político. Só 13,2% responderam que nos últimos 12 meses, por exemplo, consultaram informações sobre a atividade dos parlamentares – seja no site da Câmara de Curitiba, da Assembleia Legislativa, da Câmara ou do Senado Federal.

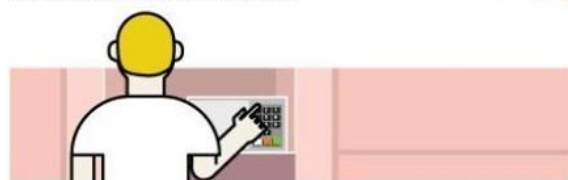
De acordo com o cientista político da UFPR Emerson Cervi, o comportamento do curitibano é semelhante ao do brasileiro em geral e pode ser explicado por questões culturais e históricas. “A sociedade esteve longe historicamente da política. O cidadão aprendeu a atuar na democracia através do voto”, diz Cervi, salientando que não necessariamente a participação ativa dos cidadãos na vida política de uma cidade vai garantir melhor qualidade na democracia.

Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/vida-publica/politica-importa-mas-eu-nao-me-importo-diz-curitibano-elx2yhhtn8avtflifi6sphfta/#ancora>>. Acesso em: 25 out. 2018.

TEXTO 3

PERFIL

Levantamento do Instituto Paraná Pesquisas mostra que curitibano acredita que deve fiscalizar, mas admite preferir não participar da vida política. Confira o resultado que traça o perfil da participação política dos eleitores de Curitiba:



SEU PAPEL

Como deveria ser a participação do cidadão
Como está sendo a sua participação política

Fiscalizar e também manifestar sua opinião para os políticos*	50%	18%
Fiscalizar os políticos sempre	23%	16%
Fiscalizar os políticos sempre que há crise política ou denúncias de corrupção	13%	17%
Cumprir o seu papel político ao votar e escolher seus representantes	11%	38%
Não precisa participar da política de nenhuma forma	3%	11%

Qual o principal papel do cidadão na política?



*Mandando e-mails ou enviando mensagens para eles em redes sociais, seja participando de passeatas



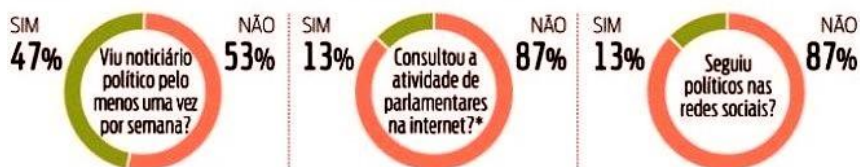
INTERAGINDO

Participação	SIM	NÃO
Alguma forma de trabalho voluntário	13	87
Grupos de discussão na internet	12	88
Grupos de discussão sobre política	9	91
Passeatas	5	95
Associação de bairro	5	95
ONG	4	96
Audiências públicas	3	97
Partido político	3	97

Enviou e-mail ou telefonou para



INFORMANDO-SE



*Sites da Câmara Municipal, da Assembleia Legislativa, da Câmara dos Deputados, do Senado.

Obs.: consultas nos últimos 12 meses na internet e nas redes sociais.

Fonte: Instituto Paraná Pesquisas. Metodologia: entre 19 e 22 de abril foram entrevistados 640 habitantes de Curitiba maiores de 16 anos. A margem de erro é de 4%. Infografia: Gazeta do Povo.

Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/vida-publica/politica-importa-mas-eu-nao-me-importo-diz-curitibano-elx2yhhtn8avtf1ifi6sphfta/#ancora>. Acesso em: 25 out. 2018 (adaptado).

<p>RASCUNHO PARA A REDAÇÃO (Não tem valor para correção)</p>

<p>TÍTULO:</p>

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Leia o **TEXTO 1** para responder às questões de 1 a 5.

TEXTO 1

DISSONÂNCIAS DO PROGRESSO

(1) O que é progresso? Para alguns teóricos, apenas uma palavra que não passa de um slogan, um clichê ou, no máximo, um mito; pode ser também uma crença, jamais um conceito. Para ganhar estatuto de “conceito” universal, o termo apoia-se em outras palavras em busca de legitimidade e, assim, passa de relativo a absoluto: progresso e democracia, progresso e liberdade, progresso e desenvolvimento. Pior: até mesmo ações de caráter belicista recorrem à ideia de guerra como movimento indispensável a um futuro de progresso radioso.

(2) Afinal, o que legitima o progresso hoje? A impressionante herança deixada pelas inúmeras formas do progresso da ciência e da técnica é incontestável: o mundo ganhou, mas também perdeu. Transformação radical das ideias de espaço e tempo, avanços na medicina e na biologia que nos preservam de muitos males – progresso com inegáveis e perenes benefícios para a humanidade –, mas, em contrapartida, um progresso que cria rigor, velocidade, precisão da relação do homem com o meio físico, desaparecimento do vago e do lento, hábitos dominados por métodos positivos governados pelas máquinas, modo científico de existência ao qual “os espíritos se acostumam rapidamente, ainda que insensivelmente”, enquanto as relações do homem com o homem permanecem, como observa o poeta e filósofo Paul Valéry, “dominadas por um empirismo detestável que evidencia até mesmo, em diversos pontos, uma sensível regressão”.

(3) Se a ciência do Iluminismo permitiu o alargamento da percepção do mundo e da vida ao destruir uma quantidade enorme de certezas, em contrapartida, as ideias de progresso, aliadas à racionalidade técnica, destroem uma das grandes invenções da humanidade – a dúvida – ao recriarem e reporem o mito da certeza. O mito do progresso é uma dessas novas certezas. Basta ouvir os discursos de políticos, financistas, tecnocratas e até mesmo de intelectuais ilustrados. No ensaio “O mito moderno do progresso”, Jacques Bouveresse leva-nos a pensar que a ideia de progresso resume dois dos mais terríveis problemas da atualidade, sintetizados por Georg von Wright como o mito da autoridade e o império da fala: “um discurso”, escreve Bouveresse, “que se pode considerar como mais ou menos dispensado da argumentação, que se autolegitima e cujo protótipo é a fala que emana do fundamentalismo religioso ou da ditadura política”.

(4) Em seu pouco conhecido Cahier B, de 1910, Valéry alia a revolução tecnológica à dissolução das tradições comuns e da crença nos mesmos valores com o nascimento das grandes cidades no século XIX: “o civilizado das grandes cidades volta ao estado selvagem, isto é, isolado, porque o mecanismo social lhe permite esquecer a necessidade da comunidade e leva à perda do sentimento de laço entre os indivíduos, antes despertados incessantemente pela necessidade. Todo o aperfeiçoamento da mecânica social torna inúteis atos, maneiras de sentir, aptidões à vida comum”. Esse indivíduo isolado tende a perder as memórias coletivas e os imaginários sociais, abrindo espaço para o que Musil definiu como “egoísmo organizado”. As pulsões egoístas, segundo ele, resultam do progresso material e da desordem social.

(5) Podemos complementar essa ideia de pulsões egoístas com a análise de Engels sobre o homem das grandes cidades em “A situação da classe operária na Inglaterra”, em que se lê que, para realizar os progressos da civilização, os homens sacrificam o melhor de si: “As cem forças que dormem neles permanecem inativas e abafadas para que apenas algumas possam se desenvolver [...]. E mesmo sabendo que esse isolamento do indivíduo e seu egoísmo são em todo lugar o princípio fundamental da sociedade atual, em nenhum lugar eles se manifestam com uma impudência, uma segurança tão total quanto aqui, precisamente na multidão da grande cidade. A desagregação da humanidade em mônadas na qual cada uma tem um princípio de vida e um fim particular, esta atomização do mundo é, aqui, levada ao extremo”.

(6) Assim, com as promessas da ciência e da técnica que jamais se realizam (sempre uma espera), o progresso entra em eterno processo, linear e infinito, mas também mecânico e circular, criando as próprias condições de perpetuação. É desse movimento infinito que ele se alimenta: diante de problemas criados pelo progresso, inventa-se uma nova forma de progresso que permite “superar” os problemas criados.

1. O TEXTO 1 é jornalístico e foi veiculado no Jornal Le Monde diplomatique Brasil. Assinale a alternativa que traz características correspondentes ao seu gênero e à tipologia textual predominante nele.
- a) O TEXTO 1 constitui um artigo de opinião e possui, predominantemente, sequências tipológicas dissertativo-argumentativas, pois o autor mostra seu ponto de vista e utiliza argumentos para fundamentá-lo.
 - b) Por ser uma notícia de jornal, o TEXTO 1 possui cunho informativo e é composto, principalmente, por sequências narrativas e descritivas.
 - c) Por se tratar de uma reportagem e desenvolver explicações baseadas em citações de filósofos, o TEXTO 1 apresenta sequências tipológicas predominantemente explicativas, com trechos descritivos.
 - d) Por se tratar de um artigo de divulgação científica e fazer um levantamento bibliográfico a partir de diversos textos teóricos, o TEXTO 1 é composto, em sua grande parte, por sequências explicativas e narrativas.
 - e) Na intenção de persuadir os leitores a refletirem sobre as vantagens e as desvantagens do progresso, percebe-se a predominância do tipo textual injuntivo no TEXTO 1, que constitui uma espécie de tutorial sobre o assunto.
2. Ao utilizar as aspas para fazer alusão às palavras de Paul Valéry, Jacques Bouveresse, Musil e Engels, em diversos trechos do TEXTO 1, o autor
- a) utiliza paráfrase linguística para dizer o que os pensadores disseram, mas com outras palavras.
 - b) escreve um resumo das obras dos pensadores mencionados no texto.
 - c) faz uso do recurso linguístico de citação textual.
 - d) utiliza o recurso da elipse para fazer menção aos autores dos trechos sem explicitá-los no texto.
 - e) promove o hibridismo entre gêneros.
3. Em relação à regência nominal e verbal e ao emprego do acento grave indicativo de crase, analise as proposições a seguir.
- I. Em: “**recorrem** à **ideia** de guerra” (1º parágrafo), a transitividade do primeiro termo destacado e a necessidade de um determinante no segundo exigem a utilização do acento grave indicativo de crase no trecho.
 - II. Em: “**aptidões** à vida comum” (4º parágrafo), o acento grave indicativo de crase poderia não ter sido utilizado devido ao termo em destaque estar no plural.
 - III. No trecho: “**alia a** revolução tecnológica **à** dissolução” (4º parágrafo), a transitividade verbal, nesse contexto, exige que apenas o segundo termo em destaque receba o acento grave indicativo de crase.
 - IV. No trecho: “**leva à perda** do sentimento de laço entre os indivíduos” (4º parágrafo), a crase ocorreu pela presença de termo que exige a preposição “a” e palavra feminina determinada pelo artigo “a”.
 - V. Em: “**aliadas** à racionalidade técnica” (3º parágrafo), o acento grave indicativo de crase foi utilizado pela mesma razão que em “**recorrem** à ideia” (1º parágrafo), ou seja, pelos verbos destacados ligarem-se, pela preposição “a”, aos complementos regidos, que são determinados pelo artigo “a”.

Estão CORRETAS, apenas, as proposições

- a) II, III e V.
 - b) I, II e V.
 - c) III, IV e V.
 - d) I, II e IV.
 - e) I, III e IV.
4. As proposições a seguir tratam de relações sintático-semânticas entre orações e períodos do TEXTO 1. Analise-as e, em seguida, assinale a alternativa CORRETA.
- I. No trecho: “dispensado da argumentação, **que** se autolegitima e cujo protótipo é a fala **que** emana” (3º parágrafo), os pronomes relativos em destaque introduzem orações com papel de adjetivo, explicando algo a respeito dos termos que antecedem.
 - II. Em: “os espíritos se acostumam rapidamente, **ainda que** insensivelmente” (2º parágrafo), a expressão destacada introduz uma oração com papel de advérbio, indicando uma consequência do fato mencionado anteriormente.

- III. No trecho: “**enquanto** as relações do homem com o homem permanecem” (2º parágrafo), a conjunção subordinativa em destaque introduz uma oração com valor temporal e poderia ser substituída por “ao passo que”.
- IV. Em: “o mundo ganhou, **mas** também perdeu” (2º parágrafo), se substituíssemos a conjunção em destaque por outra de valor adversativo, como “todavia”, não haveria mudança de sentido no trecho.
- V. No trecho: “**porque** o mecanismo social lhe permite esquecer a necessidade da comunidade” (4º parágrafo), a conjunção destacada estabelece uma relação causal entre a oração que introduz e a oração principal.

Estão CORRETAS, apenas, as proposições

- a) II e IV.
 - b) IV e V.
 - c) I e III.
 - d) II e III.
 - e) I e V.
5. A coerência e a coesão textuais são essenciais para que o texto constitua-se como um todo significativo. A esse respeito, releia o seguinte trecho, extraído do 4º parágrafo do TEXTO 1, reflita sobre questões de coerência e coesão textuais e assinale a alternativa CORRETA.

“o civilizado das grandes cidades **volta** ao estado selvagem, isto é, isolado, porque o mecanismo social lhe **permite** esquecer a necessidade da comunidade e **leva** à perda do sentimento de laço entre os indivíduos, antes despertados incessantemente pela necessidade. Todo o aperfeiçoamento da mecânica social **torna** inúteis atos, maneiras de sentir, aptidões à vida comum”

- a) Os termos “civilizado” e “social”, por serem características atribuídas às pessoas e fazerem referência a elas, caracterizam um processo de coesão referencial.
- b) As formas verbais destacadas concordam com seus respectivos sujeitos, os quais se encontram elípticos, e preservam a coerência textual.
- c) Os verbos destacados caracterizam a coesão lexical pelo fato de estarem conjugados no mesmo modo, no mesmo tempo e na mesma pessoa.
- d) A omissão do sujeito da forma verbal “leva” caracteriza um processo coesivo por elipse, devido à omissão de elemento que pode ser facilmente identificado anteriormente no trecho.
- e) Em: “o aperfeiçoamento da mecânica social **torna** inúteis atos”, a não pluralização do verbo prejudica a coerência textual, visto que seus referentes constituem um núcleo composto, que também está pluralizado.

Leia o TEXTO 2 para responder às questões de 6 a 8.

TEXTO 2

MUDANÇA TECNOLÓGICA E EMPREGO

(1) A relação entre progresso tecnológico e emprego é fundamentalmente dinâmica no capitalismo. O apogeu e o declínio de setores sob o impacto de novos produtos e técnicas influenciam diretamente a criação e a destruição de postos de trabalho.

(2) As mudanças que se processam, nas últimas décadas, no mercado de trabalho brasileiro, refletem, até certo ponto, as mudanças que ocorrem no mundo do trabalho nos países industrializados mais adiantados. O padrão “crescimento sem empregos”, que foi característico da agricultura por tanto tempo, pode, nos tempos atuais, se tornar o padrão normal de desenvolvimento da indústria de transformação das economias industriais maduras. Claramente, este fato significa uma transformação estrutural da maior relevância nestas economias, que, por si só, justifica, certamente, o estudo da influência da tecnologia sobre o emprego.

(3) A partir dos anos 1980, nas economias industrializadas avançadas, a perda de participação do emprego industrial foi acompanhada pelos níveis de desemprego mais altos e longos do pós-guerra, pela destruição virtual de várias ocupações e pelo aumento do emprego precário, que não entra nas estatísticas de desemprego convencionais. Houve também uma progressiva erosão dos direitos dos trabalhadores, da previdência social e de outros benefícios que eram elementos importantes dos direitos de cidadania social estabelecidos como parte do consenso do pós-guerra. São tempos de mudança. Não apenas em termos

econômicos e tecnológicos, mas também na forma da identidade social num contexto de crescente desemprego.

(4) O impacto da mudança tecnológica e da tecnologia de informática afetou a natureza do trabalho em vários setores, tornou obsoletas algumas ocupações e criou novas, exigiu outro tipo de formação e qualificação para o trabalhador e reduziu o número de postos de trabalho em grande número de setores. Outra mudança no mundo do trabalho foi o decréscimo relativo da ocupação nos setores produtores de bens e o crescimento do emprego nos serviços. As mudanças na organização da produção e na atividade produtiva estão relacionadas, até certo ponto, às mudanças tecnológicas em curso.

MILLER, L. M. Mudança tecnológica e o emprego. **Revista da ABET**, v. II, n. 2. 2002. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/index.php/abet/article/viewFile/15473/8844>>. Acesso em: 20 out. 2018 (adaptado).

6. O TEXTO 2 é a introdução de um artigo científico. Nele, a autora faz, prioritariamente,
 - a) um levantamento de vantagens e desvantagens que demonstram o impacto da mudança tecnológica e da tecnologia de informática nos postos de trabalho.
 - b) uma crítica às economias industrializadas, por terem provocado os níveis de desemprego mais altos e longos do pós-guerra.
 - c) apoio aos países industrializados mais adiantados, os quais refletem uma transformação estrutural da maior relevância na economia mundial.
 - d) uma contraposição entre o que ocorreu nos anos 1980 e o que ocorre atualmente no que diz respeito à influência da tecnologia no mercado de trabalho.
 - e) a defesa de que mudanças na organização do trabalho e na atividade produtiva estão relacionadas às mudanças acarretadas pelo progresso tecnológico.
7. Textos podem ser escritos de maneira mais ou menos formal, a depender de diversos fatores, como contexto de circulação, público a quem se destina, entre outros. Em relação ao tipo de registro em que foi escrito o TEXTO 2, assinale a alternativa CORRETA.
 - a) É escrito em linguagem formal e demonstra adequação às regras da norma culta da língua portuguesa, característica comum em textos acadêmico-científicos.
 - b) Por possuir um interlocutor específico e manter frequente diálogo com ele no TEXTO 2, a autora aproxima-se da linguagem coloquial e privilegia os usuários de uma única variedade linguística.
 - c) Embora seja escrito em linguagem predominantemente formal, o trecho "crescimento sem empregos" (2º parágrafo), que está entre aspas por ser uma expressão coloquial, confere tom informal ao texto.
 - d) A utilização de palavras como "apogeu", "erosão" e "obsoletas" (1º, 3º e 4º parágrafos, respectivamente) aproxima o texto escrito do que se praticaria na oralidade, o que demonstra o uso da norma culta.
 - e) Por possuir um interlocutor específico e pela autora interagir com esse público, o TEXTO 2 se distancia da norma culta da língua, que exige certo distanciamento do interlocutor.
8. No terceiro parágrafo do TEXTO 2, lemos a palavra "pós-guerra", que é escrita com hífen pela mesma razão que
 - a) pós-por e pós-graduação.
 - b) pró-vida e pré-fabricado.
 - c) pré-determinado e auto-conhecimento.
 - d) pré-ordenar e pós-datar.
 - e) auto-escola e pré-disposição.

Leia o TEXTO 3 para responder às questões 9 e 10.

TEXTO 3

A ROSA DE HIROXIMA

Pensem nas crianças

Mudas telepáticas

Pensem nas meninas

Cegas inexatas

Pensem nas mulheres

Rotas alteradas

Pensem nas feridas

Como rosas cálidas
Mas oh não se esqueçam
Da rosa da rosa
Da rosa de Hiroxima
A rosa hereditária
A rosa radioativa
Estúpida e inválida
A rosa com cirrose
A antirrosa atômica
Sem cor sem perfume
Sem rosa sem nada.

MORAES, Vinícius. **A rosa de Hiroxima**. Disponível em: < <http://www.viniciusdemoraes.com.br/pt-br/poesia/poesias-avulsas/rosa-de-hiroxima>>. Acesso em: 21 out. 2018.

9. A poesia Modernista tinha como característica o engajamento social. O TEXTO 3 demonstra esse engajamento
- na abordagem que o poeta Vinícius de Moraes faz da Segunda Guerra Mundial, utilizando metáforas e comparações que remetem aos prejuízos da Guerra.
 - através do uso das formas verbais “pensem” e [não] “esqueçam”, que representam um convite do eu lírico para que as pessoas reflitam sobre a tragédia do ataque a Hiroxima.
 - nas comparações estabelecidas entre as crianças, as meninas e as mulheres, abrangendo vários segmentos da sociedade e provocando maior envolvimento da população com o texto.
 - no uso da forma fixa de soneto, que remete ao comprometimento do autor tanto com a sua poesia quanto com as tradições sociais.
 - na comparação explícita do formato da fumaça (liberada pela bomba na ocasião de sua explosão) com uma rosa, ao mesmo tempo bela e devastadora.

Estão CORRETAS, apenas, as proposições

- I e III.
- II e IV.
- I e II.
- IV e V.
- III e V.

10. Vinícius de Moraes fez parte da Segunda Geração do Modernismo brasileiro, marcada pela consciência social. Acerca do projeto literário dessa Geração e de outras características que marcaram o Modernismo no Brasil, em suas três Gerações, analise as proposições a seguir e assinale a alternativa CORRETA.
- Os autores propunham, entre outros temas, refletir sobre o sentido de estar no mundo, motivados pela instabilidade social e política que marcou a década de 30 no Brasil e no mundo.
 - A preocupação com a renovação da linguagem e com a construção de uma literatura que tivesse “a cara do Brasil” era o principal objetivo da Segunda Geração modernista brasileira, uma vez que os artistas da Geração anterior não dedicaram atenção a esse aspecto.
 - A literatura proposta pela Segunda Geração modernista do Brasil promoveu a consolidação de uma estética que refletia a construção de uma identidade para a arte nacional, envolvendo os escritores e demais artistas brasileiros.
 - A análise do ser humano e de suas angústias, bem como a necessidade de compreender a relação entre o indivíduo e a sociedade na qual estava inserido constituíam temáticas recorrentes tanto na poesia da Segunda Geração modernista brasileira quanto da Primeira.
 - Em relação ao uso da linguagem, os poetas da Segunda Geração do Modernismo brasileiro optavam, muitas vezes, pela simplicidade na escolha vocabular, apesar de apresentarem, em seus versos, uma estrutura sintática mais complexa e elaborada.

Estão CORRETAS, apenas, as proposições

- I, II e III.
- II, IV e V.
- I, II, e IV.
- I, III e V.
- III, IV e V.

Read TEXT 4 and answer questions 11 and 12.

TEXT 4



DEUTSCH, Barry. Available at: <<https://sites.google.com/a/rdale.org/woman-rights/political-cartoon>>. Accessed: SEP 30th 2018.

11. Determine if the statements are T (True) or F (False), according to TEXT 4.

- () There is a contradiction in front of the building.
- () The woman can't enter because she is overweight.
- () They don't look like the shape on the wall.
- () Someone is calling the woman to enter the building.
- () The woman will probably have a brilliant career in this place.

Choose the CORRECT sequence:

- a) T, F, T, F, F.
- b) F, F, T, T, F.
- c) F, T, F, F, T.
- d) T, T, F, F, T.
- e) T, F, T, T, F.

12. TEXT 4 implies that

- a) it is difficult for a man to find a job.
- b) women can't take their children to work.
- c) in order to look for a job, women have to dress elegantly.
- d) women are not provided with the same chances as men.
- e) the place offers equal job opportunities.

Read TEXT 5 and answer questions 13 and 14.

TEXT 5

WHAT IS LOST WHEN A MUSEUM VANISHES? IN BRAZIL, A NATION'S STORY

1 According to the deputy director at the museum, a 200-year-old Rio de Janeiro institution, the fire that burned down much of the building two weeks ago may have consumed 90 percent of the collection.

3 That's thousands, maybe millions, of objects — incomprehensible numbers.

4 It's always easier to think in smaller terms, specific examples. The museum preserved documentation of indigenous languages for which there are no longer any living native speakers. Every one of those records apparently went up in smoke, taking with it a culture, a civilization, the story of a life, a chapter of us.

8 Because that's what museums like the National Museum ultimately do. They piece together the narrative of who we are, where we come from, where we belong — in the universe, on this planet, as nations, communities, individuals.

11 For generation after generation, the National Museum, a repository of science, art and history, has been where parents passed down to their children what it means to be human and, more specifically, what it means to be Brazilian.

14 It's no wonder that the fire became an instant metaphor for the country's decline. While it was still burning, crowds gathered at the museum gates. Afterward, a group of students issued a call for any photographs, videos, even selfies taken with the collection and in the exhibition spaces, to create a digital archive, a kind of virtual bulwark against forgetfulness.

KIMMELMANN, Michael. **What Is Lost When a Museum Vanishes? In Brazil, a Nation's Story.** NY Times. Available at: <<https://www.nytimes.com/2018/09/16/world/americas/brazil-museum-fire.html>>. Accessed: SEP 30th 2018 (adapted).

13. In TEXT 5, the author
- a) describes his last visit to the National Museum.
 - b) complains about the lack of investment in Brazilian museums.
 - c) affirms that parents should take their children to museums.
 - d) asks people to send a picture of the National Museum.
 - e) reports the disappearance of an important collection of Brazilian history.
14. In line 17, “a kind of virtual bulwark against forgetfulness” refers to
- a) funds to rebuild the National Museum.
 - b) a new social media.
 - c) an attempt to keep the memory of the National Museum alive.
 - d) the gathering of remaining objects from the museum.
 - e) a protest against pictures taken in the museum.

Read TEXT 6 and answer question 15.

TEXT 6



SOUSA, Mauricio de. Available at: <<http://cupanabr.blogspot.com/2010/11/monicas-gang-comic-strips-historias-em.html>> Accessed: SEP 30th 2018.

15. In TEXT 6, we can infer that

- a) candidates should come up with solutions.
- b) God will solve the problems.
- c) the angel knows the answer.
- d) God wants to run for president.
- e) the angel doesn't like to talk about politics.

LÍNGUA ESPANHOLA

Lee los TEXTOS 4 y 5 para responder a las cuestiones 11 y 12.

TEXTO 4

Instrucciones para dar cuerda al reloj

Allá al fondo está la muerte, pero no tenga miedo. Sujete el reloj con una mano, tome con dos dedos la llave de la cuerda, remóntela suavemente. Ahora se abre otro plazo, los árboles despliegan sus hojas, las barcas corren regatas, el tiempo como un abanico se va llenando de sí mismo y de él brotan el aire, las brisas de la tierra, la sombra de una mujer, el perfume del pan.

¿Qué más quiere, qué más quiere? Átelo pronto a su muñeca, déjelo latir en libertad, imítelo anhelante. El miedo herrumbra las áncoras, cada cosa que pudo alcanzarse y fue olvidada va corroyendo las venas del reloj, gangrenando la fría sangre de sus rubíes. Y allá en el fondo está la muerte si no corremos y llegamos antes y comprendemos que ya no importa.

Júlio Cortázar, Historias de cronopios y famas, 1962.

TEXTO 5



Salvador Dalí, La persistencia de la memoria, 1931.

11. En ambos los TEXTOS el tema central es

- a) el tiempo que pasa, que cambia de distintas formas.
- b) el coraje para enfrentar el miedo de la muerte que puede herrumbrar y corroer los relojes.
- c) la muerte que herrumbra y gangrena las frías venas del tiempo.
- d) el aire, las brisas de la tierra, la sombra de una mujer y el perfume del pan.
- e) el sentimiento que se lleva en relación al tiempo presente.

12. Según el TEXTO 4 es CORRECTO inferir que las áncoras herrumbradas y las venas del reloj corroídas hacen referencia
- a) a los árboles y sus hojas.
 - b) a una mujer y el perfume del pan.
 - c) al aire y las brisas de la tierra.
 - d) al miedo y el olvido.
 - e) a la llave de la cuerda.

Lee el TEXTO 6 para responder a las cuestiones 13 a 15.

TEXTO 6

NOBEL DE LA PAZ:

Distinguen a un médico congoleño y a una activista iraquí por su lucha contra la violencia sexual

El médico congoleño Denis Mukwege y la activista iraquí Nadia Murad fueron galardonados hoy con el Premio Nobel de la Paz 2018 por sus "esfuerzos para poner fin a la violencia sexual como arma de guerra y conflictos armados", según anunció hoy el Comité Noruego.

Mukwege, ginecólogo, trata a víctimas de violaciones en República Democrática del Congo (RDC) y lleva años luchando contra la violencia sexual. "El doctor Mukwege y su equipo han tratado a miles de pacientes que han sido víctimas de tales agresiones", describió el Comité Noruego. "Ha condenado repetidamente la impunidad por violaciones masivas y ha criticado al gobierno congoleño y a otros países por no hacer lo suficiente para detener el uso de la violencia sexual contra las mujeres como estrategia y arma de guerra", agregaron quienes lo galardonaron con el Nobel.

Murad, de la minoría yazidí perseguida por la milicia terrorista Estado Islámico, fue secuestrada, sufrió abusos sistemáticos, logró escapar y "se negó a aceptar los códigos sociales que obligan a las mujeres a permanecer calladas y avergonzadas por los abusos de los que han sido víctimas", según el Comité Noruego. "Ha demostrado un coraje inmenso para mostrar su sufrimiento y alzar su voz en nombre de las víctimas", plantearon quienes eligen a los galardonados con el Premio Nobel de la Paz.

Murad tiene 25 años, vive en Alemania y trabaja por las víctimas de torturas y abusos de la milicia terrorista como embajadora de buena voluntad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para la Dignidad de los Supervivientes de la Trata de Personas, cargo que ocupa desde 2016.

El jurado decidió entre 331 candidatos propuestos, 216 personas y 115 organizaciones. El galardón, que conlleva un premio de nueve millones de coronas suecas (1 millón de dólares), será entregado en Oslo el 10 de diciembre.

La Nación, Mundo, agencia DPA y Reuters, octubre de 2018.

13. Luego de leer el TEXTO 6, es CORRECTO afirmar que el objetivo general es

- a) informar que Murad tiene 25 años y vive en Alemania.
- b) informar sobre la existencia de un comité noruego.
- c) informar sobre la violencia sexual como arma de guerra.
- d) informar los grandes problemas de Congo e Irakue.
- e) informar que un médico y una activista comparten un premio.

14. Según Comité Noruego, la activista iraquí fue galardonada por

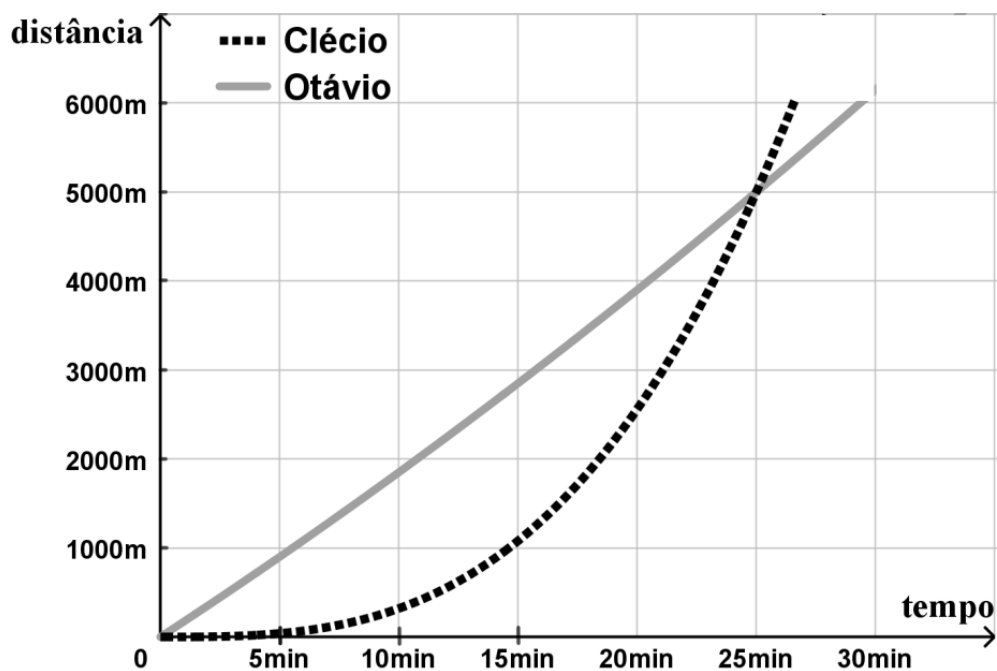
- a) soportar sufrir sucesivos abusos y mantenerse firme.
- b) resistir al secuestro y tratar miles de pacientes agredidos.
- c) su coraje en alzar su voz en nombre de las víctimas.
- d) haber escapado con éxito de una guerra.
- e) haber criticado el gobierno congoleño y a otros países.

15. En la frase: “El médico congoleño Denis Mukwege y la activista iraquí Nadia Murad fueron **galardonados** hoy con el Premio Nobel de la Paz 2018,” la palabra en negrito puede ser sustituida sin cambio de sentido por

- a) condecorados.
- b) recibidos.
- c) privilegiados.
- d) ofrecidos.
- e) preteridos.

MATEMÁTICA

16. Clécio e Otávio disputaram uma corrida de 6000 metros. O gráfico a seguir indica as distâncias percorridas por cada um deles em função do tempo.



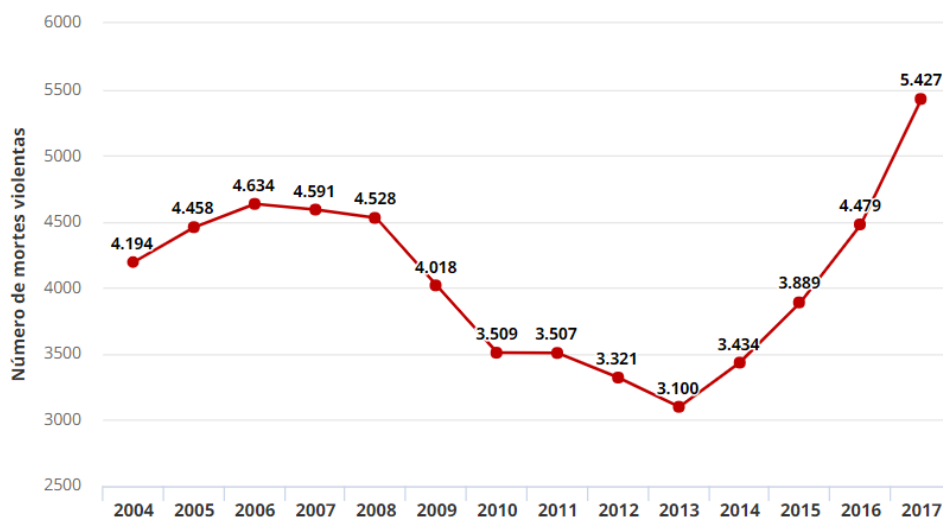
Acerca da corrida disputada pelos garotos, analise as afirmações a seguir.

- I. Clécio completou a corrida primeiro.
- II. Otávio ultrapassou Clécio aos 25 minutos de prova.
- III. Aos 15 minutos de prova, a distância entre os dois participantes era menor que 2000 metros.
- IV. Otávio completou a corrida com menos de 30 minutos de prova.
- V. A diferença dos tempos em que os dois participantes completaram a prova foi maior que 5 minutos.

Assinale a alternativa que apresenta apenas afirmações CORRETAS em relação à corrida.

- a) II, III e V.
- b) I, III e IV.
- c) I, II e IV.
- d) I, II, III e V.
- e) I, II e III.

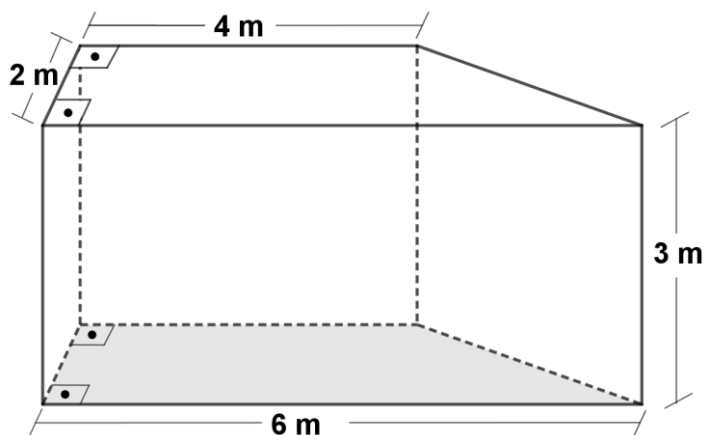
17. De acordo com dados divulgados pela Secretaria de Defesa Social (SDS) do estado de Pernambuco, os números de homicídios no estado, de 2004 a 2017, estão representados pelo gráfico abaixo.



Secretaria de Defesa Social de Pernambuco. Disponível em:
<<https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/com-5424-assassinatos-em-2017-pe-tem-o-maior-numero-de-homicidios-em-14-anos.ghtml>>. Acesso em: 25 set. 2018.

A partir dos dados apresentados, o valor da mediana do número anual de homicídios no estado de Pernambuco, durante o período de 2004 até 2017, é

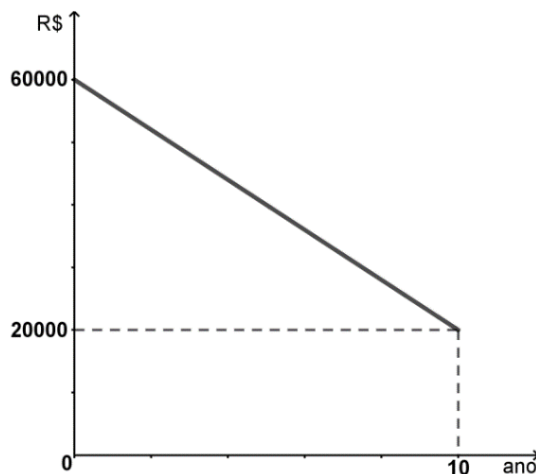
- a) 4194.
 - b) 4018.
 - c) 4106.
 - d) 4077.
 - e) 4078.
18. Durante o mês de janeiro, uma loja de eletrodomésticos adquiriu um produto X por R\$120,00 e o colocou à venda com 100% de lucro sobre o preço de custo. Como as vendas de janeiro não foram boas, em fevereiro, foi dado um desconto de 40% sobre o preço de venda adotado em janeiro. Qual o preço de venda desse produto após o desconto dado no mês de fevereiro?
- a) R\$ 144,00
 - b) R\$ 120,00
 - c) R\$ 240,00
 - d) R\$ 192,00
 - e) R\$ 200,00
19. Laércio está construindo uma cisterna para sua casa de campo, conforme demonstrado na figura a seguir.



Determine a capacidade, em litros, da cisterna.

- a) 18000 L
- b) 12000 L
- c) 24000 L
- d) 36000 L
- e) 30000 L

20. Alberto comprou um carro por R\$ 60000,00 e o utilizou por um período de 10 anos, acompanhando a desvalorização do seu veículo após a sua aquisição. A variação do valor do carro em função do tempo pode ser representada graficamente por uma linha reta, conforme o gráfico a seguir.



Determine o valor do carro seis anos após a sua compra.

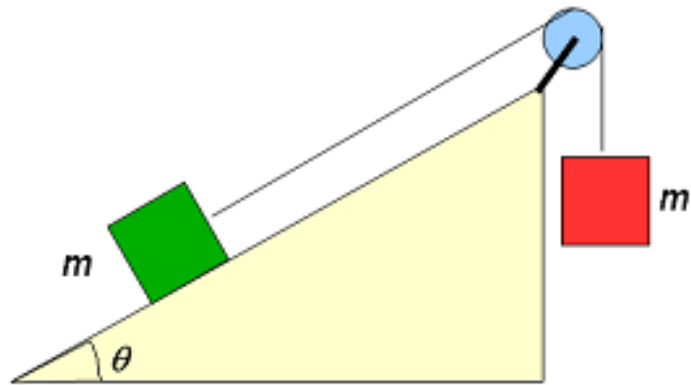
- a) R\$ 20000,00
 - b) R\$ 48000,00
 - c) R\$ 60000,00
 - d) R\$ 36000,00
 - e) R\$ 30000,00
21. Assim como acontece com parte dos alimentos e líquidos, medicamentos ingeridos por seres humanos também são eliminados pelo corpo. A meia vida biológica de um medicamento é o tempo necessário para que a quantidade original do fármaco no organismo se reduza à metade, independente da concentração inicial. O tempo de meia vida do medicamento azitromicina di-hidratada é de 3 dias. Sabendo que Cláudio tomou 1000 mg de azitromicina di-hidratada, indique a fórmula que expressa a quantidade Q do medicamento, em miligramas, que restará no organismo em função do número d de dias.

- a) $Q = 1000 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^{\frac{d}{3}}$
- b) $Q = 1000 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{d}{2}}$
- c) $Q = 1000 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{d}{3}}$
- d) $Q = 1000 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{d}{2}}$
- e) $Q = 1000 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^{\frac{d}{2}}$

22. Uma antiga sociedade utilizava um primitivo alfabeto dispondo apenas dos seguintes símbolos: Δ , O , Ψ e \perp . Cada palavra na linguagem dessa civilização possuía de uma a três letras. Por exemplo, as sequências “ $\Psi \Psi O$ ” e “ $\perp \Delta$ ” são modelos de palavras. De acordo com as informações fornecidas, qual é o número total de palavras que podem ser elaboradas na linguagem dessa civilização?
- a) 16
 - b) 84
 - c) 64
 - d) 9
 - e) 24
23. O dono de uma ótica constatou que, quando cobra R\$80,00 por óculos de sol do modelo **M**, consegue vender 500 unidades por mês. Realizando uma pesquisa de opinião, ele observou que, para R\$1,00 de redução no preço do produto, teria um aumento na venda mensal de 10 unidades. Determine a quantidade de óculos de sol vendidos mensalmente para que se tenha o faturamento máximo.
- a) 750
 - b) 550
 - c) 500
 - d) 650
 - e) 700
24. Nielly está treinando para participar de grandes maratonas, para tal, ela elaborou treinos diários durante 9 dias. O treinamento consistia em correr 5000 metros no primeiro dia, 5250 metros no segundo dia, 5500 no terceiro e assim sucessivamente, ou seja, cada dia ela correria 250 metros a mais do que havia corrido no dia anterior. Ao final dos 9 dias, quantos quilômetros ela terá percorrido durante todo o treinamento?
- a) 108 km
 - b) 45 km
 - c) 7 km
 - d) 12 km
 - e) 54 km
25. Alexsandra foi com sua amiga Carol a uma loja de vestuário em promoção. Estavam à venda todas as blusas por um mesmo valor, assim como qualquer calça custava outro determinado valor. Alexsandra adquiriu duas blusas e uma calça por R\$180,00. Já Carol comprou três blusas e duas calças e gastou um valor de R\$320,00. Determine o preço de uma blusa e uma calça juntas.
- a) R\$ 120,00
 - b) R\$ 140,00
 - c) R\$ 100,00
 - d) R\$ 150,00
 - e) R\$ 160,00

FÍSICA

26. Dois blocos idênticos estão conectados por meio de um fio ideal, conforme a figura a seguir. Não há qualquer atrito na polia ou no plano inclinado, cujo ângulo de inclinação é $\theta=30^\circ$. Qual é a aceleração do conjunto em m/s^2 ?
(Use: $\sin 30^\circ=0,5$)

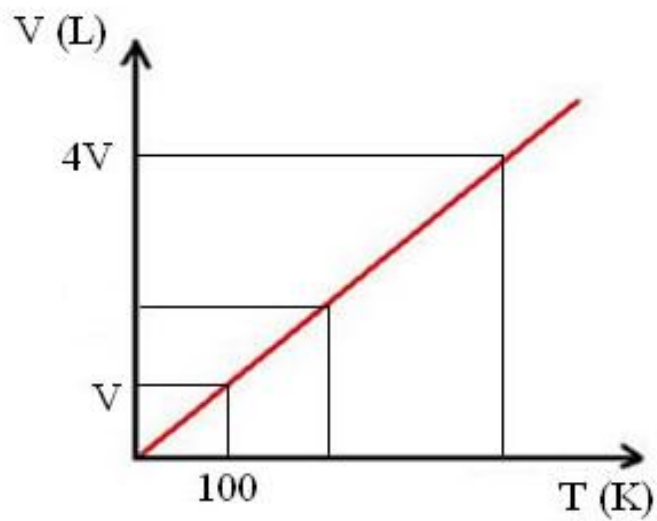


- a) 2,5
- b) 5,0
- c) 10
- d) 1
- e) 25

27. Uma força constante atua sobre um corpo de 3,0kg, modificando sua velocidade de 2,0m/s para 12m/s em 5 segundos. Qual a potência do corpo devido à força?

- a) 6 W
- b) 35 W
- c) 10 W
- d) 42 W
- e) 2 W

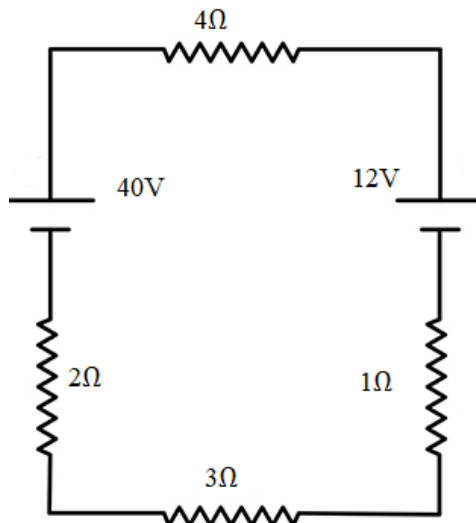
28. Em uma transformação isobárica, certo gás ideal obedece ao gráfico abaixo.



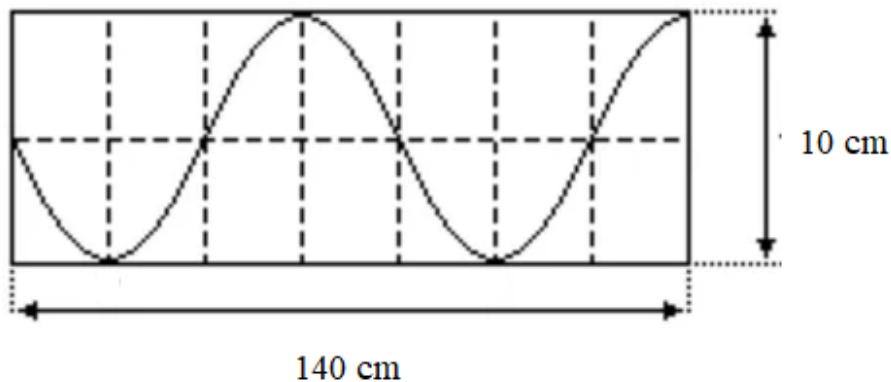
A temperatura, quando o gás quadruplicar seu volume inicial, será

- a) 200K.
- b) 800K.
- c) 400K.
- d) 500K.
- e) 1000K.

29. Utilizando o circuito elétrico abaixo, podemos afirmar que a corrente elétrica que atravessa o resistor de 3Ω é de



- a) $5,2\text{ A}$.
b) $2,8\text{ A}$.
c) $5,0\text{ A}$.
d) $4,0\text{ A}$.
e) $1,2\text{ A}$.
30. Uma onda gerada em uma corda oscila com frequência 40Hz . O gráfico mostra a corda em determinado instante.



Sobre a propagação da onda, analise as afirmações a seguir.

- I. A amplitude de oscilação da onda é 10 cm .
II. O comprimento de onda da onda referida é 80 cm .
III. A velocidade de propagação da onda na corda vale 32 m/s .
IV. O período de oscilação da onda é 40 s .
V. Tal propagação de onda em uma corda é um exemplo de onda eletromagnética.

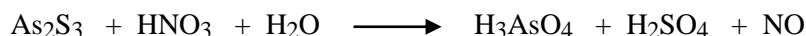
Assinale a alternativa que classifica CORRETAMENTE as afirmações quanto a verdadeiras ou falsas na sequência apresentada.

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

QUÍMICA

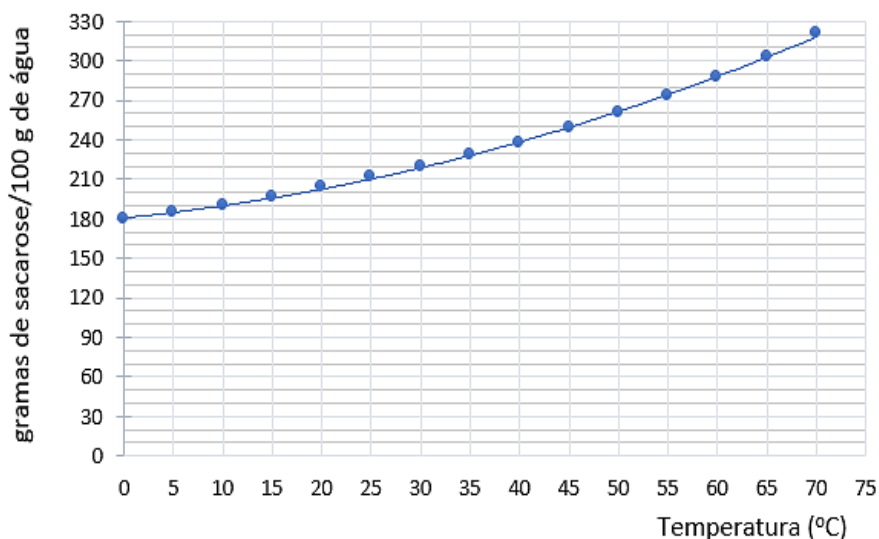
31. O ácido nítrico reage com o sulfeto de arsênio III, segundo a equação não balanceada abaixo. Utilizando seus conhecimentos acerca de funções inorgânicas, balanceamento químico e estequiometria, julgue os itens e assinale a alternativa CORRETA.

Dados: massas molares: $\text{As}_2\text{S}_3 = 246,0 \text{ g/mol}$; $\text{H}_3\text{AsO}_4 = 142,0 \text{ g/mol}$



- a) Os átomos de arsênio no sulfeto de arsênio III sofreram redução.
b) O ácido nítrico é o agente redutor da reação.
c) Reagindo 123g de As_2S_3 , haverá a produção de 284g de H_3AsO_4 , com 100% de rendimento.
d) A soma dos coeficientes do ácido arsênico, do ácido sulfúrico e do óxido nítrico totaliza 46.
e) A soma dos coeficientes da equação química, uma vez balanceada, é igual a 78.
32. O professor João Victor pediu ao estudante Pedro que preparasse 1kg de uma solução saturada de sacarose ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$) a 25°C para ser utilizada em um experimento da disciplina de Processos Tecnológicos de Alimentos. Depois de separar todas as vidrarias e os materiais necessários, o estudante observou que faltava calcular a massa do soluto para preparar a solução pretendida e, para isso, utilizou o gráfico da Curva de Solubilidade da Sacarose apresentado a seguir.

Curva de Solubilidade da sacarose em água



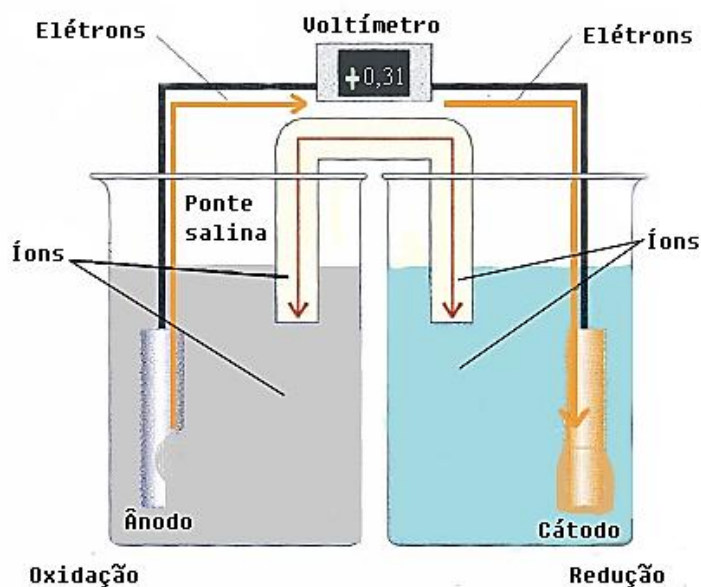
Disponível em: <<https://chestofbooks.com/food/science/Experimental-Cookery/The-Solubility-Of-The-Sugars.html>>. Acesso em: 30 out. 2018.

Depois de concluir os cálculos, ele obteve a massa de sacarose, em gramas, aproximadamente igual a

Dados: adote a densidade de 1 g/mL para água a 25°C .

- a) 2.114.
b) 311,4.
c) 211,4.
d) 678,9.
e) 6.789.

33. Um grupo de estudantes, motivados a consolidar os conhecimentos sobre o funcionamento da pilha de Frederic Daniell, executaram experiências substituindo os metais e as respectivas soluções contidas nas células galvânicas. A figura esquematizada abaixo representa uma das pilhas montadas pelo grupo, com detalhes do seu funcionamento. Analise cuidadosamente a figura e a tabela de dados fornecidos a seguir para responder à questão.



Dados:

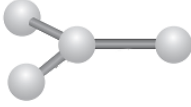
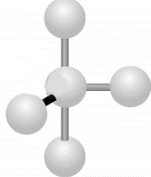

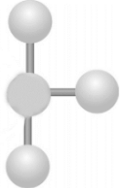
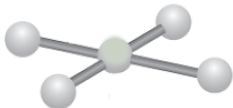
Semirreações	Potenciais de redução (E°_{red}), em volt
$\text{Zn}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Zn}^{\circ}_{(\text{s})}$	-0,76
$\text{Fe}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Fe}^{\circ}_{(\text{s})}$	-0,44
$\text{Ni}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Ni}^{\circ}_{(\text{s})}$	-0,25
$\text{Pb}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^{-} \rightarrow \text{Pb}^{\circ}_{(\text{s})}$	-0,13
$\text{Fe}^{3+}_{(\text{aq})} + \text{e}^{-} \rightarrow \text{Fe}^{2+}_{(\text{s})}$	+0,77
$\text{Ag}^{+}_{(\text{aq})} + \text{e}^{-} \rightarrow \text{Ag}^{\circ}_{(\text{s})}$	+0,80

Valores obtidos para o estado padrão, concentração 1 mol/L para espécies em solução e 1 atm para espécies gasosas a 25°C.

Qual a representação CORRETA do diagrama de célula para a pilha ilustrada?

- a) $\text{Fe}^{\circ}_{(\text{s})} | \text{Fe}^{2+}_{(\text{aq})} || \text{Pb}^{2+}_{(\text{aq})} | \text{Pb}^{\circ}_{(\text{s})}$
- b) $\text{Ag}^{\circ}_{(\text{s})} | \text{Ag}^{+}_{(\text{aq})} || \text{Fe}^{2+}_{(\text{aq})} | \text{Fe}^{\circ}_{(\text{s})}$
- c) $\text{Zn}^{\circ}_{(\text{s})} | \text{Zn}^{2+}_{(\text{aq})} || \text{Ag}^{+}_{(\text{aq})} | \text{Ag}^{\circ}_{(\text{s})}$
- d) $\text{Fe}^{\circ}_{(\text{s})} | \text{Fe}^{2+}_{(\text{aq})} || \text{Ag}^{+}_{(\text{aq})} | \text{Ag}^{\circ}_{(\text{s})}$
- e) $\text{Zn}^{\circ}_{(\text{s})} | \text{Zn}^{2+}_{(\text{aq})} || \text{Pb}^{2+}_{(\text{aq})} | \text{Pb}^{\circ}_{(\text{s})}$

34. O modelo de repulsão de pares de elétrons da camada de valência continua sendo um método eficiente na organização espacial dos átomos quando executam suas ligações covalentes. O estudo da geometria contribui com a identificação de propriedades físicas e químicas das substâncias e um ótimo exemplo disso consiste na caracterização da polaridade das moléculas e da solubilidade. Seguem, abaixo, modelos de tipos de organização dos átomos e de moléculas de substâncias químicas.

Tipos de organização dos átomos	
I.  Trigonal plana	IV.  Gangorra
II.  Tetraédrica	V.  Forma de T
III.  Quadrada planar	

Moléculas químicas
A. ClF_3
B. SO_3
C. SF_4
D. CH_2Cl_2
E. XeF_4

Dados: grupos periódicos por elemento.

grupo 18 (Xe).

grupo 17 (F, Cl, Br).

grupo 16 (O, S).

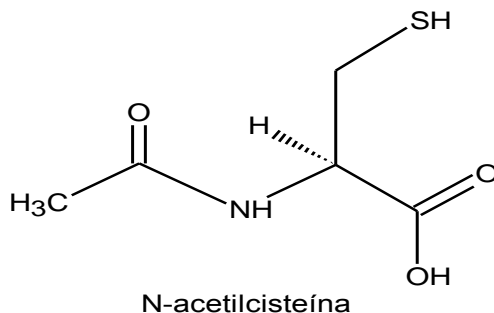
grupo 14 (C).

grupo 1 (H).

Utilizando seus conhecimentos sobre a construção de estruturas de pontos de Lewis, associe CORRETAMENTE os tipos de organização dos átomos apresentados com a molécula química correspondente e assinale a alternativa que apresenta a associação CORRETA.

- I– A, II– D, III– C, IV– E, V– B.
- I– A, II– E, III– C, IV– D, V– B.
- I– B, II– D, III– E, IV– C, V– A.
- I– A, II– C, III– D, IV– E, V– B.
- I– B, II– D, III– C, IV– E, V– A.

35. A N-acetilcisteína é um composto orgânico de função mista, por ser um medicamento utilizado no tratamento de overdose de paracetamol e na suplementação alimentar para aumentar o desempenho nos exercícios físicos e promover a redução do estresse oxidativo. Sua estrutura está representada a seguir:



Dados: grupos periódicos por elemento: grupo 14 (C), grupo 1 (H), grupo 16 (O, S) e grupo 18 (N).
Massas molares: C = 12 g/mol, O = 16 g/mol, H = 1 g/mol, S = 32 g/mol, N = 14 g/mol.

Assinale a alternativa CORRETA sobre a estrutura da N-acetilcisteína.

- a) Apresenta fórmula molecular igual a $C_5H_7NO_3S$ e Nox médio para o carbono de $+\frac{4}{5}$.
- b) Apresenta nomenclatura oficial de ácido 2-acetamido-3-sulfanilpropanoico.
- c) Apresenta os grupos funcionais de ácido carboxílico, amina, tiol e cetona.
- d) Apresenta centros quirais responsáveis por três pares de enantiômeros.
- e) Apresenta composição centesimal para o carbono igual a 45,3%.

BIOLOGIA

Leia o **TEXTO 7** para responder à questão 36.

TEXTO 7

EXTINÇÃO DE INVERTEBRADOS

Um quinto dos invertebrados existentes no mundo podem estar ameaçados de extinção, segundo dados da ZSL (Sociedade Zoológica de Londres) e da IUCN (Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais).

Segundo conclusões da ZSL, publicadas em 2012, os animais invertebrados correspondem a 80% de todas as espécies do planeta. Um quinto das espécies de insetos, crustáceos, moluscos e outros poderão sumir por completo do planeta Terra, comprometendo a biodiversidade e alterando a qualidade de vida do ser humano.

Culturalmente, os invertebrados são vistos como pragas ou animais nojentos, estando a questão da extinção mais atrelada aos animais vertebrados de grande porte, gerando desconhecimento à questão dos invertebrados. Dentre as principais causas da extinção dessas espécies, podemos destacar a poluição, a diminuição dos habitat, as mudanças climáticas, a utilização do agrotóxico nas plantações, a acidificação dos oceanos e a invasão de espécies exóticas.

Sabemos que um inseto torna-se uma praga somente quando há um desequilíbrio ambiental que prolifera a sua intensa reprodução na ausência de predadores naturais e de alterações nos ecossistemas, porém, a ausência de um determinado grupo de insetos pode prejudicar a fonte de alimentação de outras espécies e a polinização.

REBOUÇAS, Fernando. **Pense Green**. Disponível em: <<https://gazanews.com/extincao-de-invertebrados-pense-green/>>. Acesso em: 03 out. 2018 (adaptado).

36. O TEXTO 7 fala sobre a extinção de animais invertebrados. Com relação às características desses animais, assinale a alternativa CORRETA.
- a) A utilização de agrotóxicos nas plantações poderá levar à extinção algumas espécies de insetos-artrópodes que apresentam quelíceras e pedipalpos.
 - b) Os moluscos marinhos, prejudicados pela acidificação dos oceanos, são classificados em: oligoquetas, poliquetas e aquetas.
 - c) A poluição dos mangues afeta negativamente a reprodução dos crustáceos-artrópodes que apresentam 4 pares de antenas.
 - d) Os anelídeos, grupo que inclui as minhocas, as quais podem sofrer impacto negativo na utilização de agrotóxicos, apresentam, como uma de suas principais características, a metameria.
 - e) Os nematelmintos são vermes de corpo achatado e indispensáveis no processo de polinização.

Leia os TEXTOS 8 e 9 para responder à questão 37.

TEXTO 8

O aspecto do lóbulo ou lobo da orelha (região inferior do pavilhão auditivo externo, desprovido de cartilagem) é determinado por um par de genes, podendo essa característica manifestar-se da seguinte forma: não aderida ao rosto, desta forma com fenótipo apresentando lóbulo livre, situação condicionada por um alelo dominante; ou aderida ao rosto, aspecto conferido pelo alelo recessivo.

Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/biologia/domonancia-recessividade.htm>>. Acesso em: 03 out. 2018.

TEXTO 9

O **albinismo** é uma característica hereditária, na qual ocorre uma diferença na produção de melanina (pigmento), e essa característica é a causa da ausência total ou parcial de pigmentação da pele, dos olhos e dos cabelos. O albinismo é hereditário e aparece com a combinação dos dois pais portadores do gene recessivo. O albinismo, também conhecido como hipopigmentação, recebe seu nome da palavra latina “albus” e significa branco. Esta característica pode afetar todas as raças.

Disponível em: <<https://www.infoescola.com/doencas/albinismo/>>. Acesso em: 03 out. 2018 (adaptado).

37. Os TEXTOS 8 e 9 descrevem duas características hereditárias: o aspecto do lóbulo da orelha e a capacidade de produção da melanina. A característica lóbulo livre (B) é dominante sobre a característica lóbulo aderente (b), assim como a capacidade de produção de melanina (A) é dominante sobre o albinismo (a). Baseando-se nessas informações, responda qual a probabilidade de um casal heterozigoto (AaBb), normal para a produção de melanina e com lóbulos livres, ter um filho (independente de sexo) homozigoto dominante para ambas as características (AABB).
- a) 3/8
 - b) 3/16
 - c) 1/32
 - d) 3/4
 - e) 1/16
38. Assinale a alternativa que indica CORRETAMENTE as diferenças existentes entre as moléculas de DNA e RNA.
- a) O nucleotídeo que compõe a molécula do DNA possui a pentose desoxirribose e as bases nitrogenadas Timina, Citosina, Guanina e Adenina; enquanto que nucleotídeo que compõe a molécula de RNA possui a pentose ribose e as bases nitrogenadas Uracila, Citosina, Guanina e Adenina.
 - b) O nucleotídeo que compõe a molécula de DNA possui a pentose ribose e as bases nitrogenadas Timina, Citosina, Guanina e Adenina; enquanto que o nucleotídeo que compõe a molécula de RNA possui a pentose desoxirribose e as bases nitrogenadas Uracila, Citosina, Guanina e Adenina.
 - c) O DNA e o RNA são formados por dois filamentos de nucleotídeos unidos entre si por pontes de hidrogênio.
 - d) As bases púricas da molécula de DNA são a Adenina e a Guanina, enquanto que as púricas do RNA são a Citosina e a Uracila.
 - e) O DNA é encontrado apenas no núcleo da célula; enquanto que o RNA é encontrado no núcleo, no citoplasma e no interior de mitocôndrias e cloroplastos.

Leia o **TEXTO 10** para responder à questão 39.

TEXTO 10

VÍRUS DA FEBRE AMARELA É DETECTADO EM OUTRO TIPO DE MOSQUITO

O *Aedes albopictus*, também chamado de Tigre Asiático, pode ser infectado pelo vírus da febre amarela. Mas isso significa que ele transmite a doença?

O mosquito *Aedes albopictus*, conhecido como **Tigre Asiático**, é suscetível ao **vírus da febre amarela**, segundo estudo do Instituto Evandro Chagas que foi apresentado durante uma coletiva de imprensa no Ministério da Saúde. Esse inseto é parecido com o *Aedes aegypti* e, embora prefira regiões silvestres, também é encontrado em regiões urbanas. A presença do vírus não significa que o *Aedes albopictus* tenha adquirido o papel de vetor da febre amarela. Ou seja, não se sabe se, apesar de carregá-lo no corpo, ele é capaz de transmiti-lo a seres humanos. Aliás, outros mosquitos são encontrados em florestas com o vírus, mas somente o *Haemagogus*, o *Sabethes* e o *Aedes aegypti* são comprovadamente capazes de disseminá-lo para primatas no Brasil.

MARTINS, Helena. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/medicina/virus-da-febre-amarela-e-detectado-em-outro-tipo-de-mosquito/>>. Acesso em: 03 out.2018 (adaptado).

39. O TEXTO 10 destaca duas espécies de mosquitos, potenciais transmissores da febre amarela. Baseando-se nas regras de classificação biológica dos seres vivos, assinale a alternativa CORRETA.
- a) O *Aedes albopictus* e o *Aedes aegypti* pertencem à mesma espécie porque são classificados como mosquitos.
 - b) O vírus da febre amarela é uma espécie de parasita procarionte classificado como protista.
 - c) O *Aedes albopictus* e o *Aedes aegypti* pertencem ao mesmo reino e ao mesmo gênero.
 - d) De acordo com as regras de nomenclatura taxonômica, os epítetos específicos (*albopictus* e *aegypti*) podem ser utilizados isolados do epíteto genérico (*Aedes*).
 - e) *Haemagogus* e *Sabethes* são espécies de primatas portadores do vírus da febre amarela.
40. As glândulas são formadas a partir do tecido epitelial, o qual, por sua vez, desempenha as funções de revestimento e de secreção. Existem glândulas classificadas como:
- 1. exócrinas, que possuem um ducto através do qual lançam o produto de suas secreções para fora do corpo ou na cavidade de algum órgão;
 - 2. endócrinas, as quais lançam suas secreções, denominadas hormônios, diretamente na corrente sanguínea.
- Assinale a alternativa CORRETA a respeito das glândulas endócrinas.
- a) A tireoide é uma glândula exócrina responsável pela produção dos hormônios denominados triiodotironina (T3) e tiroxina (T4).
 - b) A hipófise é uma glândula endócrina conhecida como “glândula mestra” por produzir hormônios que estimulam outras glândulas.
 - c) As glândulas sebáceas são classificadas como exócrinas porque o produto de suas secreções é lançado na corrente sanguínea.
 - d) As substâncias denominadas hormônios são aquelas produzidas pelas glândulas exócrinas.
 - e) O pâncreas é uma glândula mista, pois produz e libera a inulina no intestino delgado para controle da glicose durante a digestão.

HISTÓRIA

Leia o **TEXTO 11** para responder às questões de 41 a 45.

TEXTO 11

Esta prova de História é uma homenagem ao Museu Nacional, instituição bicentenária que, em setembro de 2018, teve 90% do seu acervo em exposição destruído por um incêndio de grandes proporções. Localizado no Rio de Janeiro, é o museu mais antigo do Brasil e possuía o maior conjunto de história natural da América Latina. O Museu Nacional, enquanto espaço de preservação da memória,

salvaguardava vestígios materiais do passado, muitas vezes, exemplares únicos de culturas que já não existem no presente. Enquanto espaço de pesquisa, fornecia fontes de estudo para diversas áreas do conhecimento como paleontologia, antropologia, geologia, zoologia e arqueologia. Fruto do desprezo dos poderes públicos, este incêndio não foi um caso isolado no país; de 2005 até o presente, outras seis instituições museológicas, entre elas o Museu da Língua Portuguesa e o Memorial da América Latina, sofreram desastres semelhantes. Para que as lembranças da tragédia não sejam apenas as imagens do fogo, mas também de toda mobilização, conscientização e corrente coletiva deflagradas pelas chamas, nesta prova de História, iremos resgatar a memória do Museu Nacional, contar sua história e viajar pelas peças que algum dia foram expostas em seus pavimentos. Desse modo, pretendemos que ele permaneça vivo em nossas mentes e, por que não dizer, em nossos corações.

41. Fundado em 1818, por D. João VI, o Museu Nacional insere-se no contexto de criação de instituições científico-culturais após a vinda da família real para a colônia, em 1808. A escolha de deixar Portugal e instalar a sede do governo no Rio de Janeiro foi motivada pela geopolítica europeia do início do século XIX. Entre os conflitos listados nas alternativas abaixo, assinale o único que teve interferência na transferência da corte portuguesa para o Brasil.
 - a) Guerra dos Cem Anos, conflito armado entre França e Inglaterra que se estendeu por 116 anos e teve como uma de suas causas as pretensões inglesas sobre o trono francês.
 - b) Guerras Napoleônicas, marcadas pelo expansionismo bonapartista, que opunham, de um lado, a França e, de outro, coligações formadas por Inglaterra, Áustria, Prússia e Rússia.
 - c) Disputas de impérios europeus que desejavam ampliar seus domínios coloniais, em busca de matérias-primas e mercados consumidores, nos continentes africano e asiático.
 - d) Conflitos religiosos motivados pela reforma protestante, que colocaram em disputa os países católicos ligados ao Vaticano contra os defensores da nova fé.
 - e) União das Coroas Ibéricas, período em que Portugal esteve sob o controle da Espanha e que, por consequência, foi arrastado para um conflito contra os holandeses.
42. Foi no antigo Palácio Imperial de São Cristóvão, atual sede do Museu Nacional, que D. Maria Leopoldina, naquele momento princesa regente, assinou o decreto da independência, declarando o Brasil separado de Portugal, em 1822. Nesse mesmo período, diversas colônias também lutavam por sua autonomia no continente americano. Sobre os processos de independência na América Latina no século XIX, assinale a alternativa CORRETA.
 - a) Na Argentina e no Uruguai, o processo de independência foi realizado pelos membros da família real espanhola e ocorreu sem rupturas.
 - b) A tese da unidade latino-americana, defendida por Simón Bolívar, concretizou-se na independência de Colômbia e Venezuela.
 - c) Haiti e México, antes de adotarem o modelo republicano, organizaram monarquias de curta duração no imediato pós-independência.
 - d) Cuba e Santo Domingo tiveram suas independências conduzidas por uma revolta de escravos, provocando medo nas elites coloniais.
 - e) As lideranças *Chapetones*, em detrimento da participação dos *Criollos*, foram responsáveis pela independência de Chile e Peru.
43. Desde 1946, o Museu Nacional passou a ser vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro. Com status de museu universitário, ganhou perfil acadêmico e científico. Entre as mudanças vivenciadas, a instituição tornou-se espaço de produção e disseminação do conhecimento. Neste mesmo ano, numa conferência realizada nos Estados Unidos, o ex-primeiro-ministro britânico Winston Churchill fez a seguinte afirmação: “De Stettin, no Báltico, a Trieste, no Adriático, uma **cortina de ferro** desceu sobre o continente”. Considerando a época em que o discurso foi proferido e os espaços geográficos citados no excerto, a expressão grafada em negrito refere-se, CORRETAMENTE,
 - a) ao Plano Marshall e à ajuda financeira aos aliados dos Estados Unidos.
 - b) à criação da ONU e à implantação do Conselho de Segurança.
 - c) aos países do Leste Europeu e à influência da União Soviética.
 - d) à criação da OTAN e à formação do bloco militar na Europa Ocidental.
 - e) à Doutrina Truman e à criação da Aliança para o Progresso.

44. A coleção de arqueologia egípcia do Museu Nacional, com mais de 700 peças, era considerada a maior da América Latina. Parte do acervo foi comprado por D. Pedro I e uma das peças mais famosas, o esquiife de Sha-amun-em-su, foi um presente recebido por D. Pedro II. É comum, ao se estudar a civilização egípcia, ler a seguinte frase: “O Egito é uma dádiva do Nilo”. Atribuída aos gregos, a frase atravessou séculos e associou o desenvolvimento egípcio
- a) ao papel organizador do poder central.
 - b) à realização de obras hidráulicas.
 - c) ao trabalho solidário dos camponeses.
 - d) à função coletiva dos felás.
 - e) ao determinismo geográfico.
45. A Exposição Kumbukumbu do Museu Nacional reunia coleções provenientes de diversos locais africanos. Ocupando espaço de destaque, estava o Trono de Daomé, que foi um presente dado a D. João VI e, posteriormente, incorporado ao acervo da instituição. A história do continente africano comumente foi estudada sob visões estereotipadas e preconceituosas. Recorrentemente, as civilizações da África foram chamadas de “tribos” e, suas línguas, de “dialeto”. Tal situação pode ser explicada, CORRETAMENTE, pela
- a) volatilidade dos relatos orais, principalmente aqueles realizados pelos griôs africanos, que se perdiam ou eram alterados com o tempo.
 - b) segregação provocada pelo deserto do Saara, que dificultava os contatos comerciais e culturais de africanos com povos de outros continentes.
 - c) ausência de fontes escritas africanas, já que a maioria dos documentos foram elaborados pelas lentes de europeus e muçulmanos.
 - d) aplicação do conceito de darwinismo social, que classificava as sociedades africanas a partir da teoria de seleção natural.
 - e) alta despesa das escavações arqueológicas, que não permitiam encontrar os vestígios materiais produzidos pelas civilizações africanas.

GEOGRAFIA

Leia o **TEXTO 12** para responder à questão 46.

TEXTO 12

Podemos afirmar que a **paisagem** é a dimensão perceptível do espaço, é como vemos ou sentimos o espaço, ou seja, quando olhamos para um lugar, estamos vendo a sua paisagem. Diferentes espaços dão origem a paisagens distintas, onde está registrada a história dos lugares: da sociedade e sua cultura, bem como de seus elementos naturais. Podemos perceber, em determinados espaços, o predomínio de elementos naturais (**paisagem natural**) ou de culturais (**paisagem cultural**) de forma que a paisagem nos possibilita um conhecimento relativo da realidade do espaço geográfico.

46. Com base no TEXTO 12 e considerando a importância das ações do homem sobre o ambiente natural, é CORRETO afirmar que
- a) os espaços urbanos não constituem um exemplo de paisagem, uma vez que são recortes espaciais muito descaracterizados de sua forma original e, portanto, com escassa presença de elementos naturais.
 - b) a análise da paisagem traduz para o observador/pesquisador o que há de belo e harmônico no espaço geográfico, como resultado do processo equitativo de apropriação dos espaços.
 - c) a paisagem constitui um registro da ação transformadora da sociedade no espaço geográfico. Ela pode variar ao longo do tempo, evidenciando as transformações sociais.
 - d) a degradação promovida pelo uso predatório dos recursos naturais faz parte do modelo de desenvolvimento denominado sustentável, que promove fortes transformações na paisagem.
 - e) as paisagens naturais estão extintas, atualmente, uma vez que todos os espaços da Terra já sofreram transformações provocadas pelas ações antrópicas.

47. Em 29 de setembro deste ano, em Palu, na Indonésia, por volta das 18 horas (horário local), um grande terremoto, seguido de tsunami, provocou milhares de mortes e muita destruição na região. Sabe-se que Palu e Jacarta, a capital, estão localizadas, respectivamente, nos fusos horários de 120°L e 105°L e que o horário de Brasília (o mesmo de todo o estado de Pernambuco) é determinado pelo fuso horário de 45°O . Com base nos seus conhecimentos, nas informações fornecidas e considerando a transmissão da notícia no mesmo momento em que o terremoto ocorreu em Palu, determine os horários em que a notícia foi anunciada em Jacarta e em Pernambuco. Assinale a resposta que apresenta a soma dos dois.
- a) 26
 - b) 24
 - c) 32
 - d) 30
 - e) 22
48. Os movimentos de rotação e translação da Terra são determinantes em inúmeros aspectos relativos à dinâmica da natureza e da vida no planeta. Analise as afirmações em relação às características e consequências desses movimentos.
- I. O movimento de translação dura, aproximadamente, 365 dias e tem forte influência nos cultivos agrícolas.
 - II. Rotação é o movimento da Terra em volta de seu próprio eixo e é responsável pela distribuição da luz solar nas diversas áreas da Terra, resultando na sucessão de dias e noites.
 - III. Associado à inclinação do eixo da terra, o movimento de rotação determina a desigualdade na distribuição da luz solar para os hemisférios Norte e Sul ao longo do ano.
 - IV. O sistema de fusos horários, que estabelece 24 zonas horárias a partir do Meridiano de Greenwich, está diretamente relacionado ao movimento de rotação.
 - V. O movimento de translação estabelece a variação do fotoperíodo diário, o qual, no hemisfério Sul, é maior entre os meses de junho e setembro, que correspondem ao verão.

Estão CORRETAS, apenas, as afirmativas

- a) I e V.
- b) I, II e III.
- c) III e IV.
- d) I, II e IV.
- e) II, IV e V.

Analise o mapa a seguir para responder à questão 49.



Disponível em:

https://www.google.com.br/search?q=divis%C3%A3o+regional+milton+santos&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjNnpeR_-jdAhUEIJAKHcsFCgoQ_AUICigB&biw=1242&bih=569#imgrc=8t-tY3Yz9HHc_M:>. Acesso em: 2 out. 2018.

49. Existem várias propostas de divisão regional do Brasil e cada uma delas foi elaborada a partir de critérios estabelecidos pelos seus respectivos autores. Sobre a regionalização apresentada no mapa, elaborada por Milton Santos, é CORRETO que tem como critério

- a) a distribuição desigual dos meios técnico-científico-informacionais e da estrutura produtiva.
- b) as características naturais do território brasileiro, com ênfase na exploração dos recursos minerais.
- c) os quadros natural, social e econômico, com o objetivo de promover o planejamento de políticas regionais.
- d) o IDH médio das unidades da federação, com o objetivo de priorizar investimentos sociais.
- e) os aspectos culturais, no sentido de adequar investimentos em educação, ciência e tecnologia.

Leia o TEXTO 13 para responder à questão 50.

TEXTO 13

TRANSNORDESTINA DEIXA REGIÃO NORDESTE NOS TRILHOS DO ATRASO

Em 12 anos de obras, ferrovia recebeu R\$ 6,2 bilhões e não foi concluída

As obras estão paralisadas desde 2016. “A Transnordestina é a espinha dorsal da logística do Estado. É um atraso na vida de Pernambuco esse empreendimento não avançar. Faz falta outro modal. E aí temos a BR-232 totalmente desgastada porque todas as cargas passam por lá, quando boa parte poderia ir para o interior de trem”, comenta o presidente da Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco (Fiepe), Ricardo Essinger.

Outro setor que ficaria mais competitivo é o do gesso. “O mais complicado atualmente é o escoamento da produção. O Araripe está perdendo muito mercado, e as empresas estão fechando”, conta o diretor da Indústria de Gessos Especiais (IGE), Josias Inojosa Filho.

“O transporte é o grande gargalo contra a expansão de vários tipos de negócios”, aponta. “Há uns 25 anos, a gipsita saía do Araripe de caminhão, ia até Petrolina, pegava a balsa e chegava às indústrias cimenteiras instaladas em Minas Gerais. Tudo isso ficou no passado. O Rio São Francisco está assoreado, e não se usa mais a hidrovía”, diz.

Foram implantados 600 quilômetros da ferrovia em trechos no Sertão do Piauí, do Ceará e de Pernambuco. No projeto, a ferrovia sairia de Eliseu Martins, no Piauí, e seguiria até a cidade de Salgueiro, em Pernambuco. De lá, um trecho iria até o porto de Pecém, próximo à Fortaleza; e o outro ramal, até Suape.

JORNAL DO COMMERCCIO, 23 set. 2018. Disponível em:
<<https://jconline.ne10.uol.com.br/canal/economia/pernambuco/noticia/2018/09/23/transnordestina-deixa-regiao-nordeste-nos-trilhos-do-atraso-355738.php>>. Acesso em: 02 out. 2018 (adaptado).

50. O TEXTO 13 aborda um grave problema de logística de cargas enfrentado por Pernambuco e pela Região Nordeste, que é o atraso nas obras da ferrovia Transnordestina. Analise as afirmativas sobre este tema com base no TEXTO 13 e nos seus conhecimentos.

- I. A ferrovia Transnordestina, em seu traçado, prevê a ligação entre o Sertão Nordestino e os litorais dos estados de Pernambuco e do Ceará.
- II. Com a implantação da ferrovia, diminuiriam, em parte, os prejuízos do polo gesseiro do Araripe decorrentes do assoreamento do Rio São Francisco e da consequente inatividade dessa hidrovía.
- III. Os valores gastos na obra beneficiaram apenas o estado do Ceará, pois nesse estado o trecho da ferrovia era de apenas 600 quilômetros.
- IV. A implantação da ferrovia não beneficiará os setores econômicos do Agreste Pernambucano, uma vez que ela percorre o mesmo trajeto da hidrovía do São Francisco.
- V. A Transnordestina é considerada a espinha dorsal da logística de Pernambuco em função da direção do seu trajeto, que corta o estado no sentido norte-sul na região do Sertão.

Estão CORRETAS, apenas, as afirmativas

- a) I e IV.
- b) III e V.
- c) II, IV e V.
- d) I, III e IV.
- e) I e II.