

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE

EXAME DE SELEÇÃO / VESTIBULAR – IFPE 2017.2 CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS

DATA – 09/07/2017 (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 30 (trinta) questões, sendo as de **Língua Portuguesa**, de **01 a 10**, as de **Matemática**, de **11 a 20**, e as de **Conhecimentos Gerais**, de **21 a 30**. Se o caderno não estiver completo, solicite imediatamente ao fiscal da sala outro exemplar.
4. Ao receber a folha de respostas, confira o seu nome e o número de inscrição. Na existência de qualquer irregularidade, comunique imediatamente ao fiscal.
5. 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 .
6. 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.
7. Se a Comissão Organizadora do **Exame de Seleção/Vestibular IFPE 2017.2** 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.
8. Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas.
9. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas.
10. O caderno de provas e a folha de respostas deverão ser devolvidos ao fiscal da sala.
11. A prova terá início às 9h00min e deverá ser concluída até as 12h00min. 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.
12. 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.
13. O IFPE não se responsabilizará por objetos ou valores portados, esquecidos, danificados ou extraviados nas dependências dos locais de aplicação das provas.
14. Todo o material impresso, entregue aos candidatos no dia da prova, deverá ser devolvido na íntegra, pois pertence ao IFPE.
15. O gabarito oficial preliminar será divulgado 2 (duas) horas depois do encerramento das provas, no endereço eletrônico **cvest.ifpe.edu.br**.
16. Será facultado ao candidato apresentar recurso, devidamente fundamentado, relativo ao gabarito e/ou ao conteúdo das questões. O recurso deverá ser interposto no dia 10/07/2017 das 8h às 17h, dirigido à **Comissão do Exame de Seleção/Vestibular IFPE 2017.2**, e entregue no Campus do IFPE em que o candidato concorre à vaga, no endereço constante do item 5 do Manual do Candidato. Não será aceito recurso via postal, fax ou correio eletrônico ou interposto por procurador.
17. A divulgação dos aprovados estará disponível a partir de 18/07/2017, no endereço eletrônico **cvest.ifpe.edu.br**.
18. Fique atento ao cronograma de matrícula.

Impressão Digital

NOME DO CANDIDATO: _____

RG nº _____ ÓRGÃO: _____ INSCRIÇÃO nº _____

ASSINATURA: _____



Leia o **TEXTO 1** para responder às questões de 1 a 8.

TEXTO 1

TRABALHO ESCRAVO É AINDA UMA REALIDADE NO BRASIL

Esse tipo de violação não prende mais o indivíduo a correntes, mas acomete a liberdade do trabalhador e o mantém submisso a uma situação de exploração.

(1) O trabalho escravo ainda é uma violação de direitos humanos que persiste no Brasil. A sua existência foi assumida pelo governo federal perante o país e a Organização Internacional do Trabalho (OIT) em 1995, o que fez com que se tornasse uma das primeiras nações do mundo a reconhecer oficialmente a escravidão contemporânea em seu território. Daquele ano até 2016, mais de 50 mil trabalhadores foram libertados de situações análogas à de escravidão em atividades econômicas nas zonas rural e urbana.

(2) Mas o que é trabalho escravo contemporâneo? O trabalho escravo não é somente uma violação trabalhista, tampouco se trata daquela escravidão dos períodos colonial e imperial do Brasil. Essa violação de direitos humanos não prende mais o indivíduo a correntes, mas compreende outros mecanismos, que acometem a dignidade e a liberdade do trabalhador e o mantêm submisso a uma situação extrema de exploração.

(3) Qualquer um dos quatro elementos abaixo é suficiente para configurar uma situação de trabalho escravo: **TRABALHO FORÇADO**: o indivíduo é obrigado a se submeter a condições de trabalho em que é explorado, sem possibilidade de deixar o local seja por causa de dívidas, seja por ameaça e violências física ou psicológica. **JORNADA EXAUSTIVA**: expediente penoso que vai além de horas extras e coloca em risco a integridade física do trabalhador, já que o intervalo entre as jornadas é insuficiente para a reposição de energia. Há casos em que o descanso semanal não é respeitado. Assim, o trabalhador também fica impedido de manter vida social e familiar.

SERVIDÃO POR DÍVIDA: fabricação de dívidas ilegais referentes a gastos com transporte, alimentação, aluguel e ferramentas de trabalho. Esses itens são cobrados de forma abusiva e descontados do salário do trabalhador, que permanece sempre devendo ao empregador.

CONDIÇÕES DEGRADANTES: um conjunto de elementos irregulares que caracterizam a precariedade do trabalho e das condições de vida sob a qual o trabalhador é submetido, atentando contra a sua dignidade.

(4) Quem são os trabalhadores escravos? Em geral, são migrantes que deixaram suas casas em busca de melhores condições de vida e de sustento para as suas famílias. Saem de suas cidades atraídos por falsas promessas de aliciadores ou migram forçadamente por uma série de motivos, que podem incluir a falta de opção econômica, guerras e até perseguições políticas. No Brasil, os trabalhadores provêm de diversos estados das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, mas também podem ser migrantes internacionais de países latino-americanos – como a Bolívia, Paraguai e Peru –, africanos, além do Haiti e do Oriente Médio. Essas pessoas podem se destinar à região de expansão agrícola ou aos centros urbanos à procura de oportunidades de trabalho.

(5) Tradicionalmente, o trabalho escravo é empregado em atividades econômicas na zona rural, como a pecuária, a produção de carvão e os cultivos de cana-de-açúcar, soja e algodão. Nos últimos anos, essa situação também é verificada em centros urbanos, principalmente na construção civil e na confecção têxtil.

(6) No Brasil, 95% das pessoas submetidas ao trabalho escravo rural são homens. Em geral, as atividades para as quais esse tipo de mão de obra é utilizado exigem força física, por isso os aliciadores buscam principalmente homens e jovens. Os dados oficiais do Programa Seguro-Desemprego de 2003 a 2014 indicam que, entre os trabalhadores libertados, 72,1% são analfabetos ou não concluíram o quinto ano do Ensino Fundamental.

(7) Muitas vezes, o trabalhador submetido ao trabalho escravo consegue fugir da situação de exploração, colocando a sua vida em risco. Quando tem sucesso em sua empreitada, recorre a órgãos governamentais ou organizações da sociedade civil para denunciar a violação que sofreu. Diante disso, o governo brasileiro tem centrado seus esforços para o combate desse crime, especialmente na fiscalização de propriedades e na repressão por meio da punição administrativa e econômica de empregadores flagrados utilizando mão de obra escrava.

(8) Enquanto isso, o trabalhador libertado tende a retornar à sua cidade de origem, onde as condições que o levaram a migrar permanecem as mesmas. Diante dessa situação, o indivíduo pode novamente ser aliciado para outro trabalho em que será explorado, perpetuando uma dinâmica que chamamos de “Ciclo do Trabalho Escravo”.

(9) Para que esse ciclo vicioso seja rompido, são necessárias ações que incidam na vida do trabalhador para além do âmbito da repressão do crime. Por isso, a erradicação do problema passa também pela adoção de políticas públicas de assistência à vítima e prevenção para reverter a situação de pobreza e de vulnerabilidade de comunidades.

Adaptado.SUZUKI, Natalia; CASTELI, Thiago. **Trabalho escravo é ainda uma realidade no Brasil**. Disponível em: <<http://www.cartaeducacao.com.br/aulas/fundamental-2/trabalho-escravo-e-ainda-uma-realidade-no-brasil/>>. Acesso: 19 mar. 2017.

1. Em relação ao gênero textual, é CORRETO afirmar que o TEXTO 1 é
 - a) artigo de opinião, pois os autores se utilizam de um tema, a escravidão no Brasil contemporâneo, para defender o ponto de vista que têm acerca dessa problemática.
 - b) uma notícia, por expor um fato importante, a existência de escravidão no Brasil contemporâneo, indicando seus responsáveis, bem como outras informações necessárias, a exemplo de local, momento e modo como este ocorreu.
 - c) uma reportagem, por oferecer ao leitor informações sobre um tema, a escravidão contemporânea no Brasil, com extensão e profundidade que caracterizam esse gênero.
 - d) um texto instrucional, por apresentar as maneiras através das quais é possível evitar que pessoas se submetam ao trabalho escravo no Brasil.
 - e) um relato feito por pessoas que já vivenciaram uma situação de escravidão e narram a sequência desse acontecimento.

2. Em relação às impressões transmitidas pelo TEXTO 1, é CORRETO afirmar que ele
 - a) promove a ideia de que o trabalho escravo é um crime que precisa ser erradicado no país, embora não o faça de modo enfático, através do posicionamento dos autores.
 - b) objetiva apresentar cenários favoráveis à escravização de pessoas no Brasil.
 - c) expõe a existência do trabalho escravo como um mal necessário, pois isso alimenta a economia tanto no meio rural quanto no urbano.
 - d) atribui grande relevância aos riscos que correm aqueles que tentam fugir de situações de trabalho escravo, de modo que desaconselha esse tipo de atitude.
 - e) centra seu principal objetivo na exaltação das ações governamentais diante da problemática do trabalho escravo no país, como uma espécie de louvação à postura adotada pelo governo.

3. Considere os seguintes excertos:
 - i. “Esse tipo de violação não prende mais o indivíduo a correntes, mas acomete a liberdade do trabalhador [...]”. (subtítulo)
 - ii. “[...] mais de 50 mil trabalhadores foram libertados de situações análogas à de escravidão [...]”. (1º parágrafo)

Assinale a alternativa na qual todas as palavras substituem respectivamente os termos grifados sem que haja mudança de sentido.

 - a) Crime, submete, parecidas.
 - b) Delito, ataca, semelhantes.
 - c) Atitude, diminui, diversas.
 - d) Trabalho, atinge, distintas.
 - e) Situação, amplia, comparáveis.

4. Em relação à forma verbal grifada no trecho “Quando tem sucesso em sua empreitada, recorre a órgãos governamentais ou organizações da sociedade civil para denunciar a violação que sofreu.”(7ºparágrafo),é CORRETO afirmar que
 - a) tem como núcleo do sujeito o termo “empreitada”.
 - b) o verbo grifado tem sujeito indeterminado, por não ser possível encontrá-lo na oração.
 - c) o sujeito está posposto ao verbo, sendo ele “órgãos governamentais”.
 - d) possui sujeito simples o qual, no caso, é “sociedade civil”.
 - e) o sujeito é oculto, mencionado na oração anterior e, portanto, pode ser compreendido pelo contexto.

5. Em relação à coesão, é correto afirmar que, em
- I. “A sua existência foi assumida pelo governo federal perante o país e a Organização Internacional do Trabalho (OIT) em 1995 [...]” (1º parágrafo), o termo sublinhado retoma “violação de direitos”.
 - II. “Daquele ano até 2016, mais de 50 mil trabalhadores foram libertados de situações análogas à de escravidão em atividades econômicas nas zonas rural e urbana.” (1º parágrafo), após o termo sublinhado, houve supressão (eliminação) do termo “situação”.
 - III. “Essas pessoas podem se destinar à região de expansão agrícola ou aos centros urbanos à procura de oportunidades de trabalho.” (4º parágrafo), os termos grifados referem-se a “migrantes”.
 - IV. “No Brasil, os trabalhadores provêm de diversos estados das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, mas também podem ser migrantes internacionais de países latino-americanos [...]” (4º parágrafo), os termos grifados acrescentam uma informação.
 - V. “Diante disso, o governo brasileiro tem centrado seus esforços para o combate desse crime [...]” (7º parágrafo), o termo sublinhado refere-se à fuga de trabalhadores escravizados.

Estão CORRETAS apenas as proposições

- a) IV e V.
 - b) I, II, III e IV.
 - c) I, II e V.
 - d) II, III e IV.
 - e) I, III e V.
6. Assinale a alternativa na qual a vírgula é empregada pela mesma razão que em “Daquele ano até 2016, mais de 50 mil trabalhadores foram libertados [...]”(1º parágrafo).
- a) “[...] as atividades para as quais esse tipo de mão de obra é utilizado exigem força física, por isso os aliciadores buscam principalmente homens e jovens.” (6º parágrafo)
 - b) “O trabalho escravo não é somente uma violação trabalhista, tampouco se trata daquela escravidão dos períodos colonial e imperial do Brasil.” (2º parágrafo)
 - c) “[...] que podem incluir a falta de opção econômica, guerras e até perseguições políticas.” (4º parágrafo)
 - d) “No Brasil, 95% das pessoas submetidas ao trabalho escravo rural são homens.” (6º parágrafo)
 - e) “[...] o indivíduo pode novamente ser aliciado para outro trabalho em que será explorado, perpetuando uma dinâmica que chamamos de “Ciclo do Trabalho Escravo”.” (8º parágrafo)
7. No que diz respeito à sintaxe de concordância e à de regência, assinale a opção CORRETA.
- a) Em “Para que esse ciclo vicioso seja rompido, são necessárias ações que incidam na vida do trabalhador [...]” (9º parágrafo), o verbo sublinhado está corretamente flexionado em concordância ao sujeito posposto.
 - b) Em “[...] mais de 50 mil trabalhadores foram libertados de situações análogas à de escravidão[...].” (1º parágrafo), a locução verbal grifada foi pluralizada por concordar o termo “trabalhadores”, mas seria correto flexioná-la no singular em concordância com a expressão de quantidade “mais de”.
 - c) Em “No Brasil, 95% das pessoas submetidas ao trabalho escravo rural são homens” (6º parágrafo), o verbo sublinhado foi pluralizado para concordar com o substantivo “pessoas”, mas estaria correto flexioná-lo no singular em concordância com a porcentagem.
 - d) Em “Muitas vezes, o trabalhador submetido ao trabalho escravo consegue fugir da situação de exploração [...]” (7º parágrafo), a regência do termo grifado também estaria correta se exercida pela preposição “com”.
 - e) Em “No Brasil, os trabalhadores provêm de diversos estados [...]” (4º parágrafo), houve incorreção no uso da preposição. A fim de respeitar a regência verbal, nesse contexto, deveria ser realizada pela preposição “a”.

8. A respeito das regras do Novo Acordo Ortográfico, assinale a opção CORRETA.
- a) Em “[...] principalmente na construção civil e na confecção têxtil.” (5º parágrafo), o termo grifado passou a receber o acento circunflexo a partir da vigência do novo acordo.
 - b) Em “Quando tem sucesso em sua empreitada, recorre a órgãos governamentais [...].” (7º parágrafo), o termo sublinhado está grafado incorretamente, pois perdeu o acento agudo.
 - c) No excerto “[...] cultivos de cana-de-açúcar, soja e algodão” (5º parágrafo), o termo está corretamente grafado, pois não segue a regra aplicada ao termo “mão de obra”, por exemplo, que passou a ser grafado sem hífen.
 - d) No trecho “[...] migram forçadamente por uma série de motivos [...]” (4º parágrafo), o termo sublinhado está incorretamente grafado, pois já não recebe o acento agudo.
 - e) Em “[...] são necessárias ações que incidam na vida do trabalhador [...]” (9º parágrafo), o termo sublinhado segue a mesma regra que o termo “ideia” e, por isso, deixou de ser grafado com acento agudo.

Leia os TEXTOS 2 e 3 para responder às questões 9 e 10.

TEXTO 2

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso: 07 maio 2017.

TEXTO 3

MALVADOS ANDRÉ DAHMER



Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/cartum/cartunsdiarios/?cmpid=menupe#6/5/2017>>. Acesso: 06 maio 2017.

9. No que diz respeito aos TEXTOS 2 e 3, analise as proposições.
- I. No TEXTO 2, são expostos os direitos de todo cidadão brasileiro, com vistas à garantia de uma vida digna.
 - II. O TEXTO 2 apresenta direitos previstos apenas para uma parcela dos brasileiros, pois não fica claro o compromisso de que todos tenham acesso a eles.
 - III. No TEXTO 3, a personagem que aparece no primeiro e no terceiro quadrinhos, ao evitar uma vida atribulada, opta por reduzir as atividades possíveis ao exclusivo pagamento de contas.
 - IV. No TEXTO 3, a aparência se contrapõe ao discurso da personagem do primeiro e do terceiro quadrinhos.
 - V. Compreende-se, do TEXTO 3, que a personagem do primeiro e do terceiro quadrinhos, certamente por ser submetida a trabalho mal remunerado, consegue apenas pagar as contas para sobreviver.

Estão CORRETAS apenas as afirmações constantes nos itens

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

10. Em relação aos aspectos linguísticos presentes no TEXTO 3, analise as proposições.

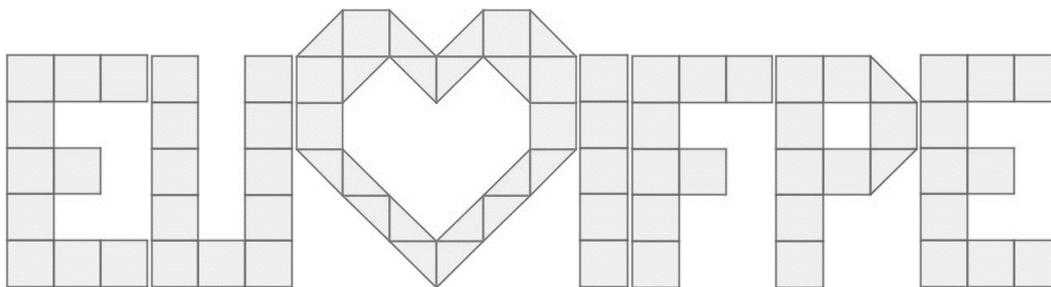
- I. O verbo haver, no segundo quadrinho, foi utilizado incorretamente pois não estabelece concordância com o termo posterior.
- II. O termo “vida”, no primeiro quadrinho, assume função de núcleo do sujeito.
- III. Por solicitar um complemento, no último quadrinho, o verbo viver é transitivo direto.
- IV. O uso do verbo haver, no segundo quadrinho, caracteriza oração sem sujeito.
- V. Ao substituir o verbo haver por existir, no segundo quadrinho, este seria flexionado na terceira pessoa do singular (existe).

Estão CORRETAS apenas as afirmações constantes nos itens

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

MATEMÁTICA

11. Os estudantes do curso de Saneamento do *Campus* Recife estão construindo um ladrilho em homenagem ao IFPE, baseado no esboço abaixo.



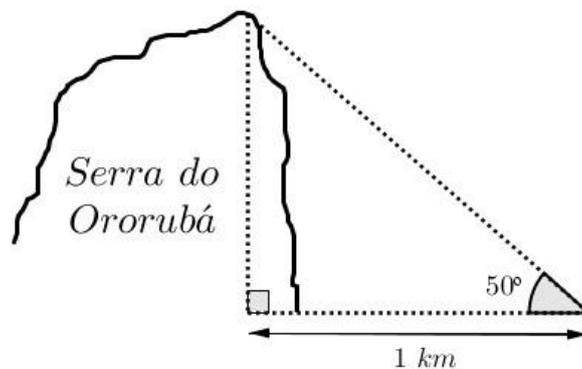
As cerâmicas escolhidas são quadradas, com 20 cm de lado, e, para formar os triângulos do esboço realizaram um corte em uma das diagonais da cerâmica, sem perda de material. Se o preço da cerâmica escolhida é de R\$ 12,50 por metro quadrado, qual o custo com cerâmica dessa obra?

- a) R\$ 34,00
- b) R\$ 32,00
- c) R\$ 33,00
- d) R\$ 35,00
- e) R\$ 36,50

12. A turma de eletrônica está se formando e resolveu construir um projetor para utilizar na aula da saudade. Sofia conseguiu um lençol branco, cuja largura é equivalente a $\frac{8}{15}$ do comprimento, para servir de tela, semelhante a uma televisão de 85 polegadas (medida da diagonal da tela).

Sobre as dimensões deste lençol, é CORRETO afirmar que

- a) o comprimento é 36 polegadas maior que a largura.
 b) o comprimento é 30 polegadas maior que a largura.
 c) a largura é 45 polegadas menor que o comprimento.
 d) a largura é 32 polegadas maior que o comprimento.
 e) o comprimento é 35 polegadas maior que a largura.
13. O professor de matemática do *Campus* Pesqueira lançou um desafio à turma de Edificações: estimar a altura da Serra do Ororubá utilizando apenas um transferidor. Sara, aluna da turma, lembrou que existe uma placa turística a 1 km de distância da serra de onde se consegue enxergar o cume da Serra. Chegando a esta placa, Sara, com o transferidor perpendicular ao solo, estimou um ângulo de 50° entre a base e o cume da Serra do Ororubá. Sabendo que $\sin 50^\circ = 0,77$; $\cos 50^\circ = 0,64$; $\tan 50^\circ = 1,19$; e tomando como referência o esquema mostrado na figura abaixo, certo que Sara não errou os cálculos, qual é a altitude estimada da Serra do Ororubá calculada por ela?

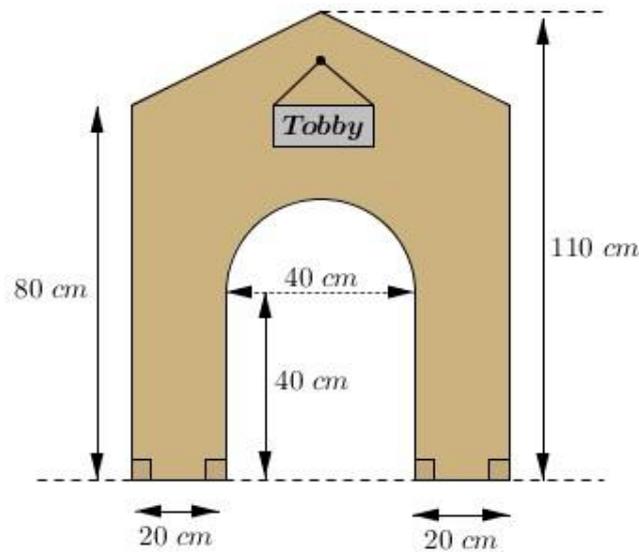


- a) 1000 m
 b) 640 m
 c) 770 m
 d) 1190 m
 e) 830 m
14. A figura abaixo é um recorte da conta de energia elétrica da residência de dona Alice. O valor total refere-se ao consumo no mês de maio de 2017. Com os dados apresentados na figura, calcule o valor médio aproximado dos tributos pagos de janeiro a maio de 2017.

HISTÓRICO DE CONSUMO		COMPOSIÇÃO DO CONSUMO		
Mês/Ano	kWh		R\$	%
MAI/17	197	GERAÇÃO DE ENERGIA	32,46	41,40
ABR/17	190	TRANSMISSÃO	2,12	2,70
MAR/17	193	DISTRIBUIÇÃO (Celpe)	23,48	29,95
FEV/17	200	ENCARGOS SETORIAIS	2,70	3,45
JAN/17	200	TRIBUTOS	17,64	22,50
		TOTAL	78,40	100

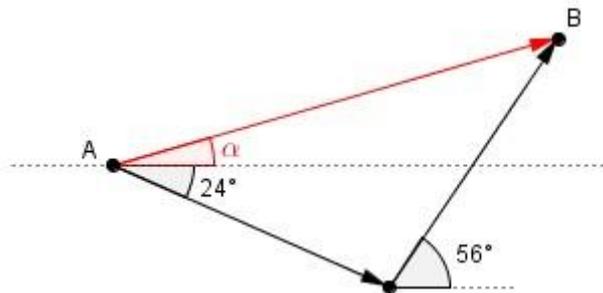
- a) R\$ 2,69
 b) R\$ 78,00
 c) R\$ 17,55
 d) R\$ 22,39
 e) R\$ 21,94

15. Os alunos do curso de Zootecnia do *Campus* Vitória adotaram um cachorro que sempre passeava próximo ao *Campus*. A figura abaixo representa a vista frontal da casa que estão construindo para o cachorro Toby.



Sabendo que a casa vai ser toda construída de madeira, qual é a superfície de madeira na parede frontal da casa, de acordo com a figura acima? (Use $\pi = 3,14$).

- a) 4.744 cm^2
 b) 5.372 cm^2
 c) 6.000 cm^2
 d) 7.600 cm^2
 e) 6.972 cm^2
16. Luna e Bebel estão participando de uma olimpíada de robótica no *Campus* Afogados da Ingazeira. Em uma das provas, elas precisavam levar o robô do ponto A para o ponto B no plano cartesiano, conforme a figura abaixo. Mas, por um descuido, o robô andou 30 cm sob um ângulo de 24° com o eixo horizontal e, para corrigir o trajeto, outros 30 cm sob um ângulo de 56° com a horizontal. Para realizar a prova com o menor percurso, elas deveriam ter iniciado o trajeto sob qual medida, em graus, do ângulo α em relação ao eixo horizontal?



- a) 24°
 b) 16°
 c) 4°
 d) 8°
 e) 40°
17. Para configurar a rede de uma empresa, três técnicos em telecomunicação planejam trabalhar 8 horas por dia em 5 dias. O dono da empresa solicitou que o serviço fosse realizado em apenas 2 dias. Quantos técnicos mais terão que ser contratados para realizar o serviço a tempo, trabalhando 10 horas por dia?
- a) 5
 b) 1
 c) 2
 d) 4
 e) 3

18. Os alunos do curso de mecânica e química do *Campus* Recife estão juntos desenvolvendo um novo combustível. Matheus ficou encarregado de observar o consumo no uso de um motor. Para isso, ele registrou a seguinte tabela:

 rotações do motor por minuto	2000	3000	4000	5000	6000
 Quantidade de combustível consumida (ml)	30	35	40	45	50

A expressão algébrica que representa a quantidade Q de combustível consumido para um número R de rotações por minuto é

- a) $Q = \frac{1}{200}R + 20$
b) $Q = \frac{1}{1000}R + 30$
c) $Q = 30R + 2000$
d) $Q = R + 1970$
e) $Q = 0,5R + 20$
19. Karla, Luisa e Raquel são as funcionárias que mais venderam no último ano na empresa em que trabalham. Ao final do ano, a chefia liberou um bônus de R\$ 6.000,00 para ser dividido entre as três de modo diretamente proporcional ao total de vendas de cada uma e inversamente proporcional à quantidade de faltas que cada uma teve, conforme a tabela abaixo.

 Funcionária	Karla	Luisa	Raquel
 Vendas (em reais)	220.000	210.000	180.000
 Faltas (em dias)	2	3	3

Com base nas informações, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Raquel receberá 250 reais a menos que Karla.
b) Luisa receberá 500 reais a mais que Raquel.
c) Karla receberá 1000 reais a mais que Luisa.
d) Raquel receberá 1000 reais a menos que Luisa.
e) Karla receberá mais que Luisa e Raquel juntas.
20. Gabriel, Vinicius e Guilherme são alunos do curso de Manutenção e Suporte em Informática. Gabriel e Vinicius colecionam pentes de memória RAM e Guilherme quis saber quantos eles tinham.

Gabriel, então, dá uma pista: “Se Vinicius me der 12 dos pentes de memória dele, ficaremos com quantidades iguais.”

E Vinicius dá outra: “Se Gabriel me der 5 dos dele, ficarei com o dobro do número de memórias que ele tem.”

Guilherme calculou e descobriu que Gabriel e Vinicius têm juntos

- a) 59 pentes de memória.
b) 63 pentes de memória.
c) 39 pentes de memória.
d) 102 pentes de memória.
e) 22 pentes de memória.

Leia o TEXTO 4 para responder à questão 21.

TEXTO 4

Varre, varre, varre vassourinha!
Varre, varre a bandalheira.
Que o povo já está cansado
De sofrer dessa maneira.
Jânio Quadros é a esperança desse povo abandonado!
Jânio Quadros é a certeza de um Brasil moralizado!
Alerta, meu irmão!
Vassoura, conterrâneo!
Vamos vencer com Jânio!

FICO, Carlos. **História do Brasil contemporâneo**. São Paulo: Contexto, 2015. p. 41.

21. O TEXTO 4, *jingle* da campanha eleitoral de Jânio Quadros, “antecipou” algumas decisões que seriam tomadas em seu curto mandato presidencial. Escolha, entre as alternativas abaixo, a que melhor expressa o simbolismo da vassoura presente na canção.
- a) Diretrizes saneadoras e controle do funcionalismo público.
 - b) Distanciamento entre os poderes Executivo e Legislativo.
 - c) Medidas moralizadoras e política externa independente.
 - d) Plano ortodoxo de estabilização econômica e inovação dos costumes.
 - e) Atividade reguladora do Estado e fortalecimento dos sindicatos.

Leia o TEXTO 5 para responder à questão 22.

TEXTO 5

Entre as décadas de 1970 e 1980, foi criado o Sistema de Posicionamento Global (GPS, em inglês) com o objetivo de orientar mísseis e guiar tropas por lugares ermos. Seu custo total foi de dez bilhões de dólares e é formado por uma constelação de 24 satélites. Comparando dados enviados pelos satélites e por bases terrestres, o aparelho fornece a latitude, longitude e altitude do usuário. Hoje, equipa embarcações, aviões e até carros de luxo visando orientar o trajeto do usuário instantaneamente.

Outros tantos produtos, resultantes exclusivamente da corrida espacial, fazem parte do nosso dia a dia. Os aparelhos automáticos para medir pressão arterial, que são encontrados nas portas das farmácias, procedem da evolução de equipamentos desenvolvidos para astronautas, que precisavam de sistemas práticos para avaliar a saúde deles no espaço. A válvula dos novos tipos de coração artificial foi inspirada em uma bomba de combustível de foguetes. Marcapassos são monitorados através da mesma tecnologia utilizada em satélites. Detectores de fumaça e de vazamento de gás, tão comuns nos edifícios atuais, resultam de pesquisas de similares que equipam veículos espaciais. Os ortodontistas contam hoje com o Nitinol, uma liga que, por ser maleável e resistente, é utilizada na fabricação de satélites e que agora também é matéria-prima dos aparelhos ortodônticos. E até a asa-delta, desenvolvida por Francis Rogallo, projetista da NASA, para guiar espaçonaves depois de sua reentrada na atmosfera terrestre, figura nesse rol.

FARIA, Ricardo de Moura; MIRANDA, Mônica Liz. **Da Guerra Fria à Nova Ordem Mundial**. 2ª ed., São Paulo: Contexto, 2006. p. 41.

22. Considerando o período histórico e as informações contidas no TEXTO 5, é possível afirmar que os autores abordam a
- a) guerra como um campo de experimentação de tecnologias, no âmbito da Segunda Guerra Mundial.
 - b) apropriação das tecnologias para fins bélicos, durante a Segunda Guerra Mundial.
 - c) atividade científica engajada com objetivos pacíficos, no período da Guerra Fria.
 - d) transferência para uso civil dos avanços tecnológicos, no contexto da Guerra Fria.
 - e) ciência como uma atividade produtiva para fins militares, na conjuntura da Nova Ordem Mundial.

Leia o TEXTO 6 para responder à questão 23.

TEXTO 6



NAPOLITANO, Marcos. **História do Brasil república**: da queda da Monarquia ao fim do Estado Novo. São Paulo: Contexto, 2016. p. 159.

23. Durante o Estado Novo, a propaganda do governo enfatizou a relação de Vargas com os trabalhadores, com especial atenção para o Dia do Trabalho, que era uma festa oficial pública e de massa, reunindo milhares de operários em torno das autoridades do Estado Novo. A cada solenidade, Vargas procurava anunciar uma nova medida, como a Consolidação das Leis do Trabalho, anunciada no Dia do Trabalho de 1943. Dentre as práticas varguistas no período em questão, as que podem ser corretamente associadas ao TEXTO 6 são o

- a) intervencionismo e o liberalismo.
- b) trabalhismo e o federalismo.
- c) autoritarismo e o centralismo.
- d) nacionalismo e o protecionismo.
- e) corporativismo e o paternalismo.

24. Em relação às bacias hidrográficas brasileiras, são feitas as seguintes afirmações.

- I. A bacia do rio Amazonas possui o maior potencial para geração de energia hidrelétrica no país.
- II. A bacia do rio São Francisco é aproveitada para irrigação, navegação e geração de energia hidrelétrica.
- III. A bacia do rio da Prata, ou Platina, tem seus rios utilizados apenas para o transporte de produtos agrícolas.
- IV. A bacia do rio Parnaíba, segunda bacia mais importante da região Nordeste, possui somente rios perenes.
- V. A bacia do rio Tocantins-Araguaia é utilizada exclusivamente para a geração de energia hidrelétrica.

Estão CORRETAS apenas as afirmações

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

Leia o TEXTO 7 para responder à questão 25.

TEXTO 7

GLOBALIZAÇÃO, UM FENÔMENO ESPECIALMENTE HOSTIL PARA OS FRANCESES

Paris, 4 Mai 2017 (AFP) - Emmanuel Macron e Marine Le Pen encarnam, respectivamente, os papéis de paladino [defensor] e inimiga da globalização, um fenômeno ao qual a grande maioria dos franceses é hostil e um tema-chave da campanha eleitoral das eleições presidenciais.

"A globalização selvagem põe em risco nossa civilização", adverte a ultradireitista Le Pen, candidata ao segundo turno no próximo domingo (7).

A abertura ao comércio mundial é uma "oportunidade formidável", defende seu adversário e favorito nas pesquisas, o centrista Macron.

Segundo uma pesquisa de opinião publicada em fevereiro, 74% dos consultados são hostis à globalização, o que faz da sociedade francesa uma das mais reticentes a este fenômeno mundial. [...].

AFP. **Globalização, um fenômeno especialmente hostil para os franceses**. Portal UOL Economia. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/afp/2017/05/04/globalizacao-um-fenomeno-especialmente-hostil-para-os-franceses.htm>>. Acesso: 09 maio 2017 (Adaptado).

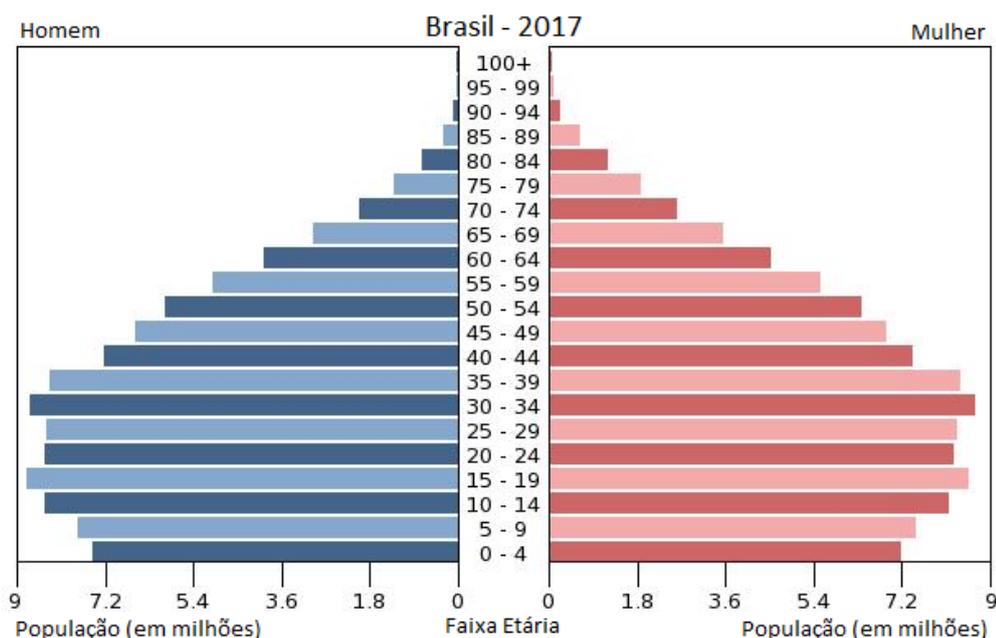
25. A globalização, atual fase de expansão do sistema capitalista, apresenta aspectos positivos e negativos que provocam importantes alterações na economia, sociedade, cultura e política mundiais. São características do processo de globalização:

- I. menor atuação de empresas transnacionais e multinacionais;
- II. expansão de capitais especulativos;
- III. fortalecimento dos Estados Nacionais;
- IV. difusão da cultura e modo de vida estadunidenses;
- V. aumento do fluxo de informações.

Estão CORRETAS apenas as afirmações:

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

26. O gráfico a seguir, uma pirâmide etária, representa a estrutura da população brasileira por idade e sexo. Observe-o.



Adaptado de *United States Census Bureau*. Disponível em: <<https://www.census.gov/population/international/data/idb/region.php?N=%20Results%20&T=12&A=separate&RT=0&Y=2017&R=-1&C=BR>>. Acesso em: 09 maio 2017.

A partir do gráfico anterior, é CORRETO afirmar que

- a) a população idosa masculina é inferior à feminina, tal fato pode ser explicado apenas por fatores genéticos e doenças relacionados especificamente ao sexo masculino.
 - b) a população jovem, entre 0 e 14 anos, base da pirâmide, tem se reduzido, tal fato é apenas momentâneo, com a retomada do crescimento e redução do desemprego, os casais voltarão a ter mais filhos.
 - c) a quantidade de pessoas acima de 65 anos, população idosa, tem ocupado importante parcela da pirâmide etária, tal população demanda exclusivamente maiores gastos com previdência social.
 - d) como um todo, a população feminina é numericamente superior à masculina, tal realidade é registrada apenas na estrutura demográfica do Brasil.
 - e) predominam homens e mulheres na faixa etária dos 15 aos 44 anos, uma população adulta que, dentre outras necessidades, apresenta maior demanda por formação profissional e oferta de emprego.
27. Ecossistema costeiro, de transição entre os ambientes terrestre e marinho, sujeito ao regime das marés, formado por uma série de vegetais resistentes ao fluxo das marés e, portanto, ao sal. Ocupa quase todo o litoral brasileiro e funciona como um berçário para os recursos pesqueiros, sustentando direta ou indiretamente mais de 1 milhão de pessoas.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em: http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade_aquatica/zona-costeira-e-marinha. Acesso em 09 de maio 2017.

Podemos afirmar que o texto acima se refere ao ecossistema

- a) Manguezal.
- b) Mata Atlântica.
- c) Mata de Cocais.
- d) Pampa.
- e) Caatinga.

Leia o TEXTO 8 para responder à questão 28

TEXTO 8

JECA TATU

Jeca Tatu era caboclo que vivia no campo, na maior pobreza. Sua rotina baseava-se em ficar o dia inteiro sem fazer tarefa alguma. As pessoas tinham uma péssima imagem do Jeca, bêbado e preguiçoso.

Um dia, um médico passou em frente à casa e espantou-se com tanta miséria. Percebendo que o caboclo estava amarelado e muito magro, resolveu examiná-lo. Jeca disse a ele que sentia muito cansaço e dores pelo corpo. O médico constatou que se tratava de uma doença chamada ancilostomose, o amarelão. Receitou-lhe, então, remédios e um par de botas.

Meses depois do tratamento, Jeca já era outra pessoa. A moleza tinha desaparecido e ele passava o dia inteiro trabalhando. Arrumava a casa, plantava, pescava, carregava madeira, cuidava do gado. Não exagerava mais na bebida. Ninguém mais o reconhecia, trabalhava tanto que até preocupava as pessoas. Ele, a mulher e os filhos andavam agora calçados.

LOBATO, M. Jeca Tatu. Disponível em: http://www2.ibb.unesp.br/departamentos/educacao/trabalhos/obichoquemedeu/ancilostomose_jeca_tatu.htm> Acesso: 09 de maio 2017. (Adaptado).

28. De acordo com o TEXTO 8, Jeca Tatu estava doente, com **ancilostomose**, que é uma doença causada por
- a) uma bactéria e a contaminação ocorre por meio da ingestão de alimentos contaminados.
 - b) um protozoário e a contaminação ocorre por meio do contato direto com solo contaminado.
 - c) um verme e a contaminação ocorre por meio do contato direto com solo contaminado.
 - d) um vírus e a contaminação ocorre por meio da ingestão de água e alimentos contaminados.
 - e) um verme e a contaminação ocorre por meio da ingestão de água e alimentos contaminados.

Leia o TEXTO 9 para responder à questão 29

TEXTO 9

“A mais nova forma de se hidratar - mastigar pequenas esferas de água”

A invenção de uma *startup* inglesa consiste em armazenar o líquido em bolhas transparentes, que explodem na boca. A “Ooho!” vem sendo desenvolvida há dois anos e se apresenta como uma alternativa mais sustentável às garrafinhas plásticas. Feita de um extrato natural de algas marinhas, as esferas cabem na palma da mão e são ecologicamente corretas. Caso não sejam consumidas, se degradam no ambiente em até no máximo seis semanas. Mais fácil do que mastigar água, diriam os mais antigos.

ELER, G. *Que tal trocar garrafas plásticas por esta esfera de água comestível?* Revista Super Interessante. Disponível em: < <http://super.abril.com.br/ciencia/que-tal-trocar-garrafas-plasticas-por-esta-esfera-de-agua-comestivel/>>. Acesso: 09 de maio 2017.

29. Além dos benefícios citados pelo TEXTO 9, as algas e seus produtos são muito utilizados na alimentação, indústria de cosméticos, como fertilizantes, entre outras aplicações. Com relação às algas, podemos afirmar que pertencem ao Reino
- a) Animalia.
 - b) Monera.
 - c) Plantae.
 - d) Protoctista.
 - e) Fungi.
30. Entre as milhares de proteínas produzidas em nossas células estão, por exemplo, as responsáveis pela produção de anticorpos, da hemoglobina (substância que carrega o oxigênio pelo sangue), de vários hormônios (entre eles, a insulina), do colágeno da pele e da queratina, presente no cabelo e nas unhas. Com relação à estrutura celular responsável pela produção de proteínas, podemos afirmar que estas são produzidas
- a) no complexo golgiensi.
 - b) nos ribossomos.
 - c) no retículo endoplasmático liso.
 - d) nas mitocôndrias.
 - e) nos vacúolos.