

**VESTIBULINHO ETEC – 1º SEM/17**  
**Exame: 18/12/2016(domingo), às 13h30min****CADERNO DE QUESTÕES**

Nome do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_ Nº de inscrição: \_\_\_\_\_

**Prezado(a) candidato(a):**

Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções a seguir e aguarde a ordem do Fiscal para iniciar o Exame.

1. Este caderno contém 50 (cinquenta) questões em forma de teste.
2. A prova terá duração de 4 (quatro) horas.
3. Após o início do Exame, você deverá permanecer no mínimo até as 15h30min dentro da sala do Exame, podendo, ao deixar este local, levar consigo este caderno de questões.
4. Você receberá do Fiscal a Folha de Respostas Definitiva. Verifique se está em ordem e com todos os dados impressos corretamente. Caso contrário, notifique o Fiscal, imediatamente.
5. Após certificar-se de que a Folha de Respostas Definitiva é sua, assine-a com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul** no local em que há a indicação: “ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)”.
6. Após o recebimento da Folha de Respostas Definitiva, não a dobre e nem a amasse, manipulando-a o mínimo possível.
7. Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E) das quais somente uma atende às condições do enunciado.
8. Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
9. Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
10. Estando as questões respondidas neste caderno, você deverá primeiramente passar as alternativas escolhidas para a Folha de Respostas Intermediária, que se encontra no final deste caderno de questões.
11. Posteriormente, você deverá transcrever todas as alternativas assinaladas na Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.
12. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher a Folha de Respostas Definitiva, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois a Folha de Respostas não será substituída.
13. Preencha as quadriculas da Folha de Respostas Definitiva, com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul** e com traço forte e cheio, conforme o exemplo a seguir: 

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
----------	----------	----------	----------	----------
14. Quando você terminar a prova, avise o Fiscal, pois ele recolherá a Folha de Respostas Definitiva, na sua carteira. Ao término da prova, você somente poderá retirar-se da sala do Exame após entregar a sua Folha de Respostas Definitiva, devidamente assinada, ao Fiscal.
15. Enquanto o candidato estiver realizando o Exame, é terminantemente proibido utilizar calculadora, computador, telefone celular (o qual deverá permanecer totalmente desligado, inclusive sem a possibilidade de emissão de alarmes sonoros ou não, nas dependências do prédio onde o Exame será realizado), radiocomunicador ou aparelho eletrônico similar, chapéu, boné, lenço, gorro, máscara, óculos escuros, corretivo líquido/fita ou quaisquer outros materiais (papéis) estranhos à prova.
16. O desrespeito às normas que regem o presente Processo Seletivo Vestibulinho, bem como a desobediência às exigências registradas na Portaria e no Manual do Candidato, além de sanções legais cabíveis, implicam a desclassificação do candidato.
17. Será desclassificado do Processo Seletivo Vestibulinho, do 1º semestre de 2017, o candidato que:
  - Não comparecer ao Exame na data determinada;
  - Chegar após o horário determinado de fechamento dos portões, às 13h30min;
  - Realizar a prova sem apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§4º e 5º do artigo 14 da Portaria CEETEPS-GDS nº 1454, de 13 de outubro de 2016;
  - Não apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §4º e §5º do artigo 14 da Portaria CEETEPS-GDS nº 1454, de 13 de outubro de 2016;
  - Retirar-se da sala de provas sem autorização do Fiscal, com ou sem o caderno de questões e/ou a Folha de Respostas Definitiva;
  - Utilizar-se de qualquer tipo de equipamento eletrônico, de comunicação e/ou de livros, notas, impressos e apontamentos durante a realização do exame;
  - Retirar-se do prédio em definitivo, antes de decorridas duas horas do início do exame, por qualquer motivo;
  - Perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação das provas, incorrendo em comportamento indevido durante a realização do Exame;
  - Retirar-se da sala de provas com a Folha de Respostas Definitiva;
  - Utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa do exame;
  - Não atender as orientações da equipe de aplicação durante a realização do exame;
  - Realizar ou tentar realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se e/ou tentar comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas;
  - Realizar a prova fora do local determinado pela Etec/Extensão de Etec;
  - Zerar na prova teste;
  - Faltar na prova de aptidão;
  - Zerar na prova de aptidão.

**BOA PROVA!****Resultado**

- Divulgação da lista de classificação geral para os cursos técnicos com prova de aptidão a partir do dia **12/01/2017**.
- Divulgação da lista de classificação geral para os demais cursos a partir do dia **18/01/2017**.

**Gabarito oficial**O gabarito oficial da prova será divulgado a partir das 18 horas do dia **18/12/2016**, no site **www.vestibulinhoetec.com.br**

## Prezado(a) candidato(a),

Há muitas questões importantes que permeiam as nossas vidas atualmente. Como diminuir a fome no mundo? Quais tecnologias e iniciativas nos ajudarão a superar os males que nos afligem? Como buscar a boa convivência entre pessoas e povos? Nesta prova, você encontrará temas que ajudam a (re)pensar maneiras de abordar essas e outras questões para que possamos ter, em um futuro não muito distante, um mundo melhor.

Boa prova!



<<http://tinyurl.com/h4rmtxo>> Acesso em: 05.11.16.  
Original colorido.

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **03**.

O conceito de segurança alimentar e nutricional, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), implica em promover o direito de todos os cidadãos ao acesso regular e permanente a alimentos.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), em 2015, cerca de 800 milhões de pessoas no mundo sofriam de subnutrição. A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) estima que as perdas globais de alimentos e o desperdício cheguem a 1,3 bilhão de toneladas por ano – cerca de um terço da produção mundial de alimentos. Por isso, a redução das perdas e do desperdício deve ser uma prioridade global.

Alguns fatores contribuem para o agravamento dos casos de subnutrição, tais como a má distribuição de renda, os sistemas precários de distribuição de água e alimentos, os desastres naturais e a baixa escolaridade. Outro fator é a pouca ou nenhuma ingestão de alimentos, impossibilitando que, por exemplo, uma criança cresça e desenvolva o corpo e o cérebro, causando danos irreversíveis.

Os principais sinais da subnutrição são o emagrecimento excessivo, a incapacidade de crescer e de se desenvolver de acordo com a taxa esperada, mudanças de comportamento, alterações no cabelo e na cor da pele, entre outros.

A subnutrição também causa apatia, prostração e desmaios, já que o cérebro utiliza a glicose (carboidrato) como fonte de energia, e esse é o primeiro nutriente a faltar em uma dieta reduzida. Além disso, a subnutrição também pode causar uma série de outras doenças, como o raquitismo, o escorbuto, dores de cabeça e a osteoporose, sendo ainda, uma das principais causas de morte de crianças em alguns países.

É preciso unir esforços para promover estilos de vida saudáveis, com respeito, inclusive, às dimensões culturais e regionais.

Campanhas de educação alimentar são uma responsabilidade social, e sua ação se insere no contexto do desenvolvimento sustentável.

<<http://tinyurl.com/jxajny>> Acesso em: 02.09.2016. Adaptado.

### Questão 01

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) as principais causas da subnutrição são a falta de água, de luz e de terra agricultável para a produção de vegetais geneticamente modificados, necessários para toda a população mundial.
- (B) os problemas causados pela subnutrição infantil não se estendem até a idade adulta e ocorrem quando a alimentação apresenta excessiva ingestão de gorduras.
- (C) a subnutrição ocorre quando a alimentação fornece a glicose necessária para o bom funcionamento do cérebro, evitando a apatia, a prostração e desmaios.
- (D) a produção total mundial de alimentos é de cerca de 1,3 bilhão de toneladas por ano e não é suficiente para eliminar a subnutrição no mundo.
- (E) a carência de nutrientes no organismo limita o funcionamento regular do sistema nervoso, causando doenças e, até mesmo, a morte.

### Questão 02

De acordo com o texto, um dos fatores responsáveis pelo agravamento dos casos de subnutrição é

- (A) a precária distribuição de água nos países europeus, prejudicando a produção, comercialização e distribuição dos produtos alimentícios em escala global.
- (B) a ausência de perdas agrícolas, pois toda a produção é colocada a venda no mercado, não havendo o suficiente para a ajuda humanitária.
- (C) a falta de alimentos disponíveis para a compra, pois a produção de alimentos vem diminuindo desde a Revolução Industrial.
- (D) o alto custo dos gêneros alimentícios de primeira necessidade, inacessíveis às famílias de baixa ou nenhuma renda.
- (E) a baixa escolaridade, causadora da diminuição de áreas agrícolas em todos os continentes do planeta Terra.

### Questão 03

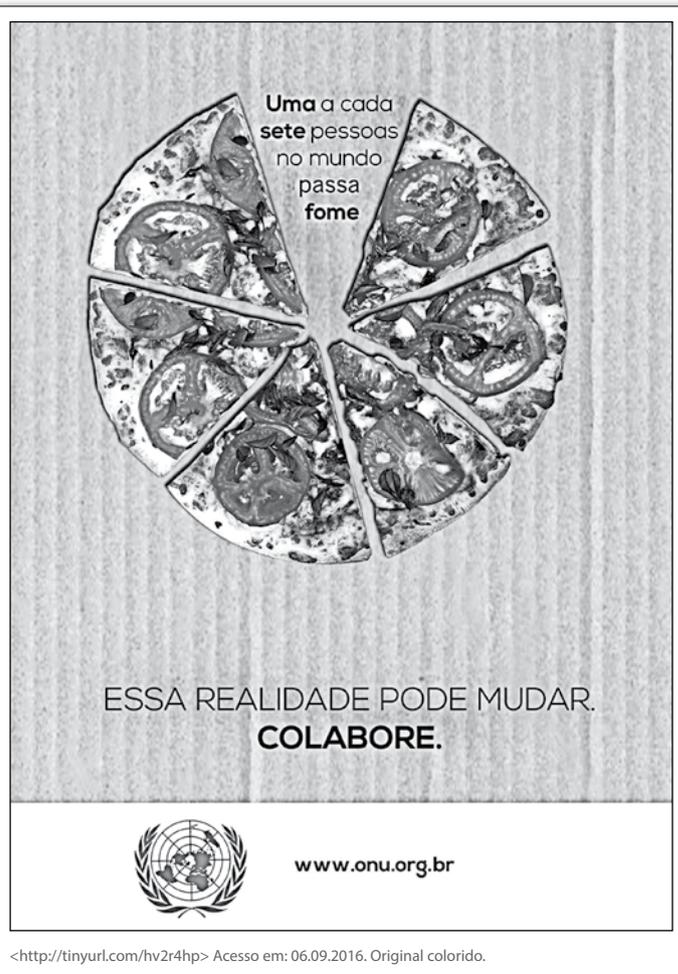
Suponha que

- não ocorra, no mundo, o desperdício anual de alimento divulgado pela FAO, isto é, que todo esse alimento possa ser tratado e conservado para a alimentação humana; e
- todo esse alimento seja destinado a todas as pessoas subnutridas do mundo, de acordo com os dados da ONU.

Nessas condições, em 2015 (ano que teve 365 dias), a quantidade de alimento, em quilogramas, destinada, em média, por pessoa, por dia, estaria mais próxima de

- (A) 8.
- (B) 6.
- (C) 4.
- (D) 2.
- (E) 1.

Leia o cartaz para responder às questões de números 04 e 05.



### Questão 04

Esse cartaz faz alusão à questão da fome no mundo, convocando o leitor a repensar e mudar os seus hábitos de consumo.

O cartaz é um gênero textual cuja função é chamada de injuntiva e apresenta características tais como

- (A) um caráter persuasivo e a presença de verbos no imperativo.
- (B) um caráter descritivo, sem defesa de um ponto de vista.
- (C) a presença de estrofes e versos que apresentam rima.
- (D) a descrição de um ser vivo, um objeto ou um ambiente.
- (E) o desenvolvimento de um enredo, composto de clímax e desfecho.

### Questão 05

As palavras “sete”, “fome” e “colabore”, em destaque no cartaz, podem ser classificadas, correta e respectivamente, nas classes gramaticais

- (A) artigo, substantivo e adjetivo.
- (B) artigo, adjetivo e substantivo.
- (C) numeral, preposição e verbo.
- (D) numeral, advérbio e conjunção.
- (E) numeral, substantivo e verbo.

Leia o texto para responder às questões de números **06** e **07**.

No tratamento da maioria dos cânceres, a quimioterapia é frequentemente usada para retardar a progressão da doença. Contudo, esse tratamento provoca, muitas vezes, efeitos colaterais indesejáveis, tais como a perda de cabelo, vômitos e problemas digestivos. A razão desses efeitos colaterais está associada ao fato das drogas quimioterápicas injetáveis conseguirem chegar a qualquer parte do corpo, atingindo não só as células cancerosas, mas também as células saudáveis.

Para minimizar esse tipo de dano à saúde já debilitada do paciente, muitas pesquisas estão sendo feitas utilizando nanopartículas no tratamento do câncer.

A nanotecnologia se tornou, nos últimos anos, uma importante aliada na área de saúde, em especial da medicina, no que se refere à manipulação de partículas ultrapequenas (nanopartículas), para prevenir, diagnosticar ou curar doenças. Atualmente, a definição mais usada estipula que uma partícula é nano se o seu diâmetro equivale a um bilionésimo de metro ( $10^{-9}$  m).

No combate ao câncer de próstata, por exemplo, pesquisadores desenvolveram uma estratégia de ataque direto às células doentes por meio de nanopartículas. São elas que levam o fármaco, em altas concentrações, até as células cancerosas, evitando que a maioria das células saudáveis sejam atingidas. Os pesquisadores utilizaram nanopartículas de sílica carregadas de uma substância que combate esse tipo de câncer. Elas são, ainda, revestidas por uma vitamina, o folato, que é naturalmente atraída pelas células tumorais.

Nos testes *in vitro*, as nanopartículas atingiram seu objetivo e eliminaram cerca de 70% das células tumorais da próstata, enquanto apenas 10% das células saudáveis foram atingidas.

Esse resultado foi considerado muito favorável se comparado aos efeitos gerais de uma quimioterapia.

Porém, por trás dessa nova tecnologia promissora, existe um risco: determinados tipos de nanopartículas poderiam passar livremente pelas defesas naturais do corpo humano, tais como a pele, a membrana mucosa do nariz, da garganta, dos pulmões e do intestino. Isso prejudicaria os órgãos internos, suscetíveis a essas partículas ultrapequenas.

<<http://tinyurl.com/zsrhtm>> Acesso em: 16.09.2016. Adaptado.

### Questão 06

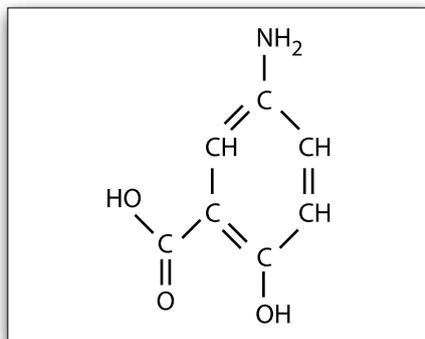
De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) não é possível levar as nanopartículas até as células tumorais, que precisam ser eliminadas.
- (B) as nanopartículas atingiram as células *in vitro*, mas mataram, proporcionalmente, mais células saudáveis do que tumorais.
- (C) fármacos podem ser associados às nanopartículas e direcionados, de forma mais específica, para as células tumorais em um determinado local.
- (D) as nanopartículas da vitamina folato, revestidas de sílica, passaram livremente pela mucosa do nariz e prejudicaram o coração e os pulmões.
- (E) a utilização de nanopartículas na indústria e na medicina requer estudos mais detalhados, pois elas são células muito potentes e radioativas, causadoras de câncer.

**Questão 07**

O uso de fármacos já conhecidos dentro dessas nanopartículas é uma das aplicações positivas dessa tecnologia. Desse modo, seria usada uma menor quantidade do medicamento e diminuindo, assim, os efeitos colaterais.

Observe a estrutura do ácido 5-aminosalicílico, fármaco utilizado como anti-inflamatório intestinal.



Assinale a alternativa que apresenta a fórmula molecular, desse ácido.

- (A)  $C_7H_7NO_3$
- (B)  $C_7H_7NO_2$
- (C)  $C_6H_7NO_3$
- (D)  $CHNO$
- (E)  $C_7H_7$

**Questão 08**

A Carta das Nações Unidas é o documento de fundação da Organização das Nações Unidas (ONU), que ocorreu em 1945. Leia um trecho dessa carta.

Nós, os povos das Nações Unidas, estamos resolvidos a preservar as gerações futuras dos males da guerra, que, por duas vezes no espaço da nossa vida, trouxe sofrimentos incalculáveis à humanidade, e a reafirmar a fé nos direitos fundamentais do homem, na dignidade e no valor do ser humano, na igualdade de direitos dos homens e das mulheres, assim como das nações grandes e pequenas.

<<http://tinyurl.com/gtpa4k3>> Acesso em: 23.08.2016. Adaptado.

Sobre essa organização, assinale a alternativa correta.

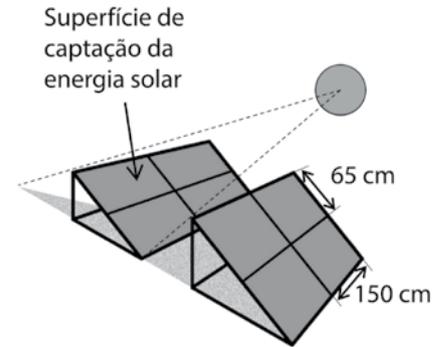
- (A) A ONU foi criada após o fim da Guerra Fria, conflito armado que demonstrou a necessidade da igualdade entre homens e mulheres.
- (B) A razão que levou à fundação da ONU foi a ampliação do respeito entre as nações, causa pela qual lutavam os países do Eixo durante a Segunda Guerra.
- (C) A Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, reúne muitos dos propósitos que orientaram a fundação da ONU, como o respeito à dignidade humana.
- (D) Apesar dos esforços em evitar novos conflitos entre nações, a ONU não conseguiu impedir a eclosão da Primeira e da Segunda Guerra Mundial.
- (E) A criação da ONU foi uma iniciativa que partiu de países pouco populosos, que se viram muito prejudicados pela crise mundial de 1929.

Um painel fotovoltaico converte energia solar em energia elétrica de forma sustentável.

Suponha que, em uma região plana, será instalado um sistema de painéis fotovoltaicos para suprir uma comunidade com energia elétrica.

Segue a descrição de alguns itens do projeto:

- instalação de 5 filas paralelas entre si; cada fila contendo 10 painéis;
- cada painel foi montado com 4 módulos fotovoltaicos congruentes entre si, conforme figura;
- em cada módulo fotovoltaico, a superfície de captação da energia solar é de forma retangular, com dimensões de 65 cm por 150 cm;
- os painéis deverão estar separados, de modo que um não faça sombra sobre o outro e, também, não sejam encobertos pela sombra de qualquer outro objeto;
- os painéis são idênticos entre si e estão apoiados sobre o solo.



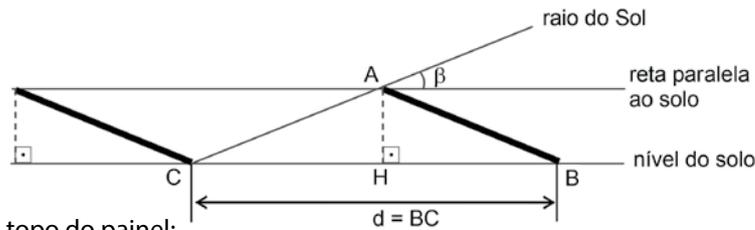
**Questão 09**

No projeto descrito, a área total da superfície de captação de energia solar é, em metros quadrados,

- (A) 195.
- (B) 185.
- (C) 175.
- (D) 165.
- (E) 155.

**Questão 10**

A figura apresenta o modelo matemático para a determinação da distância mínima entre dois painéis de filas paralelas e adjacentes do projeto descrito.



Na figura, tem-se que:

- A: ponto que representa o topo do painel;
- B: representa o ponto de apoio do painel no solo;
- o segmento  $\overline{AB}$  representa o painel;
- C: representa o ponto de apoio no solo do painel paralelo e mais próximo;
- o segmento  $\overline{AH}$  representa a distância do topo do painel ao solo;
- $\beta$  representa a medida do ângulo de incidência dos raios do Sol em relação ao solo\*;
- $d = BC$  é a distância entre os pontos B e C.

\*A distância mínima entre dois painéis que estão em filas paralelas e adjacentes depende do ângulo ( $\beta$ ) de incidência solar às 12 h do dia do solstício de inverno, momento em que o Sol atinge a maior declinação em latitude, medida a partir da linha do equador.

Na figura, sabendo que  $BH = 120$  cm e que, no local de instalação dos painéis,  $\beta = 21,80^\circ$ , a distância mínima ( $d$ ) entre dois painéis que estão em filas paralelas e adjacentes é, em metros,

- (A) 2,35.
- (B) 2,45.
- (C) 2,55.
- (D) 2,65.
- (E) 2,75.

Dados:

$$\sin 21,80^\circ = 0,3714$$

$$\cos 21,80^\circ = 0,9285$$

$$\operatorname{tg} 21,80^\circ = 0,40$$

Leia o texto para responder às questões de números **11** e **12**.

Os centros urbanos possuem um problema crônico de aquecimento denominado ilha de calor. A cor cinza do concreto e a cor vermelha das telhas de barro nos telhados contribuem para esse fenômeno. O adensamento de edificações em uma cidade implica diretamente no aquecimento. Isso acarreta desperdício de energia, devido ao uso de ar condicionado e ventiladores.

Um estudo realizado por uma ONG aponta que é possível diminuir a temperatura do interior das construções. Para tanto, sugere que todas as edificações pintem seus telhados de cor branca, integrando a campanha chamada "One Degree Less" ("Um grau a menos").

### Questão 11

Para justificar a cor proposta pela ONG, o argumento físico é de que a maioria das ondas incidentes presentes na luz branca são

- (A) absorvidas pela tinta branca, sendo mantida a energia no telhado.
- (B) refletidas pela tinta branca, sendo mantida a energia no telhado.
- (C) refletidas pela tinta branca, sendo devolvida a energia para o exterior da construção.
- (D) refratadas pela tinta branca, sendo transferida a energia para o interior da construção.
- (E) refratadas pela tinta branca, sendo devolvida a energia para o exterior da construção.

### Questão 12

O título da campanha, "Um grau a menos", pode ser ambíguo para algum desavisado, uma vez que a escala termométrica utilizada não é mencionada. Em caráter global, são consideradas três unidades de temperatura: grau Celsius ( $^\circ\text{C}$ ), grau Fahrenheit ( $^\circ\text{F}$ ) e kelvin (K). A relação entre as variações de temperaturas nas três escalas é feita por meio das expressões:

$$\Delta t_K = \Delta t_C$$

$$\frac{\Delta t_C}{5} = \frac{\Delta t_F}{9}$$

em que:

$\Delta t_K$  é a variação da temperatura em kelvin.

$\Delta t_C$  é a variação da temperatura em Celsius.

$\Delta t_F$  é a variação da temperatura em Fahrenheit.

Na campanha, a expressão "Um grau a menos" significa que a temperatura do telhado sofrerá variação de 1 grau, como por exemplo, de  $30^\circ\text{C}$  para  $29^\circ\text{C}$ .

Considerando-se que o 1 grau a menos, da campanha, corresponde a  $1^\circ\text{C}$ , essa variação de temperatura equivale a variação de

- (A)  $1^\circ\text{F}$ .
- (B) 1 K.
- (C)  $0,9^\circ\text{F}$ .
- (D)  $32^\circ\text{F}$ .
- (E) 273 K.

### Questão 13

Em um mundo marcado por conflitos em diferentes regiões, as operações de manutenção da paz das Nações Unidas são a expressão mais visível do compromisso solidário da comunidade internacional com a promoção da paz e da segurança. Embora não estejam expressamente mencionadas na Carta da ONU, elas funcionam como instrumento para assegurar a presença dessa organização em áreas conflagradas, de modo a incentivar as partes em conflito a superar suas disputas por meio pacífico – razão pela qual não devem ser vistas como forma de intervenção armada.

<<http://tinyurl.com/gvm8cgv>> Acesso em: 26.08.2016. Adaptado.

Historicamente, o Brasil envia soldados para participar de operações de paz. Em 2004, foi criada pelo Conselho de Segurança da ONU a Missão das Nações Unidas para Estabilização do Haiti (Minustah).

De acordo com o texto, essa missão foi criada para

- (A) restabelecer a segurança e normalidade institucional do Haiti após sucessivos episódios de turbulência política e de violência, que marcaram esse país no início do século XXI.
- (B) atacar os garimpos ilegais de diamantes no interior do Haiti, que usavam mão de obra infantil nas minas onde esse minério é encontrado.
- (C) combater o narcotráfico comandado pelo Cartel de Medellin, que a partir do Haiti distribuía drogas para todos os países da América Latina.
- (D) acabar com os problemas ambientais crônicos no Haiti, pois esse país era o principal responsável pela poluição ambiental no Caribe.
- (E) extinguir a rede de trabalho escravo existente no Haiti, que utilizava esse tipo de mão de obra nas plantações de soja e trigo.

### Questão 14

As mudanças climáticas estão ocorrendo no planeta e várias evidências demonstram seus efeitos, tais como: a extinção de várias espécies; a diminuição da disponibilidade de recursos naturais; a falta de água; os aumentos de temperatura; a desertificação em algumas regiões, contrastando com as enchentes em outras.

Estudos sugerem que as mudanças climáticas devem ser analisadas levando em conta a globalização e as mudanças ambientais (degradação dos ecossistemas, redução da biodiversidade e acúmulo de substâncias tóxicas no meio ambiente), uma vez que esses fatores interagem de modo complexo.

A adaptação às mudanças climáticas globais e seus impactos, assim como a diminuição de seus efeitos, não é tarefa apenas dos governantes. Alguns cientistas acreditam que, para diminuir os impactos causados pelas mudanças climáticas, a emissão de gases responsáveis pelo efeito estufa deveria ser reduzida pela metade até 2050, e totalmente eliminada até o final do século XXI. Uma meta ousada, que deve contar com a colaboração da população. Algumas iniciativas importantes são: reduzir o consumo de energia, aumentando a eficiência energética, com a introdução de várias fontes renováveis de energia limpa (como a solar e a eólica); utilizar o transporte público e bicicletas; separar o lixo para reciclagem; conservar e recuperar os ecossistemas.

A partir das informações do texto, é correto afirmar que

- (A) a diminuição das emissões dos gases responsáveis pelo efeito estufa e conservação e recuperação dos ecossistemas são medidas importantes para diminuir os impactos causados pelas mudanças climáticas.
- (B) o processo de globalização não contribui para o agravamento das mudanças climáticas, pois é um movimento exclusivamente político e não altera os ecossistemas.
- (C) as mudanças climáticas não ocorrem em regiões onde há desertificação, pois o clima, apesar de seco, também é sujeito a várias enchentes ao longo do ano.
- (D) os estudos relacionados com as mudanças climáticas devem ser específicos e de responsabilidade exclusiva do governo.
- (E) a biodiversidade e a conservação do meio ambiente não são afetadas pelas mudanças climáticas.

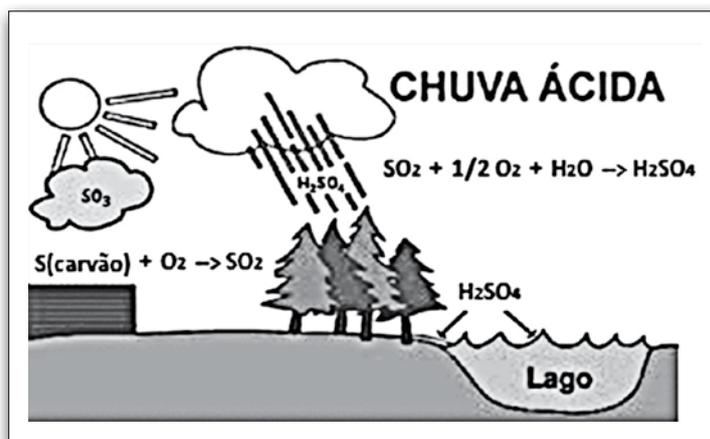
Leia o texto para responder às questões de números 15 e 16.

O fenômeno da chuva ácida está relacionado ao aumento da poluição em regiões industrializadas. Os agentes poluentes são distribuídos pelos ventos, causando danos à saúde humana e ao meio ambiente.

Gases gerados pelas indústrias, veículos e usinas energéticas reagem com o vapor de água existente na atmosfera, formando compostos ácidos que se acumulam em nuvens, ocorrendo, assim, a condensação, da mesma forma como são originadas as chuvas comuns.

Um desses gases, o  $\text{SO}_2$ , é proveniente da combustão do enxofre, impureza presente em combustíveis fósseis, como o carvão e derivados do petróleo. Ele leva à formação do ácido sulfúrico.

O esquema ilustra esse processo.



<<http://tinyurl.com/hh8kmmh>> Acesso em: 09.09.16. Adaptado. Original colorido.

### Questão 15

O ácido representado no esquema contém em sua molécula

- (A) 3 átomos.
- (B) 6 átomos.
- (C) 7 átomos.
- (D) 2 elementos químicos.
- (E) 7 elementos químicos.

### Questão 16

Uma forma de atenuar o fenômeno descrito seria a retirada do enxofre dos combustíveis derivados do petróleo, como o diesel e o óleo combustível.

Esses dois combustíveis são obtidos do petróleo por

- (A) filtração.
- (B) sublimação.
- (C) decantação.
- (D) fusão fracionada.
- (E) destilação fracionada.

**Questão 17**

Considere e reflita sobre a charge que ironiza um fenômeno climático que ocorre no meio ambiente.



Sobre esse fenômeno é correto afirmar que

- (A) a água na região polar sofre sublimação por resfriamento.
- (B) um dos principais responsáveis por esse fenômeno é o gás carbônico.
- (C) a quantidade de gelo polar aumenta com o aumento da temperatura.
- (D) a solidificação excessiva destrói a camada de ozônio.
- (E) a ação nos polos será menos severa.

Leia a charge e responda às questões de números 18 e 19.



**Questão 18**

A charge dialoga com uma parte do enigma da Esfinge de Tebas, criatura mitológica grega: "Decifra-me, ou devoro-te". Assinale a alternativa que contenha o nome que pode ser dado ao diálogo entre a charge e o enigma.

- (A) Ambiguidade
- (B) Coesão
- (C) Desfecho
- (D) Intertextualidade
- (E) Transitividade

**Questão 19**

Em "Recicla-me ou te devoro", há a presença de duas orações que estabelecem entre si uma relação de

- (A) adição.
- (B) alternância.
- (C) conclusão.
- (D) explicação.
- (E) oposição.

Leia o texto para responder às questões de números 20 e 21.

A produção e o descarte de lixo vêm se mostrando como um dos principais problemas ambientais em escala global.

O lixo pode ser definido como qualquer resíduo proveniente ou descartado pelas atividades humanas. Existem diversos tipos de lixo, como o domiciliar urbano, o industrial, o agrícola, o tecnológico e o hospitalar.

A reciclagem é necessária, pois os problemas gerados pelo acúmulo de lixo são muitos:

- quando o lixo é constantemente jogado em rios ou córregos, os detritos se acumulam a ponto de não permitir o fluxo da água para locais onde o rio é canalizado, podendo provocar enchentes;
- o lixo exposto ao ar atrai inúmeros animais. Os primeiros organismos a aparecer são os decompositores, como as bactérias e os fungos, fazendo seu fantástico papel na natureza. O cheiro da decomposição se alastra com o vento e atrai outros organismos, como as baratas, os ratos, os insetos e os urubus, que, além de se nutrirem a partir da matéria orgânica presente no lixo, se reproduzem, pois o local também lhes oferece abrigo. Esses animais são veiculadores (vetores) de muitas doenças, como a febre tifoide, o cólera, diversas diarreias, a disenteria, o tracoma e a peste bubônica;
- quando o lixo se acumula e permanece por algum tempo no solo, ele começa a ser decomposto por bactérias, resultando na produção de chorume, dez vezes mais poluente que o esgoto. Isso porque o chorume dissolve tintas, resinas, metais pesados de alta toxicidade e outras substâncias químicas, contaminando o solo e impedindo o crescimento das plantas. O chorume, ainda, pode ser responsável pelo acúmulo de substâncias tóxicas na cadeia alimentar.

<<http://tinyurl.com/glauzaz>> Acesso em: 10.09.16. Adaptado.

### Questão 20

De acordo com o texto, necessitamos reciclar, pois esse processo

- (A) dificulta o fluxo das águas em rios e córregos.
- (B) elimina animais que não são importantes na cadeia alimentar.
- (C) pode diminuir a proliferação de doenças por animais que são atraídos pela fartura de alimento.
- (D) leva à formação do chorume, que distribui elementos essenciais na natureza, como os metais pesados.
- (E) dissemina compostos presentes no chorume, devolvendo ao solo nutrientes retirados pela agricultura.

### Questão 21

No Brasil, grande parte do lixo ainda é dispensada em lixões, que são áreas que não são preparadas para receber o lixo de forma ambientalmente adequada.

O descarte do lixo nesse tipo de área pode causar

- (A) a inversão térmica, uma vez que os gases tóxicos produzidos pelo lixo se dispersam no ar quente que fica na mesosfera.
- (B) enchentes constantes, já que essas áreas são previamente asfaltadas pelas prefeituras como forma de evitar acidentes.
- (C) a contaminação do lençol freático pelo chorume, líquido produzido pela decomposição de substâncias contidas nos resíduos sólidos.
- (D) a chuva ácida, em razão da grande quantidade de partículas poluentes absorvidas pelo lixo hospitalar, adequadamente depositado nesses lugares.
- (E) o fenômeno das ilhas de calor, pois o lixo disposto nesses locais propicia a diminuição da temperatura dos centros urbanos e o aumento da temperatura nas áreas rurais.

### Questão 22

Leia os trechos para responder à questão.

Os benefícios da reciclagem do papel incluem a redução no consumo de água e energia utilizadas na produção. Mas é fato que, com a reciclagem de papel, deixa-se de cortar árvores: calcula-se que, para cada 1 tonelada de papel reciclado, salvam-se de 15 a 20 árvores.

<<http://tinyurl.com/5s9g6ub>> Acesso em: 12.09.2016. Adaptado.

Em 2015, 46,3% do papel produzido e comercializado no Brasil foi reciclado e voltou para a cadeia produtiva.

<<http://tinyurl.com/3gldkj5>> Acesso em: 12.09.2016. Adaptado.

No Brasil, em 2015, considerando uma produção e comercialização total de 10 milhões de toneladas de papel, de acordo com os dados dos trechos, podem-se salvar até N árvores.

O valor de N é

- (A)  $2,315 \cdot 10^4$ .
- (B)  $2,315 \cdot 10^5$ .
- (C)  $9,260 \cdot 10^6$ .
- (D)  $9,260 \cdot 10^7$ .
- (E)  $9,260 \cdot 10^8$ .

### Questão 23

Um caminho para a sustentabilidade é intensificar a reciclagem de materiais como o plástico. Os plásticos, sejam sobras de processos industriais ou mesmo recuperados do lixo, passam por uma triagem, que separa os diferentes tipos para, em seguida, serem lavados e transformados em pequenos grãos. Esses grãos podem, então, ser usados na confecção de novos materiais.

Em sua fase final de reciclagem, os grãos sofrem muita agitação e podem ser eletrizados com carga positiva.

Nessas condições, é correto afirmar que eles passaram por um processo de

- (A) adição de prótons.
- (B) adição de nêutrons.
- (C) remoção de prótons.
- (D) remoção de elétrons.
- (E) remoção de nêutrons.

### Questão 24

Um patrimônio cultural é uma referência para um grupo de pessoas.

No Brasil, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), órgão do Ministério da Cultura, é um dos organismos que identificam esses referenciais – que podem ser materiais ou não – e também os divulgam, por meio de ações que possibilitam o reconhecimento e a preservação de tais referenciais.

No ano de 2010, o IPHAN registrou como patrimônio imaterial o sistema de agricultura do Alto Rio Negro, na região amazônica, reconhecendo assim os saberes de mais de vinte povos indígenas sobre as formas apropriadas de cultivo e manejo florestal.

A difusão desses conhecimentos é fundamental para que a sociedade brasileira possa aprender a desenvolver atividades agrícolas menos danosas ao meio ambiente.

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) o sistema agrícola do Alto Rio Negro permitiu a conservação de áreas de mata nativa da caatinga brasileira, constantemente ameaçadas por inundações.
- (B) o registro desses conhecimentos indígenas como patrimônio e a sua divulgação possibilitam o aprendizado e a prática de técnicas agrícolas sustentáveis.
- (C) as tecnologias de agricultura sustentável de exportação foram implantadas a partir dos conhecimentos desses povos indígenas do Centro-Sul do Brasil.

(D) os conhecimentos agrícolas dos povos indígenas do Maranhão, registrados há décadas pelo IPHAN, permitiram conter o desmatamento da floresta amazônica.

(E) o IPHAN reconheceu como danosas à natureza as práticas agrícolas realizadas nas últimas décadas pelos povos indígenas do Alto Rio Negro, recomendando a adoção de outras.

### Questão 25

Investir em saneamento básico é investir em saúde. O esgoto encanado é importante para melhorar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), porque a ausência de tratamento de esgoto possibilita a contaminação da água, do solo e de alimentos com diversos organismos causadores de doenças.

Entre essas doenças, pode-se citar corretamente,

- (A) a gripe, a hepatite C e a AIDS.
- (B) diarreias, o cólera e verminoses.
- (C) a leptospirose, a dengue e a varíola.
- (D) verminoses, a gripe e a elefantíase.
- (E) a febre amarela, a dengue e a AIDS.

### Questão 26

O artigo primeiro da Lei Federal nº 4933/1997, que trata da Política Nacional dos Recursos Hídricos, estabelece que em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é destinado ao consumo humano e à dessedentação de animais.

Portanto, de acordo com o artigo citado, em uma situação de crise hídrica no Brasil, a água deve

- (A) ser colocada imediatamente e de forma gratuita, à disposição de qualquer tipo de usuário, não cabendo a aplicação do racionamento ou de rodízio.
- (B) ficar armazenada em reservatórios públicos até o final da crise hídrica, quando ela poderá ser distribuída novamente para todos os consumidores.
- (C) estar pronta para imediata utilização na indústria, para evitar o desabastecimento de produtos de primeira necessidade para a população.
- (D) permanecer à disposição, primeiramente dos seres humanos e dos animais e, posteriormente, para outros usos.
- (E) continuar a ser vendida para qualquer consumidor que possa compra-la, pois é uma mercadoria como qualquer outra.

Leia o trecho da palestra “O perigo de uma única história”, da escritora nigeriana Chimamanda Adichie, para responder às questões de números 27 e 28.

É assim que se cria uma única história: mostre um povo como uma coisa, como somente uma coisa, repetidamente, e será que eles se tornarão. É impossível falar sobre a criação de uma única história sem falar sobre o poder. Há uma palavra do mundo igbo\* que eu lembro sempre quando falo sobre as estruturas de poder no mundo, e a palavra é “nkali”. É um substantivo que pode ser traduzido como “ser maior do que o outro”. Como os nossos mundos, econômico e político, as histórias também são definidas pelo princípio do “nkali”: como são contadas, quem as conta, quando e quantas histórias são contadas, tudo realmente depende do poder.

\* Igbo: sociedade da região da Nigéria.

<<http://tinyurl.com/z7wcf4>> Acesso em: 23.09.2016. Adaptado.

### Questão 27

Segundo a escritora, há estruturas de poder que explicam porque as relações entre os povos são como são, definindo inclusive a forma como um fala sobre o outro.

Assinale a alternativa que corresponde corretamente à ideia por ela apresentada nesse trecho.

- (A) Ao narrar a própria história, os povos que são maiores do que os outros consideram a diversidade que existe no mundo.
- (B) Ser maior do que o outro é a condição essencial para se poder dizer algo sobre alguém respeitando as suas características.
- (C) Ao se sentirem maiores do que outros, alguns povos que detêm o poder narram histórias que definem a única forma como os demais serão vistos.
- (D) Falar sobre outras histórias, diferentes daquelas contadas pelos povos que detêm o poder, é o que significa o princípio de “nkali”.
- (E) Falar repetidamente algo sobre um grupo faz com que essa “coisa” seja evitada, de acordo com a visão de mundo igbo.

### Questão 28

Assinale a alternativa que apresenta corretamente um exemplo, observado no continente de origem da escritora, de uma forma de dominação de um povo sobre outros.

- (A) A escravidão, que obrigou habitantes da Ásia a se refugiarem em outros países no início do século XX.
- (B) A imposição do uso do latim, tanto em transações comerciais quanto na vida política da Ásia do século V.
- (C) O imperialismo, que dividiu territórios da África entre as potências europeias a partir do final do século XIX.
- (D) A adesão de um único modelo de governo, que obrigou adoção de uma única religião na África do século XVIII.
- (E) O regime do apartheid, que promoveu a segregação racial em países africanos como Nigéria e Haiti, no século XIV.

### Questão 29

A quantidade mínima de água necessária para a vida de um ser humano varia de acordo com seu padrão de vida, o local em que mora, seus hábitos, entre outros fatores. No Brasil, considera-se o consumo de 150 a 200 litros de água por pessoa, por dia, o necessário para uma vida confortável numa residência.

Para saber se você e os moradores de sua casa são consumidores moderados de água, basta encontrar o consumo médio por pessoa.

Se o resultado for, por dia,

- ✓ menor que 150 L por pessoa, significa que vocês praticam a economia de água.
- ✓ entre 150 e 300 L é sinal de que vocês estão no limite do bom senso.
- ✓ maior de 300 L, significa que vocês devem refletir sobre a utilização da água na sua casa, ou mesmo averiguar se este elevado consumo está sendo causado por vazamentos.

<<http://tinyurl.com/zzaso7z>> Acesso em: 10.09.16. Adaptado.

O consumo de água referente ao mês de setembro de uma residência com 5 moradores foi de 25 m<sup>3</sup>.

Sobre o consumo médio por morador por dia, é correto afirmar que esses, moradores

- (A) praticam a economia de água.
- (B) estão no limite do bom senso.
- (C) consomem menos do que os que praticam a economia de água.
- (D) devem refletir sobre a utilização da água na sua casa.
- (E) devem averiguar a existência de possíveis vazamentos na residência.

### Questão 30

A quantidade de água doce disponível para o nosso uso é muito pequena, perto de 3% do volume total de água existente. Os outros 97% são constituídos por água salgada. Desses 3% de água doce, cerca de 1% está acessível para a população de todo o planeta e o restante está na forma de gelo. Contudo, boa parte da água acessível encontra-se poluída e deve ser tratada para o consumo humano.

As etapas envolvidas nas estações de tratamento da água das grandes metrópoles são

- (A) filtração e cloração, somente.
- (B) decantação e filtração, somente.
- (C) floculação e decantação, somente.
- (D) sublimação, decantação e filtração.
- (E) floculação, decantação, filtração e cloração.

Leia o texto para responder às questões de números **31** e **32**.

“Cidades-irmãs” é o nome dado aos acordos de cooperação realizados entre cidades, com o objetivo de promover laços culturais e de amizade. Os acordos começaram a surgir em 1947, logo após o fim da Segunda Guerra Mundial.

Inicialmente, seu principal objetivo era selar a paz e promover a reconciliação entre países que se posicionaram em lados opostos durante a guerra. Porém, com o decorrer dos anos, passaram também a incentivar o comércio e o turismo, além de promover o intercâmbio cultural.

Esses acordos entre cidades promovem, também, intercâmbios entre universidades, além de vários programas comunitários, educacionais, sociais e culturais. Eles são parcerias permanentes, reconhecidas oficialmente, e podem ocorrer entre duas ou mais cidades.

<<http://tinyurl.com/hb9y68n>> Acesso em: 26.08.2016. Adaptado.

Oficialmente, a cidade de São Paulo reconhece 42 cidades como cidades-irmãs, dentre elas citamos Milão, Osaka, Lisboa, Seul, Chicago, La Paz, Luanda, Pequim, Buenos Aires, Lima, Tel Aviv, Bucareste, Santiago do Chile, Toronto, Xangai, Barcelona, Miami, Coimbra, Damasco, Montevidéu e Havana.

### Questão 31

De acordo com o texto, podemos afirmar corretamente que

- (A) as parcerias de cooperação são patrocinadas pelo Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU), com a intenção de aproximar cidades com religiões diferentes.
- (B) as parcerias de cooperação, mesmo não sendo oficialmente reconhecidas, ocorrem com o apoio de universidades e irmandades internacionais.
- (C) as parcerias de cooperação ocorrem necessariamente entre cidades de continentes diferentes, sendo proibida a associação entre cidades do mesmo continente.
- (D) as “cidades-irmãs” promovem acordos de cooperação e incentivo ao turismo na expectativa de que, no futuro, essas cidades possam ter, ambas, um único prefeito.
- (E) as cidades se tornaram parceiras, inicialmente para superarem divergências bélicas anteriores e caminharem juntas em busca da paz.

### Questão 32

Dentre as cidades citadas como “irmãs” da capital paulista, podemos afirmar corretamente que

- (A) sete cidades situam-se na Europa.
- (B) duas cidades se localizam na Oceania.
- (C) há mais cidades europeias do que asiáticas.
- (D) há menos cidades africanas do que americanas.
- (E) há o mesmo número de cidades americanas e asiáticas.

### Questão 33

No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi formulado por determinação do Ministério da Saúde, em 1973, no mesmo ano em que o Brasil recebia o Certificado Internacional de Erradicação da Varíola.

Esse programa é uma estratégia de saúde pública de excelente relação custo-benefício e extremamente eficaz na diminuição da incidência de doenças em todo o país, pois recomenda o uso rotineiro de vacinas contra várias infecções, como, por exemplo, a tuberculose, a difteria, o tétano, a coqueluche, a poliomielite, o sarampo, a rubéola, a caxumba entre outras.

A vacinação estimula o organismo a produzir sua própria proteção (os anticorpos) contra micro-organismos nocivos. Em alguns indivíduos, após a aplicação, podem ocorrer também efeitos colaterais como febre, inchaço no local da picada e náuseas. No entanto, as reações adversas graves são raras e os benefícios da vacinação superam os riscos de tais efeitos.

Com os avanços da tecnologia, novas vacinas estão disponíveis para serem amplamente utilizadas, permitindo melhorias da qualidade de vida da população. Pode ser citada como exemplo a primeira vacina contra a dengue registrada no Brasil, segundo anunciou a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Essa vacina é uma imunização recombinante tetravalente, para os quatro sorotipos do vírus da dengue transmitidos pelo mosquito *Aedes aegypti*. Ela poderá ser aplicada em pacientes de 9 a 45 anos, que deverão tomar três doses subcutâneas, com intervalo de seis meses entre elas.

Outras vacinas para a prevenção da dengue ainda estão em fase de teste antes de serem submetidas à Anvisa. Caso haja aprovação, elas poderão ser comercializadas no Brasil com segurança e eficácia, objetivando a melhoria da qualidade de vida da população.

<<http://tinyurl.com/zg8c76o>> Acesso em: 02.09.2016. Adaptado.

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) a primeira vacina contra a dengue registrada no Brasil, segundo a Anvisa, é produzida a partir de bactérias recombinantes atenuadas.
- (B) o uso de vacinas contra várias doenças é uma estratégia de saúde pública muito eficaz, mas, em algumas pessoas, pode causar reações desagradáveis.
- (C) as vacinas contra a dengue, a tuberculose, o tétano e a difteria só podem ser aplicadas em pacientes de 9 a 45 anos, que deverão tomar várias doses subcutâneas de cada uma delas.
- (D) as vacinas são muito eficazes na diminuição da incidência de doenças em todo o país, porque possuem anticorpos contra os agentes causadores das doenças infectocontagiosas.
- (E) como o vírus causador da dengue é transmitido por meio de tosse e de espirros da pessoa contaminada, além da vacinação, uma eficiente forma de prevenção dessa doença é evitar aglomerados humanos.

### Questão 34

A produção de vacinas exige conhecimento técnico e controle de qualidade. Nessa produção, duas fases principais são importantes: a fase biológica, que identifica e faz as culturas dos micro-organismos causadores da doença, que serão, posteriormente, atenuados ou inativados; e a fase farmacêutica, que consiste na obtenção final do produto.

Assim, considerando uma vacina contra a dengue, para que sua eficiência seja constatada, ela deverá

- (A) aumentar a quantidade de glóbulos vermelhos no sangue dos organismos contaminados, para facilitar o processo de defesa contra os micro-organismos causadores da doença.
- (B) ser amplamente aplicada em mamíferos roedores, pois esses são os principais agentes transmissores dos micro-organismos causadores da dengue nos seres humanos.
- (C) modificar o material genético dos seres humanos doentes, a fim de induzir a produção de proteínas de defesa e aumentar a imunidade.
- (D) impedir a multiplicação dos vetores da doença no meio ambiente, principalmente no período que antecede a estação chuvosa.
- (E) estimular, nos seres humanos vacinados, a produção de anticorpos específicos, que auxiliam o processo de defesa.

Leia o texto e a tabela para responder às questões de números 35 e 36.

O aleitamento materno é a mais sábia estratégia natural de vínculo, afeto, proteção e nutrição para a criança e constitui a mais sensível, econômica e eficaz intervenção para redução da morbimortalidade infantil. Permite ainda um grandioso impacto na promoção da saúde integral da dupla mãe/bebê.

Nos primeiros dias após o nascimento, o leite materno é chamado de colostro. O leite de mães de recém-nascidos prematuros é diferente do de mães de bebês a termo.

A principal proteína do leite materno é a lactoalbumina e a do leite de vaca é a caseína, de difícil digestão para a espécie humana.

A tabela apresenta as diferenças entre o colostro e o leite maduro, entre o leite de mães de bebês a pré-termo e de bebês a termo e entre o leite materno e o leite de vaca.

NUTRIENTE	LEITE MATERNO				LEITE DE VACA
	COLOSTRO (3-5 dias)		LEITE MADURO (26-29 dias)		
	a termo <sup>(1)</sup>	a pré-termo <sup>(2)</sup>	a termo <sup>(1)</sup>	a pré-termo <sup>(2)</sup>	
Calorias (kcal/dL)	48	58	62	70	69
Lipídios (g/dL)	1,8	3,0	3,0	4,1	3,7
Proteína (g/dL)	1,9	2,1	1,3	1,4	3,3
Lactose (g/dL)	5,1	5,0	6,5	6,0	4,8

<sup>(1)</sup> Bebê a termo: gestação de 39 a 40 semanas.  
<sup>(2)</sup> Bebê a pré-termo: gestação de 37 a 38 semanas.  
<<http://tinyurl.com/z2xs272>> Acesso em: 01.09.2016. Adaptado.

### Questão 35

De acordo com o texto e a tabela, pode-se afirmar que

- (A) um bebê a termo de 27 dias, ao ser amamentado, ingere 7,0 g/dL de lactose.
- (B) a lactoalbumina, a principal proteína do leite de vaca, é de fácil digestão para o bebê.
- (C) o leite de vaca, por ter mais proteína que o colostro e que o leite maduro, é mais adequado para a criança.
- (D) o leite maduro consumido pelo bebê a pré-termo contém mais lactose que o leite de vaca e menos proteína que o colostro.
- (E) o colostro apresenta mais lipídios, menos proteína e menos lactose do que o leite maduro, independentemente dos dias de vida do bebê.

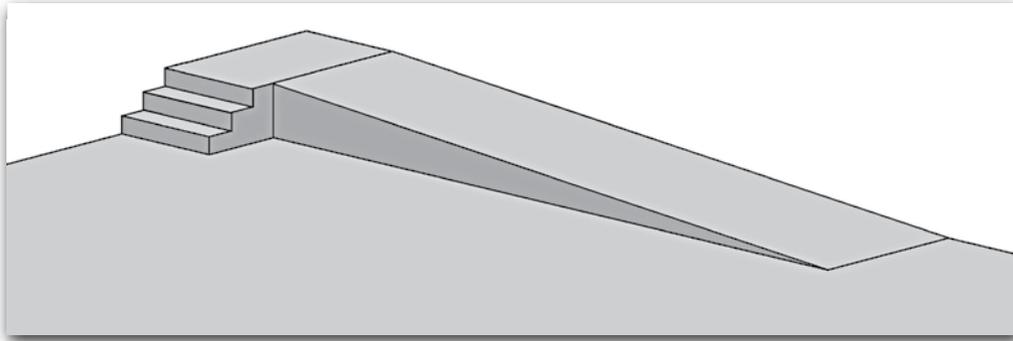
### Questão 36

A quantidade de lactose que um bebê a pré-termo de 4 dias ingere ao ser amamentado com 80 mL de leite materno é, em gramas,

- (A) 0,04.
- (B) 0,4.
- (C) 4,0.
- (D) 40,0.
- (E) 400,0.

Leia o texto e analise a figura para responder às questões de números 37 e 38.

No mundo de hoje a acessibilidade é um direito e, para garanti-lo, são necessárias algumas adaptações, como as rampas em locais públicos, conforme mostra a figura.



**Questão 37**

Suponha que a rampa desenhada na figura tenha 6 m de comprimento. Se, sobre a rampa, um cadeirante mover sua cadeira com velocidade constante de 0,2 m/s, o tempo necessário para conseguir vencer o desnível do ponto mais baixo ao mais alto é, em segundos,

- (A) 12.
- (B) 15.
- (C) 20.
- (D) 30.
- (E) 45.

**Questão 38**

Considere que:

- uma rampa é um exemplo de máquina simples, oferecendo uma vantagem mecânica para quem a utiliza;
- uma pessoa, subindo pela escada ou pela rampa, tem que realizar o mesmo trabalho contra a força peso;
- essa mesma pessoa suba pela escada em um tempo menor que o necessário para subir pela rampa.

A vantagem do uso da rampa para realizar o trabalho contra a força peso, em comparação com o uso da escada, se deve ao fato de que, pela rampa,

- (A) a potência empregada é menor.
- (B) a potência empregada é maior.
- (C) a potência empregada é a mesma.
- (D) a energia potencial gravitacional é menor.
- (E) a energia potencial gravitacional é maior.

Leia a tirinha que apresenta o diálogo entre Mafalda e seu pai e responda às questões de números 39 e 40.



### Questão 39

No segundo quadrinho, o pai de Mafalda utiliza a expressão “ficar impassível”. Já Mafalda, ao apresentar seu ponto de vista, emprega uma expressão que se contrapõe à usada pelo pai.

Assinale a alternativa que contém essa expressão.

- (A) “o número de crianças”
- (B) “é bom ver”
- (C) “se preocupa”
- (D) “com uma coisa”
- (E) “ser como você”

### Questão 40

Na tirinha, Mafalda faz uso de um vocativo. Ela usa esse termo – que atua como uma forma de chamamento de um interlocutor real ou hipotético – como forma de deixar evidente o seu interlocutor.

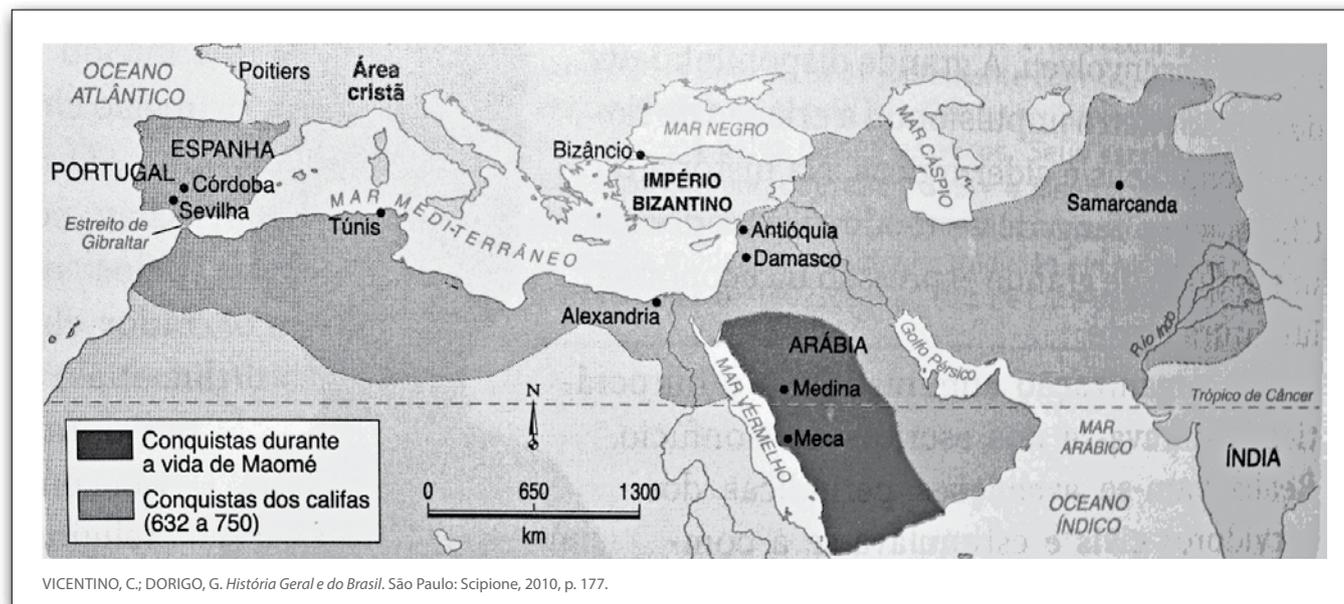
Tendo isso em vista, assinale a alternativa que contenha o vocativo utilizado por Mafalda.

- (A) você
- (B) se
- (C) tão
- (D) papai
- (E) como

### Questão 41

Restritos à Península Arábica até a primeira metade do século VII, os árabes chegaram a diferentes regiões até o ano de 750 d.C., entrando em contato com outros povos.

Observe o mapa que apresenta o alcance desse movimento no período citado.



VICENTINO, C.; DORIGO, G. *História Geral e do Brasil*. São Paulo: Scipione, 2010, p. 177.

Sobre esse período e com o auxílio das informações do mapa, é correto afirmar que

- (A) durante o domínio do Império Romano do Ocidente, a expansão árabe facilitou a difusão da língua latina na região norte da África.
- (B) os povos árabes conseguiram alcançar regiões além do oceano Atlântico fazendo uso dos seus conhecimentos cartográficos.
- (C) durante a Antiguidade, bizantinos, francos e indianos permitiram o avanço dos povos árabes, tanto no continente europeu, quanto no asiático.
- (D) o domínio árabe alcançou cidades como Bizâncio, Poitiers e Roma, sobre as quais exerce influência cultural, política e econômica até o presente.
- (E) a expansão árabe levou para a Europa, sobretudo a partir da Península Ibérica, transformações culturais e inovações na Álgebra, na Astronomia, na Medicina entre outras áreas.

### Questão 42

A alimentação saudável está entre as inúmeras atitudes que podem ser adotadas para garantir qualidade de vida.

Alice, aluna de Nutrição e Dietética da Etec de Avaré, aprendeu que as leguminosas, como feijão, lentilha, grão-de-bico, entre outras, são fontes de proteínas de origem vegetal, e que o consumo regular de arroz integral traz muitos benefícios à saúde, já que ele apresenta mais nutrientes que o arroz branco.

Alice preparou uma receita de arroz integral com lentilha, prato de origem árabe, utilizando quantidades iguais destes dois ingredientes. Quando ficou pronto, ela serviu-se de uma porção da receita que fez.

Considerando que a lentilha tem o triplo da quantidade de proteína do arroz integral e que Alice ingeriu 28 g de proteína, provenientes apenas desses dois alimentos, pode-se concluir que ela consumiu

- (A) 7 g de proteína proveniente do arroz integral.
- (B) 9 g de proteína proveniente do arroz integral.
- (C) 11 g de proteína proveniente do arroz integral.
- (D) 23 g de proteína proveniente da lentilha.
- (E) 25 g de proteína proveniente da lentilha.

### Questão 43

Analise esta charge do cartunista Latuff.



É correto afirmar que a charge

- (A) ilustra a imigração de europeus após os diversos atentados ocorridos recentemente em países como França e Itália.
- (B) ironiza o muro de contenção à imigração mexicana nos Estados Unidos, construído no norte do país no início de 2015.
- (C) critica a ação brasileira em relação aos refugiados haitianos, que morrem ao tentar atravessar o mar do Norte rumo ao Brasil.
- (D) apresenta a questão dos refugiados, sobretudo sírios que, por conta da guerra em seu país, tentam chegar à Europa pelo Mediterrâneo.
- (E) debate a situação dos jovens britânicos que, por conta da saída do Reino Unido da União Europeia, têm dificuldades para emigrar para os países vizinhos.

### Questão 44

Em 2011, médicos de um hospital em São Paulo usaram um robô, pela primeira vez, para fazer uma cirurgia cardíaca. Nessa cirurgia robótica, os médicos fizeram uma ponte de safena, por meio de um processo menos invasivo do que o habitual. O paciente submetido a essa cirurgia apresentava uma obstrução em uma das artérias coronárias, e o sangue chegava com dificuldade ao coração.

Essa obstrução das artérias coronárias é característica do quadro conhecido como

- (A) pericardite.
- (B) infarto agudo do miocárdio.
- (C) doença vascular periférica.
- (D) acidente vascular cerebral.
- (E) doença das válvulas cardíacas.

### Questão 45

Leia a letra da música "O Sal da Terra", escrita por Beto Guedes e Ronaldo Bastos.

Anda, quero te dizer nenhum segredo  
Falo nesse chão da nossa casa  
Vem que tá na hora de arrumar

Tempo quero viver mais duzentos anos  
Quero não ferir meu semelhante  
Nem por isso quero me ferir

Vamos precisar de todo mundo  
Pra banir do mundo a opressão  
Para construir a vida nova  
Vamos precisar de muito amor  
A felicidade mora ao lado  
E quem não é tolo pode ver

A paz na Terra, amor  
O pé na terra  
A paz na Terra, amor  
O sal da Terra

És o mais bonito dos planetas  
Tão te maltratando por dinheiro  
Tu que é a nave nossa irmã

Canta, leva tua vida em harmonia  
E nos alimenta com seus frutos  
Tu que é do homem a maçã

Vamos precisar de todo mundo  
Um mais um é sempre mais que dois  
Pra melhor juntar as nossas forças  
É só repartir melhor o pão

Recriar o paraíso agora  
Para merecer quem vem depois

Deixa nascer o amor  
Deixa fluir o amor  
Deixa crescer o amor  
Deixa viver o amor  
(O sal da terra)

<<http://tinyurl.com/jxqu5yq>> Acesso em: 26.08.2016.

A letra da música transmite a ideia de que é possível construir um mundo melhor.

A partir de elementos do texto, é correto afirmar que, para isso, é necessário

- (A) investir na automação industrial, que substitui a mão de obra humana pelas máquinas e acaba com a destruição do meio ambiente.
- (B) diminuir o consumo de bens materiais e buscar formas de conciliar o progresso econômico com a preservação dos recursos ambientais.
- (C) realizar reformas urbanas que permitam desmatar áreas de florestas nativas e construir cidades cada vez mais tecnológicas, democráticas e limpas.
- (D) eliminar o consumo de bens não duráveis e aumentar a retirada de matérias-primas da natureza, para trazer de volta o equilíbrio natural do planeta Terra.
- (E) explorar mais as reservas de sal, pois a natureza não tem fornecido matérias-primas adequadas para a produção de alimentos, encarecendo os produtos agrícolas.

#### Questão 46

Pela primeira vez, cientistas detectaram a presença de partículas de poluição que interferem no funcionamento do cérebro, podendo inclusive ser uma das causas de Alzheimer. A conexão entre esses materiais e o mal de Alzheimer ainda não é conclusiva.

Um desses materiais poluentes encontrados no cérebro é a magnetita, um óxido de ferro que constitui um ímã natural.

<<http://tinyurl.com/hzvm3fh>> Acesso em: 30.09.16. Adaptado.

Sobre o óxido citado no texto, é correto afirmar que ele apresenta

- (A) dois polos magnéticos: norte e sul, e ambos atraem o ferro.
- (B) dois polos magnéticos: norte e sul, mas apenas o polo sul atrai o ferro.
- (C) dois polos magnéticos: norte e sul, mas apenas o polo norte atrai o ferro.
- (D) quatro polos magnéticos: norte, sul, leste e oeste, e todos atraem o ferro.
- (E) quatro polos magnéticos: norte, sul, leste e oeste, mas apenas o norte e o sul atraem o ferro.

#### Questão 47

A Constituição é a legislação máxima de um país, e define, entre outros itens, os principais propósitos de um Estado.

A atual Constituição brasileira, em seu terceiro artigo, define como objetivos fundamentais do país a construção de uma sociedade livre, justa e solidária; a garantia do desenvolvimento nacional; a erradicação da pobreza e da marginalização e a redução das desigualdades sociais e regionais; a promoção do bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Assinale a alternativa que apresenta, de forma correta, as características deste documento.

- (A) A atual Constituição brasileira, promulgada na década de 1960, foi a primeira a instituir o voto feminino e o dos analfabetos.
- (B) Chamada de “Cidadã”, a Constituição de 1988 define como um dos objetivos do país a redução das desigualdades sociais e regionais.
- (C) Escrita por senadores no início do século XX, a atual Constituição brasileira recebeu diversas alterações antes de ter a forma que conhecemos hoje.
- (D) A Constituição brasileira, em vigor desde 1998, não está de acordo com os tratados internacionais no que diz respeito aos direitos humanos.
- (E) Promulgada em 1967, a atual Constituição brasileira baseia-se em princípios que serviram de sustentação ao regime militar.

### Questão 48

A caminho da erradicação da pobreza, para poder contemplar a todos com o direito à habitação, as novas edificações devem ser construídas com o menor custo e demandar cuidados mínimos de manutenção.

Um acontecimento sempre presente em edificações, e que torna necessária a manutenção, é o surgimento de rachaduras. Há muitas formas de surgirem rachaduras como, por exemplo, pela acomodação do terreno ou ocorrência de terremotos. Algumas rachaduras, ainda, ocorrem devido à dilatação térmica.

A dilatação térmica é um fenômeno que depende diretamente do material do qual o objeto é feito, de suas dimensões originais e da variação de temperatura a que ele é submetido.

Para um objeto como um muro, o acréscimo ou decréscimo da área da superfície do muro é calculado pela expressão:

$$\Delta S = S_0 \cdot \beta \cdot \Delta\theta$$

Em que:

$\Delta S$  → representa a variação (acrécimo ou diminuição) da área da superfície que o muro apresentará;

$S_0$  → é a área original da superfície do muro, antes de ocorrer a dilatação térmica;

$\beta$  → é uma constante que está relacionada com o material que foi utilizado em sua construção;

$\Delta\theta$  → é a variação de temperatura à qual o muro é submetido.

Considere dois muros feitos com o mesmo material, sendo que o menor deles possui uma área de superfície igual a  $100 \text{ m}^2$ , enquanto que o maior tem  $200 \text{ m}^2$ .

Se o muro menor sofrer uma variação de temperatura de  $+20 \text{ }^\circ\text{C}$  e o maior sofrer uma variação de  $+40 \text{ }^\circ\text{C}$ , a variação da área da superfície do muro maior em relação à variação da área da superfície do muro menor, é

- (A) quatro vezes menor.
- (B) duas vezes menor.
- (C) a mesma.
- (D) duas vezes maior.
- (E) quatro vezes maior.

Leia o trecho do texto Empatia, de Martha Medeiros, e responda às questões de números 49 e 50.

#### Empatia

As pessoas se preocupam em ser simpáticas, mas pouco se esforçam para ser empáticas, e algumas talvez nem saibam direito o que o termo significa. Empatia é a capacidade de se colocar no lugar

do outro, de compreendê-lo emocionalmente. Podemos até não sintonizar com alguém, mas nada impede que entendamos as razões pelas quais ele se comporta de determinado jeito, o que o faz sofrer, os direitos que ele tem. Nada impede?

Foi força de expressão. O narcisismo\*, por exemplo, impede a empatia. A pessoa é tão autofocada, que para ela só existem dois tipos de gente: os seus iguais e o resto, sendo que o resto não merece um segundo olhar.

Narciso acha feio o que não é espelho. Ele se retroalimenta de aplausos, elogios e concordâncias, e assim vai erguendo uma parede que o blinda contra qualquer sentimento que não lhe diga respeito. Se pisam no seu pé, reclama e exige que os holofotes se voltem para essa agressão gravíssima. Se pisarem no pé do outro, é porque o outro fez por merecer.

<<http://tinyurl.com/jg7o8tk>> Acesso em: 06.09.2016. Adaptado.

\* O termo narcisismo provém do mito grego de Narciso, e denota admiração exagerada pela própria imagem.

### Questão 49

De acordo com a mensagem transmitida pelo texto, assinale a alternativa que apresenta um possível sinônimo para empatia.

- (A) Esforço
- (B) Exigência
- (C) Narcisismo
- (D) Identificação
- (E) Determinação

### Questão 50

Releia as sentenças do texto.

- Se pisam no seu pé, reclama e exige que os holofotes se voltem para essa agressão gravíssima.
- Se pisarem no pé do outro, é porque o outro fez por merecer.

A autora não utilizou nenhum elemento coesivo para interligar ambas as sentenças. Se um revisor decidisse unir esses dois períodos e inserir o período resultante novamente no texto, preservando o sentido original pretendido pela autora, ele deveria utilizar o(s) elemento(s) coesivo(s)

- (A) "que"
- (B) "não só"
- (C) "porque"
- (D) "no entanto"
- (E) "como também"

**VESTIBULINHO ETEC – 1º SEM/17**  
**Exame: 18/12/2016(domingo), às 13h30min**

**FOLHA DE RESPOSTAS INTERMEDIÁRIAS**

Nome do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_ Nº de inscrição: \_\_\_\_\_

**Prezado(a) candidato(a),**

1. Responda a todas as questões contidas neste caderno e, depois, transcreva as alternativas assinaladas para esta Folha de Respostas Intermediária.
2. Preencha os campos desta Folha de Respostas Intermediária, conforme o modelo a seguir:  
 A    B    C    D    E
3. Não deixe questões em branco.
4. Marque com cuidado e assinale apenas uma resposta para cada questão.
5. Posteriormente, transcreva todas as alternativas assinaladas nesta Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.

**PROVA (50 RESPOSTAS)**

RESPOSTAS de 01 a 15	RESPOSTAS de 16 a 30	RESPOSTAS de 31 a 45	RESPOSTAS de 46 a 50
01 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	16 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	31 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	46 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
02 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	17 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	32 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	47 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
03 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	18 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	33 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	48 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
04 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	19 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	34 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	49 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
05 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	20 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	35 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	50 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
06 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	21 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	36 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	<b>NÃO AMASSE, NÃO DOBRE, NEM RASURE ESTA FOLHA.</b>
07 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	22 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	37 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
08 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	23 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	38 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
09 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	24 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	39 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
10 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	25 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	40 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
11 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	26 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	41 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
12 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	27 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	42 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
13 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	28 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	43 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
14 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	29 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	44 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
15 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	30 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	45 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	

## Portaria CEETEPS-GDS nº 1454, de 13 de outubro de 2016.

### DAS LISTAS DE CLASSIFICAÇÃO GERAL E DE CONVOCAÇÃO PARA MATRÍCULAS PARA INGRESSO E PARA O ACESSO

**Artigo 25** – § 3º – A divulgação das “listas de convocação”, bem como as matrículas dos candidatos classificados no Processo Seletivo–Vestibulinho, do 1º semestre de 2017, serão realizadas nas seguintes datas, desde que não seja feriado municipal na cidade onde a Etec está sediada. A continuidade será no próximo dia útil após o feriado:

- 1ª lista de convocação e matrícula: 19, 20 e 23/01/2017;
- 2ª lista de convocação e matrícula: 24, 25 e 26/01/2017;
- 3ª lista de convocação e matrícula: 27/01/2017.

### DOS DOCUMENTOS PARA MATRÍCULAS DO INGRESSO

**Artigo 26** – A matrícula dos candidatos convocados no Processo Seletivo-Vestibulinho, do 1º semestre de 2017 para a 1ª série do Ensino Médio, 1ª série do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, 1ª série do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio do Programa Vence e do 1º módulo do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio na modalidade EJA e para o 1º módulo – para os cursos do Ensino Técnico (presencial, semipresencial e on-line), dependerá da apresentação dos seguintes documentos: Parágrafo único – Para efetivar a matrícula, o candidato deverá apresentar os seguintes documentos:

**Parágrafo único** – Para efetivar a matrícula, o candidato deverá apresentar os seguintes documentos:

1. Requerimento de matrícula [*fornecido pela Etec/Extensão de Etec (Classe Descentralizada)* no dia]. Caso o candidato seja menor de 16 (dezesseis) anos, no momento da matrícula, deverá estar assistido por seu representante legal (pai, mãe, curador ou tutor), o qual assinará o requerimento de matrícula;
2. Documento de identidade, fotocópia e apresentação do original ou autenticado em cartório, expedido pela Secretaria de Segurança Pública (RG), pelas Forças Armadas ou pela Polícia Militar ou Cédula de Identidade de Estrangeiro (RNE), dentro da validade ou Carteira Nacional de Habilitação, dentro da validade com foto (CNH – modelo novo) ou documento expedido por Ordem ou Conselho Profissional (exemplo: OAB, CREA, COREN, CRC e outros);
3. CPF, fotocópia e apresentação do original ou autenticado em cartório;
4. 2 (duas) fotos 3x4 recentes e iguais;
5. Histórico Escolar com certificado de conclusão do Ensino Fundamental, uma fotocópia simples com apresentação dos originais OU declaração de conclusão do ensino fundamental, assinada por agente escolar da escola de origem, com data de entrega do histórico escolar com Certificado de Conclusão, documento original (exceto para matrícula no 1º módulo dos cursos de Ensino Técnico (presencial, semipresencial e on-line));
6. Para os candidatos classificados para o 1º módulo dos Cursos de Ensino Técnico (presencial, semipresencial e on-line):
  - Histórico Escolar com Certificado de Conclusão do Ensino Médio, uma fotocópia simples com apresentação do original OU
  - Declaração de Conclusão do Ensino Médio, assinada por agente escolar da escola de origem, documento original OU
  - Declaração que está matriculado a partir da 2ª série do Ensino Médio, documento original OU
7. Para os candidatos que concluíram ou estão cursando o Ensino de Educação de Jovens e Adultos – EJA ou o Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos – ENCEJA – Histórico Escolar, com Certificado de Conclusão do Ensino Médio, uma fotocópia simples com apresentação do original OU Declaração de Conclusão do Ensino Médio, firmada pela Direção da Escola de origem, contendo a data em que o certificado e histórico serão emitidos, documento original OU Declaração que está matriculado, a partir do 2º semestre/termo da EJA, documento original OU 2 (dois) Certificados de Aprovação em áreas de estudos da EJA, uma fotocópia simples com apresentação do original OU Boletim de aprovação do ENCEJA emitido e enviado pelo MEC, uma fotocópia simples com apresentação do original OU Certificado de Aprovação do ENCEJA em 2 (duas) áreas de estudos avaliadas, emitido e enviado pelo MEC, uma fotocópia simples com apresentação do original OU Documento(s) que comprove(m) a eliminação de no mínimo 4 (quatro) disciplinas, uma fotocópia simples com apresentação do original;
8. Para os candidatos que realizaram o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM – Certificado ou Declaração de Conclusão do Ensino Médio, expedido pelos Institutos Federais ou pela Secretaria da Educação do Estado correspondente.
9. Somente para os candidatos do Curso de Técnico em Enfermagem – Histórico Escolar com Certificado de Conclusão do Ensino Fundamental, uma fotocópia simples com apresentação dos originais e Declaração de matrícula na 2ª série do Ensino Médio ou Histórico Escolar com Certificado de Conclusão do Ensino Médio, uma fotocópia simples com apresentação do original OU Declaração de Conclusão do Ensino Médio, assinada por agente escolar da escola de origem, documento original.
10. O candidato que utilizar o *Sistema de Pontuação Acrescida*, pelo item “escolaridade pública”, deverá apresentar Declaração Escolar OU Histórico Escolar contendo o detalhamento das séries cursadas e o(s) nome(s) da(s) escola(s), comprovando, assim, ter cursado integralmente da 5ª a 8ª série ou do 6º ao 9º ano do ensino fundamental em instituições públicas, uma fotocópia simples com apresentação do original.