

**Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio
Fundação Oswaldo Cruz
Ministério da Saúde**

PROCESSO SELETIVO 2017 Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Saúde

ATENÇÃO!

Este caderno contém 28 (vinte e oito) questões objetivas.

1. As páginas deste caderno estão numeradas sequencialmente. Verifique se a paginação está correta.
2. No cartão-resposta, verifique se seu nome, número de inscrição e curso/habilitação para o qual concorre estão corretos.
3. Observe as recomendações impressas no cartão resposta.
4. Leia atentamente cada questão e assinale a opção que a corresponde corretamente no cartão-resposta.
5. A prova só poderá ser feita com caneta esferográfica de tinta escura, preta ou azul.
6. Você dispõe de 3(três) horas para fazer a prova, incluindo a marcação no cartão-resposta. Faça-a com tranquilidade, mas controle o seu tempo.
7. Após o término da prova, entregue o cartão resposta ao fiscal devidamente assinado.

Leia os fragmentos abaixo, a fim de responder a questão 1:

Os Jogos Olímpicos de 2016, realizados no Rio de Janeiro, custaram ao todo R\$ 38,26 bilhões de reais, é o que diz a última *Matriz de responsabilidade Olímpica*, publicada no dia 21 de agosto de 2016. Os recursos para a realização do evento estão divididos entre privado e público. Os recursos públicos representam 43% do total, enquanto os recursos privados totalizam 57%.

Dados disponíveis em: <<http://www.apo.gov.br/index.php/matriz/atualizacao/>>, acessado em 24/09/2016

Outro grande evento internacional sediado no Brasil foi a Copa do Mundo de 2014, cujo gasto total ficou calculado em R\$27,1 bilhões, segundo matéria publicada pela Folha de São Paulo em seu site no dia 07/01/2015.

Dados disponíveis em <<http://www1.folha.uol.com.br/esporte/2015/01/1571495-com-desistencia-de-obras-previstas-no-inicio-custo-total-da-copa-fica-menor.shtml>>, acessado em 24/09/2016

1) Sabendo que 82,8% dos recursos da Copa do Mundo foram públicos, é correto afirmar que:

- (a) Os recursos privados utilizados nas Olimpíadas do Rio de Janeiro são maiores que os recursos públicos utilizados na Copa do Mundo de 2014.
- (b) As olimpíadas do Rio de Janeiro usaram mais recursos públicos que a Copa do Mundo de 2014 para sua realização.
- (c) A Copa do Mundo de 2014 usou mais recursos públicos que as Olimpíadas do Rio de Janeiro para sua realização.
- (d) As Olimpíadas do Rio de Janeiro e a Copa do Mundo de 2014 usaram mais recursos privados do que públicos em suas realizações.
- (e) A Copa do Mundo de 2014 usou a mesma quantia de recursos públicos que as Olimpíadas do Rio de Janeiro para sua realização.

2) O Basquete em cadeira de rodas é uma modalidade dos Jogos Paralímpicos. Cada atleta paraolímpico dessa modalidade é avaliado conforme seu comprometimento físico-motor e recebe um valor em uma escala de 1 a 4,5. Quanto maior for o seu comprometimento, menor será seu valor na escala. Para tornar o jogo justo, cada equipe titular pode alcançar no máximo 14 pontos ao somar os valores das escalas de cada atleta. Sabendo-se que uma equipe titular de basquete em cadeira de rodas possui 5 atletas, é correto afirmar que:

- (a) Uma equipe pode ter no máximo 1 atleta com valor 4,5 na escala físico-motor.
- (b) Uma equipe pode ter no máximo 2 atletas com valor 4,5 na escala físico-motor.
- (c) Uma equipe pode ter no máximo 3 atletas com valor 4,5 na escala físico-motor.
- (d) Uma equipe pode ter no máximo 4 atletas com valor 4,5 na escala físico-motor.
- (e) Uma equipe não pode ter jogadores com valor 4,5 na escala físico-motor.

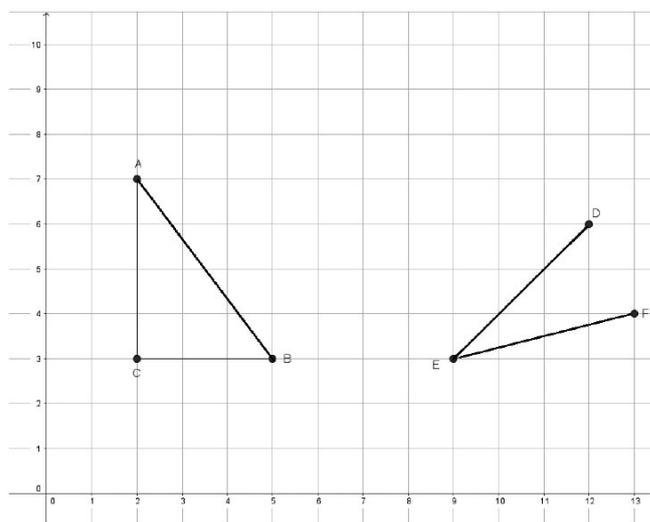
3) Seu Emanuel começou a vender doces para ajudar no pagamento das despesas de sua casa. Seu objetivo é o de arrecadar, no mínimo, R\$ 100,00 a cada dia de venda dos doces. Para alcançar esta meta, ele venderia cada doce por R\$ 2,50 e descontaria R\$ 20,00 do valor arrecadado por dia do gasto

com matéria-prima. Deste modo, qual é o número mínimo de doces que seu Emanuel deve vender a cada dia?

- (a) 20
- (b) 48
- (c) 50
- (d) 80
- (e) 100

4) Na figura a seguir, temos um plano cartesiano, com uma malha quadriculada, contendo cinco pontos e cinco segmentos de reta. A medida do segmento de reta \overline{AB} pode ser determinada através do triângulo retângulo ABC. Seguindo o mesmo raciocínio, podemos afirmar que a soma dos comprimentos dos segmentos \overline{EF} e \overline{ED} é de:

- (a) $(\sqrt{17} + \sqrt{18})$ unidades de comprimento
- (b) 13 unidades de comprimento
- (c) 12 unidades de comprimento
- (d) $(\sqrt{2} + \sqrt{11})$ unidades de comprimento
- (e) $(4\sqrt{2} + \sqrt{13})$ unidades de comprimento



5) Para ajudar na reforma de uma importante escola que passava por necessidades financeiras, a comunidade local se reuniu e traçou um plano para oferecer materiais e serviços. Dona Dalva ficou encarregada de coordenar a equipe de pintura e, para isto, precisava calcular o quanto de tinta seria utilizada nas paredes das salas de aula. Ela escolheu uma marca cujo galão possui 3,6 litros de tinta, o que é suficiente para pintar uma região de até 30 m^2 . Sabendo que, em cada sala, havia duas paredes de dimensões $7 \text{ m} \times 3 \text{ m}$ cada e outras duas medindo $5 \text{ m} \times 3 \text{ m}$ e desconsiderando 9 m^2 de área devido a portas e janelas, qual foi a quantidade de tinta calculada por dona Dalva para ser gasta em cada sala?

- (a) 2,52 litros
- (b) 3,24 litros
- (c) 4,32 litros
- (d) 7,56 litros
- (e) 8,64 litros

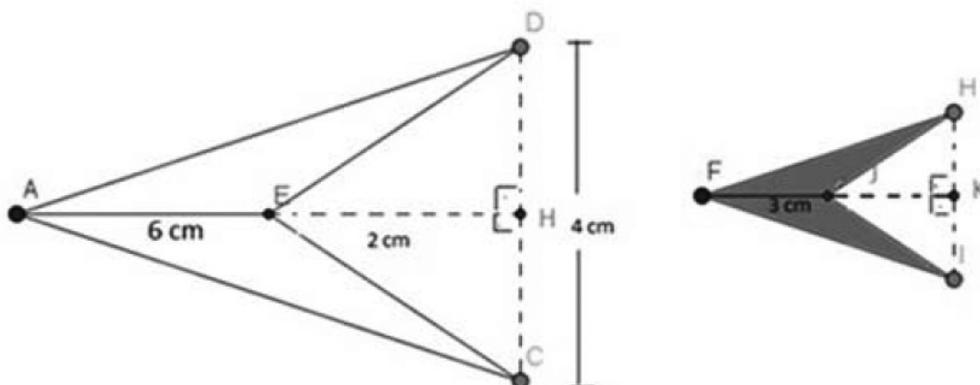
6) No mutirão comunitário para ajudar a escola, Leandro ficou encarregado de produzir ripas de madeira que serviriam como pequenas prateleiras. Para a produção dessas prateleiras, ele possuía três ripas maiores, medindo, respectivamente, $2,16\text{ m}$; $1,44\text{ m}$ e $2,70\text{ m}$. Se Leandro as cortar no maior tamanho possível de forma que não sobre material, cada pequena prateleira terá comprimento de:

- (a) 10 cm
- (b) 12 cm
- (c) 16 cm
- (d) 18 cm
- (e) 30 cm

7) Na questão anterior, considerando a hipótese de que cada ripa medisse 15 cm , o número total de pequenas prateleiras que Leandro produziria seria de:

- (a) 12
- (b) 15
- (c) 20
- (d) 35
- (e) 42

8) Um antigo jogo de vídeo game utilizava a composição de dois triângulos para representar naves espaciais, que poderiam ser de tamanhos diferentes, porém, respeitando o mesmo formato. Duas destas naves estão representadas na figura abaixo por figuras geométricas semelhantes. Sabendo que $\overline{AE} = 6\text{ cm}$, $\overline{EH} = 2\text{ cm}$, $\overline{CD} = 4\text{ cm}$ e $\overline{FJ} = 3\text{ cm}$, a área da nave $FHJI$ vale:



- (a) 1 cm^2
- (b) 3 cm^2
- (c) 4 cm^2
- (d) 6 cm^2
- (e) 12 cm^2

9) Sejam x e y números naturais tais que $\frac{x}{y} = 4$. Podemos afirmar que $\frac{x - y}{x}$ é igual a:

- (a) $\frac{3}{4}$
- (b) $\frac{2}{4}$
- (c) $\frac{4}{5}$
- (d) $\frac{3}{2}$
- (e) $\frac{7}{8}$

10) No dia 10/09/2016, o jornal O Dia publicou uma matéria intitulada *Garrafa plástica tem mais bactérias que pote de cães*. Essa matéria alertava para o fato de que, em garrafas de água utilizadas em academia que não são lavadas com detergente diariamente, há em sua superfície o acúmulo de 313 000 colônias de bactérias/ cm^2 , em média. Já em um pote de água para cães o acúmulo é de 47 300 colônias de bactérias/ cm^2 . Considerando que essa análise seja feita em uma superfície de garrafa d'água em formato triangular de base 20 cm e altura 28 cm e em uma superfície de pote de água para cães em formato circular de 10 cm de raio, qual é, respectivamente, o número de colônias de bactérias encontradas em cada superfície? Utilize $\pi = 3,14$.

- (a) 87 640 000 e 14 852 200
- (b) 175 280 000 e 14 852 200
- (c) 87 640 000 e 473 000
- (d) 175 280 000 e 473 000
- (e) 102 492 200 e 88 113 000

O texto a seguir serve de base para as questões 11 e 12:

Na matéria intitulada *Estado corta na merenda escolar*, do dia 11/09/2016, o jornal Extra apontava que o preço de referência para compra de alimentos, ou seja, o valor máximo para uma instituição realizar compras de alimentos, estipulado pelo Tribunal de Contas do Estado (TCE) do Rio de Janeiro, havia diminuído para reduzir gastos. No entanto, gestores das escolas estaduais reclamam que os valores estipulados para as escolas, especialmente para aquelas localizadas longe dos grandes centros, são tão baixos que há dificuldade para a compra de alimentos. Numa comparação com os valores estipulados de itens idênticos aplicados para a Casa Civil, esses valores chegavam a ser até 56% mais altos do que os estipulados para a compra da merenda. Confira os dados presentes na tabela a seguir.

MESMO PESO, DUAS MEDIDAS

Alimentos	Preço novo da merenda	Preço antigo da merenda	Preço da Casa Civil
Alcatra (kg)	R\$ 19,70	R\$ 23,50	R\$ 25,51
Peito de frango (kg)	R\$ 7,11	R\$ 8,41	R\$ 8,35
Arroz (kg)	R\$ 2,61	R\$ 3,13	R\$ 4,08
Feijão (kg)	R\$ 5,11	R\$ 5,61	R\$ 7,46
Batata Inglesa (kg)	R\$ 4,34	R\$ 6,73	R\$ 5,15

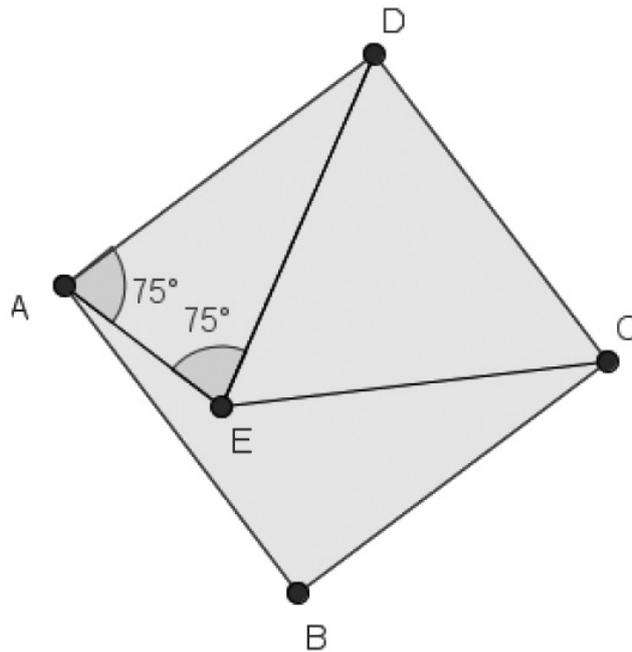
11) Qual dos alimentos apresenta uma variação de preço maior que 50% entre o preço novo da merenda e o da Casa Civil?

- (a) Alcatra
- (b) Peito de frango
- (c) Arroz
- (d) Feijão
- (e) Batata inglesa

12) Supondo que o preço novo da merenda de cada alimento da tabela sofresse um acréscimo de 10%, qual deles teria valor absoluto maior que o seu preço antigo da merenda?

- (a) Alcatra
- (b) Peito de frango
- (c) Arroz
- (d) Feijão
- (e) Batata inglesa

13) O quadrilátero ABCD da figura a seguir é um quadrado. Com base nas informações contidas na figura, é possível afirmar que o triângulo CDE é:



- (a) Isósceles com somente dois de seus lados com mesmas medidas.
- (b) Escaleno, ou seja, as medidas dos seus três lados são diferentes.
- (c) Retângulo, ou seja, um de seus ângulos internos é reto.
- (d) Obtusângulo, ou seja, um de seus ângulos internos é maior que 90° .
- (e) Equilátero, ou seja, seus três lados possuem mesmas medidas.

14) O algoritmo da divisão de Euclides fornece o divisor, o quociente e o resto de uma divisão, sendo que o resto deve ser um número positivo menor que o divisor. Por exemplo, na divisão de 7 por 2, a igualdade $7 = 2 \cdot 3 + 1$ indica que o quociente dessa divisão é 3 e o resto é 1. Considerando a igualdade aritmética $1028 = 145 \cdot q + r$, podemos concluir que:

- (a) 1028 quando dividido por 8 deixa resto 132.
- (b) 1028 quando dividido por 13 deixa resto 145.
- (c) 1028 quando dividido por 7 deixa resto 13.
- (d) 1028 quando dividido por 13 deixa resto 7.
- (e) 1028 quando dividido por 6 deixa resto 158.

TEXTO I

O império do consumo

Por Eduardo Galeano

A produção em série, em escala gigantesca, impõe por todo lado as suas pautas obrigatórias de consumo. Esta ditadura da uniformização obrigatória é mais devastadora que qualquer ditadura do partido único: impõe, no mundo inteiro, um modo de vida que reproduz os seres humanos como fotocópias do consumidor exemplar.

O sistema fala em nome de todos, dirige a todos as suas ordens imperiosas de consumo, difunde entre todos a febre compradora; mas sem remédio: para quase todos esta aventura começa e termina no ecrã do televisor. A maioria, que se endivida para ter coisas, termina por ter nada mais que dívidas para pagar dívidas as quais geram novas dívidas, e acaba a consumir fantasias que por vezes materializa delinquindo.

(...)

O direito ao desperdício, privilégio de poucos, diz ser a liberdade de todos. Diga-me quanto consomes e te direi quanto vales. Esta civilização não deixa dormir as flores, nem as galinhas, nem as pessoas. Nas estufas, as flores são submetidas a luz contínua, para que cresçam mais depressa. Nas fábricas de ovos, as galinhas também estão proibidas de ter a noite. E as pessoas estão condenadas à insônia pela ansiedade de comprar e pela angústia de pagar. (...)

O consumidor exemplar é o homem quieto. Esta civilização, que confunde a quantidade com a qualidade, confunde a gordura com a boa alimentação. Segundo a revista científica *The Lancet*, na última década a “obesidade severa” aumentou quase 30% entre a população jovem dos países mais desenvolvidos. Entre as crianças norte-americanas, a obesidade aumentou uns 40% nos últimos 16 anos, segundo a investigação recente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Colorado.

O país que inventou as comidas e bebidas *light*, os *diet food* e os alimentos *fat free* tem a maior quantidade de gordos do mundo. O consumidor exemplar só sai do automóvel para trabalhar e para ver televisão. Sentado perante o pequeno ecrã, passa quatro horas diárias a devorar comida de plástico.

(...)

As massas consumidoras recebem ordens num idioma universal: a publicidade conseguiu o que o esperanto quis e não pôde. Qualquer um entende, em qualquer lugar, as mensagens que o televisor transmite. No último quarto de século, os gastos em publicidade duplicaram no mundo. Graças a ela, as crianças pobres tomam cada vez mais Coca-Cola e cada vez menos leite, e o tempo de lazer vai se tornando tempo de consumo obrigatório.

Os peritos sabem converter as mercadorias em conjuntos mágicos contra a solidão. As coisas têm atributos humanos: acariciam, acompanham, compreendem, ajudam, o perfume te beija e o automóvel é o amigo que nunca falha. A cultura do consumo fez da solidão o mais lucrativo dos mercados.

(...)

A publicidade não informa acerca do produto que vende, ou raras vezes o faz. Isso é o que menos importa. A sua função primordial consiste em compensar frustrações e alimentar fantasias (...). Sempre ouvi dizer que o dinheiro não produz a felicidade, mas qualquer espectador pobre de TV tem motivos de sobra para acreditar que o dinheiro produz algo tão parecido que a diferença é assunto para especialistas.

(...)

O mundo inteiro tende a converter-se num grande ecrã de televisão, onde as coisas se olham, mas não se tocam. As mercadorias em oferta invadem e privatizam os espaços públicos. As estações de ônibus e de trens, que até há pouco eram espaços de encontro entre pessoas, estão agora a converter-se em espaços de exibição comercial.

O *shopping center*, ou *shopping mall*, vitrine de todas as vitrines, impõe a sua presença avassaladora. As multidões vêm, em peregrinação, a este templo maior das missas do consumo. A maioria dos devotos contempla, em êxtase, as coisas que os seus bolsos não podem pagar, enquanto a minoria compradora submete-se ao bombardeio da oferta incessante e extenuante.

(...) Tudo muda ao ritmo vertiginoso da moda, posta ao serviço da necessidade de vender. As coisas envelhecem num piscar de olhos para serem substituídas por outras coisas de vida fugaz. Hoje a única coisa que permanece é a insegurança, as mercadorias, fabricadas para não durar, resultam ser voláteis como o capital que as financia e o trabalho que as gera.

(...)

Não há natureza capaz de alimentar um *shopping center* do tamanho do planeta.

(Adaptado de <<http://www.cartacapital.com.br/economia/o-imperio-do-consumo>>, acesso em 29/09/2016)

VOCABULÁRIO

- ecrã: tela
- delinquindo: agir de forma criminosa
- esperanto: língua criada com a pretensão de ser falada por toda população mundial
- extenuante: cansativo
- vertiginoso: acelerado
- fugaz: rápido, passageiro
- voláteis: variável, instável, inconstante

TRADUÇÃO

- fat free: sem gordura

15) Considerando as ideias movimentadas no texto I, é correto afirmar que:

- (a) A felicidade pode ser obtida por meio do dinheiro.
- (b) A mercadoria satisfaz todas as necessidades do ser humano.
- (c) As universidades americanas atestam a influência negativa da publicidade sob os consumidores.
- (d) O ato de consumir está atrelado a uma sensação de bem estar.
- (e) O consumo desenfreado prejudica os recursos disponíveis no planeta.

16) No 6º parágrafo, o autor faz referência a um “idioma universal”. É possível identificar que esse “idioma universal” é:

- (a) o esperanto
- (b) o inglês
- (c) a propaganda
- (d) o dinheiro
- (e) a produção

17) A ideia de que “Tempo é dinheiro” pode ser exemplificada no seguinte fragmento do texto I:

- (a) “A cultura do consumo fez da solidão o mais lucrativo dos mercados”.
- (b) “Esta civilização não deixa dormir as flores, nem as galinhas, nem as pessoas”.
- (c) “O consumidor exemplar é o homem quieto”.
- (d) “A publicidade não informa acerca do produto que vende, ou raras vezes o faz”.
- (e) “(...) para quase todos esta aventura começa e termina no ecrã do televisor”.

18) Em “(...) a publicidade conseguiu o que o esperanto quis e não pôde. Qualquer um entende, em qualquer lugar, as mensagens que o televisor transmite” (6º parágrafo), o pronome “qualquer” expressa ideia de:

- (a) generalização
- (b) negação
- (c) introspecção
- (d) especificação
- (e) intensificação

19) No 4º parágrafo, os fragmentos “segundo a revista científica The Lancet” e “segundo a investigação recente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Colorado” têm a função de:

- (a) demonstrar que a obesidade é um problema apenas entre os norte-americanos.
- (b) conferir um valor de verdade às informações sobre obesidade.
- (c) chamar a atenção para necessidade de investimento em pesquisas.
- (d) defender a ideia de que a obesidade precisa ser tratada em centros especializados.
- (e) denunciar que muitas publicações tratam sobre um mesmo tema.

20) O trecho “Diga-me quanto consumes e te direi quanto vales.” estabelece com o dito popular “Diga-me com quem andas e te direi quem és” uma relação:

- (a) verossímil
- (b) paradoxal
- (c) hipertextual
- (d) intertextual
- (e) metonímica

TEXTO II



(Disponível em < <https://semeadordeletras.files.wordpress.com/2011/10/licenciamento.gif>>, acesso em 29/09/2016)

21) No último quadrinho, o verbo “endossar” pode ser substituído, sem alteração de sentido, por:

- (a) cobrar
- (b) reiterar
- (c) angariar
- (d) proporcionar
- (e) apoiar

TEXTO III

3ª do plural

(Composição: Humberto Gessinger)

Corrida pra vender cigarro
Cigarro pra vender remédio
Remédio pra curar a tosse
Tossir, cuspir, jogar pra fora

Corrida pra vender os carros
Pneu, cerveja e gasolina
Cabeça pra usar boné
E professar a fé de quem patrocina

Eles querem te vender
Eles querem te comprar
Querem te matar (de rir)
Querem te fazer chorar

Quem são eles?
Quem eles pensam que são?
Quem são eles?
Quem eles pensam que são? (2x)

Corrida contra o relógio
Silicone contra a gravidade
Dedo no gatilho, velocidade
Quem mente antes, diz a verdade

Satisfação garantida
Obsolescência programada
Eles ganham a corrida
Antes mesmo da largada

Eles querem te vender
Eles querem te comprar
Querem te matar (a sede)
Eles querem te sedar

Quem são eles?
Quem eles pensam que são?
Quem são eles?
Quem eles pensam que são? (2x)

Vender, comprar, vender os olhos
Jogar a rede... contra a parede
Querem te deixar com sede
Não querem te deixar pensar

Quem são eles?
Quem eles pensam que são?
Quem são eles?
Quem eles pensam que são?

Quem são eles?

(Disponível em < <https://www.letras.mus.br/engenheiros-do-hawaii/747530/>>, acesso em 29/09/2016)

22) Segundo o texto III, uma das estratégias adotadas por “eles” para preservar o consumo desenfreado é a de:

- (a) vender produtos variados numa mesma loja.
- (b) oferecer produtos de qualidade.
- (c) impedir que os consumidores reflitam sobre a real necessidade de consumir.
- (d) garantir a entrega dos produtos no menor tempo possível.
- (e) ser mais ágil do que a concorrência no lançamento de novos produtos.

23) No texto II, o trecho “Minha identidade está tão envolvida pelo que eu compro que eu paguei a companhia para anunciar seus produtos” estabelece uma relação de sentido com os seguintes versos do texto III:

- (a) “Cabeça pra usar boné / E professar a fé de quem patrocina”
- (b) “Satisfação garantida / Obsolescência programada”
- (c) “Remédio pra curar a tosse / Tossir, cuspir, jogar pra fora”
- (d) “Dedo no gatilho, velocidade / Quem mente antes diz a verdade”
- (e) “Corrida contra o relógio / Silicone contra a gravidade”

24) O verso construído a partir de um paradoxo, isto é, de ideias contraditórias, é:

- (a) “Quem mente antes, diz a verdade”
- (b) “Tossir, cuspir, jogar pra fora”
- (c) “Silicone contra a gravidade”
- (d) “Eles querem te sedar”
- (e) “Vender, comprar, vender os olhos”

25) Nos versos “Corrida pra vender cigarro / Cigarro pra vender remédio / Remédio pra curar a tosse”, a alternância sintática dos termos “cigarro” e “remédio” indica que o consumo pode acontecer:

- (a) paulatinamente
- (b) vertiginosamente
- (c) de forma indiscriminada
- (d) gradativamente
- (e) de modo circular

TEXTO IV



(Disponível em < <http://conexaobytes.blogspot.com.br/2013/02/armazenamento-charge.html>>, acesso em 29/09/2016)

26) No 5º quadrinho, a pergunta formulada pela mulher sugere que:

- (a) ela valoriza a diversidade de equipamentos eletrônicos.
- (b) ela questiona o uso de aparelhos eletrônicos em detrimento da capacidade de reflexão.
- (c) ela acredita que o uso de novas tecnologias ajuda na aquisição de conhecimento.
- (d) ela acha que a máquina é superior ao homem.
- (e) ela defende a ideia de que “tamanho é documento”.

27) O termo “mequetrefes” pode ser substituído, sem alteração de sentido, por:

- (a) ingênuas
- (b) progressistas
- (c) geniais
- (d) insignificantes
- (e) incríveis

28) Nos quatro primeiros quadrinhos, há uma relação de posse em relação aos aparelhos eletrônicos expressa pelo pronome “meu”. Essa relação também pode ser identificada em:

- (a) Meu senhor, tenha paciência!
- (b) O médico irá atendê-la em seguida, minha senhora.
- (c) Seu ingrato, suma já daqui!
- (d) Arrume já suas tralhas!
- (e) Saia já daqui, seu atrevido!

