



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES  
27 3357-7500

# PROCESSO SELETIVO

Edital nº 2/2018

## Caderno de Provas

### Cursos Técnicos Integrados – Proeja Qualificação Profissional em Cadista para Construção Civil

#### Instruções

- 1 Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2 Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3 A prova terá duração máxima de 4h (quatro horas), não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4 A prova é composta de 20 questões objetivas e de uma redação.
- 5 As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6 A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul escuro ou preta).
- 7 A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8 O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.





---

# LÍNGUA PORTUGUESA

**O TEXTO 1 DEVE SER UTILIZADO PARA VOCÊ RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 01 A 07 E TAMBÉM À 10.**

## Texto 1

### **Afinal, dinheiro traz felicidade? Saiba o que ciência diz sobre isso**

Se para você a resposta é óbvia, leia esta matéria e surpreenda-se

Até mesmo uma das maiores operadoras de cartão de crédito do mundo sabe que certas coisas não têm preço. Mas também sabe que muitas outras o dinheiro pode comprar. O que a ciência, há décadas, busca entender é se a felicidade está na lista de itens impagáveis – e se devemos buscar sempre mais grana para conquistá-la.

- 5 Considerando alguns dos principais e mais recentes estudos que relacionam felicidade e dinheiro, podemos dizer que a resposta é “sim, com ressalvas”. Este é um tema deveras complexo. [...]

### **O teto do bem-estar**

Angus Deaton e Daniel Kahneman, ganhadores do Prêmio Nobel de Economia, publicaram em 2010 um dos estudos mais famosos que relacionam o aumento de renda de uma pessoa ao seu bem-estar emocional (um conceito que tem a ver com as experiências diárias de prazer, estresse, tristeza, raiva e afeto) e a percepção própria sobre a vida. Eles constataram que mais dinheiro não compra mais felicidade, mas ter pouco dinheiro está associado a sofrimento emocional.

Com base em questionários feitos nos Estados Unidos, eles chegaram a um número exato capaz de trazer felicidade em uma renda familiar: US\$ 75 mil por ano. Ganhar acima desse valor não traz significativamente mais bem-estar emocional. Esse seria o teto.

“Um aumento além deste valor não melhora a habilidade de um indivíduo de fazer o que importa mais para o seu bem-estar emocional, como passar tempo com pessoas que gostam, evitar dor e doença e aproveitar o lazer”, concluíram. [...]

### **Invista na sua felicidade**

20 Mas se dinheiro pode comprar felicidade, por que não compra? Porque não sabemos gastar, argumenta a pesquisadora e professora Elizabeth Dunn, do Departamento de Psicologia da Universidade de British Columbia.

“As pessoas não conhecem os fatos científicos sobre felicidade, o que a traz e o que a mantém. Então, elas não sabem como usar o dinheiro para comprá-la”, escrevem ela e outros dois pesquisadores em um dos seus artigos sobre o tema.

Para Elizabeth, não é surpreendente que um milionário que nada entende de vinho tenha uma adega em casa – e prefira mesmo é beber cerveja. “E não é surpreendente que pessoas com muito dinheiro não tenham vidas mais felizes”, escreve. O dinheiro é uma oportunidade para a

---

felicidade, mas nem todos sabem como aproveitá-la.

30 A pesquisadora explica que investir em experiências é melhor, pois nos adaptamos às coisas de forma muito rápida. Depois de passar dias selecionando o piso perfeito para o apartamento, em pouco tempo aquilo será apenas o chão em que você pisa – e ele será o mesmo dia após dia, assim como os colares, os casacos, o sofá novo. Mas a memória de ver animais em um safári continua causando uma boa sensação depois de um tempo. Além disso, revisitamos essas  
35 memórias com maior frequência: é mais comum pensar sobre a viagem à África do que parar durante o dia para apreciar o piso da cozinha.

Fonte: <http://bit.ly/2j4cBxk>. Acesso em nov. 2017.

**01** Em “Até mesmo uma das maiores operadoras de cartão de crédito do mundo sabe que certas coisas não têm preço.” (linhas 01 e 02), a palavra em destaque indica

- a) inclusão.
- b) exclusão.
- c) contrariedade.
- d) alternância.
- e) supressão.

**02** Releia o primeiro parágrafo do texto e identifique, entre as opções abaixo, a palavra a que se refere *la*, em *conquistá-la* (linha 04).

- a) operadoras de cartão de crédito
- b) ciência
- c) felicidade
- d) grana
- e) lista

**03** Entre as alternativas abaixo, marque a única em que todas as palavras são formadas pelo mesmo processo de *impagável* (*impagáveis*, linha 03).

- a) desfavorável, amoral, felicidade
- b) infelizmente, deslealdade, desafinado
- c) cabeleireiro, inconstante, brancura
- d) descontente, injustiça, reescrever
- e) bebedouro, desigual, esquecimento

---

**04** Na resposta “sim, com **ressalvas**” (linha 06), só NÃO pode substituir a palavra em destaque:

- a) condicionantes.
- b) exceções.
- c) reservas.
- d) restrições.
- e) excessos.

**05** De acordo com o texto, Angus Deaton e Daniel Kahneman concluíram em seus estudos que

- a) não existe correlação entre renda e bem-estar emocional.
- b) indivíduos com maior renda tendem a ser mais felizes.
- c) nos EUA, o aumento da renda familiar, a partir de determinado teto, acarreta estresse emocional.
- d) a habilidade de investimento em bem-estar emocional não se vincula ao aumento da renda familiar.
- e) quanto maior for a renda familiar do indivíduo, maior também será seu bem-estar emocional.

**06** As opções abaixo apresentam argumentos da pesquisadora e professora Elizabeth Dunn a respeito da relação entre dinheiro e felicidade, EXCETO:

- a) Invariavelmente gastamos nosso dinheiro com prazeres efêmeros, passageiros, dos quais nos cansamos.
- b) Nossa felicidade resulta de experiências que acumulamos, não exatamente de produtos que adquirimos.
- c) Se todos tivessem muito dinheiro, as pessoas não seriam tristes.
- d) Pessoas com muito dinheiro muitas vezes consomem produtos que desconhecem, o que não necessariamente contribui para a sua felicidade.
- e) O dinheiro oferece chances para a felicidade, mas apenas para as pessoas que sabem valer-se delas.

**07** O último parágrafo do texto apresenta a distinção que a pesquisadora Elizabeth Dunn e colegas fazem entre o que traz felicidade passageira e o que traz felicidade duradoura. Entre as opções abaixo, marque a única que, conforme a estudiosa, estaria entre os prazeres transitórios.

- a) brincadeiras da infância
- b) aquisição de um imóvel
- c) passeios com a família
- d) confraternização com amigos
- e) contemplação da natureza

O TEXTO 2 DEVE SER UTILIZADO PARA VOCÊ RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 08 A 10.

Texto 2



Fonte: <https://amarildocharge.files.wordpress.com/2010/09/blog11.jpg>. Acesso em 13/11/2017.

**08** Marque a alternativa que NÃO está em conformidade com o que se observa na charge.

- a) Não há conversa direta, mas uma fala se apresenta como resposta à outra.
- b) A completa falta de dinheiro leva à privação de recursos cruciais para o bem-estar emocional.
- c) Trata-se de um diálogo entre amigos a respeito da relação existente entre dinheiro e felicidade.
- d) As falas dos personagens estão em acordo sobre o entendimento de que dinheiro traz felicidade.
- e) Um dos personagens representa uma parte da população que não tem o mínimo para sobreviver.

**09** Marque entre as características abaixo a única que poderia descrever de forma condizente o estado emocional do personagem que está sentado na calçada.

- a) entusiasmo
- b) regozijo
- c) deleitamento
- d) penúria
- e) júbilo

---

**10** Marque a única alternativa em que a afirmação NÃO está em conformidade com o que se pode compreender dos textos 1 e 2.

a) Ambos os textos remetem a pesquisas sobre o mesmo tema, o que torna suas informações fundamentadas.

b) Na charge, o recurso de apresentar um dos personagens destituído de moradia e alimentação funciona como argumento favorável à declaração de que “dinheiro traz felicidade”.

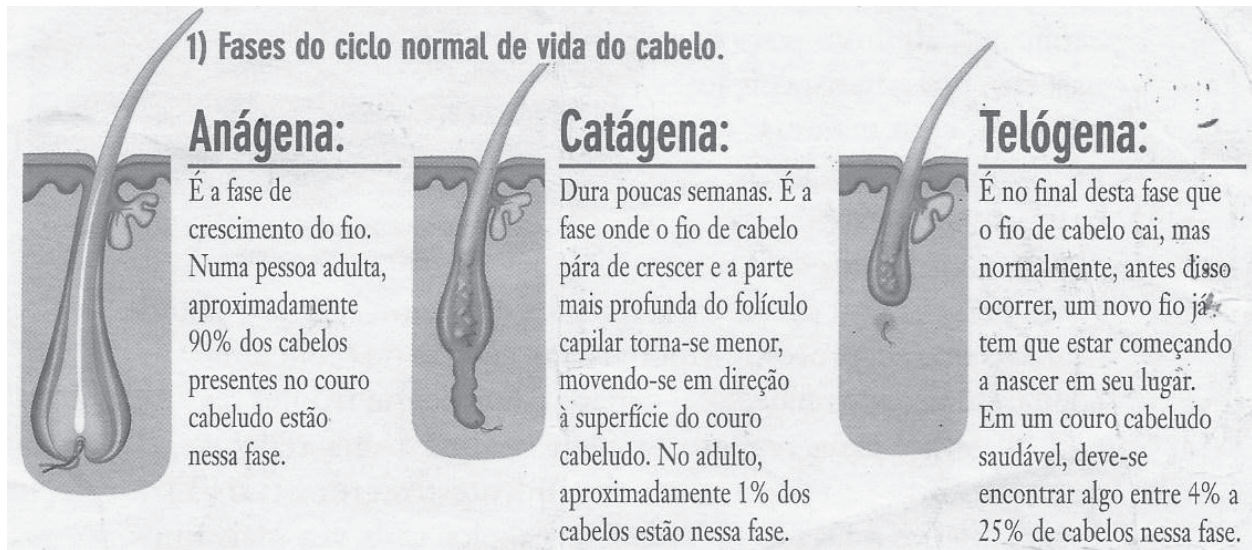
c) A charge, fazendo uso de linguagem mista, verbal e não verbal, apresenta, em tom de humor, uma denúncia social.

d) Os dois textos se contrapõem ao tratarem da mesma temática: enquanto um defende que a relação entre dinheiro e felicidade é relativa, o outro sugere que essa relação é evidente.

e) O texto 1 utiliza uma linguagem bastante coloquial, pois foi escrito para pessoas pouco escolarizadas.

# MATEMÁTICA

LEIAS AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NA FIGURA A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 11 A 13.



Fonte: ADAPATADO de um folheto informativo recebido em consultório médico, em Vitória-ES.

**11** Considere uma pessoa adulta, com couro cabeludo saudável, em que exatamente 90% de seus cabelos estejam na fase anágena, e exatamente 1% estejam na fase catágena. Sendo assim, é CORRETO afirmar que o percentual de cabelos que se encontram na fase telógena é:

- a) 4%
- b) 9%
- c) 25%
- d) 95%
- e) 116%

**12** Segundo informações obtidas no site da revista Superinteressante, a quantidade de cabelos no ser humano depende da idade. Com o passar do tempo, todo mundo perde cabelos. E isso não acontece somente na velhice. Entre 20 e 30 anos, a cabeça de uma ser humano saudável tem, aproximadamente, 150 000 fios, por exemplo. Sendo assim, uma pessoa adulta, com couro cabeludo saudável, na faixa de idade citada, em que exatamente 90% de seus cabelos estejam na fase anágena, possui, aproximadamente, quantos fios de cabelos? Escolha dentre as opções a seguir aquela que contém a resposta CORRETA. Fonte: <http://bit.ly/2yW1xJ4>. Acesso em nov. 2017.

- a) 135000
- b) 136500
- c) 141000
- d) 133500
- e) 142500



**13** Segundo informações obtidas no mesmo site informado na questão anterior, entre 20 e 30 anos, uma cabeça humana saudável tem, em média, 615 fios por centímetro quadrado. Sendo assim, qual é o valor aproximado da área de um couro cabeludo, tomando como referência uma pessoa na faixa de idade citada e contendo, aproximadamente, 150 000 fios de cabelos em sua cabeça? Escolha dentre as opções abaixo aquela que contém a resposta CORRETA.

- a) 200 cm<sup>2</sup>
- b) 210 cm<sup>2</sup>
- c) 225 cm<sup>2</sup>
- d) 244 cm<sup>2</sup>
- e) 260 cm<sup>2</sup>

**14** A Figura a seguir é um recorte de uma fatura de internet de uma operadora de Banda Larga, referente ao mês de julho/2017. A fatura pertence a um morador da cidade de Vitória – ES. Nela veio informando que, sobre o valor total da nota fiscal — R\$ 129,90 — 3% ficam retidos para arcar com despesas do imposto COFINS, 25% ficam retidos para arcar com despesas do imposto ICMS e 0,65% ficam retidos para arcar com despesas do imposto PIS. Considerando as informações mencionadas, indique o valor que mais se aproxima do valor total da nota fiscal (denominado de “Base de Cálculo”), o qual realmente fica em posse da empresa prestadora do serviço. Escolha dentre as opções abaixo aquela que contém a resposta CORRETA.

<b>Discriminação do Serviço</b>				
<b>BANDA LARGA</b>				
01/07/17 A 31/07/17 MENSALIDADE VIRTUA VIRTUA 60M COM FONE FIDELIDADE				
<b>SUB TOTAL</b>		<b>BANDA LARGA</b>		
<b>COFINS</b>	Base de Cálculo:	129,90	Alíquota:	3,00%
<b>ICMS</b>	Base de Cálculo:	129,90	Alíquota:	25,00%
<b>PIS</b>	Base de Cálculo:	129,90	Alíquota:	0,65%

- a) R\$ 78,50
- b) R\$ 80,00
- c) R\$ 92,70
- d) R\$ 93,90
- e) R\$ 98,50

**15** Fim de ano chegando e, para quem está trabalhando com “carteira assinada”, cada dia aumenta a expectativa pelo recebimento da Gratificação Natalina, popularmente conhecida como “13º Salário”. Trata-se de um valor ao qual o trabalhador faz jus na proporção de 1/12 do seu salário para cada mês trabalhado no ano corrente. Considere a situação de um trabalhador que foi contratado por uma empresa no dia 1º de março do ano passado (2016) e que no dia 5 de dezembro daquele ano recebera R\$ 1290,00 a mais em seu contracheque. Este valor correspondia ao 13º salário proporcional aos 10 meses trabalhados por ele em 2016. Sendo assim, é CORRETO afirmar que o salário deste trabalhador, no ano em questão, era de:

- a) R\$ 1378,00
- b) R\$ 1398,00
- c) R\$ 1413,00
- d) R\$ 1518,00
- e) R\$ 1548,00

**AS QUESTÕES 16 A 18 SE REFEREM AO TEXTO QUE SEGUE:**

**Transgênicos: um mundo geneticamente modificado.**

Atualmente, a ciência já sabe que todos os organismos vivos são constituídos por um conjunto de genes. Neles é que estão as informações biológicas de um organismo, as quais são transmitidas para os seus descendentes. Além disso, quando nosso corpo sofre alguma “mutilação” de tecido, tal como cortes ou ferimentos na pele ou em órgãos que tenham sofrido intervenção cirúrgica, as informações genéticas servem, então, para que o corpo reconstitua a parte “mutilada” com características idênticas à anterior, pois os genes são responsáveis pela produção de células filhas na proliferação celular.

Assim, fora as combinações genéticas naturais que os organismos vivos estão predispostos a realizarem, intervenções humanas laboratoriais estão provocando modificações genéticas “forçadas”, impossíveis de acontecerem naturalmente, porque combinam genes de organismos de espécies diferentes (gene de uma samambaia, por exemplo, inserido no lugar de um gene de um cachorro).

Especificamente no caso dos alimentos, os transgênicos são geneticamente modificados com o objetivo de melhorar sua qualidade, ou seja, aumentar a produção, a durabilidade antes e depois da colheita e a resistência às pragas. Tudo isso, obviamente, visando o lucro.

O tamanho de um Gene é de, aproximadamente, 0,4 micrômetro (algo como a metade do diâmetro de um fio de cabelo). O micrômetro é uma unidade de comprimento empregada em comprimentos só vistos com a utilização de



---

microscópio eletrônico. O símbolo desta unidade é “ $\mu\text{m}$ ” e “ $1\mu\text{m}$ ” possui comprimento 1 milhão de vezes menor do que o metro.

Na figura acima, temos uma espiga de Milho transgênico e uma de milho comum (orgânico). No milho orgânico consta um buraco na ponta da espiga feito por larvas. Segundo fontes do setor produtivo que defendem o uso de grãos transgênicos, ele pode elevar a produtividade e reduzir o custo da produção – mas será que implica mais saúde para a população?

(Adaptado de DANTE, Luiz Roberto, **Matemática**, Volume Único, Ed. Ática, São Paulo, 2011, p. 197)

**16** Escolha, dentre as opções a seguir, a ÚNICA que contém o valor CORRETO, em metros, equivalente ao comprimento de um Gene:

- a) 0,0000004 m
- b) 0,000004 m
- c) 0,00004 m
- d) 400000 m
- e) 4000000 m

**17** Escolha, dentre as opções a seguir, a ÚNICA que contém o valor CORRETO, em metros, referente a  $1\mu\text{m}$  representado em potências de base 10 (Notação Científica):

- a)  $10^7$
- b)  $10^6$
- c)  $10^5$
- d)  $10^{-6}$
- e)  $10^{-5}$

**18** Atualmente, sabe-se que se todos os DNAs presentes em todas as células do corpo humano fossem retirados e esticados, em sequência, eles formariam uma fita de 6 bilhões de km, o que equivale, a título de comparação, a 40 vezes a distância entre a Terra e o Sol. Com base nesta informação, escolha, dentre as opções abaixo, aquela que contém o valor CORRETO da distância da Terra ao Sol, em metros.

- a)  $1,5 \cdot 10^8$
- b)  $1,5 \cdot 10^{11}$
- c) 15.000.000.000
- d) 1.500.000.000
- e) 150.000.000

**AS QUESTÕES 19 E 20 BASEIAM-SE NAS INFORMAÇÕES QUE SEGUEM:**

A Tabela abaixo mostra alguns traços utilizados para o preparo de argamassas utilizadas em obras, seja para revestimento de paredes (reboco) ou assentamentos de pisos cerâmicos.

TRAÇOS PADRÕES DE ARGAMASSAS		
Aplicação	Traço	Rendimento por lata de cimento
Paredes de tijolos cerâmicos de 6 ou 8 furos	1 lata de cimento; 2 latas de cal; 8 latas de areia	16 metros quadrados
Azulejos	1 lata de cimento; 1 lata e meia de cal; 4 latas de areia	7 metros quadrados
Reboco	1 lata de cimento; 2 latas de cal; 9 latas de areia fina	35 metros quadrados

Observação: A unidade de medida “lata” equivale a 18 litros.

A próxima Figura mostra as dimensões das paredes de um quarto, o qual é parte integrante de um modelo de apartamento que está sendo vendido por certa construtora aqui na cidade de Vitória – ES. Na parede oposta à que está a janela existe outra, de mesma dimensão, em que se encontra uma porta. Considerando que as dimensões da porta e da janela foram desconsideradas, a figura, então, fornece o valor da área total de revestimento do quarto, que é de  $57,5 \text{ m}^2$ .



Fonte: <https://www.tintase pintura.pt/rendimento-de-uma-tinta>. Acesso em nov. 2017

---

**19** Com base nas informações anteriores, qual das opções contém o valor CORRETO, aproximado, da quantidade de areia necessária para rebocar todo o quarto?

- a) 11,5 latas
- b) 12,3 latas
- c) 14,8 latas
- d) 15,5 latas
- e) 16,6 latas

**20** Sabe-se que, no quarto em questão, as dimensões da janela são 1,70 m de largura por 1,90 m de altura, e as dimensões da porta são 0,80 m de largura por 2,00 m de altura. Sendo assim, qual das opções contém o valor CORRETO, aproximado, da área total do revestimento do quarto, não contabilizando o valor da área da janela e da porta?

- a) 48,2 m<sup>2</sup>
- b) 49 m<sup>2</sup>
- c) 49,7 m<sup>2</sup>
- d) 50,9 m<sup>2</sup>
- e) 52,7 m<sup>2</sup>

---

## REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos 01 e 02 da prova de Língua Portuguesa e de suas experiências de vida, produza um texto dissertativo-argumentativo em que você desenvolva o tema **Dinheiro traz felicidade?**, expondo seu ponto de vista sobre o assunto. Sua redação deverá apresentar, necessariamente, um título diferente do tema e se constituir de no mínimo **20** e no máximo **30** linhas.

Critérios que serão utilizados na correção:

1. uso correto da linguagem;
2. desenvolvimento do assunto, sem repetições;
3. assunto tratado, conforme foi pedido;
4. organização do texto;
5. uso correto de letras maiúsculas e minúsculas. O texto escrito com letras todas maiúsculas terá o desconto de 10 pontos.

Observação: a cópia direta de trechos do texto original também implicará perda de pontos.





## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

# PROCESSO SELETIVO

Edital nº 2/2018

## Folha de Resposta (Rascunho)

### Cursos Técnicos Integrados – Proeja

Questão	Resposta	Questão	Resposta
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	







## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES  
27 3357-7500

# PROCESSO SELETIVO

Edital nº 2/2018

## Caderno de Provas

### Cursos Técnicos Integrados – Proeja

#### Instruções

- 1 Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2 Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3 A prova terá duração máxima de 4h (quatro horas), não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4 A prova é composta de 20 questões objetivas.
- 5 As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6 A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul escuro ou preta).
- 7 A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8 O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.





---

# LÍNGUA PORTUGUESA

**O TEXTO 1 DEVE SER UTILIZADO PARA VOCÊ RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 01 A 07 E TAMBÉM À 10.**

## Texto 1

### **Afinal, dinheiro traz felicidade? Saiba o que ciência diz sobre isso**

Se para você a resposta é óbvia, leia esta matéria e surpreenda-se

Até mesmo uma das maiores operadoras de cartão de crédito do mundo sabe que certas coisas não têm preço. Mas também sabe que muitas outras o dinheiro pode comprar. O que a ciência, há décadas, busca entender é se a felicidade está na lista de itens impagáveis – e se devemos buscar sempre mais grana para conquistá-la.

- 5 Considerando alguns dos principais e mais recentes estudos que relacionam felicidade e dinheiro, podemos dizer que a resposta é “sim, com ressalvas”. Este é um tema deveras complexo. [...]

### **O teto do bem-estar**

Angus Deaton e Daniel Kahneman, ganhadores do Prêmio Nobel de Economia, publicaram em 2010 um dos estudos mais famosos que relacionam o aumento de renda de uma pessoa ao seu bem-estar emocional (um conceito que tem a ver com as experiências diárias de prazer, estresse, tristeza, raiva e afeto) e a percepção própria sobre a vida. Eles constataram que mais dinheiro não compra mais felicidade, mas ter pouco dinheiro está associado a sofrimento emocional.

Com base em questionários feitos nos Estados Unidos, eles chegaram a um número exato capaz de trazer felicidade em uma renda familiar: US\$ 75 mil por ano. Ganhar acima desse valor não traz significativamente mais bem-estar emocional. Esse seria o teto.

“Um aumento além deste valor não melhora a habilidade de um indivíduo de fazer o que importa mais para o seu bem-estar emocional, como passar tempo com pessoas que gostam, evitar dor e doença e aproveitar o lazer”, concluíram. [...]

### **Invista na sua felicidade**

20 Mas se dinheiro pode comprar felicidade, por que não compra? Porque não sabemos gastar, argumenta a pesquisadora e professora Elizabeth Dunn, do Departamento de Psicologia da Universidade de British Columbia.

“As pessoas não conhecem os fatos científicos sobre felicidade, o que a traz e o que a mantém. Então, elas não sabem como usar o dinheiro para comprá-la”, escrevem ela e outros dois pesquisadores em um dos seus artigos sobre o tema.

Para Elizabeth, não é surpreendente que um milionário que nada entende de vinho tenha uma adega em casa – e prefira mesmo é beber cerveja. “E não é surpreendente que pessoas com muito dinheiro não tenham vidas mais felizes”, escreve. O dinheiro é uma oportunidade para a

---

felicidade, mas nem todos sabem como aproveitá-la.

30 A pesquisadora explica que investir em experiências é melhor, pois nos adaptamos às coisas de forma muito rápida. Depois de passar dias selecionando o piso perfeito para o apartamento, em pouco tempo aquilo será apenas o chão em que você pisa – e ele será o mesmo dia após dia, assim como os colares, os casacos, o sofá novo. Mas a memória de ver animais em um safári continua causando uma boa sensação depois de um tempo. Além disso, revisitamos essas  
35 memórias com maior frequência: é mais comum pensar sobre a viagem à África do que parar durante o dia para apreciar o piso da cozinha.

Fonte: <http://bit.ly/2j4cBxk>. Acesso em nov. 2017.

**01** Em “Até mesmo uma das maiores operadoras de cartão de crédito do mundo sabe que certas coisas não têm preço.” (linhas 01 e 02), a palavra em destaque indica

- a) inclusão.
- b) exclusão.
- c) contrariedade.
- d) alternância.
- e) supressão.

**02** Releia o primeiro parágrafo do texto e identifique, entre as opções abaixo, a palavra a que se refere *la*, em *conquistá-la* (linha 04).

- a) operadoras de cartão de crédito
- b) ciência
- c) felicidade
- d) grana
- e) lista

**03** Entre as alternativas abaixo, marque a única em que todas as palavras são formadas pelo mesmo processo de *impagável* (*impagáveis*, linha 03).

- a) desfavorável, amoral, felicidade
- b) infelizmente, deslealdade, desafinado
- c) cabeleireiro, inconstante, brancura
- d) descontente, injustiça, reescrever
- e) bebedouro, desigual, esquecimento

---

**04** Na resposta “sim, com **ressalvas**” (linha 06), só NÃO pode substituir a palavra em destaque:

- a) condicionantes.
- b) exceções.
- c) reservas.
- d) restrições.
- e) excessos.

**05** De acordo com o texto, Angus Deaton e Daniel Kahneman concluíram em seus estudos que

- a) não existe correlação entre renda e bem-estar emocional.
- b) indivíduos com maior renda tendem a ser mais felizes.
- c) nos EUA, o aumento da renda familiar, a partir de determinado teto, acarreta estresse emocional.
- d) a habilidade de investimento em bem-estar emocional não se vincula ao aumento da renda familiar.
- e) quanto maior for a renda familiar do indivíduo, maior também será seu bem-estar emocional.

**06** As opções abaixo apresentam argumentos da pesquisadora e professora Elizabeth Dunn a respeito da relação entre dinheiro e felicidade, EXCETO:

- a) Invariavelmente gastamos nosso dinheiro com prazeres efêmeros, passageiros, dos quais nos cansamos.
- b) Nossa felicidade resulta de experiências que acumulamos, não exatamente de produtos que adquirimos.
- c) Se todos tivessem muito dinheiro, as pessoas não seriam tristes.
- d) Pessoas com muito dinheiro muitas vezes consomem produtos que desconhecem, o que não necessariamente contribui para a sua felicidade.
- e) O dinheiro oferece chances para a felicidade, mas apenas para as pessoas que sabem valer-se delas.

**07** O último parágrafo do texto apresenta a distinção que a pesquisadora Elizabeth Dunn e colegas fazem entre o que traz felicidade passageira e o que traz felicidade duradoura. Entre as opções abaixo, marque a única que, conforme a estudiosa, estaria entre os prazeres transitórios.

- a) brincadeiras da infância
- b) aquisição de um imóvel
- c) passeios com a família
- d) confraternização com amigos
- e) contemplação da natureza

O TEXTO 2 DEVE SER UTILIZADO PARA VOCÊ RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 08 A 10.

Texto 2



Fonte: <https://amarildocharge.files.wordpress.com/2010/09/blog11.jpg>. Acesso em 13/11/2017.

**08** Marque a alternativa que NÃO está em conformidade com o que se observa na charge.

- a) Não há conversa direta, mas uma fala se apresenta como resposta à outra.
- b) A completa falta de dinheiro leva à privação de recursos cruciais para o bem-estar emocional.
- c) Trata-se de um diálogo entre amigos a respeito da relação existente entre dinheiro e felicidade.
- d) As falas dos personagens estão em acordo sobre o entendimento de que dinheiro traz felicidade.
- e) Um dos personagens representa uma parte da população que não tem o mínimo para sobreviver.

**09** Marque entre as características abaixo a única que poderia descrever de forma condizente o estado emocional do personagem que está sentado na calçada.

- a) entusiasmo
- b) regozijo
- c) deleitamento
- d) penúria
- e) júbilo

---

**10** Marque a única alternativa em que a afirmação NÃO está em conformidade com o que se pode compreender dos textos 1 e 2.

a) Ambos os textos remetem a pesquisas sobre o mesmo tema, o que torna suas informações fundamentadas.

b) Na charge, o recurso de apresentar um dos personagens destituído de moradia e alimentação funciona como argumento favorável à declaração de que “dinheiro traz felicidade”.

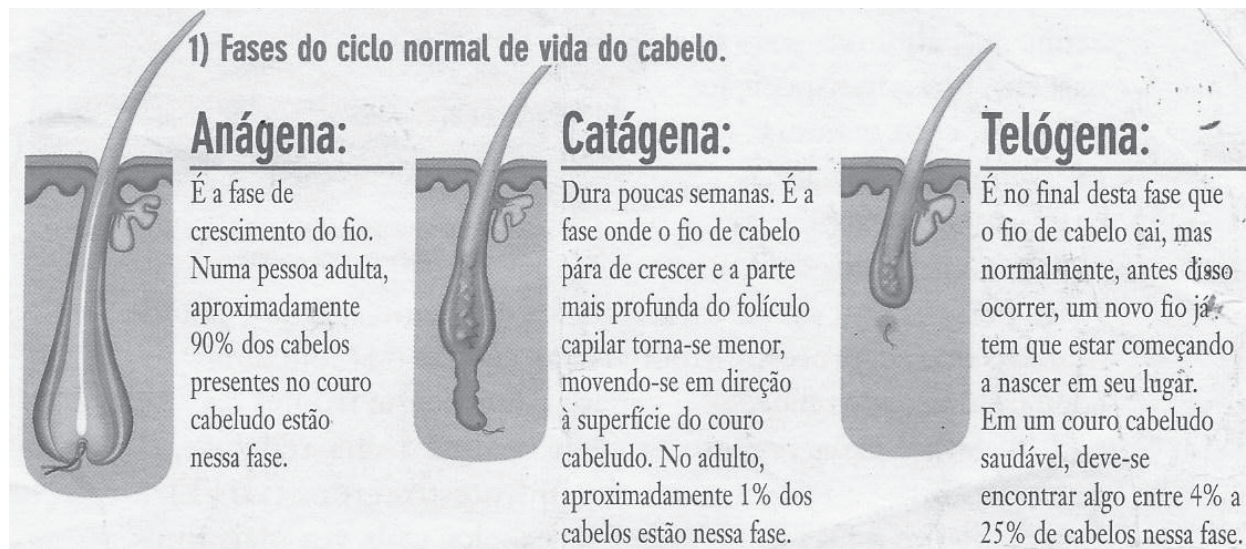
c) A charge, fazendo uso de linguagem mista, verbal e não verbal, apresenta, em tom de humor, uma denúncia social.

d) Os dois textos se contrapõem ao tratarem da mesma temática: enquanto um defende que a relação entre dinheiro e felicidade é relativa, o outro sugere que essa relação é evidente.

e) O texto 1 utiliza uma linguagem bastante coloquial, pois foi escrito para pessoas pouco escolarizadas.

# MATEMÁTICA

LEIAS AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NA FIGURA A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 11 A 13.



Fonte: ADAPATADO de um folheto informativo recebido em consultório médico, em Vitória-ES.

**11** Considere uma pessoa adulta, com couro cabeludo saudável, em que exatamente 90% de seus cabelos estejam na fase anágena, e exatamente 1% estejam na fase catágena. Sendo assim, é CORRETO afirmar que o percentual de cabelos que se encontram na fase telógena é:

- a) 4%
- b) 9%
- c) 25%
- d) 95%
- e) 116%

**12** Segundo informações obtidas no site da revista Superinteressante, a quantidade de cabelos no ser humano depende da idade. Com o passar do tempo, todo mundo perde cabelos. E isso não acontece somente na velhice. Entre 20 e 30 anos, a cabeça de uma ser humano saudável tem, aproximadamente, 150 000 fios, por exemplo. Sendo assim, uma pessoa adulta, com couro cabeludo saudável, na faixa de idade citada, em que exatamente 90% de seus cabelos estejam na fase anágena, possui, aproximadamente, quantos fios de cabelos? Escolha dentre as opções a seguir aquela que contém a resposta CORRETA. Fonte: <http://bit.ly/2yW1xJ4>. Acesso em nov. 2017.

- a) 135000
- b) 136500
- c) 141000
- d) 133500
- e) 142500



**13** Segundo informações obtidas no mesmo site informado na questão anterior, entre 20 e 30 anos, uma cabeça humana saudável tem, em média, 615 fios por centímetro quadrado. Sendo assim, qual é o valor aproximado da área de um couro cabeludo, tomando como referência uma pessoa na faixa de idade citada e contendo, aproximadamente, 150 000 fios de cabelos em sua cabeça? Escolha dentre as opções abaixo aquela que contém a resposta CORRETA.

- a) 200 cm<sup>2</sup>
- b) 210 cm<sup>2</sup>
- c) 225 cm<sup>2</sup>
- d) 244 cm<sup>2</sup>
- e) 260 cm<sup>2</sup>

**14** A Figura a seguir é um recorte de uma fatura de internet de uma operadora de Banda Larga, referente ao mês de julho/2017. A fatura pertence a um morador da cidade de Vitória – ES. Nela veio informando que, sobre o valor total da nota fiscal — R\$ 129,90 — 3% ficam retidos para arcar com despesas do imposto COFINS, 25% ficam retidos para arcar com despesas do imposto ICMS e 0,65% ficam retidos para arcar com despesas do imposto PIS. Considerando as informações mencionadas, indique o valor que mais se aproxima do valor total da nota fiscal (denominado de “Base de Cálculo”), o qual realmente fica em posse da empresa prestadora do serviço. Escolha dentre as opções abaixo aquela que contém a resposta CORRETA.

<b>Discriminação do Serviço</b>				
<b>BANDA LARGA</b>				
01/07/17 A 31/07/17 MENSALIDADE VIRTUA VIRTUA 60M COM FONE FIDELIDADE				
<b>SUB TOTAL</b>		<b>BANDA LARGA</b>		
<b>COFINS</b>	Base de Cálculo:	129,90	Alíquota:	3,00%
<b>ICMS</b>	Base de Cálculo:	129,90	Alíquota:	25,00%
<b>PIS</b>	Base de Cálculo:	129,90	Alíquota:	0,65%

- a) R\$ 78,50
- b) R\$ 80,00
- c) R\$ 92,70
- d) R\$ 93,90
- e) R\$ 98,50

**15** Fim de ano chegando e, para quem está trabalhando com “carteira assinada”, cada dia aumenta a expectativa pelo recebimento da Gratificação Natalina, popularmente conhecida como “13º Salário”. Trata-se de um valor ao qual o trabalhador faz jus na proporção de 1/12 do seu salário para cada mês trabalhado no ano corrente. Considere a situação de um trabalhador que foi contratado por uma empresa no dia 1º de março do ano passado (2016) e que no dia 5 de dezembro daquele ano recebera R\$ 1290,00 a mais em seu contracheque. Este valor correspondia ao 13º salário proporcional aos 10 meses trabalhados por ele em 2016. Sendo assim, é CORRETO afirmar que o salário deste trabalhador, no ano em questão, era de:

- a) R\$ 1378,00
- b) R\$ 1398,00
- c) R\$ 1413,00
- d) R\$ 1518,00
- e) R\$ 1548,00

**AS QUESTÕES 16 A 18 SE REFEREM AO TEXTO QUE SEGUE:**

**Transgênicos: um mundo geneticamente modificado.**

Atualmente, a ciência já sabe que todos os organismos vivos são constituídos por um conjunto de genes. Neles é que estão as informações biológicas de um organismo, as quais são transmitidas para os seus descendentes. Além disso, quando nosso corpo sofre alguma “mutilação” de tecido, tal como cortes ou ferimentos na pele ou em órgãos que tenham sofrido intervenção cirúrgica, as informações genéticas servem, então, para que o corpo reconstitua a parte “mutilada” com características idênticas à anterior, pois os genes são responsáveis pela produção de células filhas na proliferação celular.

Assim, fora as combinações genéticas naturais que os organismos vivos estão predispostos a realizarem, intervenções humanas laboratoriais estão provocando modificações genéticas “forçadas”, impossíveis de acontecerem naturalmente, porque combinam genes de organismos de espécies diferentes (gene de uma samambaia, por exemplo, inserido no lugar de um gene de um cachorro).

Especificamente no caso dos alimentos, os transgênicos são geneticamente modificados com o objetivo de melhorar sua qualidade, ou seja, aumentar a produção, a durabilidade antes e depois da colheita e a resistência às pragas. Tudo isso, obviamente, visando o lucro.

O tamanho de um Gene é de, aproximadamente, 0,4 micrômetro (algo como a metade do diâmetro de um fio de cabelo). O micrômetro é uma unidade de comprimento empregada em comprimentos só vistos com a utilização de



---

microscópio eletrônico. O símbolo desta unidade é “ $\mu\text{m}$ ” e “ $1\mu\text{m}$ ” possui comprimento 1 milhão de vezes menor do que o metro.

Na figura acima, temos uma espiga de Milho transgênico e uma de milho comum (orgânico). No milho orgânico consta um buraco na ponta da espiga feito por larvas. Segundo fontes do setor produtivo que defendem o uso de grãos transgênicos, ele pode elevar a produtividade e reduzir o custo da produção – mas será que implica mais saúde para a população?

(Adaptado de DANTE, Luiz Roberto, **Matemática**, Volume Único, Ed. Ática, São Paulo, 2011, p. 197)

**16** Escolha, dentre as opções a seguir, a ÚNICA que contém o valor CORRETO, em metros, equivalente ao comprimento de um Gene:

- a) 0,0000004 m
- b) 0,000004 m
- c) 0,00004 m
- d) 400000 m
- e) 4000000 m

**17** Escolha, dentre as opções a seguir, a ÚNICA que contém o valor CORRETO, em metros, referente a  $1\mu\text{m}$  representado em potências de base 10 (Notação Científica):

- a)  $10^7$
- b)  $10^6$
- c)  $10^5$
- d)  $10^{-6}$
- e)  $10^{-5}$

**18** Atualmente, sabe-se que se todos os DNAs presentes em todas as células do corpo humano fossem retirados e esticados, em sequência, eles formariam uma fita de 6 bilhões de km, o que equivale, a título de comparação, a 40 vezes a distância entre a Terra e o Sol. Com base nesta informação, escolha, dentre as opções abaixo, aquela que contém o valor CORRETO da distância da Terra ao Sol, em metros.

- a)  $1,5 \cdot 10^8$
- b)  $1,5 \cdot 10^{11}$
- c) 15.000.000.000
- d) 1.500.000.000
- e) 150.000.000

**AS QUESTÕES 19 E 20 BASEIAM-SE NAS INFORMAÇÕES QUE SEGUEM:**

A Tabela abaixo mostra alguns traços utilizados para o preparo de argamassas utilizadas em obras, seja para revestimento de paredes (reboco) ou assentamentos de pisos cerâmicos.

TRAÇOS PADRÕES DE ARGAMASSAS		
Aplicação	Traço	Rendimento por lata de cimento
Paredes de tijolos cerâmicos de 6 ou 8 furos	1 lata de cimento; 2 latas de cal; 8 latas de areia	16 metros quadrados
Azulejos	1 lata de cimento; 1 lata e meia de cal; 4 latas de areia	7 metros quadrados
Reboco	1 lata de cimento; 2 latas de cal; 9 latas de areia fina	35 metros quadrados

Observação: A unidade de medida “lata” equivale a 18 litros.

A próxima Figura mostra as dimensões das paredes de um quarto, o qual é parte integrante de um modelo de apartamento que está sendo vendido por certa construtora aqui na cidade de Vitória – ES. Na parede oposta à que está a janela existe outra, de mesma dimensão, em que se encontra uma porta. Considerando que as dimensões da porta e da janela foram desconsideradas, a figura, então, fornece o valor da área total de revestimento do quarto, que é de  $57,5 \text{ m}^2$ .



Fonte: <https://www.tintase pintura.pt/rendimento-de-uma-tinta>. Acesso em nov. 2017

---

**19** Com base nas informações anteriores, qual das opções contém o valor CORRETO, aproximado, da quantidade de areia necessária para rebocar todo o quarto?

- a) 11,5 latas
- b) 12,3 latas
- c) 14,8 latas
- d) 15,5 latas
- e) 16,6 latas

**20** Sabe-se que, no quarto em questão, as dimensões da janela são 1,70 m de largura por 1,90 m de altura, e as dimensões da porta são 0,80 m de largura por 2,00 m de altura. Sendo assim, qual das opções contém o valor CORRETO, aproximado, da área total do revestimento do quarto, não contabilizando o valor da área da janela e da porta?

- a) 48,2 m<sup>2</sup>
- b) 49 m<sup>2</sup>
- c) 49,7 m<sup>2</sup>
- d) 50,9 m<sup>2</sup>
- e) 52,7 m<sup>2</sup>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

# PROCESSO SELETIVO

Edital nº 2/2018

## Folha de Resposta (Rascunho)

### Cursos Técnicos Integrados – Proeja

Questão	Resposta	Questão	Resposta
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	





## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES  
27 3357-7500

# PROCESSO SELETIVO

Edital nº 2/2018

## Caderno de Provas

### Cursos Técnicos Integrados – Proeja Ifes – Campus Serra

#### Instruções

- 1 Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2 Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3 A prova terá duração máxima de 4h (quatro horas), não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4 A prova é composta de 30 questões objetivas.
- 5 As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6 A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul escuro ou preta).
- 7 A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8 O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.







---

# LÍNGUA PORTUGUESA

**O TEXTO 1 DEVE SER UTILIZADO PARA VOCÊ RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 01 A 07 E TAMBÉM À 10.**

## Texto 1

### **Afinal, dinheiro traz felicidade? Saiba o que ciência diz sobre isso**

Se para você a resposta é óbvia, leia esta matéria e surpreenda-se

Até mesmo uma das maiores operadoras de cartão de crédito do mundo sabe que certas coisas não têm preço. Mas também sabe que muitas outras o dinheiro pode comprar. O que a ciência, há décadas, busca entender é se a felicidade está na lista de itens impagáveis – e se devemos buscar sempre mais grana para conquistá-la.

- 5 Considerando alguns dos principais e mais recentes estudos que relacionam felicidade e dinheiro, podemos dizer que a resposta é “sim, com ressalvas”. Este é um tema deveras complexo. [...]

### **O teto do bem-estar**

Angus Deaton e Daniel Kahneman, ganhadores do Prêmio Nobel de Economia, publicaram em 2010 um dos estudos mais famosos que relacionam o aumento de renda de uma pessoa ao seu bem-estar emocional (um conceito que tem a ver com as experiências diárias de prazer, estresse, tristeza, raiva e afeto) e a percepção própria sobre a vida. Eles constataram que mais dinheiro não compra mais felicidade, mas ter pouco dinheiro está associado a sofrimento emocional.

Com base em questionários feitos nos Estados Unidos, eles chegaram a um número exato capaz de trazer felicidade em uma renda familiar: US\$ 75 mil por ano. Ganhar acima desse valor não traz significativamente mais bem-estar emocional. Esse seria o teto.

“Um aumento além deste valor não melhora a habilidade de um indivíduo de fazer o que importa mais para o seu bem-estar emocional, como passar tempo com pessoas que gostam, evitar dor e doença e aproveitar o lazer”, concluíram. [...]

### **Invista na sua felicidade**

20 Mas se dinheiro pode comprar felicidade, por que não compra? Porque não sabemos gastar, argumenta a pesquisadora e professora Elizabeth Dunn, do Departamento de Psicologia da Universidade de British Columbia.

“As pessoas não conhecem os fatos científicos sobre felicidade, o que a traz e o que a mantém. Então, elas não sabem como usar o dinheiro para comprá-la”, escrevem ela e outros dois pesquisadores em um dos seus artigos sobre o tema.

Para Elizabeth, não é surpreendente que um milionário que nada entende de vinho tenha uma adega em casa – e prefira mesmo é beber cerveja. “E não é surpreendente que pessoas com muito dinheiro não tenham vidas mais felizes”, escreve. O dinheiro é uma oportunidade para a

---

felicidade, mas nem todos sabem como aproveitá-la.

30 A pesquisadora explica que investir em experiências é melhor, pois nos adaptamos às coisas de forma muito rápida. Depois de passar dias selecionando o piso perfeito para o apartamento, em pouco tempo aquilo será apenas o chão em que você pisa – e ele será o mesmo dia após dia, assim como os colares, os casacos, o sofá novo. Mas a memória de ver animais em um safári continua causando uma boa sensação depois de um tempo. Além disso, revisitamos essas  
35 memórias com maior frequência: é mais comum pensar sobre a viagem à África do que parar durante o dia para apreciar o piso da cozinha.

Fonte: <http://bit.ly/2j4cBxk>. Acesso em nov. 2017.

**01** Em “Até mesmo uma das maiores operadoras de cartão de crédito do mundo sabe que certas coisas não têm preço.” (linhas 01 e 02), a palavra em destaque indica

- a) inclusão.
- b) exclusão.
- c) contrariedade.
- d) alternância.
- e) supressão.

**02** Releia o primeiro parágrafo do texto e identifique, entre as opções abaixo, a palavra a que se refere *la*, em *conquistá-la* (linha 04).

- a) operadoras de cartão de crédito
- b) ciência
- c) felicidade
- d) grana
- e) lista

**03** Entre as alternativas abaixo, marque a única em que todas as palavras são formadas pelo mesmo processo de *impagável* (*impagáveis*, linha 03).

- a) desfavorável, amoral, felicidade
- b) infelizmente, deslealdade, desafinado
- c) cabeleireiro, inconstante, brancura
- d) descontente, injustiça, reescrever
- e) bebedouro, desigual, esquecimento

---

**04** Na resposta “sim, com **ressalvas**” (linha 06), só NÃO pode substituir a palavra em destaque:

- a) condicionantes.
- b) exceções.
- c) reservas.
- d) restrições.
- e) excessos.

**05** De acordo com o texto, Angus Deaton e Daniel Kahneman concluíram em seus estudos que

- a) não existe correlação entre renda e bem-estar emocional.
- b) indivíduos com maior renda tendem a ser mais felizes.
- c) nos EUA, o aumento da renda familiar, a partir de determinado teto, acarreta estresse emocional.
- d) a habilidade de investimento em bem-estar emocional não se vincula ao aumento da renda familiar.
- e) quanto maior for a renda familiar do indivíduo, maior também será seu bem-estar emocional.

**06** As opções abaixo apresentam argumentos da pesquisadora e professora Elizabeth Dunn a respeito da relação entre dinheiro e felicidade, EXCETO:

- a) Invariavelmente gastamos nosso dinheiro com prazeres efêmeros, passageiros, dos quais nos cansamos.
- b) Nossa felicidade resulta de experiências que acumulamos, não exatamente de produtos que adquirimos.
- c) Se todos tivessem muito dinheiro, as pessoas não seriam tristes.
- d) Pessoas com muito dinheiro muitas vezes consomem produtos que desconhecem, o que não necessariamente contribui para a sua felicidade.
- e) O dinheiro oferece chances para a felicidade, mas apenas para as pessoas que sabem valer-se delas.

**07** O último parágrafo do texto apresenta a distinção que a pesquisadora Elizabeth Dunn e colegas fazem entre o que traz felicidade passageira e o que traz felicidade duradoura. Entre as opções abaixo, marque a única que, conforme a estudiosa, estaria entre os prazeres transitórios.

- a) brincadeiras da infância
- b) aquisição de um imóvel
- c) passeios com a família
- d) confraternização com amigos
- e) contemplação da natureza

O TEXTO 2 DEVE SER UTILIZADO PARA VOCÊ RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 08 A 10.

Texto 2



Fonte: <https://amarildocharge.files.wordpress.com/2010/09/blog11.jpg>. Acesso em 13/11/2017.

**08** Marque a alternativa que NÃO está em conformidade com o que se observa na charge.

- a) Não há conversa direta, mas uma fala se apresenta como resposta à outra.
- b) A completa falta de dinheiro leva à privação de recursos cruciais para o bem-estar emocional.
- c) Trata-se de um diálogo entre amigos a respeito da relação existente entre dinheiro e felicidade.
- d) As falas dos personagens estão em acordo sobre o entendimento de que dinheiro traz felicidade.
- e) Um dos personagens representa uma parte da população que não tem o mínimo para sobreviver.

**09** Marque entre as características abaixo a única que poderia descrever de forma condizente o estado emocional do personagem que está sentado na calçada.

- a) entusiasmo
- b) regozijo
- c) deleitamento
- d) penúria
- e) júbilo

**10** Marque a única alternativa em que a afirmação NÃO está em conformidade com o que se pode compreender dos textos 1 e 2.

- a) Ambos os textos remetem a pesquisas sobre o mesmo tema, o que torna suas informações fundamentadas.
- b) Na charge, o recurso de apresentar um dos personagens destituído de moradia e alimentação funciona como argumento favorável à declaração de que “dinheiro traz felicidade”.
- c) A charge, fazendo uso de linguagem mista, verbal e não verbal, apresenta, em tom de humor, uma denúncia social.
- d) Os dois textos se contrapõem ao tratarem da mesma temática: enquanto um defende que a relação entre dinheiro e felicidade é relativa, o outro sugere que essa relação é evidente.
- e) O texto 1 utiliza uma linguagem bastante coloquial, pois foi escrito para pessoas pouco escolarizadas.

### Texto 03

A Kibon, empresa especialista na fabricação de picolés e sorvetes, lançou há alguns anos a campanha *Corrente da Felicidade*. Veja abaixo uma das ações da referida campanha e responda às questões de 11 a 15 com base nela.



Fonte: <http://www.hypeness.com.br/2012/11/voce-vai-comprar-um-sorvete-e-descobre-que-algum-desconhecido-pagou-para-voce-como-reagiria/> Acesso em 23/11/2017.

**11.** A frase *Se você estivesse comprando um sorvete e descobrisse que um desconhecido deixou ele pago, você seguiria com essa corrente?* contém um(a)

- a) ironia.
- b) crítica.
- c) desejo.
- d) hipótese.
- e) explicação.

---

**12.** A reescrita clara e correta, de forma adaptada, da frase da questão anterior é:

- a) Caso compre um sorvete e descobrir que ele está pago, você faz o mesmo por alguém?
- b) No caso de você querer tomar um sorvete e alguém pagar um para você, o que você fazia?
- c) Caso você compre um sorvete e descubra que pagaram por você, você aceitava a corrente?
- d) Você faria o mesmo, se descobrisse que te pagaram um sorvete enquanto você comprou um?
- e) Se você for a uma sorveteria e descobrir que lhe pagaram um sorvete, você repetiria o gesto?

**13.** Assinale a alternativa em que o item especificado apresenta referência dentro do texto.

- a) “que”
- b) o primeiro “você”
- c) “essa corrente”
- d) “outra pessoa”
- e) “um desconhecido”

**14.** Indique o item que traz um trecho do texto da peça publicitária que NÃO está de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.

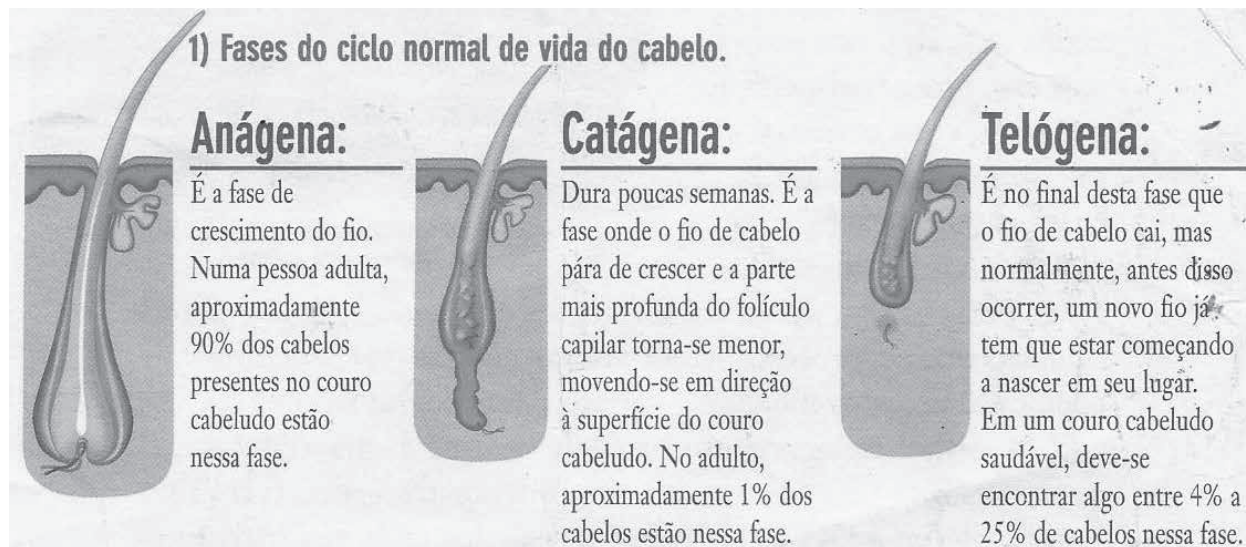
- a) “Se você estivesse comprando um sorvete”
- b) “um desconhecido deixou ele pago”
- c) “você seguiria com essa corrente?”
- d) “Você faria outra pessoa feliz”?
- e) “e descobrisse que”

**15.** A forma *pago* é um dos participios do verbo *pagar*. Em que opção há um participio, relacionado a seu infinitivo, que não condiz com o padrão da língua portuguesa?

- a) trazer: trazido, trago
- b) pegar: pegado, pego
- c) matar: matado, morto
- d) acender: acendido, aceso
- e) imprimir: imprimido, impresso

# MATEMÁTICA

LEIAS AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NA FIGURA A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 16 A 18.



Fonte: ADAPATADO de um folheto informativo recebido em consultório médico, em Vitória-ES.

**16** Considere uma pessoa adulta, com couro cabeludo saudável, em que exatamente 90% de seus cabelos estejam na fase anágena, e exatamente 1% estejam na fase catágena. Sendo assim, é CORRETO afirmar que o percentual de cabelos que se encontram na fase telógena é:

- a) 4%
- b) 9%
- c) 25%
- d) 95%
- e) 116%

**17** Segundo informações obtidas no site da revista Superinteressante, a quantidade de cabelos no ser humano depende da idade. Com o passar do tempo, todo mundo perde cabelos. E isso não acontece somente na velhice. Entre 20 e 30 anos, a cabeça de uma ser humano saudável tem, aproximadamente, 150 000 fios, por exemplo. Sendo assim, uma pessoa adulta, com couro cabeludo saudável, na faixa de idade citada, em que exatamente 90% de seus cabelos estejam na fase anágena, possui, aproximadamente, quantos fios de cabelos? Escolha dentre as opções a seguir aquela que contém a resposta CORRETA. Fonte: <http://bit.ly/2yW1xJ4>. Acesso em nov. 2017.

- a) 135000
- b) 136500
- c) 141000
- d) 133500
- e) 142500

**18** Segundo informações obtidas no mesmo site informado na questão anterior, entre 20 e 30 anos, uma cabeça humana saudável tem, em média, 615 fios por centímetro quadrado. Sendo assim, qual é o valor aproximado da área de um couro cabeludo, tomando como referência uma pessoa na faixa de idade citada e contendo, aproximadamente, 150 000 fios de cabelos em sua cabeça? Escolha dentre as opções abaixo aquela que contém a resposta CORRETA.

- a) 200 cm<sup>2</sup>
- b) 210 cm<sup>2</sup>
- c) 225 cm<sup>2</sup>
- d) 244 cm<sup>2</sup>
- e) 260 cm<sup>2</sup>

**19** A Figura a seguir é um recorte de uma fatura de internet de uma operadora de Banda Larga, referente ao mês de julho/2017. A fatura pertence a um morador da cidade de Vitória – ES. Nela veio informando que, sobre o valor total da nota fiscal — R\$ 129,90 — 3% ficam retidos para arcar com despesas do imposto COFINS, 25% ficam retidos para arcar com despesas do imposto ICMS e 0,65% ficam retidos para arcar com despesas do imposto PIS. Considerando as informações mencionadas, indique o valor que mais se aproxima do valor total da nota fiscal (denominado de “Base de Cálculo”), o qual realmente fica em posse da empresa prestadora do serviço. Escolha dentre as opções abaixo aquela que contém a resposta CORRETA.

<b>Discriminação do Serviço</b>				
<b>BANDA LARGA</b>				
01/07/17 A 31/07/17 MENSALIDADE VIRTUA VIRTUA 60M COM FONE FIDELIDADE				
<b>SUB TOTAL</b>		<b>BANDA LARGA</b>		
<b>COFINS</b>	Base de Cálculo:	129,90	Alíquota:	3,00%
<b>ICMS</b>	Base de Cálculo:	129,90	Alíquota:	25,00%
<b>PIS</b>	Base de Cálculo:	129,90	Alíquota:	0,65%

- a) R\$ 78,50
- b) R\$ 80,00
- c) R\$ 92,70
- d) R\$ 93,90
- e) R\$ 98,50



**20** Fim de ano chegando e, para quem está trabalhando com “carteira assinada”, cada dia aumenta a expectativa pelo recebimento da Gratificação Natalina, popularmente conhecida como “13º Salário”. Trata-se de um valor ao qual o trabalhador faz jus na proporção de 1/12 do seu salário para cada mês trabalhado no ano corrente. Considere a situação de um trabalhador que foi contratado por uma empresa no dia 1º de março do ano passado (2016) e que no dia 5 de dezembro daquele ano recebera R\$ 1290,00 a mais em seu contracheque. Este valor correspondia ao 13º salário proporcional aos 10 meses trabalhados por ele em 2016. Sendo assim, é CORRETO afirmar que o salário deste trabalhador, no ano em questão, era de:

- a) R\$ 1378,00
- b) R\$ 1398,00
- c) R\$ 1413,00
- d) R\$ 1518,00
- e) R\$ 1548,00

**AS QUESTÕES 21 A 23 SE REFEREM AO TEXTO QUE SEGUE:**

**Transgênicos: um mundo geneticamente modificado.**

Atualmente, a ciência já sabe que todos os organismos vivos são constituídos por um conjunto de genes. Neles é que estão as informações biológicas de um organismo, as quais são transmitidas para os seus descendentes. Além disso, quando nosso corpo sofre alguma “mutilação” de tecido, tal como cortes ou ferimentos na pele ou em órgãos que tenham sofrido intervenção cirúrgica, as informações genéticas servem, então, para que o corpo reconstitua a parte “mutilada” com características idênticas à anterior, pois os genes são responsáveis pela produção de células filhas na proliferação celular.

Assim, fora as combinações genéticas naturais que os organismos vivos estão predispostos a realizarem, intervenções humanas laboratoriais estão provocando modificações genéticas “forçadas”, impossíveis de acontecerem naturalmente, porque combinam genes de organismos de espécies diferentes (gene de uma samambaia, por exemplo, inserido no lugar de um gene de um cachorro).

Especificamente no caso dos alimentos, os transgênicos são geneticamente modificados com o objetivo de melhorar sua qualidade, ou seja, aumentar a produção, a durabilidade antes e depois da colheita e a resistência às pragas. Tudo isso, obviamente, visando o lucro.

O tamanho de um Gene é de, aproximadamente, 0,4 micrômetro (algo como a metade do diâmetro de um fio de cabelo). O micrômetro é uma unidade de comprimento empregada em comprimentos só vistos com a utilização de



---

microscópio eletrônico. O símbolo desta unidade é “ $\mu\text{m}$ ” e “ $1\mu\text{m}$ ” possui comprimento 1 milhão de vezes menor do que o metro.

Na figura acima, temos uma espiga de Milho transgênico e uma de milho comum (orgânico). No milho orgânico consta um buraco na ponta da espiga feito por larvas. Segundo fontes do setor produtivo que defendem o uso de grãos transgênicos, ele pode elevar a produtividade e reduzir o custo da produção – mas será que implica mais saúde para a população?

(Adaptado de DANTE, Luiz Roberto, **Matemática**, Volume Único, Ed. Ática, São Paulo, 2011, p. 197)

**21** Escolha, dentre as opções a seguir, a ÚNICA que contém o valor CORRETO, em metros, equivalente ao comprimento de um Gene:

- a) 0,0000004 m
- b) 0,000004 m
- c) 0,00004 m
- d) 400000 m
- e) 4000000 m

**22** Escolha, dentre as opções a seguir, a ÚNICA que contém o valor CORRETO, em metros, referente a  $1\mu\text{m}$  representado em potências de base 10 (Notação Científica):

- a)  $10^7$
- b)  $10^6$
- c)  $10^5$
- d)  $10^{-6}$
- e)  $10^{-5}$

**23** Atualmente, sabe-se que se todos os DNAs presentes em todas as células do corpo humano fossem retirados e esticados, em sequência, eles formariam uma fita de 6 bilhões de km, o que equivale, a título de comparação, a 40 vezes a distância entre a Terra e o Sol. Com base nesta informação, escolha, dentre as opções abaixo, aquela que contém o valor CORRETO da distância da Terra ao Sol, em metros.

- a)  $1,5 \cdot 10^8$
- b)  $1,5 \cdot 10^{11}$
- c) 15.000.000.000
- d) 1.500.000.000
- e) 150.000.000

## AS QUESTÕES 24 E 25 BASEIAM-SE NAS INFORMAÇÕES QUE SEGUEM:

A Tabela abaixo mostra alguns traços utilizados para o preparo de argamassas utilizadas em obras, seja para revestimento de paredes (reboco) ou assentamentos de pisos cerâmicos.

TRAÇOS PADRÕES DE ARGAMASSAS		
Aplicação	Traço	Rendimento por lata de cimento
Paredes de tijolos cerâmicos de 6 ou 8 furos	1 lata de cimento; 2 latas de cal; 8 latas de areia	16 metros quadrados
Azulejos	1 lata de cimento; 1 lata e meia de cal; 4 latas de areia	7 metros quadrados
Reboco	1 lata de cimento; 2 latas de cal; 9 latas de areia fina	35 metros quadrados

Observação: A unidade de medida “lata” equivale a 18 litros.

A próxima Figura mostra as dimensões das paredes de um quarto, o qual é parte integrante de um modelo de apartamento que está sendo vendido por certa construtora aqui na cidade de Vitória – ES. Na parede oposta à que está a janela existe outra, de mesma dimensão, em que se encontra uma porta. Considerando que as dimensões da porta e da janela foram desconsideradas, a figura, então, fornece o valor da área total de revestimento do quarto, que é de  $57,5 \text{ m}^2$ .



Fonte: <https://www.tintasepintura.pt/rendimento-de-uma-tinta>. Acesso em nov. 2017

---

**24** Com base nas informações anteriores, qual das opções contém o valor CORRETO, aproximado, da quantidade de areia necessária para rebocar todo o quarto?

- a) 11,5 latas
- b) 12,3 latas
- c) 14,8 latas
- d) 15,5 latas
- e) 16,6 latas

**25** Sabe-se que, no quarto em questão, as dimensões da janela são 1,70 m de largura por 1,90 m de altura, e as dimensões da porta são 0,80 m de largura por 2,00 m de altura. Sendo assim, qual das opções contém o valor CORRETO, aproximado, da área total do revestimento do quarto, não contabilizando o valor da área da janela e da porta?

- a) 48,2 m<sup>2</sup>
- b) 49 m<sup>2</sup>
- c) 49,7 m<sup>2</sup>
- d) 50,9 m<sup>2</sup>
- e) 52,7 m<sup>2</sup>

**Segue abaixo um texto adaptado de jornal e uma fatura de conta de água. Tais informações embasarão as questões 26 a 30.**

#### 33% de Desperdício Antes de Chegar às Casas

*O desperdício de água tratada no Espírito Santo é de 33,7%, segundo a CESAN. Embora ainda seja alto, esse índice é menor do que há 10 anos, quando a perda chegava a 43%. A água é desperdiçada por causa de vazamentos, “gatos”(furtos) e outras fraudes praticadas pelos usuários que buscam pagar menos à companhia. Mas chama a atenção o fato de, além do total que se perde antes mesmo de chegar até os imóveis, haver desperdício dentro das residências, e que é impossível de ser calculado pela empresa. Cuidados no cotidiano fazem a diferença, nestes casos. Aí entram hábitos simples como fechar a torneira ao escovar os dentes e/ou enquanto ensaboa as vasilhas, evitar banhos demorados e/ou diminuir a vazão da queda da água, durante o banho, não usar a mangueira para lavar carros e calçadas e monitorar se há algum vazamento em casa. Para se ter uma ideia se o consumo, em sua residência, está excessivo, observe se o gasto está dentro da média, por pessoa: 160 litros por dia.*

(ADAPTADO de: A Gazeta, 24 de fevereiro de 2014, p. 3)

**CESAN**  
Companhia Espírito Santense de Saneamento  
CNPJ: 20.151.363/0001-47 | Insc. Estadual: 063.247.318

**FATURA**

Mês/Ano	05/2017	Origem	01	Matricula	0022585-7
<b>Cliente Titular</b> VICENTE SALAZAR					
<b>Proprietário do Imóvel</b> VICENTE SALAZAR					
<b>Endereço</b> AVN. MARIUIPE, 77 MARIUIPE VITORIA - ES CEP: 29143-211					
Tipo de Ligação	AGUA	Data da Leitura	04/05/2017	Hidômetro	Y14S166777
				Ciclo/Sequência	02/0000006368
<b>Classificação</b> RESIDENCIAL Economias: 1			<b>CPF/CNPJ</b> 008.***.**7-84		
Leit. Anterior (Real)	561	Historico Consumo / UL			
Leit. Atual (Real)	579	04/2017	19,0	00 00	MDD
Consumo Medido (m3)	18	03/2017	21,0	00 46	MDD
Ocorrência Leitura	00/48	02/2017	20,0	00 00	MDD
Data Leitura Anterior	04/04/2017	01/2017	17,0	00 00	MDD
Dias Consumo/Venda	30/30	12/2016	21,0	00 46	MDD
Média Diária (m3)	0,586	11/2016	20,0	00 00	MDD
Tipo Faturamento: MEDIDO					
Vol. Fat. Agua (m3): 18,0					
Vol. Fat. Esoto (m3): 0,0					
Atendendo a lei 12.007/2009 declaramos que não constam débitos nesta matrícula anteriores a 27/04/2017. Esta declaração substitui os comprovantes de quitações anteriores, referentes aos faturamentos citados.					
<b>SERVIÇO</b>					<b>VALOR</b>
1114-AGUA RESIDENCIAL					65,16
1405-ACRESC POR ATRASO PAGTO					3,08
1421-JUROS DE MORA					1,24
<input type="checkbox"/> <b>VENCIMENTO</b>					<b>15/05/2017</b>
<b>TOTAL A PAGAR R\$</b>					<b>69,46</b>

**26** O título do texto adaptado informa acerca de um desperdício (33%), porém o percentual informado foi 33,7%. Indique qual é o arredondamento matemático mais adequado para o percentual de 33,7%, considerando a representação em valor inteiro?.

- a) 33%
- b) 33,5%
- c) 33,6%
- d) 33,8%
- e) 34%

---

**27** Um arredondamento numérico pode parecer algo insignificante, mas quando praticado sobre números “muito grandes” (da ordem de milhões, por exemplo) pode representar uma “perda” de precisão significativa na informação numérica. Para ilustrar esse fato, por meio de acesso ao site “g1.globo.com” levantou-se a informação de que no rodízio de abastecimento de água que foi praticado na Grande Vitória, no final de 2016.

Assim, a CESAN informou que apenas na primeira semana do rodízio (que se iniciou no dia 22/09/2016) já havia sido possível promover uma economia de 538 milhões de litros de água, que deixaram de serem fornecidos à população. Calcule quanto é 0,7% de 538 milhões para você ter uma ideia do que esse arredondamento pode representar em termos que quantidade de litros de água. Escolha, dentre as opções abaixo, a ÚNICA que contém o valor CORRETO que mais se aproxima do resultado deste cálculo.

(Fonte: <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2016/09/grande-vitoria-economiza-538-milhoes-de-litros-de-agua-com-rodizio.html>. ACESSO em 24/11/2017).

- a) 3 milhões
- b) 3 milhões e meio
- c) 4 milhões
- d) 37 milhões
- e) 38 milhões

**28** A fatura de água do senhor Vicente, fornecida como parte integrante desta questão, informa que foram consumidos  $18 \text{ m}^3$  no mês 05/2017. Quantos litros de água equivalem a  $18 \text{ m}^3$ ? Faça o cálculo e escolha, dentre as opções abaixo, a ÚNICA que contém o valor CORRETO desse resultado.

- a) 18
- b) 180
- c) 1800
- d) 9000
- e) 18000

---

**29** A fatura de água do senhor Vicente informa que foram consumidos  $18 \text{ m}^3$  de água entre os dias 04/04/2017 a 04/05/2017, totalizando 30 dias de consumo. Segundo informações contidas na notícia do jornal “A Gazeta”, o gasto médio previsto pela CESAN, por pessoa, é de 160 litros de água por dia. Sabendo que na residência do senhor Vicente moram 4 pessoas, **CALCULE** qual foi o gasto médio DIÁRIO de água, por pessoa, nesta residência, no período em questão. Escolha, dentre as opções abaixo, a ÚNICA que contém o valor CORRETO deste resultado.

- a) 150
- b) 160
- c) 135
- d) 75
- e) 15

**30** Na fatura gerada pela CESAN é informado o histórico de consumo dos seis últimos meses que a antecedem. No caso do senhor Vicente, o histórico apresentado foi:

Mês/Ano	Consumo ( $\text{m}^3$ )
04/2017	19
03/2017	21
02/2017	20
01/2017	17
12/2016	21
11/2016	20

Considerando esse consumo informado e aquele do mês vigente da fatura (05/2017) - que foi de  $18 \text{ m}^3$ , **CALCULE** qual foi o gasto médio DIÁRIO de água, por pessoa, nesta residência, nos meses em questão. Considere, para isso, que o número de 4 (quatro) pessoas tenha se mantido constante ao longo do período analisado (ou seja, não houve consumo gerado por pessoas não residentes). Escolha, dentre as opções abaixo, a ÚNICA que contém o valor CORRETO **QUE MAIS SE APROXIMA** do resultado do cálculo.

- a) 154 litros
- b) 162 litros
- c) 138 litros
- d) 171 litros
- e) 113 litros

---

## **RASCUNHO**

(Não será considerado na correção)

RASCUNHO



---

## **RASCUNHO**

(Não será considerado na correção)

RASCUNHO



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

# PROCESSO SELETIVO

Edital nº 2/2018

## Folha de Resposta (Rascunho)

### Cursos Técnicos Integrados – Proeja Ifes – Campus Serra

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





## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-264 – Vitória – ES

27 3357-7500

### GABARITOS PÓS-RECURSO - EDITAL 02/2018

#### PROEJA Vitória

1	A	11	B
2	C	12	A
3	B	13	D
4	E	14	C
5	D	15	E
6	C	16	D
7	B	17	D
8	C	18	B
9	D	19	C
10	E	20	E

#### PROEJA Serra

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