



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
REITORIA

PROCESSO SELETIVO 05 2017

CAMPUS VITÓRIA

CURSOS TÉCNICOS

INTEGRADOS - PROEJA

Caderno de Provas

Questões Objetivas

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 (vinte) 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

Usaremos, para as análises propostas nas questões desta prova, uma matéria veiculada no Jornal Metro, da Grande Vitória, no dia 13 de outubro de 2016. A matéria foi, aqui, dividida em duas partes (texto 01 e texto 02), e a primeira delas teve suas linhas numeradas para facilitar as análises.

TEXTO 01

Durante horário de verão, dá para ajudar – e poupar

Sábado, meia-noite. Uso consciente de energia é bom para o bolso

01 À meia-noite deste sábado começa mais um horário de verão, que vai até meia-noite de 18 de fevereiro do ano 05 que vem. Os 125 dias desse período – quando os relógios deverão estar uma hora adiantados – terão mais horas de iluminação natural do sol. Com isso, grandes consumidores, como as indústrias, usarão menos energia artificial. O resultado esperado com a mudança é um ganho equivalente a R\$ 147,5 milhões no sistema elétrico do país. Isso porque o uso da energia complementar gerada por termelétricas poderá ser evitado.

A economia esperada, no entanto, não se restringe

30%

é quanto pode ser reduzido o consumo mensal apenas com a mudança de hábitos, diz a Furnas Centrais Elétricas

às grandes empresas. O cidadão comum também pode contribuir e economizar significativamente – o consumo e, conseqüentemente, o valor da conta que paga.

30 Segundo o engenheiro eletricista da Divisão de Engenharia de Equipamentos e Linhas de Furnas, Alexandre Reis, sempre se consegue reduzir o consumo de energia elétrica em horários de pico

nas empresas, mas esse consumo pode cair ainda mais com algumas medidas simples adotadas também nas residências. “Iluminação correta, mudança da posição do chuveiro elétrico de ‘inverno’ para ‘verão’ e substituição dos equipamentos antigos, que consomem mais energia, por outros mais modernos e econômicos já proporcionam resultados significativos na economia de energia elétrica.”

Em 2015, o horário de verão gerou economia de R\$ 162 milhões, segundo o ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico). A redução representa 4,5% da demanda nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. 

Jornal Metro – GRANDE VITÓRIA, QUINTA-FEIRA, 13 DE OUTUBRO DE 2016

www.metrojornal.com.br

01. Considerando o texto 1, é **CORRETO** afirmar apenas que

- os dias contam com mais horas de iluminação natural durante os três meses em que vigora o horário de verão.
- o horário de verão possibilita economia de energia pelas indústrias, que passam a utilizar energia gerada pelas termelétricas.
- não apenas os grandes consumidores podem economizar durante o horário de verão, mas todos os que utilizam a energia elétrica.
- o consumidor que reduzir o consumo de energia, ainda que não sinta diferença na conta, estará ajudando o país a economizar.
- mudar a posição do chuveiro é uma medida que o consumidor pode tomar para reduzir seu consumo de energia.

02. A palavra *mudança* (linhas 14 e 15) refere-se

- a) à economia que todos poderão fazer.
- b) ao aumento de uma hora nos relógios.
- c) ao maior tempo de iluminação natural.
- d) à chegada do verão, com dias mais longos.
- e) à utilização da energia gerada pelas termelétricas.

03. *Cidadão comum* (linhas 24 e 25) se opõe a

- a) empresas.
- b) políticos.
- c) empregados.
- d) latifundiários.
- e) metalúrgicos.

04. Marque a opção em que as mudanças feitas no trecho abaixo **contrariam** seu sentido original.

O cidadão comum também pode contribuir e economizar significativamente – o consumo e, conseqüentemente, o valor da conta que paga. (linhas de 24 a 29)

- a) O cidadão comum também pode contribuir com a economia de energia e reduzir, de forma significativa, o consumo e, conseqüentemente, o valor da conta que paga.
- b) O cidadão comum também pode economizar energia, gerando, assim, redução importante no consumo e, conseqüentemente, no valor da conta que paga.
- c) O cidadão comum também pode reduzir expressivamente seu consumo e, conseqüentemente, o valor da conta que paga, contribuindo, assim, para a economia de energia.
- d) O cidadão comum também pode contribuir com a economia de energia e reduzir, de forma irrelevante, o consumo e, conseqüentemente, o valor da conta que paga.
- e) O cidadão comum também pode contribuir e reduzir, significativamente, o consumo de energia, o que vai se refletir na redução do valor da conta que paga.

05. Marque a opção em que a expressão *dá para* apresenta o mesmo sentido que tem no título da reportagem.

- a) Quando ela está nervosa, *dá para* falar sozinha e bater palmas.
- b) A janela do quarto *dá para* um terreno em que há uma bela horta.
- c) Essa quantidade de lajotas *dá para* construir apenas metade da parede.
- d) Todos os dias ela compra biscoitos e *dá para* os filhos levarem pra escola.
- e) Sem concentração, não *dá para* entender nada do que o professor explica.

06. A palavra *sempre* (linha 34) confere à afirmação feita pelo engenheiro uma ideia de

- a) certeza.
- b) coerência.
- c) insegurança.
- d) probabilidade.
- e) questionamento.

Observe a tabela abaixo, que mostra as datas de início de cada estação do ano.

ESTAÇÃO	INÍCIO
Outono	20/03
Inverno	21/06
Primavera	23/09
Verão	21/12

07. Analisando a tabela acima, relacionando-a com as informações sobre o início e o fim do horário de verão e com as indicações sobre a origem do texto 1 (dadas no cabeçalho da prova e sob o texto), é correto afirmar que o horário de verão, em 2016/2017, começa

- a) depois do início do verão e termina depois do seu fim.
- b) antes do início do verão e termina depois de seu fim.
- c) antes do início do verão e termina antes de seu fim.
- d) depois do início do verão e termina antes de seu fim.
- e) quando se inicia o verão e termina quando ele chega ao fim.

TEXTO 02

7 DICAS DE OURO PARA ECONOMIZAR ENERGIA ELÉTRICA
Conheça medidas simples que podem fazer toda a diferença na conta

- Utilizar sempre lâmpadas fluorescentes ou de LED
- Desligar os aparelhos da tomada quando não estiverem em uso
- Desligar o chuveiro enquanto ensaboa o corpo e o cabelo
- Retirar a maior quantidade de ingredientes da geladeira de uma só vez
- Não colocar roupas e tênis atrás da geladeira para secar
- Juntar a maior quantidade de roupas possível para passar em um único dia da semana
- Para estudar ou ler à noite, preferir iluminação dirigida (spots)

FONTE: FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS

08. Marque a opção em que *de ouro* tenha o mesmo sentido que apresenta no título do texto.

- a) Pintou a grade com cor *de ouro*.
- b) Ele trabalha num garimpo *de ouro*.
- c) Aquilo foi vendido a preço *de ouro*.
- d) Deu de presente a ela um anel *de ouro*.
- e) O pai deu ao filho um conselho *de ouro*.

09. Entre as dicas dadas no texto, a única que apresenta uma *ordem negativa* é a

- a) 2.
- b) 3.
- c) 4.
- d) 5.
- e) 7.

10. Marque a opção em que a palavra ou expressão destacada do texto não expressa noção de tempo como as demais.

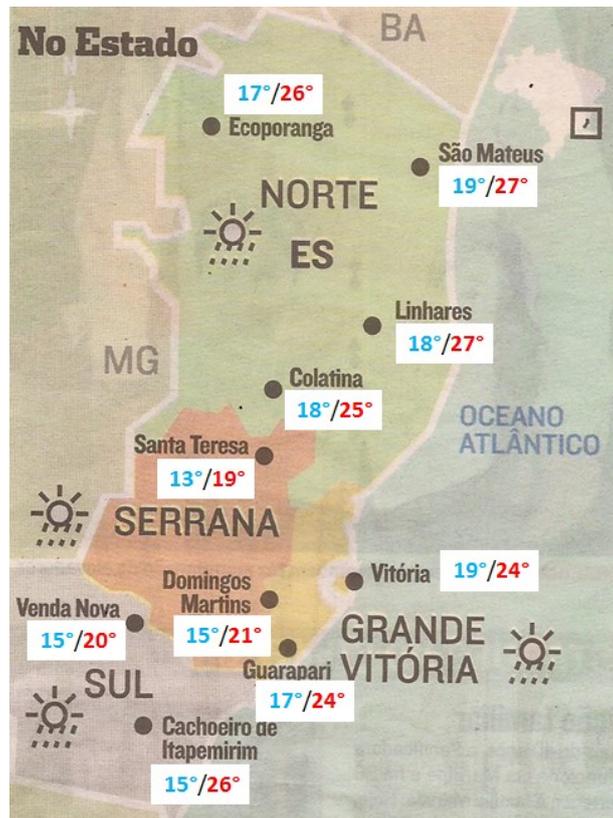
- a) sempre (dica 1)
- b) à noite (dica 7)
- c) da geladeira (dica 4)
- d) em um único dia da semana (dica 6)
- e) quando não estiverem em uso (dica 2)

MATEMÁTICA

As questões 11 a 13 se referem ao enunciado que segue:

O mapa, a seguir, traz informações sobre as temperaturas mínimas e máximas que estavam previstas para algumas cidades do Estado do Espírito Santo (dez cidades, no total), na terça-feira do dia 21 de junho de 2016.

Observação: a ordem das temperaturas informadas é **MINIMA/MAXIMA**, ou seja, em cada registro, a temperatura mínima é informada primeiro.



Fonte: ADAPTADO de A Tribuna, Vitória, ES, terça-feira, 21 de junho de 2016, página 08.

11. Com base nas informações apresentadas no mapa é **CORRETO** afirmar que:

- A média aritmética das temperaturas MINIMAS previstas para as cidades listadas no mapa é $18,6^\circ$;
- A temperatura mais baixa prevista é a da cidade de Santa Teresa: $3,1^\circ$ abaixo da média aritmética das temperaturas MINIMAS previstas para as cidades listadas;
- A média aritmética das temperaturas MAXIMAS previstas para as cidades listadas no mapa é $24,5^\circ$;
- A temperatura mais alta prevista são para as cidades de São Mateus e Linhares, com previsão de atingirem $2,5^\circ$ acima da média aritmética das temperaturas MAXIMAS previstas para as cidades listadas;
- A maior variação mínima/máxima prevista, para uma mesma cidade, é de 11° ;

12. Com base nas informações apresentadas no mapa é **CORRETO** afirmar que:

- A moda do conjunto de dados referente às temperaturas MAXIMAS é 25° ;
- A moda do conjunto de dados referente às temperaturas MAXIMAS é 21° ;
- A moda do conjunto de dados referente às temperaturas MAXIMAS é 19° ;
- A moda do conjunto de dados referente às temperaturas MINIMAS é 15° ;
- A moda do conjunto de dados referente às temperaturas MINIMAS é 13° ;

13. Com base nas informações apresentadas no mapa é **CORRETO** afirmar que:

- a) A mediana do conjunto de dados referente às temperaturas MAXIMAS é 24° ;
- b) A mediana do conjunto de dados referente às temperaturas MAXIMAS é $24,5^\circ$;
- c) A mediana do conjunto de dados referente às temperaturas MAXIMAS é 25° ;
- d) A mediana do conjunto de dados referente às temperaturas MINIMAS é 15° ;
- e) A mediana do conjunto de dados referente às temperaturas MINIMAS é $17,5^\circ$;

14. A figura, a seguir, traz informações sobre o Nascente e o Poente do Sol, para a terça-feira do dia 21 de junho de 2016, na cidade de Vitória.



Fonte: A Tribuna, Vitória, ES, terça-feira, 21 de junho de 2016, página 08.

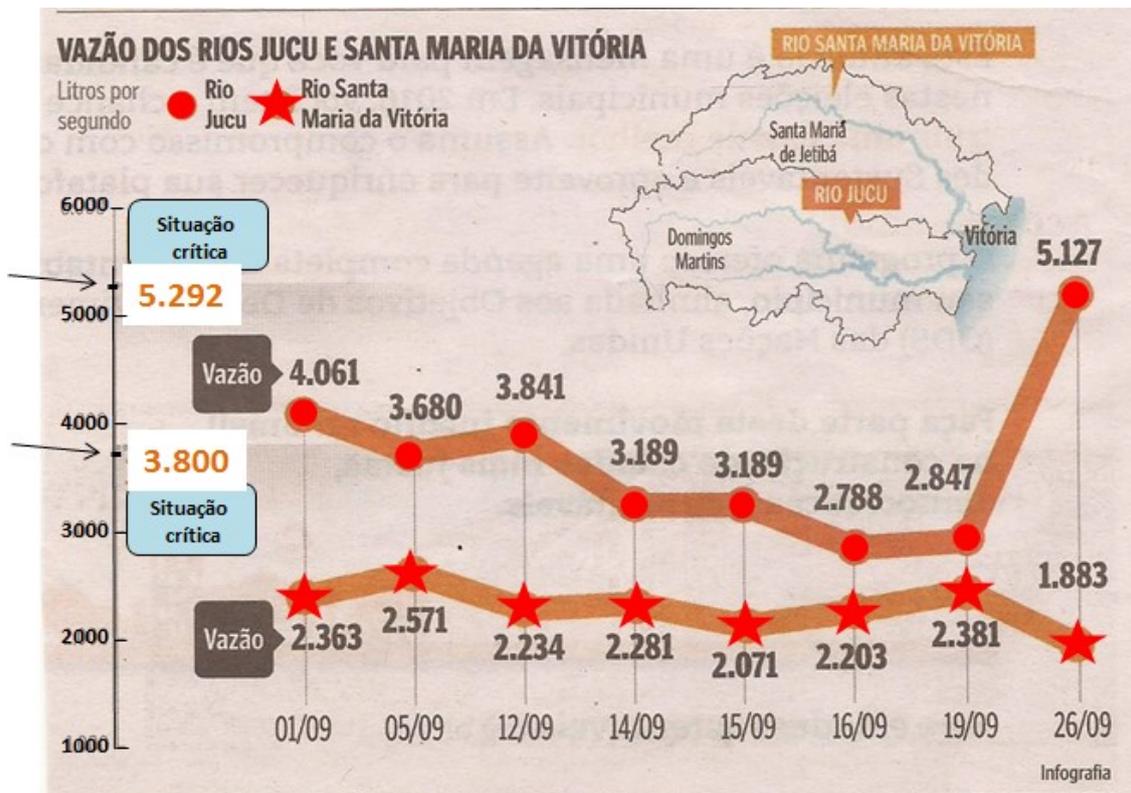
Sendo assim, é **CORRETO** afirmar que o intervalo de tempo decorrente entre o Nascente e o Poente, estabelecido nesta previsão é de:

- a) 653 min
- b) 654 min
- c) 655 min
- d) 656 min
- e) 657 min

As questões 15 a 17 se referem ao enunciado que segue:

O gráfico a seguir contém informações sobre as vazões dos rios “Jucu” e “Santa Maria da Vitória”, coletadas em algumas datas específicas do mês de setembro/2016, como mostrado no eixo horizontal do gráfico. Este gráfico foi retirado de um jornal de circulação na Grande Vitória e algumas adaptações foram feitas apenas para garantir a legibilidade das informações, visto que o gráfico original é “colorido” e nesta prova não contamos com este recurso. O fato que nos chamou atenção é que o gráfico possui erros matemáticos que podem comprometer a interpretação dos fatos, tal como, por exemplo, o uso de intervalos igualmente espaçados para marcações das datas das medições da vazão, o que não é coerente, visto que os intervalos numéricos entre as datas não são equidistantes (iguais).

OBSERVAÇÃO: Para garantir os efeitos de nossa proposta, nas questões que segue, considere que alterações nas vazões sejam causadas, **exclusivamente**, por consequência da chuva. As informações exploradas nas questões se referem apenas ao período analisado no gráfico (de 01/09 a 26/09/2016).



Fonte: ADAPTADO de A Gazeta, Vitória, ES, terça-feira, 27 de setembro de 2016, página 05.

15. Com base nas informações apresentadas no gráfico, bem como na interpretação coerente (correta) que é possível abstrair dele, É **CORRETO** afirmar que:

- Em todo o período analisado, somente a partir do dia 19/09 percebe-se haver ocorrido chuvas isoladas em algumas regiões que fazem parte da bacia hidrográfica dos rios analisados;
- No período analisado, certamente não choveu na região que abastece o rio “Santa Maria da Vitória”;
- No período analisado, a vazão de ambos os rios permaneceu abaixo do nível crítico;
- Nos mesmos períodos em que choveu na região que abastece o rio “Santa Maria da Vitória”, também choveu na região que abastece o rio “Jucu”;
- No período analisado, o rio “Jucu” apresentou ter uma vazão mais estável do que o rio “Santa Maria da Vitória”;

16. Considerando apenas as vazões referentes ao rio “Santa Maria da Vitória”, É **CORRETO**, afirmar que:

- Ocorreram três taxas de crescimento da vazão, ao longo do período analisado;
- O comportamento da vazão, no intervalo que vai do dia 15/09 a 19/09 é linear;
- A maior taxa de crescimento ocorre no intervalo que vai do dia 01/09 a 05/09;
- A maior taxa de crescimento ocorre no intervalo que vai do dia 15/09 a 16/09;
- A maior taxa de crescimento ocorre no intervalo que vai do dia 16/09 a 19/09;

17. Considerando apenas as vazões referentes ao rio “Jucu” É **CORRETO** afirmar que, em relação à leitura feita no dia 19/09, a leitura do dia 26/09 registra um aumento percentual na vazão de, aproximadamente:

- 80%
- 45,5%
- 55,5 %
- 20% %
- 180% %

18. Como saber a altura “ideal” de uma criança? A altura de uma criança depende de sua idade e de muitos outros fatores. Entretanto, os médicos pediatras utilizam uma fórmula que você mesmo pode usar para acompanhar o desenvolvimento de seus filhos. A fórmula - que vale para crianças de 4 a 13 anos - é a seguinte:

$$y = 5,7 \cdot x + 81,5$$

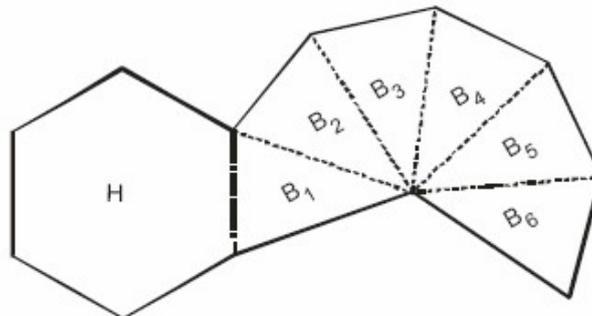
NESSA FÓRMULA:

- ➡ x é a idade da criança (em anos)
- ➡ y é a altura da criança (em centímetros)

Sendo assim, É **CORRETO** afirmar que a idade adequada para uma criança estar com 1,1 m de altura, segunda a fórmula anterior, é:

- a) 4 anos
- b) 5 anos
- c) 6anos
- d) 7 anos
- e) 8 anos

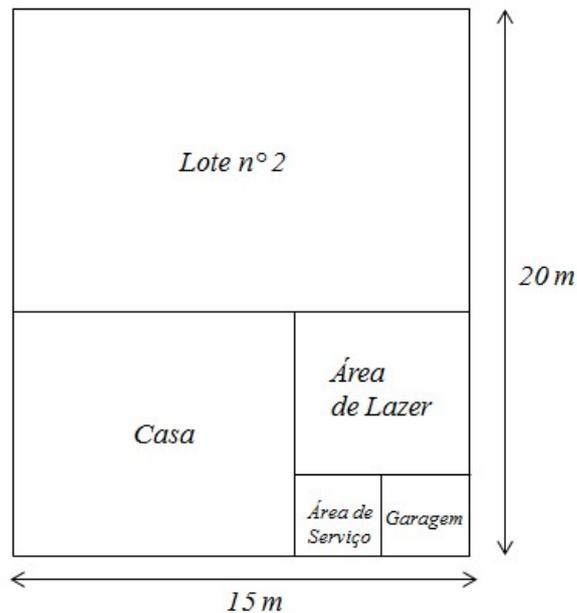
19. Sólidos geométricos são utilizados para acondicionar produtos diversos disponíveis no mercado. A figura abaixo representa a planificação de uma dessas embalagens, onde H é um hexágono regular e os triângulos B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 e B_6 são isósceles congruentes.



Sendo assim, É **CORRETO** afirmar que a figura, acima, representa a planificação de um (a):

- a) Paralelepípedo Reto Retângulo;
- b) Cubo;
- c) Cilindro Circular Reto;
- d) Cone Circular Reto;
- e) Pirâmide Hexagonal Regular;

20. Um profissional recém-formado em Cadista, no Ifes, *campus* Vitória, é contratado para elaborar a planta baixa de uma obra. Ele recebeu a orientação de que um terreno de 15 metros de comprimento e 20 metros de largura deveria ser dividido em dois lotes. No lote nº1 será construída uma Casa, uma Área de Lazer, uma Área de Serviço e uma Garagem e o proprietário exige que todo o espaço da obra seja dividido em quatro quadrados, tal como mostra a figura a seguir (fora de escala). O restante do terreno que “sobrar” será transformado no lote nº 2 e colocado à venda, para o proprietário obter dinheiro para realizar a obra.



Sendo assim, É **CORRETO** afirmar que, dentre as opções a seguir, a largura do Lote nº 1 que atende as exigências do proprietário é:

- a) 8 m
- b) 9 m
- c) 10 m
- d) 11 m
- e) 12 m



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ES
REITORIA

PROCESSO SELETIVO 05 2017

FOLHA DE RESPOSTA (RASCUNHO)

Questão	Resposta	Questão	Resposta
01		11	
02		12	
03		13	
04		14	
05		15	
06		16	
07		17	
08		18	
09		19	
10		20	