

CADERNO DE PROVAS

INSTRUÇÕES:

- **Só abra esse caderno após a autorização do fiscal da sala.**
- Ao abrir, verifique se contém **64 (sessenta e quatro) questões objetivas** e se elas estão devidamente ordenadas (01 a 64). Para cada questão há uma proposição e **cinco alternativas (a, b, c, d, e)**. Caso este caderno esteja incompleto ou tenha imperfeições gráficas, comunique ao fiscal para que sejam tomadas as devidas providências.
- As respostas das questões objetivas deverão ser transferidas para o *Cartão Resposta*. Lembre-se de que seu *Cartão Resposta* é **nominal** e **insubstituível**, portanto, evite rasuras, emendas ou dobraduras.
- **Não é permitida a utilização de lápis, lapiseira, borracha ou corretivos para a realização das provas. Utilize apenas caneta esferográfica de tinta azul ou preta.**
- Você encontrará duas sequências de questões numeradas de **09 a 16**, as quais se referem à disciplina de Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol). **Responda apenas as questões da língua estrangeira que você optou ao fazer a inscrição e que está indicada em seu *Cartão Resposta*.**
- Ao passar as alternativas escolhidas para o *Cartão Resposta*, observe bem o número da questão e a alternativa correspondente à resposta escolhida. Somente uma alternativa deverá ser marcada como sendo a resposta correta de acordo com a respectiva proposição. Atenção: não haverá pontuação para questões sem resposta ou com dupla marcação.
- No *Cartão Resposta*, preencha **todo o espaço** correspondente à alternativa escolhida conforme indicação no próprio cartão, tendo o cuidado de não ultrapassar os limites e nem fazer borrões.
- Assine o *Cartão Resposta* no local indicado, não ultrapassando os limites demarcados.
- É proibido utilizar, durante a realização das provas, qualquer aparelho eletrônico (bip, telefone celular, relógio de qualquer tipo, *walkman*, *discman*, mp3, *ipod*, agenda eletrônica, calculadora, *notebook*, *palmtop*, receptor, gravador ou outros equipamentos similares). Também não é permitido consultar livros, revistas, folhetos e anotações. **O candidato que for surpreendido portando qualquer desses itens será eliminado do processo seletivo.**
- A duração das provas é de **05 (cinco) horas**, já incluído o tempo destinado à identificação do candidato, ao preenchimento do *Cartão Resposta* e à transcrição da Redação para a *Folha de Resposta da Redação*.
- Os três últimos candidatos só poderão deixar a sala juntos e após assinarem a ata de realização das provas.

BOA PROVA!

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

VESTIBULAR 2015/2

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

Leia o texto 01 e responda às questões de 01 a 03.

Texto 01

Crianças aprendem a navegar na internet antes de saber amarrar cadarço

Ver uma criança com até dois anos de idade brincando com um celular tornou-se algo comum. A chamada geração *Alpha*, de crianças nascidas depois de 2010, é principalmente conhecida por interagir com a tecnologia desde o nascimento. Segundo uma pesquisa da *AVG Technologies*, 57% das crianças de até cinco anos sabem usar aplicativos em *smartphones*, mas somente 14% sabem amarrar os sapatos.

Por trás dessa intimidade com a tecnologia, existem riscos de segurança que muitos pais ignoram. Além do perigo da aproximação de estranhos com as crianças por meio da internet, *malwares* podem ser prejudiciais aos computadores e dispositivos móveis e permitem o roubo de dados pessoais dos usuários.

“Por mais que a criança saiba mexer no dispositivo, ela não consegue diferenciar o que é bom e o que é ruim. Se alguma página em que ela entrou pedir o número de telefone, ela não vai saber o porquê desse pedido”, exemplifica o especialista de segurança da *Symantec*, Nelson Barbosa. Neste momento, os pais não podem deixar de saber o que a criança está fazendo. “Não existe um *malware* específico para atingir crianças, vai depender do comportamento dos pais. E muitos têm o hábito de emprestar seus *tablets* e *smartphones* para distrair os filhos sem monitorá-los”, diz o diretor da *McAfee*, José Matias Neto.

A superexposição dos filhos em redes sociais também traz riscos de crimes virtuais, sequestro de dados e *malwares*. Muitos pais registram fotos de cada momento da criança, desde um ultrassom até detalhes do dia a dia, incluindo os lugares onde ela foi e a escola em que estuda. O compartilhamento nas redes sociais pode parecer natural e refletir a empolgação dos pais com os filhos, mas ser cauteloso é essencial para evitar problemas.

Disponível em: <<http://tecnologia.terra.com.br/criancas-aprendem-a-navegar-na-internet-antes-de-saber-amarrar-cadarco,457280a655d04410VgnVCM4000009bcceb0aRCRD.html>>. Acesso em: 12 Nov. 2014. [Adaptado]

QUESTÃO 01

No trecho “O compartilhamento nas redes sociais pode parecer natural e refletir a empolgação dos pais com os filhos, *mas* ser cauteloso é essencial para evitar problemas”, o sentido possibilitado pela conjunção *mas* é de

- a) condição.
- b) oposição.
- c) causa.
- d) explicação.
- e) consequência.

QUESTÃO 02

De acordo com o texto 01, é **correto** afirmar:

- a) Os pais não se importam como os filhos usam a internet, pois a rede os mantém ocupados.
- b) *Malwares* podem ser prejudiciais aos computadores e dispositivos móveis somente quando permitido.
- c) A intimidade das crianças com a tecnologia não apresenta riscos de segurança à família.
- d) Postar fotos do dia a dia das crianças em redes sociais é um hábito natural e seguro para os pais.
- e) Muitos pais têm o hábito de emprestar seus *tablets* e *smartphones* para distrair os filhos sem monitorá-los.

QUESTÃO 03

Assinale a alternativa **correta**.

- a) As crianças de até cinco anos, que sabem usar aplicativos em *smartphones*, sabem amarrar os sapatos.
- b) As crianças, além de utilizar os dispositivos eletrônicos, sabem diferenciar as situações de risco.
- c) Estranhos se aproximam das crianças pela internet somente para furtar dados pessoais dos usuários.
- d) Crianças fornecem dados pessoais quando solicitados em páginas da internet.
- e) A geração *Alpha* é conhecida por interagir com a tecnologia desde o nascimento.

Leia o texto 02 e responda às questões 04 e 05.

Texto 02



Não, meu filho, você não foi baixado pela internet. Você nasceu!

Disponível em: <http://4.bp.blogspot.com/-GyeG7qFTkSU/T_lpWrxZiI/AAAAAAAABYI/CXe6A4Vdd-c/s320/5charge4.jpg>. Acesso em: 12 Nov. 2014. [Adaptado]

QUESTÃO 04

Assinale a alternativa que melhor corresponde à charge.

- a) O filho tem dúvidas sobre de onde vêm os bebês.
- b) A mãe não entende a pergunta do filho.
- c) O filho pergunta à mãe se foi baixado pela internet.
- d) Bebês podem ser baixados pela internet.
- e) No futuro, os filhos serão baixados pela internet.

QUESTÃO 05

Em “você não foi baixado pela internet”, o sujeito da voz passiva *você* sofre a ação (ser baixado). Em “você nasceu”, o sujeito da voz ativa *você* executa a ação (nascer). A alternativa abaixo em que o mesmo sujeito sofre uma ação e depois executa uma ação é:

- a) O *app* foi baixado e executado.
- b) O *app* foi baixado e auto executou-se.
- c) Baixei o *app* e o executei.
- d) Baixei o *app* e ele auto executou-se.
- e) O *app* foi baixado e eu o executei.

Leia o texto 03 e responda às questões de 06 a 08.

Texto 03

Conselho Federal de Medicina regulamenta a prescrição de canabidiol

O Diário Oficial da União publicou a decisão do Conselho Federal de Medicina (CFM) de liberar a prescrição do canabidiol, um derivado da maconha (*Cannabis sativa*) que não causa efeitos alucinógenos ou psicóticos, para tratamento de crianças e adolescentes com epilepsia e convulsões que não tenham respondido bem a outros remédios.

De acordo com a decisão, a prescrição é restrita a neurologistas, neurocirurgiões e psiquiatras. Segundo a entidade, os médicos autorizados a prescrever a substância deverão ser previamente cadastrados em uma plataforma online. Já os pacientes serão acompanhados por meio de relatórios frequentes feitos pelos profissionais.

Pela norma, pacientes ou os responsáveis legais deverão ser informados sobre os riscos e benefícios do uso do canabidiol e, então, assinar o termo de consentimento. Além disso, a decisão do conselho deverá ser revista no prazo de dois anos.

De acordo com o conselho, o uso da substância deve ser restrito a crianças e adolescentes menores de 18 anos – mas quem eventualmente use o medicamento antes dessa idade pode continuar o tratamento mesmo após ficar maior de idade. (...)

Apesar de os médicos passarem a poder receitar o canabidiol, a substância continua classificada pela ANVISA como de uso proscrito. Isso significa que os medicamentos só podem ser importados com uma autorização especial concedida pelo diretor da agência. Pacientes têm de apresentar prescrição médica e uma série de documentos e o pedido leva, em média, uma semana para ser avaliado pela agência.

A ANVISA estuda atualmente mudar o processo de importação de medicamentos à base de canabidiol, retirando-o da lista de substâncias de uso proscrito e o reclassificando como de controle especial (comercializado com receita médica de duas vias).

Disponível em: <<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2014/12/decisao-do-cfm-de-liberar-canabidiol-e-publicada-no-diario-oficial.html>>.
Acesso em: 06 Jun. 2015. [Adaptado]

QUESTÃO 06

De acordo com o texto, é **correto** afirmar:

- a) O Conselho Federal de Medicina pretende liberar o uso da maconha em todo o território nacional por meio do canabidiol.
- b) Pacientes em estado grave podem fazer uso da maconha desde que prescrita por um neurologista, neurocirurgião ou psiquiatra.
- c) Crianças e adolescentes podem usar o canabidiol no tratamento de qualquer doença, não apenas para epilepsia e convulsões.
- d) O uso do canabidiol foi autorizado pelo Conselho Federal de Medicina, porém sua prescrição é restrita a neurologistas, neurocirurgiões e psiquiatras.
- e) O canabidiol, substância derivada da maconha, pode ser prescrito sem riscos à saúde dos pacientes e de seus familiares.

QUESTÃO 07

De acordo com o texto, é **correto** afirmar:

- a) A ANVISA autoriza a importação de medicamentos à base de canabidiol, desde que haja uma prescrição médica e que sejam apresentados os documentos solicitados.
- b) Medicamentos que contenham canabidiol podem ser livremente importados pelos pacientes ou por seus familiares, desde que o médico concorde.
- c) Por não causar efeitos alucinógenos ou psicóticos, pacientes de todas as idades, em estado grave, podem fazer uso de medicamentos produzidos a partir do canabidiol.
- d) O canabidiol é indicado apenas para o tratamento das epilepsias mioclônicas graves em crianças que não tenham reagido bem aos tratamentos convencionais.
- e) Ao atingir 18 anos, o paciente não pode mais utilizar o canabidiol, mesmo que tenha iniciado sua utilização antes dessa idade.

QUESTÃO 08

O texto denotativo é aquele cujo sentido corresponde ao do dicionário, que expressa um ponto de vista de acordo com a realidade. Assinale a alternativa que **não** apresenta texto denotativo.

- a) Pacientes deverão ser informados sobre os riscos e benefícios do uso do canabidiol.
- b) A maconha é como um ciclone: devasta o que encontra pela frente.
- c) Os médicos autorizados deverão ser cadastrados em uma plataforma online.
- d) O Conselho Federal de Medicina já se manifestou favorável às pesquisas.
- e) O pedido de importação do canabidiol leva, em média, uma semana para ser avaliado.

ATENÇÃO!

A seguir você encontrará duas sequências de questões numeradas de 09 a 16, as quais se referem à disciplina de Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol).

Responda apenas as questões da língua estrangeira que você optou ao fazer a inscrição e que está indicada em seu cartão resposta.

LÍNGUA ESTRANGEIRA INGLÊS

Questions 9 and 10 refer to text 1.

Text 1



Available on: <<http://www.shrutisdilectabledilites.com/2013/11/08/for-you-dog-lovers/>>. Accessed on May 25th, 2015.

QUESTÃO 09

The man in text 1

- a) does not want to share his sandwich with the dog.
- b) is sharing his sandwich with the dog.
- c) is eating a sandwich in the afternoon.
- d) is eating a regular meal.
- e) works at night.

QUESTÃO 10

The dog in text 1 is puzzled because

- a) the man is eating a sandwich.
- b) it is early in the morning.
- c) the man can eat whenever he wants.
- d) the man is hungry.
- e) it is time to have dinner.

Answer questions 11 and 12 according to text 2.

Text 2

Real junk food!

Food waste is a pressing issue and the debate is broadening. Adam Smith's "**Pay As You Feel**" Café, which opened in Leeds, in the north of England, last December, is a good example. Here Smith and his colleagues serve food that has been "intercepted" from local restaurants and supermarkets. In other words, this food would have been thrown away, as is past its sell-by date (even if it is still perfectly edible) but instead staff donate it to the café. As for the price of a meal, this is for customers to decide.

SpeakUp, vol.328, 2015. [Adapted]

Glossary:

waste: desperdício

is broadening: se ampliando

past its sell-by date: passou a data de validade

QUESTÃO 11

The purpose of "Pay As You Feel Café" is to

- a) offer expensive food for the customers.
- b) sell food for profit.
- c) help rich people.
- d) feed animals.
- e) make full use of food.

QUESTÃO 12

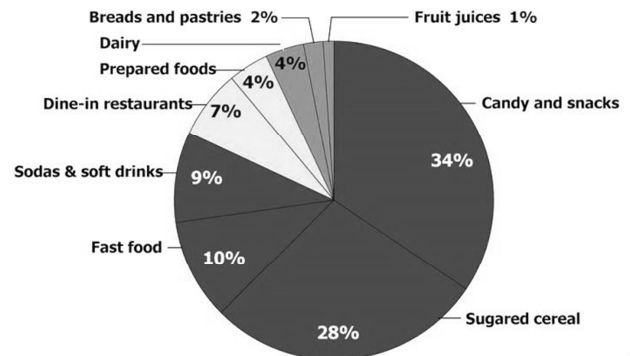
The food served in "Pay As You Feel Café" is

- a) bought in supermarkets.
- b) spoiled.
- c) fresh.
- d) donated to the café.
- e) sold only by local restaurants.

QUESTÃO 13

Distribution of Types of Food in TV Advertising Targeted to Children or Teens, 2005

Among all food ads targeted to children or teens, percent that are for:



SOURCE: Kaiser Family Foundation, Food for Thought: Television Food Advertising to Children in the United States, March 2007.

Available on: < <http://policyinterns.com/2012/11/30/fast-food-obesity-and-marketing-to-children/10c-distribution-of-types-of-food-in-tv-advertising-targeted-to-children-or-teens-2007/>>. Accessed on May 25th, 2015.

By analyzing the graphic, it is understood that the ads on TV

- a) publicize mostly healthy food.
- b) are aimed to sell mostly junk food.
- c) promote good food habits among the youngest.
- d) are interested in selling balanced food for children.
- e) are targeted more to children than to teens.

Questions 14 and 15 refer to text 3.

Text 3



Available on: < <http://tasteslikechicken.smackjeeves.com/comics/601741/junk-food/>>. Accessed on May 24th 2015.

QUESTÃO 14

According to text 3, it is **correct** to say that

- a) carrot and broccoli are dating.
- b) carrot and broccoli are not friends.
- c) French fries are sad and unhappy.
- d) French fries are attracted to carrot.
- e) French fries are jealous of carrot.

QUESTÃO 15

The reason of broccoli's advice to carrot is because

- a) potatoes are tasty.
- b) French fries are very healthy food.
- c) French fries are junk food.
- d) potatoes are vegetables.
- e) carrots do not get along with potatoes.

QUESTÃO 16



Available on: <<http://www.bsicomics.com/2010/11/16/20-off-graphic-novels/>>. Accessed on May 25th, 2015. [Adapted]

"Food drive" is an expression that means

- a) a food event related to national commemorations.
- b) food trade.
- c) international commercialization of food.
- d) a campaign to collect food for charity distribution.
- e) a campaign to promote healthy food consumption.

LÍNGUA ESTRANGEIRA ESPANHOL

Lee el texto 1 y marca la opción correcta en las cuestiones 9, 10, 11, 12, 13 y 14.

Texto 1

Que rías (y sonrías) más o menos depende de tus genes

¿Por qué algunas personas suelen sonreír con tanta facilidad y a otras **les** cuesta tanto? Un nuevo estudio llevado a cabo por un equipo de científicos de la Universidad Northwestern en EE.UU. y de la Universidad de Ginebra en Suiza ha determinado que la reactividad emocional depende de nuestro ADN. El trabajo ha sido publicado en la revista *American Psychological Association journal Emotion*.

Los investigadores analizaron los alelos cortos y largos del gen 5-HTTLPR (implicado en la regulación de la serotonina y por tanto en la depresión y la ansiedad) de un grupo de **336** voluntarios. Teniendo en cuenta que los seres humanos heredamos un alelo (cada gen tiene dos alelos) de la madre y otro del padre, los **científicos** querían averiguar si la longitud de los alelos tenía una vinculación directa a la sensibilidad y a las emociones, en este caso, positivas.

Así, los participantes fueron sometidos a tres experimentos distintos: en el primero, realizaron un visionado de dibujos animados para comprobar sus reacciones; en el segundo, observaron una película sutilmente divertida; por **último**, pidieron a las parejas que discutieran un área en desacuerdo de su matrimonio. Todos los experimentos fueron grabados de principio a fin y sus expresiones emocionales grabadas. También se tomaron muestras de saliva de todos los participantes.

Utilizando el *Facial Action Coding System*, los investigadores se centraron en las emociones genuinas o reales detectadas por este sistema. Los datos de los tres experimentos revelaron que las personas con el alelo corto del gen 5-HTTLPR mostraron mayores expresiones emocionales positivas que aquellas con el alelo largo del gen.

"Nuestro estudio **aporta** una imagen más completa de la vida emocional de las personas con el alelo corto. Las personas con alelos cortos pueden florecer en un ambiente positivo y sufrir en uno negativo, **mientras que** las personas con alelos largos son menos sensibles a las condiciones ambientales", explica Claudia M. Haase, coautora del estudio.

Disponible en: <<http://www.muyinteresante.es/salud/articulo/que-rias-y-sonrias-mas-o-menos-depende-de-tus-genes-111433149359>>. Acceso: 02 Jun. 2015.

QUESTÃO 09

Según lo que has leído en el Texto 1, marca la opción **correcta**.

- a) La felicidad es determinada por la genética.
- b) Se sonríe más o menos dependiendo de los genes se reciben del padre.
- c) Las personas que tienen el alelo más corto del gen 5HTTLPR son más felices.
- d) Los que tienen el alelo más largo del gen 5HTTLPR no dependen de factores externos para sonreír.
- e) Las personas que tienen el alelo más largo del gen 5HTTLPR sonríen más.

QUESTÃO 10

El vocablo “/es”, destacado en el primer párrafo del Texto 1, se refiere a

- a) algunas personas.
- b) facilidad.
- c) nuevo estudio.
- d) algunas.
- e) científicos.

QUESTÃO 11

En relación a la acentuación, los vocablos *científicos* (2º párrafo) y *último* (3º párrafo), llevan tilde porque

- a) son agudas terminadas en consonante y vocal, respectivamente.
- b) son esdrújulas.
- c) son graves terminadas en consonante y vocal, respectivamente.
- d) tienen más de dos sílabas.
- e) terminan en consonante y vocal, respectivamente.

QUESTÃO 12

El fragmento del Texto 1 que presenta una forma verbal que indica acción iniciada en un tiempo pasado que no necesariamente se ha terminado es:

- a) “¿Por qué algunas personas **suelen** sonreír con tanta facilidad”
- b) “Así, los participantes **fueron** sometidos a tres experimentos distintos”
- c) “Las personas con alelos cortos **pueden** florecer en un ambiente positivo y sufrir en uno negativo”
- d) “Nuestro estudio **proporciona** una imagen más completa de la vida emocional de las personas con el alelo corto.”
- e) “El trabajo **ha sido** publicado en la revista *American Psychological Association journal Emotion*.”

QUESTÃO 13

Marca la escritura correcta del numeral 336:

- a) Trescientos y treinta y seis.
- b) Trescientos treinta y seis.
- c) Trescientos trinta seis.
- d) Trescientos y trinta y seis.
- e) Trescientos y treinta seis.

QUESTÃO 14

La expresión **mientras que**, destacada en el último párrafo, puede ser sustituida por

- a) aún.
- b) sino.
- c) en cambio.
- d) mientras.
- e) a lo mejor.

Lee el texto 2 y marca la opción correcta en las cuestiones 15 y 16.

Texto 2



Disponble en:< <http://twitpic.com/show/large/5vgag6>>.
Acceso: 02 Jun. 2015.

QUESTÃO 15

Basándote en el texto 2, marca la opción **correcta**.

- a) Gaturro compara la vida al trabajo, estudio, amor y soledad.
- b) El objetivo del cómic es mostrar que la felicidad está en el centro del labirinto.
- c) Cualquiera puede encontrar la felicidad según el texto II.
- d) Para Gaturro, lo peor que puede ocurrir es encontrar la felicidad y no percibirla.
- e) La gente no encuentra la felicidad porque elige las opciones equivocadas.

QUESTÃO 16

Sobre el vocablo “uno”, que aparece en el quinto recuadro del cómic, marca la opción **correcta**.

- a) Se puede substituir por *la persona*.
- b) Su apócope es *un*.
- c) Su plural es *unos*.
- d) Se puede substituir por *nadie*.
- e) Su forma femenina es *una*.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 17

Na negociação de um objeto, João perguntou ao vendedor qual seria o desconto à vista. O vendedor informou que para o pagamento à vista o desconto seria de 10%. Não satisfeito, João insistiu em um desconto maior. O vendedor, alegando não poder oferecer um desconto maior, o encaminhou para o subgerente da loja, que, por sua vez, informou a João que poderia dar um desconto de mais 5% sobre o desconto dado pelo vendedor. Ainda insatisfeito, João insistiu em um desconto maior. O subgerente, não podendo aumentar o valor do desconto e diante da insistência de João, o encaminhou para o gerente, que disse poder dar ainda um desconto de 5% sobre os descontos dados anteriormente. Qual foi o desconto final obtido pelo insistente João? Assinale a resposta **correta**.

- a) 18,77%
- b) 19,77%
- c) 20,77%
- d) 21,77%
- e) 22,77%

QUESTÃO 18

A área delimitada pelo eixo y e pelas retas das duas funções: $f(x) = x + 2$ e $g(x) = -x + 4$ é igual a

- a) 5.
- b) 4.
- c) 3.
- d) 2.
- e) 1.

QUESTÃO 19

A que taxa anual deveríamos aplicar um capital, a juros compostos, de modo que esse capital dobrasse em dois anos? Assinale a única alternativa **correta**.

- a) 0,21%
- b) 0,31%
- c) 0,41%
- d) 0,51%
- e) 0,61%

QUESTÃO 20

Em um triângulo ABC, de área A, traçam-se os pontos médios de AB e BC, designados respectivamente por M e N. A área do triângulo BMN vale

- a) 0,75A.
- b) 0,5A.
- c) 0,125A.
- d) 0,25A.
- e) 0,00625A.

QUESTÃO 21

João e Pedro pesam juntos 60 N. João e Maria pesam juntos 50 N. Pedro, João e Maria pesam juntos 90 N. Nessas condições, o peso de Maria é

- a) 10 N.
- b) 15 N.
- c) 20 N.
- d) 25 N.
- e) 30 N.

QUESTÃO 22

Em um planeta distante, a equação para queda livre é dada por $s = 2,25 t^2$, s em metros e t em segundos. Assinale a alternativa que apresenta o tempo que leva uma pedra, a partir do repouso, para atingir a velocidade de 13,5 m/s nesse planeta.

- a) 3s
- b) 4s
- c) 5s
- d) 6s
- e) 7s

QUESTÃO 23

Um aluno, ao realizar uma experiência com funções constatou que as funções do tipo $f(x) = -x + c$, em que c é um parâmetro real, são inversas de si mesmas. A partir daí, perguntou-se quais outras funções têm essa propriedade. Ajude o aluno a resolver esse problema indicando a única função que tem essa propriedade.

- a) $f(x) = x^2 + 2x$
- b) $f(x) = 2x + 4$
- c) $f(x) = \ln(x)$
- d) $f(x) = \cos x$
- e) $f(x) = 3/x$

RASCUNHO

QUESTÃO 24

A seguinte tabela contém a informação nutricional que aparece na embalagem de um determinado produto.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção de 40g (4 colheres de sopa)		
Quantidade por porção		%VD*
Valor energético	166Kcal = 697KJ	8
Carboidratos	30g	10
Proteínas	3,8g	5
Gorduras totais	3g	5
Gorduras Saturadas	2g	9
Fibra alimentar	0,7g	3
Sódio	90mg	4

*Valores diários com base numa dieta de 2.000Kcal

Com base nessa informação, é **correto** afirmar que:

- a) 40 colheres de sopa desse produto garantem o valor energético diário necessário.
- b) Esse produto contém mais gorduras saturadas do que gorduras totais.
- c) 75% desse produto são carboidratos.
- d) 22,50g de sódio é a quantidade necessária numa dieta diária.
- e) 40 colheres de sopa desse produto não garantem a quantidade total de fibras diárias necessárias.

RASCUNHO

FÍSICA

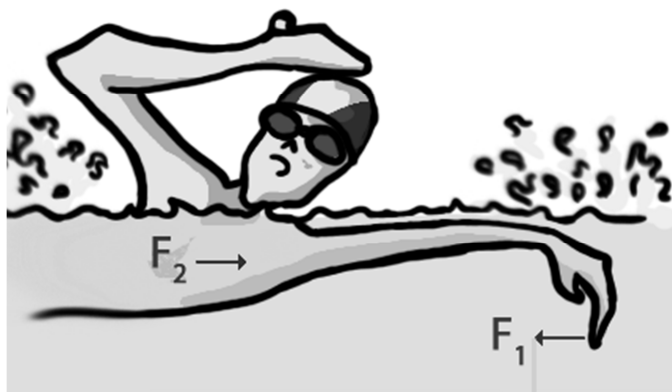
QUESTÃO 25

Um motorista trafega em seu veículo em uma via de mão única a uma velocidade constante de 90km/h . Ao passar por um posto da polícia, o agente de trânsito percebe que o motorista desrespeitou a velocidade máxima permitida na via. Após $4,8\text{s}$ do instante de passagem, o agente de trânsito parte em seu veículo atrás do infrator. Durante a perseguição, o agente de trânsito imprime em seu veículo uma aceleração constante de 10m/s^2 até alcançar o infrator. Assinale a resposta que representa a distância percorrida pelo agente de trânsito até alcançar o infrator.

- a) 320 m
- b) 280 m
- c) 240 m
- d) 432 m
- e) 120 m

QUESTÃO 26

Um nadador, conforme mostrado na figura, imprime uma força com as mãos na água (F_1) trazendo-a na direção de seu tórax. A água, por sua vez, imprime uma força no nadador (F_2) para que ele se mova para frente durante o nado.



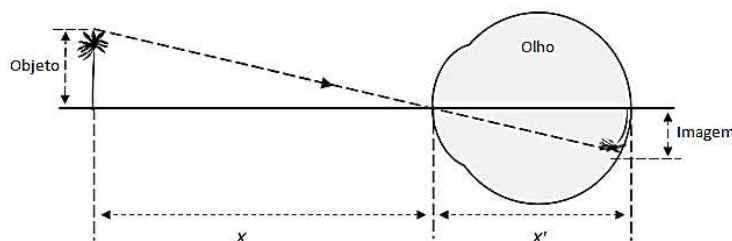
Assinale a resposta **correta**:

- a) Esse princípio obedece a Lei da Inércia, uma vez que o nadador permanece em seu estado de movimento.
- b) Obedecendo à Lei da Ação e Reação, o nadador imprime uma força na água para trás e a água, por sua vez, empurra-o para frente.
- c) O nadador puxa a água e a água empurra o nadador, obedecendo a Lei das Forças (segunda Lei de Newton).
- d) Nesse caso, é o nadador que puxa seu corpo, aplicando uma força nele próprio para se movimentar sobre a água.
- e) O nadador poderá se mover, pois a força que ele aplica na água é maior do que a resultante das forças que a água aplica sobre ele.

QUESTÃO 27

O olho humano se comporta semelhante a uma câmara escura de orifício. Sabemos que os raios de luz que partem do objeto e atravessam o orifício determinam a imagem no fundo do olho. A figura a seguir representa um esquema simplificado do comportamento de formação de imagens no fundo de um olho saudável.

Vemos que a imagem formada no fundo do olho se apresenta invertida, de cabeça para baixo.



Sabe-se que o olho humano apresenta aproximadamente 20 mm de profundidade ($x' = 20\text{ mm}$) e o objeto tem 8 m de altura colocado em uma posição a 32 m de distância do orifício do olho ($x = 32\text{ m}$). Nessa situação, a altura da imagem formada no fundo do olho será de

- a) 5 mm.
- b) 7,5 mm.
- c) 8 mm.
- d) 10,8 mm.
- e) 12,8 mm.

RASCUNHO

QUESTÃO 28

O dispositivo mais usado para avaliar a temperatura é o termômetro. Ele pode ser usado para medir a temperatura ou suas variações. Em seu interior é colocada uma substância que possui a propriedade de dilatar facilmente com a variação da temperatura.

Na maioria das vezes, encontramos termômetros graduados em Celsius, Fahrenheit ou Kelvin. A escala mais comum no Brasil é a Celsius. Quando medimos a temperatura de determinado ambiente, dizemos, por exemplo, que está fazendo trinta e dois graus (32°C), mas não falamos a escala que, nesse caso, é a Celsius.

A respeito dos termômetros e escalas termométricas, é **correto** afirmar:

- As variações de diferentes temperaturas medidas em termômetros graduados nas escalas Celsius e Fahrenheit são iguais.
- Se um termômetro graduado em Celsius mede a temperatura ambiente em 15°C , outro termômetro no mesmo ambiente graduado em Kelvin irá medir 298K.
- A escala Kelvin é a mais utilizada pelos físicos. Chamada de absoluta, essa escala não admite valores negativos.
- Um termômetro mostra, na escala Fahrenheit, 45°F . Se usássemos um termômetro graduado na escala Kelvin para medir a mesma temperatura, ele indicaria 300K.
- A variação de temperatura positiva de um corpo representa uma diminuição de sua agitação térmica.

QUESTÃO 29

Nascido em Edimburgo (Escócia), James Clerk Maxwell (1831-1879) é considerado o maior gênio da história da Física. O tratado escrito por ele é tido como a mais importante contribuição para o avanço a ciência. Uma de suas teorias propunha a existência de ondas eletromagnéticas que se propagavam no vácuo.

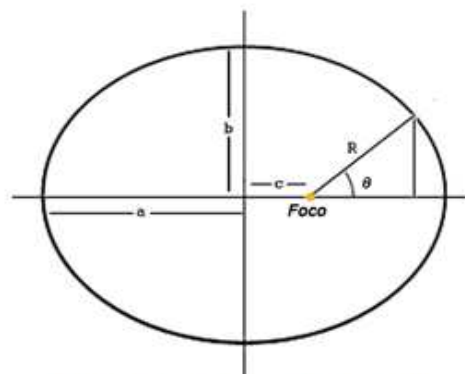
Hoje sabemos que as ondas eletromagnéticas são a base das transmissões de informações a curta (entre cidades) e a longa distância (entre países).

A respeito da propagação e constituição das ondas eletromagnéticas, assinale a resposta **correta**.

- Ondas de rádio e TV são ondas eletromagnéticas, enquanto a luz não é uma onda eletromagnética.
- Os raios X são ondas eletromagnéticas que apresentam baixas frequências em comparação com as ondas de rádio e TV.
- Elétrons em movimento variado em um fio de cobre podem fazer surgir ondas eletromagnéticas na forma de luz.
- Os celulares operam em frequências que não correspondem às das ondas eletromagnéticas.
- As ondas de TV e rádio são chamadas de ondas curtas e podem ser transmitidas a longas distâncias.

QUESTÃO 30

Desde muito cedo na história do homem, existem registros das observações do céu. A evolução a respeito da astronomia passou por diversos pensadores, entre eles se destaca o astrônomo alemão Johannes Kepler (1571-1630), que, de posse dos dados obtidos pelo astrônomo dinamarquês Tycho Brahe, propôs um modelo que mudou definitivamente o entendimento a respeito das órbitas dos planetas. Kepler propôs que a trajetória dos planetas assume uma forma ovalada (ver figura a seguir).



Forma da órbita dos planetas no Sistema Solar

De acordo com as proposições de Kepler a respeito da órbita do movimento dos planetas, é **correto** afirmar:

- É circular, com o Sol no centro das órbitas.
- É circular, com a Terra no centro das órbitas.
- É elíptica, de grande excentricidade com o Sol em um dos focos.
- É elíptica de baixa excentricidade, com o Sol em um dos focos.
- É elíptica de baixa excentricidade, com a Terra em um dos focos.

RASCUNHO

QUESTÃO 31

A figura a seguir mostra a resistência elétrica de um chuveiro popular bastante conhecido. Nota-se que a espiral metálica enrolada forma a resistência total do chuveiro:



Uma pessoa, ao tomar banho, pode alterar a temperatura da água apenas mudando a posição da chave do chuveiro para verão, inverno ou fria. Isso só é possível devido à seleção do comprimento da resistência elétrica do chuveiro.

A respeito da temperatura da água, resistência elétrica do chuveiro e consumo de energia durante o banho, é **correto** afirmar que

- a) quando se quer um banho com a água mais quente possível oferecida pelo chuveiro, coloca-se a chave na posição verão, fazendo com que a resistência elétrica do chuveiro aumente.
- b) quanto maior for a resistência elétrica do chuveiro selecionada, maior será o consumo de energia elétrica durante o banho.
- c) se colocarmos a chave na posição inverno, estamos selecionando o maior comprimento da resistência elétrica do chuveiro.
- d) se a chave estiver posicionada em frio, o chuveiro irá consumir metade da energia que consumiria na posição verão.
- e) se a chave estiver na posição inverno, a resistência elétrica selecionada será a menor e o consumo de energia elétrica será maior.

QUESTÃO 32

Ao se esfregar uma régua de plástico em um pedaço de lã e aproximá-la de pedacinhos de papéis picados, observa-se que esses pedacinhos "*grudam*" na régua. Diante disso, analise as afirmativas a seguir.

- I. Ao se esfregar a régua na flanela de lã, os prótons (cargas positivas) da lã são transferidos para a régua, deixando-a eletrizada positivamente, o que, por sua vez, atrai os papeizinhos de carga negativa.
- II. Durante o ato de esfregar, cargas positivas são induzidas na régua, tornando-a eletricamente positiva, o que, por sua vez, atrai os papeizinhos de carga negativa.

III. Ao esfregar a régua na flanela, cargas negativas da flanela são transferidas para a régua, tornando-a eletricamente negativa, o que, por sua vez, atrai os papeizinhos de carga positiva.

IV. Se levarmos em consideração as cargas elétricas, tanto positivas quanto negativas, da régua e da flanela de lã, a soma dessas cargas é sempre constante, tanto antes quanto depois de esfregá-las.

Assinale a resposta **correta**.

- a) As afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- b) Somente a afirmativa IV é verdadeira.
- c) Apenas as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- d) As afirmativas I e III são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa II é verdadeira.

RASCUNHO

QUÍMICA

QUESTÃO 33

Segundo dados apresentados no Seminário Internacional de Resíduos Eletrônicos, em Belo Horizonte – MG, no ano de 2009, o computador contém considerável teor de metais em sua composição, como pode ser visto na tabela a seguir.

Tabela 2: Teor médio de elementos de alto valor agregado presentes em placas de circuito impresso de EEE (mg kg⁻¹)

Elemento	Computador (placa-mãe)	Celular	Calculadora
Ouro	250	350	50
Prata	1.000	1.390	260
Paládio	110	210	5
Cobre	200.000	130.000	30.000
Alumínio	5.000	1.000	5.000

Química Nova na Escola, vol. 32, nº 4, nov 2010.

Analise as seguintes afirmativas:

- I. A concentração de ouro na placa-mãe é de 250 ppm.
- II. A massa de prata, presente em 1 tonelada de lixo composta somente por celular, é de 1kg.
- III. A concentração percentual de paládio na calculadora é de 5% (m/m).

Está(ão) **correta(s)**

- a) as afirmativas I e III.
- b) as afirmativas II e III.
- c) somente a afirmativa I.
- d) as afirmativas I e II.
- e) somente a afirmativa II.

QUESTÃO 34

Suponhamos que um novo elemento químico tenha sido descoberto e que ele possui as seguintes características:

- subnível d incompleto;
- é colorido;
- é paramagnético.

Este novo elemento seria adicionado à família dos:

- a) Halogênios
- b) Metais de Transição
- c) Calcogênios
- d) Metais Alcalinos
- e) Metais Alcalinos Terrosos

QUESTÃO 35

“Os nanoproductos apresentam características diferenciadas porque, em sua fabricação, são utilizadas partículas muito pequenas, filmes finíssimos ou outras estruturas bastante reduzidas, cujo tamanho se mede em nanômetros”.

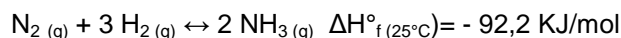
Ciência Hoje, ano 27, nº 260, setembro 2014.

Assinale a alternativa que **não** condiz com as características da nanotecnologia:

- a) Elas permitem trabalhar em escala celular e molecular.
- b) Apresentam alta dispersão e reatividade.
- c) São inofensivos por apresentarem baixa mobilidade.
- d) Podem apresentar riscos se acumuladas no ambiente ou em organismos vivos.
- e) Possuem produtos com área superficial maior proporcionalmente ao seu peso.

QUESTÃO 36

Até o final do século XIX, o nitrogênio era obtido a partir de sais, como o NaNO₃, ou de excrementos de aves. Ele reage com o gás hidrogênio para formar a amônia, um dos principais produtos comercializados no mundo. À temperatura ambiente, no entanto, a reação é muito lenta, influenciando no seu rendimento.

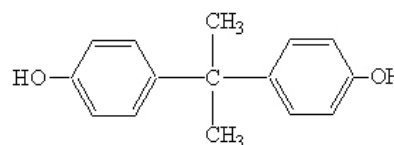


Assinale a alternativa que apresenta uma solução que aumentaria a produção da amônia:

- a) Aumentar o volume do sistema.
- b) Diminuir a concentração de gás hidrogênio.
- c) Diminuir a pressão.
- d) Aumentar a temperatura.
- e) Diminuir a temperatura.

QUESTÃO 37

Alguns estudos indicam que potes plásticos podem conter substâncias que causam doenças em seres humanos, como síndrome dos ovários policísticos, hiperplasia do endométrio, diabetes e mau funcionamento do fígado. Uma dessas substâncias é o bisfenol-A, representado na figura a seguir.

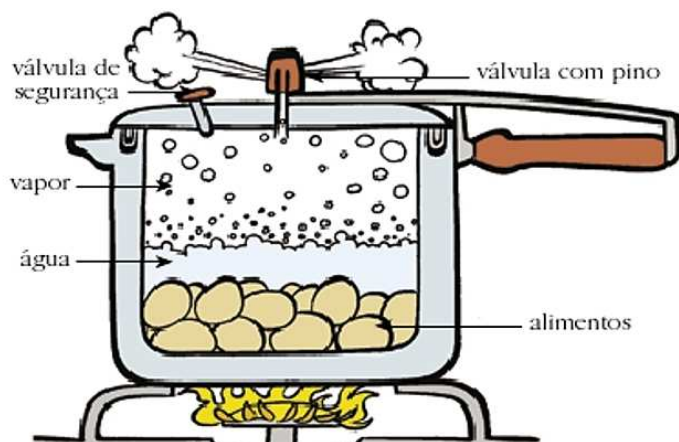


Sobre o bisfenol-A e sua estrutura orgânica, assinale a alternativa **correta**.

- a) Pode ser chamado de 2,2-bis (4-hidroxifenil) propano.
- b) Possui um carbono quiral.
- c) Pode ser classificado como um difenilalceno.
- d) Tem fórmula molecular C₁₅H₁₇O₂.
- e) Apresenta a hidroxila ligada ao carbono saturado.

QUESTÃO 38

As panelas de pressão são muito utilizadas na cozinha, pois diminuem o tempo de cozimento dos alimentos. A ilustração a seguir mostra o interior de uma panela de pressão durante esse processo.



Disponível em:
<<http://www.quimica.seed.pr.gov.br/modules/galeria/uploads/2/763paneladepressao.jpg>>. Acesso em: 10 Jun. 2015.

Marque V quando verdadeiro e F quando falso nas seguintes observações sobre o sistema:

- () A temperatura de ebulição da água é menor que 100 °C, por isso atinge mais rápido o cozimento.
- () A pressão de vapor da água com sal é menor que a pressão de vapor da água pura, por isso a temperatura de ebulição aumenta.
- () O alimento só irá cozinhar quando a água atingir o ponto de ebulição.
- () A válvula de pressão é a responsável por controlar a pressão no interior da panela.
- () Em qualquer altitude, a água pura no interior da panela terá a mesma temperatura de ebulição.

A sequência **correta** para as observações acima é:

- a) F, V, F, V, F
- b) F, V, F, F, F
- c) V, V, F, V, V
- d) V, F, V, F, F
- e) V, V, F, F, F

QUESTÃO 39

Três estudantes estavam jogando um bingo da tabela periódica, conforme a figura a seguir.

Cartelas do bingo:

Na				O
	Zn			

1

		Mg		
	Cl			Sn

2

		Al		
	Ca			Ne

3

Quando a professora cantou a dica “esse elemento está no terceiro período da tabela e possui 12 nêutrons”, Ana comemorou. Bruna fez o mesmo quando a professora cantou “esse elemento é um metal representativo, usado para revestir internamente latas de alimentos”. E, por fim, Carol comemorou quando ouviu a dica “esse elemento apresenta oito elétrons na camada de valência”.

Assinale a alternativa que apresenta a relação **correta** entre jogadora e cartela.

- a) Ana – 1, Bruna – 3, Carol – 2
- b) Ana – 2, Bruna – 3, Carol – 1
- c) Ana – 3, Bruna – 2, Carol – 1
- d) Ana – 3, Bruna – 1, Carol – 2
- e) Ana – 1, Bruna – 2, Carol – 3

QUESTÃO 40

Um cientista americano resolveu conectar, em série, maçãs de uma árvore a um circuito elétrico, a fim de torná-las condutoras de eletricidade. Para tal, perfurou a lateral das frutas com um prego galvanizado revestido de zinco e um fio de cobre desencapado. Uma corrente elétrica partiu do zinco para o cobre, fazendo com que as maçãs mantivessem uma lâmpada de LED acesa por horas.

VIEIRA, V. **Galileu**, março, 2012. p. 30. [Adaptado]

Dados: $E^{\circ}_{\text{red}} \text{Cu} = +0,34\text{V}$; $E^{\circ}_{\text{red}} \text{Zn} = -0,76\text{V}$.

Considerando o que foi apresentado acima, analise as afirmativas:

- I. O zinco emite elétrons e o cobre os recebe.
- II. Trata-se de uma reação de oxirredução espontânea, com força eletromotriz de 1,1 volts.
- III. O zinco é o ânodo e o cobre é o cátodo.
- IV. A cela seria representada por $\text{Zn}^{+2}(\text{aq})$, $\text{Zn}(\text{s}) \parallel \text{Cu}(\text{s})$, $\text{Cu}^{+2}(\text{aq})$

Estão **corretas** as afirmativas

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

BIOLOGIA

QUESTÃO 41

Uma célula sem membrana nuclear e pobre em organelas deve ser encontrada em qual organismo abaixo? Assinale a resposta **correta**.

- a) Animal
- b) Planta
- c) Fungo
- d) Bactéria
- e) Alga

QUESTÃO 42

Os vegetais sofreram uma série de modificações ao longo de sua evolução e cada grupo apresentou algumas características importantes para a adaptação e dispersão pelo ambiente terrestre. A presença de vasos condutores de seiva e fruto surgiu, respectivamente, nos seguintes grupos:

- a) pteridófitas e angiospermas.
- b) gimnospermas e briófitas.
- c) pteridófitas e gimnospermas.
- d) briófitas e pteridófitas.
- e) briófitas e angiospermas.

QUESTÃO 43

Guimarães Rosa, em sua obra *Grande Sertão: Veredas*, faz uma das melhores descrições perceptivas do ambiente de Veredas: "Saem dos mesmos brejos – buritizais enormes. Por lá, sucuri geme. Cada sucuriú do grosso: voa corpo no veado e se enrosca nele, abofa – trinta palmos! Tudo em volta é um barro colador, que segura até casco de mula, arranca ferradura por ferradura" (1986, p. 29-30). Assinale a alternativa que contém o bioma brasileiro em que veredas são formações típicas.

- a) Mata Atlântica
- b) Caatinga
- c) Amazônia
- d) Pampas
- e) Cerrado

QUESTÃO 44

Durante fuga, escorpiões perdem a cauda

Um mecanismo de sobrevivência bastante eficiente e usado por muitas espécies de aranhas, lagartixas e opiliões parece ser comum também entre escorpiões: a autotomia, capacidade de soltar partes do corpo, automutilando-se, como meio de defesa contra predadores. No caso das aranhas e lagartixas, esses membros se regeneram depois de algum tempo — a cauda da lagartixa, por exemplo, cresce como antes. Mas os escorpiões adultos do gênero *Ananteris* pagam um preço maior, a cauda não volta a crescer (foto).



Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2015/02/Imagem.jpg>>. Acesso em: 25 Mai. 2015.

Escorpiões e aranhas fazem parte do mesmo Filo animal: são Artrópodes da classe dos Aracnídeos. Os animais desse Filo apresentam em comum a seguinte característica:

- a) presença de células de defesa chamadas cnidoblasto.
- b) presença de exoesqueleto quitinoso.
- c) respiração cutânea.
- d) concha calcária.
- e) excreção feita por rins.

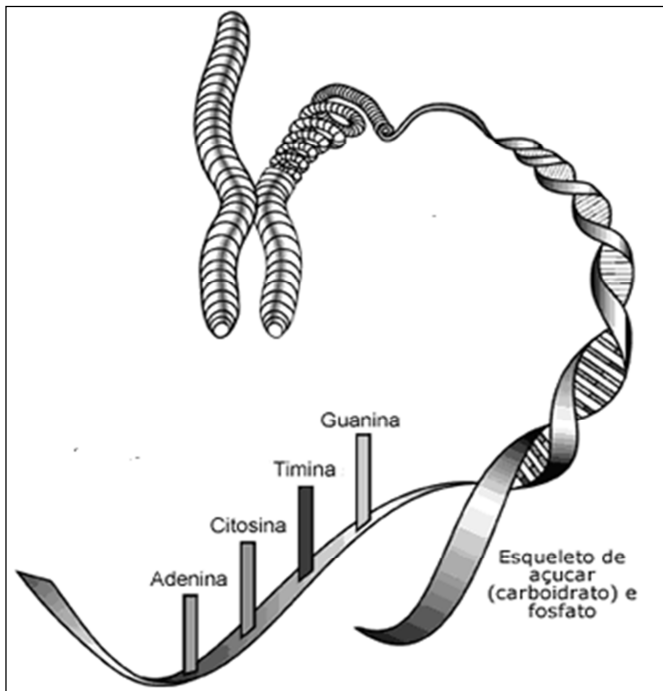
QUESTÃO 45

A digestão humana é composta por uma série de processos nos quais os alimentos são transformados e posteriormente absorvidos pelo organismo. Assinale a opção que apresenta **corretamente** a parte do trato digestório e sua respectiva função no processo de digestão.

- a) Boca – digestão de proteínas.
- b) Intestino grosso – absorção dos alimentos.
- c) Estômago – digestão de proteínas.
- d) Fígado – digestão de proteínas.
- e) Estômago – digestão do amido.

QUESTÃO 46

O desenho a seguir refere-se à estrutura de uma molécula orgânica muito conhecida e característica dos seres vivos.



Disponível em:
<<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Seresvivos/Ciencias/biogenoma.php>>. Acesso em : 25 Mai. 2015.

A respeito dessa molécula, é **correto** afirmar que ela é

- a) encontrada somente nos animais, não estando presente nas plantas.
- b) responsável por armazenar as informações genéticas dos organismos.
- c) consumida pela célula e usada como fonte de energia.
- d) uma molécula muito simples, por isso não é essencial para a sobrevivência das células em geral.
- e) importante somente para células jovens, perdendo sua função a medida que as células envelhecem.

QUESTÃO 47

Em alguns grupos de insetos como, por exemplo, formigas, cupins e abelhas, pode-se encontrar um tipo de organização na qual os indivíduos mantêm uma estreita interação entre si. Nessa associação, cada membro enquadra-se em uma categoria denominada casta, que desempenha uma função específica para a coletividade. Esse tipo de relação ecológica é muito comum de ser vista no Cerrado e é conhecida como

- a) amensalismo.
- b) sociedade.
- c) parasitismo.
- d) canibalismo.
- e) colônia.

QUESTÃO 48

O *Ascaris lumbricoides* é um dos vermes parasitas mais comuns nos países tropicais e subdesenvolvidos. Esse verme é popularmente conhecido como “lombriga” e tem o homem como seu hospedeiro principal. Ele vive no intestino da pessoa absorvendo parte do alimento que ela ingere. A respeito deste verme, assinale a opção que apresenta **corretamente** sua principal forma de transmissão.

- a) Através da picada do mosquito *Aedes aegypti*.
- b) Pela ingestão de carne de porco mal cozida, contendo larvas de *Ascaris* denominadas cisticerco.
- c) Através das fezes do “barbeiro”, depositadas na pele, durante a picada deste inseto.
- d) Através da ingestão de água e alimento contaminados com ovos e larvas do *Ascaris*.
- e) Por meio de transfusão sanguínea ou de fluidos corporais.

HISTÓRIA

QUESTÃO 49

Na história dos diferentes povos e suas culturas, a religião mostra-se como um fenômeno presente na vida cotidiana, interferindo em diferentes dimensões da sociedade. As diferenças entre as várias religiões derivam da maneira como cada uma concebe o mundo superior e as relações entre ele e os homens.

Assinale a alternativa que contém a correlação mais **correta** entre cada um dos povos e o principal aspecto da sua religião na Antiguidade, a partir da seguinte sequência: Egito Antigo, Reinos de Israel e de Judá (hebreus), povos Mesopotâmicos, Império Persa.

- a) Zoroastrismo, judaísmo, politeísmo antropomórfico, politeísmo antropozoomórfico.
- b) Judaísmo, politeísmo antropozoomórfico, zoroastrismo, politeísmo antropomórfico.
- c) Politeísmo antropomórfico, judaísmo, zoroastrismo, politeísmo antropozoomórfico.
- d) Zoroastrismo, politeísmo antropomórfico, politeísmo antropozoomórfico, judaísmo.
- e) Politeísmo antropozoomórfico, judaísmo, politeísmo, zoroastrismo.

QUESTÃO 50

O “pacto colonial” definia a função das colônias no contexto do sistema colonial e da política econômica mercantilista. Assim, Portugal buscou adequar a estrutura produtiva e mercantil das terras recém-conquistadas na América às suas necessidades econômicas, segundo o que estabelecia a fase do capitalismo comercial.

Assinale a alternativa que contempla **corretamente**:

- I. a política econômica da época;
 - II. os três pilares básicos da agricultura colonial implantada pelos portugueses no Brasil.
- a) I – Liberalismo Econômico; II – grande propriedade rural, trabalho escravo, policultura.
 - b) I – Mercantilismo; II – grande propriedade rural, trabalho escravo, monocultura.
 - c) I – Protecionismo; II – média propriedade rural, trabalho servil, policultura.
 - d) I – Mercantilismo; II – pequena propriedade rural, trabalho assalariado, produção para o mercado externo.
 - e) I – Intervencionismo Estatal; II – pequena propriedade rural, trabalho livre, produção para o mercado interno.

QUESTÃO 51

Em 2014, o Brasil novamente passou por um processo eleitoral que possibilitou aos brasileiros escolherem um entre diversos candidatos à presidência. Na história política do país são variadas as experiências de sistema de governo e de regime político. Assinale a alternativa que melhor traduz a experiência do Brasil quanto aos sistemas de governo e aos regimes políticos na história de nossa república.

- a) Predomínio do sistema presidencialista, com curtíssima experiência parlamentarista e diferentes experiências de regimes políticos autoritários e democráticos.
- b) Apenas adoção do sistema presidencialista, com experiências variadas de regimes políticos autoritários e democráticos.
- c) Adoção do sistema parlamentarista híbrido, com experiências alternadas de regimes políticos autoritários e democráticos.
- d) Predomínio do sistema presidencialista e algumas experiências de governos socialistas.
- e) Preponderância do sistema parlamentarista e várias experiências de governos fascistas.

QUESTÃO 52

Os regimes nazi-fascistas atingiram vários países durante o século XX. Nesse período, entre os principais países que tiveram fortes influências das ideias fascistas em seus governos, estão:

- a) Espanha, Portugal, Austrália, Alemanha, Índia e Estados Unidos.
- b) Estados Unidos, Itália, Inglaterra, Espanha, China e Argentina.
- c) Alemanha, Itália, Espanha, Portugal, Japão e Brasil.
- d) Itália, Japão, Alemanha, Inglaterra, China e Brasil.
- e) França, Itália, Alemanha, Japão, Inglaterra e Canadá.

QUESTÃO 53

“Proletários de todos os países, uni-vos!”

Publicado pela primeira vez em 1848 o **“Manifesto Comunista”** foi escrito por Karl Marx e Friedrich Engels. Outra obra famosa de Marx, **“O Capital”**, ainda é estudada até os nossos dias.

Assinale a alternativa que contempla as principais ideias contidas nesses dois documentos.

- a) Crítica à produção capitalista e à exploração da burguesia sobre a classe trabalhadora.
- b) Defesa da propriedade privada dos meios de produção, como forma de implantar o comunismo.
- c) As formas de organização social da classe trabalhadora podem conviver de maneira equilibrada com as formas de organização do capital.
- d) A exploração da mais-valia acaba à medida que a classe trabalhadora se organiza.
- e) O comunismo pode conviver de maneira equilibrada com as ideias e estruturas capitalistas de produção.

QUESTÃO 54

Na Europa, durante a preponderância do modo de produção feudal no Período Medieval, é **correto** afirmar que houve

- a) predomínio de economia monetária, do trabalho assalariado e das atividades econômicas mercantis.
- b) poder político centralizado na figura do monarca, *status* social definido pela origem de nascimento e predomínio de economia monetária.
- c) liberdade religiosa e de pensamento, organização social fundamentada nas atividades urbanas e mercantis.
- d) predomínio de população rural, de atividades econômicas agrárias e de trabalho servil.
- e) sociedade estamental e predomínio de economia monetária e da urbanização da economia.

QUESTÃO 55

No início do regime republicano no Brasil, eclodiu a revolta camponesa de Canudos que, apesar dos conteúdos sociais contidos nas reivindicações dos participantes desse movimento, acabou sendo reprimida e esmagada por uma guerra.

Assinale a alternativa que contém os principais fatores que influenciaram a Revolta de Canudos.

- a) As péssimas condições de vida dos trabalhadores rurais, marcadas por práticas de exploração e exclusão social e política, além da concentração da propriedade fundiária, decorrentes dos poderes políticos e socioeconômicos desfrutados pelos grandes coronéis da época.
- b) Os conflitos entre a Igreja Católica e os militares marcaram a resistência dos setores socioeconômicos privilegiados contra a implantação de um governo republicano, que apesar de concentrar cada vez mais o poder político, defendia melhoria das condições de vida dos trabalhadores rurais.
- c) O descontentamento dos militares que viram o seu poder enfraquecido com a Proclamação da República e passaram a atacar os movimentos sociais defensores da Monarquia.
- d) O enfraquecimento do poder da Igreja Católica com o fim do regime de padroado e a formação de comunidades de camponeses defensoras da manutenção do poder eclesiástico católico.
- e) A situação social precária e de abandono das populações camponesas pelo governo republicano, que voltava a sua atenção principal para as cidades, uma vez que a maior parte dos trabalhadores encontrava-se na zona urbana, em virtude da intensa industrialização do país no início da República.

QUESTÃO 56

Recentemente, Raul Castro e Barack Obama tornaram públicas as intenções de reaproximação diplomática entre Cuba e Estados Unidos. Apesar da retirada de Cuba da lista americana de países patrocinadores do terrorismo indicar o fim de um dos maiores entraves à normalização da relação entre os dois países, o fim do embargo econômico ainda é duvidoso.

Amplamente noticiado pela imprensa internacional, o restabelecimento das relações entre os dois países tem uma relevância histórica, pois durante décadas Cuba e Estados Unidos romperam suas relações políticas e comerciais. No período compreendido entre as décadas de 1960 e 1980, principalmente, as divergências políticas, econômicas e ideológicas e o conflito entre os dois países afetaram sobremaneira a situação econômica da sociedade cubana e enfraqueceram as suas condições de infraestrutura e do setor produtivo.

Assinale a alternativa que melhor retrata o contexto histórico que influenciou o processo de afastamento econômico e diplomático entre Estados Unidos e Cuba no referido período.

- a) Revolução Cubana e Guerra Fria.
- b) Invasão da Baía dos Porcos e Revolução Sandinista.
- c) Crise dos Mísseis e Segunda Guerra Mundial.
- d) Revolução Sandinista e criação da Organização dos Estados Americanos - OEA.
- e) Criação das Nações Unidas e Crise do Socialismo Real.

GEOGRAFIA

Analise a figura a seguir para responder às questões 57 e 58.



Disponível em: <<http://www.polyp.org.uk/>>. Acesso em 28 Mai. 2015.

QUESTÃO 57

A história da sociedade capitalista foi constituída conformando também uma forma específica de organização do espaço mundial. A figura remete a essa forma de organização, que é comumente denominada de

- a) espaço geográfico.
- b) divisão do mundo em continentes.
- c) Divisão Internacional do Trabalho - DIT.
- d) Nova Ordem Mundial.
- e) Guerra Fria.

QUESTÃO 58

O texto contido no interior da figura faz referência à maneira de denominação dos países hoje conhecidos como "subdesenvolvidos". "*Não existem países pobres. Existem países saqueados, explorados, escravizados, porém, não pobres*". A figura e o texto discutem o modo de relacionamento entre os países ao longo da história da sociedade capitalista.

Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta o fenômeno que esteve na origem deste relacionamento entre os países.

- a) Globalização
- b) Revolução industrial
- c) Revolução francesa
- d) Imperialismo
- e) Colonialismo

QUESTÃO 59

"O mundo pós-guerra distingue-se radicalmente de todos os períodos anteriores por dois traços que lhe são peculiares. O sistema internacional de Estados tornou-se um sistema universal no sentido estrito e preciso da expressão. *Esse sistema universal funda sua lógica na bipolaridade* de poder planetário que atravessa e contamina toda a política interestatal"

MAGNOLI, D. *Da Guerra Fria à Detente*. São Paulo: Papirus, 1988, p.37.

Este sistema universal de relações mundiais entre os Estados caracterizou a geopolítica mundial do fim da Segunda Guerra Mundial até início da década de 1990. A essa bipolaridade dá-se o nome de Guerra Fria, que se caracterizou por uma disputa política, ideológica e bélica entre

- a) países ricos e países pobres.
- b) Estados Unidos e Iraque.
- c) países Aliados e países do Eixo.
- d) Estados Unidos e União das Repúblicas Socialistas Soviéticas.
- e) países orientais e países ocidentais.

Leia o texto a seguir para responder às questões 60 e 61.

A água bruta não é uma *commodity*, como o petróleo, uma vez que não existe um mercado disposto a consumir grandes quantidades de água a um preço que compense os custos de transporte. Nem tampou se prevê o surgimento desse mercado, porque a maior parte do consumo de água doce do mundo se consome na irrigação.

Para que se tenha uma ideia de quanta água é necessária para produzir alimentos, posso dar o seguinte exemplo: para produzir um quilo de milho são necessário mil litros de água. Um quilo de frango, cerca de dois mil litros. Vamos imaginar uma pessoa com pouca criatividade culinária que coma diariamente 200g de frango e 800g de milho. É só fazer as contas para concluir que essa pessoa come cerca de 1.200 litros de água por dia, uma quantidade de água 500 vezes maior do que a que bebe. Naturalmente, esse cidadão não poderia pagar pela água que come o mesmo que paga pela água que bebe.

(...) Uma coisa é o comércio internacional de água mineral, que pode atingir altíssimos preços unitários, mas que ocorre em escala relativamente modesta, apenas para atender às necessidades de beber. Outra coisa seria o comércio a granel de água bruta, como insumo agrícola. Devido à grande quantidade consumida *per capita*, não seria sustentável que os preços unitários fossem muito elevados. E como custa muito caro transportar água, o que faz mais sentido é exportar alimentos, e não água. Esta é, aliás, a grande vocação do Brasil.

KELMAN *apud* GONÇALVES, 2006, p. 444/445).
GONÇALVES, C. W. P. A globalização da natureza e a natureza da globalização. São Paulo: **Civilização Brasileira**, 2006.

QUESTÃO 60

Com base na interpretação do texto, pode-se concluir que o autor

- a) equivoca-se, pois água não é possível de ser comida, a não ser que esteja congelada.
- b) concebe o consumo de alimentos como sendo, indiretamente, consumo de água.
- c) defende que o comércio de água não ocorre em grande escala, pois seria rentável.
- d) afirma que a água não é uma *commodity* porque existe em abundância na superfície terrestre.
- e) afirma que a água presente nos alimentos é mais cara que a água pura.

QUESTÃO 61

Considere a seguinte afirmação, presente no texto citado de Carlos Walter Porto Gonçalves:

“E como custa muito caro transportar água, o que faz mais sentido é exportar alimentos, e não água. Esta é, aliás, a grande vocação do Brasil”.

Com base na análise desse trecho, é **correto** afirmar que:

- a) o Brasil é um país unicamente agrário-exportador.
- b) economicamente, exportar alimentos é a mesma coisa que exportar água.
- c) com a industrialização, o Brasil deixou de ser um grande exportador de produtos agrícolas.
- d) historicamente, o Brasil foi e ainda é um grande exportador de alimentos.
- e) no comércio mundial, o Brasil converteu-se num dos maiores exportadores de água potável.

QUESTÃO 62

O Estado Islâmico, organização político-religiosa que atua no Iraque e na Síria, vem, nos últimos anos, aumentando ainda mais a instabilidade política no Oriente Médio. Leia o texto abaixo que aponta um dos aspectos da estratégia política do Estado Islâmico.

Parte do sucesso reside na estratégia do movimento, que pode ser resumida pelo conceito de consolidação. Ela ambiciona menos “conquistar o mundo”, como sugerem tanto propagandistas quanto detratores, do que ancorar-se firmemente nos espaços ocupados – o que conduz a mais pragmatismo do que podemos imaginar. Seus combatentes capturam e negociam prisioneiros ocidentais, quando outras gerações de jihadistas os teriam degolado para chamar atenção. Dedicam-se com especial energia a conquistar poços de petróleo que lhes garantam uma boa autonomia financeira.

HARLING, P. Estado Islâmico, um monstro providencial. **Le Monde Diplomatique Brasil**. Disponível em: <<http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=1723>>. Acesso em: 01 Jun. 2015.

Assinale o conceito geográfico que melhor se adequa ao estudo desse fenômeno.

- a) *Lugar*, pois tal conceito dá destaque às relações simbólicas e afetivas de apropriação dos espaços pelos indivíduos e grupos sociais.
- b) *Meio ambiente*, pois a apropriação de poços de petróleo marca a relação harmônica que existe entre o Estado Islâmico e a natureza.
- c) *Território*, pois tal conceito permite compreender as relações de poder presentes na apropriação/produção do espaço social.
- d) *Região*, pois tal conceito é mais abrangente e está diretamente relacionado ao planejamento dos processos de ocupação do espaço pelo Estado.
- e) *Paisagem*, pois é o conceito que melhor expressa o nível do aparente, ou seja, das formas do espaço geográfico.

QUESTÃO 63



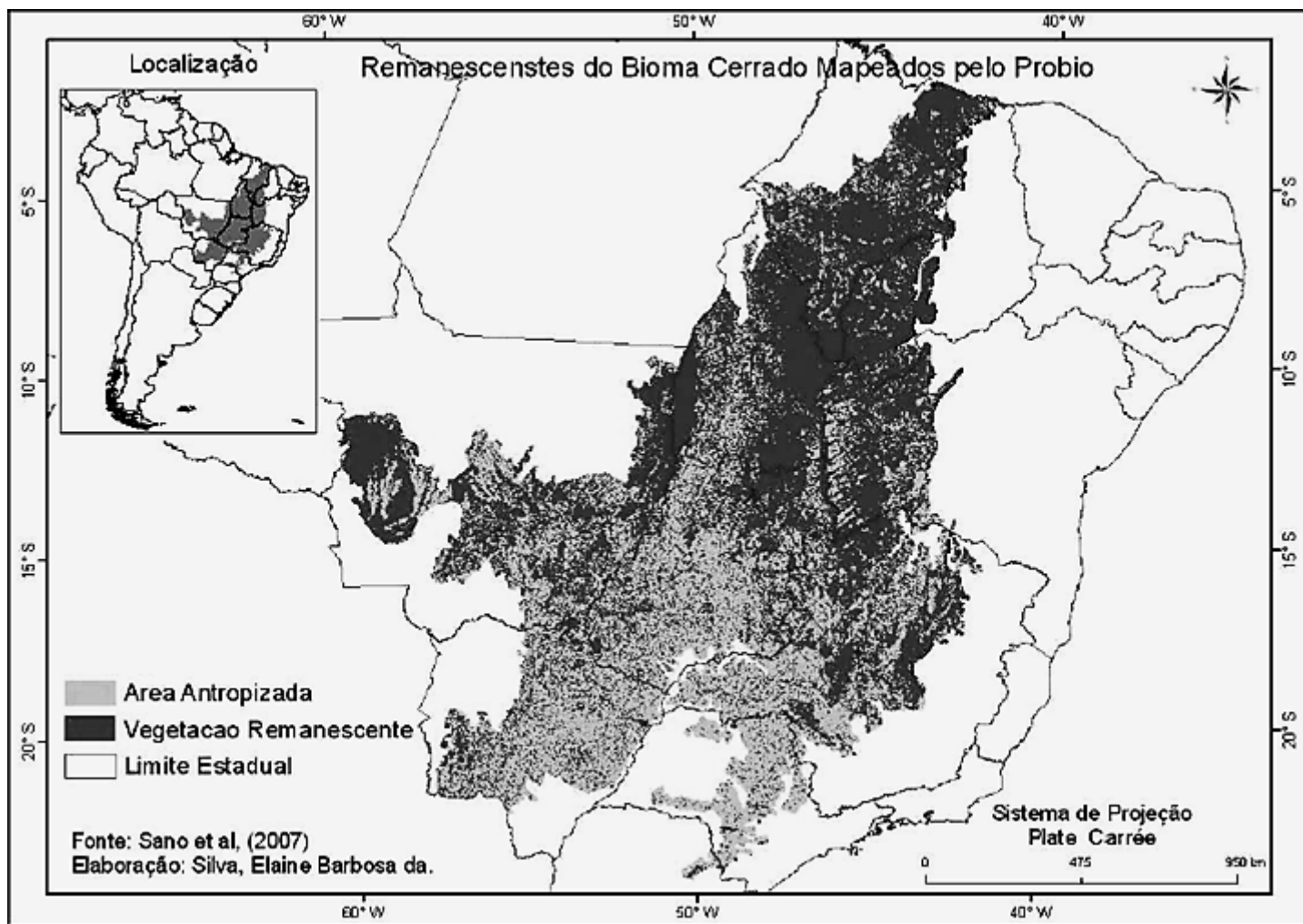
QUINO, J. L. **Toda Mafalda**. São Paulo: Martins fontes, 2003. p. 32. [Adaptado]

Assinale a situação geopolítica mundial a que a charge se refere.

- a) Primeira Guerra Mundial
- b) Guerra Fria
- c) Queda do Muro de Berlim
- d) Segunda Guerra Mundial
- e) Fim da União Soviética

QUESTÃO 64

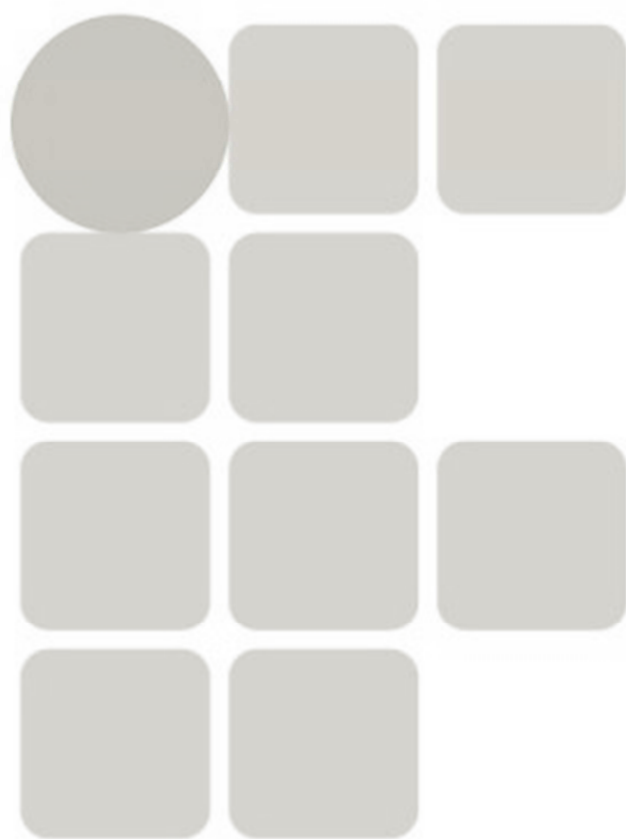
Observe o mapa a seguir.



SILVA, E. B. da. **Taxas de desmatamento anuais no bioma Cerrado**: uma análise a partir de dados Modis para o período de 2003 a 2007. Dissertação de Mestrado. Goiânia: IESA, 2009. [Adaptado]

Da análise do mapa, depreende-se que

- a maior taxa de degradação do bioma cerrado encontra-se em sua porção sul, sobretudo nos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo.
- nos estados da Bahia, Piauí e Maranhão, o bioma Cerrado é mais conservado, pois a taxa de industrialização desses estados é muito baixa.
- no estado de Goiás, a maior degradação do bioma Cerrado encontra-se nas regiões Noroeste, Norte e Nordeste e isso se deve à criação extensiva de gado de corte.
- São Paulo é o estado da federação que mais degradou o bioma Cerrado. Essa característica explica seu desenvolvimento agrícola e industrial.
- nas áreas mais degradadas, houve a substituição do Cerrado nativo por *commodities*, como arroz, feijão e mandioca, destinadas à exportação.



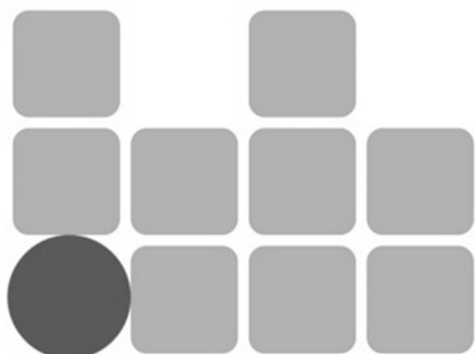
**INSTITUTO
FEDERAL**
GOIÁS

PROVA DE REDAÇÃO

INSTRUÇÕES:

- Este caderno contém o tema, a coletânea de textos para a Prova de Redação e a Folha de Rascunho da Redação. A coletânea possui textos variados que objetivam orientar o desenvolvimento do tema e da proposta escolhida. A leitura e o uso dessa coletânea são obrigatórios, entretanto você não deve copiá-la. Transcrições serão aceitas desde que estejam a serviço de seu texto e venham destacadas entre aspas.
- Para rascunho da Prova de Redação, somente utilize a Folha de Rascunho da Redação, própria para esse fim.
- Apenas as redações transcritas na *Folha de Resposta da Redação* com caneta esferográfica de **tinta preta** ou **azul** serão corrigidas. **Atenção: redação a lápis não será corrigida.**
- Será atribuída nota ZERO se a redação fugir do tema proposto; se o candidato utilizar apenas alguma palavra ou expressão referente ao tema, mas sem a articulação de ideias que configurem o seu desenvolvimento; se o texto for considerado caótico, comprometendo o seu sentido; se o texto configurar cópia ou colagem de textos presentes na coletânea; se for escrita de forma ilegível; se for redigida em forma de verso; se for feita com lápis, grafite ou com caneta que não seja da cor azul ou preta; se o texto não tiver no mínimo 7 (sete) linhas ou ainda se constar qualquer tipo de identificação (verdadeira ou fictícia) na *Folha de Resposta da Redação*.
- **Você não deve assinar o texto.**
- Você **não precisa** indicar na *Folha de Resposta da Redação* a proposta escolhida.

BOA PROVA!



Tema:

**REDUZIR A MAIORIDADE PENAL OU INVESTIR
NA PREVENÇÃO DE MENORES INFRATORES?**

TEXTO 01

“- Estava pensando em fazer Direito na época e pensei: Quando estiverem defendendo um garoto no tribunal a batalha já foi perdida. Acho que a verdadeira batalha tem que ser travada aqui, na sala de aula” – Professora Erin Gruwell.

Fragmento do filme “Escritores da Liberdade”, baseado na obra “The Freedom Writers diary”.

“Os opositores da redução da maioridade penal alegam que a medida não deverá acabar com a violência. Mas, esse não é o objetivo da proposta. Violência não é causa. É consequência. E leis não servem para evitar crimes, mas para puni-los. Simples assim.” – Rachel Sheherazade

Disponível em <<http://negrobelchior.cartacapital.com.br/2015/04/01/os-dez-motivos-de-sheherazade-para-reduzir-a-maioridade-penal-e-a-minha-vergonha-alheia/>>. Acesso em 28 mai. 2015. [Adaptado].

TEXTO 02

Reformatório

Ontem a polícia baiana lavrou um tento. Conseguiu prender o chefe do grupo de menores delinquentes conhecidos pelo nome de Capitães da Areia. Por mais de uma vez este jornal tratou do problema dos menores que viviam nas ruas da cidade dedicados ao furto [...].

Quando levaram para aquela sala Pedro Bala calculava o que o esperava. Não veio nenhum guarda. Vieram dois soldados de polícia, um investigador, o diretor do reformatório. Fecharam a sala. O investigador disse numa voz risonha:

- Agora os jornalistas já foram, moleque. Tu agora vai dizer o que sabe queira ou não queira.

O diretor do reformatório riu:

- Ora, se diz...

O investigador perguntou:

- Onde é que vocês dormem?

Pedro Bala o olhou com ódio:

- Se tá pensando que eu vou dizer...

- Se vai...

- Pode esperar deitado.

Virou as costas. O investigador fez um sinal para os soldados. Pedro Bala sentiu duas chicotadas de uma vez. E o pé do investigador na sua cara. Rolou no chão, xingando.

- Ainda não vai dizer? – perguntou o diretor do reformatório. – Isso é só o começo.

- Não – foi tudo o que Pedro Bala disse.

Agora davam-lhe de todos os lados. Chibatadas, socos e pontapés. O diretor do reformatório levantou-se, sentou-lhe o pé, Pedro Bala caiu do outro lado da sala. Nem se levantou. Os soldados vibraram os chicotes. Ele via João Grande, Professor, Volta Seca, Sem-Pernas, o Gato. Todos dependiam dele. A segurança de todos dependia da coragem dele. Ele era o chefe, não podia trair. Lembrou-se da cena da tarde. Conseguira dar fuga aos outros, apesar de estar preso também. O orgulho encheu seu peito. Não falaria, fugiria do reformatório, libertaria Dora. E se vingaria... Se vingaria...

AMADO, J. **Capitães da areia**. 25ª reimpressão. São Paulo: Companhia das Letras, 2009, p.191.

TEXTO 03

Pobrezinho ou marginal?

Rodrigo Constantino

Uma pesquisa do instituto Datafolha divulgada pelo jornal Folha de S. Paulo nesta quarta-feira apontou que 87% dos brasileiros são a favor da redução da maioridade penal de 18 para 16 anos. [...] O Datafolha apontou ainda que, entre os favoráveis à alteração, 74% defendem que a redução da maioridade tenha efeito para todos os tipos de crimes. Outros 26% preferem que a medida seja válida apenas para determinados delitos. [...] A rejeição à mudança é maior entre os brasileiros que têm ensino superior (23%) e entre aqueles com renda familiar mensal acima de dez salários mínimos (25%) [...].

A pesquisa mostra, uma vez mais, como a elite “intelectual” desse país, dominada pela esquerda, vai à contramão do que o povo brasileiro deseja. Após décadas tentando vender a ideia de que marginais são “vítimas da sociedade”, essa

elite vermelha não foi capaz de reverter a crença popular de que bandidos fazem escolhas e que, portanto, precisam pagar por elas. Até porque o trabalhador humilde sabe muito bem que a pobreza não é desculpa para roubar e matar, uma vez que ele mesmo optou por caminho diferente.

Enquanto isso, nossos sociólogos esquerdistas continuam tentando incutir em nossas mentes que o marginal é um pobrezinho sem oportunidades, e que se o governo fizer mais programas sociais, tudo ficará bem [...]. Aqueles que acham que jovens de 16 anos que roubam e matam precisam apenas de uns “castigos” alternativos e “oportunidades” ignoram suas vítimas, além de colocarem em risco outros inocentes.

Prisão não é escola para “reeducação”, e sim punição para quem cometeu crimes e um instrumento para afastar esses criminosos do convívio com a sociedade para proteger os inocentes. A maioria dos brasileiros entende isso e clama por mais punição e menos impunidade. Os “intelectuais” de esquerda demonstram desprezo pelo que o povo quer, e tomam o partido dos bandidos. Até quando?

Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/blog/rodrigo-constantino/legislacao/87-querem-reducao-da-maioridade-penal-mas-elite-vermelha-continua-a-contramao-do-povo-caco-barcellos-que-o-diga/>>. Acesso em 29 mai. 2015. [Adaptado].

TEXTO 04



Disponível em: <<http://www.disseminar.com/#!/ATIRA-VOCE-PORQUE-EU-FIZ-18-ONTEM>>. Acesso em 27 mai. 2015.

TEXTO 05



Disponível em: <<http://negobelchior.cartacapital.com.br/2015/03/15/congresso-quer-reduzir-maioridade-penal-e-preciso-reagir>>. Acesso em 19 mai. 2015.

TEXTO 06

Redução da maioridade penal, grande falácia

Dálio Zippin Filho [Advogado criminalista]

Diuturnamente o Brasil é abalado com a notícia de que um crime bárbaro foi praticado por um adolescente, penalmente irresponsável nos termos do que dispõe os artigos 27 do CP, 104 do ECA e 228 da CF. A sociedade clama por maior segurança. Pede pela redução da maioridade penal, mas logo descobrirá que a criminalidade continuará a existir, e haverá mais discussão, para reduzir para 14 ou 12 anos. Analisando a legislação de 57 países, constatou-se que apenas 17% adotam idade menor de 18 anos como definição legal de adulto.

Se aceitarmos punir os adolescentes da mesma forma como fazemos com os adultos, estamos admitindo que eles devem pagar pela ineficácia do Estado, que não cumpriu a lei e não lhes deu a proteção constitucional que é seu direito. A prisão é hipócrita, afirmando que retira o indivíduo infrator da sociedade com a intenção de ressocializá-lo, segregando-o, para depois reintegrá-lo. Com a redução da menoridade penal, o nosso sistema penitenciário entrará em colapso.

85% dos menores em conflito com a lei praticam delitos contra o patrimônio ou por atuarem no tráfico de drogas, e somente 15% estão internados por atentarem contra a vida. Afirmar que os adolescentes não são punidos ou responsabilizados é permitir que a mentira, tantas vezes dita, transforme-se em verdade, pois não é o ECA que provoca a impunidade, mas a falta de ação do Estado. Ao contrário do que muitos pensam, hoje em dia os adolescentes infratores são punidos com muito mais rigor do que os adultos.

Apresentar propostas legislativas visando à redução da menoridade penal com a modificação do disposto no artigo 228 da Constituição Federal constitui uma grande falácia, pois o artigo 60, § 4º, inciso IV de nossa Carta Magna não admite que sejam objeto de deliberação de emenda à Constituição os direitos e garantias individuais, pois se trata de cláusula pétrea.

A prevenção à criminalidade está diretamente associada à existência de políticas sociais básicas e não à repressão, pois não é a severidade da pena que previne a criminalidade, mas sim a certeza de sua aplicação e sua capacidade de inclusão social.

Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/opiniaio/artigos/reducao-da-maioridade-penal-grande-falacia-ems1jrgy501486ya77d8wzb66>>. Acesso em 27 mai. 2015. [Adaptado].

TEXTO 07

Abelha rainha



Maioridade Penal no MUNDO

- Alemanha – 14 anos
- Argélia – 13 anos
- França – 13 anos
- Índia – 07 anos
- Itália – 14 anos
- Etiópia – 09 anos
- Inglaterra – 10 anos
- Quênia – 08 anos
- Suécia – 15 anos
- Uganda – 12 anos
- Rússia – 14 anos
- Sudão – 07 anos
- Japão – 14 anos
- Vietnã – 14 anos
- China – 14 anos
- Tailândia – 07 anos

**Somente o Brasil está correto??
E o Mundo está errado???????**

Disponível em: <<http://www.concursosotop.com-60x480>>. Acesso em 27 mai 2015.

PROPOSTAS

(Você não precisa indicar na Folha de Resposta da Redação a proposta escolhida)

ARTIGO DE OPINIÃO

O artigo de opinião é um texto de caráter expositivo-argumentativo encontrado, frequentemente, em jornais e revistas. Esse texto traz a interpretação, análise ou opinião de quem escreve o artigo sobre determinado fato, assunto ou tema de relevância de forma a convencer o leitor a aceitar uma ideia, mudar uma atitude e adotar uma postura.

Escreva um artigo de opinião para um grande jornal, discutindo o tema, a partir dos dados apresentados na coletânea e de fatos mais recentes: **Reduzir a maioria penal ou investir na prevenção de menores infratores?** Apresente argumentos e/ou contra-argumentos pautados em nossa realidade que permitam a construção de uma análise crítica sobre a temática. Apesar de ser um artigo de opinião, **não assine o texto**.

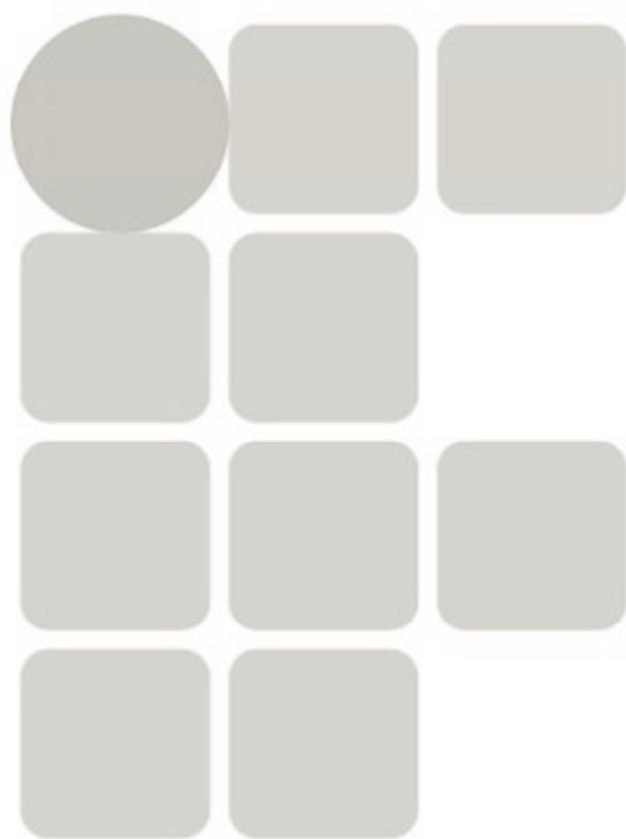
CRÔNICA

A crônica é um gênero que retrata os acontecimentos da vida em tom despretensioso, ora poético, ora filosófico, muitas vezes divertido. Em geral, capta um momento, um flagrante do dia a dia, para destacar não o fato em si, mas a interpretação dele. Sua função pode ser a de divertir, sensibilizar ou humanizar.

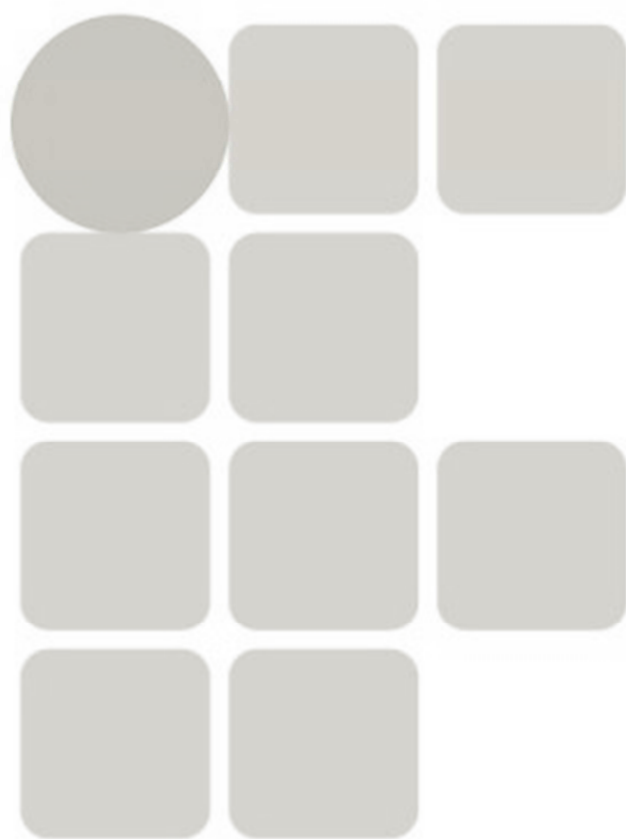
Sabendo disso, redija uma crônica para um grande jornal, apresentando uma reflexão, a partir dos dados apresentados na coletânea, sobre o tema: **Reduzir a maioria penal ou investir na prevenção de menores infratores?** Para enriquecer a discussão você pode organizar as ideias a partir de vários elementos do cotidiano: experiências pessoais, observação diária a partir de fatos noticiados nos diversos meios de comunicação, pesquisas científicas, histórias lidas, filmes assistidos etc. Seu tom pode ser poético, humorístico, irônico ou reflexivo. Elabore um título sugestivo, que mobilize o leitor. Lembre-se de explorar as ideias apresentadas nos textos da coletânea e de **não assinar o texto**.

FOLHA DE RASCUNHO DA REDAÇÃO

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36



**INSTITUTO
FEDERAL**
GOIÁS



**INSTITUTO
FEDERAL**
GOIÁS