

**INSTITUTO FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
Minas Gerais

**2º VESTIBULAR 2016**

**SUPERIOR – 03/07/2016**

## **SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO**

**LEIA ATENTAMENTE A NTES DE COMEÇAR A PROVA**

- 1) Esta prova é composta de 50 questões, todas de múltipla escolha, com 4 opções.
- 2) A prova terá início às 14 horas, com duração de 4 horas. Você será avisado quando restarem 30 minutos para o final.
- 3) Tenha em mãos apenas o material necessário para a resolução da prova. Não é permitido o uso de calculadoras, nem o empréstimo de qualquer tipo de material.
- 4) Resolva as questões neste caderno de provas. Logo após, solicite ao fiscal o seu cartão de resposta para preenchimento. Transcreva as respostas a lápis, confira com atenção e então cubra a opção escolhida com caneta azul ou preta. Atenção: só existe uma alternativa correta.

**OBSERVE COMO SE DEVE PREENCHER O  
CARTÃO DE RESPOSTA**



01	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> D
02	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
03	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> D
04	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
05	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
06	<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/>

- 5) Assine o cartão de resposta no local indicado.
- 6) A apuração do resultado será feita por leitora ótica, não havendo processamento manual dos cartões.
- 7) **NÃO** dispomos de outros cartões de resposta para substituir os errados, portanto, atenção.
- 8) Caso você perceba alguma irregularidade, comunique-a imediatamente aos fiscais.
- 9) Encontram-se, no final desse caderno de prova, a tabela periódica e informações ao candidato.
- 10) Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala para entrega simultânea do cartão de resposta e assinar na folha de ocorrência.

# **RASCUNHO**

## LINGUAGENS E CÓDIGOS

### QUESTÕES DE 01 A 15

#### Texto I

#### **Cultura machista está impregnada na sociedade brasileira**

§1º A revelação de que a maioria dos brasileiros concorda que o comportamento da mulher pode motivar o estupro comprova que a cultura machista está impregnada nos homens e nas mulheres da sociedade brasileira, segundo a socióloga Nina Madsen, integrante do Colegiado de Gestão do Centro Feminista de Estudos e Assessoria (Cfemea). A pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) mostrou que 58,5% dos entrevistados concordaram totalmente ou parcialmente com a frase "Se as mulheres soubessem como se comportar, haveria menos estupros".

§2º Os pesquisadores também avaliaram a seguinte frase: "Mulheres que usam roupas que mostram o corpo merecem ser atacadas". O levantamento mostrou que 42,7% concordaram totalmente com a afirmação e 22,4% parcialmente; 24% discordaram totalmente e 8,4% parcialmente. Das 3.810 pessoas entrevistadas, 66,6% eram mulheres.

§3º "Nossa sociedade é violenta contra as populações marginalizadas e as mulheres compõem essa população. A culpa da violência sexual nunca é das mulheres. Temos que educar os meninos a não estuprar. Hoje eles aprendem que uma menina que se veste de uma determinada forma está provocando e que eles têm uma pretensa autorização para fazer uso daquele corpo que está sendo exposto. Temos que interferir nesse processo", disse Nina.

#### **Tolerância zero com a violência contra a mulher**

§4º Para a socióloga, os parâmetros educacionais e culturais precisam ser modificados. "É preciso atuar com muita força e continuidade na mudança cultural e a educação formal tem que incorporar os conteúdos que dizem respeito aos direitos das mulheres e à igualdade de gênero", acrescentou.

§5º Nina ressalta que o novo Plano Nacional de Educação (PNE), que está tramitando no Congresso, prevê uma educação voltada para a promoção da igualdade de gênero. No entanto, diz a socióloga, esse princípio está sendo questionado por grupos conservadores, sobretudo pela bancada evangélica, que querem retirá-lo do texto.

§6º "Os grupos conservadores estão numa campanha ferrenha para que isso seja eliminado do texto do plano. Eles estão combatendo o que chamam de uma ideologia de gênero. Isso é um retrocesso gravíssimo. Se o governo permitir que isso aconteça estará sendo conivente com essa cultura do estupro revelada nesses dados que o Ipea apresentou", disse Nina.

§7º Outra pesquisa do Ipea revela que a maioria das vítimas de estupro é mulher, sendo 70% crianças e adolescentes. "A escola é espaço estratégico porque tem centralidade na vida dos jovens. É um espaço de proteção e que aciona o Estado. Por isso, precisa ser um lugar que se estruture em torno dos princípios da igualdade de gênero, dos direitos das mulheres e das crianças e adolescentes", destacou a integrante do Cfemea.

(Disponível em: <http://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2014-03/pesquisa-do-ipea-comprova-que-cultura-machista-esta-impregnada-na-sociedade>. Acesso: 19/05/2016. Adaptado.)

**QUESTÃO 1:**

Analise estas sentenças sobre o texto I:

I- Os grupos conservadores da sociedade brasileira impedem a igualdade de gênero no país.

II- O resultado da pesquisa comprova que os homens e as mulheres da sociedade brasileira são machistas.

III- Menos de 30% dos entrevistados discorda, total ou parcialmente, que "Mulheres que usam roupas que mostram o corpo merecem ser atacadas".

IV- A maior parte dos entrevistados concordou totalmente ou parcialmente com a frase "Se as mulheres soubessem como se comportar, haveria menos estupros".

Está(ao) correta(s) a(s) alternativa(s).

A) I e II apenas.

C) I, II e IV apenas.

B) II e IV apenas.

D) II, III e IV apenas.

**JUSTIFICATIVA:**

A afirmação I é falsa, porque, de acordo com o texto, os grupos conservadores questionam o texto sobre promoção da igualdade de gênero inserido no PNE. Entretanto, não se afirma que esses grupos impedem a igualdade de gênero. A afirmação II pode ser comprovada no texto por dados expostos no 1º e 2º parágrafos, que mostram que 42,7% dos entrevistados concordaram totalmente com a afirmação "Mulheres que usam roupas que mostram o corpo merecem ser atacadas" e 22,4% concordaram parcialmente. A terceira sentença é falsa, pois 24% discordaram totalmente e 8,4% parcialmente, ou seja, mais de 30% dos entrevistados discordaram total ou parcialmente. A afirmação IV é verdadeira, porque 58,5% dos entrevistados concordaram totalmente ou parcialmente com a afirmativa, totalizando a maioria dos entrevistados.

**QUESTÃO 02:**

Releia o texto I. Em qual alternativa foi realizada a correspondência correta entre o elemento destacado e seu valor semântico?

A) "A pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) mostrou que 58,5% dos entrevistados concordaram totalmente ou parcialmente com a frase 'Se as mulheres soubessem como se comportar, haveria menos estupros'" (§1º) (se = comparação)

B) "Hoje eles aprendem que uma menina que se veste de uma determinada forma está provocando e que eles têm uma pretensa autorização para fazer uso daquele corpo que está sendo exposto." (§3º) (para = finalidade)

C) "No entanto, diz a socióloga, esse princípio está sendo questionado por grupos conservadores, sobretudo pela bancada evangélica, que querem retirá-lo do texto." (§5º) (no entanto = conclusão)

D) "A escola é espaço estratégico porque tem centralidade na vida dos jovens. É um espaço de proteção e que aciona o Estado." (§7º) (porque = consequência)

**JUSTIFICATIVA:**

A alternativa b apresenta a correspondência correta entre o conector destacado e seu valor semântico, pois o conector "para" apresenta a finalidade da pretensa autorização que seria fazer uso daquele corpo que está sendo exposto. Na alternativa a, o conector "se" tem o valor semântico de condição, já que a condição para as mulheres não serem estupradas seria saber se comportar. Em c, o valor semântico de "no entanto" é de oposição, pois, no período anterior a essa sentença, o autor diz que o PNE, que está tramitando no Congresso, "prevê uma educação voltada para a promoção da igualdade de gênero", mas existe um grupo contrário a isso, que seria a bancada evangélica. Em d, observa-se que o "porque" apresenta um valor de explicação, uma vez que explica por que a escola é um espaço estratégico.

**QUESTÃO 03: - Texto II****O que eles dizem**

Entre os homens entrevistados

**48%**CONHECEM OU SÃO  
AMIGOS DE ALGUÉM  
QUE BATEU EM MULHER**25%**SÃO PARENTES DE  
ALGUÉM QUE BATEU  
EM MULHER**8%**DOS ENTREVISTADOS  
ADMITIRAM TER BATIDO  
EM MULHER

DESSES 8%:

BATEU  
UMA VEZBATEU  
ALGUMAS VEZES

76%

43%

AGIU MAL OU BEM EM BATER?

MAL

BEM

76%

14%

10%

INDECISO/  
NÃO SABE

BATERIA DE NOVO?

NÃO

SIM

58%

15%

29%

NÃO  
SABE(Disponível em: <http://zip.net/batfm>. Acesso em: 19/05/2016)

Sobre o texto II, foram feitas algumas afirmações. Avalie-as como (V) verdadeiras ou (F) falsas.

( ) Os candidatos indecisos representam mais da metade do total.

( ) A maior parte dos entrevistados que bateu em mulher arrependeu-se.

( ) A maior parte dos entrevistados que bateu em mulher bateu mais de uma vez.

( ) A maior parte dos entrevistados bateu ou conhece alguém que bateu em mulher.

Qual destas alternativas está de acordo com a classificação adequada?

**A)** (V), (V), (V), (F).

**C)** (V), (V), (F), (V).

**B)** (F), (V), (F), (V).

**D)** (F), (V), (F), (F)

**JUSTIFICATIVA:**

A primeira justificativa é falsa, porque somente 39% dos entrevistados apresentaram-se indecisos ou não souberam responder. A segunda afirmativa é verdadeira, pois 76% dos homens que bateram em mulher disseram que agiram mal. A terceira afirmação é falsa, já que, dentre os homens que afirmaram ter batido em mulher, 57% afirmaram que bateram apenas uma vez. A quarta afirmação é verdadeira, visto que 48% dos entrevistados conhecem alguém que bateu em mulher, 8% bateram em mulher e 25% são parentes de alguém que bateu em mulher, totalizando 81%.

**QUESTÃO 04:**

Qual função de linguagem ocorreu, predominantemente, no texto II?

**A)** A função fática, porque o objetivo é estabelecer ou manter a comunicação com o interlocutor.

**B)** A função emotiva ou expressiva, já que o autor expressa suas opiniões sobre as questões apontadas.

**C)** A função conativa ou apelativa, porque o autor procura persuadir seu destinatário, influenciando seu comportamento.

**D)** A função referencial ou denotativa, uma vez que o objetivo do texto é transmitir informações reais sobre fatos da atualidade.

**JUSTIFICATIVA:**

A alternativa correta é a letra d, pois o texto II mostra, de forma objetiva, dados de uma pesquisa feita. Nota-se, por exemplo, a presença de gráficos e não se verifica a opinião do autor. Dessa forma, a função da linguagem predominante é a referencial ou denotativa.

## Texto III

**QUESTÃO 5:****O machismo vai à escola**

***Meninos jogando bola, meninas empurrando carrinhos de boneca. Desde cedo, professores reproduzem os estereótipos que, no futuro, legarão às mulheres postos de trabalho menos qualificados. Esse é um desafio que toda a sociedade precisa encarar***

§1º São cenas tão banais que parecem não ter nada de errado. Na hora do recreio, a professora conduz os meninos para a quadra de esportes, onde disputam uma partida de futebol. As meninas, em outro ambiente, fazem maquiagem, brincam de mamãe e filhinha. Dos garotos, espera-se agressividade, e ninguém estranha se eventualmente se atacam. Meninas que se agredem são imediatamente repreendidas por adotar comportamentos considerados masculinos. Podem variar as situações, mas esse padrão tende a prevalecer até o ensino médio. Na escola, crianças aprendem a reproduzir comportamentos de uma sociedade sexista. Assimilam que garotas são mais hábeis para as atividades domésticas e meninos devem partir para a briga. No futuro, caso a distorção não seja corrigida, as mulheres continuarão a atuar em um mercado de trabalho desigual, subordinadas aos homens e ganhando menos.

§2º Escolas públicas e particulares não conseguem equacionar no cotidiano questões como essa. Pais, educadores e alunos aceitam tudo com normalidade, como indica uma pesquisa extensa encomendada pelo Ministério da Educação (MEC) e divulgada em 2010. Ela aponta que, na escola, o preconceito de gênero manifesta-se com mais força do que todos os outros, inclusive de cor e opção sexual. O estudo, produzido pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo (Fipe-USP), revelou que cerca de 20% dos alunos passaram por situações ou presenciaram cenas em que alguma menina foi humilhada pelo simples fato de ser menina. No ensino médio, quase metade dos 15 mil alunos ouvidos pelos pesquisadores afirmou que certos trabalhos só podem ser realizados por homens. Para 52,6% dos entrevistados (além dos estudantes, pais, professores e funcionários), lavar a louça e cuidar das crianças são tarefas que cabem somente à mulher.

§3º Com base no resultado da pesquisa, o MEC decidiu ampliar os cursos sobre gênero e orientação sexual oferecidos regularmente aos professores da rede pública. Trata-se de uma questão complexa, porque exige uma mudança cultural. "A escola, tanto a pública quanto a particular, deve ser proativa para superar os preconceitos que constroem as liberdades das mulheres", afirma André Lázaro, pesquisador da Universidade Federal do Rio de Janeiro e ex-secretário Nacional da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade do MEC. Essa proatividade é a chave da questão. Não existem lições de igualdade eficazes se ficarem apenas no discurso. Assim como em qualquer outra área, vale o exemplo. Atitudes sexistas tidas como normais – como segregar meninos e meninas – têm a força de mil palavras. De acordo com os especialistas, as escolas devem trazer o tema à tona sempre que possível e

evitar reproduzir em sala os estereótipos da sociedade. "É preciso vencer a inércia, pois os professores começam a fazer escolhas cotidianas sem questionar quanto são preconceituosas", reforça Cláudia Tricate, psicóloga educacional, de São Paulo. Cláudia dirige uma escola que recentemente construiu um minissalão de beleza, parte de um ambiente lúdico que imita uma cidade, e estimulou a participação de meninos e meninas, que, segundo ela, se divertiram igualmente no espaço.

§4º Graças a esforços como esse, surgem alguns avanços. Há dez anos, ao analisar a forma como os jovens enfrentavam conflitos na escola, Isabel Leme, pesquisadora do Instituto de Psicologia da USP, identificou uma tendência das meninas a não reagir. "Felizmente, esse traço de submissão vem se modificando", afirma Isabel, que segue acompanhando o tema. Entre as meninas, é mais comum tentar negociar a resolução dos problemas, colocando-se



melhor e dialogando. O mesmo deveria ser estimulado entre meninos, mas para eles continua valendo o "te pego lá fora". Também começam a rarear no universo pedagógico as clássicas frases "isso é coisa de menino" ou "de menina". Mas ainda há muito a ser feito.

(Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/educacao/educar-para-crescer-machismo-vai-escola-683755.shtml> . Acesso em: 26/05/2016. Adaptado.)

Em relação ao texto III, em qual alternativa apresenta-se um posicionamento do autor sobre o assunto?

- A)** “No ensino médio, quase metade dos 15 mil alunos ouvidos pelos pesquisadores afirmou que certos trabalhos só podem ser realizados por homens.” (§2º)
- B)** “Para 52,6% dos entrevistados (além dos estudantes, pais, professores e funcionários), lavar a louça e cuidar das crianças são tarefas que cabem somente à mulher.” (§2º)
- C)** “Com base no resultado da pesquisa, o MEC decidiu ampliar os cursos sobre gênero e orientação sexual oferecidos regularmente aos professores da rede pública.” (§3º)
- D)** “Essa proatividade é a chave da questão. Não existem lições de igualdade eficazes se ficarem apenas no discurso. Assim como em qualquer outra área, vale o exemplo.” (§3º)

### **JUSTIFICATIVA:**

*Nas alternativas a e b, apresentam-se dados de uma pesquisa realizada pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo (Fipe-USP). Na alternativa c, mostra-se um fato, qual seja, o MEC decidiu ampliar a oferta de cursos sobre gênero e orientação sexual. Já em d, o autor não está fundamentado em uma pesquisa nem se trata de um fato, além disso, o que ele diz pode ser negado por outros estudiosos. Por exemplo, alguém pode considerar que a proatividade não é a questão chave e sim outro comportamento. Portanto, trata-se de sua opinião sobre o tema.*

### **QUESTÃO 06:**

Leia o trecho a seguir, retirado do livro *A Normalista*:

“Agora, sim, Maria estava só, completamente só, podia ler à vontade, uma, duas, três... quantas vezes quisesse, a carta do Zuza. Nada como a noite para os namorados! Era só quando ela gozava a sua liberdade, à noite, no seu quarto, em camisa, fazendo o que bem entendesse...”

“Minha senhora”, dizia o futuro bacharel, muito respeitoso. “Tomo a liberdade de me dirigir a V. Exa. confiado na sua infinita bondade, nessa bondade que se revela em seus esplêndidos olhos de madona e na brandura meiga de sua voz cujo timbre faz-me lembrar toda a melodia duma harpa eólia tangida por mãos de serafins... Tomo esta liberdade para dizer-lhe simplesmente que a amo! e que este amor só podia ser inspirado pela incomparável luz de seu olhar e pela música sentimental de sua voz... Amo-a deveras... Só me resta esperar que V. Exa. aceite este amor como tributo sincero de um coração avassalado por sua beleza encantadora, e então serei o mais feliz dos homens.

D. V. Exa. adm. e escravo José de Souza Nunes”

Isto numa letrelinha microscópica, indecifrável quase.”

A partir da leitura do trecho acima e dos seus conhecimentos sobre a obra *A Normalista*, marque a alternativa correta.

- A) Zuza era muito romântico, e estava disposto a morrer por Maria do Carmo. Mas ela estava aproveitando os tempos de colégio para descobrir o amor e os prazeres que a vida podia oferecer.
- B) Maria do Carmo amava Zuza, assim como ele a amava. No entanto, o amor pelo padrinho era maior, fazendo com que a moça desistisse do jovem e se aproximasse cada vez mais de João da Mata.
- C) **Maria do Carmo tinha esperanças de se casar com Zuza. Porém, o rapaz viveu o namorico como um amor de férias, pelo qual não valia a pena sacrificar seus planos.**
- D) Zuza amava Maria do Carmo. Entretanto, a jovem gostava mesmo era de João da Mata, que morria de ciúmes de Zuza, temendo que a posição social do rapaz conquistasse o coração de Maria.

### **QUESTÃO 07:**

João da Mata, porém, estava fora de si, tinha a cabeça a arder como uma brasa. Seu temperamento excessivamente irritável expandia-se com desespero ao mesmo tempo que seu coração de homem gasto sentia pela primeira vez um quer que era, uma agonia, uma sufocação ante a possibilidade de um namoro entre o estudante e a afilhada. Não era precisamente receio de que o Zuza pudesse iludir a rapariga desonrando-a e atirando-a por aí ao desprezo; era como revolta do instinto, uma espécie de egoísmo animal que o torturava, acendendo-lhe todas as cóleras, dominando-o, como se Maria fosse propriedade sua, exclusivamente sua por direito inalienável. Via-a caída pelo acadêmico, toda voltada para ele, amando-o talvez, preferindo-o a todos os outros homens, entregando-se-lhe. E o que seria dele, João, depois? Nem mais uma beijoca na boquinha rubra e pequenina, nem mais um abraço ao voltar da escola, cansadinha, o rosto afogueado pelo calor; nem mais uns cafunés, nem um sorriso daqueles que ela sempre tinha para o padrinho... Isto é que o desesperava!

O trecho acima mostra a irritação e o desespero de João da Mata, personagem do livro *A Normalista*, por suspeitar que sua afilhada estava apaixonada por Zuza. A partir dos seus conhecimentos da obra, marque a alternativa correta:

- A) João da Mata era padrinho zeloso. Sua verdadeira preocupação era com o bem da afilhada, a quem estimava como a uma filha.
- B) **João da Mata se considerava dono de Maria do Carmo. Achava-se no direito de aproveitar da jovem, como recompensa pelo custeio de seu sustento.**
- C) João da Mata se considerava dono de Maria do Carmo. Sentia-se desrespeitado pela simples suspeita de que outro homem pudesse tocá-la sem pedir sua permissão.
- D) João da Mata era padrinho zeloso. Achava-se responsável por evitar que a afilhada se envolvesse com um rapaz de caráter duvidoso, além de temer que a jovem se afastasse dele para se casar.

### **QUESTÃO 08:**

“As palavras do padrinho, embebidas de voluptuosidade e ternura, o nome do Zuza pronunciado naquele instante, e, mais que tudo isso, a invocação feita à alma de sua mãe, confundiam-lhe os sentidos, acordando no seu coração de donzela o que ele tinha de mais delicado. Teve piedade de João, como se ele fosse na verdade o mais desgraçado de todos os homens, sentia-o a seu lado, humilde como um ser desprezível que reconhece a sua baixaza, com uma tremura na voz, rendido, suplicante, e não teve coragem de o enxotar, de dar-lhe com a mão na cara e de desaparecer para sempre daquela casa imoral onde ela vivia tristemente com as doces recordações de seu passado, como uma flor que vegeta num montão de ruínas. Ao contrário disto, a visível submissão do padrinho, doera-lhe na alma como a ponta duma lanceta. Sem o saber, João da Mata encontrou a afilhada numa dessas extraordinárias predisposições de corpo e alma, em que, por mais forte que seja, a mulher não tem forças para



resistir às seduções de um homem astuto e audacioso. Conhecia suficientemente o gênio de Maria nada mais, e isto lhe bastava para que a vitória fosse certa, infalível.”

O fragmento acima narra o momento em que João da Mata consegue, finalmente, satisfazer sua vontade de desvirginar a afilhada. A partir dos seus conhecimentos sobre o livro *A Normalista*, marque a alternativa que apresenta uma consequência do ato sexual ocorrido entre Maria do Carmo e o padrinho.

- A) **Maria do Carmo fica grávida.**
- B) Maria do Carmo se torna amante do padrinho.
- C) Maria do Carmo fica solteirona.
- D) Maria do Carmo vai para o convento.

#### **QUESTÃO 09:**

O romance *A Normalista* pertence ao período conhecido como Naturalismo. Uma das características do Naturalismo é a crítica social. No romance *A Normalista* o autor, Adolfo Caminha, critica duramente a sociedade cearense. Marque a alternativa que apresenta características atribuídas pelo autor à sociedade de Fortaleza.

- A) Moralismo e falta de religiosidade.
- B) Falsidade e falta de caridade.
- C) Ética duvidosa e celibato.
- D) **Hipocrisia e fraqueza moral.**

#### **QUESTÃO 10:**

O livro *A Normalista*, de Adolfo Caminha, conta a história da jovem órfã Maria do Carmo, que vive na casa de um padrinho, o senhor João da Mata. A partir dos seus conhecimentos sobre a obra, marque a alternativa que conta o que aconteceu com Maria do Carmo no final do romance.

- A) Maria do Carmo se torna professora de uma escola primária, dedicando sua vida ao trabalho com as crianças.
- B) **Maria do Carmo fica noiva de um alferes, que surge na história para que a protagonista tenha um final feliz.**
- C) Maria do Carmo torna-se amante do padrinho, vivendo como segunda esposa, causando escândalo em Fortaleza.
- D) Maria do Carmo continua o namoro com Zuza, e no fim os dois ficam noivos, com o casamento sendo preparado.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS)

INSTRUCTIONS: Read the texts carefully and choose the best alternative.

## TEXT 1

## NEWS

Home Video World UK Business Tech Science Magazine Entertainment & Arts Health In Pictures More ▾

## Health

By James Gallagher  
Health editor, BBC News website

© 26 October 2015 Health 750

## Processed meats do cause cancer – WHO

**Processed meats - such as bacon, sausages and ham - do cause cancer, according to the World Health Organization (WHO).**

Its report said 50g of processed meat a day - less than two slices of bacon - increased the chance of developing colorectal cancer by 18%. Meanwhile, it said red meats were "probably carcinogenic" but there was limited evidence. The WHO did stress that meat also had health benefits. Cancer Research UK said this was a reason to cut down rather than give up red and processed meats. And added that an occasional bacon sandwich would do little harm.



### What is processed meat?

Processed meat has been modified to either extend its shelf life or change the taste and the main methods are smoking, curing, or adding salt or preservatives. Processed meat includes bacon, sausages, hot dogs, salami, corned beef, beef jerky and ham as well as canned meat and meat-based sauces. It is the chemicals involved in the processing which could be increasing the risk of cancer. High temperature cooking, such as on a barbeque, can also create carcinogenic chemicals. In the UK, around six out of every 100 people get bowel cancer at some point in their lives.

### How bad?

The WHO has come to the conclusion on the advice of its International Agency for Research on Cancer, which assesses the best available scientific evidence. It has now placed processed meat in the same category as plutonium, but also alcohol as they definitely do cause cancer. However, this does not mean they are equally dangerous. A bacon sandwich is not as bad as smoking. Estimates suggest 34,000 deaths from cancer every year could be down to diets high in processed meat. That is in contrast to one million deaths from cancer caused by smoking and 600,000 attributed to alcohol each year. Red meat does have nutritional value too and is a major source of iron, zinc and vitamin B12. However, the WHO said there was limited evidence that 100g of red meat a day increased the risk of cancer by 17%. An eight ounce steak is 225g. The WHO said its findings were important for helping countries give balanced dietary advice.

### Little harm

Prof Tim Key, from the Cancer Research UK and the University of Oxford, said: "This decision doesn't mean you need to stop eating any red and processed meat, but if you eat lots of it you may want to think about cutting down. Dr Teresa Norat, one of the advisors to the WHO report and from Imperial College London, said there were many factors causing bowel cancer.

She told BBC News website: "People should limit consumption of red meat and avoid consuming processed meat, but they should also have a diet rich in fibre, from fruit and vegetables and maintain an adequate body weight throughout life and limit the consumption of alcohol and be physically active." The industry body the Meat Advisory Panel said "avoiding red meat in the diet is not a protective strategy against cancer" and said the focus should be alcohol, smoking and **body weight**.

Adapted from: <http://www.bbc.com/news/health-34615621> Access on Nov. 9<sup>th</sup>, 2015.

**(SOMENTE PARA LEDORES - DESCRIÇÃO DA IMAGEM: A imagem está à direita do texto e mostra uma criança mordendo um sanduiche de carne.)**

**QUESTÃO 11:**

According to the research

- A) people cannot eat processed meat.
- B) alcohol and smoking may cause diseases.**
- C) bacon is more carcinogenic than smoking.
- D) red meat doesn't have nutritional value.

**JUSTIFICATIVA:**

A opção correta é a letra B, porque de acordo com os estudos apresentados, o uso de bebidas alcoólicas e o fumo podem causar doenças.

**QUESTÃO 12:**

According to Meat Industry representatives, red meat is not the great villain of cancer. The worst is lack of \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_.

- A) food control, puffing away, drinking.**
- B) smoke, alcoholism, food control.
- C) alcohol, smoking, dieting.**
- D) cigarettes, food, alcohol.

**JUSTIFICATIVA:**

A opção correta é a letra A, porque de acordo com os representantes da indústria de carnes, a carne vermelha não é a grande vilã do câncer. O pior é a falta de controle alimentar, fumar e beber.

**QUESTÃO 13:**

According to the text, MATCH the **people or organization** to their **opinions**, then choose the best alternative.

People or Organization	Opinions
1 World Health Organization	( ) People can eat red meat and processed meat but with moderation.
2 Prof Tim Key	( ) Cancer is also related to alcohol, smoking and body weight.
3 Dr Teresa Norat	( ) Meat has benefits but do cause cancer.
4 The Meat Advisor Panel	( ) People should eat more fibre, drink less alcohol e exercise.

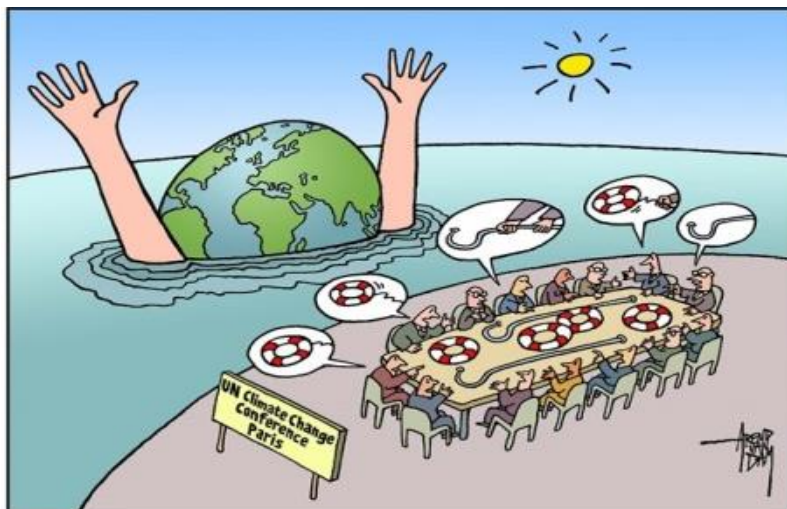
- A) 3 1 4 2
- B) 1 4 2 3
- C) 1 2 3 4**
- D) 2 4 1 3**

**JUSTIFICATIVA:**

A opção correta é a letra D. "WHO" afirma que a carne possui seus benefícios, mas pode causar câncer. O Prof. Tim Key diz que podemos comer carne e carne processada, mas com moderação. A Dr. Teresa chama a atenção para a importância das fibras, da prática de exercício físico e da redução do consumo do álcool. A "Meat Advisor Panel" afirma que as causas do câncer podem estar ligadas ao consumo de álcool, ao tabagismo e ao peso.

## TEXT 2

**(SOMENTE PARA LEDORES - DESCRIÇÃO DA IMAGEM:** a imagem mostra a cena de um dia ensolarado em uma praia em que alguém está afundando com os braços para cima e no lugar da cabeça está o globo terrestre. Na beirada da praia, há uma mesa grande rodeada por homens sentados conversando e olhando para quatro boias salva-vidas e dois cajados. Há alguns balões que indicam fala e nesses balões aparecem boias e cajados. Há uma placa com os dizeres "UN Climate Change Conference Paris")



BY AREND VAN DAM, POLITICALCARTOONS.COM - 11/5/2015 12:00:00 AM

**QUESTÃO 14:**

21<sup>st</sup> Climate Conference (COP 21) is a meeting promoted by UN and will take place in December 2015 in Paris. Its main objective is to elaborate a new agreement among the countries to decrease the emission of gases that causes greenhouse effect worsening. The picture

- A) reinforces the idea that new environmental policies must be taken in order to reduce greenhouse effects.
- B) establishes a direct relationship between climate changes and the survival of the human species on our planet.
- C) shows the efficiency of the meeting by evidencing the wealth of the dialogues among the participants.
- D) criticizes the meeting whose arguments have been repeated and ineffective.

**JUSTIFICATIVA:**

A opção correta é a letra D, posto que os argumentos ditos à mesa e postos sob a mesa pelos conferencistas são os mesmos.

**QUESTÃO 15:**

The text is a(n) \_\_\_\_\_ campaign.

- A) institutional
- B) awareness
- C) trade
- D) electoral

**JUSTIFICATIVA:**

A opção correta é a letra B. Dentre os tipos de campanhas publicitárias apresentadas, a campanha de conscientização (awareness) é a mais apropriada ao texto.

## CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

### QUESTÕES DE 16 A 40

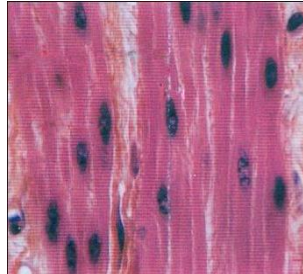
#### QUESTÃO 16:

As micrografias abaixo representam exemplos dos quatro tipos de tecidos encontrados no corpo humano:



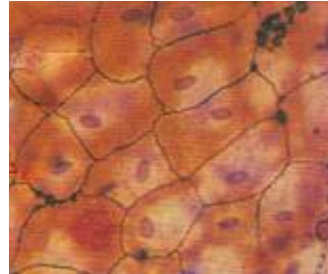
Junqueira, L.C.U.; Carneiro, J. Histologia Básica, p. 161.

I



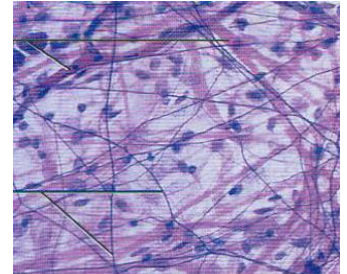
Tortora, G. J. Fundamentos de Anatomia e Fisiologia, p. 167.

II



Tortora, G. J. Fundamentos de Anatomia e Fisiologia, p. 66.

III



Tortora, G. J. Fundamentos de Anatomia e Fisiologia, p. 75.

IV

Em relação a estes tipos e suas características principais, marque a alternativa **CORRETA**:

- A)** O tecido epitelial ou epitélio, exemplificado por III, é formado por células justapostas, com pouca substância entre elas (substância intercelular). É classificado em dois tipos principais: epitélio de revestimento e epitélio glandular.
- B)** No tecido conjuntivo, exemplificado por II, as células ficam imersas em uma substância intercelular denominada matriz, composta por duas partes, uma amorfa e outra fibrosa. O único tipo celular encontrado neste tipo de tecido são os fibroblastos, responsáveis pela formação das fibras e da substância amorfa.
- C)** O tecido muscular, exemplificado por IV, é caracterizado por sua contratilidade e as células que formam esse tecido são os miócitos (fibras musculares). Há 3 tipos de tecido muscular: liso, estriado esquelético e estriado cardíaco.
- D)** O tecido nervoso, exemplificado por I, tem origem ectodérmica. Nele a substância intercelular praticamente não existe e o componente celular deste tecido se restringe aos neurônios.

#### JUSTIFICATIVA:

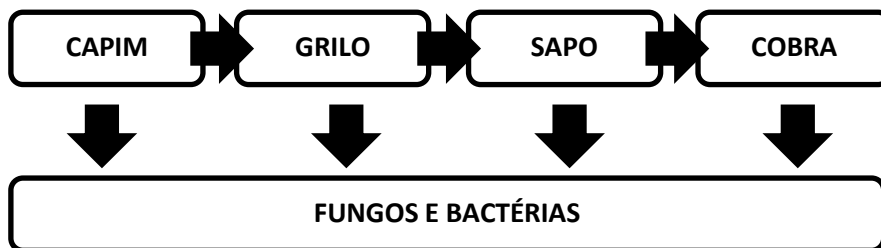
*Para a resolução dessa questão, é preciso reconhecer o aspecto microscópico dos quatro tipos de tecidos animais e identificar as principais características que os definem, bem como a classificação de alguns tipos destes tecidos e a função celular de algumas células que os compõem.*

*Assim, a micrografia II representa um tipo de tecido muscular, a micrografia IV, um tipo de tecido conjuntivo, e os componentes celulares do tecido nervoso são os neurônios e as células da glia.*



**QUESTÃO 17:**

Analise a representação esquemática abaixo de uma cadeia alimentar:



Assinale a alternativa correta sobre o papel dos diferentes seres vivos envolvidos na cadeia alimentar:

- A) Os consumidores primários são classificados como carnívoros.
- B) Os decompositores permitem a ciclagem dos nutrientes no ambiente.
- C) Os seres heterótrofos são chamados de produtores por produzirem seu próprio alimento através da fotossíntese.
- D) São considerados herbívoros os consumidores secundários e terciários.

**JUSTIFICATIVA:**

*O candidato precisa saber os papéis dos diferentes elos da cadeia alimentar:*

*Produtores: seres autótrofos, que produzem seu próprio alimento, pela fotossíntese ou por outros processos como a quimiossíntese. Disponibilizam energia para os demais elos da cadeia alimentar.*

*Todos consumidores e decompositores são seres heterótrofos por não produzirem seu alimento, necessitando se alimentar de fonte externa.*

*Consumidores primários: herbívoros*

*Consumidores secundários, terciários e demais: carnívoros.*

*Decompositores: representados pelos fungos e bactérias, ciclam os nutrientes dos organismos mortos, de suas partes ou excretas no ambiente.*

**QUESTÃO 18:**

Qual é a semelhança entre a dengue e a febre chikungunya?

- A) A dengue e a febre chikungunya são doenças causadas pelo mesmo vírus.
- B) Ambas podem ser evitadas, em ambientes urbanos, pela eliminação de objetos que acumulem água parada.
- C) Ambas são transmitidas preferencialmente pelo *Aedes aegypti*, mas podem ser transmitidas pelo *Aedes albopictus*.
- D) As duas doenças podem apresentar-se na sua forma hemorrágica.

**JUSTIFICATIVA:**

*O candidato precisa saber que, tanto a dengue, quanto a febre chikungunya são viroses transmitidas, em ambientes urbanos, por mosquitos *Aedes aegypti*, que utilizam como criadouro de suas formas imaturas (larvas e pupas) água limpa parada. Assim, evitar o acúmulo de água parada eliminando objetos nestes ambientes previne ambas as doenças.*

*As duas doenças são causadas por vírus, de diferentes tipos para cada uma.*

*Apenas a dengue apresenta forma hemorrágica da doença.*

*A dengue se restringe ao ambiente urbano, já a febre chikungunya pode ser transmitida em ambiente silvestre pelo *Aedes albopictus*.*



**QUESTÃO 19:**

Existem órgãos que se mostram desenvolvidos e funcionalmente ativos em certas espécies de animais. Porém em outras, estes mesmos órgãos aparecem pouco desenvolvidos e são chamados de órgãos vestigiais.

Assinale a alternativa que **NÃO** constitui um exemplo de órgão vestigial:

- A) O apêndice vermiforme no intestino de animais herbívoros, que se apresenta bem desenvolvido no homem.**
- B) O cóccix humano, vestígio da cauda de outros animais, como o macaco.**
- C) Os músculos auriculares humanos, bem desenvolvidos nos cães.**
- D) Os olhos ou estruturas oculares em animais de ambientes sem luz, bem desenvolvidos nos humanos.**

**JUSTIFICATIVA:**

*Para resolver esta questão, o candidato deve conhecer os exemplos de órgãos vestigiais, cóccix humano, músculos auriculares humanos, olhos ou estruturas oculares em animais de ambientes sem luz e apêndice vermiforme humano.*

*O apêndice vermiforme no intestino de animais herbívoros é funcional e bem desenvolvido, estes animais têm dieta predominantemente herbívora; neles o ceco e o apêndice abrigam microorganismos auxiliares na digestão de celulose. Os ancestrais remotos dos humanos também tinham dieta predominantemente herbívora. Com o desenvolvimento de outros tipos de dietas, na linhagem evolutiva que originou nossa espécie, o ceco e o apêndice vermiforme deixaram de ser vantajosos e regrediram durante o processo evolutivo, restando apenas como vestígio de sua existência passada. Assim, o apêndice vermiforme é vestigial nos humanos e não nos animais herbívoros.*

**QUESTÃO 20:**

Analise os textos a seguir:

**Como ocorre a intolerância à lactose?**

A intolerância à lactose ocorre devido à inabilidade para digerir quantidades significativas do açúcar do leite, a lactose. Esta inabilidade resulta da falta de quantidade suficiente de uma enzima (lactase) no interior das vilosidades do intestino (dobras internas do intestino). Este problema ocorre com cerca de 25% dos brasileiros.

Nestes casos, as pessoas não podem consumir a lactose, pois ela não é hidrolisada pela enzima lactase chegando-se à glicose e à galactose (seus constituintes). Em consequência, não consegue atravessar a parede intestinal para ir para a corrente sanguínea.

A lactose, então, continua dentro do intestino e chega ao intestino grosso, onde é fermentada por bactérias, produzindo ácido láctico e gases. A presença de lactose e destes compostos nas fezes no intestino grosso aumenta a pressão osmótica e drena água do corpo, causando a diarreia ácida e gasosa.

A intolerância à lactose não envolve o sistema imunológico e os problemas são causados pela inabilidade de digestão da lactose. A intolerância à lactose só apresenta os sintomas de dores abdominais, diarreia ácida e gases.

**O que é alergia às proteínas do leite?**

A alergia às proteínas envolve princípios completamente diferentes da intolerância à lactose. Não existe alergia à lactose, pois, sendo um açúcar, a lactose não apresenta alergenicidade. Diversas proteínas podem causar alergia, incluindo as do leite, do ovo, do trigo e do amendoim, dentre outras. Entretanto as proteínas do leite e as do ovo são as que causam maiores problemas às crianças de pouca idade.

Nas proteínas do leite existem mais de 30 sítios alergênicos, que podem causar problemas. O que ocorre na alergia é a produção de grandes quantidades de imunoglobulinas contra os sítios alergênicos, causando reações das mais diversas.

A alergia verdadeira é uma reação envolvendo o sistema imunológico do corpo, com formação de anticorpos nas células brancas do sangue. O sistema imunológico combate os invasores estranhos ao corpo usando os anticorpos. Quando esses invasores são bactérias e vírus perigosos, a resposta imunológica é necessária e desejável. No caso da alergia às proteínas do leite, por outro lado, a resposta imunológica seria desnecessária, além de causar diversos problemas.

Disponíveis em: <<http://www.ufv.br/dta/artigos/tolerancia.htm>> Acesso em 19/11/2015

Com base nas informações expostas no enunciado, a respeito de pessoas intolerantes à lactose e de pessoas alérgicas à proteína do leite, e em outros conhecimentos sobre o assunto, pode-se afirmar **CORRETAMENTE** que:

- A) Tanto os intolerantes à lactose quanto os alérgicos à proteína do leite pode recorrer aos chamados “leite sem lactose” ou “leite lactose zero”, que são produzidos especialmente para este público e são comercializados em diversas redes de supermercados.
- B) O sistema imunológico atua de maneira diferente nestes dois casos. Nos intolerantes à lactose, os anticorpos atuam no açúcar do leite, já nos alérgicos à proteína do leite, os anticorpos atuam nos sítios alergênicos das proteínas.
- C) Os sintomas apresentados pelos intolerantes à lactose, quando ingerem leite, decorrem da chegada de glicose e galactose (que são os constituintes do açúcar do leite) ao intestino.
- D) Segundo o texto, um em cada quatro brasileiros apresenta inabilidade de produzir quantidades suficientes de lactase no interior das vilosidades do intestino.

**JUSTIFICATIVA:**

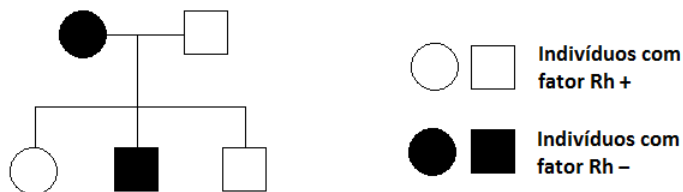
*As informações necessárias para a resolução desta questão encontram-se no próprio enunciado, bastando apenas interpretação correta dos dados. Inicialmente, é preciso fazer a distinção entre a lactose e as proteínas do leite, como componentes de natureza diversa que podem afetar os indivíduos de maneiras diferentes. Também é preciso entender que o sistema imunológico irá responder, nesta questão abordada, somente nos casos de alergias.*

*Por último, os intolerantes à lactose apresentam os sintomas típicos quando as moléculas deste dissacarídeo chegam intactas ao intestino, e não seus constituintes, o que ocorre normalmente em pessoas aptas para a digestão deste carboidrato.*

**QUESTÃO 21:**

Analise o Heredograma abaixo, referente à ausência ou presença do fator Rh no sangue humano:

Qual é a probabilidade do casal I.1 x I.2 ter uma criança com Rh negativo?



- A) 25%.  
 B) 50%.  
 C) 75%.  
 D) 100%.

**JUSTIFICATIVA:**

O candidato precisa saber que a **presença do fator Rh sanguíneo é dominante sobre a ausência deste fator, característica recessiva.**

Deste modo, considerando **R** como o alelo responsável pela presença do fator Rh no sangue, e **r**, o alelo responsável pela ausência:

- A mãe é **rr**, pois é negativa para o fator Rh, ou seja, não possui o fator Rh em suas hemácias;

- O pai é **Rr**, porque possui o fator Rh (assim tem que ter pelo menos um gene **R**), mas teve um filho negativo, então tem um gene **r**;

Do cruzamento da mãe, **rr**, com o pai, **Rr**, a probabilidade de nascer uma criança Rh negativo, portanto **rr**, será de 50%, pois da mãe qualquer filho só herdará **r** e do pai há 50% de chance de herdar o **r**, e ser, assim, **rr**, **rh negativo**.

**QUESTÃO 22:**

Todas as substâncias apresentam características e propriedades que as individualizam, tornando-as únicas. Algumas das propriedades dependem da quantidade da matéria analisada, enquanto outras não. Quanto às características de certas substâncias e dos elementos químicos, são feitas as seguintes afirmações:

I – O ozônio é uma substância pura composta.

II – O enxofre possui uma única forma alotrópica.

III – O fósforo é um ametal.

IV – O grafite conduz corrente elétrica.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

A) I e II.

B) II e III.

C) III e IV.

D) todas as afirmativas.

**JUSTIFICATIVA:**

I é falso, pois o ozônio,  $O_3(g)$ , é uma substância simples.

II é falso, pois o enxofre possui duas formas alotrópicas, o enxofre rômico e o monoclinico.

III e IV são verdadeiras.

**QUESTÃO 23:**

Em um recipiente fechado, vazio e sob temperatura constante, são adicionados monóxido de carbono,  $CO(g)$ , sob a pressão de 2,4 atm e oxigênio,  $O_2(g)$ , sob a pressão de 1,8 atm. Os gases reagem formando gás carbônico,  $CO_2(g)$ , até atingir o equilíbrio químico, após algum tempo. Considerando que no equilíbrio a pressão parcial do oxigênio gasoso é de 0,75 atm, qual o valor para a constante de equilíbrio,  $K_p$ , para a reação nesta temperatura?

A) 65,3

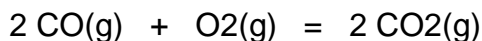
B) 18,6

C) 22,8

D) 7,9

**JUSTIFICATIVA:**

A reação química do processo será:



Já a expressão de  $K_p$  para o processo será:

$$K_p = \frac{(p_{\text{CO}_2})^2}{(p_{\text{CO}})^2 \cdot (p_{\text{O}_2})}$$

Calculando as pressões parciais para o equilíbrio:

Etapa	2 CO(g)	+	O2(g)	=	2 CO(g)
Pressão inicial	2,4 atm		1,8 atm		Zero
Pressão reagem/produzem	2,1 atm		1,05 atm		2,1 atm
Equilíbrio	0,3 atm		0,75 atm		2,1 atm

Portanto:

$$K_p = \frac{(2,1)^2}{(0,3)^2 \cdot (0,75)}$$

$$K_p = 65,3 \text{ atm}^{-1}$$

**QUESTÃO 24:**

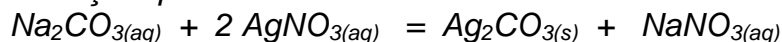
A conjuntivite gonocócica é uma doença que pode ser transmitida pela mãe para o recém-nascido por contato vaginal durante o nascimento. Para prevenir, desde 1977 é obrigatório no Brasil a aplicação de uma solução de nitrato de prata a 1% em cada um dos olhos do recém-nascido até uma hora após o nascimento.

Ao reagir soluções aquosas de nitrato de prata,  $\text{AgNO}_3$ , e carbonato de sódio,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , é formado um precipitado de carbonato de prata,  $\text{Ag}_2\text{CO}_3$ , e uma solução aquosa de nitrato de sódio,  $\text{NaNO}_3$ . Ao misturarmos uma solução que contém 7,00 g de nitrato de prata com uma solução que contém 6,50 g de carbonato de sódio, qual será o reagente limitante da reação e quantas gramas do precipitado serão formados?

- A)** o reagente limitante será o  $\text{AgNO}_3$  e serão formados 5,67g do precipitado.  
**B)** o reagente limitante será o  $\text{AgNO}_3$  e serão formados 4,32g do precipitado.  
**C)** o reagente limitante será o  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  e serão formados 3,41g do precipitado.  
**D)** o reagente limitante será o  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  e serão formados 1,26g do precipitado.

**JUSTIFICATIVA:**

A reação química será:



Inicialmente, temos em solução:

$$n_o = \frac{m}{MM}$$

$$n_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = 0,06132 \text{ mol}$$

$$n_{\text{AgNO}_3} = 0,0411 \text{ mol}$$

Como pela proporção estequiométrica da reação temos 1 mol de  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  para 2 mol de  $\text{AgNO}_3$ , irão reagir 0,02055 mol de  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , sendo este o reagente em excesso.

Assim, o reagente limitante da reação será o  $\text{AgNO}_3$ .

A quantidade, em mols, formada de  $\text{Ag}_2\text{CO}_3$  será a mesma que a utilizada de  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ . Como serão utilizados 0,02055 mol de  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , serão formados 0,02055 mol do precipitado de  $\text{Ag}_2\text{CO}_3$ .

Portanto, serão formados 5,67g de  $\text{Ag}_2\text{CO}_3$ .

**QUESTÃO 25:**

Em 2006, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), lançou o Atlas Brasileiro de Energia Solar (disponível em < [http://sonda.ccst.inpe.br/publicacoes/atlas\\_solar.html](http://sonda.ccst.inpe.br/publicacoes/atlas_solar.html) >). O Atlas busca apontar as áreas mais propícias para futuros projetos de usinas solares, considerada uma fonte limpa de energia ilimitada, apesar dos custos para a produção deste tipo de energia ainda serem caros. Dentre as substâncias utilizadas para a construção de painéis solares fotovoltaicos, equipamentos utilizados para a captação da energia solar, temos o arsenieto de gálio, GaAs. Analise as afirmativas a seguir:

I – O arsênio apresenta configuração eletrônica [Ar] 4s<sup>2</sup> 3d<sup>10</sup> 4p<sup>3</sup>.

II – O gálio possui quatro camadas de elétrons em seu estado fundamental.

III – A ligação entre os dois elementos será covalente.

IV – A massa molar do composto é de 64,0 g/mol.

São **VERDADEIRAS** as seguintes afirmativas:

A) I apenas

C) II e IV apenas

**B) I e II apenas**

D) todas as afirmativas

**JUSTIFICATIVA:**

*A afirmativa III é errada, pois o Gálio é um metal, enquanto o Arsênio é um metaloide. Portanto, a ligação do composto será de caráter metálico.*

*A afirmativa IV também é falsa, uma vez que a massa do Gálio é 69,72 e a do Arsênio 74,92. A massa molar do composto será de 144,64 g/mol.*

**QUESTÃO 26:**

No laboratório, o professor de química pega um tubo de ensaio, acrescenta uma solução concentrada de ácido clorídrico e mergulha um prego na solução. Os alunos observam que, com o tempo, surgem bolhas, de modo que o líquido fica com a aparência de uma bebida efervescente. Considerando que o prego é constituído basicamente de ferro, podemos afirmar sobre este fenômeno, que:

A) o gás gerado no tubo de ensaio será Cl<sub>2</sub>(g).

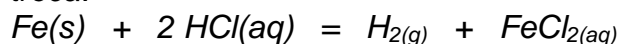
B) no tubo de ensaio ocorreu uma reação de neutralização.

C) a energia liberada pela reação faz o líquido entrar em ebulição.

**D) o ferro irá oxidar na reação química.**

**JUSTIFICATIVA:**

*A reação que irá ocorrer no tubo de ensaio será uma reação de deslocamento ou simples troca:*



*Desde modo, a reação irá gerar gás hidrogênio, H<sub>2(g)</sub>, evidenciado pela efervescência, não pela fervura do líquido. No processo, que é uma reação de oxirredução, o ferro será oxidado e o hidrogênio será reduzido.*

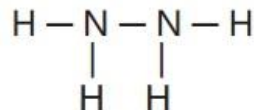
**QUESTÃO 27:**

A força de um motor de um foguete é chamada Impulso. Esta força deverá fazer oposição suficiente à força da gravidade da Terra, de modo que possa não apenas erguer o foguete, mas levá-lo acima das nuvens.

Substâncias como as representadas a seguir, o tetróxido de dinitrogênio,  $N_2O_4$ , e a hidrazina,  $N_2H_4$ , produzem uma violenta reação de combustão quando misturadas, sendo utilizadas para a propulsão de foguetes espaciais.



Tetróxido de dinitrogênio



Hidrazina

Na reação entre estas duas substâncias obtemos como produtos nitrogênio gasoso e água na forma vapor. Para esta reação química, qual será a quantidade de energia produzida por mol de  $N_2O_4$  consumida, em kJ?

Dadas as entalpias médias de ligação, em  $\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ :

Ligação	$\Delta H/\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
N – O	230,1
N = O	405,8
O – H	464,4
N – H	359,8
N – N	159,0
N $\equiv$ N	945,6

**A) – 1.924,8 kJ/mol**

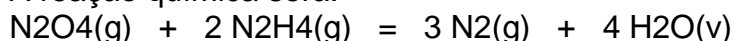
**C) 2.405,8 kJ/mol**

**B) – 811,6 kJ/mol**

**D) 4.627,2 kJ/mol**

**JUSTIFICATIVA:**

A reação química será:



Nos reagentes, serão rompidas as seguintes ligações:

$N_2O_4$ :

$$2 \times N=O = 2 \times 405,8 = 811,6 \text{ kJ/mol}$$

$$2 \times N-O = 2 \times 230,1 = 460,2 \text{ kJ/mol}$$

$$N-N = 159,0 \text{ kJ/mol}$$

$N_2H_4$  (2 mol):

$$8 \times N-H = 8 \times 359,8 = 2.878,4 \text{ kJ/mol}$$

$$2 \times N-N = 2 \times 159,0 = 318,0 \text{ kJ/mol}$$

$$H(\text{reagentes}) = 811,6 + 460,2 + 159,0 + 2.878,4 + 318,0 = 4.627,2 \text{ kJ/mol}$$

Nos produtos, serão formadas as seguintes ligações:

$$3 N \equiv N = 3 \times 945,6 = 2.836,8 \text{ kJ/mol}$$

$$8 H-O = 8 \times 464,4 = 3.715,2 \text{ kJ/mol}$$

$$H(\text{produtos}) = 2.836,8 + 3.715,2 = 6.552,0 \text{ kJ/mol}$$

$$\Delta H(\text{reação}) = H(\text{reagentes}) - H(\text{produtos}) = 4.627,2 - 6.552,0 = -1.924,8 \text{ kJ/mol}$$



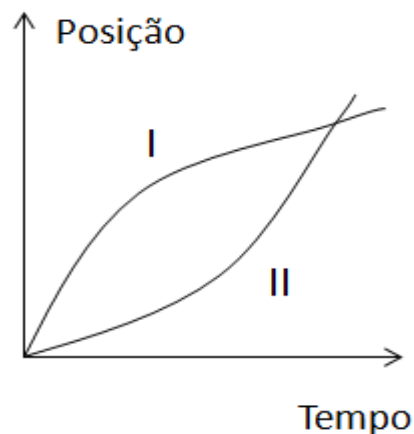
**QUESTÃO 28:**

Dois carros, I e II, apresentam seus movimentos descritos pelo gráfico de posição em função do tempo representado a seguir. Os carros viajam inicialmente lado a lado, no mesmo sentido, em uma estrada horizontal, retilínea e plana.

Dois estudantes, Elaine e Paulo, interpretam o gráfico e fazem as seguintes afirmações:

Elaine: *Os dois carros aumentam suas velocidades durante todo o período representado pelo gráfico.*

Paulo: *Os dois carros apresentam a mesma velocidade quando se encontram lado a lado.*



De acordo com a análise do gráfico

A) apenas Elaine está correta.

C) ambos estão corretos.

B) apenas Paulo está correto.

D) nenhum estudante está correto.

**JUSTIFICATIVA:**

Em um gráfico de posição  $x$  tempo, a inclinação representa a velocidade. Sendo assim, este argumento é capaz de mostrar que ambos estudantes estão errados. No trecho final dos gráficos, a inclinação é constante, o que indica que as velocidades também serão constantes. Além disso, no ponto em que ocupam a mesma posição, os gráficos apresentam inclinações diferentes, o que representa velocidades diferentes.

**QUESTÃO 29:**

Durante o teste de uma nave espacial, a força resultante que atua na nave em função do tempo é representada pelo gráfico a seguir.

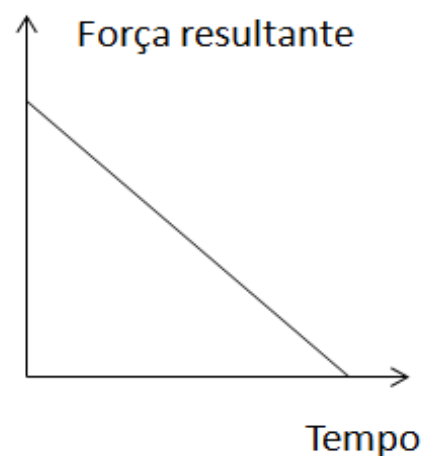
A força resultante apresenta o mesmo sentido do movimento da nave. A partir da análise do gráfico, é **CORRETO** admitir que no período de tempo representado, a nave tem seu movimento caracterizado por

A) um aumento da aceleração.

B) uma descida abrupta.

C) um aumento da velocidade.

D) uma conservação da energia cinética.

**JUSTIFICATIVA:**

De acordo com a segunda lei de Newton, a aceleração é diretamente proporcional à força resultante. Logo, no período compreendido a aceleração irá diminuir, mas isso ainda causará um acréscimo na velocidade. Alterando a velocidade, a energia cinética também irá ser alterada. A análise deste gráfico não é permite inferir sobre a trajetória do móvel.

**QUESTÃO 30:**

O ano de 2015 foi eleito pelas Nações Unidas como o Ano Internacional da Luz. Ao fazer tal proclamação, as Nações Unidas reconhecem a importância da conscientização mundial sobre como as tecnologias baseadas na luz promovem o desenvolvimento sustentável e fornecem soluções para os desafios mundiais em diferentes áreas. Leia o poema abaixo de autoria de José Saramago.

**Física**

*Colho esta luz solar à minha volta,  
No meu prisma a disperso e recomponho:  
Rumor de sete cores, silêncio branco.  
Como flechas disparadas do seu arco,  
do violeta ao vermelho percorremos  
O inteiro espaço que aberto no suspiro  
Se remata convulso em grito rouco.  
Depois todo o rumor se reconverte  
tornam as cores ao prisma que define  
À luz solar de ti e ao silêncio*

O poema de José Saramago utiliza o arco-íris como inspiração. O fenômeno físico que permite a formação do arco-íris é

- A) refração.
- B) difração.
- C) reflexão.
- D) interferência.

**JUSTIFICATIVA:**

O fenômeno associado com a formação das cores de um arco-íris é denominado dispersão da luz. Tal fenômeno exige que a luz branca altere o meio de propagação para que seja decomposta em cores. Ao alterar de meio, a luz sofre refração.

**QUESTÃO 31:**

Em um experimento de dilatação linear um estudante fez circular vapor de água por um tubo metálico. Em função da pintura do tubo não era possível identificar o tipo de material, sabia-se inicialmente que havia quatro possibilidades: material A, material B, material C ou material D. Dados sobre os coeficiente de dilatação térmica linear ( $\alpha$ ) dos materiais são descritos na tabela abaixo.

Material	$\alpha$ (máximo.)	$\alpha$ (mínimo.)	Faixa de Temperaturas
A	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$2,1 \cdot 10^{-5}$	20°C - 390 °C
B	$2,1 \cdot 10^{-5}$	$1,8 \cdot 10^{-5}$	20°C - 390 °C
C	$1,8 \cdot 10^{-5}$	$1,4 \cdot 10^{-5}$	20°C - 390 °C
D	$1,4 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	20°C - 980 °C

O tubo metálico tinha comprimento inicial de 300 mm e sofreu uma variação de temperatura entre 15°C e 95°C. Em função desse incremento de temperatura, sua dilatação linear foi de 0,48 mm. Considerando o cálculo do coeficiente de dilatação do material do tubo e a tabela de coeficientes de dilatação, podemos afirmar **CORRETAMENTE** que o material em questão é o:

- A) Material A.
- B) Material B.
- C) Material C.
- D) Material D.

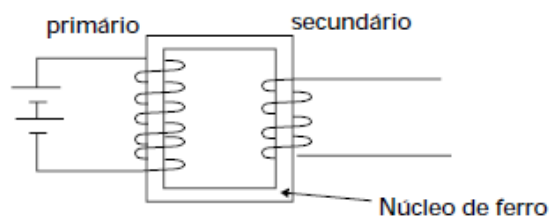
**JUSTIFICATIVA:**

Da dilatação térmica linear temos que:

$$\alpha = \frac{\Delta L}{L_i \cdot \Delta T} = \frac{0,48}{300 \cdot 80} = 2,0 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

**QUESTÃO 32:**

Um transformador é um elemento essencial no sistema de transmissão e distribuição de energia. Seu princípio de funcionamento está baseado na Lei da Indução de Faraday, onde um fluxo magnético variável em uma bobina (primário) induz uma tensão em uma segunda bobina (secundário). A figura ao lado mostra um esquema de transformador.



A respeito do funcionamento de um transformador é **INCORRETO** afirmar que:

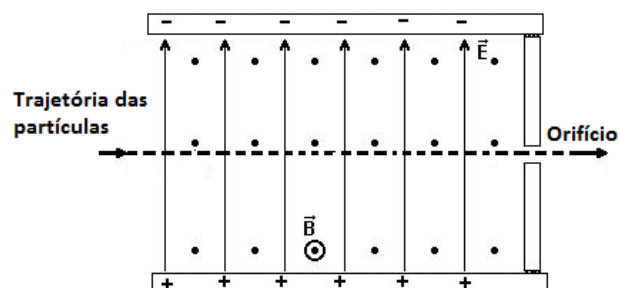
- A) Uma corrente contínua não produz campo magnético variável no núcleo de ferro e dessa forma não permite a operação do transformador.
- B) O Núcleo de ferro tem o papel de concentrar as linhas de campo e melhorar a relação entre o fluxo magnético no primário e o fluxo magnético no secundário.
- C) Se um transformador tem 200 espiras de primário e 400 espiras de secundário ele funciona como um rebaixador de tensão.
- D) Um transformador real tem perdas ôhmicas, e em virtude do efeito Joule, um projeto de transformador necessita de elementos de dissipação de calor.

**JUSTIFICATIVA:**

A afirmativa A é correta, pois embora uma corrente contínua no primário crie campo magnético no secundário, este não é variável e portanto não permite a indução eletromagnética. A afirmativa B está correta, pois sendo o núcleo de ferro há maior concentração das linhas de campo magnético e menos dispersão, melhorando o fluxo magnético. A afirmativa C está incorreta, pois sendo o número de espiras do secundário maior que o número de espiras de primário, o transformador é elevador de tensão e não rebaixador. A afirmativa D é correta, pois os condutores de um transformador real apresentam resistência elétrica, o que gera perdas ôhmicas por Efeito Joule, por consequência o projeto deve prever elementos de dissipação com vistas a não permitir sobreaquecimento do transformador.

**QUESTÃO 33:**

O funcionamento de um seletor de velocidades consiste na aplicação simultânea de um campo elétrico e um campo magnético em uma região que é atravessada por um conjunto de partículas. Desta forma, o aparelho dotado deste tipo de seletor, permite a passagem de apenas íons com determinada velocidade. A figura mostra a trajetória de um conjunto de partículas ionizadas que consegue atravessar o seletor retilineamente e com velocidade constante.



Despreze a força gravitacional. O campo elétrico vale  $2 \times 10^5$  N/C é paralelo ao plano desta página e está dirigido para cima, enquanto o campo magnético vale 5 T é perpendicular ao plano desta folha, saindo dela. A velocidade, em m/s, das partículas que conseguem sair pelo orifício vale:

- A)  $1,0 \times 10^6$
- B)  $7,0 \times 10^5$
- C)  $4,0 \times 10^4$
- D)  $2,5 \times 10^3$

**JUSTIFICATIVA:**

As partículas que atravessam o seletor retilineamente apresentam um equilíbrio entre a ação das forças magnética e elétrica. Sendo assim, temos:

$$F_e = F_m$$

$$E \cdot q = B \cdot q \cdot v \cdot \text{sen } \theta$$

$$v = \frac{E}{B}$$

A razão entre os campos vale  $4,0 \times 10^4$  m/s.

**QUESTÃO 34:**

Uma famosa marca de refrigerantes pagou uma multa por ter diminuído o volume de um dos seus produtos. Recentemente, a empresa decidiu aumentar novamente a quantidade de produto em uma garrafa de 500 ml para 600 ml, sem alterar o preço da garrafa. Com esta troca, o preço por ml:

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| A) aumentou 20%.          | C) diminuiu 20%.                 |
| B) aumentou cerca de 17%. | D) <b>diminuiu cerca de 17%.</b> |

**JUSTIFICATIVA:**

É preciso que o candidato saiba Regra de três simples.

Seja  $p$  o preço da garrafa de refrigerante.

Então:

$$p/500 \dots 100\%$$

$$p/600 \dots x$$

$$x = 500/6$$

$x$  vale aproximadamente 83,3%

Logo, o preço por ml após a troca será  $100\% - 83,3\%$  que vale aproximadamente 16,6%

**QUESTÃO 35:**

Para os gregos, aproximadamente séc. III a.C., o teorema “em um triângulo retângulo, o quadrado da hipotenusa é igual à soma dos quadrados dos seus catetos” foi expresso como “a área do quadrado cujo lado é a hipotenusa equivale à soma das áreas dos quadrados cujos lados são seus catetos”. Com base nessa informação, a soma das áreas dos três quadrados que utilizam como lados a hipotenusa e os catetos de um triângulo retângulo cuja hipotenusa mede 8 cm, em  $\text{cm}^2$ , é,:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| A) 16 $\text{cm}^2$ | C) <b>128 <math>\text{cm}^2</math></b> |
| B) 64 $\text{cm}^2$ | D) 256 $\text{cm}^2$                   |

**JUSTIFICATIVA**

Suponha um triângulo retângulo de hipotenusa  $c$  e catetos  $a$  e  $b$ .

Então pelo Teorema de Pitágoras,

$$c^2 = b^2 + a^2 \quad (1)$$

De acordo com o enunciado os 3 quadrados tem lados  $a$ ,  $b$  e  $c$  cujas área são

$$c^2, b^2 \text{ e } a^2$$

$$\text{Mas } c^2 = 64 \quad (2)$$

$$\text{Juntando (1) e (2) } 64 = b^2 + a^2$$

Logo a soma das áreas dos 3 quadrado é

$$c^2 + b^2 + a^2 = 64 + 64 = 128$$



pontos equidistantes, sendo que dois pontos estão nos extremos de cada lado e os outros dois internos. Nesta subfigura existem pontos do terceiro pentágono que coincidem com pontos dos dois pentágonos internos. São no total de cinco pontos: um que é o vértice coincidente dos três pentágonos e dois pontos para cada lado coincidente. Abaixo desta subfigura está escrito no número 22. A quinta subfigura está representada com símbolo de reticências.

O décimo número pentagonal é:

A) 135

B) 145

C) 155

D) 165

### JUSTIFICATIVA:

Pode-se observar que a quantidade de pontos de cada figura tem relação com a quantidade de pontos da figura anterior. Expressando a quantidade de pontos como somas para cada figura:

1ª figura: 1

2ª figura: 1+4

3ª figura: 1+4+7

4ª figura: 1+4+7+10

Pela lógica, na construção das quatro primeiras figuras, nota-se que a quantidade de pontos está relacionada com uma soma de uma progressão aritmética de razão 3 e termo inicial 1. Assim, a quantidade de pontos da  $n$ -ésima figura será a soma de  $n$  termos desta progressão aritmética. O  $n$ -ésimo termo, denotado por  $a_n$ , será  $a_n = 1 + (n - 1) \times 3 = 3n - 2$ . Utilizando a soma de  $n$  termos de uma progressão aritmética teremos que a quantidade de pontos da  $n$ -ésima figura é

$$S_n = \frac{(1 + 3n - 2) \times n}{2} = \frac{n(3n - 1)}{2}$$

Substituindo  $n = 10$  na fórmula acima, obtemos 145.

Portanto, alternativa B que representa o décimo número pentagonal.

### QUESTÃO 38:

Célio recebeu informações de como irá variar o valor da ação VBL001 na bolsa de valores de São Paulo no dia 21/12/2015, a partir do horário de abertura às 8 horas até seu fechamento às 17 horas. Estas informações foram dadas de forma gráfica, conforme a figura.

Sabendo que ele irá comprar e vender a ação neste dia, o horário de compra e venda, respectivamente, que lhe dará o maior retorno financeiro é:

A) 8 horas e 10 horas.

B) 10 horas e 12 horas.

C) 12 horas e 16 horas.

D) 14 horas e 17 horas.

### JUSTIFICATIVA:

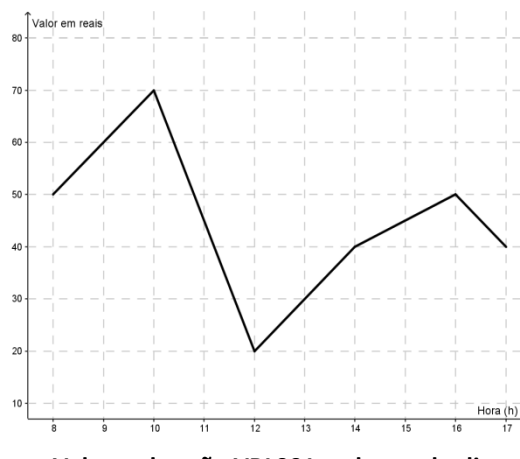
Seja  $V(t)$  a função do valor da ação em função do tempo  $t$  cujo gráfico está na figura. O maior retorno financeiro será dado pelo maior valor positivo da variação

$$V(t_2) - V(t_1), \text{ em que } t_2 > t_1.$$

Observando o gráfico e a condição dada acima, teremos que a maior variação positiva será

$$V(16) - V(12) = 50 - 20 = 30$$

Portanto o maior retorno financeiro será dado quando comprar a ação às 12h e vendê-la às 16h.





**QUESTÃO 39:**

Utilizando os pontos que são vértices de um cubo, o número de triângulos distintos formados com esses pontos são:

- A) 24  
 B) 56  
 C) 60  
 D) 64

**JUSTIFICATIVA:**

Para resolver esta questão o aluno deverá ter o conhecimento de análise combinatória.

Determinar o número de triângulos: Basta calcular uma combinação pois,

A ordem dos vértices não alteram o triângulo em questão. Assim, tem-se:

$$n = C_8^3 = \frac{8!}{3!5!}$$

$$n = \frac{8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5!}{3 \cdot 2 \cdot 5!}$$

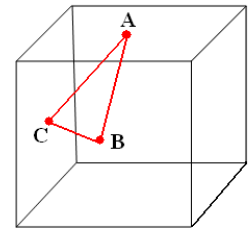
$$n = 8 \cdot 7$$

$$n = 56$$

**QUESTÃO 40:**

Num cubo de volume igual a  $8\text{cm}^3$ , inscreve-se um triângulo ABC em que um dos vértices é o centro da face superior e os outros dois vértices são os centros de duas faces consecutivas, conforme a figura.

**(SOMENTE PARA LEDORES – DESCRIÇÃO DA IMAGEM:** A figura consiste em um triângulo dentro de um cubo. Os vértices do triângulo estão sobre os pontos A, B e C. O ponto A é o centro da face superior, o ponto B é o centro da face frontal e o ponto C é o centro da face lateral direita.)



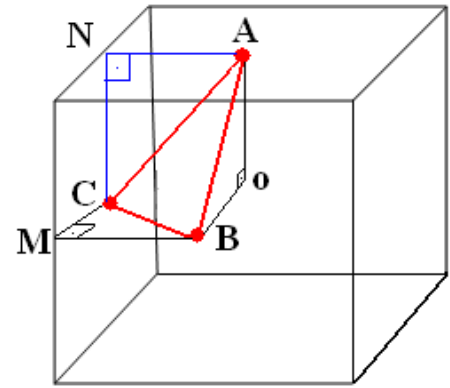
A área do triângulo ABC, em  $\text{cm}^2$ , é:

A)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

B)  $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

C)  $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

D)  $\frac{3\sqrt{3}}{2}$

**JUSTIFICATIVA:**

1) como o cubo tem  $V=8\text{cm}^3$  o cálculo de sua aresta é dado por

$$a^3 = 8$$

$$a = \sqrt[3]{8}$$

$$a = 2\text{cm}$$

1) tomando o triângulo BMC, onde M é o ponto médio de um dos lados do cubo.

então é possível escrever:

$$BM = MC = \frac{a}{2} = \frac{2}{2} = 1\text{cm}$$

$$BC^2 = MC^2 + BM^2$$

$$BC = \sqrt{1+1}$$

$$BC = \sqrt{2}\text{cm}$$

2) tomando o triângulo ANC, onde N é o ponto médio de um dos lados do cubo.

então é possível escrever:

$$AN = NC = \frac{a}{2} = \frac{2}{2} = 1\text{cm}$$

$$AC^2 = AN^2 + NC^2$$

$$BC = \sqrt{1+1}$$

$$BC = \sqrt{2}\text{cm}$$

3) tomando o triângulo AOB, onde  $AO=OB$

então é possível escrever:

$$AO = OB = \frac{a}{2} = \frac{2}{2} = 1\text{cm}$$

$$AB^2 = AO^2 + OB^2$$

$$BC = \sqrt{1+1}$$

$$BC = \sqrt{2}\text{cm}$$

4) conclui-se que o triângulo ABC da figura é equilátero

$$A = \frac{l^2 \sqrt{3}}{4}$$

$$A = \frac{l^2 \sqrt{3}}{4} = \frac{(\sqrt{2})^2 \sqrt{3}}{4} = \frac{2\sqrt{3}}{4}$$

$$A = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

## CIÊNCIAS HUMANAS QUESTÕES DE 41 A 50

### QUESTÃO 41:

“Sempre que o ocidente é atacado e nossos inocentes são mortos, nosso banco de memória é apagado. Assim, quando os repórteres nos dizem que os 129 mortos em Paris nos ataques realizados pelo Estado Islâmico em 13 de novembro de 2015 representam a pior atrocidade na França desde a Segunda Guerra Mundial, eles não mencionam o massacre em Paris de até 200 argelinos que participavam de uma marcha ilegal contra selvagem guerra colonial da França na Argélia. A maioria foi assassinada pela polícia francesa, muitos foram torturados no Palais des Sports, tendo seus corpos lançados no rio Sena. Os franceses apenas assumem 40 mortos. O oficial de polícia encarregado era Maurice Papon, que trabalhava para a polícia colaboracionista de Pétain na Segunda Guerra Mundial e deportou mais de mil judeus para a morte.”

(FISK, Robert. *O que a Guerra da Argélia revela sobre os ataques em Paris*. In: <http://cartamaior.com.br/?/Editoria/Internacional/O-que-a-Guerra-da-Argelia-revela-sobre-os-ataques-em-Paris/6/34997> capturado em 24/11/2015

Este trecho aborda várias questões históricas contemporâneas ao século XX que se relacionam, direta ou indiretamente, segundo o seu autor, aos ataques realizados pelo Estado Islâmico em Paris, no último dia 13 de novembro. Dentre estas questões, podemos destacar:

- A) A guerra de descolonização da Argélia e a posição francesa ao longo da Guerra Fria.
- B) O colaboracionismo francês com o nazismo e a guerra de descolonização da Argélia.
- C) A Segunda Guerra Mundial e a Resistência Francesa que colaborava com os nazistas alemães.
- D) A posição francesa ao longo da Guerra Fria e nos desdobramentos da Segunda Guerra Mundial.

### JUSTIFICATIVA:

*O excerto faz nítida relação entre os ataques do Estado Islâmico a Paris em novembro de 2015 e duas grandes questões da história contemporânea, inclusive da história da França: o processo de descolonização da Argélia, que levou à Guerra da Argélia – que teve inúmeros desdobramentos inclusive internos à França no período em que ocorreu e o colaboracionismo de parte da população francesa com os nazistas e o nazismos na República de Vichy, quando da invasão de Paris por Hitler.*

### QUESTÃO 42:

“Como nasceu este Fascismo (...)? Não nasceu só da minha mente ou do meu coração: não nasceu só daquela reunião que em 1919 nós tivemos em uma pequena sala de Milão. Nasceu de uma profunda e perene necessidade desta nossa estirpe ariana e mediterrânea que em um dado momento se sentiu ameaçada em suas razões essenciais da existência de uma trágica loucura e de uma fábula mítica que hoje cai por terra no mesmo lugar onde nasceu”.

(Mussolini, Benito. Discurso de Bologna – tradução de Rafael Mario Iorio Filho. Disponível em <http://www.lettras.ufrj.br/pgneolatinas/media/bancoteses/rafaelioriotese.pdf>. Acesso em 12/11/2015).

O trecho acima é um discurso feito pelo líder fascista Benito Mussolini, em 03 de abril de 1921. Com base nas informações desse texto e em outros conhecimentos sobre o assunto, assinale a opção que **NÃO** apresenta uma característica deste movimento:

- A) Nacionalismo
- B) Racismo
- C) Antimarxismo
- D) Liberalismo

### JUSTIFICATIVA:

*Após a Primeira Guerra Mundial, alguns países da Europa se encontravam em profunda crise econômica. Neste momento ocorre uma profunda crítica ao capitalismo liberal, apontado como uma das causas da crise e o crescimento dos movimentos socialistas a partir da experiência da Rússia. É neste cenário que Fascismo se fortalece, como uma alternativa capitalista não-liberal ao socialismo.*

**QUESTÃO 43:**

Leiam os trechos abaixo:

“A reedição da “Marcha da Família com Deus pela Liberdade”, em São Paulo, contou com mil pessoas, sendo grande parte formada por curiosos, de acordo com a Polícia Militar. O número de manifestantes neste sábado foi menor do que a página do grupo no Facebook previa. Nas redes sociais, ao menos 2 mil pessoas confirmaram presença. Entre faixas, camisetas e adereços militares, todos gritavam por uma imediata intervenção militar no Brasil, um golpe contra a atual presidente Dilma Rousseff, chamada de terrorista pelos presentes. (...) Os organizadores do evento dizem que há ameaça comunista no Brasil e pedem a volta dos militares ao poder para acabar com a corrupção e moralizar o País. Para tanto, decidiram fazer a reedição da Marcha da Família com Deus pela Liberdade.

Em 19 de março de 1964, a Marcha da Família com Deus pela Liberdade, convocada por parte da elite paulistana e da classe média, reuniu mais de 200 mil pessoas e protestava contra a “ameaça comunista”. O ato virou símbolo do golpe que tirou o presidente eleito João Goulart do poder em 1º de abril.”

(Retirado do site: <http://ultimosegundo.ig.com.br/> Acesso 16/11/2015).

“Marcha” abriu o caminho à revolução. Estadão 19/03/1965

“A capital paulista viveu ontem o maior dia de sua história. Em formação compacta e na mais perfeita ordem, cerca de 500.000 democratas de todas as condições sociais, constituindo verdadeira torrente humana, desfilaram durante horas pelas ruas do centro, transformando a “Marcha da Família com Deus pela Liberdade” na maior manifestação cívica jamais realizada nos quatrocentos e dez anos de vida de nossa metrópole”.

Assim se abria, em nossa edição do dia 20 de março de 1964 completo noticiário sobre o movimento cívico da véspera que assinalou início da mobilização da forças civis e militares democráticas de todo o País e que culminou com a Revolução a 31 do mesmo mês. “O Estado” apresentou então sob título “Enquanto há liberdade”.

(Retirado do site: <http://www.estadao.com.br/> Acesso: 16/11/2015.)

Ambos os textos falam sobre a “Marcha da Família com Deus pela Liberdade”, movimento anticomunista ocorrido originalmente no final de 1963 e início de 1964 que pedia a intervenção militar naquele momento. No ano de 2015 houve uma tentativa de recriá-lo também com o pedido de volta dos militares ao poder. Assim, sobre a relação entre os militares e a política no Brasil assinale a resposta correta:

- A) Por terem proclamado a República, os militares sempre foram respeitosos ao governo e jamais intervieram na política brasileira.
- B) A intervenção militar na política em 1964 foi um ato isolado, nunca houve outro tipo de intervenção militar no Brasil.
- C) Durante o período republicano os militares intervieram na política algumas vezes, como uma ideia de dever para com o Brasil.
- D) As intervenções militares sempre foram autônomas, sem nenhum tipo de participação civil, seja dos políticos ou da sociedade em geral.

**JUSTIFICATIVA:**

*Desde a Proclamação da República há uma série de ações militares na política brasileira, aliás, a própria Proclamação já contou com a presença militar.*

**QUESTÃO 44:**

Leia estes trechos:

I. “Nós, os da velha guarda revolucionária, acreditamos que o mal não reside apenas na deficiência dos homens – mas, sobretudo, na maléfica mentalidade ambiente que a prática defeituosa de uma Constituição, divorciada das realidades da vida nacional, permitiu surgir [...]. O remédio contra essa doença política não pode consistir, pois, logicamente, na simples substituição dos homens. [...] Impõe-se, portanto, como base de nossa limpeza política, a eliminação dessa atmosfera de corrupção que nos envolve”.

Juarez Távora, 31 de maio de 1930 (adaptado).

II. “No Teatro Municipal, durante a passeata, o povo exigiu a palavra a Carlos Lacerda, [...] Gritos de ‘Abaixo Getúlio Vargas’ interrompiam as palavras de Lacerda. – O Grande Corrupto (Vargas) verá crescer diante de si o povo unido, que ele desunira para impor sua ganância mas que agora unido imporá a sua renúncia”.

Tribuna da Imprensa, 23 de agosto de 1954 (adaptado).

Com base nos trechos citados, pode-se afirmar que a corrupção no Brasil

- A) Constitui um fenômeno político que se desenvolveu em momentos de crise institucional, em função do enfraquecimento do Estado, como ocorreu tanto na Revolução de 1930 como na derrubada do presidente Vargas em 1954.
- B) Esteve sempre ligada aos mesmos grupos detentores de poder, que permaneceram no ambiente político independente do contexto histórico, como visto tanto na República Velha como decorrer do governo de Getúlio Vargas.
- C) Levou ao constante aprimoramento das instituições democráticas, num processo de higiene política que eliminaria os indivíduos corruptos da vida pública por meio de inquéritos que culminavam em pedidos de renúncia.
- D) **Passou por diversas mudanças de significado no decorrer da história republicana, alterando o enfoque da acusação, dirigida, em primeiro momento, aos sistemas políticos, e, posteriormente, para a falta de moralidade dos indivíduos.**

**JUSTIFICATIVA:**

*A corrupção é um fenômeno político que ocorre, em diferentes níveis e de diversas formas, em todas as sociedades contemporâneas. No caso brasileiro, ao longo do tempo, o conceito de corrupção sofreu alterações em seu significado. Inicialmente, era ligado à críticas aos sistemas e regimes políticos, não direcionando ataques a pessoas. Após 1945, o discurso contra a corrupção passou a focar o indivíduo, vinculando a corrupção a defeitos morais dos envolvidos.*

**QUESTÃO 45:**

Analise as imagens:

As imagens ao lado, são representações de capas de importante publicação brasileira de 1971, estão inseridas no contexto



- A) da euforia com as “Reformas de Base”, responsáveis pela melhoria de vida das classes mais baixas.
- B) da instituição do “Plano Real”, que promoveu o crescimento econômico sem precedentes em nossa história.
- C) do chamado “Milagre Econômico”, vivenciado em curto período da última ditadura militar brasileira.
- D) do “Plano de Metas”, que pretendia incrementar a economia brasileira no período de cinco anos.

**JUSTIFICATIVA:**

As representações de capas da revista *Veja*, de 1971, estão inseridas no contexto do chamado “Milagre Econômico, no qual as taxas de crescimento brasileiras eram expressivas. As demais alternativas estão vinculadas a programas econômicos governamentais de outros contextos, e que atingiam parcelas distintas da população.

**QUESTÃO 46:**

A geografia e os mapas são indissociáveis, tudo que se relaciona a geografia, contém logotipos que fazem alusão e/ou menção aos mapas, mesmo que em um primeiro momento a intenção não seja refletir ou discutir algo sobre mapas. Desde os primórdios de sua existência o homem pintou ou entalhou em pedra/argila características do espaço em que vivia, as atividades que desenvolvia, enfim, sua percepção. Neste contexto o homem primitivo expunha seu modo de vida e suas relações com o espaço, em uma forma primitiva de representação. Com o passar do tempo o homem percebe outros usos as representações, sendo estas agora utilizadas para fins específicos, como: formas de análise e interpretação de seu território ou domínio em mares. Agora as representações servem a fins específicos, servindo para satisfazer necessidades surgidas junto ao trabalho de desenvolvimento humano que se torna cada vez mais específico: demarcação de vias de comunicação, definição de lugares de ações estratégicas, entre outros.

Fonte: MARTINELLI Marcello, *Mapas da Geografia e Cartografia Temática*. São Paulo: Contexto, 2013 (Adaptado).

É correto afirmar sobre o desenvolvimento da cartografia

- A) do ponto de vista do desenvolvimento cartográfico, a falta de precisão das informações, traço marcante no início de seu desenvolvimento, persiste nos dias atuais, o que dá à cartografia moderna descrédito.
- B) desde o primórdio do desenvolvimento humano as representações do espaço eram marcadas por elementos meramente culturais e sem nenhum significado cartográfico.
- C) a cartografia estrutura-se da necessidade direta do homem de representar o espaço vivido e o espaço percebido por ele, ou seja, da necessidade em fazer registros de sua localização e da localização de outros lugares.
- D) o desenvolvimento cartográfico será conformado, desde seu início, nos moldes como é conhecido nos dias atuais, sendo seu ponto máximo de evolução as grandes navegações.

**JUSTIFICATIVA:**

Como trazido no texto introdutório, a cartografia surgirá com o desenvolvimento humano e avançará com as necessidades do mesmo. Assim a cartografia apresenta-se importante no passado e extremamente importante para o futuro desenvolvimento da sociedade.



**QUESTÃO 47:****Setores ilustram Brasil que ainda resiste e o que sente crise na pele.**

Fonte: [http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/03/150325\\_setores\\_economia\\_portos\\_autos\\_pai](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/03/150325_setores_economia_portos_autos_pai). Acessado em 21 nov. 2015.

Baseado nos conhecimentos sobre setorização econômica brasileira, marque a assertiva correta.

**A)** a mineração, como é tradicionalmente marcado no quadro econômico brasileiro, continuará sendo o principal suporte para o crescimento econômico do país.

**B)** em um país imerso em crise, um dos setores que resiste é o agrícola voltado à exportação.

**C)** setor de serviços cresceu com o aumento dos salários e dos gastos das famílias, e se manterá intacto, ou seja, não sofrerá efeitos negativos do atual momento de crise.

**D)** com vendas em alta, o setor automotivo é um exemplo do crescimento da indústria no país e no exterior, com conquista de novos mercados por apresentar maior competitividade.

**JUSTIFICATIVA:**

*O setor de melhor desempenho neste ano deverá ser o da agricultura voltada à exportação, que obtém vantagens com a alta do dólar e é tradicionalmente competitivo no cenário internacional.*

**QUESTÃO 48:**

A situação dos milhares de migrantes colocando suas vidas em perigo para atravessar o Mediterrâneo chocou. É claro que nenhum país da UE (União Europeia) pode ou deve ser deixado sozinho para enfrentar grandes pressões migratórias. A agenda da Comissão Europeia sobre a migração define uma resposta europeia, combinando políticas internas e externas, fazendo melhor uso das agências e ferramentas da UE, e envolvendo todos os atores: os países da UE e de instituições, organizações internacionais, sociedade civil, autoridades locais e parceiros nacionais fora do UE.

Fonte: [http://ec.europa.eu/priorities/migration/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/priorities/migration/index_en.htm). Acessado em 21 nov. 2015 (Adaptado).

O texto acima é parte de um documento construído pela *The Commission's agenda on migration* que trata sobre a crise migratória que se apresenta na Europa. Com base nas ações a serem desenvolvidas pela união europeia pode-se inferir que:

**A)** é intenção da UE fomentar a fortificação das fronteiras nacionais com soldados e muros, objetivando desestimular os atuais fluxos migratórios em direção a Europa.

**B)** é escopo da UE tomar medidas imediatas para evitar novas perdas de vidas dos cidadãos europeus em operações de busca conjunta e salvamento de outros povos em deslocamento.

**C)** as prioridades de longo prazo consistem em desenvolver ações estruturais que olham para além da crise, entre elas pode-se destacar a emergência de bloquear totalmente o fluxo migratório de países subdesenvolvidos para melhor gerir a migração na UE.

**D)** as fronteiras externas da UE têm sido, cada vez mais, o cenário de tragédias humanas a que a UE, juntamente com os seus Estados-Membros, devem tomar medidas imediatas. Ao mesmo tempo, a migração precisa ser melhor gerida em todos os seus aspectos; e assim fornecer a seus Estados-Membros ferramentas para fazê-la, a médio como a longo prazo.

**JUSTIFICATIVA:**

*A Comissão agenda europeia sobre migração descreve uma resposta imediata à situação de crise na região do Mediterrâneo e estabelece medidas de longo prazo para gerir a migração em todos os seus aspectos, assim propondo medidas de grande monta nos seguintes aspectos:*

- *reduzir os incentivos à migração irregular;*
- *salvando vidas e segurança das fronteiras externas;*
- *uma política comum de asilo forte;*
- *uma nova política de imigração legal.*

**QUESTÃO 49:****Globalização versus sustentabilidade**

O modelo de desenvolvimento socioeconômico baseado no crescimento ilimitado do binômio produção-consumo não é sustentável, colocando em risco a nossa espécie no planeta.

Fonte: Teixeira, Wilson org. Decifrando a Terra, 2 ed. São Paulo: Companhia Nacional, 2009, pág. 577.

Faça a análise do texto e marque, a alternativa que proponha corretamente uma solução para a situação evidenciada

**A)** um modelo de desenvolvimento que deverá pautar-se em padrões éticos que objetivem um melhor equilíbrio nos padrões de consumo, de forma a garantir um bem estar mínimo à população, sem ultrapassar a capacidade do meio ambiente de se regenerar.

**B)** ações diretas tais como paralisar todo o processo produtivo deverão, em seu imediato, resolver a problemática da sustentabilidade, bem como a questão da produção-consumo sem afetar o desenvolvimento social e econômico dos países.

**C)** a grande chave para a resolução da questão ambiental no planeta está relacionada com um modelo que pregue um controle maciço da população, com o intuito de garantir a sustentabilidade do meio e evitar o colapso da produção.

**D)** os problemas que se evidenciam e que se apresentam como ambientais, em verdade, têm sua origem por questões administrativas, portanto, mudanças na forma de administrar os recursos serão suficientes para a resolução da insustentabilidade do sistema de produção-consumo, não sendo necessárias alterações nos demais denominadores vinculados à problemática.

**JUSTIFICAÇÃO:**

*Ao se analisar as condições atuais do padrão de produção e consumo, observa-se um modelo linear de utilização dos recursos do meio. Será necessário, um modelo não linear, que reveja este modo de ação, implementar um novo modo de se produzir e consumir, estabelecendo novos padrões éticos que nos levem a uma visão cíclica de extração, produção, consumo, descarte e reutilização.*

**QUESTÃO 50:**

Observe o mapa abaixo.

Na década de 1970, foi apresentado pelo geógrafo Pedro Pinchas Geiger uma proposição de divisão regional do país em apenas três unidades, entre as justificativas evidencia-se uma melhor compreensão da dinâmica histórico-territorial do país.



Fonte: Bettes Jr., Hamilton. Regionalização do Brasil, Curitiba: Positivo, 2010 (Adaptado).

Sobre a forma de divisão regional apresentada é correto afirmar que

**A)** foi adotado como método de regionalização oficial para o planejamento territorial brasileiro.

**B)** trata-se do modelo de regionalização geoeconômico, que se aproxima dos limites do quadro natural.

**C)** essa forma de regionalização é apresentada de tal forma que respeita os limites das Unidades da Federação.

**D)** evidencia a estrutura de organização do espaço territorial brasileiro, baseado nos mesmos critérios utilizados pelo IBGE.

**JUSTIFICATIVA:**

*Em 1970, Pedro P. Geiger propôs a divisão territorial do país em três grandes regiões em que são priorizadas as características geoeconômicas, porém fundamentada no conceito de regiões naturais e possibilitando determinar as áreas deprimidas economicamente.*



**INSTITUTO FEDERAL  
MINAS GERAIS**

**CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS**

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VII B	VIII B	IX	X	XI	XII	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	0		
1 H 1,008 Hidrogênio	2 He 4,003 Hélio	3 Li 6,941 Lítio	4 Be 9,012 Berílio	5 B 10,81 Boro	6 C 12,01 Carbono	7 N 14,01 Nitrogênio	8 O 16,00 Oxigênio	9 F 19,00 Fluor	10 Ne 20,18 Neônio	11 Na 22,99 Sódio	12 Mg 24,31 Magnésio	13 Al 26,98 Alumínio	14 Si 28,09 Silício	15 P 30,97 Fósforo	16 S 32,07 Enxofre	17 Cl 35,45 Cloro	18 Ar 39,95 Argônio		
19 K 39,10 Potássio	20 Ca 40,08 Cálcio	21 Sc 44,96 Escândio	22 Ti 47,87 Titânio	23 V 50,94 Vanádio	24 Cr 52,00 Cromó	25 Mn 54,94 Manganês	26 Fe 55,85 Ferro	27 Co 58,93 Cobalto	28 Ni 58,69 Níquel	29 Cu 63,55 Cobre	30 Zn 65,38 Zinco	31 Ga 69,72 Gálio	32 Ge 72,63 Germânio	33 As 74,92 Arsênio	34 Se 78,96 Selênio	35 Br 79,90 Bromo	36 Kr 83,80 Criptônio		
37 Rb 85,47 Rubídio	38 Sr 87,62 Estrôncio	39 Y 88,91 Ítrio	40 Zr 91,22 Zircônio	41 Nb 92,91 Níbio	42 Mo 95,96 Molibdênio	43 Tc (97,91) Tecnécio	44 Ru 101,1 Rutênio	45 Rh 102,9 Ródio	46 Pd 106,4 Paládio	47 Ag 107,9 Prata	48 Cd 112,4 Cádmio	49 In 114,8 Índio	50 Sn 118,7 Estanho	51 Sb 121,8 Antimônio	52 Te 127,6 Telúrio	53 I 126,9 Iodo	54 Xe 131,3 Xenônio		
55 Cs 132,9 Césio	56 Ba 137,3 Bário	* Rf (261,1) Rutherfordio	72 Hf 178,5 Háfnio	73 Ta 180,9 Tântalo	74 W 183,8 Tungstênio	75 Re 186,2 Rênio	76 Os 192,2 Ósmio	77 Ir 192,2 Iridio	78 Pt 195,1 Platina	79 Au 197,0 Ouro	80 Hg 200,6 Mercúrio	81 Tl 204,4 Talio	82 Pb 207,2 Chumbo	83 Bi 209,0 Bismuto	84 Po (209,0) Polônio	85 At (210,0) Astato	86 Rn (222,0) Radônio		
87 Fr (223,0) Frâncio	88 Ra (226,0) Rádio	* Rf (261,1) Rutherfordio	104 Db (268,1) Dúbnio	105 Sg (271,1) Seabórgio	106 Bh (267,1) Bório	107 Hs (277,1) Hássio	108 Mt (276,1) Meitnério	109 Ds (281,1) Darmstádio	110 Rg (280,1) Roentgênio	111 Cn (285,1) Copernício	112 Nh (286,1) Nihônio	113 Fl (289,1) Fleróvio	114 Mc (288,1) Moscúvio	115 Lv (293,1) Livermório	116 Ts (294,1) Tenessóvio	117 Og (294,1) Oganessóvio	118 Uue (297,1) Ununéctio	119 Uuh (298,1) Ununheptécio	120 Uuo (299,1) Ununoctécio

**LEGENDA**

Número atômico	24
Simbolo	Cr
Massa atômica	52,00
Nome	Cromo

**Série dos Lantanídeos**

57	58	59	60	61	62	63	64	65
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb
138,9	140,1	140,9	144,2	(144,9)	150,4	152,0	157,3	158,9
Lantânio	Cério	Praseodími	Neodímio	Promécio	Samário	Európio	Gadolínio	Terbio

**Série dos Actinídeos**

89	90	91	92	93	94	95	96	97
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk
(227,0)	232,0	231,0	238,0	(237,0)	(244,1)	(243,1)	(247,1)	(247,1)
Actínio	Tório	Protactínio	Urânio	Netúnio	Plutônio	Americio	Cúrio	Berquélio

## REDAÇÃO PROPOSTA DE REDAÇÃO

Com base na leitura dos textos motivadores e nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em norma culta escrita da língua portuguesa sobre o tema **O MACHISMO NA SOCIEDADE BRASILEIRA**. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista. O texto escrito deve respeitar os direitos e a dignidade humana e não deve conter cópia dos textos motivadores, pois as linhas copiadas serão desconsideradas.

**Receberá nota zero, em qualquer das situações expressas a seguir, a redação que:**

- **tiver até 7 (sete) linhas escritas;**
- **fugir do tema ou que não atender ao tipo dissertativo-argumentativo;**
- **desrespeitar os direitos humanos;**
- **apresentar parte do texto deliberadamente desconectada do tema proposto;**

### TEXTO I

#### Homem apenas “ajuda” nas tarefas domésticas

***A divisão do trabalho doméstico ainda é bastante desigual. A responsabilidade é mesmo só das mulheres?***

Mulheres gastam muito mais horas durante a semana com trabalho doméstico do que homens. Depois de avançar em espaços sociais que antes eram exclusividade masculina e obter muitas conquistas na luta pela igualdade salarial, as mulheres têm ainda uma trincheira onde falta avanço: a divisão do trabalho doméstico.

De acordo com dados do Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) de 2010, a mãe com filhos dedica 25,9 horas semanais aos cuidados com a casa, contra 15,5 horas dos homens com filhos. A carga horária de dedicação ao mercado de trabalho é mais parecida entre os gêneros: mulheres trabalham fora 36,8 horas semanais, contra 41,4 dos homens.

Embora países no Norte da Europa comecem a mudar esse cenário, eles são minoria. “Essa diferença é substancial e existe no mundo todo”, afirma Rebecca Tavares, representante da ONU Mulheres Brasil e Cone Sul. “Além do serviço de casa, esses afazeres se referem também ao cuidado de crianças e idosos, que fica nas mãos da mulher”. Para Rebecca, esse desequilíbrio nas responsabilidades da casa atrasa o desenvolvimento profissional da mulher. “Muitos locais de trabalho não têm a flexibilidade necessária para as necessidades da família, o que barra o aumento salarial feminino e incentiva o trabalho informal”, afirma.

#### **Licença-paternidade é essencial**

Entre as soluções possíveis, são cargas horárias mais flexíveis tanto para homens quanto para mulheres, que permitam que ambos os gêneros sejam responsáveis pela vida familiar. “Nenhum empregador espera menos da mulher, e não é para esperar menos mesmo. O ideal é que exista a possibilidade de horários flexíveis ou de trabalhar de casa, por exemplo”, diz Rebecca.

Um exemplo de legislação que avançou nesse sentido é a licença-maternidade na Islândia, que concede três meses para a mãe, três para o pai e mais três a serem decididos entre eles, garantindo um envolvimento muito maior dos pais na criação dos filhos e nos cuidados da casa. “O homem deveria receber licença-paternidade e ter flexibilidade para acompanhar uma reunião dos filhos na escola ou uma ida ao médico. São essas políticas que estão funcionando no Norte da Europa”, afirma. Rebecca lembra o exemplo do ex-primeiro-ministro Tony Blair, da Inglaterra, que já era chefe de Estado quando se tornou pai e tirou licença-paternidade. “Foi um sinal simbólico muito importante.”

(Disponível em: <http://delas.ig.com.br/comportamento/homem- apenas- ajuda- nas- tarefas- domesticas/n1596824771480.html>. Acesso: 27/05/2016. Adaptado.)



**TEXTO II****Estudo detalha avanços femininos no mercado de trabalho.**

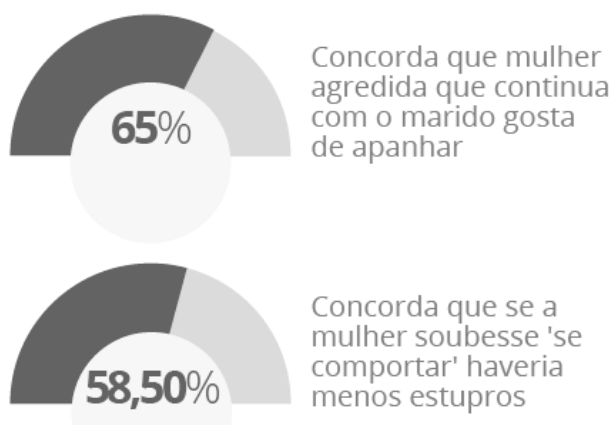
**Nota Técnica do Ipea aponta evolução, mas a realidade das mulheres negras continua muito distante daquela de outros segmentos.**

O Ipea e o Ministério do Trabalho e Previdência Social (MTPS) divulgaram nesta sexta-feira, 11, a Nota Técnica *Mulheres e trabalho: breve análise do período 2004-2014*, estudo que apresenta um panorama de como tem sido a presença das mulheres no mercado de trabalho nos últimos anos, quais os postos ocupam e sua evolução salarial. O texto é de autoria dos pesquisadores do Ipea Luana Simões Pinheiro, Antônio Teixeira Lima Junior e Natália de Oliveira, da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc), e de Rosane da Silva, do Núcleo de Gênero do Gabinete do Ministro do Trabalho e Previdência Social.

A pesquisa analisou os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) de 2014, do IBGE, e mostrou que, apesar da evolução, o perfil histórico de ocupação ainda mantém diferenças entre homens e mulheres. Os homens, negros ou brancos, continuam sendo a maioria no mercado de trabalho, com uma taxa de 80% de presença, enquanto as mulheres dos dois grupos raciais não chegavam a 60% de ocupação em postos de trabalho.

A renda também melhorou nos últimos dez anos, 2004 a 2014, mas não foi suficiente para equiparar os ganhos entre gênero e raça. O rendimento médio do brasileiro cresceu quase 50%, ao passar dos R\$ 1.000,00 em 2004 para R\$ 1.595,00 em 2014. As mulheres negras foram as mais beneficiadas, com 77% de aumento no período. Os homens conseguiram 43%, e as mulheres, 61%. Os homens, no entanto, continuam ganhando mais do que as mulheres (em média, R\$ 1.831, contra R\$ 1.288, em 2014), e os homens brancos ganham ainda mais (R\$ 2.393, em 2014).

(Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=27349](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=27349). Acesso: 27/05/2016. Adaptado.)

**TEXTO III**

(Disponível em: <http://estaticoq1.globo.com/2014/12/violenciacontramulher6/img/grafico4.png> . Acesso: 27/05/2016. Adaptado.)

**TEXTO IV**

**O dia em que relatos do primeiro assédio tomaram conta do Twitter.  
*Instadas por campanha, mulheres contam suas histórias de abuso, muitas assustadoras.***

Estreou no Brasil nesta semana a primeira edição infantil no país do MasterChef, programa onde aspirantes a chefes de cozinha disputam um prêmio. Como na versão adulta, as redes sociais fervilharam com comentários, memes e piadas. O problema é que parte deles era criminoso.

Uma das participantes, Valentina, de 12 anos, chamou a atenção de pedófilos que não tiveram nenhum constrangimento em se revelar. "Ela tem os cabelos lisos e loiros, e os olhos claros. "Se tiver consenso é pedofilia?", perguntou um usuário do Twitter.

Valentina tem 12 anos e se parece com uma criança de 12 anos. Mas, ainda que parecesse mais velha, esses tipos de comentários seriam permitidos? Para Viviana Santiago, especialista em gênero da Plan International, que combate a violência sexual contra meninas, não. "Cada vez que as pessoas dizem que não sabiam que Valentina era uma criança, ou que ela não se parece com uma criança, elas estão dizendo que, com a mulher, [esse tipo de comentário] pode", diz. "Mais grave que transformar essa menina em uma mulher, é assumir que essa mulher deveria ser estuprada".

A parte boa dessa história é que a mesma Internet palco de assédio é também meio para que as mulheres se organizem e se expressem, coletivamente. No dia seguinte à enxurrada asquerosa envolvendo o nome de Valentina, o @ThinkOlga, um *think thank* que discute questões feministas, lançou a hashtag #PrimeiroAssédio. E milhares de mulheres e homens atenderam ao chamado. Relataram publicamente a primeira vez em que sofreram assédio sexual.

Muitos dos mais de 29.000 relatos, contabilizadas até a publicação desta reportagem, são chocantes. Faz pensar o quanto as mulheres, desde criança, estão expostas a uma violência que para o mundo é silenciosa, mas que deixam marcas duradouras. "Esse episódio mostra para a gente como existe uma cultura de que os corpos das mulheres não importam", diz Viviana Santiago.

(Disponível em: [http://brasil.elpais.com/brasil/2015/10/22/politica/1445529917\\_555272.html](http://brasil.elpais.com/brasil/2015/10/22/politica/1445529917_555272.html) . Acesso em: 27/05/2016.)







## INFORMAÇÕES AO CANDIDATO

De acordo com o edital de número nº 067 de 30 de abril de 2016 do 2º Exame de Seleção de 2016 para os cursos técnicos subsequentes presenciais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais-IFMG:

**9.2 - CLASSIFICAÇÃO FINAL**

**9.2.1** - A Classificação Final dos candidatos será feita por ordem decrescente do total de pontos obtidos na prova de conhecimentos gerais até o limite das vagas oferecidas no curso.

**9.2.2** - Havendo empate na nota final de candidatos, será levada em conta a seguinte ordem de critérios para o desempate:

- a) Maior nota na área de Linguagens e Códigos;
- b) Maior nota na área de Ciências da Natureza e Matemática;
- c) Maior nota na área de Ciências Humanas;
- d) Maior nota de redação;
- e) Maior idade, levando-se em conta dia, mês e ano de nascimento.

**9.2.3 – DA PRÉ-CLASSIFICAÇÃO**

**9.2.3.1** - Para fins de pré-classificação dos candidatos, será observada a ordem decrescente da nota obtida nas provas de conhecimentos gerais ou nota do ENEM (a que for maior). Serão corrigidas as provas de redação apenas dos candidatos considerados pré-classificados. Os demais candidatos serão considerados eliminados do 2º Vestibular de 2016 do IFMG e não terão suas provas de redação corrigidas.

**9.2.3.2** - **Serão considerados pré-classificados** os candidatos classificados, em ordem decrescente, a partir do total de pontos obtidos nas provas de conhecimentos gerais ou nota do ENEM (a que for maior), com base na relação de 3 (três) vezes o número de vagas oferecidas independente das modalidades (Ação Afirmativa ou Ampla Concorrência) dos candidatos inscritos.

**9.2.3.3** - Em caso de empate na última classificação, serão pré-classificados todos os candidatos que obtiverem a mesma pontuação nas provas de conhecimentos gerais do último classificado dentro da relação acima citada (três vezes o número de vagas oferecidas para o curso a que eles estiverem concorrendo). Os demais candidatos serão considerados eliminados do 2º Vestibular de 2016 do IFMG e não terão suas provas de redação corrigidas.

**9.2.3.4** - A lista com os candidatos pré-classificados para correção da prova de redação será disponibilizada a **partir das 13h do dia 13 de julho de 2016**, no endereço eletrônico <http://www.ifmg.edu.br/vestibular>.

**9.2.4** - Somente o **RESULTADO FINAL** confere expectativa de direito de vaga ao candidato e aos procedimentos de matrícula, desde que observados a documentação exigida para matrícula e demais itens deste edital.

**9.2.5** - **Após 6 (seis) meses da homologação do Resultado Final**, a COPEVES dará a destinação que lhe convier às folhas de respostas e aos achados e perdidos.

**9.2.6** - A nota final atribuída ao candidato será definida da seguinte forma:

- a) Pela soma entre a nota da prova de conhecimentos gerais e a nota da redação do vestibular (apenas para os candidatos que foram pré-classificados para correção da redação).
- b) Ou pela soma entre a nota obtida no ENEM 2015, desde que ela seja maior que a nota da prova de conhecimentos gerais do vestibular IFMG e o candidato tenha feito a opção de utilizá-la, e a nota da redação do vestibular (apenas para os candidatos que foram pré-classificados para correção da redação).

**9.2.7** - Como a distribuição dos pontos nas provas do ENEM é diferente da distribuição de pontos utilizada neste Vestibular, será adotada a seguinte fórmula para conversão do total de pontos obtidos no ENEM:

$$Nota_{Enem} = \frac{Nota_{CN} + Nota_{CH} + Nota_{LC} + Nota_{Mat}}{40}$$

Sendo:

CN = Ciências da Natureza

CH = Ciências Humanas

LC = Linguagens e Códigos

Mat = Matemática

## 14 – DA ELIMINAÇÃO

**14.1** - Será eliminado do 2º Vestibular de 2016 do IFMG o candidato que se encontrar em uma das situações especificadas a seguir:

**14.1.1** - Obter nota 0 (zero) em uma das Áreas de Saber da prova de conhecimentos gerais ou nota 0 (zero) na redação;

**14.1.2** - Utilizar-se de meios fraudulentos durante a realização das provas;

**14.1.3** - For descortês para com qualquer dos examinadores, coordenadores, aplicadores, candidatos e/ou autoridades presentes, utilizando linguagem imprópria, ofensiva ou obscena;

**14.1.4** - For surpreendido, em flagrante, durante a realização das provas, comunicando-se com outro candidato, bem como utilizando consultas, equipamentos ou vestimentas não permitidas.

**14.1.5** - Apresentar informações falsas durante o processo de inscrição ou não conseguir comprovar as informações por meio de documentação no ato da matrícula, inclusive no que se refere às vagas reservadas pela Lei de Cotas;

**14.1.6** - O candidato que não comparecer às provas no dia, horário e locais indicados, ou chegar ao local das provas após o início das mesmas. Caso o candidato chegue atrasado, não será permitida, inclusive, a sua entrada.

## 16 – DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

**16.1** - O resultado final do 2º Vestibular de 2016 do IFMG para os Cursos SUPERIORES PRESENCIAIS será divulgado a partir das 20 horas do **dia 18 de julho de 2016, no site: [www.ifmg.edu.br](http://www.ifmg.edu.br)**.

## 17 – DA MATRÍCULA

### 17.1 - DO PERÍODO

**17.1.1** - Primeira chamada - A matrícula dos candidatos aprovados ocorrerá **nos dias 25 de julho de 2016 a 26 de julho de 2016**, nos horários e locais especificados no **QUADRO VI** deste Edital.

**17.1.2** - Segunda chamada – A matrícula dos candidatos convocados em segunda chamada ocorrerá **nos dias 04 de agosto de 2016 a 05 de agosto de 2016**, nos horários e locais especificados no **QUADRO VI** deste Edital.

**17.1.3** - O candidato deverá ficar atento à convocação para a matrícula dos classificados em segunda chamada e posteriores.

### 17.2 – DA DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA A MATRÍCULA

**17.2.1.** - O candidato deverá apresentar os seguintes documentos para a matrícula:

**17.2.1** - Uma foto recente 3x4;

**17.2.2** - CPF próprio (original e fotocópia legível);

**17.2.3** - Carteira de Identidade, preferencialmente, ou Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou Carteira Nacional de Habilitação (CNH) ou Passaporte ou Carteira Profissional ou Certificado de Reservista, em qualquer um dos casos, apresentar original e fotocópia legível.

**17.2.4** - Certidão de nascimento ou casamento (original e fotocópia legível);

**17.2.5** - Caso seja maior de 18 anos, apresentar também o título de eleitor e o comprovante de votação (1º e 2º turnos) ou documento oficial de justificativa por não ter votado ou certidão de quitação eleitoral (original e fotocópia legível).

**17.2.6** - Certificado militar para candidatos do sexo masculino (original e fotocópia legível).

**17.2.7** - Histórico escolar de conclusão do Ensino Médio, sem dependência, ou declaração de conclusão do Ensino Médio, sem dependência, emitido pela escola de origem do candidato em papel timbrado e devidamente assinado e datado.

**17.2.8** - Comprovante de residência (original e fotocópia legível). Serão aceitos como comprovante de residência: conta de água, de luz, de telefone ou contrato de aluguel.

**17.2.9** - No ato da matrícula, a **comprovação** de que o candidato se enquadra na lei de cotas será por meio da apresentação do histórico escolar ou declaração de conclusão do Ensino Médio, sem dependência. Os candidatos deverão preencher, também, a declaração de que não cursaram, em nenhum momento, parte do ensino médio em escolas particulares (**ANEXO IV**).

**17.2.10** - Caso o candidato, no ato da matrícula, não apresente a documentação, conforme o exigido no **item 18.1.8.**, o mesmo deverá substituir a declaração apresentada por outra, contendo a informação solicitada, em até 5 (cinco) dias úteis após sua matrícula, sob a pena de, caso não promova a substituição, a mesma ser cancelada.

**17.2.11** - Os candidatos aprovados nas vagas reservadas aos cotistas devem entregar os **ANEXOS IV e VIII**.

**17.2.12** - Os candidatos aprovados nas vagas destinadas às Políticas de Ações Afirmativas (AF1A ou AF1B) deverão comprovar renda familiar bruta mensal per capita igual ou inferior a 1,5 (um vírgula cinco) salários mínimos, entregando o **ANEXO VI** devidamente preenchido. **LEIA ANEXO V.**

**17.2.13** - De acordo com o **art. 23 do Regimento de Ensino do IFMG** é vedada a matrícula simultânea em dois cursos ou mais no IFMG, exceto no caso específico de discentes de cursos técnicos que estejam devendo exclusivamente o estágio curricular obrigatório.

**17.2.14** - Perderá o direito à vaga o candidato que deixar de apresentar, no prazo fixado para a matrícula, quaisquer dos documentos necessários, ou não respeitar as condições ou não comprovar os requisitos necessários para ter direito à ação afirmativa.

**17.2.15** – Quando o candidato for menor de 18 anos, o requerimento de matrícula somente poderá ser assinado pelos pais ou responsáveis legais, com apresentação de documentação comprobatória e fotocópia legível do documento de identidade.

### **17.3 – RECURSOS**

**17.3.1** - Caso seja indeferido, ou seja, negada a sua matrícula, o candidato que se sentir lesado, poderá impetrar recurso, **até às 17h do dia útil subsequente em que foi enviado o e-mail informando o indeferimento de sua matrícula. O candidato deverá utilizar para este fim o Formulário de Recursos (ANEXO III).**

**17.3.2** - **O RECURSO REFERENTE À MATRÍCULA** deverá ser entregue **NO CAMPUS** para o qual o candidato se inscreveu, dentro do prazo exigido. O recurso deverá ser destinado ao Diretor Geral do Campus. **Não serão aceitos recursos enviados por meio eletrônico, Correios ou quaisquer outros meios.**