

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
TOCANTINS

Processo Seletivo 2016/2 Ensino Superior – *Campus Palmas*

INSTRUÇÕES

Caro (a) Candidato(a),

Você tem em mãos o caderno de provas que compõem o processo seletivo para o Ensino Superior 2016/2. Esse caderno tem o total de 23 páginas numeradas. Confira sua prova e solicite uma nova prova se faltar alguma página. As provas somam 60 questões: 18 englobam a Área 1 (Língua Portuguesa e Língua Inglesa), 18 englobam a Área 2 (Matemática e Física), 12 englobam a Área 3 (Biologia e Química) e 12 englobam a Área 4 (História e Geografia). Cada questão contém cinco alternativas e apenas uma delas deverá ser escolhida.

Você receberá também uma folha de respostas. Essa folha não poderá ter rasuras, emendas ou dobraduras, pois isso impossibilitaria sua leitura. Lembre-se: **a folha de respostas é nominal e insubstituível e não será fornecida outra cópia desta, exceto por erro de impressão.**

Recomendamos que você:

1. Leia com atenção todas as questões e, inicialmente, marque no seu caderno de provas a alternativa que julgar correta.
2. Ao passar a alternativa escolhida para a folha de respostas, observe bem o número da questão e a letra escolhida. A marcação de mais de uma alternativa anula essa questão.

Não será permitido, sob argumento algum, o uso de aparelhos de comunicação – telefones celulares, por exemplo – durante a realização das provas. Para rascunho, utilize o verso das páginas do caderno de provas.

Após as 16h o candidato poderá sair, porém sem o seu caderno de provas. Após as 17h30min você poderá levar consigo o seu caderno de provas.

Instruções:

1. A prova terá duração máxima de quatro horas.
2. Assine a folha de respostas no local indicado, tendo o cuidado de não ultrapassar os limites.
3. Na folha de respostas, preencha todo o espaço correspondente à alternativa, não ultrapassando seus limites e evitando borrões.

1

QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir será utilizado para as respostas das questões 1 a 4.

Cultura do estupro: Quando o silêncio dos homens é delinquência social

Nós, homens, pensaríamos duas vezes antes de fazermos comentários machistas, preconceituosos e violentos se tivéssemos medo de sermos criticados, repreendidos e humilhados publicamente por outros homens em um almoço de família, no intervalo das aulas da faculdade, na mesa de bar. E, é claro, também nas conversas, publicações, curtidas e compartilhamentos no *Facebook*, *Twitter* e *WhatsApp*.

Ficamos chocados com a viralização e a espetacularização de imagens de violência sexual contra mulheres. No ambiente digital, a sensação de anonimato e o sentimento de impunidade diante da tela do computador ou do *smartphone* contribuem para o cenário, mas há algo mais embaixo.

O discurso violento e opressor – mais palatável e que mexe com nossos sentimentos mais primitivos e simples – ecoa e repercute. Esse discurso basta em si mesmo. Não precisa de nada mais do que si próprio para ser ouvido, entendido e absorvido. Faz sucesso. Cola rápido, cola fácil, tornando-se vetor para alcançar fama em um ambiente onde grassa a ignorância sobre o tema.

Precisamos qualificar o debate público. E “qualificação” não significa elitização, muito pelo contrário. Não é tornar as conversas do dia a dia chatas, moralistas, hipercodificadas, barrocas ou acadêmicas e sim ajudar o cidadão a perceber a complexidade do mundo em que vive e a construir um novo sentido para as coisas. Um sentido que não trate mulheres como objetos descartáveis à nossa disposição.

Essa qualificação, é claro, vem de um processo que envolve escolas, famílias, sociedade civil e mídia. Em tese, é um processo lento, porque passa pela formação de visão de mundo. Mas mulheres continuam a ser assediadas, agredidas, estupradas e mortas, simplesmente por serem mulheres na segunda década do século 21. Portanto, não temos o luxo de contar com esse tempo. Temos que promover essa mudança imediatamente.

Um estudo do Observatório Proxi (Projeto Online contra a Xenofobia e a Intolerância), impulsionado pelo Instituto de Direitos Humanos da Catalunha, na Espanha, afirmou que fomentar

diálogos construtivos em debates violentos e estimular a participação de outras pessoas tolerantes e que respeitam os direitos humanos funciona.

Disponível em:

<http://blogdosakamoto.blogosfera.uol.com.br/2016/05/28/cultura-do-estupro-quando-o-silencio-dos-homens-e-delinquencia-social/>. Acesso em 30.05.2016.

Questão 1

É possível inferir, já nas primeiras impressões do texto

a) que uma atitude opositora veemente de outros homens, seja nos ciclos pessoais, seja nas redes sociais, atuaria como fator inibidor das manifestações machistas e preconceituosas.

b) que o receio da exposição e do julgamento público faz com que os homens se sintam constrangidos a defender posições machistas em conversas pessoais, mas que o mesmo não acontece sob anonimato da internet.

c) que não há nada que aconteça que seja capaz de inibir homens já culturalmente machistas e preconceituosos de manifestações dessa natureza.

d) que a internet, pela velocidade de propagação de suas informações, atuou decisivamente para o aumento das manifestações machistas e preconceituosas.

e) que a prática de se vangloriar de suas conquistas é típica de machões, portanto, cultivada como uma espécie de cultura do gênero.

Questão 2

As ideias-chave contidas no trecho “viralização e a espetacularização de imagens de violência sexual contra mulheres”, expressas pelo autor, apontam para uma problemática típica dos nossos tempos, que potencializa as manifestações machistas e preconceituosas

a) contribuindo para a proliferação, na internet, dos sites pornográficos.

b) a partir do momento que inibe a glamourização da imagem da mulher como objeto.

c) possibilitando uma ampla discussão sobre o tema no ambiente democrático da internet que supre uma educação deficitária por parte das famílias e das escolas.

d) quando ignora o fenômeno social da mídia, mas o utiliza em favor de um discurso excludente.

e) através dos eficientes mecanismos de publicação, compartilhamento e tratamento visual das imagens no ambiente virtual.

Questão 3

Sobre as inferências a que o autor defende como “qualificação do debate público” (parágrafos 4 e 5), aponte as afirmações com (V) Verdadeiras ou (F) Falsas e assinale a sequência correta.

() Pautaria-se pelo oposto do discurso elitizado, visando a possibilitar ao homem comum a percepção da complexidade do mundo em que vive.

() Ao valer-se de expressões como “barroca” e “acadêmicas”, o autor demonstra como o entendimento intelectual dessas questões exige um nível de formação superior.

() Uma mudança de percepção de realidades é um processo lento, mas que possibilita ao cidadão construir novos sentidos para as coisas.

() O que dificulta a apreensão dessa qualificação é o fato de ela ser feita a partir de conversas chatas e moralistas.

() Esse é um processo em pleno curso de discussão na escola e nas famílias, mas que encontra resistência na sociedade civil e nas mídias.

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

Questão 4

Avalie os itens quanto à correta utilização do hífen na composição com os prefixos *anti*, *super*, *extra*, *infra*, *ultra*.

I- Ela usava medicamentos _____. (anti / estresse)

II- Nunca se considerou um _____. (super / humano)

III- Ele usa roupa _____. (extra / grande)

IV- Fez um tratamento com luz _____. (infra / vermelha)

V- A água do banho estava _____. (ultra / aquecida)

a) anti-estresse, super-humano, extragrande, infravermelha, ultra-aquecida.

b) anti-estresse, super-humano, extra-grande, infravermelha, ultra-aquecida.

c) antiestresse, superhumano, extragrande, infra-vermelha, ultraaquecida.

d) antiestresse, super-humano, extra-grande, infravermelha, ultra-aquecida.

e) antiestresse, super-humano, extragrande, infravermelha, ultra-aquecida.

Questão 5

Observe os quadrinhos a seguir e responda as questões 6 e 7



Assinale a alternativa em que todas as palavras são grafadas a partir da mesma regra.

- a) constroi, papeis, heroi, estoico, boia
- b) geleia, asteroide, jiboia, assembleia, paranoico
- c) colmeia, Coreia, aneis, epopeia, jiboia
- d) paranoico, assembleia, boia, papeis, constrói
- e) carteis, epopeia, alcaloide, heroi, joia

Questão 6

As palavras contidas no quadrinho foram utilizadas em outros contextos nos períodos a seguir. Assinale a alternativa em relação às classes gramaticais a que pertencem os vocábulos em destaque.

I– Eu o encontro **constantemente**.

II– Sempre nos lembramos do seu ato **heroico**.

III– A **plateia** se comportou educadamente.

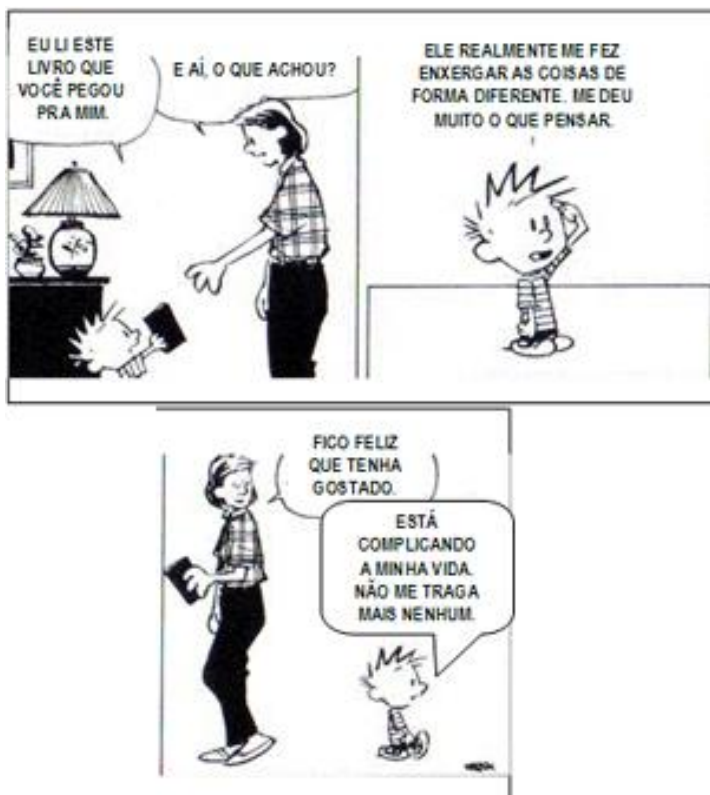
IV– Você não tem **ideia** do quanto estou feliz em lhe ver.

V– Tratar a moça de **mocreia** era, no mínimo, uma grosseria.

- a) adjetivo, adjetivo, substantivo, adjetivo, advérbio
- b) advérbio, adjetivo, substantivo, substantivo, adjetivo
- c) advérbio, adjetivo, substantivo, adjetivo, substantivo.
- d) substantivo, adjetivo, substantivo, adjetivo, adjetivo.
- e) advérbio, substantivo, adjetivo, substantivo, adjetivo.

Questão 7

A quebra de expectativa, no processo de comunicação, normalmente, gera estranheza e cria situações de humor (ou frustração). A partir das falas de Calvin, no quadrinho a seguir, aponte as alternativas em que as inferências eram esperadas.



(Disponível em: <http://escreverbem.com.br/invista-em-leitura/>. Acesso em 30.05.2016)

a) O segundo quadrinho cria uma expectativa positiva frustrada pela resposta do terceiro quadrinho.

b) Pode-se inferir que Calvin viu com satisfação a ampliação do seu universo perceptivo.

c) O comentário da mãe à segunda fala de Calvin foi inesperado, resultado também de uma quebra de expectativa.

d) A partir de uma leitura geral de todos os quadrinhos, pode-se concluir que a leitura traz muitos benefícios.

e) No entender de Calvin, o ato de questionar as coisas, ampliar sua percepção crítica, é uma das vantagens da leitura.

Questão 8

Considere os textos a seguir:

“Se você me pedir pra ficar pra sempre com você
Nem vou te responder você sabe porquê
Eu simplesmente vou, vou, vou
Eu largo tudo e vou
Ficar pra sempre, sempre com você”

(*Pra sempre com você*, Jorge e Mateus)

“A dor, forte e imprevista,
Ferindo-me, imprevista,
De branca e de imprevista
Foi um deslumbramento,
Que me endoidou a vista,
Fez-me perder a vista,
Fez-me fugir a vista,
Num doce esvaimento.
Como um deserto imenso,
Branco deserto imenso,
Resplandecente e imenso,
Fez-se em redor de mim.

(*Branco e Vermelho*, Camilo Pessanha)

Podem ser percebidas características como supervalorização da subjetividade, do sentimentalismo, da emoção, bem como o apelo sensitivo da sinestesia (combinação de termos que remetem a diferentes sentidos do corpo humano). Tais características remetem-nos, respectivamente, a duas escolas literárias:

- a) Romantismo e Arcadismo
- b) Parnasianismo e Romantismo
- c) Romantismo e Barroco
- d) Barroco e Arcadismo
- e) Romantismo e Simbolismo

Questão 9

O livro *Lira dos Vinte Anos* é representativo do Romantismo no Brasil. Os trechos poéticos abaixo apresentam exemplos de algumas características marcantes desse movimento literário. Analise os itens e aponte a opção correta quanto às características daquela escola na obra de Álvares de Azevedo.

“Oh! se eu pudesse amar!... — É impossível! —
Mas fatal escreveu na minha vida:
A dor me envelheceu
O desespero pálido, impassível
Azoinou minha aurora entristecida”

“Não chorem! que essa lágrima profunda
Ao cadáver sem luz não dá conforto...
Não o acorda num momento!
Quando a treva medonha o peito inunda”

“Ó lua, ó lua bela dos amores,
Se tu és moça e tens um peito amigo,
Não me deixes assim dormir solteiro,
À meia-noite vem cear comigo!”

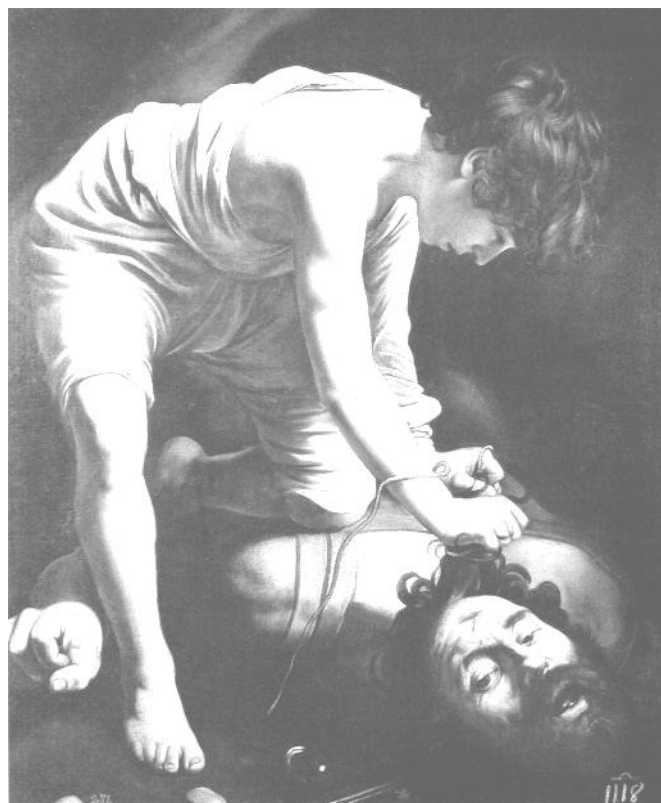
- a) apego à morte e ao noturno; recorrência à mitologia grega, poesia clássica.
- b) nacionalismo, indianismo, cientificismo.
- c) subjetivismo ególatra; *spleen*, mal do século, boêmia espiritual.
- d) subjetivismo, emotividade, cientificismo, positivismo.
- e) religiosidade expressa em antíteses; oposição teocentrismo e humanismo.

Questão 10

No trecho “o discurso violento e opressor – mais palatável e que mexe com nossos sentimentos mais primitivos e simples – ecoa e repercute”, a expressão **palatável**, sem comprometer o sentido da frase, pode ser substituída por

- a) paulatino
- b) provocante
- c) tolerável
- d) acessível
- e) ponderável

Questão 11



Caravaggio (1571-1610), *Davi e Golias*. Disponível em: http://www.auladearte.com.br/historia_da_arte/caravaggio.htm#axzz4C7idRjSS. Acesso em 19.06.2016.

A técnica de pintura que utiliza o claro-escuro (*chiaroscuro*), jogo de luzes e de sombras que acentuam as tensões físicas e espirituais e genialmente retratada por Caravaggio, tem seu similar, na poesia barroca, através de um recurso de linguagem que se vale, fundamentalmente

- a) do uso de antonomásias e pleonasmos.
- b) do uso de antíteses e paradoxos.
- c) da remissão às referências históricas do medievalismo.
- d) da referência à mitologia greco-romana.
- e) do uso da metonímia e da catacrese.

Questão 12

O trecho poético a seguir pertence a Cláudio Manuel da Costa (Soneto I). Assinale a alternativa em que se relaciona, corretamente, a escola literária, as características e contexto histórico a que o poema pertence.

*“Já vós vistes, que aos ecos magoados
Do trácio Orfeu parava o mesmo vento;
Da lira de Anfião ao doce acento
Se viram os rochedos abalados.”*

a) Poesia árcade, de feição clássica, abordando temas mitológicos, produzida no século XVIII, época em que Minas Gerais passava pelo momento histórico da Inconfidência.

b) Poesia simbolista, de temática clássica e elementos medievais, produzida no século XIX, durante a Guerra dos Farrapos.

c) Poesia árcade, de temática religiosa, produzida no século XVIII, durante a ocupação holandesa.

d) Poesia barroca, de temática greco-romana, de rimas ricas e sonoras, produzidas no século XIX, durante a Guerra do Paraguai.

e) Poesia romântica, subjetivista, sentimental, de cunho nacionalista, produzida durante o século XIX, durante a Guerra dos Emboabas.

QUESTÕES DE LÍNGUA INGLESA**TEXTO 1 (Questões 13 a 15)****An Olympic Village for Athletes, Not Mosquitoes, That's Spartan but Secure**

By THE ASSOCIATED PRESS JUNE 25, 2016

RIO DE JANEIRO — Members of the news media got a sneak peek at the so-called soul of the Rio de Janeiro Olympics with a visit Thursday to the athletes' village, the brand-new complex of residential towers where nearly 11,000 athletes and 6,000 coaches and handlers will sleep, eat and train.

In addition to the 31 17-story towers, the complex includes a huge cafeteria and gym, a post office, a first-aid center and a bank. It is the largest in Olympics history.

While athletes are not required to stay in the village — many of the most popular stars may end up staying in alternative housing outside the complex — organizers said it would be the most secure facility at an

Olympics, patrolled by 85,000 police officers and soldiers. That is twice the number of security personnel at the 2012 Games in London.

Two fences will ring the complex, and everyone traveling in and out will be subjected to airport-style security procedures, complete with X-rays of all incoming bags and luggage, the organizers said.

The 3,600 units include two-, three- and four-bedroom apartments with white tile floors and small balconies, some of which overlook a nearby hillside slum, known as a favela. Each bedroom is equipped with two beds that can be extended to seven and a half feet for the tallest athletes, as well as what appeared to be a disposable wardrobe made of fabric stretched over a metal frame. In the living room, there are a few basic armchairs and a clothes drying rack.

Crucially, the apartments all come with air-conditioning units and electrical mosquito-repelling apparatus — aimed at preventing the spread of the Zika virus.

Cilenti, director of relations said the setup hit the sweet spot between functionality and austerity — now a guiding principle of the Games, which will be played as Brazil endures its most severe economic recession in decades. “There are no frills, just the basic necessities,” Cilenti said.

Eduardo Paes, the mayor of Rio, has stressed that little public money was spent on the Olympic project, with private companies taking on many of the key construction projects in exchange for concessions from the city. The athletes' village was built by a consortium that is renting the complex to the Olympic organizers during the Games. The city exempted the development from local zoning laws, allowing for taller-than-normal towers.

The developers have been marketing the apartments to the public, with buyers expected to move in after the Games. The consortium behind the project, which will be known after the Games as Ilha Pura, or Pure Island, is made up of two large construction companies: Carvalho Hosken and Odebrecht.

Odebrecht is a key player in the sprawling corruption investigation centered on Petrobras, the state-run oil company. Paes has insisted that all Olympic projects are corruption-free.

Questão 13

De acordo com o texto, escolha a alternativa **incorreta**.

- a) Os Jogos Olímpicos de Londres foram policiados por metade do número de policiais e soldados que trabalharão nos Jogos do Rio.
- b) De acordo com o prefeito do Rio, muitas das construções da Vila Olímpica foram feitas por firmas particulares.
- c) Os Jogos Olímpicos estão se guiando atualmente por valores como funcionalidade e austeridade.
- d) Os 31 blocos de apartamentos da Vila Olímpica seguiram fielmente as leis do município do Rio de Janeiro, em relação à altura de edifícios.
- e) Os atletas mais altos terão camas especiais em todos os apartamentos.

Questão 14

No trecho "While the athletes are not required to stay in the village – many of the most stars may end up staying in alternative housing outside the complex – organizers said it would be the most secure facility at an Olympics...", o pronome **it** refere-se a

- a) Complex
- b) Village
- c) Olympics
- d) Housing
- e) Facility

Questão 15

Nas alternativas abaixo, todos os vocábulos seguem a mesma regra de formação de plural da palavra **BALCONY**, EXCETO

- a) Security
- b) History
- c) Facility
- d) City
- e) Key

TEXTO 2 (Questões 16 a 18)

Read the text:

At exactly 06:00 BST on 24 June it was confirmed that the UK had voted to leave the European Union. The first thing to stress is that the UK will not leave immediately. The UK is still a member of the EU and will probably remain so for several years. But the vote has already triggered an extraordinary chain of events. All EU leaders wanted the UK to stay in the bloc and a Leave vote has been met with disappointment and dismay across the Channel.

Quitting the EU is not an automatic process - it has to be negotiated with the remaining 27 members and ultimately approved by them by qualified majority. These negotiations are meant to be completed within two years.

Assinale a alternativa que apresenta a forma correta da voz ativa para o trecho em destaque na seguinte passagem do texto: Kennedy's Operation Ceasefire, as it has come to be known, has been implemented in more than 70 cities.

Fonte: BBC News-June 25

Disponível em: <http://www.bbc.com/news/uk-politics-eu-referendum-36420148>

Questão 16

De acordo com o texto, assinale a alternativa **incorreta**:

- a) Apesar de os britânicos terem votado para que o Reino Unido saísse da União Européia, esse desligamento não é feito imediatamente.
- b) O voto do Reino Unido para a saída da União Européia foi somente o fim de um longo processo.
- c) Os outros países que formam a União Européia já esperavam esse resultado do referendo.
- d) Os 27 membros da UE aprovaram a votação da saída do Reino Unido, como regem os critérios do bloco.
- e) Dentro de dois anos deverá haver outro referendo.

Questão 17

No trecho:

“The UK is still a member of the EU and will probably remain so for several years”, as palavras destacadas são, respectivamente:

- a) Substantivo – pronome – verbo – advérbio – preposição – substantivo.
- b) Substantivo – advérbio – pronome – verbo – pronome – substantivo
- c) Substantivo – pronome – advérbio – verbo – preposição – substantivo
- d) Substantivo – preposição – verbo – pronome – verbo – substantivo
- e) Substantivo – preposição – advérbio – verbo - pronome – substantivo.

Questão 18

No período “But the vote has already triggered an extraordinary chain of events”, o termo triggered pode ser substituído (sem alteração de sentido) por:

- a) destroy
- b) prevent
- c) activate
- d) halt
- e) stop

QUESTÕES DE MATEMÁTICA**Questão 19**

Mariano gosta de jogar vôlei. Durante as suas práticas com vôlei, ele deu um saque numa bola em que a trajetória foi côncava voltada para baixo durando 4s o movimento. Considerando que no instante inicial e final a bola estava na altura zero, e que após um segundo estava na altura de 6 m, pode-se afirmar que a altura máxima da bola foi

- a) 9
- b) 10
- c) 7
- d) 2
- e) 8

Questão 20

O Colégio Criatividade oferece aos seus alunos dois esportes: Futebol e Basquete. Sabe-se que 60 alunos praticam futebol, 40 praticam basquete, 65 não praticam basquete, e que 90 praticam futebol ou basquete. Escolhendo aleatoriamente um desses alunos, a probabilidade dele praticar os dois esportes é

- a) 2/21
- b) 1/9
- c) 1/7
- d) 6/7
- e) 19/21

Questão 21

A professora Liliane faz um desafio para o aluno Ricardo. Ela pede para ele resolver a equação $2^{x+4} + 2^{x-3} = 516$. Com o objetivo de ajudar Ricardo, a professora Liliane afirma três proposições:

I) O valor de x é primo;

II) O valor de $x + 6$ é primo;

III) O valor de $2x - 7$ é par.

Com base no valor de x na equação $2^{x+4} + 2^{x-3} = 516$, a professora Liliane errou:

- a) uma vez, sendo na proposição II.
- b) uma vez, sendo na proposição III.
- c) uma vez, sendo na proposição I.
- d) duas vezes, sendo nas proposições II e III.
- e) duas vezes, sendo nas proposições I e III

rascunho

Questão 22

Carina foi numa agência bancária adquirir um empréstimo.

Situação 1 - Ela pegou emprestado a quantia de R\$ 2.000,00 durante 6 meses produzindo R\$ 2480,00 de acumulado;

Situação 2 - Ao término dos 6 meses, Carina foi ao banco renovar a dívida por mais tempo tendo que pagar R\$ 868,00 de juros pelo tempo da renovação. Sabendo que na renovação a taxa mensal de juro subiu 1%, pode-se afirmar que a taxa mensal da Situação 1 e o tempo da Situação 2, são, respectivamente,

- a) 5% a.m; 6 m.
- b) 3% a.m; 13 m.
- c) 2% a.m; 17 m.
- d) 21% a.m; 46 m.
- e) 4% a.m; 7 m.

Questão 23

Uma torneira despeja água a razão de 20 litros por minuto. Um reservatório é abastecido por essa torneira durante um tempo t . Inicialmente o reservatório tinha 3m^3 de água. A função que relaciona o volume de água, em litros, no reservatório com o tempo, em minutos, em que a torneira despeja água é

- a) $f(t) = 3 + 20t$
- b) $f(t) = 20 + 3t$
- c) $f(t) = 3000 + 20t$
- d) $f(t) = 20t$
- e) $f(t) = 3020 + 20t$

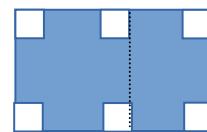
rascunho

Questão 24

Uma caixa será construída, a partir de uma folha de papelão de dimensões 80 cm por 40 cm, retirando quadrados nas laterais com 5cm de lado, conforme as figuras.



(sem tampa)



(com tampa)

Das opções abaixo, marque a VERDADEIRA.

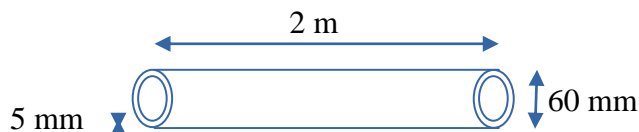
- a) Se a caixa não possuir tampa, serão utilizados 3200 cm^2 de papelão na caixa.
- b) Se a caixa possuir tampa sem abas, terá volume de 4.500 cm^3 .
- c) Se a caixa possuir tampa, serão gastos 3.000 cm^2 de material na caixa.
- d) Se a caixa não possuir tampa, seu volume será de 10,5 litros.
- e) A quantidade de material utilizado na caixa não depende do tamanho dos cortes laterais.

rascunho

Questão 25

Um tubo circular de alumínio tem 60 mm de diâmetro externo, 2 m de comprimento e 5 mm de espessura. As extremidades são abertas.

(dado: $v = \pi r^2 h$, $c = 2\pi r$).



O volume de alumínio gasto para fabricar o tubo é

- a) $1.150\pi \text{ cm}^3$
- b) $7.200\pi \text{ cm}^3$
- c) $6.050\pi \text{ cm}^3$
- d) $7,2\pi \text{ m}^3$
- e) $6,05\pi \text{ m}^3$

Questão 26

Em um grupo de 400 pessoas, 40% são do sexo masculino e o restante do sexo feminino. Entre os do sexo masculino 15% são casados. Entre os do sexo feminino 20% são casados.

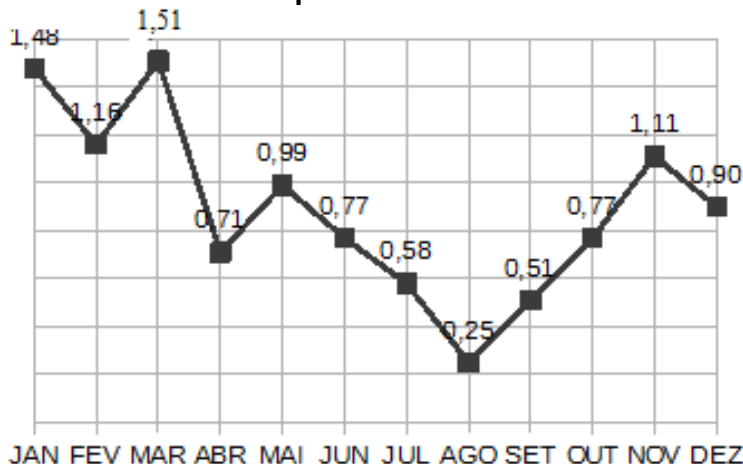
- a) Ao escolher uma pessoa ao acaso, a probabilidade de ser do sexo masculino e casada é de 40%.
- b) Existem 60 pessoas do sexo masculino, casadas.
- c) Ao escolher uma pessoa ao acaso, a probabilidade de ser casada é de 18%.
- d) Ao escolher uma pessoa ao acaso, a probabilidade de ser solteira é de 35%.
- e) Ao escolher uma pessoa ao acaso, a probabilidade de ser casada, sabendo que é do sexo feminino é de 16%.

rascunho

Questão 27

O Índice Nacional de Preço ao Consumidor toma dezembro de 1993 como referência, ou seja, mede o custo de uma cesta de determinados produtos que, em dezembro de 1993, custava R\$ 100,00.

Série histórica para a variação do INPC/2015, em percentuais.



Fonte: IBGE

De acordo com o gráfico,

- a) os preços caíram de março para abril.
- b) a taxa de variação do INPC de 2015 oscilou entre 0,20% e 1,60% ao mês.
- c) o índice variou para menos, de novembro para dezembro.
- d) o índice, em 2015, foi menor que em 2014.
- e) uma mercadoria que custou R\$ 100,00, no início de 2015, reajustada de acordo com o INPC, no fim de 2015 custou R\$ 108,00.

Questão 28

As piscinas olímpicas devem ser retangulares, com profundidade uniforme, dimensões de 50m de comprimento, 25m de largura e 2m de profundidade. Uma piscina olímpica está com água a 15cm abaixo da borda. Nessas condições, o volume de água na piscina é de

- a) 2.500.000 litros.
- b) $2.312,5 \text{ hm}^3$.
- c) 2.312.500 litros.
- d) 2.500.000 mililitro.
- e) 187.500 litros.

QUESTÕES DE FÍSICA**Questão 29**

Um objeto é lançado horizontalmente do alto de uma torre de altura h , medida em relação a um nível de referência na horizontal. Simultaneamente, uma caminhonete se desloca horizontalmente com velocidade constante v no nível de referência e no mesmo sentido do deslocamento do objeto. Considerando-se g a aceleração gravitacional no local dos movimentos, qual deverá ser a distância percorrida pelo carro para que o objeto caia na carroceria da caminhonete? Dica: o encontro ocorre na mesma altura do nível de referência.

- a) $\frac{vh}{g}$
- b) $\sqrt{\frac{2vh}{g}}$
- c) $\frac{2vh}{g}$
- d) $\sqrt{\frac{2v^2 h}{g}}$
- e) $\frac{v^2}{2g}$

*rascunho***Questão 30**

Um estudante do IFTO deseja estudar as leis de Newton do movimento dos corpos na prática e, para isto, analisa seu comportamento sentado no banco do passageiro de um veículo que realiza uma curva de raio R com velocidade constante. Sabe-se que, antes de iniciar a curva, o veículo desloca-se com velocidade constante em uma trajetória retilínea. Sobre esse movimento e, considerando-se as três leis de Newton para a dinâmica dos corpos, pode-se afirmar que

- a) durante a curva o estudante tem a sensação de ser “jogado para fora” do veículo, pois pela lei da inércia, ele tende a permanecer em movimento retilíneo e uniforme, considerando-se um observador em repouso em relação ao veículo.
- b) durante a curva o estudante tem a sensação de ser “jogado para fora” do veículo, pois pela lei da inércia, ele tende a permanecer em movimento retilíneo e uniforme, considerando-se um observador em repouso em relação ao solo.
- c) durante a curva o estudante tem a sensação de ser “jogado para fora” do veículo, mas pela lei da ação e reação, ele sofre a ação de uma força centrípeta de módulo constante, considerando-se um observador em repouso em relação ao veículo.
- d) durante a curva o estudante tem a sensação de ser “jogado para fora” do veículo, mas pela lei da ação e reação, ele sofre a ação de uma força centrípeta de módulo constante, considerando-se um observador em repouso em relação ao solo.
- e) durante a curva o estudante tem a sensação de ser “jogado para fora” do veículo, pois pela lei da inércia, ele encontra-se em um referencial inercial, considerando-se um observador em repouso em relação ao veículo.

rascunho

Questão 31

Um pêndulo é feito utilizando-se uma esfera de massa m presa a um fio ideal de comprimento L . Sabe-se que esse pêndulo é colocado para oscilar, com um ângulo $\theta < 10^\circ$ e atinge uma altura máxima H , medida em relação ao ponto de máxima velocidade do pêndulo, em um local onde a resistência do ar pode ser desprezada e a aceleração gravitacional é igual à g . Considerando-se essa oscilação, qual deverá ser a velocidade em um ponto localizado a uma altura $h < H$ sabendo-se que h é maior do que a altura no ponto de máxima velocidade do pêndulo?

- a) $\sqrt{mg(H - h)}$
- b) $2g(H - h)$
- c) $mg(H - h)$
- d) $\frac{2mh}{g}$
- e) $\sqrt{2g(H - h)}$

Questão 32

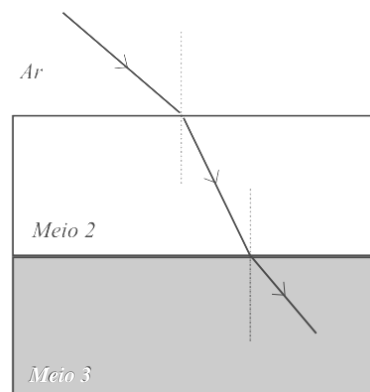
Uma seringa com escala graduada em *mililitros* e contendo um gás ideal nas CNTP, é ligada hermeticamente a um manômetro com escala graduada em *quilopascal*. Considerando-se que, inicialmente, a seringa encontra-se na posição 6,00mL e que o manômetro indica 1,5kPa, qual deverá ser a leitura da pressão no manômetro, em quilopascal, para uma compressão isotérmica cujo volume seja reduzido em 2,00mL?

- a) 2,00
- b) 4,50
- c) 2,25
- d) 1,12
- e) 0,50

rascunho

Questão 33

A figura a seguir ilustra a trajetória de um feixe de luz monocromático que é emitido de uma fonte, cujo meio está permeado pelo ar, e atinge a superfície de um material desconhecido (meio 2), formando um ângulo $\theta_1 = 37^\circ$ com a normal à superfície e emergindo no meio 2 com um ângulo $\theta_2 = 23^\circ$. Após atravessar o meio 2, o feixe atinge a interface do mesmo com um meio 3, emergindo com um ângulo $\theta_3 = 26^\circ$.



Com base nos índices de refração dados na tabela seguinte, pode-se afirmar que os meios 2 e 3 são compostos, respectivamente, pelos seguintes materiais:

Material	Índice de refração (n)
Ar	1,00
Água	1,33
Álcool etílico	1,36
Acrílico	1,49
Vidro	1,50

Dados: $\sin 37^\circ = 0,5$

$\sin 23^\circ = 0,40$

$\sin 26^\circ = 0,44$

- a) álcool etílico e vidro.
- b) água e acrílico.
- c) acrílico e ar.
- d) vidro e água.
- e) vidro e álcool etílico.

Questão 34

Sabemos que ondas estacionárias são produzidas por perturbações periódicas que ocorrem em uma região confinada do espaço, tais como as cordas de um violão. Considere as ondas produzidas por um músico, que toca uma das cordas de um violão, como ondas estacionárias com extremidades fixas, sendo que essa corda possui um comprimento de 70cm, está tensionada com uma força de 508,2N e possui uma massa de 15,0g. Com base na tabela abaixo, qual deve ser a nota atribuída a essa corda sabendo-se que o músico a faz vibrar em uma frequência igual à do terceiro harmônico de uma onda estacionária com extremidades fixas?

Nota	Dó	Ré	Mi	Fá	Sol	Lá	Si
Frequência (Hz)	260	290	330	350	390	440	490

- a) Si
- b) Lá
- c) Dó
- d) Mi
- e) Fá

rascunho

Questão 35

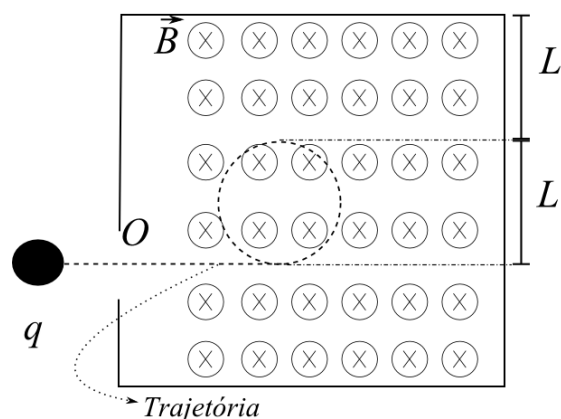
O conhecimento da estrutura atômica sempre instigou a curiosidade humana, desde os gregos antigos. O físico dinamarquês Niels Hendrick David Bohr, elaborou um modelo atômico que pode ser considerado como o primeiro a levar em conta alguma das leis da mecânica quântica propostas pelos físicos Max Planck e Albert Einstein no início do século XX. Segundo o modelo do átomo de Bohr, os elétrons são mantidos em órbita em torno do núcleo, pela ação da força de atração coulombiana sem levar em conta a força de repulsão causada pelos demais elétrons que compõem o átomo. Sabemos que o elétron possui carga negativa e , enquanto que o próton possui carga positiva igual, em módulo, à carga do elétron. Considerando-se esse modelo, qual deverá o raio da órbita do elétron mais próximo do núcleo de um átomo de Lítio, que possui 3 prótons, sabendo-se que esse elétron se move ao redor do núcleo com um período constante T ? Considere k como sendo a constante elétrica do vácuo e m a massa do elétron.

- a) $\sqrt[3]{\frac{3ke^2T^2}{4\pi^2m}}$
- b) $\sqrt{\frac{3ke^2T^2}{4\pi^2m}}$
- c) $\sqrt{\frac{ke^2T}{2\pi m}}$
- d) $\sqrt[3]{\frac{3ke^2T}{2\pi m}}$
- e) $\frac{ke^2T}{2\pi m}$

rascunho

Questão 36

Uma câmara de bolhas é um dispositivo, inventado pelo físico estadunidense Donald Arthur Glaser, que consiste em um recipiente contendo um líquido transparente superaquecido onde partículas eletricamente carregadas se movem e podem ser detectadas e, com base em sua trajetória, identificadas sua carga e massa. Considere a figura a seguir como uma câmara de bolhas sujeita a um campo magnético perpendicular ao plano do papel e entrando neste, de intensidade B , em que uma partícula de carga elétrica q , penetra pelo orifício O .



Com base na análise desta imagem e, desprezando a interação gravitacional, pode-se afirmar que a partícula deve

- possuir carga elétrica negativa e massa igual a $\frac{qBL}{2v}$.
- possuir carga elétrica positiva e massa igual a $\frac{qBL}{2v}$.
- possuir carga elétrica positiva e massa igual a $\frac{qBL}{v}$.
- possuir carga elétrica negativa e massa igual a $\frac{qBL}{v}$.
- possuir carga elétrica nula e massa igual a $\frac{qvB}{2L}$.

QUESTÕES DE BIOLOGIA

Questão 37

Sabe-se que o sapinho-ponta-de-flecha chamado *Epipedobates tricolor* produz o composto epibatidina, que é um analgésico 200 vezes mais potente que a morfina; e há outras espécies próximas a esse sapinho. Com base nessas informações e nos seus conhecimentos sobre filogenética, assinale a alternativa **incorreta**:

- A filogenética pode ser aplicada em pesquisas a fim de saber quais são as espécies aparentadas dessa espécie;
- A elaboração do cladograma facilitaria o estudo de compostos de importância médica.
- As espécies aparentadas desse sapinho surgiram por cladogênese e anagênese, e não trocam mais genes.
- Não é possível a presença de compostos semelhantes a esse nas espécies aparentadas desse sapinho;
- Características vantajosas (como tal composto) que surgiram ao longo do tempo são fixadas por seleção natural.

Questão 38

Foi desenvolvida uma alface transgênica que recebeu o gene que codifica a produção do antígeno do vírus da Hepatite B. Sobre essa vacina, marque a alternativa **incorreta**:

- Esse tipo de vacina poderia ser produzido em locais pobres, a baixo custo, resolvendo a questão da falta de vacina.
- É grande a dificuldade de transporte desse tipo de vacina para os locais de difícil acesso, por causa da necessidade de climatização das mudas de alface.
- Ao comer dessa alface, as pessoas teriam contato com o antígeno desse vírus, produzindo anticorpos contra o mesmo.
- Esse tipo de vacinação poderia causar um grande impacto na saúde pública, possibilitando a extinção de várias doenças.
- Essa vacinação reduziria o risco de infecções por agulhas contaminadas, onde não há suprimento ideal de seringas descartáveis.

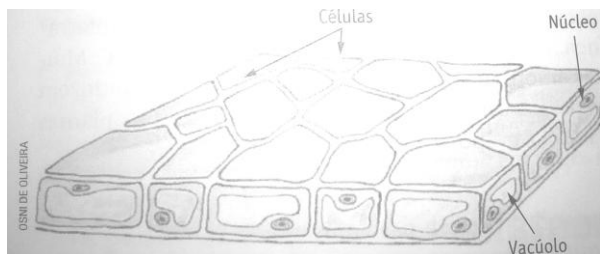
Questão 39

O branqueamento dos corais tem acontecido no ambiente marinho por causa de alterações como o aumento da temperatura da água e poluição. O que tais alterações provocam no ambiente para que esses animais se tornem pálidos ou brancos?

- a) a morte das euglenófitas. A cor da maioria dos corais resulta, em grande parte, desses organismos.
- b) a morte das bacilariófitas. A cor da maioria dos corais resulta, em grande parte, desses organismos.
- c) a morte das zooxantelas (pirrófitas). A cor da maioria dos corais resulta, em grande parte, desses organismos.
- d) a morte das feófitas. A cor da maioria dos corais resulta, em grande parte, desses organismos.
- e) a morte das clorófitas. A cor da maioria dos corais resulta, em grande parte, desses organismos.

Questão 40

Analise as afirmativas a seguir com base no seu conhecimento sobre o tecido evidenciado neste esquema e aponte a **correta**:



FONTE: Sônia Lopes & Sergio Rosso, 2013.

- a) Nesse tecido há os estômatos, formados por duas células guardas e entre elas há o ostíolo, o qual é responsável por controlar a troca de gases e a transpiração entre a planta e o ambiente.
- b) É um tecido bem estratificado, formado por células justapostas, com clorofila, achatadas e com vacúolos pequenos.
- c) O meristema fundamental dá origem a esse tecido, que tem como função revestir o corpo da planta.
- d) Os acúleos estão presentes nesse tecido e são folhas ou ramos modificados.
- e) Há espinhos nesse tecido, os quais são pontiagudos e podem ser destacados da planta.

Questão 41

Na espécie humana, um alelo dominante é responsável pelo lobo solto da orelha e o recessivo pelo lobo preso da orelha. Já a capacidade de enrolar a língua é determinada por um alelo dominante. Qual a probabilidade de nascer uma filha com o lobo da orelha solto e a capacidade de não enrolar a língua, a partir do cruzamento de pais heterozigotos para essas características?

- a) 1/16
- b) 3/16
- c) 2/16
- d) 3/16
- e) 9/16

Questão 42

Na cadeia respiratória, há transferência de elétrons de um citocromo para outro, esse processo implica na liberação de energia. Por quem é capturada essa energia? E quem é o aceptor final de elétrons?

- a) Pelo ADP; o NAD.
- b) Pelo ATP; o FAD.
- c) Pelo ATP; o oxigênio.
- d) Pelo ADP; o oxigênio.
- e) Pelo ATP; o NAD.

QUESTÕES DE QUÍMICA**Questão 43**

Um emprego interessante da reação de neutralização é o seguinte: nosso estômago contém suco gástrico, que é necessário à digestão dos alimentos. Trata-se de uma solução ácida, pois contém ácido clorídrico (HCl). Em consequência de doenças ou tensões nervosas, a quantidade de HCl no estômago pode aumentar, causando os sintomas conhecidos por azia. Certos medicamentos combatem a azia; eles contêm bases fracas, como, por exemplo, $Mg(OH)_2$ (que existe no "leite de magnésia"). A reação que representa o fenômeno acima é:

- a) $HCl + Mg(OH)_2 \rightarrow MgCl + 2H_2O$
- b) $HCl + Mg(OH) \rightarrow MgCl + H_2O$

- c) $2\text{HCL} + \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{MgCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
 d) $2\text{HCL} + \text{Mg}(\text{OH}) \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 e) $\text{HCL} + \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Questão 44

O metano conhecido como gás dos pântanos, pode também ser produzido em lixões, proveniente principalmente de matéria orgânica em decomposição, quando entra em combustão libera grande quantidade de energia, na forma de calor, determine o calor liberado por 224 litros deste gás, nas condições normais de temperatura e pressão (CNTP). Usando os calores de formação das substâncias presentes na tabela abaixo:

Substância	Calor de formação (Kcal/mol)
$\text{CH}_4(\text{g})$	-17,9
$\text{CO}_2(\text{g})$	-94,1
$\text{H}_2\text{O}(\text{g})$	-57,9

- a) 26,01 Kcal
 b) 960 kcal
 c) 3840 kcal
 d) 1920 kcal
 e) 117 kcal

Questão 45

Do mesmo modo que o calor, a eletricidade também é uma forma de energia que influi na velocidade de muitas reações químicas. Esse fato pode ser observado, por exemplo, quando raios saltam na atmosfera, provocando reações, tais como: $\text{N}_{2(\text{g})} + \text{O}_{2(\text{g})} \rightarrow 2\text{NO}$, essa reação pode ser classificada como:

- a) Reação de decomposição ou análise.
 b) Reação de dupla troca.
 c) Reação de simples troca ou deslocamento.
 d) Reação de combustão ou queima.
 e) Reação de síntese ou adição.

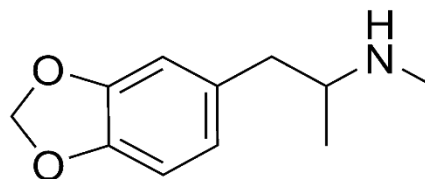
Questão 46

O tempo de meia-vida é uma característica de cada radioisótopo e independe da pressão, da temperatura e do composto químico no qual esteja presente ou que ele venha a formar. O tecnécio tem um tempo de meia-vida de 20 horas aproximadamente, dispondo de uma amostra de massa 800g, determine depois de se passado dois meses, a massa residual de radioisótopo.

- a) 133,3g
 b) 50g
 c) 12,5g
 d) 6,25g
 e) 50g

Questão 47

Recentemente começou a ser muito difundida entre os jovens que frequentam festas, baladas, shows; uma droga muito perigosa, que é o **ecstasy**. A substância que define o ecstasy é o MDMA, sigla que significa metilenodioximetanfetamina. Sua fórmula estrutural é:



Determine sua massa molar.

- a) 193 g/mol
 b) 190g/mol
 c) 181g/mol
 d) 186g/mol
 e) 126g/mol

Questão 48

Uma nitrila insaturada importante é a acrilonitrila ($\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN}$), muito usada na fabricação de polímeros acrílicos, como, por exemplo, as lãs sintéticas denominadas *orlon*. As lãs sintéticas são apropriadas para a confecção de agasalhos e cobertores, sobre este composto é correto afirmar:

- a) Pertence a função amina
- b) Apresenta uma cadeia heterogênea e insaturada.
- c) Apresenta um carbono assimétrico.
- d) Apresenta isomerismo geométrico.
- e) Apresenta o grupo funcional nitrila ou cianeto.

QUESTÕES DE HISTÓRIA**Questão 49**

Há 120 anos tinha início a Guerra de Canudos (1896-1897), movimento de contestação à estrutura política da República Velha. Sobre este movimento, considere as afirmações abaixo:

- I – Desenvolveu-se a partir do Arraial de Canudos, localizado no norte de Minas Gerais.
- II – Possuía caráter messiânico e discurso monarquista.
- III – Demonstrou capacidade de organização e resistência diante das tropas federais.
- IV – Tinha características ultranacionalistas e defendia o sufrágio universal.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 50

"[...]

Sobre a cabeça os aviões,
Sob os meus pés os caminhões,
Aponta contra os chapadões
Meu nariz.

Eu organizo o movimento,
Eu oriento o carnaval,
Eu inauguro o monumento
No planalto central do país.

Viva a Bossa, sa, sa
Viva a Palhoça, ça, ça, ça, ça
Viva a Bossa, sa, sa
Viva a Palhoça, ça, ça, ça, ça

O monumento
É de papel crepom e prata.
Os olhos verdes da mulata,
A cabeleira esconde
Atrás da verde mata
O luar do sertão.

[...]

Viva a mata, ta, ta
Viva a mulata, ta, ta, ta, ta
Viva a mata, ta, ta
Viva a mulata, ta, ta, ta, ta

(Disponível em:
tropicália.com.br/olhar-colorico/discografia/tropicália, acesso em 30/06/2016)



(Capa do disco-manifesto do Tropicalismo. Disponível em
<https://musicasbrasileiras.wordpress.com/2012/02/07/panis-et-circensis-os-mutantes/>, acesso em 30/06/2016)

Evidenciando a possibilidade de diálogo entre produção artística e o contexto histórico, o Tropicalismo desenvolveu-se no período da Ditadura Militar brasileira a partir do III Festival de Música Popular da TV Record (1967), tendo como

principais características e/ou referências, EXCETO:

- a) Esteticamente inspirado nos pressupostos da Semana de Arte de 1922, especificamente no “Manifesto Pau-Brasil”, propunha uma fusão entre elementos da cultura nacional e das vanguardas estéticas internacionais.
- b) O uso de guitarras elétricas na execução de suas canções foi frequentemente identificado pela crítica como uma forma de submissão dos tropicalistas à invasão cultural estrangeira.
- c) Trabalhavam em contato direto com as camadas populares e através de suas composições politicamente engajadas, expressavam o posicionamento de questionamento ao regime militar.
- d) Por não cederem ao que denominavam “imediatismo político” na sua produção cultural, os tropicalistas eram criticados pelos movimentos sociais mais politizados por não se posicionarem diante do avanço da ditadura militar.
- e) Influenciados pela publicidade, pela cultura pop e a modernização das cidades, o Tropicalismo afirmou-se também como um movimento contestador da tendência nacionalista que se pretendia hegemônica dentro da MPB.

Questão 51

A expressão “União Ibérica” refere-se:

- a) À unificação dos reinos ibéricos, resultante do domínio espanhol sobre Portugal e suas colônias, inclusive o Brasil, no período de 1580-1640.
- b) À aliança estabelecida entre Espanha e Portugal no contexto da Guerra Fria, momento no qual esses países afirmaram sua neutralidade.
- c) Ao domínio de Portugal sobre a Espanha no cenário da Expansão Marítima, o que garantiu aos portugueses a anexação do Acre ao Brasil.
- d) Ao acordo firmado entre portugueses e espanhóis durante a Primeira Guerra Mundial, garantindo o seu apoio à Tríplice Aliança.
- e) Ao período de domínio dos regimes nazifascistas sobre os países da Península Ibérica, durante a Segunda Guerra Mundial.

Questão 52

“Quando, no curso dos acontecimentos humanos, se torna necessário a um povo dissolver os laços políticos que o ligavam a outro, e assumir, entre os poderes da Terra, posição igual e separada, a que lhe dão direito as leis da natureza e as do Deus da natureza, o respeito digno para com as opiniões dos homens exige que se declarem as causas que os levam a essa separação.

Consideramos estas verdades como evidentes por si mesmas, que todos os homens são criados iguais, dotados pelo Criador de certos direitos inalienáveis, que entre estes estão a vida, a liberdade e a procura da felicidade. Que a fim de assegurar esses direitos, governos são instituídos entre os homens, derivando seus justos poderes do consentimento dos governados; que, sempre que qualquer forma de governo se torne destrutiva de tais fins, cabe ao povo o direito de alterá-la ou aboli-la e instituir novo governo, baseando-o em tais princípios e organizando-lhe os poderes pela forma que lhe pareça mais conveniente para realizar-lhe a segurança e a felicidade.”

(Disponível em: <http://embaixada-americana.org.br>, acesso em 27/06/2016)

O trecho acima foi extraído da “Declaração de Independência dos Estados Unidos” e nele é possível perceber a influência teórica do:

- a) Iluminismo.
- b) Socialismo Científico.
- c) Positivismo.
- d) Darwinismo Social.
- e) Nacionalismo.

Questão 53

“O Islamismo é uma religião monoteísta. Para os muçulmanos radicais não há, no mundo, lugar para outro Deus ou ídolo de qualquer espécie, além de Alá. Daí o vigor com que empurram ou reduzem a cacos imponentes estátuas e imagens de deuses venerados pelos antigos.

É-lhes indiferente o fato de essas divindades terem sido adoradas ainda antes da existência do Islamismo, como é o caso das que atacaram no Iraque.

Numa perspectiva mais simbólica, as imagens são, para outros historiadores, uma forma do Estado Islâmico mostrar ao mundo a sua força.

O rasto de destruição que deixam atrás de si funcionaria, nesta ótica, como uma borracha, capaz de apagar o passado de um país e impor os valores da organização que domina já uma boa parte da Síria e do Iraque.

Eliminado o patrimônio cultural, histórico e artístico, os radicais do Estado Islâmico destroem, também, a identidade do povo atacado.

Num dos vídeos difundidos, um jihadista diz não se importar com os bilhões de dólares que possam valer as relíquias em questão.

Mas o aspecto econômico é, também, visto como uma das razões para estes atentados terroristas. Pensa-se que algumas obras (ou o que resta delas) são vendidas pelo grupo extremista no mercado negro, servindo, assim, como uma forma alternativa de financiamento para a organização.”

(Disponível em: <http://www.jornalissimo.com/atualidade/182-o-que-leva-o-estado-islamico-a-destruir-o-patrimonio-historico-da-humanidade>, acesso em 28/06/2016)

A partir de uma abordagem deturpada e fundamentalista da doutrina islâmica, o ISIS (Estado Islâmico no Iraque e Síria) promove atentados cujo objetivo, além da eliminação dos chamados “infieis”, inclui também a destruição de patrimônios culturais que são identificados como monumentos que estimulam a idolatria a falsos deuses. É exemplo desse tipo de atentado à memória histórica:

- a) O saque dos manuscritos da Biblioteca de Alexandria.
- b) A conquista e posterior depredação do Partenon.
- c) O incêndio do acervo do Museu de Egiptologia do Cairo.
- d) A destruição do sítio arqueológico assírio em Nimrub.
- e) O atentado à bomba ao zigurate da cidade de Uruk.

Questão 54

No que se refere aos aspectos econômicos do Feudalismo, é correto afirmar que:

- a) Como cada feudo era autossuficiente, existia uma grande diversidade de atividades econômicas que iam desde o comércio marítimo até a extração mineral.

b) O comércio, sobretudo de escravos, consistia na principal atividade econômica e garantia o desenvolvimento dos feudos.

c) A agricultura monocultora era a base econômica do feudalismo e era praticada com mão de obra escrava.

d) A economia era basicamente agrária e autossuficiente, desenvolvida a partir do regime de trabalho servil.

e) A economia era baseada na extração de recursos minerais (ouro e prata) realizada com o regime de servidão coletiva.

QUESTÕES DE GEOGRAFIA

Questão 55

Um dos problemas atuais que a União Europeia vem atravessando é quanto ao forte fluxo migratório em direção aos seus países-membros. Depois dos sírios, os maiores grupos de migrantes, por nacionalidade, são formados por afegãos (21% do total), iraquianos (8%) e eritreus (4%). No caso desses migrantes o principal fator para migração está diretamente relacionado a

- a) instabilidade nos governos locais e atuação de grupos extremistas como o Estado Islâmico.
- b) crise econômica do petróleo e melhores oportunidades de emprego.
- c) facilidade de acesso com a política de incentivo para imigração da União Europeia.
- d) estabilidade econômica dos governos locais e liberdade religiosa.
- e) instabilidade econômica nos países de origem e melhores condições de vida nos países europeus.

Questão 56

Referente ao setor do Agronegócio Brasileiro análise as proposições abaixo

I - A região denominada como MATOPIBA engloba na totalidade os territórios dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia sendo considerada como uma área de expansão da fronteira agrícola brasileira

II - Os principais problemas ocasionados pelo avanço da fronteira agrícola na região do MATOPIBA são principalmente: desmatamento e queimadas e em breve a degradação dos recursos hídricos.

III - A expansão dos cultivos transgênicos – ou organismos geneticamente modificados são questões que causam preocupação aos especialistas na área ambiental e da saúde devido aos riscos que podem advir dos mesmos.

IV - O modelo de crescimento econômico da atividade agropecuária no Brasil levou a uma melhor distribuição de renda e terra minimizando os problemas sociais e a tensão no campo.

V – O setor do agronegócio brasileiro enfrenta diversos problemas de infraestrutura, que dificultam e encarecem a exportação e a distribuição dos produtos no mercado interno e externo, faltam silos para armazenar os grãos, os portos não atendem a demanda de exportação e o custo do transporte rodoviário é alto.

São corretas as afirmações

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

Questão 57

O preço do petróleo no mercado mundial é determinado pela oferta e pela demanda do produto. Atualmente o mercado dessa *commodity* tem passado por um desequilíbrio nessa relação, isto é, há mais petróleo disponível para venda do que interessados em comprá-lo. Como consequência o valor do barril vai para baixo.

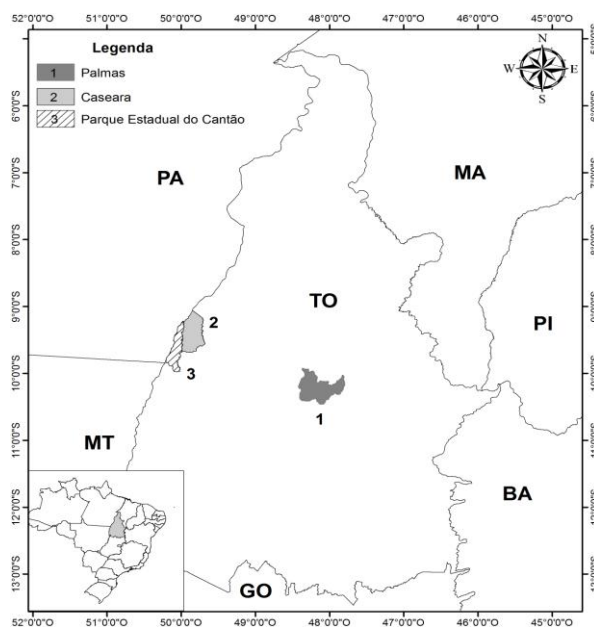
A oferta de petróleo disparou nos últimos anos, devido a vários motivos EXCETO

- a) a descoberta de novas jazidas mundiais e aprimoramento da tecnologia para extração do óleo
- b) pela exploração do xisto, um tipo de petróleo extraído das rochas de folhelho- um mineral informalmente chamado de xisto pelos Estados Unidos.
- c) ao aumento da produção doméstica dos Estados Unidos resultante da exploração do petróleo de xisto.
- d) a descoberta do pré-sal associada aos escândalos de desvios de empresas estatais como a Petrobras (Brasil) e a Petróleos de Venezuela (Venezuela) desestabilizaram o mercado de petróleo aumentando sua oferta.
- e) estratégia da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep), que reúne os principais produtores do setor, como Irã, Iraque, Líbia

e Arábia Saudita para desestimular a pesquisa e extração de outras fontes de petróleo, tais como o petróleo de xisto.

Questão 58

O Parque Estadual do Cantão é um dos principais destinos turísticos do Estado do Tocantins. Caracterizado por localizar-se precisamente no ecótono entre os biomas do cerrado e da floresta amazônica tem despertado o desejo de diversos tipos de turistas em viajar para essa região. Um grupo de turistas, resolveu partir para uma expedição rumo ao município de Caseara, saindo da cidade de Palmas às 06 horas da manhã em direção ao Parque Estadual do Cantão. Durante o deslocamento para a cidade de Caseara a posição do sol em relação ao motorista do veículo durante maior parte do percurso é



- a) na parte frontal do veículo
- b) na lateral direita do veículo
- c) na lateral esquerda do veículo
- d) apenas no teto do veículo
- e) na parte traseira do veículo

Questão 59

O crescimento das cidades é uma realidade mundial. A população urbana global aumenta a uma taxa quase duas vezes maior que a da população geral. Há 65 anos, apenas 30% da população mundial vivia em áreas urbanas, de acordo com dados das Organizações das Nações

Unidas (ONU). Hoje 54% da população do planeta vive em cidades e, se mantido o ritmo atual, esse contingente de atingir 66% em 2050.

Quanto a urbanização é correto afirmar que

I - a urbanização é um fenômeno contemporâneo com origem na Revolução Industrial, que ocorreu inicialmente na Europa, a partir do século XVIII, e estimulou um grande número de pessoas a migrarem para as cidades.

II – a urbanização pode ser definida como o processo de formação ou de ampliação das áreas urbanas, em detrimento das áreas rurais.

III – as áreas urbanas caracterizam-se pela baixa densidade populacional, pela predominância de atividades econômicas relacionadas à indústria, ao comércio e aos serviços e pela existência de equipamentos públicos de uso coletivo, como escolas, hospitais, parques e locais para lazer.

IV - no Brasil, a urbanização teve como principal propulsor as políticas desenvolvimentistas industrialização de Getúlio Vargas, que atraíram trabalhadores para a cidade a partir de 1950.

V – no Brasil a falta de planejamento frente a urbanização acelerada provocou e agravou uma série de problemas de infraestrutura e na oferta de serviços públicos.

- a) as questões I, II, III e V são corretas.
- b) as questões II, III, IV e V são corretas.
- c) as questões III, IV e V são corretas.
- d) todas as questões são corretas.
- e) as questões I, II, IV e V são corretas.

Questão 60

“A China, nação mais populosa do mundo, com 1,4 bilhões de habitantes anunciou em outubro de 2015 uma importante mudança na sua diretriz demográfica: o fim da política do filho único, que limitou a maior parte dos casais chineses a ter apenas uma criança durante quase 40 anos. A adoção da nova política permite aos casais chineses ter até dois filhos, a partir de agora”

Essa decisão do governo chinês tenta enfrentar uma questão que desafia o mundo todo e em especial aos países que passaram pela transição demográfica que é

- a) o envelhecimento da população.
- b) conter o forte fluxo migratório europeu.
- c) fortalecer as relações econômicas dos países.

- d) aumentar o número de idosos nos países.
- e) resgatar a política de controle de natalidade.

Sobre a Prova de Redação

O Edital Nº 18/2016/CAMPUS PALMAS/IFTO, DE 06 DE JUNHO DE 2016, que dispõe sobre a seleção para cursos superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – Campus Palmas 2016/2, prevê nos subitens abaixo que:

5.9.2 A Prova de Redação em Língua Portuguesa, de caráter eliminatório e classificatório, deverá ser feita à mão, com letra legível e, com caneta esferográfica de tinta preta. Somente terão corrigidas suas redações os candidatos que não forem eliminados na prova objetiva.

5.9.8 Será eliminado o candidato que obtiver nota inferior a 2,0 (dois) na prova de redação e/ou zerar qualquer dos grupos G1 a G4.

Redação

A partir da leitura dos textos 1 e 2 e com base nos conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo, entre 15 e 30 linhas, em norma padrão da língua portuguesa, em que se discuta **a relação liberdade de expressão – intolerância – discurso do ódio**.

Observação: Não faça cópia dos textos de opinião.

Texto I

“Posso não concordar com nenhuma das palavras que você disser, mas defenderei até a morte o direito de você dizê-las.”

(Voltaire. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/cultura>)

Texto II

“O pacto social é algo complexo, fundamentado na consolidação de uma série de direitos coexistentes que formam um arcabouço de defesa dos cidadãos e da coletividade. Direitos fundamentais são constituídos para preservar a ordem social, a liberdade individual e os direitos das minorias e formam um conjunto normativo que orienta condutas, pune desvios e disciplina comportamentos.

(...)

Dessa forma, o argumento de que a liberdade de expressão justifica todo e qualquer tipo de abuso ideológico ignora o fato de que, ao propagar discursos de ódio e intolerância, a incitação à violência tem um potencial destrutivo significativo que coloca em risco a vida de milhões de pessoas renegadas à condição de minoria”.

(Disponível em: <http://maisgeracaog.blogspot.com.br/2013/04/liberdade-de-expressao-e-intolerancia.html>)

Rascunho para Redação

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