Guia do PISM

KIT DE PROVA ANTIGA

CADERNO DA BANCA + MATERIAL DO GUIA

PISM 2 2019

ANO
2019

DIA
1

Imprima, resolva com o tempo marcado e corrija com o gabarito oficial que vem no fim deste kit. Depois, anote o motivo de cada erro.

Esta prova e as outras, sempre atualizadas:
https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

Aponte a câmera

Estude com o Guia: plano, aulas e questões no mesmo lugar.
guiadopism.com.br

Conhecer

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
COORDENAÇÃO GERAL DE PROCESSOS SELETIVOS – COPESE

PISM - PROGRAMAS DE INGRESSO 2019

Caderno de Provas: MÓDULO II – 1º DIA (TRIÊNIO 2017-2019)

ORIENTAÇÕES GERAIS:

- A duração total desta prova, incluindo o preenchimento da Folha de Respostas, é de **4 horas e 30 minutos**. A saída do local de provas só é permitida após **1 hora e 30 minutos**. Administre o seu tempo da forma que lhe convier.
- **Será excluído do processo seletivo quem for flagrado mantendo consigo aparelho celular ou qualquer outro aparelho, dispositivo ou componente eletrônico. Esses dispositivos devem ser DESLIGADOS e acondicionados em saco plástico próprio – e assim devem permanecer até a saída do local de prova.**
- Não use em sala de prova boné, chapéu, chaveiros de qualquer tipo, óculos escuros ou relógio.
- Se você possui cabelos compridos, deve mantê-los presos, deixando as orelhas descobertas.
- Em cima da mesa ou carteira permite-se apenas: documento de identificação; **caneta preta ou azul de corpo transparente e régua transparente**; medicamentos; alimentos; água (ou outra bebida em recipiente de corpo transparente, sem o rótulo). Todos os demais pertences, **incluindo lápis**, devem ser acondicionados no saco plástico disponibilizado, que deve ter a ponta amarrada e ser mantido embaixo da cadeira ou carteira do candidato.

INÍCIO DA PROVA:

- Se solicitado pelo fiscal, assine a Ata de Sala.
- **CONFIRA**, SOMENTE APÓS AUTORIZADO O INÍCIO DAS PROVAS, se este Caderno de Provas contém **19 páginas de questões**, numeradas de **1** a **19,** num total de **28 questões, sendo 20 objetivas (provas de Língua Portuguesa, Geografia, Matemática e Química) e 8 discursivas (provas de Língua Portuguesa, Geografia, Matemática e Química)**. Se houver algum problema, solicite ao fiscal a IMEDIATA substituição do Caderno de Provas.
- Receba a **Folha de Respostas**, CONFIRA se o NOME e CPF coincidem com o seu e assine-a IMEDIATAMENTE.
    - **ATENÇÃO: nenhuma resposta efetuada neste Caderno de Provas será considerada para correção! Todas as respostas, sejam das questões objetivas ou discursivas, deverão ser redigidas em local apropriado na Folha de Resposta.**

DURANTE A PROVA:

- Não desgrampeie nem retire nenhuma página deste caderno.
- Assine a Lista de Presença com assinatura idêntica à do documento de identificação apresentado.
- Comunique ao fiscal qualquer irregularidade que for observada. Não sendo tomadas pelo fiscal as providências devidas, solicite a presença do Coordenador do Setor na sala ou vá à coordenação do setor depois do final das provas.

FINAL DA PROVA:

- Preste MUITA ATENÇÃO ao marcar suas respostas na Folha de Respostas. **Ela não será substituída em nenhuma hipótese.**
- **Entregue sua Folha de Respostas**, pois ela é o único documento que será utilizado para correção. Você poderá levar consigo este Caderno de Provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos permanecem até o final das provas para assinar a Ata de Sala.

NOME LEGÍVEL: .....

ASSINATURA: .....

INSCRIÇÃO: | | | | | | - | | |

---------- ANOTE AQUI O RASCUNHO DE SUAS RESPOSTAS OBJETIVAS ----------

** LEMBRE-SE de anotar suas respostas, tanto objetivas quanto discursivas, na Folha de Respostas, único documento que será utilizado para correção.*																			
01		*02*		*03*		*04*		*05*		*06*		*07*		*08*		*09*		*10*	
11		*12*		*13*		*14*		*15*		*16*		*17*		*18*		*19*		*20*	

QUESTÕES OBJETIVAS

LÍNGUA PORTUGUESA
Objetivas

Questões de 01 a 05

TEXTO 1:

Os não-ditos das leituras silenciosas

Está no papo
25 de junho de 2018 às 09h52

Guimarães Rosa já anunciava em *Grande Sertão: Veredas*: "O silêncio é a gente mesmo demais". Foi ele mesmo um menino quieto e sensível durante a infância. Do silêncio fizeram-se as palavras. "O silêncio está na constituição da poesia porque é parte integrante de alguns de seus principais elementos: ritmo e imagem. Não há ritmo sem pausas, não há som, sem silêncio. Do mesmo modo, não há imagem sem vazio", explica Cristiane Tavares, especialista em literatura infantil e coordenadora do curso de pós-graduação *Livros, crianças e jovens: teoria, mediação e crítica*, do Instituto Vera Cruz.

Ela lembra que Guimarães Rosa é um grande representante da tríade literatura, infância e silêncio, tema importante para se discutir as infâncias contemporâneas. "Penso que o silêncio é necessário para as crianças, tanto quanto para a literatura, pois é condição para a criação, é janela para a contemplação. Em tempos de tanta velocidade, de excesso de ruído, profusão de imagens, o silêncio é raridade, deve ser preservado."

Ao mesmo tempo, a especialista reconhece que nem todos os silêncios são poéticos. Cita alguns presentes na infância, advindos de experiências de violência, ausência, solidão e preconceito. "Em todos esses casos, em maior ou menor grau, sempre haverá (quero crer!) pontos de fuga para silêncios poéticos que devolvam a dignidade e a beleza às infâncias. Mas é preciso muito trabalho para desenhar esses pontos de fuga na realidade." São pontos de fuga que, segundo a pesquisadora, alimentam "de dentro para fora a complexidade de existir".

Na literatura, esses silêncios reverberam naqueles textos que não dizem tudo de um modo óbvio, mas abrem espaço para o diálogo com o leitor. Habitam, por exemplo, os livros-álbum, nos quais o texto e a imagem têm uma relação intrínseca. Nessas obras, o silêncio é pré-requisito. São desafiadores porque pedem uma mediação mais silenciosa, sem tanta fala do adulto. "Nem todo leitor gosta de se deparar com esses espaços em branco porque podem ser angustiantes mesmo. Mas a angústia faz parte da experiência leitora e pode levar a lugares pouco visitados por nós."

Daí vem a necessidade de nos silenciarmos após a leitura, sem precisar prestar contas, convencer o outro a ler também ou elaborar rapidamente alguma interpretação do que se leu. Assim também nos conta Teresa Colomer, em *Andar entre livros – a leitura literária na escola* (Global, 2007): "A leitura autônoma, continuada, silenciosa, de gratificação imediata e livre escolha é imprescindível para que o próprio texto ensine a ler".

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

Leia agora abaixo parte da conversa com Cristiane Tavares sobre silêncio, infância e literatura.

Em artigo publicado na revista *Emília*, Cecilia Bajour cita Breton: "O silêncio não é nunca o vazio, mas a respiração entre as palavras, a dobra momentânea que permite a fluência dos significados, o intercâmbio de observações e emoções, o equilíbrio das frases que se amontoam nos lábios e o eco de sua recepção, é o tato que cedo ao uso da palavra mediante uma rápida inflexão da voz, explorada de imediato pelo que se espera do momento favorável". Qual a relação entre silêncio, literatura e infância?

Cristiane Tavares – Quando penso nessa relação entre "silêncio, literatura e infância", logo me vem uma frase do Guimarães Rosa em *Grande Sertão: Veredas*: "*O senhor sabe o que o silêncio é? O silêncio é a gente mesmo demais.*" Gosto muito desse modo mineiro e roseano de entender o silêncio. E cito esse autor porque penso que ele traduz muito bem essa tríade – silêncio, literatura e infância – em sua obra. Miguilim é um exemplo: menino quieto, sensível, que armava arapuca e pensava no que deviam sentir os pássaros quando estavam presos, separados dos seus companheiros, e observava como saíam felizes soltos das arapucas. Ele mesmo, o Rosa, foi menino quieto, prezava o silêncio. Esse menino quieto, quando adulto, falava mais de cinco línguas... O silêncio é também condição para a aprendizagem. Da cabeça e do coração desse menino quieto saíram obras-primas como *Grande Sertão* e *Manuelzão e Miguilim*. Penso que o silêncio é necessário para as crianças, tanto quanto para a literatura, pois é condição para a criação, é janela para a contemplação. Em tempos de tanta velocidade, de excesso de ruído, profusão de imagens, o silêncio é raridade, deve ser preservado.

[...]

Como o silêncio pode dialogar com a autonomia do jovem leitor?

Cristiane Tavares – Silêncio e autonomia leitora andam lado a lado. Do mesmo modo que é importante compartilhar as leituras e conversar sobre os livros, é fundamental respeitar e proporcionar momentos de silêncio depois da leitura. Ler sem precisar prestar contas, ler sem precisar convencer o outro a ler também, ler sem precisar elaborar rapidamente o que se leu. Uma situação alimenta a outra, a autonomia se constrói firmada na partilha e, em especial na escola, as duas situações precisam ser garantidas: ler com os outros e ler sozinho. Teresa Colomer reflete muito sobre isso em *Andar entre livros – a leitura literária na escola* (Global, 2007) e destaca a importância de garantir momentos de leitura silenciosa na sala de aula: "A criação de um espaço de leitura individual na escola pretende dar a oportunidade de ler a todos os alunos; aos que têm livros em casa e aos que não os têm, aos que dedicam tempo de lazer à leitura e aos que só leriam nos minutos dedicados a realizar as tarefas escolares na aula. A leitura autônoma, continuada, silenciosa, de gratificação imediata e livre escolha é imprescindível para que o próprio texto ensine a ler."

(Texto adaptado. Disponível em: <http://www.blogdaletrinhas.com.br/conteudos/visualizar/Os-nao-ditos-das-leituras-silenciosas>. Acesso em: 31 jul. 2018.)

QUESTÃO 01 - A parte introdutória à entrevista com Cristiane Tavares tem como principal finalidade enunciativa:

(A) Argumentar em favor do tema da entrevista.

(B) Instruir modos de compreender a entrevista.

(C) Antecipar a temática principal abordada na entrevista.

(D) Discutir pontos de vista a respeito do assunto abordado.

(E) Exaltar a sabedoria da entrevistada sobre a temática abordada.

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

QUESTÃO 02 - Sobre o silêncio, a literatura e a infância, a entrevistada acredita que os três

(A) são condição para enfrentar esses tempos modernos.

(B) devem ser preservados, pois estão se tornando raros.

(C) têm relação intrínseca, pois neles há criação e aprendizagem.

(D) podem levar as crianças a se divertirem, pois fogem dos ruídos.

(E) possibilitam lidar com os ruídos e com os excessos da vida moderna.

QUESTÃO 03 - Dos trechos a seguir, qual deles apresenta características predominantemente descritivas?

(A) Como o silêncio pode dialogar com a autonomia do jovem leitor?

(B) Ele mesmo, o Rosa, foi menino quieto, prezava o silêncio. Esse menino quieto, quando adulto, falava mais de cinco línguas...

(C) A leitura autônoma, continuada, silenciosa, de gratificação imediata e livre escolha é imprescindível para que o próprio texto ensine a ler.

(D) Quando penso nessa relação entre "silêncio, literatura e infância", logo me vem uma frase do Guimarães Rosa em *Grande Sertão: Veredas*: "*O senhor sabe o que o silêncio é? O silêncio é a gente mesmo demais."*

(E) Silêncio e autonomia leitora andam lado a lado. Do mesmo modo que é importante compartilhar as leituras e conversar sobre os livros, é fundamental respeitar e proporcionar momentos de silêncio depois da leitura.

TEXTO 2:

Campo Geral

Um certo Miguilim morava com sua mãe, seu pai e seus irmãos, longe, longe daqui, muito depois da Vereda-do-Frango-d'Água e de outras veredas sem nome ou pouco conhecidas, em ponto remoto, no Mutúm. No meio dos Campos Gerais, mas num covão em trecho de matas, terra preta, pé de serra. Miguilim tinha oito anos. Quando completara sete, havia saído dali, pela primeira vez: o tio Terêz levou-o a cavalo, à frente da sela, para ser crismado no Sucuriju, por onde o bispo passava. Da viagem, que durou dias, ele guardara aturdidas lembranças, embaraçadas em sua cabecinha. De uma, nunca pôde se esquecer: alguém, que já estivera no Mutúm, tinha dito: — "É um lugar bonito, entre morro e morro, com muita pedreira e muito mato, distante de qualquer parte; e lá chove sempre..."

Mas sua mãe, que era linda e com cabelos pretos e compridos, se doía de tristeza de ter de viver ali. Queixava-se, principalmente nos demorados meses chuvosos, quando carregava o tempo, tudo tão sozinho, tão escuro, o ar ali era mais escuro; ou, mesmo na estiagem, qualquer dia, de tardinha, na hora do sol entrar. — "Oê, ah, o triste recanto..." — ela exclamava. Mesmo assim, enquanto esteve fora, só com o tio Terêz, Miguilim padeceu tanta saudade, de todos e de tudo, que às vezes nem conseguia chorar, e ficava sufocado. E foi descobriu, por si, que, umedecendo as ventas com um tico de cuspe, aquela aflição um pouco aliviava. Daí, pedia ao tio Terêz que molhasse para ele o lenço; e tio Terêz, quando davam com um riacho, um minadouro ou um poço de grota, sem se apear do cavalo abaixava o copo de chifre, na ponta de uma correntinha, e subia um punhado d'água. Mas quase sempre eram secos os caminhos, nas chapadas, então tio Terêz tinha uma cabacinha que vinha cheia, essa dava para quatro sedes;

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

uma cabacinha entrelaçada com cipós, que era tão formosa. — "É para beber, Miguilim..." — tio Terêz dizia, caçoando. Mas Miguilim ria também e preferia não beber a sua parte, deixava-a para empapar o lenço e refrescar o nariz, na hora do arrocho. Gostava do tio Terêz, irmão de seu pai.

Quando voltou para casa, seu maior pensamento era que tinha a boa notícia para dar à mãe: o que o homem tinha falado — que o Mutúm era lugar bonito... A mãe, quando ouvisse essa certeza, havia de se alegrar, ficava consolada. Era um presente; e a ideia de poder trazê-lo desse jeito de cor, como uma salvação, deixava-o febril até nas pernas. Tão grave, grande, que nem o quis dizer à mãe na presença dos outros, mas insofria por ter de esperar; e, assim que pôde estar com ela só, abraçou-se a seu pescoço e contou-lhe, estremecido, aquela revelação. A mãe não lhe deu valor nenhum, mas mirou triste e apontou o morro; dizia: — "Estou sempre pensando que lá por detrás dele acontecem outras coisas, que o morro está tapando de mim, e que eu nunca hei de poder ver..." Era a primeira vez que a mãe falava com ele um assunto todo sério. No fundo de seu coração, ele não podia, porém, concordar, por mais que gostasse dela: e achava que o moço que tinha falado aquilo era que estava com a razão. Não porque ele mesmo Miguilim visse beleza no Mutúm — nem ele sabia distinguir o que era um lugar bonito e um lugar feio. Mas só pela maneira como o moço tinha falado: de longe, de leve, sem interesse nenhum; e pelo modo contrário de sua mãe — agravada de calundú e espalhando suspiros, lastimosa. No começo de tudo, tinha um erro — Miguilim conhecia, pouco entendendo. Entretanto, a mata, ali perto, quase preta, verde-escura, punha-lhe medo.

(ROSA, João Guimarães. *Manuelzão e Miguilim*. 11.ed. São Paulo: Nova Fronteira, 2001.)

QUESTÃO 04 - Sobre o uso das formas verbais **completara**, **guardara** e **estivera**, no primeiro parágrafo do texto "Campo Geral", pode-se afirmar que:

(A) Elas estão no imperfeito do subjuntivo e expressam fatos irreais ou desejáveis.

(B) Elas estão no pretérito perfeito do indicativo e expressam fatos com duração prolongada no passado.

(C) Elas estão na forma composta do pretérito perfeito do indicativo e expressam fatos incertos ocorridos no passado.

(D) Elas estão no pretérito imperfeito do indicativo e expressam fatos transcorridos há mais tempo que os demais narrados no texto.

(E) Elas estão na forma simples do pretérito mais-que-perfeito do indicativo e expressam fatos anteriores a outros narrados no texto.

QUESTÃO 05 - No **Texto 2**, "Campo Geral", as descrições coincidentes do Mutúm feitas por dois dos personagens são:

(A) as de que no Mutúm chove muito.

(B) as de que o Mutúm é um lugar triste.

(C) as de que o Mutúm é um lugar longe e escuro.

(D) as de que no Mutúm há muito morro e pouca mata.

(E) as de que o Mutúm é um lugar bonito, escuro e longe.

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

GEOGRAFIA
Objetivas

Questões de 06 a 10

QUESTÃO 06 - Leia o texto e responda:

Segundo pesquisa do IBGE, a proporção de famílias formadas por casais sem filhos cresceu 33% no Brasil entre 2004 e 2013. Ao longo desse período, houve queda de 13,7% na proporção dos casais com filhos (de 50,9% para 43,9%). Já o número de casais sem herdeiros cresceu de 14,6% para 19,4%. Em 2013, um em cada cinco casais brasileiros não tinha filhos, de acordo com a Síntese de Indicadores Sociais 2014.
A tendência de queda no número da taxa de natalidade não é nova. O número de filhos por mulher vem se reduzindo desde a década de 1960, a exemplo do que ocorreu também em vários outros países. Se em 1970 as brasileiras tinham, em média, 5,8 filhos, hoje esse número não chega a 2. O número de nascimentos caiu 13,3% entre 2000 e 2012, quando o número de filhos por mulher foi de 1,77 – contra 2,29 em relação ao período anterior.

(Texto adaptado. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2015/02/17/politica/1424196059_041074.html>. Acesso em: 05 ago. 2018.)

As mudanças verificadas no Brasil, apresentadas na reportagem, ocasionam qual comportamento demográfico?

(A) Diminuição da expectativa de vida.

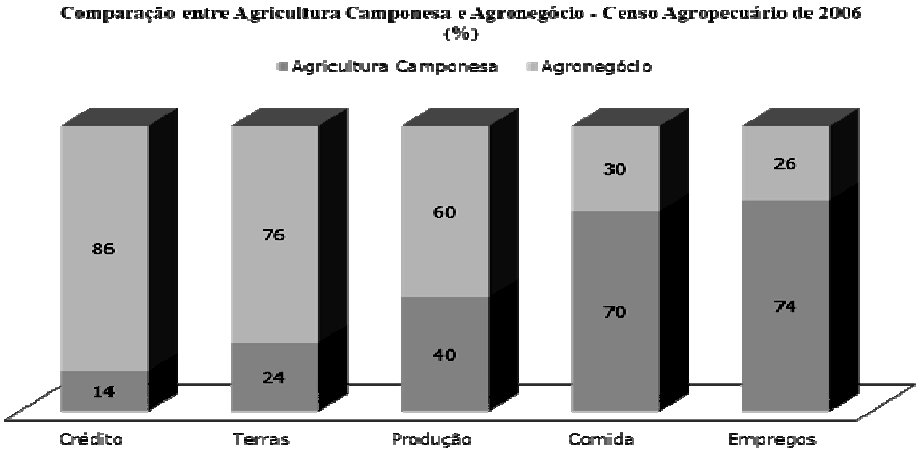
(B) Ampliação da população escolar.

(C) Redução da taxa de fecundidade.

(D) Explosão demográfica.

(E) Maior densidade demográfica.

QUESTÃO 07 - Observe o gráfico abaixo sobre produção agrícola no Brasil e escolha a opção que o descreve:



(A) O agronegócio é responsável pela maior parte da produção de alimentos e pela geração de empregos no país.

(B) A agricultura camponesa tem baixa capacidade de geração de trabalho e renda, mas ocupa a maior parte das terras.

(C) Os créditos do governo são majoritariamente utilizados pela agricultura camponesa, que emprega a maior parte das pessoas.

(D) O agronegócio utiliza a maior parte das terras e emprega menos do que a agricultura camponesa.

(E) A agricultura camponesa possui baixa produtividade e baixa capacidade de produção agrícola.

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

QUESTÃO 08 –

Pesquisa diz que SP não é apenas metrópole de serviços
17 de fevereiro de 2008

Uma pesquisa da Fundação SEADE apontou que a anunciada fuga da indústria da Região Metropolitana de São Paulo para o interior é um movimento limitado a um raio de cem quilômetros. O "interior", no caso, é uma mancha geográfica extremada pelas regiões de Campinas, São José dos Campos, Sorocaba e Baixada Santista. Houve um rearranjo interno, em que municípios como Campinas, Guarulhos, Osasco, Barueri e São José dos Campos ganharam peso, enquanto São Paulo perdeu. Mas a metrópole paulista é, ainda, uma região que tem seu dinamismo econômico conferido pela indústria: por conta da concorrência trazida pela abertura ao comércio exterior, que obrigou o enxugamento de custos, as indústrias passaram a priorizar seu produto principal, terceirizando inúmeras atividades de apoio. O desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação viabilizou o surgimento de prestadoras de serviços organizadas de forma similar à indústria e que se tornaram elos de cadeias produtivas.

(Texto adaptado. Disponível em: <http://saopaulo.sp.gov.br>. Acesso em: 20 ago. 2018.)

Com relação ao fato apresentado no fragmento acima, é **CORRETO** afirmar que:

(A) O fragmento se refere ao processo de desindustrialização da Região Metropolitana de São Paulo, expresso pela diminuição do peso da produção da metrópole paulista frente ao crescimento do interior.

(B) Apesar de o número de trabalhadores ocupados no setor de serviços ter ultrapassado o da indústria na metrópole paulista, a Região Metropolitana ainda concentra as maiores plantas industriais do estado.

(C) Muitas indústrias preferem permanecer na Região Metropolitana de SP devido ao grande tamanho do seu mercado consumidor, o que compensaria efeitos das deseconomias de aglomeração sobre os custos.

(D) Uma das causas da fuga de indústrias da Região Metropolitana de SP para o chamado "interior" é o aumento dos custos com segurança devido ao crescimento da criminalidade.

(E) Apesar da transferência das unidades de produção para o interior do estado, as grandes indústrias conservam suas sedes administrativas e a contratação de serviços especializados na metrópole paulista.

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

QUESTÃO 09 - "Troco um carro novo com tanque vazio por um usado com tanque cheio! E um amigo troca um rim por 1 litro de gasolina. E outro troca a sogra por 1 litro de gasolina. E pode ficar com a gasolina! Rarará!

O Meirelles aumenta a gasolina porque que a gente não tem posto, só levado! Rarará!

E o chargista Brum: 'Saudades de entrar num posto e gritar COMPLETA!'. Vamos na banguela! Rarará!"

(SIMÃO, José. E a gasolina! Nóis vai na banguela! *Folha de São Paulo*, São Paulo, 22 mai. 2018. Ilustrada, p.C5. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/josesimao/2018/05/e-a-gasolina-nois-vai-na-banguela.shtml>. Acesso em: 20 ago. 2018.)

Em 19 de maio de 2018 entrou em vigor o quinto reajuste diário consecutivo do diesel: a Petrobras elevou os preços desse combustível em 0,80% e os da gasolina em 1,34% nas refinarias. Como consequência, dois dias depois, os caminhoneiros e as transportadoras paralisaram a circulação de cargas no país, movimento que durou 10 dias, sendo classificado por alguns como greve e, por outros, como locaute. Os impactos foram atrozes para a economia do país, bem como para toda população que vivenciou o desabastecimento de combustíveis e alimentos, a paralisação de aeroportos, dentre outros problemas.

(Texto adaptado. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/cronologia-greve-dos-caminhoneiros.ghtml>. Acesso em: 20 ago. 2018.)

Sobre a greve dos caminhoneiros de 2018 no Brasil, pode-se afirmar que:

(A) Foi motivada pela insatisfação do setor de transporte no que tange à dependência do país em relação ao modal rodoviário desde os anos 1950.

(B) Evidenciou a necessidade de incremento na frota de veículos de carga autônomos, uma vez que o mercado é fortemente controlado pelas transportadoras.

(C) Desencadeou uma política de crédito para o financiamento de caminhões novos com o objetivo de dinamizar a indústria automobilística.

(D) Foi motivada pela política de maior influência do Estado no controle dos preços de combustíveis.

(E) Foi motivada pela mudança na política de preços da Petrobras, que, a partir de 2016, começou a repassar as flutuações nas cotações internacionais às refinarias.

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

QUESTÃO 10 - Leia o texto abaixo e marque a opção **CORRETA**:

Em análise sobre os anos 1980, BRUNO (2002) mencionava o filme *O ovo da serpente* (1977), de Ingmar Bergman, obra que associava o momento político da Alemanha nos anos 1920 ao amadurecimento do nazismo. A autora identificava o aumento da violência no campo e a multiplicação dos grupos de defesa da propriedade como sinais de que "algo estava no ar". [...] Três décadas após a redemocratização no Brasil, a serpente já se arrasta e o ar da democracia torna-se mais rarefeito. Paradoxalmente, aqueles grupos que se mobilizavam em torno da União Democrática Ruralista (UDR) ganharam força simbólica no Congresso, se institucionalizaram – principalmente na Frente Parlamentar da Agropecuária (vulgo "bancada ruralista") – e conseguem, nesses espaços institucionais, terreno fértil para a redução de direitos sociais.

Essa frente parlamentar foi decisiva na derrubada da presidente Dilma Rousseff, em 2016, e na manutenção, nesse mesmo ano, do presidente Michel Temer no poder. Mais do que isso: diante dos serviços prestados, esses deputados e senadores vêm protagonizando uma pedalada autoritária contra os povos originários e tradicionais do Brasil, por meio da criminalização – como nas CPIs da Funai e do Incra – e da tentativa de eliminação, de apagamento das expressões no campo que não sejam aquelas do agronegócio. A campanha "O Agro é Pop", da Rede Globo, elimina a palavra "negócio" e celebra um modelo que os políticos buscam tornar cada vez mais hegemônico no Congresso. Os modelos camponês e indígena são invisibilizados.

(Texto adaptado. CASTILHO, Alceu. A serpente fora do ovo: a frente do agronegócio e o supremacismo ruralista. *Revista OKARA*, v. 12, n. 2, UFPB, 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/okara/article/view/41337/20731>. Acesso em: 19 ago. 2018.)

(A) A metáfora existente no texto realça o papel da bancada ruralista na defesa de um país pluralista, que contempla a diversidade fundiária e social existente.

(B) A metáfora existente no texto compara a serpente aos movimentos dos povos originários e tradicionais que estancam a expansão territorial do agronegócio.

(C) A metáfora existente no texto realça a importância do *impeachment* da ex-presidenta Dilma Rousseff para a manutenção e ampliação da pauta social no país.

(D) A metáfora existente no texto compara *O ovo da serpente* à institucionalização dos movimentos indígenas e camponeses e dos direitos sociais.

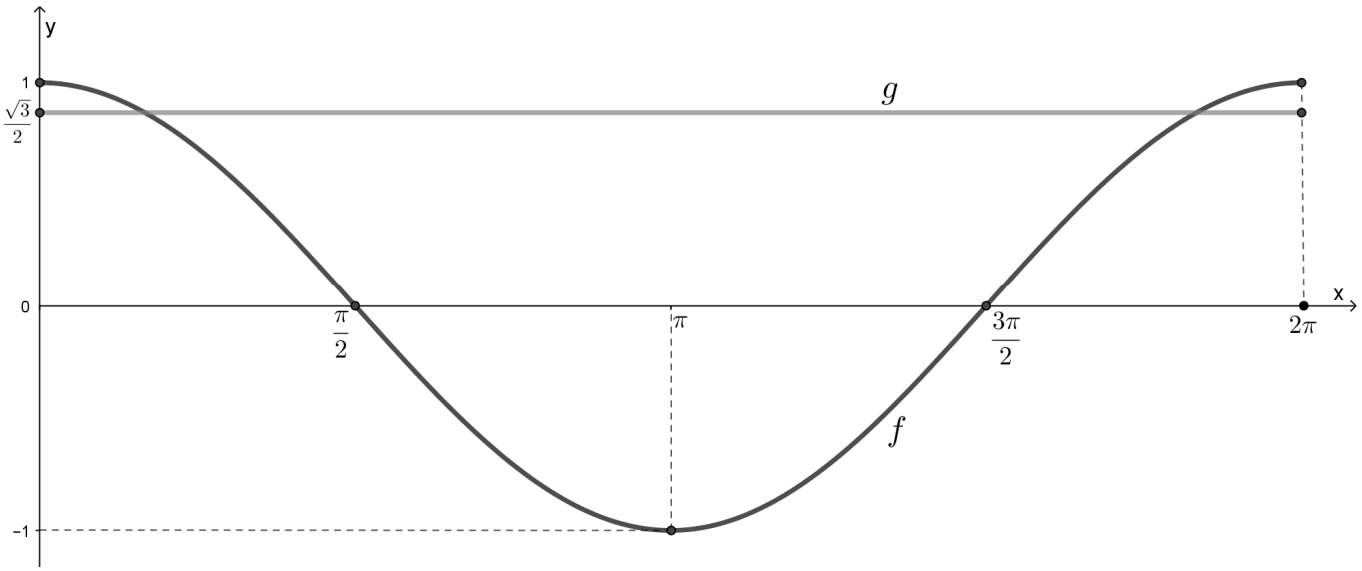
(E) A metáfora existente no texto realça o papel da bancada ruralista, aliada à campanha midiática, na imposição de um modelo territorial excludente ao país.

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

MATEMÁTICA
Objetivas

Questões de 11 a 15

QUESTÃO 11 - No plano cartesiano abaixo, estão representados os gráficos das funções $f: [0, 2\pi] \to [-1, 1]$, definida por $f(x) = cos(x)$, e $g: [0, 2\pi] \to \mathbb{R}$, definida por $g(x) = \frac{\sqrt{3}}{2}$.



Os elementos do domínio dessas funções para os quais se tem $f(x) > g(x)$ são

(A) $\left]\frac{\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}\right[$

(B) $\left]\frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}\right[$

(C) $\left[0, \frac{\pi}{2}\right[\cup \left]\frac{3\pi}{2}, 2\pi\right]$

(D) $\left[0, \frac{\pi}{3}\right[\cup \left]\frac{5\pi}{3}, 2\pi\right]$

(E) $\left[0, \frac{\pi}{6}\right[\cup \left]\frac{11\pi}{6}, 2\pi\right]$

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

QUESTÃO 12 - As notas de 10 candidatos em um concurso público estão listadas no quadro abaixo:

8,3	7,9	8,3	7,8	7,7	8,8	8,3	7,9	7,5	7,8

Serão considerados aprovados somente os candidatos cuja nota for superior à média e maior ou igual à mediana da distribuição das notas de todos os candidatos.

O número de candidatos aprovados nesse concurso é

(A) 1

(B) 2

(C) 4

(D) 5

(E) 6

QUESTÃO 13 - Pedro começou a listar sequencialmente todos os números inteiros positivos, dispondo-os em linhas, conforme indicado na figura abaixo:

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**	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋱

A primeira linha é formada pelos quatro primeiros números inteiros positivos e, a partir da segunda linha, listam-se sempre dois números inteiros a mais do que haviam sido listados na linha anterior.

O número inteiro que ocupará a décima posição na 101ª linha será

(A) 10 410

(B) 10 310

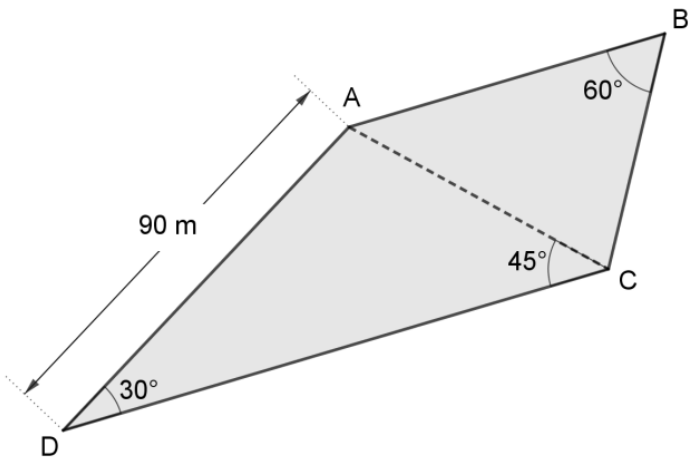
(C) 213

(D) 212

(E) 111

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

QUESTÃO 14 - Um terreno plano, em forma do quadrilátero $ABCD$, possui um de seus lados medindo 90 m, os lados $\overline{AB}$ e $\overline{CD}$ paralelos e dois ângulos opostos medindo 30° e 60°. Além disso, a diagonal $\overline{AC}$ desse terreno forma 45° com o lado $\overline{CD}$.



A medida do menor lado desse terreno, em metros, é

(A) $\frac{45\sqrt{2}}{2}$

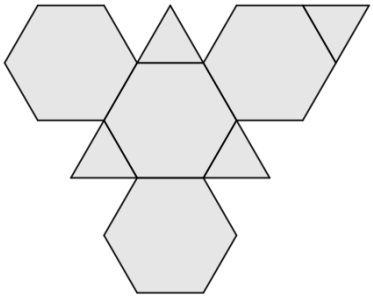
(B) $\frac{45\sqrt{6}}{2}$

(C) $15\sqrt{3}$

(D) $30\sqrt{3}$

(E) $90\sqrt{3}$

QUESTÃO 15 - A figura abaixo corresponde à planificação de um determinado poliedro:



O número de vértices desse poliedro é

(A) 12

(B) 18

(C) 21

(D) 30

(E) 36

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

QUÍMICA
Objetivas

Questões de 16 a 20

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

	1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	^{1}H 1,0																		^{2}He 4,0
2	^{3}Li 6,9	^{4}Be 9,0												^{5}B 10,8	^{6}C 12,0	^{7}N 14,0	^{8}O 16,0	^{9}F 19,0	^{10}Ne 20,2
3	^{11}Na 23,0	^{12}Mg 24,3												^{13}Al 27,0	^{14}Si 28,1	^{15}P 31,0	^{16}S 32,1	^{17}Cl 35,5	^{18}Ar 39,9
4	^{19}K 39,1	^{20}Ca 40,1		^{21}Sc 45,0	^{22}Ti 47,9	^{23}V 50,9	^{24}Cr 52,0	^{25}Mn 54,9	^{26}Fe 55,8	^{27}Co 58,9	^{28}Ni 58,7	^{29}Cu 63,5	^{30}Zn 65,4	^{31}Ga 69,7	^{32}Ge 72,6	^{33}As 74,9	^{34}Se 79,0	^{35}Br 79,9	^{36}Kr 83,8
5	^{37}Rb 85,5	^{38}Sr 87,6		^{39}Y 88,9	^{40}Zr 91,2	^{41}Nb 92,9	^{42}Mo 95,9	^{43}Tc 98,9	^{44}Ru 101,1	^{45}Rh 102,9	^{46}Pd 106,4	^{47}Ag 107,9	^{48}Cd 112,4	^{49}In 114,8	^{50}Sn 118,7	^{51}Sb 121,8	^{52}Te 127,6	^{53}I 126,9	^{54}Xe 131,3
6	^{55}Cs 132,9	^{56}Ba 137,3	57-70	^{72}Lu 178,5	^{72}Hf 178,5	^{73}Ta 180,9	^{74}W 183,8	^{75}Re 186,2	^{76}Os 190,2	^{77}Ir 192,2	^{78}Pt 195,1	^{79}Au 197,0	^{80}Hg 200,6	^{81}Tl 204,4	^{82}Pb 207,2	^{83}Bi 209,0	^{84}Po 210,0	^{85}At 210,0	^{86}Rn 222,0
7	^{67}Fr 223,0	^{88}Ra 226,0	89-102	^{103}Lr 262	^{104}Rf 267	^{105}Db 268	^{106}Sg 271	^{107}Bh **272**	^{108}Hs **270**	^{109}Mt **276**	^{110}Ds **281**	^{111}Rg **280**	$^{112}_{Uub}$ **285**	$^{113}_{Uut}$ **284**	$^{114}_{Uuq}$ **289**				

Nº. atômico ← Z_X
Massa atômica ← A

SÉRIE DOS LANTANÍDEOS

^{57}La 138,9	^{58}Ce 140,1	^{59}Pr 140,9	^{60}Nd 144,2	^{61}Pm 146,9	^{62}Sm 150,4	^{63}Eu 152,0	^{64}Gd 157,3	^{65}Tb 158,9	^{66}Dy 162,5	^{67}Ho 164,9	^{68}Er 167,3	^{69}Tm 168,9	^{70}Yb 173,0

SÉRIE DOS ACTINÍDEOS

^{89}Ac 227,0	^{90}Th 232,0	^{91}Pa 231,0	^{92}U 238,0	^{93}Np 237,1	^{94}Pu 239,1	^{95}Am 241,1	^{96}Cm 244,1	^{97}Bk 249,1	^{98}Cf 252,1	^{99}Es 252,1	^{100}Fm 257,1	^{101}Md 258,1	^{102}No 259,1

QUESTÃO 16 - O nitrato de potássio é um composto químico sólido, bastante solúvel em água, muito utilizado em explosivos, estando presente na composição da pólvora, por exemplo. Uma equação termoquímica balanceada para a queima da pólvora é representada abaixo:

$$\mathbf{KNO_{3(s)} + 3\ C_{(grafite)} + S_{(s)} \rightarrow N_{2(g)} + 3\ CO_{2(g)} + K_2S_{(s)} \quad \Delta H = -278{,}8\ kJ/mol\ (100\ ^\circ C,\ 25\ atm)}$$

Assinale a alternativa que representa a interpretação correta da equação termoquímica para a queima da pólvora:

(A) Durante a queima da pólvora ocorre a absorção de 278,8 kJ/mol de energia, o que acarreta um aumento da temperatura em 100 °C e o aumento da pressão em 25 atmosferas.

(B) Durante a queima da pólvora ocorre a liberação de 278,8 kJ/mol de energia, o que acarreta um aumento da temperatura em 100 °C e o aumento da pressão em 25 atmosferas.

(C) Durante a queima da pólvora ocorre a liberação de 278,8 kJ/mol de energia, levando ao aumento da temperatura para 100 °C e ao aumento da pressão para 25 atmosferas.

(D) Durante a queima da pólvora ocorre a absorção de 278,8 kJ/mol de energia, se a reação for feita em 100 °C e 25 atmosferas.

(E) Durante a queima da pólvora ocorre a liberação de 278,8 kJ/mol de energia, se a reação for feita em 100 °C e 25 atmosferas.

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

QUESTÃO 17 - O mergulho em cavernas é uma atividade de alto risco. No gerenciamento do gás em mergulho em cavernas, utiliza-se a regra do 1/3: divide-se a quantidade de gás contido no cilindro de mergulho por 3, dos quais 1/3 do gás será consumido no caminho de ida, 1/3 é usado no caminho de volta (para sair da caverna) e o 1/3 restante fica como segurança, para ser usado em cenários de emergência. Considere um mergulhador que entre em uma caverna possuindo 240 atmosferas de gás em um cilindro de capacidade igual a 0,006 m^3. Após consumir um terço do gás, inicia imediatamente o regresso. Suponha que o consumo de gás pelo mergulhador seja constante durante todo o trajeto e que a temperatura no interior da caverna seja de 20 °C. O número de mols de gás que restará no cilindro ao sair da caverna será (dado R = 0,082 atm.L / K.mol):

(A) 0,02 mol

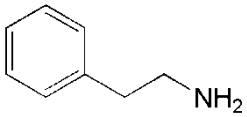
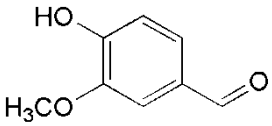
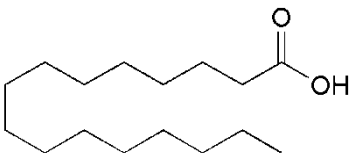
(B) 0,30 mol

(C) 20 mols

(D) 30 mols

(E) 292 mols

QUESTÃO 18 - Os diferentes tipos de chocolate (amargo, ao leite e branco) têm em sua composição algumas moléculas orgânicas como mostrado no quadro abaixo:

Amargo	Ao Leite	Branco
		
Feniletilamina	Vanilina	Ácido Palmítico

Em relação a essas moléculas, assinale a alternativa **CORRETA**:

(A) A feniletilamina apresenta cinco átomos de carbono com hibridação sp^2 e três átomos de carbono com hibridação sp^3.

(B) A feniletilamina e o ácido palmítico são substâncias aromáticas.

(C) O ácido palmítico apresenta a função álcool.

(D) A fórmula molecular da vanilina é $C_8H_9O_3$.

(E) O nome IUPAC da vanilina é 4-Hidroxi-3-metoxibenzaldeido.

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

QUESTÃO 19 - Uma das consequências da chuva ácida é a acidificação de solos. Porém, alguns tipos de solos conseguem neutralizar parcialmente os efeitos da chuva por conterem naturalmente carbonato de cálcio (calcário) e óxido de cálcio (cal). Os solos que não têm a presença do calcário são mais suscetíveis à acidificação e necessitam que se faça a adição de cal. No solo, a cal reage com a água, formando uma base que auxiliará na neutralização dos íons H^+. Assinale a alternativa que mostra a equação química balanceada que representa a reação entre a cal e a água:

(A) $CaO_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow Ca(OH)_{2(aq)}$

(B) $CaO_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow H_2CaO_{2(aq)}$

(C) $Ca_2O_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow 2\ CaOH_{(aq)}$

(D) $K_2O_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow 2\ KOH_{(aq)}$

(E) $KO_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow K(OH)_{2(aq)}$

QUESTÃO 20 - Leia atentamente o rótulo de um soro infantil:

Modo de usar: oferecer o soro várias vezes ao dia.
Dose máxima para crianças:
crianças até 20 kg de peso corporal recomenda-se 75 mL/kg

Composição em 500 mL de soro	
NaCl	0,06 g
$CaCl_2 \cdot 2H_2O$	0,15 g
KCl	0,74 g
$MgCl_2 \cdot 6H_2O$	0,20 g
Lactado de sódio	1,57 g
Glicose	22,75 g

Se observarmos as recomendações do fabricante e administrarmos a dose máxima diária, qual será a massa (em gramas) de cloreto de potássio ingerida por uma criança de 18 kg em um dia?

(A) 0,16 g

(B) 0,40 g

(C) 0,54 g

(D) 1,99 g

(E) 2,22 g

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

QUESTÕES DISCURSIVAS

*** Lembre-se: este Caderno de Provas não será usado para correção, motivo pelo qual você poderá levá-lo para casa ao término da prova. Para cada uma das questões a seguir há um local apropriado para respostas na Folha de Respostas (único documento que será utilizado para correção, tanto das questões objetivas quanto das questões discursivas).**

LÍNGUA PORTUGUESA

Discursivas (2 questões)

COMPORTAMENTO

Veja 08 dicas para ser (mais) feliz

A busca pela felicidade é uma constante na vida de todos. Não existem regras nem fórmulas exatas para alcançar a felicidade. Mas é cada vez maior o número de pessoas que recorre a livros de autoajuda, palestras e dicas para conseguir enxergar e desfrutar o sentimento.

Cultive os relacionamentos que são importantes para você

No livro *The World Book of Happiness*, o escritor belga Leo Bormans coletou as descobertas dos maiores especialistas do mundo sobre a psicologia da felicidade. Na publicação, estão compiladas dicas de 100 especialistas de 50 países. A obra está disponível no Brasil por meio de encomendas, mas ainda apenas na versão original, em inglês.

O jornal inglês *Daily Mail* publicou 12 dicas. Reproduzimos abaixo 8 delas:

1 - Aceitar o que se tem: como o Dr. José de Jesus Garcia Vega, da Universidade de Monterrey, no México, confirma, deve-se aceitar as coisas como elas são. “Gastamos um monte de tempo reclamando das coisas que acontecem conosco, mas isso é um desperdício de tempo e esforço”, diz ele. “Para ser feliz, precisamos aproveitar o que temos.” Pesquisas mostram que pessoas felizes têm níveis modestos de expectativas e aspirações – elas querem o que podem obter. Isso é porque elas lutam por metas realistas e estão felizes com a sua sorte.

2 - Gostar do que faz: pessoas felizes fazem o que gostam e gostam do que fazem – e não o fazem por dinheiro ou glória. “Muitos esquecem que têm permissão para ser feliz no trabalho também. É comum passar os melhores anos da vida tentando ganhar dinheiro, sacrificando saúde e família no processo”, diz o Dr. Garcia Vega. Mais tarde, gastam o mesmo dinheiro que fizeram trabalhando para tentar recuperar sua saúde e família perdidas.

3 - Viver para hoje: a dica é não se debruçar sobre o passado, sobre as coisas que foram feitas de errado. Da mesma forma, não é preciso sonhar com um futuro idealizado que não existe ou se preocupar com o que não aconteceu ainda. Para ser feliz deve-se viver para o agora. Se você não pode ser feliz hoje, o que faz você pensar que amanhã será diferente?

4 - Escolher a felicidade: não tenha medo de voltar atrás e reavaliar seus objetivos. Imagine sua vida como uma história que pode ser revisada. Este tipo de abordagem flexível requer pensamento positivo e mente aberta. É preciso escolher ativamente ser feliz.

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

5 - Relacionamentos: normalmente começamos os pensamentos sobre felicidade envolvendo outras pessoas e nos apoiando em outros. Lembre-se de que, assim como outras pessoas podem nos fazer felizes, todos nós somos "outras pessoas" para alguém. Portanto, cultive os relacionamentos com os que lhe são importantes.

6 - Manter-se ocupado: pessoas ativas, ocupadas e sociais são mais saudáveis e felizes. Se quer ser feliz, desenvolva uma personalidade sociável – aceite convites para sair, ir a reuniões, festas. A melhor maneira de saborear o prazer está na companhia de outros. "Construir uma rica vida social", diz M. Eunkook Suh, professor de psicologia da Universidade Yonsei, em Seul, "não como uma obrigação, mas porque é gratificante, significativo e divertido".

7 - Não comparar: "Ambição é saudável e faz as pessoas se sentirem felizes", explica Claudia Senik, professora da Universidade Paris-Sorbonne, mas a inveja as torna infelizes. As comparações com os outros pode estragar os benefícios da ambição e só são úteis se você aprender algo com elas. Foque em seus objetivos e sonhos para que você possa desfrutar das suas ambições e conquistas.

8 - Seja você mesmo: assim como não se deve fazer comparações, é importante não se preocupar com o que os outros pensam – então, você pode realmente ser você mesmo. Pessoas felizes são espontâneas, naturais e reais, pois elas dizem o que pensam e sentem, e não estão preocupadas com o que os outros pensam sobre elas.

(Texto adaptado. Disponível em: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/mulher/comportamento/veja-12-dicas-para-ser-mais-feliz,22c9430f5de27310VgnCLD100000bbcceb0aRCRD.html>. Acesso em: 31 jul. 2018.)

QUESTÃO 1 - Reescreva a parte em negrito das dicas **5** e **8** de modo a manter o **paralelismo sintático** existente nos itens 1 a 4.

QUESTÃO 2 - Releia o trecho em que o autor formula uma dica:

assim como não se deve fazer comparações, é importante não se preocupar com o que os outros pensam

Esta mesma dica poderia ser escrita da seguinte forma:

assim como não se deve fazer comparações, não se preocupe com o que os outros pensam

Explique a diferença **de sentido** entre as duas formas de redação das dicas: "é importante não se preocupar" e "não se preocupe".

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

GEOGRAFIA

Discursivas (2 questões)

QUESTÃO 1 –

O Brasil é um dos maiores produtores de florestas plantadas do mundo

19 de julho de 2016

As florestas plantadas no Brasil se estendem, atualmente, por cerca de 7 milhões de hectares, em sua grande maioria compostas de pinus e eucalipto. O estado de Minas Gerais lidera em área plantada, contando 1,49 milhão de hectares, seguido por São Paulo, com 1,18 milhão, Paraná, 817 mil, Bahia, 616 mil e Santa Catarina, com 645 mil hectares. Juntos, estes estados abrangem 72% da superfície nacional de florestas plantadas (dados do IBA - Instituto Brasileiro de Árvores). Entretanto, o plantio de florestas no país, principalmente o de eucalipto, ainda é uma atividade cercada de controvérsias – boa parte delas gira em torno da oposição entre desenvolvimento econômico e custos sociais e ambientais.

(Texto adaptado. Disponível em: <http://www.cnabrasil.org.br>. Acesso em: 20 ago. 2018.)

A) Cite **DOIS** subprodutos da lenha de eucalipto utilizados pelas indústrias no Brasil.

B) Aponte e comente **TRÊS** impactos ambientais decorrentes do plantio de eucalipto em território brasileiro.

QUESTÃO 2 –

A cidade transformou-se, em pleno século XXI, no palco principal de lutas políticas e sociais. A reprodução da vida, individual e coletiva, biológica e social, depende cada vez mais da qualidade do meio urbano construído que se expressa na forma social a que chamamos de “cidade”, mas que também se expressa na sociedade urbana global. Ao mesmo tempo, a atual crise do capitalismo tornou a cidade uma nova fronteira de escoamento do capital sobre acumulado e financeirizado. Estes dois movimentos tornaram a cidade palco e objeto das lutas contemporâneas de classes, opondo a razão da reprodução da vida à razão da reprodução do capital.

(Texto adaptado. Disponível em: <http://observatoriodasmetropoles.net>. Acesso em: 15 jun. 2017.)

A) Mencione **TRÊS** problemas urbanos motivadores das lutas sociais na cidade.

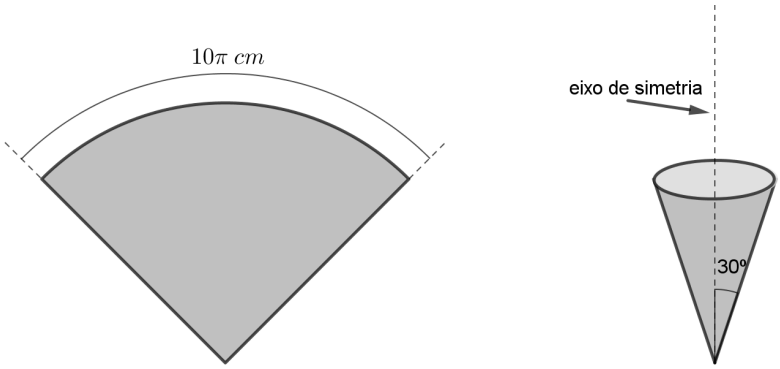
B) Cite **DOIS** exemplos que demonstram como a cidade se tornou “uma nova fronteira de escoamento do capital”.

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

MATEMÁTICA

Discursivas (2 questões)

QUESTÃO 1 - André utilizou o molde abaixo para montar a superfície lateral de um cone:



Após montado, a geratriz desse cone forma um ângulo de 30° com o seu eixo de simetria.

Qual é a capacidade desse cone, em centímetros cúbicos?

QUESTÃO 2 - Mauro investiu um certo capital por 8 anos em um fundo de investimentos à taxa de 32% ao ano. Já Júlio depositou o triplo do capital investido por Mauro, durante 4 anos, em uma aplicação cuja taxa de juros foi de 20% ao ano e, ao final desse período, reaplicou o montante obtido no primeiro investimento, por mais 4 anos, em um investimento cuja taxa de juros contratada foi de 15% ao ano. Ao final de 8 anos o montante obtido por Júlio foi R$ 6.685,00 maior do que o obtido por Mauro.

Em todos os investimentos foram considerados juros compostos, e a expressão que relaciona montante (M) e capital (C) nesse regime de juros é dada por:

$$M = C \times (1 + i)^n,$$

sendo i a taxa de juros e n o número de períodos que o capital ficou aplicado.

Utilize os números dados no quadro abaixo como aproximações para os valores das potências.

Exemplos: $1{,}15^3 = 1{,}52$ e $1{,}32^4 = 4{,}30$

Base \ Expoente	3	4	8
1,15	1,52	1,70	3,06
1,20	1,70	2,07	4,30
1,32	2,30	4,30	9,22

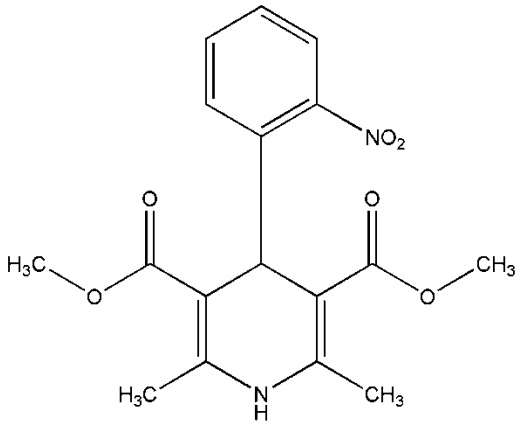
Quais foram os capitais aplicados inicialmente por Mauro e Júlio?

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

QUÍMICA

Discursivas (2 questões)

QUESTÃO 1 - A Nifadipina é um fármaco bloqueador dos canais de cálcio, sendo utilizado principalmente como hipotensor e vasodilatador. Esse fármaco é indicado nos tratamentos de hipertensão arterial e angina e na prevenção de parto prematuro. A estrutura da molécula de nifadipina é fornecida abaixo:



NIFADIPINA

Com relação à estrutura da molécula dada:

A) Dê o nome das funções químicas orgânicas presentes nesta molécula.

B) Indique o número de carbonos terciários com hibridação sp^3.

C) Dê o número de ligações π existentes.

QUESTÃO 2 - Em um laboratório temos quatro béqueres, rotulados de A a D, com 10 mL de diferentes soluções aquosas incolores, conforme a tabela a seguir:

Béquer	A	B	C	D
Solução	$Ca(OH)_2$	HCl	HNO_3	Na_2CO_3

Sabendo que a concentração de todas as soluções é a mesma, igual a 0,1 mol/L, responda aos itens que se seguem:

A) Calcule a quantidade de matéria do reagente que ficou sem reagir ao adicionarmos todo o conteúdo do béquer A no béquer B.

B) Ao adicionarmos todo o volume da solução do béquer C no béquer D, observa-se a formação de um gás. Calcule a perda de massa (em gramas) do sistema com a liberação do gás.

Guia · https://plataformaguia.com/provas-antigas/pism-2/2019/1

RASCUNHO