

Processo Seletivo

2018



INSTITUTO FEDERAL

Pará

Campus Conceição do Araguaia

Subsequente

Atenção!

Não abra este caderno antes de ser autorizado pelo fiscal.

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

1. Os(as) candidato(a)s somente poderão se retirar do local de realização das provas após transcorridas 02(duas) horas do início do evento de prova, salvo para casos de emergência ou autorizados pela Coordenação local do evento.
2. O(a) candidato(a) poderá levar consigo o seu caderno de questões, após transcorridas 2 (duas) horas de início da prova.
3. Os três últimos candidatos a concluírem a prova objetiva em cada sala deverão permanecer na sala até que todos concluem a prova, e deverão assinar a ata da sala juntos.

SOBRE A PROVA OBJETIVA

4. As provas objetivas terão duração de 3,5 (três e meia) horas, sendo aplicadas no horário das 8hs às 11hs e 30min (horário local de Conceição do Araguaia).
5. No dia da realização da prova objetiva o candidato receberá:
 - a. Um caderno de questões contendo 45 (quarenta e cinco) questões objetivas.
 - b. Um cartão-resposta que imediatamente deverá ser verificado pelo candidato. Caso os dados impressos no cartão-resposta não estiverem de acordo com os dados da inscrição, o candidato informa ao fiscal de sala.
6. Confira atentamente se este caderno de questões (Prova), que contém **45 (vinte e cinco) questões objetivas**, está completo.
7. A prova objetiva é composta de 10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 10 (dez) questões de Matemática 5 (cinco) questões de Física, 5 (cinco) questões de Química, 5 (cinco) questões de Biologia, 5 (cinco) questões História e 5 (cinco) questões de Geografia.
8. Cada questão da Prova Objetiva conterà **05 (cinco) opções** de resposta, sendo somente uma única correta.
9. Confira se os **seus dados pessoais**, indicados no **cartão de respostas**, estão corretos. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente ao Fiscal de Sala.
10. Cuide de seu **cartão de respostas**. Ele não pode ser rasurado, amassado, dobrado nem manchado.
11. O cartão resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
12. O fiscal de sala não poderá prestar qualquer esclarecimento sobre o conteúdo da prova. Caso discorde de qualquer questão, o candidato deverá entrar com recurso administrativo contra as questões.

INFORMAÇÕES:

- **Internet:** conceicaodoaraguaia.ifpa.edu.br
- **E-mail:** prosel.cda@ifpa.edu.br

CADERNO DE QUESTÕES

Língua Portuguesa

Leia o texto abaixo e responda às questões de 01 a 04.

TEXTO 01

Recurso contra posse de Cristiane Brasil será decidido por Cármen Lúcia Ministra pode, ainda hoje, tomar decisão sobre ação feita por grupo de advogados

BRASÍLIA — O recurso que o Movimento dos Advogados Trabalhistas Independentes (**Mati**) apresentou na noite de sábado, para impedir a posse da deputada **Cristiane Brasil** como **Ministra do Trabalho**, será decidido pela presidente do Supremo Tribunal Federal (**STF**), **Cármen Lúcia**, que pode tomar a decisão ainda hoje 21/01/2017. A posse, que já está marcada, será na segunda-feira às 9h, no Palácio do Planalto.

O recurso havia sido distribuído para o ministro Gilmar Mendes. No recesso, no entanto, pedidos urgentes vão para a presidente da Corte. Além disso, a Coordenação de Recursos no STF acaba de registrar no sistema processual que houve um erro na distribuição do caso para Gilmar Mendes.

Segundo ofício a coordenação, o caso deveria ter ido diretamente para a presidente do STF antes mesmo de sorteio. O pedido de correção da distribuição já foi encaminhado eletronicamente à ministra Cármen Lúcia. A Secretaria Judiciária, ao distribuir a reclamação, teria deixado de seguir regra prevista no regimento interno do Supremo.

Disponível em:

<https://oglobo.globo.com/brasil/recurso-contraposse-de-cristiane-brasil-sera-decidido-por-carmen-lucia-22312454>

Questão 01

Podemos inferir do texto que:

- a) Há um infortúnio quanto à indicação da deputada Cristiane Brasil como Ministra do Trabalho.
- b) A posse já havia sido autorizada pelo ministro Gilmar Mendes.
- c) O pedido da posse e da distribuição já foi encaminhado eletronicamente à ministra Cármen Lúcia.
- d) O ministro Gilmar Mendes não poderá julgar o caso por causa de problemas pessoais.
- e) Segundo ofício a coordenação, o caso deveria ter sido resolvido diretamente por Gilmar antes mesmo de sorteio.

Questão 02

Sobre os estudos das funções da linguagem, o texto em sua maioria designa-se como função:

- a) Metalinguística
- b) Fática
- c) Conativa
- d) Referencial
- e) Emotiva

Questão 03

Sobre os estudos das tipologias textuais, podemos definir o texto em sua maioria como texto:

- a) Narrativo
- b) Descritivo
- c) Injuntivo
- d) Expositivo
- e) Dissertativo

Questão 04

Sobre os estudos dos gêneros textuais, podemos definir que o texto encontra-se em sua maioria dentro do gênero:

- a) Romance
- b) Artigo científico
- c) Artigo de opinião
- d) Seminário
- e) Reportagem

Questão 05

Analise o texto abaixo e defina sobre o tipo de linguagem descrito no próprio assinalando apenas uma opção:



<http://turmadamonica.uol.com.br/>

- a) O texto contém somente linguagem verbal
- b) O texto contém linguagem mista
- c) O texto contém somente linguagem não verbal
- d) O texto contém linguagem formal
- e) O texto contém linguagem regional

TEXTO 02

Soneto

Já da morte o palor me cobre o rosto,
Nos lábios meus o alento desfalece,
Surda agonia o coração fenece,
E devora meu ser mortal desgosto!

Do leito embalde no macio encosto
Tento o sono reter!... já esmorece
O corpo exausto que o repouso esquece...
Eis o estado em que a mágoa me tem posto!

O adeus, o teu adeus, minha saudade,
Fazem que insano do viver me prive
E tenha os olhos meus na escuridade.

Dá-me a esperança com que o ser mantive!
Volve ao amante os olhos por piedade,
Olhos por quem viveu quem já não vive!

AZEVEDO, A. Obra completa. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2000.

Questão 06

O núcleo temático do soneto citado é típico da segunda geração romântica, porém configura um lirismo que o projeta para além desse momento específico. O fundamento desse lirismo é:

- a) A angústia alimentada pela constatação da irreversibilidade da morte.
- b) A melancolia que frustra a possibilidade de reação diante da perda.
- c) O descontrole das emoções provocado pela autopiedade.
- d) O desejo de morrer como alívio para a desilusão amorosa.
- e) O gosto pela escuridão como solução para o sofrimento.

Questão 07

OS Lusíadas é considerado o maior poema épico do Classicismo português. Qual a ordem exata das cinco partes dessa obra:

- a) epílogo – narração- dedicatória – invocação – proposição
- b) narração - epílogo – invocação - dedicatória – proposição
- c) proposição – invocação – dedicatória – narração – epílogo
- d) narração - dedicatória – invocação – proposição epílogo
- e) dedicatória – narração-epílogo – invocação – proposição

TEXTO 03

PISCINA

Era uma esplêndida residência, na Lagoa Rodrigo de Freitas, cercada de jardins e tendo ao lado uma bela piscina. Pena que a favela, com seus barracos grotescos se alastrando pela encosta do morro, compromettesse tanto a paisagem.

Diariamente desfilavam diante do portão aquelas mulheres silenciosas e magras, latas d'água na cabeça. De vez em quando surgia sobre a grade a carinha de uma criança, olhos grandes e atentos, espiando o jardim. Outras vezes eram as próprias mulheres que se detinham e ficavam olhando.

Naquela manhã de sábado ele tomava seu gim-tônica no terraço, e a mulher um banho de sol, estirada de maiô à beira da piscina, quando perceberam que alguém os observava pelo portão entreaberto.

Era ser encardido cujos molambos em forma de saia não bastavam para defini-la como mulher. Segurava uma lata na mão, e estava parada, à espreita, silenciosa como um bicho. Por um instante as duas mulheres se olhavam, separada pela piscina.

De súbito, pareceu à dona da casa que a estranha criatura se esgueirava, portão adentro, sem tirar dela os olhos. Ergueu-se um pouco, apoiando-se no cotovelo, e viu com terror que ela se aproximava lentamente: já transpusera o gramado, atingia a piscina, agachando-se junto à borda de azulejos, sempre a olhá-la, em desafio, e agora colhia água com a lata. Depois, sem uma palavra, iniciou uma cautelosa retirada, meio de lado, equilibrando a lata na cabeça e em pouco tempo sumia-se pelo portão.

Lá no terraço, o marido, fascinado, assistiu a toda a cena. Não durou mais de um ou dois minutos, mas lhe pareceu sinistra como os instantes tensos de silêncio e de paz que antecedem um combate.

Não teve dúvida: na semana seguinte vendeu a casa.

[...]

Fernando Sabino
(Fragmento)

Questão 08

No primeiro parágrafo do texto 03, o narrador apresenta o cenário, em tom sarcástico, reforçando:

- a) Dúvidas.
- b) Emoções.
- c) Valores.
- d) Igualdade.
- e) Ressentimento.

Questão 09

O narrador, no segundo parágrafo do texto 03, anuncia o conflito principal da história, quando diz que as mulheres:

- a) Carregavam latas d'água na cabeça.
- b) Eram magras.
- c) Eram silenciosas.
- d) Tinham olhos grandes e atentos.
- e) Eram medrosas.

TEXTO 04

O Morcego

Meia noite. Ao meu quarto me recolho.
Meu Deus! E este morcego! E, agora vede:
Na bruta ardência orgânica da sede,
Morde-me à goela ígneo e escaldante molho.

“Vou mandar levantar outra parede...”
Digo. Ergo-me a tremer. Fecho o ferrolho
E olho o teto. E vejo o ainda, igual a um olho,
Circularmente sobre a minha rede!

Pego de um pau. Esforços faço. Chego
A tocá-lo. Minh´alma se concentra.
Que ventre produziu tão feio parto!

A consciência Humana é este morcego
Por mais que a gente faça, à noite, ele entra
Imperceptivelmente em nosso quarto!

Augusto dos Anjos.

Questão 10

O texto 04 mostra:

- a) À noite, a consciência humana atormenta o homem.
- b) Um homem lutando contra um morcego que invadiu seu quarto.
- c) A resistência de um morcego diante de um homem sem consciência.
- d) Um homem religioso lutando contra um vampiro sanguinário.
- e) Que qualquer homem é capaz de se transformar em um sanguinário morcego.

Matemática

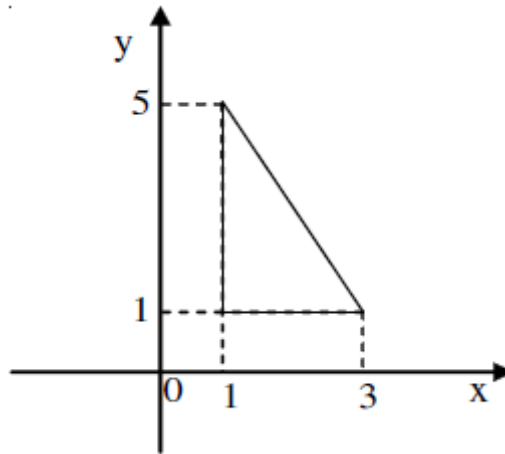
Questão 11

Nos Jogos de Conceição do Araguaia, um atleta da natação percorre uma piscina olímpica em 23 segundos a uma velocidade de 2,6 m/s. Outro nadador percorre a mesma piscina em 26 segundos. Qual a velocidade do segundo atleta em m/s.

- a) 2,3
- b) 2,9
- c) 3,1
- d) 3,2
- e) 3,5

Questão 12

Dionei precisa calcular a área de um terreno. Este terreno tem formato triangular e foi esboçado na figura a seguir.



A área do triângulo, calculada corretamente por Dionei, em u.a., é:

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8
- e) 10

Questão 13

O consumo diário recomendado para um adulto saudável é de 2.500 kcal. Um aluno do IFPA Campus Conceição do Araguaia consumiu na cantina, em certo dia, 2 *Hot Dog* e 2 latas de refrigerante, totalizando 2.892 kcal. Em outro dia, o mesmo aluno consumiu 1 *Hot Dog* e 3 latas de refrigerante, totalizando 2.662 kcal. Quantas kcal cada *Hot Dog* têm?

- a) 263
- b) 439
- c) 838
- d) 711
- e) 641

Questão 14

A sombra de um canguru projetada pelo sol sobre um chão plano mede 4,00 metros. Nesse mesmo instante a sombra de outro canguru de 2,80 metros é de 3,70 metros. Qual a altura aproximada, em metros, do primeiro canguru?

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

Questão 15

Allan, visando melhorar a estrutura física de sua loja, conseguiu um empréstimo de R\$ 9.000,00 a uma taxa de 13% ao ano por um período de 5 anos. Qual o juro que Allan vai pagar, sendo que o empréstimo foi feito pelo regime de juro composto? (Use: $1,13^5=1,84$)

- a) R\$ 500,00
- b) R\$ 2.360,00
- c) R\$ 200,00
- d) R\$ 960,00
- e) R\$ 7.560,00

Questão 16

Uma escada de 10 metros está apoiada em uma parede formando um ângulo de 30° com o solo. Qual a distância do solo à extremidade superior da escada que está apoiada na parede?

- a) 11 m
- b) 9 m
- c) 6 m
- d) 5 m
- e) 4 m

Questão 17

Um torneio de futebol possui 10 equipes. Todas as equipes jogam contra todas, sempre havendo um vencedor, pois caso haja empate a partida vai para os pênaltis. A equipe que obtiver o maior número de vitórias é a campeã. Para que este torneio seja finalizado, quantas partidas no máximo serão disputadas?

- a) 45
- b) 36
- c) 28
- d) 21
- e) 15

Questão 18

O raio de um círculo A é 40% menor do que o raio do círculo B. Desse modo, em termos de percentuais, a área do círculo A é menor do que a área do círculo B em:

- a) 64%
- b) 50%
- c) 40%
- d) 30%
- e) 26%

Questão 19

Lauro construiu uma casa que tem um quarto, um banheiro e uma cozinha. O quarto é um retângulo cujos lados têm 5m e 6m. O banheiro é um quadrado de lado 2,5m. A cozinha é um retângulo de lados 3,5m e 2,5m. A área total da casa de Lauro mede, em metros quadrados:

- a) 45
- b) 34
- c) 25
- d) 20
- e) 15

Questão 20

Maria tem 10 filhos e suas idades seguem a sequência numérica (1, 5, 9,...). A soma das idades dos seus 10 filhos é:

- a) 150
- b) 160
- c) 170
- d) 180
- e) 190

Física

Questão 21

“Passeio de Catamaram”

Em Conceição do Araguaia uma excelente alternativa de lazer é o passeio de Catamarã (Flutuante) ao longo das margens da cidade.



Imagem retirada de <https://br.pinterest.com/cruiseshipwave/boat-seasteading/> em janeiro de 2018

Para que o passeio seja feito de forma segura não se deve extrapolar a capacidade máxima de passageiros na embarcação.

A respeito do passeio infere-se fisicamente que:

- a) quanto maior o número de passageiros menor o peso aparente da embarcação.
- b) quanto maior o número de passageiros menor será a parte submersa da embarcação.
- c) quanto maior o número de passageiros menor o empuxo sobre o barco.
- d) quanto maior o número de passageiros maior o empuxo sobre o barco.
- e) o número de pessoas não influencia no peso aparente e no Empuxo.

Questão 22

“1ª Mostra Científica do IFPA”

Na primeira Mostra Científica do IFPA ocorrida em junho de 2017 alunos do curso de Agronomia apresentaram trabalhos de produção de Energia Renováveis. Determinado grupo abordou o tema da energia solar, e trouxeram experimentos que convertia energia solar em elétrica.

A Intensidade de radiação é a grandeza física medida pela razão entre a Potência Solar e a Área irradiada pela luz ($I = \frac{P}{A}$), ela é fundamental para a conversão de energia solar em elétrica.

Considerando que uma dessas placas possui 10.000 cm² e, apresentando um rendimento de conversão de energia de 100%, sendo a Intensidade de 300 W/m² a potência, em Watt, gerada no processo será de:

- a) 0,3
- b) 3,0
- c) 30
- d) 300
- e) 3000

Questão 23

“Estágio de Edificações”

No estágio supervisionado do curso de edificações foi necessário iluminar uma obra no interior de um amplo galpão com baixa luminosidade. Para isso foi desenvolvido um arranjo de associação de lâmpadas. Foi feita a associação em série, esta associação tem como principal característica o fato de:

- a) A corrente elétrica ter intensidade constante em todos os trechos
- b) A corrente elétrica ter a intensidade diminuindo gradualmente ao longo do caminho
- c) A voltagem ser a mesma para todas as lâmpadas não importando suas resistências
- d) A resistência das lâmpadas ser diretamente proporcional á intensidade da corrente
- e) A resistência das lâmpadas se manter constante em qualquer situação.

Questão 24

“Conta de energia”

Dona Maria está insatisfeita com sua conta de energia elétrica que tem apertado o orçamento doméstico. Para diminuir a conta ela trocou as antigas lâmpadas por lâmpadas de LED, que iluminam mais com menos potência.

A troca foi de 5 lâmpadas incandescentes de 60 W por 5 lâmpadas de LED de 20 W.

Sabendo que essas lâmpadas funcionam no tempo de 6 horas diárias sua economia no consumo de energia foi de:

- a) 1,8 kw
- b) 1,6 kw
- c) 1,4 kW
- d) 1,2 kw
- e) 1,0 kW

Questão 25

“Experimento do 3^a ano”

Na disciplina de física como parte de uma das avaliações para a turma de Edificações do 3^a ano o professor passou um seminário com experimentos para que os discentes apresentassem. Uma das equipes apresentou o famoso experimento da blindagem eletrostática, que foi realizado pela primeira vez por Michael Faraday em 18.

As alunas da equipe embrulharam o celular em papel alumínio e ligaram para o mesmo, e este não chamou, caindo na caixa postal. Quando retirado do papel alumínio o celular voltou a funcionar normalmente.

Qual a explicação física do observado?

- a) O alumínio é um mau condutor e bloqueia o magnetismo no celular.
- b) O alumínio é um condutor, e em seu interior o campo elétrico é nulo.
- c) O alumínio é um mau condutor e não permite que a eletricidade chegue até o celular.
- d) O alumínio é um bom condutor e cria ondas eletromagnéticas destrutivas dentro do celular.
- e) O alumínio aquece o celular aumentando a resistência dos circuitos elétricos do mesmo e impedindo a passagem de corrente elétrica.

Química

[...]Na América do Sul, o processo de extração de ouro utilizando o mercúrio é usado em países como o Brasil, Venezuela, Colômbia,[...]. Após a sua utilização nesse processo, o mercúrio residual é descartado nas margens e nos leitos dos rios, no solo, ou é lançado na atmosfera durante o processo de queima do amálgama[...]. Estando disponível no meio ambiente, este mercúrio pode transformar-se no metilmercúrio (HgCH_3^+)[...]. A metilação do mercúrio é o passo mais importante para a sua entrada na cadeia alimentar de organismos aquáticos (peixes, crustáceos, algas,...), maiores bioconcentradores deste metal. As populações ribeirinhas da Bacia Amazônica são dependentes do consumo de peixe para o seu sustento, chegando a consumir em média 200 gramas por dia. Em um período compreendido entre 1991 e 1993 foram analisadas amostras de cabelo de 270 ribeirinhos do rio Madeira [...]. O teor médio de mercúrio no cabelo destes indivíduos foi 0,0172 miligramas de mercúrio por grama de cabelo (mg/g), com valor máximo obtido de 0,303 mg/g. A exposição excessiva ao Hg dá origem a reações psicóticas, como por exemplo delírio, alucinação e tendência suicida. O mercúrio penetra no organismo humano e se deposita nos tecidos, causando lesões graves, principalmente nos rins, fígado, aparelho digestivo e sistema nervoso central. A ingestão de compostos mercuriais provoca úlcera gastrointestinal e necrose tubular aguda. Na natureza o mercúrio se apresenta como o minério cinábrio cuja fórmula é HgS [...]. A solubilidade em água de alguns compostos de mercúrio segue a seguinte ordem crescente: Hg^0 , Hg_2Cl_2 , $\text{Hg}(\text{CH}_3)_2$ e HgCl_2 .

Extraído e modificado de <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc12/v12a01.pdf>

Com base no texto acima, responda as questões abaixo:

Questão 26

Marque a alternativa que apresenta a nomenclatura oficial do HgS.

- a) Sulfato de Mercúrio
- b) Sulfito de Mercúrio
- c) Sulfonato de Mercúrio
- d) Sulfeto de Mercúrio
- e) Sulfuroso de Mercúrio

Questão 27

Assinale a alternativa que apresenta o Nox (número de oxidação) do átomo de mercúrio nos seguintes compostos Hg^0 , Hg_2Cl_2 e HgCl_2 , respectivamente. (Cloro=Família 7A, número atômico 17)

- a) 0, +1 e +2
- b) 0, +2 e +1
- c) 0, 0 e +2
- d) +1, 0 e +2
- e) +1, +1 e +2

Questão 28

Segundo a FAO (Organização para Alimento e Agricultura – Nações Unidas) o teor máximo de mercúrio em cabelo é de 0,007 mg/g (Modificado. Fonte: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc12/v12a01.pdf>). Os pescadores do rio Madeira João, Pedro e Lucas, tiveram seus cabelos submetidos a análise química sendo obtido os seguintes dados por grama de cabelo: João(0,006g de Hg), Pedro(0,0000008g de Hg) e Lucas(0,000009g de Hg). **Considerando o teor máximo de mercúrio permitido pela FAO, assinale a alternativa que apresenta apenas o(s) pescador(es) que está(ão) com a quantidade superior a esse teor.**

- a) João e Pedro
- b) João, Pedro e Lucas
- c) Pedro
- d) Lucas e Pedro
- e) João e Lucas

Questão 29

Qual a função inorgânica do Hg_2Cl_2 ?

- a) Ácido
- b) Base
- c) Sal
- d) Óxido
- e) Hidreto

Questão 30

O íon de mercúrio (Hg^{2+}) apresenta 78 elétrons e número de massa igual a 200. Qual o número de Nêutrons desse elemento?

- a) 80
- b) 120
- c) 122
- d) 200
- e) 78

Biologia

Analise o texto do Jornal *O Globo* sobre as queimadas no Brasil no ano de 2017 e responda as questões 31 e 32

“**Brasil termina 2017 com número recorde de queimadas** desde 1999, quando¹ teve início a série histórica do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). A análise dos locais onde os incêndios ocorreram mostra que, neste ano, o fogo aumentou em áreas de floresta natural, avançando em pontos onde antes não havia registro de chamas, e atingindo unidades de conservação e terras indígenas. Entre⁵ todos os biomas, o Cerrado foi o que teve mais unidades de conservação atingidas, contabilizando 75% de toda a destruição nas áreas protegidas (...)

(...) Embora o Cerrado tenha tido, proporcionalmente, mais unidades de conservação atingidas, Amazônia concentrou mais da metade dos focos de⁹ queimadas em 2017, segundo dados do ICMBio. Na avaliação de cientistas, dois anos consecutivos de seca e estiagem prolongada tornaram os incêndios florestais mais graves. Clareiras abertas por madeireiros; corte de árvores maiores e mais nobres,¹² as chamadas estruturantes das florestas; e desmatamento, que reduz a água no subsolo, estão mudando o microclima da floresta: ela está mais fragilizada e inflamável.”

<https://oglobo.globo.com/brasil/brasil-termina-2017-com-numero-recorde-de-queimadas-desde-1999-22204556>
Cleide Carvalho, Jornal *O globo*, 18/12/2017

Questão 31

É característico do bioma Cerrado:

- a) É o bioma conhecido pelo alagamento e formação de pântanos em suas planícies durante os períodos de chuva.
- b) É uma formação vegetal que está presente em grande parte da região litorânea brasileira.
- c) Em função do clima semiárido da região onde se encontra, a vegetação costuma ser bastante seca, com espinho e pouquíssimas folhas.
- d) Maior floresta tropical do mundo, com extensão de aproximadamente 5,5 milhões de km^2 , pode ser encontrada em nove estados brasileiros.
- e) É o segundo maior bioma do país, com 2 milhões de km^2 , abrangendo doze estados brasileiros, sobretudo nas porções centrais do país. É a savana brasileira.

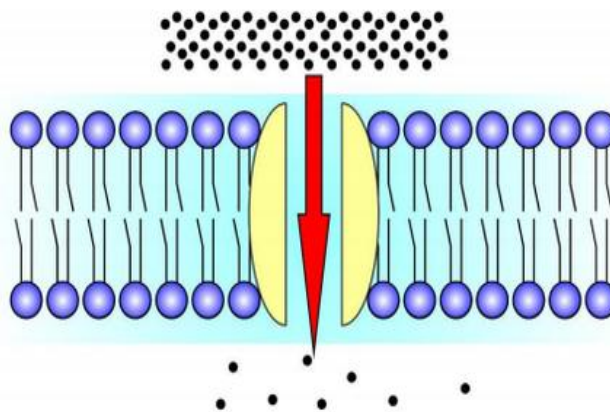
Questão 32

O efeito de borda é a criação de fragmentos que permite o contato de áreas desmatadas com fragmentos de áreas florestais. Essa alteração na estrutura dos ecossistemas expõe a biodiversidade da área florestal porque fica mais suscetível à queimadas e conseqüentemente afetando a diversidade da fauna e flora. Analisando a afirmação sobre esse tipo de perturbação e o texto sobre as queimadas no Brasil, marque a opção INCORRETA sobre os efeitos de borda em áreas florestais:

- a) A zona florestal apresenta uma estrutura própria, podendo ser formada por mosaicos (manchas dos diferentes ecossistemas).
- b) As alterações bruscas estão geralmente associada à criação de limites artificiais (estabelecidos pela atividade humana) resultando em um habitat pobre.
- c) No ambiente natural, os impactos positivos do efeito de borda estão essencialmente ligados à existência de uma região de transição entre as florestas. Esta região apresenta uma estrutura própria podendo ser formada por diferentes vegetações.
- d) A amazônia teve 75% das áreas protegidas por lei destruídas no ano de 2017.
- e) O desmatamento causado pelos incêndios influencia na alteração dos micro-climas das áreas afetadas.

Questão 33

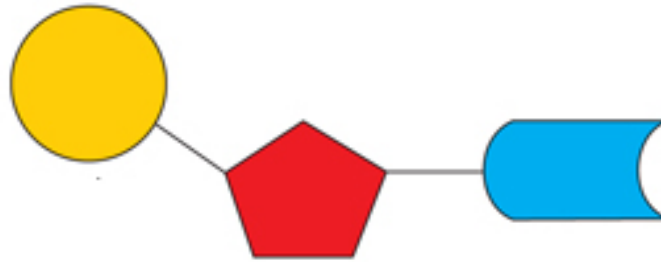
A membrana plasmática é responsável pelo que entra e sai da célula. O transporte através dessa membrana pode acontecer sem gasto e com gasto de energia. A figura abaixo representa o processo em que uma substância passa pela membrana da célula com o auxílio de proteínas conhecidas como proteínas da membrana, movendo-se a favor de um gradiente. Esse transporte é conhecido como:



- a) Transporte ativo
- b) Transporte passivo
- c) Osmose
- d) Difusão facilitada
- e) Pinocitose

Questão 34

Ácidos nucleicos são moléculas com extensas cadeias carbônicas formadas por nucleotídeos, sequências de nucleotídeos formam cadeias polinucleotídicas. A estrutura básica de um nucleotídeo está representada a seguir, sendo essas partes:



Fonte: Google Imagens

- a) Fostato – Hexose – Base Nitrogenada
- b) Fosfato – Pentose – Base Nitrogenada
- c) Ribose – Hexose – Desoxirribose
- d) Ribose – Pentose – Base Pirimidina
- e) Triose – Pentose – Base Pirimídica

Questão 35

Organismos envolvidos por parede de quitina, compostos por emaranhados de tubos conhecidos como micélio, possuem hifas do tipo cenocíticas ou septadas, podem apresentar corpo de frutificação e são heterotróficos por absorção, estamos falando dos:

- a) Protozoários
- b) Fungos
- c) Vírus
- d) Helmintos
- e) Bactérias

História

Questão 36

A partir da primeira metade do século XIX o eixo econômico do império brasileiro se voltou para o Sudeste. O café produzido por cafeicultores paulistas se tornou o principal produto de exportação do Brasil. O que explica o acelerado crescimento da produção cafeeira no Brasil?

- a) Um dos motivos do aumento da produção cafeeira foi a vinda de produtores suíços para São Paulo que já tinham larga experiência em seu país de origem com a lavoura agroexportadora.
- b) O café não demandava grande quantidade de mão de obra como a lavoura do açúcar. Assim, a mão de obra dos negros escravizados foi cada vez menos necessária na produção do café.
- c) Os fazendeiros enriquecidos com a produção do açúcar no Nordeste investiram em grande escala na produção do café para aumentarem seus lucros, uma vez que não precisavam investir na mão de obra escrava.
- d) Entre as razões do crescimento da produção do café estão o aumento do preço no mercado externo, o solo e o clima favoráveis da região Sudeste e ainda os baixos investimentos na aquisição de equipamentos.
- e) Os cafeicultores podiam contar apenas com a mão de obra dos imigrantes europeus, o que aumentava seus lucros e a capacidade de aumentar a produção do café para atender o mercado externo.

Questão 37

Sobre a Primeira Guerra Mundial, considere os textos a seguir:

Texto 01

“A guerra de 1914 1918 foi, de ambos os lados, uma guerra imperialista (isto é, uma guerra de conquista, de pilhagem, de pirataria), uma guerra pela partilha do mundo, pela distribuição e redistribuição das colônias, das ‘zonas de influência’ do capital financeiro, etc. (...)” (LÊNIN, Vladimir Ilich. Imperialismo: etapa superior do capitalismo. 1920).

Texto 02

“É nas necessidades nacionais e na ação dos governos que é preciso pesquisar os motivos profundos dessa primeira conflagração mundial: antes de tudo, na rivalidade naval anglo-alemã e no conflito balcânico austro-russo, conflito este que se relaciona com o despertar das minorias nacionais na dupla monarquia” (DROZ, Jacques. Histoire diplomatique (1648 1919). Paris: 1959).

Marque a resposta **correta**.

- a) Os dois textos se complementam a respeito das razões que motivaram a eclosão da Primeira Guerra Mundial.
- b) Lênin, o autor do primeiro texto afirma que as razões da primeira guerra são exclusivamente de caráter imperialista, tese confirmada pelo autor do segundo texto.
- c) O historiador, autor do segundo texto desconsidera como uma das razões da Primeira Guerra o nacionalismo difundido pelas nações europeias.
- d) O imperialismo defendido pelo líder socialista Lênin como razão da deflagração do conflito, não tem nenhuma relação com a Primeira Guerra Mundial.
- e) Embora o texto dois se refira a rivalidade entre Inglaterra e Alemanha, estas nações se uniram na Tríplice Aliança para combater os Estados Unidos, inimigo comum dos países europeus.

Questão 38

Observe a imagem e leia a letra da música:



Cartaz do DIP exaltando o Estado Novo.
Fonte: <http://memorialdademocracia.com.br>

O bonde São Januário

Quem trabalha é quem tem razão
Eu digo e não tenho medo de errar
O bonde São Januário
Leva mais um operário*
Sou eu quem vou trabalhar
Antigamente eu não tinha juízo
Mas resolvi garantir meu futuro
Vejam vocês:
Sou feliz, vivo muito bem
A boemia não dá camisa a ninguém
E, digo bem.

(Wilson Batista e Aaulfo Alves, 1941)

* “um sócio otário”, trecho que segundo algumas fontes foi censurado pelo DIP.

A industrialização e o trabalho eram as bandeiras do governo Getúlio Vargas no período denominado de Estado Novo. Vargas difundia a colaboração entre as classes e a exaltação ao trabalho como meio de implementar seu projeto de desenvolvimento econômico. Considerando o cartaz do DIP e a letra da música, o que o governo esperava do cidadão comum?

- a) O Estado Novo era democrático e a liberdade de escolha era um dos seus pilares. Sendo assim, esperava-se que os trabalhadores escolhessem a vida que queriam seguir.
- b) O Estado Novo esperava que o cidadão comum manifestasse sua insatisfação com o governo e a sua realidade de dificuldade através da música como a acima retratada.
- c) O governo esperava que os trabalhadores se manifestassem através das greves e denunciassem seus patrões.
- d) Esperava-se do cidadão trabalho sério, disciplinado e ordeiro, sem o tumulto das greves e das campanhas trabalhistas.
- e) Esperava-se amplo apoio dos trabalhadores ao projeto de desenvolvimento econômico do país, o qual beneficiaria majoritariamente a classe trabalhadora como fica explícito no cartaz, que mostra os trabalhadores a frente do governo no Estado Novo.

Questão 39

Leia o trecho de uma declaração do General Médici e a letra da música do cantor e compositor Chico Buarque.

“Sinto-me feliz todas as noites quando ligo a televisão para assistir ao jornal. Enquanto as notícias dão conta de greves, agitações, atentados e conflitos em várias partes do mundo, o Brasil marcha em paz, rumo ao desenvolvimento. É como se eu tomasse um tranquilizante após um dia de trabalho” (General Médici, em declaração a 22.03.1973). In: RODRIGUE, Joelza Ester. Historia em documentos: imagem e texto. 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2006 (9º ANO).

Apesar de você

“Hoje você é quem manda
Falou, tá falado
Não tem discussão, não
A minha gente hoje anda
Falando de lado
E olhando pro chão, viu
(...)”

(Chico Buarque. Apesar de você, 1970)

A respeito do período retrato nas fontes marque a **opção incorreta**.

- a) Tanto a declaração do general quanto a letra da música se referem a ditadura militar, mostrando as várias visões e interpretações que existiam sobre o período.
- b) Os militares consideravam inimigo todas as pessoas que se opunham a ordem política, social e econômica por eles implementada. Qualquer atitude contrária era considerada subversiva e seus autores eram punidos.
- c) Embora a perseguição aos considerados inimigos da pátria fosse severa, havia uma tolerância em relação aos artistas, o que possibilitava a divulgação de músicas como essa de Chico Buarque.
- d) Em nome da Doutrina de Segurança Nacional havia um controle estrito sobre os veículos de comunicação, o que explica o fato dos jornais não veicularem as violências cometidas pelo regime e as reações da sociedade.
- e) Apesar das arbitrariedades, os militares procuravam dar uma aparência democrática ao regime, como a promulgação da constituição de 1967. Contudo, a população não poderia eleger presidente, governadores e prefeitos de capitais, uma vez que as eleições para esses cargos eram indiretas, além de várias outras arbitrariedades.

Questão 40

Desde o início da colonização, os portugueses procuravam metais e pedras preciosas no Brasil. Até o século XVII essas pretensões foram frustradas. É partir desse período que os bandeirantes paulistas fizeram importantes descobertas que deram início ao período da mineração no Brasil colonial.

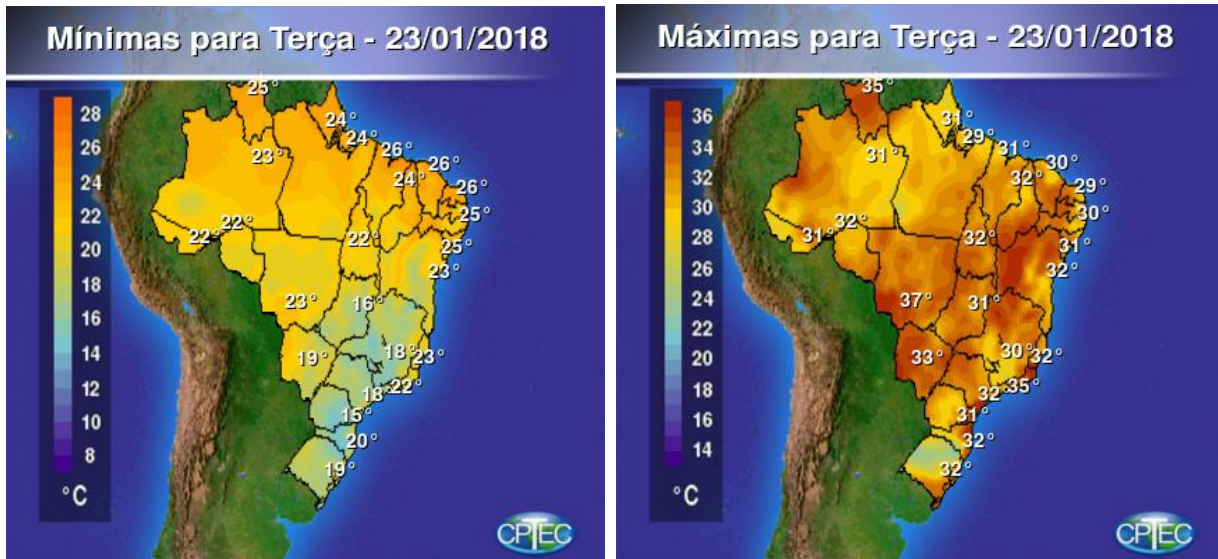
Marque a alternativa que aponta corretamente as consequências da mineração para o Brasil no período colonial:

- a) A mineração ficou restrita aos descobridores, não atraindo garimpeiros de outras regiões como acontece atualmente.
- b) A região Centro-oeste tornou-se desde então a mais importante da Colônia, porém, essa importância não representou o aumento demográfico da região.
- c) A mão de obra utilizada na mineração era de trabalhadores livres e assalariados, pois a mão de obra escrava no período colonial ficou restrita as fazendas de açúcar no Nordeste Brasileiro.
- d) A mineração atraiu milhares de pessoas para a região das minas, contribuindo para o povoamento do interior e para o crescimento demográfico do Brasil, além da fundação de várias vilas e cidades.
- e) O enriquecimento dos mineradores fortaleceu o movimento separatista da colônia em relação a Portugal, o que foi consumado com a Conjuração Mineira.

Geografia

Questão 41

A variação de temperatura de um determinado local ocorre devido a influência de elementos e fatores climáticos. A amplitude térmica é a diferença entre a temperatura máxima e a mínima registrada em um período. Com base nos dados dos mapas abaixo, assinale a alternativa que aponta corretamente a amplitude térmica diária registrada na cidade de Belém no dia 23 de janeiro de 2018.



Disponível em: <www.cptec.inpe.br>. Acesso em: 23/01/2018.

- a). 10°
- b). 5°
- c). 24°
- d). 29°
- e). 15°

Questão 42

A área percorrida por um rio principal e seus afluentes é chamada de bacia hidrográfica. Segue uma breve descrição de uma das bacias hidrográficas brasileiras. “Seus rios, típicos de planalto, muito aproveitados para a produção de energia hidrelétrica, tem passado por muitas transformações devido a grande interferência humana. Nela está localizada a Usina de Itaipu”. Essa descrição faz referência à bacia hidrográfica:

- a) do São Francisco
- b) do Tocantins-Araguaia
- c) Amazônica
- d) do Paraná
- e) do Atlântico Sudeste.

Questão 43

A África do Sul viveu no século XX um regime segregacionista institucionalizado, onde uma minoria branca controlava o Estado e impunha a maioria negra uma vida confinada em guetos e cerceada de seus direitos. Esse regime de segregação que teve fim com a eleição de Nelson Mandela em 1994 era chamado de:

- a) Africâner.
- b) Apartheid.
- c) Isolamento.
- d) Guetos de Zuma.
- e) Statistics South African

Questão 44

A elevação das temperaturas médias em áreas urbanizadas de grandes cidades acontece, devido a ações humanas como desmatamento de áreas verdes para construção de moradias, malhas viárias, pavimentação das ruas, a queima de combustíveis fósseis entre outros. Esse fenômeno de concentração de gases e nuvens de poeira, resulta no aumento da temperatura local comparada a de uma área rural próxima. A esse fenômeno dá-se o nome de:

- a) Chuva ácida.
- b) Efeito estufa.
- c) Ilhas de calor.
- d) El Niño.
- e) La Niña.

Questão 45

Em um mapa cuja escala é 1: 8000000, a distância entre o ponto A e o ponto B é de 4 cm. A distância real aproximada entre os dois pontos é de:

- a) 1500 km.
- b) 250 km.
- c) 16 km.
- d) 320 km.
- e) 16000 km.