

## Caderno de Provas: **2º DIA – MÓDULO I** (TRIÊNIO 2019-2021)

### 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 **17 páginas de questões**, numeradas de **1 a 17**, num total de **28 questões**, sendo **20 objetivas (provas de Literaturas, Biologia, Física e História)** e **8 discursivas (provas de Literaturas, Biologia, Física e História)**. 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 anotação efetuada neste Caderno de Provas será considerada para correção! Todas as respostas, sejam das questões objetivas ou discursivas, deverão ser anotadas em local apropriado na Folha de Resposta.**

### DURANTE A PROVA:

- Não desgrampeie e não 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 corretamente na Folha de Respostas. **Ela não será substituída em nenhuma hipótese.**
- **Entregue sua Folha de Respostas**, 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**

### **LITERATURAS**

Objetivas

#### **Questões de 01 a 05**

**QUESTÃO 01** - Numa entrevista publicada na *Folha Ilustrada*, em 14 de março de 2005, o escritor mineiro Luiz Ruffato disse o que está transcrito abaixo:

*“Estou indo de certa forma na contracorrente da literatura contemporânea brasileira. Ela tende ou para o neo-naturalismo ou para uma literatura que chamo de ‘egótica’, muito centrada no eu. Tento caminhar em outra seara, a da literatura realista, que no meu entender não é otimista nem pessimista. Ela estabelece uma reflexão sobre o real a partir do real.”*

De acordo com o que disse Luiz Ruffato em sua entrevista, o conceito de “realismo contemporâneo” que ele defende pode ser explicado em qual das alternativas abaixo?

- ☐ (A) Um realismo excessivamente elaborado, que busca o máximo de verossimilhança, mesmo que, para tanto, a verdade seja sacrificada no texto.
- ☐ (B) Um realismo totalmente descompromissado das questões fundamentais do seu próprio tempo, com vistas a fortalecer uma ideia de ficção baseada somente na experimentação com a linguagem.
- ☐ (C) Um realismo que parta do real cotidiano para compreender a realidade, cuidando de tomar certo distanciamento da matéria para não tomá-la de forma demasiado personalista.
- ☐ (D) Um realismo de combate, fruto das reflexões profundas do escritor acerca da realidade, com vistas a assumir uma postura de orientação para as tomadas de posição pelo leitor.
- ☐ (E) Um realismo indiferente, cujo único compromisso é com a literatura que se alimenta de testar os seus próprios limites

**QUESTÃO 02** - Leia a letra da canção abaixo para responder à questão proposta:

**Joia**

Beira de mar

Beira de mar

Beira de maré na América do Sul

Um selvagem levanta o braço

Abre a mão e tira um caju

Um momento de grande amor

De grande amor

Copacabana

Copacabana

Louca total e completamente louca

A menina muito contente

Toca a coca-cola na boca

Um momento de puro amor

De puro amor.

(VELOSO, Caetano. **Letra Só**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.)

A letra da canção “Joia”, de Caetano Veloso, tem o poder de representar algumas das aproximações que o Tropicalismo procurou promover entre espaços, tempos e referenciais culturais distintos, com o intuito de provocar uma reflexão acerca do caráter híbrido da formação cultural brasileira.

Marque a única alternativa em que a afirmação sobre as funções dos elementos da linguagem da canção esteja **INCORRETA**:

- (A) Existe uma oposição entre os termos “caju” e “coca-cola”. O primeiro é um elemento natural, nacional e autóctone. O segundo é artificial, produto da sociedade de consumo moderna.
- (B) Os termos “selvagem” e “menina contente” representam, respectivamente, o lado primitivo, histórico e natural do país, e o lado moderno e civilizado, sujeito às influências estrangeiras.
- (C) A letra da canção pode ser dividida em duas partes, cada uma representativa de um espaço distinto, identificadas pelas expressões “Beira mar” e “Copacabana”.
- (D) “Beira mar” e “Copacabana” podem representar um deslocamento temporal no mesmo espaço, já que a “beira mar”, séculos depois, transformou-se em “Copacabana”.
- (E) Na letra da canção fica evidente que a caracterização da modernidade não leva em consideração e nem dialoga com os elementos que representam o passado, uma vez que, ao aceitar a primeira, torna-se obrigatório negar o segundo.

Leia os textos abaixo para responder às questões 03 e 04:

#### TEXTO I

“Guimarães Rosa escreveu sua obra no português do Brasil, uma língua muito mais rica do que o português europeu, na medida em que assimilou um sem-número de elementos provenientes dos idiomas dos índios e negros que desempenharam papel de relevo na formação étnica e cultural do país. Entretanto, o autor não se limitou apenas a reproduzir a linguagem falada no Brasil. E à síntese já existente, acrescentou sua própria síntese: uma estrutura sintática bastante peculiar e um léxico que inclui grande número de neologismos; vocábulos extraídos de idiomas estrangeiros ou revitalizados do antigo português; e uma série de termos indígenas ou dialetais que ainda não tinham sido incorporados à sua língua de origem [...]”.

(COUTINHO, Afrânio. *Guimarães Rosa e o processo de revitalização da linguagem*. In: COUTINHO, Eduardo F. (Org.). *Guimarães Rosa: fortuna crítica*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.)

#### TEXTO II

“Estou contando ao senhor, que carece de um explicado. Pensar mal é fácil, porque esta vida é embrejada. A gente vive, eu acho, é mesmo para se desiludir e desmisturar. A senvergonhice reina, tão leve e leve pertencidamente, que por primeiro não se crê no sincero sem maldade. Está certo, sei. Mas ponho minha fiança: homem muito homem que fui, e homem por mulheres! – nunca tive inclinação para os vícios desconstruídos. Repito o que, o sem preceito. Então – o senhor me perguntará – o que era aquilo? Ah, lei ladra, o poder da vida. Direitinho declaro o que, durando todo o tempo, sempre mais, às vezes menos, comigo se passou. Aquela mandante amizade. Eu não pensava em adiação nenhuma, de pior propósito. Mas eu gostava dele, dia mais dia, mais gostava. Diga o senhor: como um feitiço? Isso. Feito coisa-feita. Era ele fechar a cara e estar tristonho, e eu perdia meu sossego. Era ele estar por longe, eu só nele pensava. E eu mesmo não entendia então o que aquilo era? Sei que sim. Mas não. E eu mesmo entender não queria [...]”.

(ROSA, Guimarães. *Grande sertão: veredas*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.)

### TEXTO III

“A experiência que passa de pessoa a pessoa é a fonte a que recorrem todos os narradores. E, entre as narrativas escritas, as melhores são as que menos se distinguem das histórias orais contadas pelos inúmeros narradores anônimos. Entre estes, existem dois grupos, que se interpenetram de múltiplas maneiras. A figura do narrador só se torna plenamente tangível se temos presentes esses dois grupos. ‘Quem viaja tem muito que contar’, diz o povo, e com isso imagina o narrador como alguém que vem de longe. Mas também escutamos com prazer o homem que ganhou honestamente sua vida sem sair do seu país e que conhece suas histórias e tradições. Se quisermos concretizar esses dois grupos através dos seus representantes arcaicos, podemos dizer que um é exemplificado pelo camponês sedentário, e outro, pelo marinheiro comerciante [...]”.

(BENJAMIN, Walter. *O narrador – Considerações sobre a obra de Nikolai Leskov*. In: \_\_\_\_\_ *Magia e técnica, arte e política*. Trad. Sérgio Paulo Rouanet. São Paulo: Brasiliense, 1994.)

**QUESTÃO 03** - Marque a opção em que a afirmação sobre os textos acima esteja correta:

- (A) Para Walter Benjamin, a narrativa será menos eficiente tanto quanto mais se confundir às histórias orais contadas pelos inúmeros narradores anônimos.
- (B) No trecho selecionado de *Grande sertão: veredas*, o narrador deseja fazer com que seu interlocutor perceba sua dificuldade em aceitar dar o nome de “paixão” àquilo que ele sente.
- (C) No texto de Afrânio Coutinho, o que importa é o conteúdo da prosa de Guimarães Rosa, e não a forma da linguagem com a qual ela é construída.
- (D) Seguindo o raciocínio de Walter Benjamin e aceitando o que Afrânio Coutinho diz em relação à prosa de Guimarães Rosa, podemos afirmar que o narrador do fragmento de *Grande sertão: veredas* parece mais próximo do marinheiro mercante do que do camponês sedentário.
- (E) De acordo com o fragmento de Walter Benjamin, o narrador não precisa estabelecer nenhuma relação com a sua comunidade de ouvintes ou de leitores para ser eficiente como contador de histórias.

**QUESTÃO 04** - Ainda em relação aos três textos apresentados, marque a opção correta:

- (A) O narrador do *Grande sertão: veredas* se situa no tempo presente e faz um exercício de rememoração, de volta ao passado, para tentar compreender o que se sucedeu com ele.
- (B) O narrador do *Grande sertão: veredas* desenvolve um monólogo cheio de certezas indiscutíveis e ignora o seu interlocutor, como se o seu fluxo verbal fosse capaz, por si mesmo, de fornecer todas as respostas para suas indagações acerca dos caminhos que sua vida trilhou até ali.
- (C) Afrânio Coutinho afirma que a linguagem na prosa de ficção de Guimarães Rosa faz com que ele se posicione entre os autores que menos relevância tiveram para a renovação dos meios expressivos da literatura brasileira.
- (D) Para Walter Benjamin, os procedimentos narrativos das duas grandes famílias de narradores não se aproximam em momento algum, fazendo com que seja simples identificá-los em suas particularidades e em seus universos restritos.
- (E) O texto de Afrânio Coutinho é literário. O texto de João Guimarães Rosa é literário. E o texto de Walter Benjamin é não-literário.

**QUESTÃO 05** - Leia o poema abaixo para responder à questão:

**Meu povo, meu poema**

Meu povo e meu poema crescem juntos  
como cresce no fruto  
a árvore nova

No povo meu poema vai nascendo  
como no canavial  
nasce verde o açúcar

No povo meu poema está maduro  
como o sol  
na garganta do futuro

Meu povo em meu poema  
se reflete  
como a espiga se funde em terra fértil

Ao povo seu poema aqui devolvo  
menos como quem canta  
do que planta

(GULLAR, Ferreira. **Toda Poesia**. José Olympio: Rio de Janeiro, 2000.)

Marque a alternativa **INCORRETA** a respeito do poema acima:

- ☐ A Trata-se de um texto que pode ser rotulado como poema participante ou poesia engajada.
- ☐ B O texto apresenta forte adesão à temática de interesse da coletividade, o que afasta o eu-poético do individualismo sentimental.
- ☐ C A ideia-núcleo do poema é a da transformação. A esse núcleo estão associadas as metáforas do poema.
- ☐ D Plantar equivale no poema à tarefa de abrir mão do presente em benefício do futuro.
- ☐ E O eu-poético parece inclinado a unir os requintes do formalismo de vanguarda à linguagem dos cantadores populares.

**BIOLOGIA**

Objetivas

**Questões de 06 a 10**

**QUESTÃO 06** - Um professor do ensino médio de uma tradicional escola de Juiz de Fora resolveu fazer uma aula prática sobre membrana plasmática com seus alunos. Ele criou em laboratório células com as superfícies fluorescentes para o estudo do modelo proposto por Singer e Nicolson. Neste experimento, ele usou uma célula com a superfície fluorescente e observou-a em microscópio acoplado a um laser. O laser utilizado neste caso é capaz de degradar a fluorescência conjugada às moléculas na superfície celular. Iniciado o experimento, ele expôs um ponto específico da célula ao laser. Após cinco minutos de exposição da incidência do laser, observou que a região exposta perdia a fluorescência, mas o restante da célula continuava fluorescente. Entretanto, após uma hora de exposição, no mesmo ponto focal, toda a célula perdia a fluorescência. Baseado nesse experimento responda a questão abaixo.

Quais moléculas perderam a fluorescência e qual é o modelo evidenciado neste experimento?

- ☐ (A) Lipídeos e Glicolipídeos – Mosaico fluido.
- ☐ (B) Proteínas e Glicoproteínas – Mosaico fluido.
- ☐ (C) Lipídeos e Proteínas – Mosaico simétrico.
- ☐ (D) Lipídeos e Proteínas – Mosaico fluido.
- ☐ (E) Proteínas e Glicoproteínas – Mosaico simétrico.

**QUESTÃO 07** - O citoesqueleto é formado por componentes proteicos que realizam diversas funções celulares. Dentre elas está a manutenção estrutural e sustentação das células animais. São componentes do citoesqueleto: filamentos intermediários, filamentos de actina e microtúbulos. Assinale a opção que cita **CORRETAMENTE** as funções desses elementos do citoesqueleto.

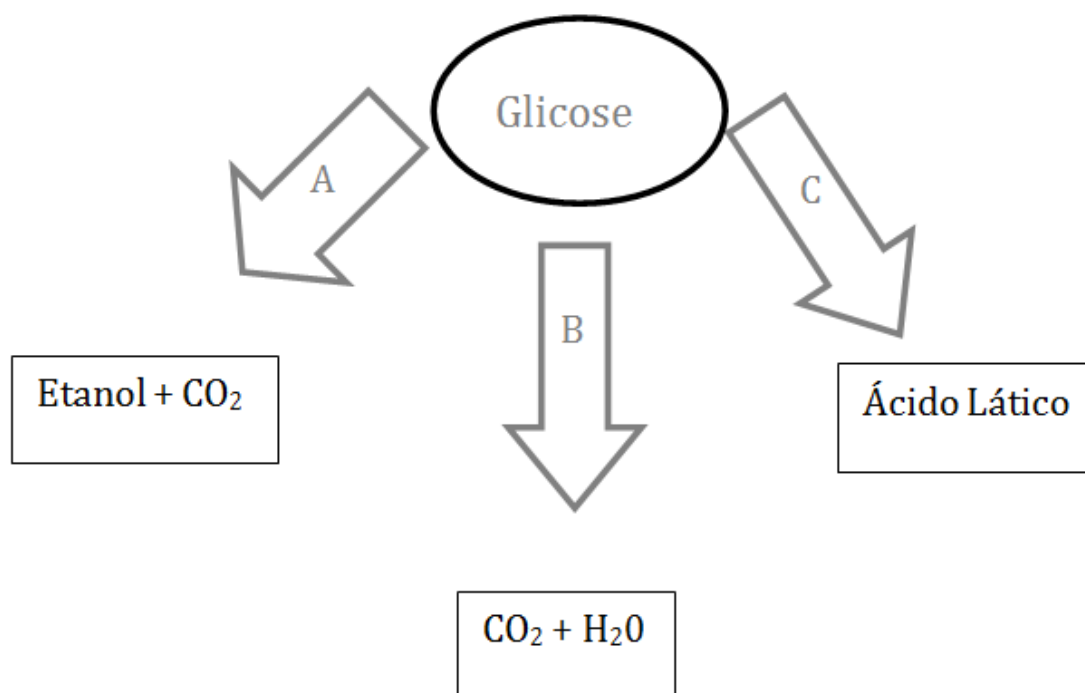
- ☐ (A) resistência mecânica, contração da célula muscular, composição estrutural de cílios e flagelos.
- ☐ (B) divisão celular com formação do fuso mitótico, síntese proteica, replicação do DNA.
- ☐ (C) resistência mecânica, armazenamento de energia, transporte de vesículas.
- ☐ (D) transcrição do RNA, composição estrutural de cílios e flagelos, contração da célula muscular.
- ☐ (E) composição estrutural de cílios e flagelos, síntese proteica, tradução de proteínas.

**QUESTÃO 08** - Os neutrófilos são um tipo de glóbulo branco do sangue. São responsáveis por combater infecções. Eles são capazes de fagocitar bactérias invasoras em nosso organismo. Em uma situação experimental, um cientista cultivou *in vitro* os neutrófilos com bactérias Gram positivas, as quais apresentavam a parede celular verde fluorescente. Uma hora após a infecção o cientista observou os neutrófilos ao microscópio, e verificou a fluorescência verde em organelas dentro dessas células.

Neste experimento quais organelas celulares podem ser visualizadas pelo cientista, com a coloração verde-fluorescente?

- (A) Mitocôndria e Núcleo.
- (B) Peroxissomo e Fagossomo.
- (C) Fagossomo e Lisossomo.
- (D) Mitocôndria e Complexo de Golgi.
- (E) Complexo de Golgi e Núcleo.

**QUESTÃO 09** - No esquema a seguir, as setas simbolizam diferentes processos metabólicos de quebra da glicose (processos A, B e C), que levam à geração de energia na forma de ATP, com liberação dos produtos indicados em cada um dos três retângulos. Sobre o esquema abaixo é **CORRETO** afirmar:



- (A) O mecanismo A é a respiração aeróbia, realizada por fungos e bactérias na produção de bebidas e de alimentos.
- (B) O mecanismo B é a respiração celular, realizada por células musculares e que nunca ocorre em condições aeróbias.
- (C) O mecanismo C é a fermentação alcoólica e ocorre em células musculares, em condições anaeróbias.
- (D) O mecanismo B é a fermentação, realizada por fungos e bactérias na produção de bebidas e de alimentos.
- (E) O mecanismo C é a fermentação láctica, realizada por células musculares de animais, em condições anaeróbias.



**QUESTÃO 10** - A utilização de células tronco com fins terapêuticos tem se tornado cada vez mais promissora, principalmente para pessoas com doenças degenerativas e com danos do sistema nervoso. Estudos demonstram que também são muito úteis no combate a doenças cardiovasculares, neurodegenerativas, mal de Parkinson, diabetes e lesões na medula. Com a finalidade de contribuir para o avanço destas pesquisas um cientista cultivou em seu laboratório células tronco e as submeteu a três estímulos diferentes:

O primeiro induziu as células a se transformarem em células cardíacas.

O segundo induziu as células a se transformarem em células do sistema nervoso.

O terceiro induziu as células a se transformarem em células hepáticas.

Qual componente celular sofreu variação de expressão, interferindo diretamente com a geração dos três novos tipos celulares?

- (A) DNA.
- (B) Proteína.
- (C) Fosfolípídeo.
- (D) RNA.
- (E) Colesterol.

## FÍSICA

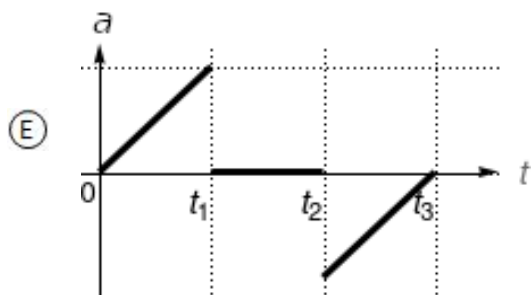
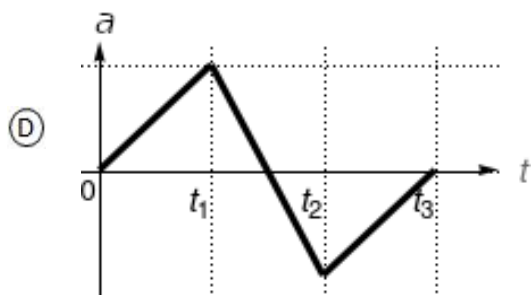
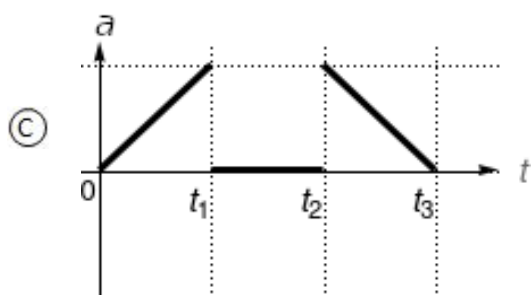
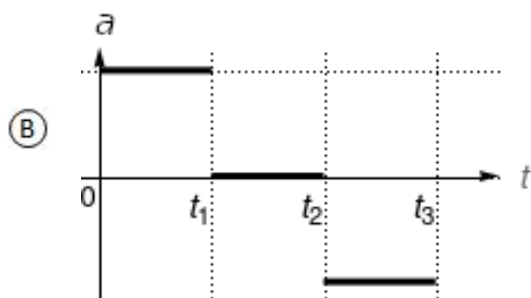
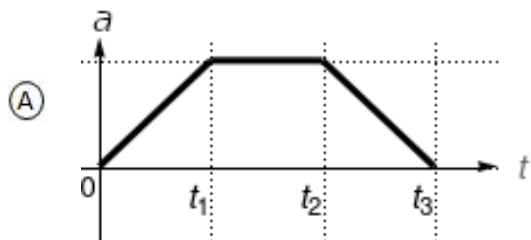
Objetivas

### Questões de 11 a 15

**QUESTÃO 11** - Uma viagem de ônibus entre Juiz de Fora e o Rio de Janeiro normalmente é realizada com velocidade média de 60 km/h e tem duração de 3 horas, entre suas respectivas rodoviárias. Uma estudante fez esta viagem de ônibus, e relatou que, após 2 horas do início da viagem, devido a obras na pista, o ônibus ficou parado por 30 minutos. Depois disso, a pista foi liberada e o ônibus seguiu sua viagem, mas, devido ao engarrafamento na entrada da cidade do Rio de Janeiro até a rodoviária, a estudante demorou mais 2 horas. Qual foi a velocidade média do ônibus na viagem relatada pela estudante?

- (A) 60 km/h
- (B) 72 km/h
- (C) 45 km/h
- (D) 40 km/h
- (E) 36 km/h

**QUESTÃO 12** - Um teste de um carro esportivo foi realizado em uma pista longa, lisa, plana e reta. O carro partiu do repouso em  $t$  igual a zero, foi uniformemente acelerado até um instante  $t_1$ , foi mantido com velocidade constante entre os instantes  $t_1$  e  $t_2$  e, a partir de  $t_2$ , paraquedas traseiros foram acionados para frear o carro, em um movimento uniformemente desacelerado, até parar no instante  $t_3$ . Selecione a alternativa que contém o gráfico que representa corretamente a aceleração do carro em função do tempo.



**QUESTÃO 13** - Um malabarista de circo faz uma pequena bola incandescente girar em uma trajetória circular em um plano vertical. A bola está presa à mão do malabarista por um fio inextensível. Sejam  $P$  o módulo da força peso da bola e  $T$  o módulo da tração no fio que atuam na bola. Considere três posições diferentes na trajetória: (i) o ponto mais alto da trajetória, (ii) o ponto mais baixo e (iii) um dos pontos à mesma altura do centro do círculo descrito pela bola. Qual é o módulo da força centrípeta  $F_c$  em cada uma dessas posições, respectivamente?

- (A) (i)  $F_c = T + P$ ;      (ii)  $F_c = T$ ;      (iii)  $F_c = T - P$ .
- (B) (i)  $F_c = T - P$ ;      (ii)  $F_c = T + P$ ;      (iii)  $F_c = T$ .
- (C) (i)  $F_c = T$ ;      (ii)  $F_c = T + P$ ;      (iii)  $F_c = T - P$ .
- (D) (i)  $F_c = T + P$ ;      (ii)  $F_c = T - P$ ;      (iii)  $F_c = T$ .
- (E) (i)  $F_c = T - P$ ;      (ii)  $F_c = T$ ;      (iii)  $F_c = T + P$ .

**QUESTÃO 14** - A mecânica clássica, ou mecânica newtoniana, permite a descrição do movimento de corpos a partir de leis do movimento. A primeira Lei de Newton para o Movimento, ou Lei da Inércia, tem como consequência que:

- (A) Se um determinado objeto se encontrar em equilíbrio, então nenhuma força atua sobre ele.
- (B) Se um objeto estiver em movimento, ele está sob ação de uma força e, assim que essa força cessa, o movimento também cessa.
- (C) Se a soma das forças que agem num objeto for nula, ele estará com velocidade constante ou parado em relação a um referencial inercial.
- (D) Se um objeto se deslocar com velocidade constante, em nenhuma hipótese ele pode ser descrito como estando parado.
- (E) Se um objeto estiver com velocidade constante em relação a um referencial inercial, a soma das forças que atuam sobre ele não é nula.

**QUESTÃO 15** - A possibilidade de diminuir o módulo da força que atua sobre um objeto até ele parar, aumentando-se o tempo de atuação da força, tem muitas aplicações práticas como, por exemplo, o uso de “air-bags” em automóveis ou, nas competições de salto em altura, o uso de colchões para apagar a queda dos atletas. Um atleta cai sobre um colchão de ar, recebendo um impulso de 600 N·s. Qual é a força média  $F$  que atua sobre esse atleta e qual é a variação da quantidade de movimento  $\Delta Q$  do atleta, respectivamente, nas seguintes situações: (i) se ele para 0,5 s após o impacto inicial, e (ii) se ele para 0,1 s após o impacto inicial?

- (A) (i)  $F = 1200$  N e  $\Delta Q = 600$  N·s;      (ii)  $F = 6000$  N e  $\Delta Q = 3000$  N·s.
- (B) (i)  $F = 300$  N e  $\Delta Q = 3000$  N·s;      (ii)  $F = 60$  N e  $\Delta Q = 600$  N·s.
- (C) (i)  $F = 300$  N e  $\Delta Q = 600$  N·s;      (ii)  $F = 60$  N e  $\Delta Q = 600$  N·s.
- (D) (i)  $F = 1200$  N e  $\Delta Q = 600$  N·s;      (ii)  $F = 6000$  N e  $\Delta Q = 600$  N·s.
- (E) (i)  $F = 300$  N e  $\Delta Q = 600$  N·s;      (ii)  $F = 60$  N e  $\Delta Q = 120$  N·s.

## HISTÓRIA

### Objetivas

#### Questões de 16 a 20

**QUESTÃO 16** - Ao analisar o conceito de “república”, o filósofo Renato Janine Ribeiro afirma que:

*“República é um conceito romano, como democracia é um termo grego. Vem de res publica, coisa pública. Surgiu em Roma substituindo a monarquia, mas monarquia e república não se definem pelo mesmo critério. Monarquia se define por quem manda: significa o poder (arquia) de um (mono) só. Já a palavra república não indica quem manda, e sim para que manda. O poder aqui está a serviço do bem comum, da coisa coletiva ou pública. Ao contrário de outros regimes, e em especial da monarquia, na república não se busca vantagem de um ou de poucos, mas a do coletivo.”*

RIBEIRO, Renato Janine. *A república*. São Paulo: Publifolha, 2001, p. 18.

Sobre o conceito de república romana e o legado para o Brasil, assinale a alternativa **CORRETA**:

- ☐ A base e estrutura do Direito Civil Brasileiro republicano, com seus modelos, métodos e conceitos são heranças eminentemente romanas.
- ☐ Assim como na república brasileira, o poder político em Roma era controlado democraticamente por um presidente.
- ☐ As causas das reformas políticas são as mesmas desde a época do Império Romano e estabeleceram as bases da monarquia brasileira.
- ☐ A república romana abriu espaço para uma nova forma de organização política, assim como no Brasil, que viveu a passagem para a monarquia.
- ☐ A mão-de-obra escravista deixou de ser aplicada, assim como na república brasileira, que utilizou o trabalho assalariado dos plebeus.

**QUESTÃO 17** - Nos últimos anos o conceito islamofobia ganhou força no cenário mundial. O termo pode ser designado pela:

*“estigmatização de todos os muçulmanos, e que se define como uma atitude generalizada e um discurso do medo através do qual as pessoas julgam, sem conhecimento de causa, o Islão como sendo o inimigo, o “outro”, um bloco monolítico perigoso e imutável que é o objeto natural da justa hostilidade dos ocidentais.”*

ZÚQUETE, José Pedro. *A Europa, a extrema-direita e o Islão*. Locus, v. 18, p. 209-240, 2012, p. 212.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- ☐ Uma das causas da islamofobia está no fato do islamismo não possuir qualquer tipo de relações com o judaísmo ou com o cristianismo.
- ☐ Como o preconceito normalmente é consequência de generalizações, a islamofobia tem causado intolerância e hostilidades.
- ☐ As causas da islamofobia podem ser explicadas pelo histórico diálogo e ausência de guerras entre cristãos e muçulmanos.
- ☐ No decorrer dos séculos não é possível identificar um crescimento do islamismo, causando choques religiosos através da islamofobia com o Estado Islâmico.
- ☐ O islamismo surgiu na Arábia, portanto, pode-se afirmar que todos os árabes são muçulmanos, justificando a islamofobia.

**QUESTÃO 18** - Leia o texto a seguir:

*“A sociedade dos fiéis forma um só corpo; mas o Estado compreende três. A lei humana impõe duas condições: o nobre e o servo não estão submetidos ao mesmo regime. Os guerreiros são protetores das igrejas. Eles defendem os poderosos e os fracos, protegem todo mundo, inclusive a si próprios. Os servos, por sua vez, têm outra condição. Esta raça de infelizes não tem nada sem sofrimento. Fornecer a todos alimentos e vestimenta: eis a função do servo. A casa de Deus, que parece uma, é, portanto, tripla: uns rezam, outros combatem e outros trabalham. Todos os três formam um conjunto e não se separam: a obra de uns permite o trabalho dos outros dois e cada qual por sua vez presta seu apoio aos outros.”*

LAON, Adalbéron de. In: LE GOFF, Jacques. *A civilização do Ocidente medieval*. São Paulo: Edusc, 2005, p. 257-258.

O trecho acima foi escrito pelo bispo Adalbéron de Laon em 1030 com o objetivo de explicar a organização social que existiu no período medieval dividida em estamentos. Sobre a sociedade estamental é **CORRETO** afirmar que:

- (A) A igreja católica defendia e justificava a divisão social da sociedade estamental.
- (B) A sociedade estamental caracterizava-se pela possibilidade de ascensão social.
- (C) Nesta sociedade o estamento mais privilegiado era o dos servos.
- (D) Nesta organização os servos eram sustentados pelos estamentos clerical e senhorial.
- (E) A sociedade estamental era pautada em uma hierarquia social igualitária.

**QUESTÃO 19** - Com as grandes navegações, portugueses e espanhóis cruzaram o oceano Atlântico chegando ao continente americano, a que denominaram Novo Mundo. Nessas terras, estabeleceram colônias que ficaram conhecidas como América portuguesa e América espanhola. Acerca da colonização nesses dois territórios, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Na América portuguesa as riquezas encontradas no início da colonização foram ouro, prata e pedras preciosas, o que levou a coroa a se posicionar favoravelmente à exploração do território encontrado.
- (B) Na América espanhola o início da colonização foi marcado pelo estabelecimento de feitorias – entrepostos comerciais que armazenavam mercadorias, alimentos, armas – que se espalhavam pela costa.
- (C) Sob ameaça de invasão estrangeira, foi estabelecido na América espanhola um sistema administrativo centralizado e uma política de povoamento pautada na *plantation* açucareira.
- (D) Para a administração da América portuguesa, inicialmente foram estabelecidas as capitanias hereditárias, que fracassaram, sendo criadas, posteriormente, o governo-geral e as câmaras municipais.
- (E) Tanto na América portuguesa quanto na América espanhola, durante todo o processo de colonização, o contato com as populações nativas foi pacífico, baseado exclusivamente em diplomacia e negociações.

**QUESTÃO 20** – Observe as imagens abaixo:

**Líderes da Conjuração Baiana de 1798**



<https://www.esquerdadiario.com.br/Conjuracao-Baiana-4-negros-esquecidos-na-Historia>

**Líderes da Inconfidência Mineira de 1789**



<https://www.todamateria.com.br/inconfidencia-mineira/>

Considerando seu conhecimento sobre os dois movimentos a que se referem as imagens, é **CORRETO** afirmar que:

- (A) A composição social dos dois movimentos era diferente e, por isso, os dois defendiam o fim da desigualdade de classe e raça.
- (B) Os líderes dos dois movimentos se mantinham afastados do povo, evitando a participação dos pobres, escravos e sendo contrários à escravidão.
- (C) Os negros e ex-escravos mantinham-se na liderança dos dois movimentos, defendendo o fim do pacto colonial e a independência do Brasil.
- (D) A presença dos negros nos dois movimentos foi decisiva para o projeto de resistência social e luta armada contra Portugal e a burguesia brasileira.
- (E) A diferença social entre os dois movimentos foi fundamental para os dois projetos, que se distinguiam, sobretudo, no que se refere à defesa do fim da escravidão.

## **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 na Folha de Respostas (único documento que será utilizado para correção, tanto das questões objetivas quanto das questões discursivas)

### **LITERATURAS**

Discursivas (2 questões)

Leia o texto abaixo para responder às questões:

“A gente viemos do inferno – nós todos – compadre meu Quelemém instrui. Duns lugares inferiores, tão monstro-medonhos, que Cristo mesmo lá só conseguiu aprofundar por um relance a graça de sua sustância alumiável, em as trevas de véspera para o Terceiro Dia. Senhor quer crer? Que lá o prazer trivial de cada um é judiar dos outros, bom atormentar; e o calor e o frio mais perseguem; e, para digerir o que se come, é preciso de esforçar no meio, com fortes dores; e até respirar custa dor; e nenhum sossego não se tem. Se creio? Acho proseável. Repenso no acampo da Macaúba da Jaíba, soante que mesmo vi e assaz me contaram; e outros – as ruindades de regra que executavam em tanto pobrezinhos arraiais: baleando, esfaqueando, estripando, furando os olhos, cortando línguas e orelhas, não economizando as crianças pequenas, atirando na inocência do gado, queimando pessoas ainda meio vivas, na beira de estrago de sangues... Esses não vieram do inferno? Saudações. Se vê que subiram de lá antes dos prazos, figuro que por empreitada de punir os outros, exemplação de nunca se esquecer do que está reinando por debaixo. Em tanto, que muitos retombam para lá, constante que morrem... Viver é muito perigoso.”

(ROSA, Guimarães. **Grande sertão: veredas**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.)

**QUESTÃO 1** - No fragmento acima, transcrito do *Grande sertão: veredas*, de Guimarães Rosa, Riobaldo, o narrador-personagem, expõe ao seu interlocutor uma argumentação que o conduz à conclusão de que “Viver é muito perigoso”. Sobre que tema trata a sua argumentação e por que ele chega a essa conclusão?

**QUESTÃO 2** - Que expressões contidas no texto demonstram a aceitação pelo narrador-personagem da possibilidade de o interlocutor poder concordar ou não com sua teoria?



## BIOLOGIA

Discursivas (2 questões)

**QUESTÃO 1** - Em um posto de saúde de uma cidade do interior de Minas Gerais foram atendidos no mesmo dia 6 pacientes com sintomas de avitaminoses, doenças provocadas por carência de uma ou de várias vitaminas. Abaixo seguem dados clínicos obtidos pelo plantonista:

Paciente 1 - se queixa de problemas de visão, especialmente da cegueira noturna.

Paciente 2 - relata insônia, irritação, fadiga, perda do apetite e da energia.

Paciente 3 – apresenta anemia e formigamento nas mãos e pernas.

Paciente 4 – apresenta lesões de mucosa intestinal, sangramento das gengivas e fraqueza.

Paciente 5 - apresenta enfraquecimento e deformação dos ossos.

Paciente 6 - Trata de uma criança desnutrida com falta de coordenação motora.

Com base nestes relatos, e considerando que os sintomas são causados por avitaminoses, responda:

A) Qual paciente carece suplementação de Vitamina A?

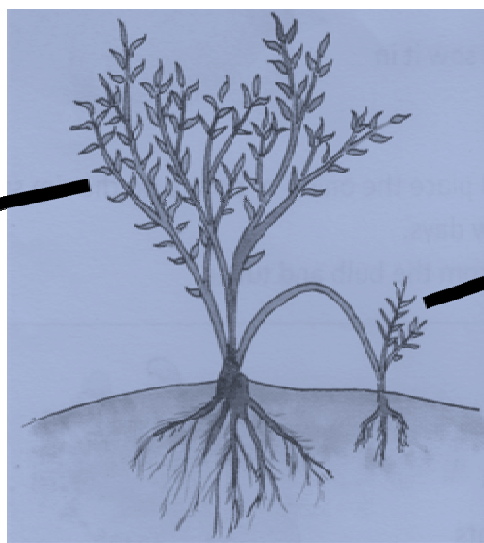
B) Qual paciente carece de suplementação de Vitamina C?

C) Qual paciente carece de suplementação de vitamina D?

**QUESTÃO 2** - Quando o roteirista e o desenhista se lembram das aulas de botânica... A figura abaixo apresenta personagens fictícios criados por desenhistas da *Marvel Comics* e que fazem parte dos filmes Guardiões da Galáxia e Guardiões da Galáxia Vol. 2. No primeiro filme o personagem à esquerda (*Groot*) morre para salvar os seus amigos. O personagem da direita (também denominado *Groot*, mas aqui vamos chamá-lo de *Baby Groot*) estrela o segundo filme e é uma versão baby (bebê) do primeiro. A figura central remete à possível origem de *Baby Groot*, ou seja, a reprodução vegetativa de *Groot* (um broto de *Groot*).



<https://www.sylvia.com/sylvia/what-is-groots-growth-rate-scientifically-speaking-how-tall-could-he-get>



<https://www.aplustcpe.com/vegetative-reproduction-plants/>



<https://www.shopdisney.com/groot-suppet-mavel-masamwoks-collection-authentic-film-prop-dup-cats-limited-edition-1482128>



**A)** Observando a figura central, representando o surgimento de uma nova planta, espera-se que o Baby Groot possa se desenvolver num Groot adulto. Nas plantas, como denominam-se os tecidos que dão origem a novos tecidos e onde encontramos esses tecidos nas raízes e caules em crescimento primário?

**B)** Os personagens representam árvores com crescimento secundário e, portanto, desenvolvimento de lenho (madeira) e, além disso, têm um revestimento que os tornam resistentes ao fogo e podem aumentar de tamanhos. Considerando que os criadores e roteiristas dos personagens tenham lembrado as aulas de desenvolvimento das plantas e dos tecidos vegetais, RESPONDA:

I) quais tecidos meristemáticos são responsáveis pelo crescimento secundário das árvores?

II) qual tecido originado a partir desse crescimento teria a capacidade de impermeabilizar a superfície das árvores e, portanto, proteger de altas temperaturas quando expostas ao fogo?

## FÍSICA

Discursivas (2 questões)

**QUESTÃO 1** - Um carro com massa total de 1000 kg parte do repouso do alto de uma rampa com uma altura de 5 m em relação à sua base. O carro está com suas rodas travadas, mas desliza ao longo do comprimento da rampa, que está coberta com uma fina camada de óleo, vazado do próprio carro. Suponha que o atrito entre as rodas do carro e a rampa seja desprezível. No fim da rampa há um longo trecho horizontal coberto por areia, cujo atrito com as rodas do carro fazem-no parar a uma determinada distância da base da rampa. Considere  $g = 10 \text{ m/s}^2$  e que o coeficiente de atrito cinético entre a areia e as rodas do carro vale 0,5.

**A)** Determine a velocidade do carro na base da rampa.

**B)** Calcule a distância percorrida pelo carro desde a base da rampa até parar.

**QUESTÃO 2** - O poço do elevador é o espaço físico situado abaixo do nível do andar mais baixo de um edifício. Neste poço, estão instalados diversos equipamentos destinados ao funcionamento e segurança dos elevadores, entre eles uma mola. Por causa de um problema técnico, este elevador cai pelo poço e colide com a mola situada no fundo do poço, comprimindo-a. Considere a constante elástica da mola como  $k = 1,8 \times 10^6 \text{ N/m}$  e a massa do elevador com os passageiros igual a 1000 kg.

**A)** Sabendo que a compressão máxima da mola nessa colisão foi de 10 cm, calcule a velocidade do elevador no instante inicial da colisão com a mola.

**B)** Após iniciada a colisão, o elevador para em 0,2 s. Calcule a força média resultante sofrida pelo elevador durante a compressão da mola.

## HISTÓRIA

Discursivas (2 questões)

**QUESTÃO 1** - Em 1517, a Reforma liderada por Martinho Lutero contestou dogmas da Igreja Católica, abriu caminho para a fragmentação da Cristandade entre católicos e protestantes e gerou a disseminação de outras religiões cristãs, tais como calvinismo, anglicanismo, anabatistas, etc. Sobre esse assunto leia os fragmentos de textos:

### Texto 1

#### Carta acerca da tolerância

*Desde que pergunta minha opinião acerca da mútua tolerância entre os cristãos, respondo-lhe, com brevidade, que a considero como o sinal principal e distintivo de uma verdadeira igreja. Porquanto, seja o que for que certas pessoas alardeiem da antiguidade de lugares e de nomes, ou do esplendor de seu ritual; outras, da reforma de sua doutrina, e todas da ortodoxia de sua fé (pois toda a gente é ortodoxa para si mesma); tais alegações, e outras semelhantes, revelam mais propriamente a luta de homens para alcançar o poder e o domínio do que sinais da igreja de Cristo. Se um homem possui todas aquelas coisas, mas se lhe faltar caridade, brandura e boa vontade para com todos os homens, mesmo para com os que não forem cristãos, ele não corresponde ao que é um cristão.*

John Locke. Carta acerca da tolerância, São Paulo: Abril Cultural, 1973, Coleção Os Pensadores, vol. XVIII, p. 3.

### Texto 2

#### Nota do jornal Estado de Minas

*As perseguições contra cristãos aumentaram em 2018 no mundo pelo sexto ano consecutivo, de acordo com a ONG Portas Abertas, que publicou nesta quarta-feira (16) o seu índice anual. Esta organização protestante analisa a situação dos cristãos que são vítimas de opressão, discriminação e até assassinatos em 50 países do mundo. No total, 245 milhões de cristãos - católicos, ortodoxos, protestantes, batistas, evangélicos, pentecostais, cristãos expatriados, convertidos - são perseguidos, o que equivale a "um a cada nove cristãos", em comparação com um em cada doze no ano passado, de acordo com a organização. O número de cristãos mortos aumentou de 3.066 para 4.305 entre novembro de 2017 e outubro de 2018, um aumento de 40%.*

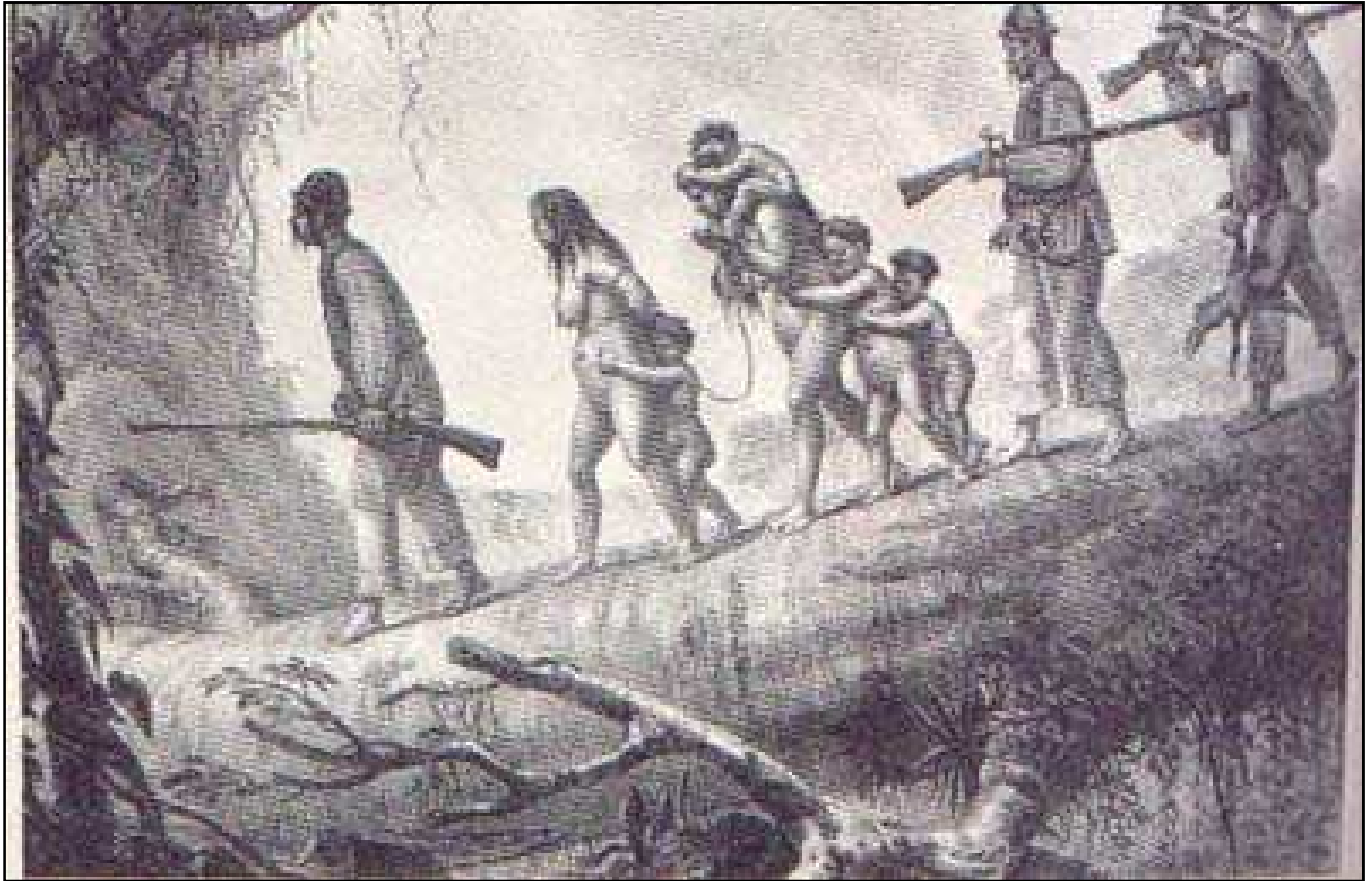
Notícia do Jornal Estado de Minas. Postado em 16/01/2019 09h47 - EM.com.br, 27º 14º- Belo Horizonte Disponível em [https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2019/01/16/interna\\_internacional,1021840/numero-de-persegucoes-contra-cristaos-aumentou-em-2018.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2019/01/16/interna_internacional,1021840/numero-de-persegucoes-contra-cristaos-aumentou-em-2018.shtml)

Mortes e perseguições marcaram a propagação de religiões cristãs pela Europa após a Reforma protestante, tendo como consequências conflitos políticos e sociais. Sobre esse tema:

**A)** Com base no texto 1, identifique um aspecto das guerras religiosas no contexto da Reforma protestante.

**B)** Destaque uma semelhança entre os contextos históricos indicados a partir dos textos 1 e 2.

**QUESTÃO 2** - Analise a imagem:



<http://historiandonovestibular.blogspot.com/2014/09/escravidao-indigena-e-africana-no-rio.html>

Com um passado colonial marcado pela apropriação de terras, escravidão e extermínio de populações indígenas, como a imagem acima demonstra, o Brasil só conseguiu eleger uma mulher indígena para o cargo de deputada federal em 2019. Joêmia Batista de Carvalho (Rede-RR) conhecida como Joêmia Wapichana foi eleita com mais de 8 mil votos. Neste mesmo ano, o governo federal ameaçou destituir a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) da função de demarcar as terras indígenas, prometendo ainda reverter algumas terras já demarcadas, argumentando que a manutenção delas nas mãos dos povos indígenas atrapalha a exploração de minério. Em resposta, a deputada federal Joêmia Wapichana, esclareceu:

*“Para os povos indígenas, a riqueza é quando você tem saúde, terra para viver sem ameaças, estar num clima tranquilo, ter alimentação saudável para a família, ter terra demarcada, uma cultura preservada, uma coletividade respeitada. Os valores que ele tem são o da cobiça, que vem justamente trazer esse choque da exploração. Ele preza tanto o valor da família, deveria ver o lado indígena também. O valor espiritual é uma riqueza também. Todo mundo só vê a exploração mineral como a riqueza que pode trazer, nunca vê o prejuízo: a divisão, a violência, a influência externa do alcoolismo, a perda da cultura”.*

<https://jornalggn.com.br/direitos-humanos/somos-os-principais-guardioes-da-fronteira-diz-deputada-indigena/>

**A)** Com base na imagem e na fala da deputada, identifique duas características que definem o contato entre indígenas e portugueses no início da colonização.

**B)** A partir da fala da deputada, diferencie as posições políticas em relação à posse da terra atualmente.

**RASCUNHO**