

**MARINHA DO BRASIL**  
**SERVIÇO DE SELEÇÃO DO PESSOAL DA MARINHA**

***CONCURSO PÚBLICO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO NAVAL  
CPACN/2021***

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE  
MATERIAL EXTRA**

**2º Dia – Prova de Português, Estudos Sociais e Ciências**

### Nunca imaginei um dia

Até alguns anos atrás, eu costumava dizer frases como "eu jamais vou fazer isso" ou "nem morta eu faço aquilo", limitando minhas possibilidades de descoberta e emoção. Não é fácil libertar-se do manual de instruções que nos autoimpomos. Às vezes, leva-se uma vida inteira, e nem assim conseguimos viabilizar esse projeto. Por sorte, minha ficha caiu há tempo.

Começou quando iniciei um relacionamento com alguém completamente diferente de mim, diferente a um ponto radical mesmo: ele, por si só, foi meu primeiro "nunca imaginei um dia". Feitos para ficarem a dois planetas de distância um do outro. Mas o amor não respeita a lógica, e eu, que sempre me senti tão confortável num mundo planejado, inaugurei a instabilidade emocional na minha vida. Prendi a respiração e dei um belo mergulho.

A partir daí, comecei a fazer coisas que nunca havia feito. Mergulhar, aliás, foi uma delas. Sempre respeitosa com o mar e chata para molhar os cabelos, afundei em busca de tartarugas gigantes e peixes coloridos no mar de Fernando de Noronha. Traumatizada com cavalos (por causa de um equino que quase me levou ao chão quando eu tinha oito anos), participei da minha primeira cavalgada depois dos 40, em São Francisco de Paula. Roqueira convicta e avessa a pagode, assisti a um show do Zeca Pagodinho na Lapa. Para ver o Ronaldo Fenômeno jogar ao vivo, me infiltrei na torcida do Olímpico num jogo entre Grêmio e Corinthians, mesmo sendo colorada.

Meu paladar deixou de ser monótono: comecei a provar alimentos que nunca havia provado antes. E muitas outras coisas vetadas por causa do "medo do ridículo" receberam alvará de soltura. O ridículo deixou de existir na minha vida.

Não deixei de ser eu. Apenas abri o leque, me permitindo ser um "eu" mais amplo. E sinto que é um caminho sem volta.

Um mês atrás participei de outro capítulo da série "Nunca imaginei um dia". Viajei numa excursão, eu que sempre rejeitei essa modalidade turística. Sigo preferindo viajar a dois ou sozinha, mas foi uma experiência fascinante, ainda mais que a viagem não tinha como destino um país do circuito Elizabeth Arden (Paris-Londres-Nova York), mas um país africano, muçulmano e desértico. Aliás, o deserto de Atacama, no Chile, será meu provável "nunca imaginei um dia" do próximo ano.

E agora cometi a loucura jamais pensada, a insanidade que nunca me permiti, o ato que me faria merecer uma camisa-de-força: eu, que nunca me comovi com bichos de estimação, adotei um gato de rua.

Pode colocar a culpa no espírito natalino: trouxe um bichano de três meses pra casa, surpreendendo minhas filhas, que já haviam se acostumado com a ideia de ter uma mãe sem coração. E o que mais me estarrece: estou apaixonada por ele.

Ainda há muitas experiências a conferir: fazer compras pela internet, andar num balão, cozinhar dignamente, me tatuar, ler livros pelo *kindle*, viajar de navio e mais umas 400 coisas que nunca imaginei fazer

um dia, mas que já não duvido. Pois tem essa também: deixei de ser tão cética.

Já que é improvável que o próximo ano seja diferente de qualquer outro, que a novidade sejamos nós.

Medeiros, Martha. *Nunca imaginei um dia*. 2009. Disponível em: <http://alagoinhaipaumirim.blogspot.com/2009/12/nunca-imaginei-um-dia-martha-medeiros.html>. Acesso em: 10 fev. 2021.

### QUESTÃO 1

No que se refere à concordância verbal, analise as frases abaixo.

- I- No próximo mês, vão fazer 10 anos que eu participei da minha primeira cavalgada depois dos 40 anos de idade.
- II- Provavelmente, vão existir muitas outras experiências marcantes, tais como: me tatuar, andar num balão, viajar de navio, etc.
- III- Com certeza, não foram as minhas duas filhas quem trouxe um pequeno bichano de três meses para a nossa casa.
- IV- Admite-se, na nossa família, pessoas muito aventureiras e abertas a novas e empolgantes experiências de vida.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II, III e IV.
- (B) I, III e IV apenas.
- (C) II, III e IV apenas.
- (D) II e III apenas.
- (E) III e IV apenas.

### QUESTÃO 2

Assinale a opção em que o sinônimo indicado para o termo sublinhado NÃO mantém o mesmo sentido daquele apresentado no texto.

- (A) "[...] e nem assim conseguimos viabilizar esse projeto." (1º§) - oportunizar
- (B) "Meu paladar deixou de ser monótono: [...]." (4º§) - gosto
- (C) "[...] a insanidade que nunca me permiti, [...]." (7º§) - desvario
- (D) "E o que mais me estorrece: [...]." (8º§) - espanta
- (E) "[...] deixei de ser tão cética." (9º§) - inflexível

### QUESTÃO 3

Assinale a opção que possui somente um período composto por coordenação.

- (A) "[...] eu costumava dizer frases como 'eu jamais vou fazer isso' ou 'nem morta eu faço aquilo', limitando minhas possibilidades de descoberta e emoção." (1º§).
- (B) "[...] surpreendendo minhas filhas, que já haviam se acostumado com a ideia de ter uma mãe sem coração." (8º§).
- (C) "[...] fazer compras pela internet, andar num balão, cozinhar dignamente, me tatuar, ler livros pelo *kindle*, viajar de navio e mais umas 400 coisas [...]" (9º§).
- (D) "Viajei numa excursão, eu que sempre rejeitei essa modalidade turística." (6º§).
- (E) "Já que é improvável que o próximo ano seja diferente de qualquer outro, que a novidade sejamos nós." (10º§).

### QUESTÃO 4

Assinale a opção que completa, corretamente, as lacunas do período abaixo:

"\_\_\_\_\_ alguns anos, \_\_\_\_\_ ampliar suas descobertas e suas emoções, a autora passou a vivenciar \_\_\_\_\_ inovações, \_\_\_\_\_ foi a adoção de um gato de rua a \_\_\_\_\_ comovente."

- (A) Há - a fim de - bastantes - mas - mais
- (B) Há - afim de - bastantes - mais - mais
- (C) A - a fim de - bastante - mas - mais
- (D) A - afim de - bastantes - mais - mas
- (E) Há - a fim de - bastante - mas - mais

### QUESTÃO 5

Assinale a opção que apresenta palavras que devem ser acentuadas seguindo, respectivamente, as mesmas regras das palavras em destaque nos trechos: "[...] sempre me senti tão confortável [...]" (2º§); "O ridículo deixou de existir na minha vida." (4º§); e "[...] que a novidade sejamos nós". (10º§)

- (A) Carater, comodo, pa.
- (B) Cascavel, cubiculo, no.
- (C) Armazem, albuns, açai.
- (D) Aprazivel, biceps, atras.
- (E) Cartomancia, alcool, soror.

### QUESTÃO 6

Infere-se do texto que

- (A) o medo de errar, herdado e cultuado ao longo de toda a nossa existência, faz com que o ser humano se sinta impotente diante da vida.
- (B) o ser humano é muito reticente a mudanças e a abandonar a sua zona de conforto e, em razão disso, não se esforça para que sua vida se torne um pouco mais intensa.
- (C) a quebra de certos preconceitos, que a maioria das pessoas costuma acreditar, faz-se necessária para que se possa aproveitar melhor a vida.
- (D) a compreensão de que é preciso sair da rotina de vez em quando, buscando qualidade de vida e saúde mental, é fundamental para se encontrar a felicidade.
- (E) a necessidade de se abrir para o novo, em algumas circunstâncias, pode se materializar em experiências positivas a ponto de acarretar em mudanças significativas na vida.

### QUESTÃO 7

Sobre pontuação é correto afirmar que

- (A) em "fazer compras pela internet, andar num balão, cozinhar dignamente, me tatuar, ler livros pelo *kindle*, viajar de navio e mais umas 400 coisas que nunca imaginei fazer um dia, mas que já não duvido." (9º§), todas as vírgulas foram utilizadas para separar palavras ou orações de mesma função sintática.
- (B) nos trechos "Até alguns anos atrás, eu costumava dizer frases como 'eu jamais vou fazer isso' ou 'nem morta eu faço aquilo' [...]" (1º§) e "A partir daí, comecei a fazer coisas que nunca havia feito." (3º§), as vírgulas foram empregadas com a mesma função.
- (C) nos trechos "Às vezes, leva-se uma vida inteira [...]" (1º§) e "Mergulhar, aliás, foi uma delas." (3º§), o emprego das vírgulas, utilizadas com a mesma função, é facultativo.
- (D) nos trechos "[...] o deserto de Atacama, no Chile, será meu provável 'nunca imaginei um dia' do próximo ano." (6º§) e "[...] eu, que nunca me comovi com bichos de estimação, adotei um gato de rua." (7º§), as vírgulas foram utilizadas para demarcar a função de aposto.
- (E) no trecho "Pode colocar a culpa no espírito natalino: trouxe um bichano de três meses pra casa, surpreendendo minhas filhas, que já haviam se acostumado com a ideia de ter uma mãe sem coração." (8º§), a vírgula depois de "filhas" configura desvio da norma padrão da língua.

### QUESTÃO 8

Leia o período abaixo e assinale a opção correta quanto às orações em destaque.

"E agora cometi a loucura jamais pensada, a insanidade que nunca me permiti, o ato que me faria merecer uma camisa-de-força: eu, que nunca me comovi com bichos de estimação, adotei um gato de rua." (7º§)

- (A) A primeira oração é subordinada substantiva completiva nominal e a segunda oração é substantiva apositiva.
- (B) A primeira oração é subordinada substantiva objetiva direta e a segunda oração é subordinada adverbial concessiva.
- (C) A primeira oração é subordinada adjetiva explicativa e a segunda oração é subordinada adjetiva restritiva.
- (D) A primeira oração é subordinada adverbial causal e a segunda é subordinada adverbial temporal.
- (E) A primeira oração é subordinada adjetiva restritiva e a segunda oração é subordinada adjetiva explicativa.

### QUESTÃO 9

Na frase "Assisti a um show do Zeca Pagodinho." (3º§), tem-se a observância da norma padrão da língua. Em que opção tal fato também ocorre?

- (A) A cidade à qual fomos ficava no continente africano, a uma distância de poucos quilômetros da capital.
- (B) Meus leitores fizeram referência à esta viagem ao Chile, mas também elogiaram minha ida a Paris e a Londres.
- (C) Eu estava disposta à fazer coisas que nunca havia feito: andar à cavalo, ir à praia e, sem dúvidas, visitar a casa de Pablo Neruda.
- (D) A medida que o tempo passava, mais mudanças eu realizava, a fim de não deixar de vivenciar novas experiências.
- (E) Minhas filhas não viam o gato delas desde à semana passada, quando viajamos; e, mesmo à distância, sentiam muito a falta dele.

### QUESTÃO 10

Em relação ao período composto por subordinação, assinale a opção INCORRETA quanto à classificação das orações destacadas.

- (A) "Começou quando iniciei um relacionamento com alguém completamente diferente de mim." (2º§) - Oração subordinada adverbial temporal.
- (B) "Não é fácil libertar-se do manual de instruções que nos autoimpomos." (1º§) Oração subordinada adjetiva restritiva.
- (C) "Meu paladar deixou de ser monótono: comecei a provar alimentos que nunca havia provado antes." (4º§) - Oração subordinada adverbial temporal.
- (D) "Já que é improvável que o próximo ano seja diferente de qualquer outro ano [...]." (10º§) - Oração subordinada substantiva subjetiva.
- (E) "E sinto que é um caminho sem volta." (5º§) - Oração subordinada substantiva objetiva direta.

### QUESTÃO 11

Assinale a opção em que, pluralizando-se a frase, as palavras destacadas permanecem invariáveis.

- (A) Eu sei que sou uma pessoa bastante corajosa, uma vez que já participei de muita aventura emocionante.
- (B) Eu realmente só fiz aquilo que meu espírito aventureiro permitiu: e isso não me deixa meio preocupado.
- (C) Aqui está o programa da próxima viagem em novembro, para participar, é só remeter o contrato anexo assinado.
- (D) Eu continuo muito preferindo viajar sozinho, mas a experiência no país africano foi bastante fascinante.
- (E) Meu paladar deixou de ser monótono, comecei a provar bastante coisa e aprendi mesmo a apreciar novos sabores.

### QUESTÃO 12

Em "[...] me permitindo ser um 'eu' mais amplo." (5º§), há um desvio da modalidade padrão da língua na colocação do pronome destacado. Em que opção isso também ocorre?

- (A) Desde criança, eu sempre me senti bastante confortável com a minha vida.
- (B) Quero contar-lhes as principais e mais importantes mudanças de minha existência.
- (C) Assim resolvem-se as mudanças de vida: com muito sofrimento e com muita coragem!
- (D) Convidar-me-ão para falar sobre liberdade e mudança de vida no próximo Simpósio.
- (E) Em se tratando de mudanças, mergulhei de forma profunda nos meus sonhos e desejos.

Texto 2 (questões de 13 a 15)

### Epitáfio

Titãs (BRITO, Sérgio - adaptado)

Devia ter amado mais  
Ter chorado mais  
Ter visto o sol nascer  
Devia ter arriscado mais  
E até errado mais  
Ter feito o que eu queria fazer

Queria ter aceitado  
As pessoas como elas são  
Cada um sabe a alegria  
E a dor que traz no coração

O acaso vai me proteger  
Enquanto eu andar distraído  
O acaso vai me proteger  
Enquanto eu andar

Devia ter complicado menos  
Trabalhado menos  
Ter visto o sol se pôr  
Devia ter me importado menos  
Com problemas pequenos  
Ter morrido de amor

Queria ter aceitado  
A vida como ela é  
A cada um cabe alegrias  
E a tristeza que vier  
[...]

Devia ter complicado menos  
Trabalhado menos  
Ter visto o sol se pôr

### QUESTÃO 13

Assinale a opção na qual a regência do verbo NÃO foi utilizada de acordo com a modalidade padrão.

- (A) Eu, com certeza, queria ter errado mais e ter assistido mais ao sol nascer.
- (B) Eu preferia ter me arriscado mais do que ter essa dor profunda no coração.
- (C) Eu deveria ter desobedecido mais às regras e ter descomplicado mais a minha vida.
- (D) O acaso vai me perdoar e eu vou me esquecer de todas as minhas tristezas.
- (E) O acaso ensinará as crianças a se importarem menos com os pequenos problemas.

### QUESTÃO 14

No que se refere à classificação do sujeito, considere os trechos abaixo.

- I- "Cada um sabe a alegria / e a dor que traz no coração" (2ª estrofe).
- II- "O acaso vai me proteger / enquanto eu andar distraído" (3ª estrofe).
- III- "Devia ter me importado menos / com problemas pequenos" (4ª estrofe).

Pode-se afirmar que há sujeito elíptico em

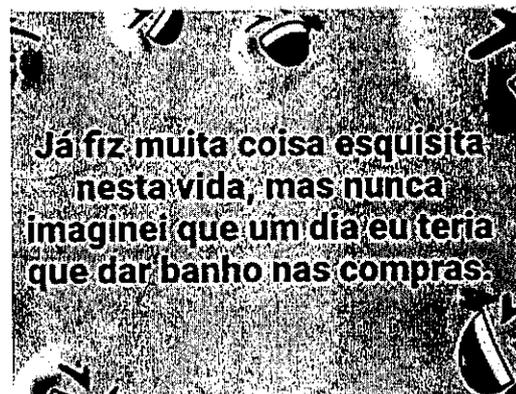
- (A) I apenas.
- (B) I e II.
- (C) II apenas.
- (D) I e III.
- (E) II e III.

### QUESTÃO 15

Em "Queria ter aceitado/ As pessoas como elas são/ Cada um sabe a alegria/ E a dor que traz no coração" (2ª estrofe), infere-se que o eu lírico

- (A) demonstra um grande arrependimento em ter se importado com questões bobas e não ter vivido de forma plena.
- (B) faz um convite para que o leitor saia completamente da sua rotina e viva a vida com mais sentido.
- (C) reflete sobre como gostaria de ter aproveitado mais os momentos importantes de sua vida com os amigos.
- (D) fala da fragilidade da vida e da importância de se conviver mais com as pessoas que são importantes.
- (E) afirma que não se deve julgar os outros e que se deve compreender as fraquezas e os pontos fortes de cada um.

Texto 3 (questões 16 e 17)



### QUESTÃO 16

Assinale a opção correta quanto à classificação morfosintática dos termos destacados.

"Já fiz muita coisa esquisita nesta vida, mas nunca imaginei que um dia eu teria que dar banho nas compras."

- (A) Verbo transitivo direto, adjunto adnominal, adjunto adverbial, conjunção integrante, objeto direto.
- (B) Verbo intransitivo, adjunto adnominal, adjunto adverbial, conjunção integrante, objeto direto.
- (C) Verbo intransitivo, complemento nominal, adjunto adverbial, conjunção integrante, objeto direto.
- (D) Verbo transitivo direto, complemento nominal, adjunto adverbial, conjunção integrante, objeto direto.
- (E) Verbo transitivo direto, adjunto adnominal, adjunto adverbial, pronome relativo, complemento nominal.

### QUESTÃO 17

A ideia central do texto é,

- (A) com humor, compartilhar com o leitor uma crítica pessoal à propagação da COVID-19.
- (B) com ironia, fazer uma denúncia em relação ao forte contágio da COVID-19.
- (C) com sensacionalismo, criticar os problemas relacionados com a pandemia mundial.
- (D) com humor, expressar uma opinião sobre a situação vivida em tempos de pandemia.
- (E) com ironia, analisar as dificuldades vivenciadas em época de crise mundial.

### QUESTÃO 18

Analise a classificação entre parênteses referente aos termos destacados. Coloque F (falso) ou V (verdadeiro). A seguir, assinale a opção correta.

- ( ) Ouviram um pedido de socorro. (Complemento nominal)
- ( ) Acatamos todos os pedidos da empresa. (Adjunto adnominal)
- ( ) Durante a rebelião, houve ameaça de fuga. (Objeto indireto)
- ( ) O preparo dos atletas é intenso. (Adjunto adnominal)
- ( ) Lembrou-se dela e chorou de saudade. (Complemento nominal)
- ( ) Está muito cara a passagem do ônibus. (Complemento nominal)

- (A) (V)(F)(F)(V)(F)(V)
- (B) (F)(V)(V)(V)(F)(F)
- (C) (V)(V)(F)(V)(F)(F)
- (D) (F)(V)(F)(V)(V)(F)
- (E) (V)(V)(F)(V)(V)(F)

### QUESTÃO 19

Em relação aos textos 1 e 2, assinale a opção correta.

- (A) Em "[...] ter feito o que eu queria fazer" (1ª estrofe, texto 2) e "A partir daí, comecei a fazer coisas que nunca havia feito." (3º§, texto 1), há uma aproximação de ideias, uma vez que ambos os trechos retratam a vontade de realização de um feito.
- (B) Em "Queria ter aceitado / As pessoas como elas são" (2ª estrofe, texto 2) e "E agora cometi a loucura jamais pensada, [...] trouxe um bichano de três meses para casa" (7º§ e 8º§, texto 1), há uma oposição de sentido em relação à aceitação a outro ser.
- (C) Em "O acaso vai me proteger / Enquanto eu andar distraído" (3ª estrofe, texto 2) e "Apenas abri o leque, me permitindo ser um 'eu' mais amplo." (5º§, texto 1), há uma complementação de ideias, visto que, em ambos, entrega-se o destino ao acaso.
- (D) Em "Devia ter amado mais / Ter chorado mais" (1ª estrofe, texto 2) e "[...] ele, por si só, foi meu primeiro 'nunca imaginei um dia'." (2º§, texto 1), há concordância em relação ao amor, pois em ambos os trechos há um esforço para amar.
- (E) Em, "Devia ter me importado menos / Com problemas pequenos" (4ª estrofe, texto 2) e "E muitas outras coisas vetadas por causa do 'medo do ridículo' receberam alvará de soltura." (4º§, texto 1), há uma concordância, já que ambos procuram mostrar que há coisas na vida que não devem ser dignas de atenção.

### QUESTÃO 20

Assinale a opção em que todas as formas verbais destacadas foram empregadas corretamente.

- (A) O sertanejo preveu a seca e proveu a casa de mantimentos.
- (B) Todos os citados requiseram os pedidos e ativeram-se aos detalhes.
- (C) O juiz queria que reouvéssemos todos os processos trazidos ontem.
- (D) Credes em Deus e apiedai-vos dos irmãos.
- (E) Eu me precavenho todas as vezes que saio de casa.

## QUESTÃO 21

Leia o trecho abaixo.

O Brasil possui uma variada gama de províncias minerais, reflexo de sua extensão territorial e formação geológica.

Adas, Melhem. Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais. São Paulo: Moderna, 2010. p. 144.

Sobre a produção mineral e a sua ocorrência no território nacional, assinale a opção correta.

- (A) Os seus principais jazimentos metálicos estão localizados em áreas de formações geológicas mais recentes, com destaque para o carvão mineral, o qual é bastante explorado na Grande Província Geológica de Carajás.
- (B) No Estado do Mato Grosso do Sul, em pleno Pantanal Mato-Grossense, encontram-se jazidas de minério de ferro, as quais, em função da distância dos centros consumidores e da carência de meios de transportes, acabam tendo sua produção comprometida.
- (C) Na década de 1970, o Projeto Radambrasil descobriu importantes depósitos de cassiterita no Estado do Rio Grande do Sul, o qual acabou se tornando o maior produtor nacional desse minério.
- (D) O minério de cobre, típico das áreas de bacias sedimentares mais recentes, possui destacada produção no Estado de Sergipe, o qual contribui para a manutenção do setor automotivo e eletroeletrônico regional.
- (E) Atualmente, no Estado do Amapá, encontra-se a principal área de produção e exploração de manganês, destacando-se a Serra do Navio, a qual se localiza em terrenos cristalinos recentes.

## QUESTÃO 22

Leia o trecho abaixo.

A ascensão de uma administração neoliberal no Brasil não pode ser considerada como um caso isolado. A Expansão neoliberal na década de 1990 por todo o mundo é um fenômeno compreendido a partir dos fatos históricos que marcaram essa época.

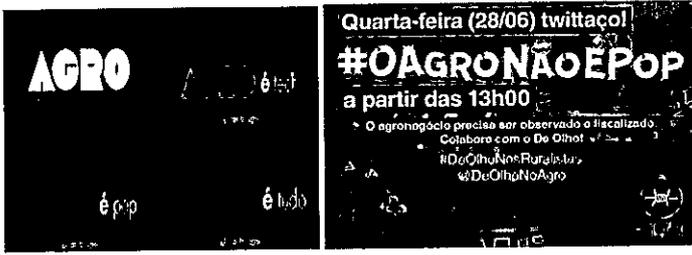
Martini, Alice de; Gaudio, R.S.D. Geografia Ação e Transformação - 1. ed. - São Paulo: Escala Educacional, 2016, p.150.

Em relação ao processo neoliberal no Brasil, assinale a opção correta.

- (A) Logo após a criação do Real como nova moeda, os produtos brasileiros ficaram mais baratos no mercado externo, fazendo com que várias indústrias instaladas no Brasil ganhassem mercados no exterior.
- (B) O Estado se tornou mais atuante a partir do final dos anos 1980, tendo o seu apogeu nos anos 1990, quando a necessidade de geração de infraestrutura fez surgir novas empresas estatais, as quais controlariam as indústrias de bens de consumo duráveis.
- (C) A abertura do mercado financeiro nacional foi paralisada nesse período, exatamente para que o Estado pudesse se reorganizar e mitigar a entrada do capital transnacional, o qual era mais competitivo e poderia colocar em risco a manutenção do mercado interno.
- (D) No governo de Fernando Henrique Cardoso, a adoção de políticas neoliberais foi associada ao grande êxito no controle do processo inflacionário conquistado pelo Plano Real, baseado na valorização da moeda brasileira.
- (E) A balança comercial nacional se tornou favorável nesse período, uma vez que a valorização da moeda brasileira no mercado financeiro internacional aumentou as exportações e inibiu as importações.

## QUESTÃO 23

Observe as imagens abaixo.



Ao discorrer sobre o processo de modernização da agricultura brasileira, é preciso considerar a existência de opiniões distintas e até divergentes sobre o tema. Nesse sentido, o desenvolvimento do agronegócio apresenta diversas interpretações.

Martinez, Rogério. - 1. ed. - Contato Geografia. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016, p. 250.

Com base nas informações acima, analise as afirmativas a seguir.

- I- A modernização da agricultura nacional, para muitos analistas, pode ser analisada através de um viés calcado apenas nas modificações de base técnica, o que nesse caso significa a utilização intensiva de máquinas e insumos agrícolas. Nesse sentido, a modernização agrícola pode ser considerada sinônimo de mecanização ou *tecnificação* do campo.
- II- Alguns teóricos defendem que o processo de modernização do campo não pode ser analisado apenas pelo aspecto dos avanços técnicos. Eles se apoiam no fato de que, mesmo nas regiões em que as técnicas de produção foram modernizadas, ainda persistem problemas que não condizem com a modernização do campo, como baixa produtividade e subempregos.
- III- Independentemente do ponto de vista adotado é certo que o processo de modernização da agricultura brasileira começa por volta da década de 1950, com a importação de máquinas e insumos agrícolas, tornando-se mais efetiva na década seguinte, quando se instala no país um setor industrial especializado em equipamentos e insumos necessários.
- IV- A partir dos anos 1950, com o intuito de acelerar o avanço da mecanização no campo, o Estado passa a conceder linhas de créditos e financiamentos bancários, o chamado crédito rural, de forma que os produtores rurais pudessem investir na modernização de suas propriedades, o que acabou privilegiando vários produtores de commodities.

É correto o que se afirma em:

- (A) I apenas.
- (B) I e II apenas.
- (C) III e IV apenas.
- (D) II, III e IV apenas.
- (E) I, II, III e IV.

## QUESTÃO 24

Leia o trecho abaixo.

Durante o solstício de dezembro, o Hemisfério Austral sofre a ação de algumas massas de ar. Nessa estação do ano, a dinâmica atmosférica se torna bastante dinâmica.

Adas, Melhem. Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais. São Paulo: Moderna, 2010. p. 350.

Sobre a ação das massas de ar em questão, na estação do ano destacada, analise as afirmativas a seguir.

- I- Nessa estação do ano, sopram com mais intensidade os ventos alísios: os de nordeste, representados pela massa equatorial atlântica (mEa) e os de sudeste, representados pela massa tropical atlântica (mTa).
- II- A massa equatorial continental (mEc) estende seu domínio por quase todo o território brasileiro, com exceção do Nordeste, que permanece sob o domínio dos alísios de nordeste.
- III- Na Amazônia ocidental, área de origem da massa equatorial continental (mEc), cria-se uma zona de instabilidade permanente, levando principalmente à ocorrência de chuvas de convecção.
- IV- A massa tropical atlântica (mTa) dirige-se para as áreas de baixa pressão atmosférica do território nacional, principalmente para a zona litorânea, onde provoca chuvas orográficas ou de relevo no Sudeste.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I, II, III e IV.
- (B) I, III e IV apenas.
- (C) I, II e IV apenas.
- (D) II apenas.
- (E) III apenas.

## QUESTÃO 25

Leia o trecho abaixo.

"... A essa totalidade pertencem os biomas, ou seja, os conjuntos de plantas e animais adaptados à sobrevivência, cada qual dentro de uma zona geográfica, resultantes de uma classificação geral das comunidades de plantas e animais existentes na Terra."

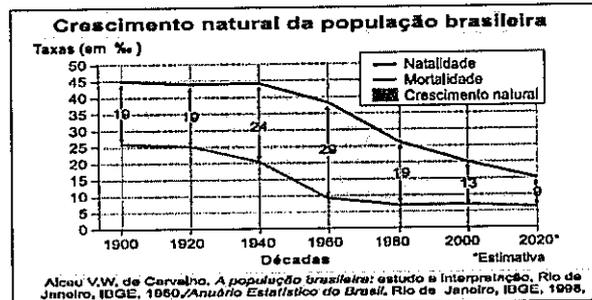
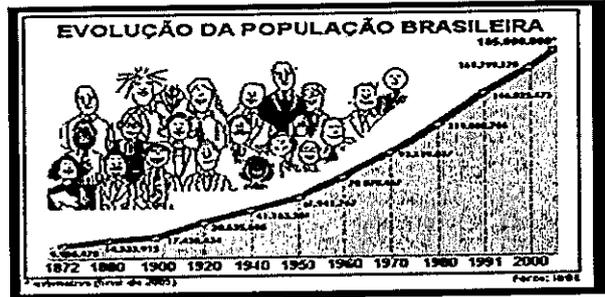
Adas, Melhem. Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais. São Paulo: Moderna, 2010. p. 355

Sobre os biomas brasileiros, assinale a opção correta.

- (A) A Floresta Amazônica, também chamada de latifoliada tropical ou equatorial, possui uma enorme biodiversidade, reflexo do elevado grau de fertilidade natural dos seus solos, onde se destaca a mata de igapó, com árvores de grande porte e livre de inundações durante todo o ano.
- (B) A Mata dos Pinhais ou de Araucária cobre várias extensões das planícies da Região Sul e trechos da Região Sudeste, onde se encontra um clima muito úmido, solos de terra roxa e pequena ação antrópica, o que favoreceu a sua preservação em relação aos demais biomas do território nacional.
- (C) A Mata Atlântica, também conhecida como Floresta Latifoliada Tropical, hoje bastante degradada, formava uma "floresta de várias florestas", ou seja, do que dela sobrou percebe-se uma diversidade de associações vegetais que variam segundo o relevo, a altitude, os solos, a latitude etc.
- (D) O Cerrado é um domínio vegetal nativo de todo o Centro-Sul brasileiro, uma vez que necessita de chuvas bem distribuídas durante o ano e temperaturas moderadas a baixas, tendo em vista a sua demanda elevada de nutrientes para dar sustentabilidade aos grandes portes de suas vegetações.
- (E) A Caatinga, típica do Nordeste semiárido, é considerada um bioma extremamente homogêneo, pois a necessidade de adaptação a um meio com características adversas faz com que as suas vegetações possuam raízes superficiais e folhas estreitas, exatamente para se evitar a perda de umidade para o meio ambiente.

## QUESTÃO 26

Observe as imagens abaixo.



Em 1872, quando foi realizada a primeira contagem demográfica do nosso país, a população brasileira chegava a cerca de 9,9 milhões de habitantes. Desde então, ela passou a aumentar de maneira singular.

Martinez, Rogério #Contato geografia. - 1. ed. - São Paulo: Quinteto Editorial, 2016. p. 125.

Com base nas informações acima, assinale a opção correta sobre a evolução demográfica brasileira.

- (A) A imigração foi o principal fator no incremento populacional brasileiro, especialmente entre os anos de 1940 e 1980, quando as entradas de italianos e alemães se fizeram necessárias para o incremento industrial nacional.
- (B) Nas duas primeiras décadas do século passado, o crescimento natural da população se manteve constante, pois, embora a taxa de natalidade fosse elevada, em torno de 4,6%, a taxa de mortalidade também se mantinha alta.
- (C) Na década de 1940, o crescimento natural da população diminuiu aceleradamente, fato decorrente do crescimento acentuado da taxa de mortalidade, reflexo das dificuldades que a maioria da população passou a ter pelas precárias condições de saúde no país.
- (D) Em 1960, com o crescente aumento da taxa de mortalidade e a queda brusca da taxa de natalidade, o crescimento natural declinou sensivelmente, o que influenciaria um baixo incremento populacional na década seguinte.
- (E) A partir dos anos 1970 o crescimento natural passou a aumentar no país, uma vez que as taxas de natalidade aumentaram significativamente, obedecendo às políticas governamentais que passaram a incentivar as proles numerosas.

Leia os textos abaixo:

Texto I

"No início do século XIX, as condições para a emancipação brasileira estavam maduras e foram precipitadas pela conjuntura criada pelas guerras napoleônicas e pela Revolução Industrial inglesa. Com a invasão de Portugal, a sede do reino transferiu-se para o Brasil, suprimindo-se a situação colonial, que não foi possível restaurar quando D. João retornou ao território português."

História do Brasil. CAMPOS, Raymundo.

Texto II

"Depois de 7 de setembro de 1822, o Brasil continuou numa situação semelhante àquela que se estabelecera com a abertura dos portos. Durante o Primeiro Reinado Persistiu a ameaça da recolonização, só totalmente superada com a abdicação de D. Pedro, em abril de 1831. Mesmo assim, foram dados importantes passos no sentido de organizar a vida social, política e jurídica da nova nação."

História do Brasil. CAMPOS, Raymundo

## QUESTÃO 27

O Brasil, hoje, constituiu-se numa República Presidencialista, porém, foi um longo processo até chegarmos à atual configuração política e administrativa. Em relação à vinda da Família Real Portuguesa e o conseqüente período Joanino desenrolaram-se ações políticas, econômicas e sociais que resultaram na Independência do país e o curto período denominado Primeiro Reinado. Assim, marque a opção que apresenta, corretamente, os eventos decorridos entre a vinda da família real e o fim do Primeiro Reinado.

- (A) Um dos fatores que motivou a vinda da família real para o Brasil recaí sobre a ameaça inglesa de se aliar a Napoleão Bonaparte a fim de, após invadir e dominar o país lusitano, dividir esse pequeno, mas estratégico país, como também dividir a América Portuguesa entre Ingleses e Franceses.
- (B) Em 1822, deu-se um novo e decisivo passo para consolidar a independência do Brasil, que, a rigor, começou a se desenhar em 1808, com as medidas que fortaleceram a política do pacto colonial. Entre os Anos de 1820 e 1822, as lutas dos brasileiros resultaram, em grande parte, das tentativas portuguesas de recolonização.
- (C) Durante a Guerra da Independência, algumas partes do país tentaram resistir à emancipação, mas foram vencidas. Os maiores focos de resistência estavam instalados na Bahia, Pará, Província Cisplatina, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Foram lutas longas, terminando somente com o fim do Primeiro Reinado.
- (D) Em relação aos tratados firmados entre Portugal e Inglaterra, destaca-se o que estabeleceu as taxas vantajosas para mercadorias importadas da Inglaterra em relação aos produtos oriundos de outros países. Esse ato de D. João, dentre outros, representou um dos fatores que favoreceria, num futuro próximo, o processo de independência do Brasil.
- (E) A Constituição promulgada de 1824 e a derrota na Guerra Cisplatina, mesmo com apoio inglês às tropas brasileiras, foram fatores que impulsionaram a abdicação de D. Pedro I ao Trono Brasileiro. Internamente, a pacificação da Confederação do Equador mitigou a oposição ao Rei por um longo período.

## QUESTÃO 28

Leia o texto a seguir.

Depois de quase 6 anos afastados do Catete, Getúlio Vargas conquistou novamente, pela força do voto e com a confiança das massas trabalhadoras, a cadeira presidencial. Seu retrato, que fora retirado provisoriamente, voltou a decorar suntuosos gabinetes, repartições públicas de todo o país, casas de famílias, (...).

JUNIOR, Antônio Mendes e MARANHÃO, Ricardo. Brasil História - Texto e Consulta.

Marque a opção correta sobre os atos e fatos históricos dos períodos, nos quais Getúlio Vargas esteve no mais alto cargo do Poder Executivo.

- (A) "O Petróleo é nosso" - Foi uma campanha nacionalista pelo estabelecimento do monopólio estatal do petróleo que continuava extremamente ativa. O projeto de criação da futura Petrobrás, elaborado no princípio de 1951, cuja concretização se deu em 1953, tinha o objetivo de passar o monopólio da prospecção e do refino do petróleo para o Estado.
- (B) A partir da implantação do Estado Novo, o governo Vargas passava a interferir cada vez menos na esfera econômica, principalmente, no combate aos problemas inerentes à nova realidade industrializante, como a questão da "superprodução ou subconsumo", deixando as leis de mercado conduzir a economia.
- (C) Pode-se dizer que, a partir da década de 1930, a economia brasileira entrou numa nova época, com a mudança do modelo econômico. Nesse período, consolidava-se um novo modelo de industrialização, chamado de plataforma de exportação. Esse modelo não deu certo porque o país não tinha tecnologia para aplicar ao processo produtivo, nem matéria-prima para exportar.
- (D) O Brasil foi fortemente pressionado pelas potências do eixo a entrar na Segunda Guerra. O ataque japonês à base norte-americana de Pearl Harbor precipitou a entrada dos EUA no conflito. Em meios a esses acontecimentos, os empréstimos concedidos pela Alemanha, Japão e Itália definiram o apoio do Brasil contra os aliados.
- (E) Em relação à economia, a indústria pesada, por demandar grandes investimentos e proporcionar possíveis lucros a longo prazo, parecia estar além da capacidade do empresariado brasileiro. Dessa forma, a fim de mitigar essa dificuldade, Vargas abriu caminho para empresas estrangeiras, em detrimento dos projetos nacionais de investimento, para a construção da Fábrica Nacional de Motores e da Companhia Hidrelétrica do Vale do São Francisco.

## QUESTÃO 29

Leia o texto a seguir.

República Velha ou Primeira República do Brasil

"A partir de 15 de novembro de 1889, o Brasil adotou o modelo republicano como forma de governo. O período conhecido como República Velha durou de 1889 até 1930. Historicamente, este período é chamado de República Velha em contraposição ao período pós-revolução de 1930, que é visto como um marco na história da República, uma vez que provocou grandes transformações no Estado brasileiro."

Disponível em: <<https://www.politize.com.br/republica-velha/>>. Acesso em 23. mar. 2021.

Sobre o período que abrange a República Velha, marque a opção correta.

- (A) O primeiro período vai de 1889 a 1894. Chamado de República do Café com Leite, foi a fase dominada pelos militares do Rio de Janeiro e de Minas Gerais. Ganhou esse nome porque o Brasil foi governado por dois militares: Marechal Deodoro da Fonseca e Floriano Peixoto, grandes aliados dos cafeicultores e dos produtores de leite.
- (B) Nesta fase, a política econômica dos governos estava alicerçada na emissão de papel-moeda, o que acabou gerando grande riqueza, consumo de massa e redução da inflação devido à grande circulação de dinheiro, reduzindo inclusive a dívida pública. Essas ações resolveram o problema da inflação e da instabilidade social para os governantes republicanos.
- (C) A economia brasileira, neste período, esteve ligada à origem de nossa industrialização. Desde a chegada da família real, passando pelo período Imperial até a República Velha (1889-1930), a economia brasileira teve forte investimento no setor industrial para mitigar a dependência do bom desempenho de suas exportações, as quais, durante todo período, restringiam-se a alguns produtos agrícolas, sem nenhum processamento.
- (D) O segundo período vai de 1895 a 1930. Chamado de República Oligárquica, foi o período dominado pela política dos governadores. Essa manobra política entre o Poder Executivo Federal e o Poder Executivo Estadual garantia a escolha do Presidente e a não intervenção nos Estados. Foi denominada fase oligárquica, devido, em grande parte, à alternância no poder do Executivo Federal ter ocorrido entre políticos de Minas Gerais e de São Paulo.
- (E) Com a proclamação da República, seria necessária uma nova Constituição que fosse republicana, mesmo que a democracia e a representatividade já estivessem estabelecidas na Constituição de 1824 como forma de governo. No período entre a proclamação da República e promulgação da Constituição republicana, o Brasil foi governado provisoriamente pelo Marechal Deodoro da Fonseca.

### QUESTÃO 30

Leia o texto a seguir.

"Garantindo a tranquilidade política, Juscelino partiu para o seu programa econômico, que tinha como slogan "50 anos em 5", isto é, cinquenta anos de progresso em cinco de governo. Para viabilizá-lo, Juscelino colocou em prática o nacionalismo-desenvolvimentista, ou seja, uma tentativa de promover o desenvolvimento, a partir de interesses exclusivamente nacionais. Nas palavras de Juscelino: "convém que se compreenda, de uma vez pra sempre, que o desenvolvimento do Brasil não é uma pretensão ambiciosa, um desvario, um delírio expansionista, mas uma necessidade vital. Desenvolver para nós, é sobreviver, gravem bem os que estão em condições de colaborar conosco, que não necessitamos apenas de conselhos... mas de cooperação dinâmica, o que essa cooperação é altamente rentável a quem se dispuser a ajudar-nos."

(FAUSTO, Boris (org.). História geral da civilização brasileira. 3 ed. Rio de Janeiro.

Sobre o Governo de Juscelino Kubitschek (JK), marque a opção correta.

- (A) O governo de Juscelino Kubitschek (1956 - 1961), geralmente é lembrado por ter representado uma fase de intranquilidade política e de baixo desempenho econômico. Isso se revelava na redução do Produto Interno Bruto (PIB) e da taxa per capita (por pessoa) em relação ao restante da América Latina.
- (B) Em relação ao texto, pelas palavras de Juscelino, há limites no "nacionalismo". Ao prometer rentabilidade aos que se dispusessem a cooperar com seu projeto econômico, JK faz um apelo explícito ao capital estrangeiro, que, de fato, começou a ingressar no país num ritmo jamais visto.
- (C) No período JK, a indústria se desenvolveu lentamente, devido à entrada de capital estrangeiro. Pouca coisa foi produzida no Brasil. A maior parte do investimento foi especulativo e não gerou produção nacional, tanto nas indústrias de base quanto nas de bens de capital.
- (D) Durante o Governo JK, fortaleceu-se o investimento na indústria de base, necessária para gerar matéria-prima para o próximo governo, o qual deveria investir fortemente nas indústrias de bens de consumo, como também nas de bens de capital.
- (E) O Governo JK, no modelo de plataforma de exportação, conseguiu instalar empresas brasileiras em vários países da América Latina, enquanto no cenário nacional atuavam as multinacionais produzindo bens de capital como ferramentas, automóveis e equipamentos para outras indústrias.

### QUESTÃO 31

O Império, no último quarto do século XIX, demonstrava fragilidade e encontrava muita resistência ao modelo monárquico de governo. Em sentido contrário, as aspirações republicanas se fortaleciam. Sobre as causas, evolução, vitória e consolidação do Regime Republicano, marque a opção que apresenta, corretamente, a fase final do Império e/ou início da República.

- (A) As origens do Partido Republicano estão ligadas à Guerra do Paraguai. A partir desse conflito, inicia-se também uma série de questões militares que iriam concorrer para a vitória da ideia republicana no Brasil. Mas, D. Pedro II se aliou aos militares a fim de garantir a continuidade da monarquia, mesmo tendo forte oposição aos grandes cafeicultores que eram a favor da abolição da escravidão e contrários ao modelo monárquico.
- (B) Entre os primeiros atos do Governo Provisório, figura o da grande naturalização, momento em que passavam a ser brasileiros todos os estrangeiros que estivessem no Brasil, mesmo que manifestassem o desejo de manter a sua primitiva nacionalidade. Essa imposição fez com que muitos estrangeiros retornassem para seu local de origem.
- (C) Após a Proclamação da República, ocorreu a preocupação para reorganizar o país. Assim, convocou-se uma assembleia constituinte para elaborar o projeto da nova Constituição. Essa Carta foi promulgada em 1891, pondo em vigor o federalismo e a divisão de poderes.
- (D) A constituição de 1891 punha fim à vitaliciedade do Senado, velha aspiração dos liberais no Império. Em relação à divisão de poderes: a Câmara dos Deputados e o Senado constituíam o Poder Legislativo, cabendo ao Presidente o Poder Executivo e Poder Judiciários aos Juízes de direito federais, além de manter o Poder Moderador a cargo do Presidente do país.
- (E) O desgaste do Regime Imperial pode ser atribuído a diversos fatores, destacando-se o fim da escravidão, os choques com a Igreja, o retrocesso do movimento republicano e avanço da ideia da monarquia parlamentar, com apoio amplo dos militares, que reduziria a influência política do imperador, retirando da nova constituição o Poder Moderador de uso exclusivo do monarca.

## QUESTÃO 32

Leia o texto a seguir.

"O próximo presidente da Nova República é mais uma vez um vice, o mineiro Itamar Franco, que sobe ao poder com a incumbência de completar o mandato de Collor. Após algumas escolhas pouco bem sucedidas para a pasta da Fazenda (Economia), o presidente escolhe o senador Fernando Henrique Cardoso, que com seu aval elaborou o Plano Real"

Disponível em: <<https://www.infoescola.com/historia/nova-republica/>>. Acesso em 23. mar. 2021.

Sobre o governo Fernando Henrique Cardoso, suas realizações e consequências, marque a opção correta.

- (A) Foi também durante sua administração que muitas empresas estatais foram inauguradas, em paralelo com a entrada de empresas estrangeiras e a criação das agências reguladoras, responsáveis por fiscalizar e regular muitos setores das indústrias de bens e de serviços. Além dessa medida, devido ao fracasso do plano real no combate à inflação, poucas empresas estrangeiras investiram nas privatizações.
- (B) O presidente Fernando Henrique procurou estabelecer a base para a estabilidade a curto prazo e garantir o crescimento econômico, bem como reduzir os desequilíbrios socioeconômicos extremos do Brasil. Para essa meta, confiscou poupança, congelou preços e salários e criou um Ministério de Fiscalização Econômica.
- (C) Suas propostas para o Congresso incluíram emendas constitucionais para abrir a economia brasileira a um maior investimento estrangeiro e para implementar reformas liberais - incluindo a segurança social, administração pública, criação de estatais, tributação e forte intervenção econômica - para reduzir gastos excessivos do setor público e melhorar a eficiência do governo.
- (D) Seu governo é creditado pela instabilidade econômica de um país marcado por anos de hiperinflação. Ao mesmo tempo, as crises econômicas externas reduziram as perspectivas de crescimento econômico durante a sua presidência. A instabilidade econômica em questão pode ser avaliada pela privatização de empresas estatais, que atraiu capital especulativo para essas empresas se instalarem no Brasil.
- (E) Com o sucesso do Plano Real, Fernando Henrique teve a popularidade necessária para garantir dois mandatos nas urnas. Gradualmente, o Brasil, esquivando-se das sucessivas crises mundiais econômicas que surgiam, foi seguindo um curso de progresso e desenvolvimento. Nesse caso, a meta de combate à inflação estava sendo atingida.

## QUESTÃO 33

Leia o trecho abaixo.

Mudanças climáticas, destruição de ecossistemas, desmatamento e urbanização contribuem para o aumento de várias doenças infecciosas no Brasil, como síndrome pulmonar de hantavírus, dengue, febre amarela, malária, tripanossomíases, leishmaniose e leptospirose. A afirmação é da pesquisadora Alessandra Nava, do Instituto Leônidas & Maria Deane (ILMD/Fiocruz Amazonas). Em artigo publicado recentemente, a pesquisadora conclui que "há evidências fortes de que algumas dessas mudanças ambientais se intensificarão no futuro próximo se as principais atividades antropogênicas não forem controladas".

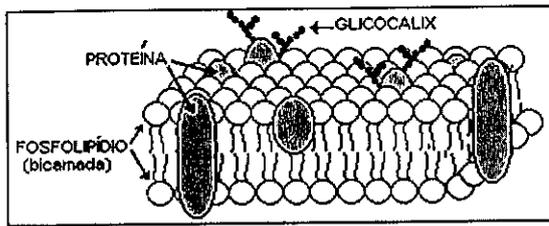
Extraído de <https://agencia.fiocruz.br/estudo-alerta-para-vigilancia-ativa-de-doencas-infecciosas>

A respeito da transmissão de doenças infecciosas, assinale a opção correta.

- (A) O *Aedes aegypti* é um importante vetor de doenças virais, tais como a dengue, febre amarela e filariose e a melhor forma de se evitar estas doenças é eliminando locais com água acumulada, ajudando, assim, a combater os focos que podem virar criadouro deste vetor.
- (B) A leishmaniose é uma doença causada por protozoários pertencentes ao gênero *Leishmania* e transmitida pela picada de um inseto da família dos flebótomos, conhecido popularmente como mosquito-palha.
- (C) A malária é transmitida pelo contato da pele com as larvas de *Ancylostoma duodenale*, encontradas no solo contaminado pela eliminação de fezes contendo ovos do parasita.
- (D) A doença de Chagas é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, transmitido pela picada de insetos conhecidos como barbeiros.
- (E) Na maioria dos casos, a toxoplasmose é adquirida pelos humanos através do contato com a urina de gatos, hospedeiros definitivos do protozoário, que contenha cistos do *Toxoplasma gondii*

### QUESTÃO 34

O esquema abaixo representa a estrutura da membrana plasmática de uma célula animal.



Sobre a membrana plasmática, considere as afirmativas a seguir:

- I- a estrutura da membrana plasmática é bem dinâmica, com fosfolípidios deslocando-se continuamente e proteínas que podem se mover entre eles.
- II- Os fosfolípidios que constituem a membrana plasmática se organizam em bicamada por serem moléculas hidrofóbicas e, por isso, tendem a se esconder do meio aquoso.
- III- O glicocalix é um envoltório presente na maioria das células animais e confere proteção externa adicional à célula.
- IV- A permeabilidade seletiva da membrana plasmática mantém a estabilidade do ambiente interno da célula.
- V- Quanto maior a quantidade de proteínas inseridas na membrana plasmática maior será sua fluidez.

Assinale a opção que apresenta apenas as afirmativas corretas:

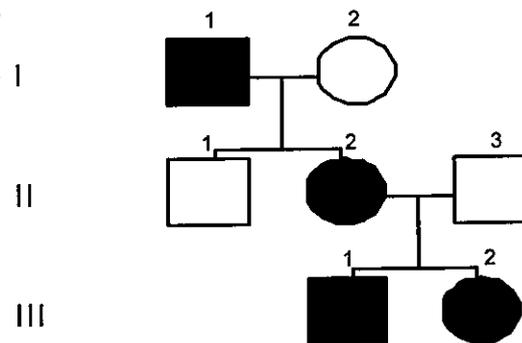
- (A) II e IV
- (B) III e V
- (C) I, II e III
- (D) I, III e IV
- (E) I e V

### QUESTÃO 35

A Doença de Huntington (DH) é uma doença neurodegenerativa do cérebro, herdada geneticamente (de caráter autossômico dominante), que se caracteriza pela perda da coordenação motora, alterações psiquiátricas, déficit cognitivo e demência progressiva. A DH é causada pela mutação no gene de uma proteína que todos possuímos, a huntingtina. A DH atinge homens e mulheres e, de modo geral, os primeiros sintomas aparecem lenta e gradualmente entre os 30 e 50 anos, mas pode atingir também crianças e idosos. Apesar de não haver cura para a DH no momento, alguns tratamentos ajudam a controlar os sintomas e a melhorar a qualidade de vida daqueles que possuem a doença.

Adaptado de Revista Neurociências, 2011; 19 (4): 724-734.

Considere o heredograma abaixo para uma família que possui indivíduos que apresentam a DH e assinale a opção correta.



- Homem com DH
- Mulher com DH
- Homem sem a doença
- Mulher sem a doença

- (A) Filhos que tenham um dos pais afetados pela DH têm 25% de chances de herdar o gene alterado e poderão desenvolver a doença em algum momento da vida.
- (B) Se o indivíduo III.1 tiver filhos eles irão desenvolver a doença, pois trata-se de um indivíduo com genótipo homocigoto.
- (C) O indivíduo II.1 poderá transmitir o alelo alterado para seus filhos.
- (D) O casal da segunda geração (II.2 e II.3) não poderá gerar filhos sem a doença.
- (E) O homem da primeira geração (I.1) apresenta a doença e possui genótipo heterocigoto.

### QUESTÃO 36

"Na luta contra o coronavírus, laboratórios, institutos e universidades em todo o mundo trabalham fortemente na produção de vacinas. O objetivo da produção de todo imunizante é o mesmo: proteger o maior número de pessoas e, finalmente, conter a pandemia. A tecnologia para conseguir a imunização é que pode variar.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) aprovou o uso de dois imunizantes: um produzido pelo Instituto Butantan em parceria com a empresa chinesa Sinovac e outro feito pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) com a AstraZeneca e a Universidade de Oxford. São dois tipos diferentes de vacina, mas que cumprem, com a devida segurança às populações, o papel de minimizar as infecções e a gravidade dos casos provocados pelo SARS-CoV-2.

As vacinas com vírus inativados são as mais antigas, desenvolvidas já há cerca de 70 anos. A tão falada Coronavac, desenvolvida pelo Instituto Butantan e a empresa chinesa Sinovac, também utiliza dessa tecnologia de inativação viral. Como sabemos, essa vacina tem uma eficácia geral de 50,34% e de 78% para casos que precisam de algum atendimento médico.

Já as vacinas de RNA são uma tecnologia mais moderna, que ganhou visibilidade na pandemia. Pequenos fragmentos do RNA mensageiro são injetados nas células, que produzem proteínas virais. Isso engana o sistema de defesa, como se fosse uma ameaça, gerando uma resposta imune. As vacinas da Moderna e da Pfizer/BioNTech contra a COVID-19 utilizam desse método."

Adaptado de <<https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/4-tipos-de-vacinas-e-o-uso-delas-contra-a-covid-19/>>

Leia as afirmativas abaixo:

- I- Quando expelidos por um indivíduo doente, os vírus respiratórios se dissipam no ar e se multiplicam, aumentando as chances de infecção de outros indivíduos.
- II- O distanciamento social e uso de máscara são de extrema importância para a redução da propagação da COVID-19 na população mesmo após a imunização, pois o indivíduo que recebe a vacina poderá ainda transmitir o vírus caso seja contaminado.
- III- As vacinas promovem uma imunização ativa, pois o próprio corpo é estimulado a produzir anticorpos devido à introdução de antígenos, incapazes de provocar a doença, no organismo.
- IV- A introdução de fragmentos do código genético viral por meio da vacina pode desencadear alterações genéticas no vírus e no hospedeiro.

A opção que apresenta apenas as afirmativas corretas é:

- (A) I, II e III
- (B) II e III
- (C) I e II
- (D) II e IV
- (E) III e IV

### QUESTÃO 37

Leia o texto abaixo e responda a pergunta a seguir.

A grande ilha de Bornéu, na Ásia, é lar da planta carnívora *Nepenthes rajah*, que evoluiu para ser o "vaso sanitário" de um mamífero da região conhecido como *Tupaia montana*, ou musaranho de árvore. A planta exótica possui um néctar que serve de alimento para o mamífero, que pode aproveitar o lanchinho enquanto faz suas necessidades. Essa espécie de planta é especialmente resistente, o que permite sustentar o peso do animal. Além disso, a *N. rajah* apresenta uma espécie de mecanismo antiderrapante em suas beiradas, facilitando a permanência do animal no local.

Plantas carnívoras, mesmo autotróficas, são geralmente encontradas em regiões com solos pobres em fosfatos e nitrato e recebem parte da suplementação nutricional se alimentando de insetos. Em uma região onde os mosquitos são escassos, esta planta carnívora parece ter seguido um caminho evolutivo único se nutrindo das fezes desse pequeno mamífero.

Adaptado de

<<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2019/05/planta-carnivora-evoluiu-para-tornar-se-uma-privada-de-roedores-entenda.html>>

Considerando a escassez de pequenos insetos na região e a importância da presença dos mamíferos para a nutrição da planta, a relação ecológica que existe entre a planta carnívora *Nepenthes rajah* e o mamífero *Tupaia montana* é denominada:

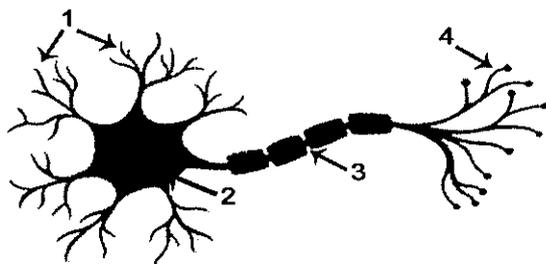
- (A) comensalismo.
- (B) herbivoria.
- (C) mutualismo.
- (D) inquilinismo.
- (E) protocooperação.

### QUESTÃO 38

Leia o trecho abaixo.

"Entre os diversos tipos de neurônios encontrados no cérebro está o neurônio-espelho, uma das descobertas mais importantes do início do século XXI para a neurociência. Estes neurônios estão relacionados à visão e ao movimento e permitem o aprendizado por imitação, já que são ativados quando observamos ou reproduzimos o comportamento de outros indivíduos da mesma espécie - tal como ocorre quando bocejamos ao ver alguém bocejar."

Considerando o funcionamento dos neurônios e analisando a ilustração abaixo é correto afirmar que:



- (A) apontados pela seta 1, os dendritos do neurônio são estruturas especializadas na recepção de sinais de outros neurônios por meio de sinapses.
- (B) apontado pela seta 3, este axônio é envolvido pela bainha de mielina, que reduz a velocidade de propagação do impulso nervoso no neurônio.
- (C) o impulso nervoso é bidirecional e pode se propagar tanto em direção às extremidades dos dendritos (1), quanto em direção às terminações axonais (4).
- (D) apontado pela seta 2, o corpo celular é a região onde estão os neurotransmissores que serão liberados para o espaço sináptico.
- (E) apontadas em 4, as terminações axonais são regiões onde o impulso nervoso é passado diretamente de um neurônio para outros que estiverem em contato com ele.

### QUESTÃO 39

Um cuidado que todo motorista deve ter é sempre respeitar o limite de velocidade da via, recomendação que se intensifica ainda mais em dias chuvosos nos quais o coeficiente de atrito dos pneus com a pista diminui devido à água na pista. Ao fazer uma curva, um veículo em alta velocidade pode perder a aderência com a pista e acabar "saindo pela tangente". Infelizmente, ocorrem muitos acidentes dessa natureza nas estradas, muito deles com vítimas fatais.

Considere então um carro de massa  $m = 0,15 \times 10^4$  kg que realiza uma curva circular contida num plano horizontal de raio  $R=125$  m. Considere o valor de aceleração da gravidade local igual a  $10 \text{ m/s}^2$ . O coeficiente de atrito estático entre a pista e os pneus do carro é de  $\mu=0,5$ . Determine a máxima velocidade que o carro pode imprimir na curva sem derrapar e assinale a opção correta.

- (A) 85 km/h
- (B) 90 km/h
- (C) 95 km/h
- (D) 100 km/h
- (E) 105 km/h

### QUESTÃO 40

Um pescador, em cima de um pequeno barco, observa atento um peixe e estima que ele se encontre a 50 cm de profundidade da superfície de águas calmas da lagoa onde pesca. O que aquele pescador não sabia é que, devido ao fenômeno da refração da luz, neste caso, ao passar de um meio mais refringente (água) para um meio menos refringente (ar atmosférico), a luz sofre uma deflexão, ou, em outras palavras, um desvio em sua trajetória, e temos uma "impressão errada" da profundidade dos objetos. Da mesma forma, quando olhamos para uma piscina com água, estando do lado de fora, temos a sensação de a piscina ser mais rasa. O mesmo fenômeno ocorre quando mergulhamos um lápis em um copo com água e temos a impressão de que o lápis se quebra na superfície da água. Levando-se em consideração o fenômeno da refração da luz ao passar de um meio para outro meio e a partir da estimativa do pescador, calcule a profundidade real a que se encontra o peixe a partir da superfície da lagoa e assinale a opção correta.

Dados:

Índice de refração do ar atmosférico: 1; e  
Índice de refração da água: 1,3.

- (A) 60 cm
- (B) 65 cm
- (C) 70 cm
- (D) 75 cm
- (E) 80 cm

### QUESTÃO 41

Em um dia ensolarado, a beira do mar, um banhista introduz uma pedra de gelo de 50g, a  $0^{\circ}\text{C}$ , em uma garrafa térmica, contendo 250g de água a  $25^{\circ}\text{C}$ , e a fecha. Desconsidere as trocas de calor com a garrafa. Calcule a temperatura de equilíbrio do sistema, em  $^{\circ}\text{C}$ , inicialmente formado por água e gelo, no interior da garrafa, e assinale a opção correta.

Dados:

Calor específico da água =  $1,0 \text{ cal/g}^{\circ}\text{C}$ ; e

Calor latente da água =  $80 \text{ cal/g}$ .

- (A) 0
- (B) 2.5
- (C) 5
- (D) 7.5
- (E) 10

### QUESTÃO 42

Uma criança observa uma prancha de isopor de dimensões  $10\text{cm} \times 40\text{cm} \times 85\text{cm}$ , boiando na superfície do mar, e decide entrar na água para brincar em cima da prancha. Desprezando o peso do isopor, determine a maior massa que o referido isopor pode sustentar sem afundar, em kg, e assinale a opção correta.

Dado: Massa específica da água =  $1,0 \text{ kg/L}$ .

- (A) 3,4
- (B) 6,8
- (C) 34
- (D) 68
- (E) 340

### QUESTÃO 43

Numa instalação elétrica, um circuito é constituído de 8 lâmpadas idênticas ligadas em paralelo a uma fonte de  $120 \text{ V}$ . Sabe-se que a potência de cada lâmpada é de 20 watts. Calcule o valor aproximado da corrente elétrica fornecida pela fonte ao circuito, e assinale a opção correta.

- (A) 1,33 A
- (B) 2,33 A
- (C) 3,33 A
- (D) 4,33 A
- (E) 5,33 A

### QUESTÃO 44

Em uma estrada reta, um automóvel encontra-se parado em sinal fechado. No momento em que o sinal "abre", o motorista pisa o acelerador e o carro arranca com uma aceleração constante de  $0,4 \text{ m/s}^2$ . Nesse mesmo instante, uma moto ultrapassa o veículo com velocidade constante de  $36 \text{ km/h}$ . Determine a distância percorrida pelo carro até alcançar a moto a partir da abertura do sinal, e assinale a opção correta.

- (A) 300 m
- (B) 350 m
- (C) 400 m
- (D) 450 m
- (E) 500 m

### QUESTÃO 45

Certa quantidade de areia foi adicionada, acidentalmente, em uma amostra de sal. A melhor sequência para separar os compostos dessa mistura é:

- (A) filtração, dissolução e destilação simples.
- (B) dissolução, decantação e filtração.
- (C) dissolução, filtração e destilação simples.
- (D) filtração, destilação simples e centrifugação.
- (E) dissolução, centrifugação e destilação simples.

### QUESTÃO 46

O número atômico do elemento X é 42. Os íons  $X^{2+}$  e  $Y^{3-}$  são isoeletrônicos. O número de prótons do elemento Y é igual a:

- (A) 45
- (B) 42
- (C) 40
- (D) 37
- (E) 3

### QUESTÃO 47

Dadas as distribuições eletrônicas:

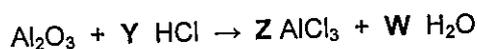
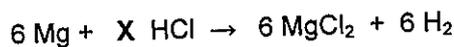
- I-  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
- II-  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
- III-  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6$
- IV-  $1s^2 2s^2 2p^4$
- V-  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2$

É INCORRETO afirmar que:

- (A) a distribuição I refere-se a um metal alcalino do 1º período.
- (B) a distribuição II refere-se a um metal alcalino terroso do 4º período.
- (C) a distribuição III refere-se a um gás nobre do 4º período.
- (D) a distribuição IV refere-se a um calcogênio do 2º período.
- (E) a distribuição V refere-se a um metal alcalino terroso do 5º período.

### QUESTÃO 48

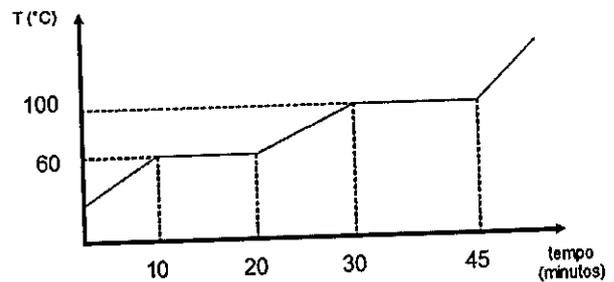
Efetue o balanceamento das equações abaixo e assinale a opção que apresenta os coeficientes X, Y, Z e W, respectivamente:



- (A) 6, 6, 2 e 3
- (B) 12, 6, 2 e 6
- (C) 12, 6, 1 e 6
- (D) 6, 6, 2 e 1
- (E) 12, 6, 2 e 3

### QUESTÃO 49

Observe o gráfico (temperatura x tempo) de aquecimento e analise as afirmativas abaixo.



- I- Trata-se de um sólido a 40°C.
- II- O gráfico representa uma mistura eutética.
- III- Entre 10 e 20 minutos de aquecimento, é possível observar sólido e líquido.
- IV- Entre 20 e 30 minutos de aquecimento, há um equilíbrio das fases líquida e gasosa.
- V- A temperatura de fusão é 60°C.
- VI- A ebulição ocorre a 100°C e dura 10 minutos.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I, III, V e VI são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e VI são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, V e VI são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas III e V são verdadeiras.

### QUESTÃO 50

Correlacione os ácidos às suas respectivas classificações e assinale a opção correta.

#### ÁCIDOS

- I- HCl
- II-  $\text{H}_2\text{CO}_3$
- III-  $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$
- IV- HOCN
- V-  $\text{H}_3\text{PO}_3$
- VI- HCN

#### CLASSIFICAÇÕES

- ( ) Triácido, ternário, oxiácido.
- ( ) Monoácido, binário, hidrácido.
- ( ) Tetrácido, ternário, oxiácido.
- ( ) Monoácido, ternário, hidrácido.
- ( ) Biácido, ternário, oxiácido.
- ( ) Monoácido, quaternário, oxiácido.

- (A) (V) (VI) (III) (I) (II) (IV)
- (B) (II) (I) (III) (VI) (IV) (V)
- (C) (III) (I) (V) (VI) (II) (IV)
- (D) (V) (I) (III) (VI) (II) (IV)
- (E) (V) (I) (III) (IV) (II) (VI)



# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H 1,0																	2 He 4,0
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
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
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
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 (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131
87 Fr (223)	88 Ra (226)	Actinídeos (261)	89 Ac (227)	90 Th (232)	91 Pa (231)	92 U (238)	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)
133 Cs 137	137 Ba 137	138 La 139	139 Ce 140	140 Pr 141	141 Nd 141	142 Pm (147)	143 Sm 144	144 Eu 144	145 Gd 145	146 Tb 146	147 Dy 147	148 Ho 148	149 Er 149	150 Tm 150	151 Yb 151	152 Lu 152	
173 Fr (223)	174 Ra (226)	175 Ac (261)	176 Th (232)	177 Pa (231)	178 U (238)	179 Np (237)	180 Pu (242)	181 Am (243)	182 Cm (247)	183 Bk (247)	184 Cf (251)	185 Es (254)	186 Fm (253)	187 Md (256)	188 No (253)	189 Lr (257)	

## SÉRIE DOS LANTANÍDEOS

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

## SÉRIE DOS ACTINÍDEOS

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)
-------------------	-----------------	-------------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Legenda	símbolo
número atômico	massa atômica



# RASCUNHO PARA REDAÇÃO

TÍTULO:

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

**INSTRUÇÕES GERAIS AO CANDIDATO**

- 1 - Verifique se a prova recebida e a folha de respostas são da mesma cor (consta no rodapé de cada folha a cor correspondente) e se não faltam questões ou páginas. Escreva e assine corretamente seu nome, coloque seu número de inscrição e o dígito verificador (DV) apenas nos locais indicados;
- 2 - O tempo para a realização da prova será de 5 (cinco) horas, incluindo o tempo necessário à redação e à marcação das respostas na folha de respostas, e não será prorrogado;
- 3 - Só inicie a prova após ser autorizado pelo Fiscal, interrompendo sua execução quando determinado;
- 4 - A redação deverá ser uma dissertação com ideias coerentes, claras e objetivas, escritas em língua portuguesa. Deverá ter, no mínimo, 20 linhas contínuas, considerando o recuo dos parágrafos, e no máximo 30 linhas;
- 5 - Iniciada a prova, não haverá mais esclarecimentos. O candidato somente poderá deixar seu lugar, devidamente autorizado pelo Supervisor/Fiscal, para se retirar definitivamente do recinto de prova ou, nos casos abaixo especificados, devidamente acompanhado por militar designado para esse fim:
  - atendimento médico por pessoal designado pela MB;
  - fazer uso de banheiro; e
  - casos de força maior, comprovados pela supervisão do certame, sem que aconteça saída da área circunscrita para a realização da prova.
 Em nenhum dos casos haverá prorrogação do tempo destinado à realização da prova; em caso de retirada definitiva do recinto de prova, esta será corrigida até onde foi solucionada;
- 6 - Use caneta esferográfica preta ou azul para preencher a folha de respostas;
- 7 - Confira nas folhas de questões as respostas que você assinalou como corretas antes de marcá-las na folha de respostas. Cuidado para não marcar duas opções para uma mesma questão na folha de respostas (a questão será perdida);
- 8 - Para rascunho, use os espaços disponíveis nas folhas de questões, mas só serão corrigidas as respostas marcadas na folha de respostas;
- 9 - O tempo mínimo de permanência dos candidatos no recinto de aplicação de provas é de 150 minutos.
- 10 - Será eliminado sumariamente do processo seletivo/concurso e suas provas não serão levadas em consideração o candidato que:
  - a) der ou receber auxílio para a execução da Prova escrita objetiva de conhecimentos profissionais e da Redação;
  - b) utilizar-se de qualquer material não autorizado;
  - c) desrespeitar qualquer prescrição relativa à execução da Prova e da Redação;
  - d) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras noutro lugar que não o determinado para esse fim;
  - e) cometer ato grave de indisciplina; e
  - f) comparecer ao local de realização da Prova escrita objetiva de conhecimentos profissionais e da Redação após o horário previsto para o fechamento dos portões.
- 11 - Instruções para o preenchimento da folha de respostas:
  - a) use caneta esferográfica azul ou preta;
  - b) escreva seu nome em letra de forma no local indicado;
  - c) assine seu nome no local indicado;
  - d) no campo inscrição DV, escreva seu número de inscrição nos retângulos, da esquerda para a direita, um dígito em cada retângulo. Escreva o dígito correspondente ao DV no último retângulo. Após, cubra todo o círculo correspondente a cada número. Não amasse, dobre ou rasgue a folha de respostas, sob pena de ser rejeitada pelo equipamento de leitura ótica que a corrigirá; e
  - e) só será permitida a troca de folha de respostas até o início da prova, por motivo de erro no preenchimento nos campos nome, assinatura e número de inscrição, sendo de inteira responsabilidade do candidato qualquer erro ou rasura na referida folha de respostas, após o início da prova.
- 12 - Procure preencher a folha com atenção de acordo com o exemplo abaixo:

- 13 - Não será permitido levar a prova após sua realização. O candidato está autorizado a transcrever suas respostas, dentro do horário destinado à solução da prova, utilizando o modelo impresso no fim destas instruções, para posterior conferência com o gabarito que será divulgado. É proibida a utilização de qualquer outro tipo de papel para anotação do gabarito.

ANOTE SEU GABARITO										PROVA DE COR _____														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50