

**PROVA AMARELA**

**MARINHA DO BRASIL**

**SERVIÇO DE SELEÇÃO DO PESSOAL DA MARINHA**

*Concurso Público de Admissão ao Colégio Naval*  
**CPACN/2025**

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

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

**PROVA AMARELA**

## Texto 1 (questões de 01 a 07)

Estão vendo aquele homenzinho com um livro aberto diante dos olhos e um headphone amarelo na cabeça? Sou eu. Na mesa ao lado, um casal discute em voz baixa. Não reparam em mim. Uma pessoa com fones de ouvido, mergulhada na leitura, é, em termos sociais, quase inexistente. Pouco se distingue de uma planta num vaso.

A mulher deve ser uns vinte anos mais jovem que o marido. São ambos magros, delgados, flexíveis, com o ar leve e radiante de quem passou as últimas semanas ao sol, numa praia tropical. Turistas, com certeza. Falam em francês, com uma dicção tão perfeita, tão esplendidamente desenhada, que eu comprehendo tudo. Sim, desliguei os fones para os ouvir melhor.

— Olhe para dentro de você mesmo — diz a mulher. — Antes de tomar qualquer decisão, olha bem para dentro de você.

O marido sorri:

— Se olhar para dentro de mim, muito para dentro de mim, estarei olhando para você.

A mulher solta uma gargalhada feliz. Segura-lhe o rosto, com carinho:

— Então olhe muito para dentro de mim, meu amor.

— Estou olhando...

Ficam assim os dois, um longo momento.

— Você se viu, se encontrou? — pergunta por fim a mulher, numa voz muito doce.

O francês caiu em si (ao menos foi o que assegurou). Reconheceu todos os seus erros. Prometeu que dali em diante não tomaria nenhuma decisão antes de afundar os olhos nos olhos da mulher. Vi-os partir, minutos mais tarde, mão na mão, alegres como dois adolescentes.

Voltei a ligar o som e terminei de beber o meu chá gelado. Fiquei pensando no turista francês e na grande arte de desmontar brigas conjugais. Anotei a frase dele, não tanto com a ideia de a usar numa futura crônica, mas, sobretudo, porque me ocorreu que, um dia, me poderia ser muito útil.

Brigas conjugais ocorrem pelos motivos mais fúteis. Também pelos mais sérios, é claro. Para quem as sofre são tão devastadoras quanto uma guerra civil. São uma guerra civil.

Nutro enorme admiração pelos psicólogos que medeiam conflitos conjugais. Ao longo das décadas (agora já conto o tempo em décadas) frequentei várias sessões de terapia de casal, com resultados muito diversos. Lembro-me de uma dessas sessões. A psicóloga pediu-nos, a mim e à minha namorada de então, que escrevéssemos uma lista daquilo que admirávamos um no outro. A seguir, teríamos de ler a lista em voz alta. Fui o primeiro. Antes de chegar ao final já eu chorava, já a minha namorada chorava, chorávamos ambos, abraçados um ao outro como naufragos. Quando recuperamos a serenidade vimos que também a psicóloga caía num pranto vasto e silencioso:

— Desculpem, desculpem, isto não devia acontecer, fiquei muito emocionada...

A chave para a resolução de inúmeros conflitos, como os turistas franceses descobriram, passa por mergulhar nos olhos do outro. Olhar o outro nos olhos costuma ser uma experiência redentora. [...]

Vamos, pois, olhar os outros nos olhos. Pode ser que o mundo melhore um pouco.

AGUALUSA, José Eduardo. *Olhos nos olhos*. Disponível em: [oglobo.globo.com/cultura/jose-eduardo-agualusa/coluna/2024/07/olhos-nos-olhos.shtml](http://oglobo.globo.com/cultura/jose-eduardo-agualusa/coluna/2024/07/olhos-nos-olhos.shtml). Acesso em: 01 set. 2024 – Adaptado.

### QUESTÃO 1

Assinale a opção em que a análise de aspectos linguísticos do texto está correta.

- (A) Em “[...] um casal discute em voz baixa.” (§1º) e “Segura-lhe o rosto, com carinho: [...]” (§6º), há locuções adverbiais que expressam valores semânticos distintos.
- (B) Os substantivos presentes em “Uma pessoa com [...]” (§1º) e “Fiquei pensando no turista francês [...]” (§12) classificam-se como sobrecomuns.
- (C) O uso do imperativo em “Antes de tomar qualquer decisão, olha bem para dentro de você.” (§3º) apresenta desvio, pois não há uniformidade de tratamento.
- (D) Em “A psicóloga pediu-nos, [...]” (§14) o pronome oblíquo retoma termos referenciados anteriormente no texto.
- (E) As formas verbais presentes em “[...] que escrevéssemos uma lista daquilo que admirávamos [...]” (§14) evidenciam a construção de ideias hipotéticas.

### QUESTÃO 2

No trecho “Nutro enorme admiração pelos psicólogos que medeiam conflitos conjugais. Ao longo das décadas (agora já conto o tempo em décadas) frequentei várias sessões de terapia de casal, com resultados muito diversos. Lembro-me de uma dessas sessões.” (§14), os termos sublinhados têm, respectivamente, as seguintes funções sintáticas:

- (A) agente da passiva, adjunto adverbial, adjunto adverbial, objeto indireto.
- (B) objeto indireto, adjunto adverbial, complemento nominal, adjunto adnominal.
- (C) complemento nominal, adjunto adnominal, adjunto adverbial, adjunto adverbial.
- (D) complemento nominal, complemento nominal, adjunto adnominal, objeto indireto.
- (E) agente da passiva, adjunto adnominal, complemento nominal, adjunto adverbial.

### QUESTÃO 3

No trecho “A chave para a resolução de inúmeros conflitos, como os turistas franceses descobriram, passa por mergulhar nos olhos do outro. Olhar o outro nos olhos costuma ser uma experiência redentora. [...]” (§16), o cronista mostra que os “olhos do outro”:

- (A) têm o poder divino de nos fazer chorar como naufragos ou sorrirem como dois adolescentes.
- (B) quando estão sintonizados aos nossos, têm a capacidade de nos ajudar emocionalmente.
- (C) conseguem perdoar todos os nossos erros, tornando-nos pessoas visivelmente melhores.
- (D) realizam em nós a verdadeira conversão emocional sempre que rarificam os nossos erros.
- (E) geram em nós uma consciência externa, levando-nos a sentir um grande e sincero remorso.

### QUESTÃO 4

Em “[...] frequentei várias sessões de terapia de casal, com resultados muito diversos.” (§14), o termo destacado foi corretamente empregado, no contexto. Assinale a opção em que isso também ocorre.

- (A) Como meu acento estava ao lado da mesa do casal, ouvi a promessa do homem de afundar os olhos nos olhos da mulher.
- (B) Não sei por que, mas pensei em uma música de Chico Buarque ao ouvir a declaração de amor do turista francês a sua amada.
- (C) Muitos me taxaram de indiscreto quando desliguei os fones para ouvir melhor o que o casal de turistas falava.
- (D) Não pude deixar de falar há cerca de amor e cumplicidade, a partir da cena tocante e poética que presenciei.
- (E) Não havia outra coisa a fazer se não observar o homem praticar “a grande arte de desmontar brigas conjugais”.

### QUESTÃO 5

Coloque F (falso) ou V (verdadeiro) nas afirmativas abaixo, em relação às ideias expressas no texto, assinalando, a seguir, a opção correta.

- ( ) Para o cronista, a grande arte de desmontar brigas conjugais está em mergulhar nos olhos do outro.
- ( ) Segundo o texto, o choro pode, muitas vezes, solucionar os problemas conjugais que parecem inconciliáveis.
- ( ) Quando o turista afirma para a mulher amada que se olhar bem dentro dele, estará olhando para ela, reitera a ideia de reconhecer-se no outro, unir-se a ele pelo amor.
- ( ) O texto enfatiza a ideia de que olhar o outro nos olhos costuma ser uma experiência redentora, porque afasta toda a possibilidade de erro, mentira ou discussão.

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

### QUESTÃO 6

O trecho “[...] Nutro enorme admiração pelos psicólogos que medeiam conflitos conjugais. Ao longo das décadas (agora já conto o tempo em décadas) frequentei várias sessões de terapia de casal, com resultados muito diversos.[...].” (§14) foi reescrito, mantendo os mesmos valores semânticos dos termos sublinhados, respectivamente, em:

- (A) [...] Guardo enorme amor pelos psicólogos que medeiam conflitos conjugais. Ao longo das décadas (agora já analiso o tempo em décadas) frequentei várias sessões de terapia de casal, com efeitos muito diversos. [...]
- (B) [...] Mantenho enorme comoção pelos psicólogos que medeiam conflitos conjugais. Ao longo das décadas (agora já revelo o tempo em décadas) frequentei várias sessões de terapia de casal, com benefícios muito diversos. [...]
- (C) [...] Sinto enorme apreço pelos psicólogos que medeiam conflitos conjugais. Ao longo das décadas (agora já meço o tempo em décadas) frequentei várias sessões de terapia de casal, com desfechos muito diversos. [...]
- (D) [...] Alimento enorme fascínio pelos psicólogos que medeiam conflitos conjugais. Ao longo das décadas (agora já enumero o tempo em décadas) frequentei várias sessões de terapia de casal, com progressos muito diversos. [...]
- (E) [...] Carrego enorme gratidão pelos psicólogos que medeiam conflitos conjugais. Ao longo das décadas (agora já calculo o tempo em décadas) frequentei várias sessões de terapia de casal, com finais muito diversos. [...]

## QUESTÃO 7

Em "Falam em francês, com uma dicção tão perfeita, [...] que eu comprehendo tudo." (§2º) e "Vamos, pois, olhar os outros nos olhos." (§17), as locuções conjuntivas ou conjunções destacadas expressam, respectivamente, as ideias de:

- (A) proporção e causa.
- (B) causa e explicação.
- (C) comparação e causa.
- (D) conformidade e explicação.
- (E) consequência e conclusão.

## Texto 2 (questões de 08 a 14)

A coisa mais misteriosa que existe: o tempo.

O tempo acaba com tudo: com as árvores, com as montanhas, com as pedras, com a água — que se evapora —, com os sentimentos, com os bichos, com os homens.

O tempo acaba com o vigor físico, com o paladar, com o olfato, com o interesse pelas coisas; com a vontade de viajar, de comprar uma roupa nova, de reencontrar um velho amigo, até com a vontade de viver. É cruel, o tempo.

Quem se salva do passar do tempo? Os que não pensam, talvez, ou talvez os que só pensem no momento, aquele que estão vivendo; mas mesmo assim podem pensar que já viveram momentos parecidos e muito melhores que nunca mais vão se repetir, por culpa do tempo.

Qual de nós não foi mais feliz do que agora? E se não éramos, achávamos que iríamos ser um dia, quando tivéssemos mais dinheiro, quando encontrássemos o verdadeiro amor, quando tivéssemos filhos, quando eles crescessem, quando, quando, quando. E agora, você espera exatamente o quê, e a culpa é de quem? Apenas do tempo. Dele, nada escapa: é o tempo que acaba com os grandes amores, e com os grandes entusiasmos que não resistem a ele, que passa e passa. Não são as coisas que passam: é ele.

Passar é modo de dizer: quando se está muito feliz, ele voa, e quando se está esperando muito por alguma coisa, é como se ele tivesse parado.

É como se estivesse sempre contra nós, e quando acontece de se ter uma vida razoavelmente feliz, um dia se vê que ela já passou, e com que rapidez.

Mas o tempo às vezes é amigo; quando se tem uma grande dor, não há dinheiro, viagens, distrações, trabalho ou aventuras que ajudem: só o tempo.

Não chega a ser um tratamento de choque, rápido, como se gostaria; é uma coisa vaga, lenta, que não dá nem para perceber que está acontecendo, mas um dia você acorda e se dá conta de que o sol está brilhando — coisa que passou meses sem perceber que acontecia diariamente —, se olha no espelho, tem uma súbita vontade de abrir a janela e respirar fundo. Ainda não sabe, mas está salva. E um dia, muito depois, vai saber que foi o tempo, e só ele, que a salvou.

Nunca se pensa no poder do tempo, do quanto ele comanda nossa vida; também nunca se pensa no quanto ele é precioso, mas um dia você vai lembrar que ele

passou e não volta mais. Lembra quando você tinha 20, 30 anos, e se achava infeliz? Se achava, não: era mesmo.

E quando era adolescente, não era também profundamente infeliz, como é obrigação de todos os adolescentes?

Mas será que ninguém tem um tio, desses meio doidos que todo mundo tem, que pegue um desses meninos ou meninas de 13, 15 anos, sacuda pelos ombros e diga "pare de achar que tem problemas, viva sua juventude, não perca tempo sendo complicada, neurótica, reclamando que sua mãe não te entende e que seu pai não te dá a devida atenção [...], aproveite a vida".

Para ter uma maturidade com poucos arrependimentos, é preciso não perder tempo, e mesmo fazendo uma bobagem atrás da outra, é melhor do que não fazer nada. Os pais querem que os filhos estudem para ter uma profissão, e estão certos; mas quem vai dizer aos adolescentes para eles aproveitarem o tempo para serem felizes em todos os minutos da vida? Quem? [...]

LEÃO, Danuza. *O tempo*. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff1906201104.htm>.

Acesso em: 23 set. 2024 – Adaptado.

## QUESTÃO 8

No trecho "O tempo acaba com tudo: com as árvores, com as montanhas, com as pedras, com a água — que se evapora —, com os sentimentos, com os bichos, com os homens." (§2º), a autora utilizou o duplo travessão para indicar:

- (A) pausa necessária à leitura.
- (B) menção a um só tipo de água.
- (C) mera observação crítica do texto.
- (D) ênfase e realce à oração adjetiva.
- (E) informação desnecessária ao texto.

## QUESTÃO 9

Assinale a opção em que a acentuação do vocábulo destacado está de acordo com a norma culta da língua, a exemplo de "Ainda não sabe, mas está salva." (§9º).

- (A) Não adianta caírmos na tentação de controlar a vida.
- (B) A instabilidade do tempo é muito ruim para os ansiosos.
- (C) Para muitos, o tempo não pára de trazer sucesso e alegria.
- (D) Por vaidade, muitos querem pôr a efemeridade do tempo à prova.
- (E) Um dos mistérios do tempo é que ele se mantém no domínio da vida.

## QUESTÃO 10

No trecho "Passar é modo de dizer: quando se está muito feliz, ele voa, e quando se está esperando muito por alguma coisa, é como se ele tivesse parado." (§6º), infere-se que a autora:

- (A) fica bem desgostosa quando o tempo bom passa muito rápido.
- (B) sofre demasiadamente quando o tempo ruim não passa rápido.
- (C) julga que o tempo sempre vai de encontro aos maus momentos.
- (D) deseja, constantemente, que os bons momentos sejam eternos.
- (E) mostra uma percepção diferenciada sobre a passagem do tempo.

## QUESTÃO 11

No trecho: "Os que não pensam, talvez, ou talvez os que só pensem no momento, [...]." (§4º), o termo em destaque tem a mesma função sintática que:

- (A) "Qual de nós não foi mais feliz do que agora?" (§5º)
- (B) "Os pais querem que os filhos estudem para ter uma profissão, [...]." (§13)
- (C) "[...] uma vida razoavelmente feliz, um dia se vê que ela já passou, [...]." (§7º)
- (D) "Dele, nada escapa: é o tempo que acaba com os grandes amores, [...]." (§5º)
- (E) "[...] ninguém tem um tio, desses meio doidos que todo mundo tem [...]." (§12)

## QUESTÃO 12

Em todas as opções a próclise é obrigatória, EXCETO em:

- (A) "[...] com a água — que se evapora — [...]." (§2º)
- (B) "Quem se salva do passar do tempo? (§4º)
- (C) "[...] sua mãe não te entende [...]." (§12)
- (D) "[...] você tinha 20, 30 anos, e se achava infeliz? (§10)
- (E) "Nunca se pensa no poder do tempo." (§10)

## QUESTÃO 13

Na construção "Qual de nós não foi mais feliz do que agora?" (§5º), a forma verbal só admite o singular, conforme a norma culta vigente. Assinale a opção em que isso também ocorre.

- (A) Um e outro momento durou o tempo exato da despedida.
- (B) A maior parte dos adolescentes se sente infeliz.
- (C) Não fomos nós quem questionou o domínio do tempo.
- (D) Já era perto de dez horas quando finalizei a leitura do texto.
- (E) Desconfiou-se daquelas posturas sobre a fluidez do tempo.

## QUESTÃO 14

Assinale a opção que analisa corretamente as ideias presentes no texto.

- (A) A fluidez do tempo está diretamente relacionada à forma como as pessoas se sentem.
- (B) É típico do adolescente a insatisfação com a vida e a busca desenfreada de prazeres.
- (C) A fugacidade do tempo faz com que os desejos se exacerbem e a insatisfação reine.
- (D) O tempo é salvador, é remédio fugaz para as dores da alma e alento para o coração.
- (E) Todas as coisas passam com o tempo, cuja efemeridade as torna desnecessárias.

Texto 3 (questões de 15 a 18)



GONSALES, Fernando. Níquel Náusea. Disponível em: <[https://www.facebook.com/tirinhasinteligentes?locale=pt\\_BR](https://www.facebook.com/tirinhasinteligentes?locale=pt_BR)> - Acesso em 07 set. 2024.

## QUESTÃO 15

Levando em conta o enunciador e o enunciado "Meu coração é um objeto celeste que incandesce quando entra na sua atmosfera.", assinale a opção que apresenta correta e respectivamente duas figuras de linguagem presentes.

- (A) Metáfora e eufemismo.
- (B) Personificação e metáfora.
- (C) Catacrese e metonímia.
- (D) Hipérbole e zeugma.
- (E) Prosopopeia e comparação.

## QUESTÃO 16

De acordo com o texto, "A ciência não vai matar a poesia" (6º quadrinho) porque:

- (A) a poesia é sempre atemporal, já a ciência tem prazo de validade.
- (B) é através da poesia que as pessoas encontram o verdadeiro amor.
- (C) até os bichos entendem a poesia, e isso não acontece com a ciência.
- (D) a poesia cria uma linguagem universal, o que não corre com a ciência.
- (E) a poesia pode nascer da ciência, fazendo daquela um caminho para o amor.

## QUESTÃO 17

Analise as afirmativas abaixo acerca de aspectos linguísticos do texto.

- I- Em "Estrelas cadentes não são estrelas!", o sujeito é composto de dois núcleos e o predicado apresenta termo caracterizador do sujeito.
- II- Os termos destacados em "Meu coração é um objeto celeste..." apresentam mesma classificação sintática.
- III- Em "A ciência não vai matar a poesia" e "[...] quando entram na atmosfera", os termos destacados são complementos verbais.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (D) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- (E) Apenas a afirmativa II é verdadeira.

## QUESTÃO 18

Assinale a opção que apresenta corretamente as funções de linguagem presentes no texto.

- (A) Poética, referencial e fática.
- (B) Fática, conativa e emotiva.
- (C) Referencial, metalinguística e poética.
- (D) Referencial, fática e emotiva.
- (E) Metalinguística, emotiva e conativa.

## QUESTÃO 19

Assinale a opção na qual o vocábulo em destaque é invariável em ambas as orações.

- (A) Ele percebera fácil que era uma brincadeira. / O entrevistado fala sempre macio quando lhe interessa.
- (B) O metrô é bem mais rápido que o trem. / Gostoso de fazer, esse prato é bastante saudável.
- (C) A sonolenta criança andava leve pelo quarto escuro. / Carro velho nunca é muito seguro.
- (D) É preciso pensar grande quando o sucesso chega. / Procuramos, no momento, por um ator famoso para o filme.
- (E) Autorizado o seu exame, você poderá fazê-lo. / O serviço autorizado dessa empresa é o mais confiável.

## QUESTÃO 20

Assinale a opção na qual o termo em destaque completa, corretamente, o verbo que ele acompanha.

- (A) Quando Luci assistiu a esse filme, estava no Japão. / Quando Luci assistiu a ele, estava no Japão.
- (B) Certamente, Luís não perdoará a sua ingratidão, Isaura. / Certamente, Luís não lhe perdoará, Isaura.
- (C) Amanda queria bem a todos os filhos, indistintamente. / Amanda queria bem a eles indistintamente.
- (D) Gabriel, desde a infância, desejava servir à pátria. / Gabriel, desde a infância, desejava servi-la.
- (E) Alguém me disse que eu puxei ao meu pai no gênio./ Alguém me disse que eu o puxei no gênio.

## QUESTÃO 21

Coloque F (falso) ou V (verdadeiro) nas afirmativas, quanto ao modais de transportes adotados no Brasil, assinalando a seguir a opção que apresenta a sequência correta.

- ( ) O uso de trens, comparado ao de caminhões, é mais vantajoso para o transporte de cargas e de pessoas. Porém a malha ferroviária brasileira é pouco extensa.  
( ) O transporte rodoviário é o que apresenta as melhores vantagens do ponto de vista econômico quando comparado ao ferroviário e o hidroviário.  
( ) Nas primeiras décadas dos anos 2000, o modal aeroviário foi o mais utilizado para transporte de passageiros devido ao barateamento das passagens aéreas, o que atrai novos consumidores.  
( ) De modo geral, o meio de transporte mais barato é o hidroviário, seguido pelo rodoviário e pelo ferroviário.  
( ) Apesar das condições naturais favoráveis e do baixo custo do transporte hidroviário e da navegação de cabotagem, o volume total transportado ainda é pouco.
- (A) V-F-V-F-V  
(B) F- V-V-F-V  
(C) V-V- F-F-F  
(D) F-F-V-V-V  
(E) V-F-V-F-F

## QUESTÃO 22

A oferta de energia primária no Brasil conta com fontes renováveis e não renováveis. Das opções abaixo, qual delas lista apenas fontes renováveis de energia?

- (A) Biomassa de cana-de-açúcar, petróleo e carvão mineral.  
(B) Energia hidrelétrica, energia solar e carvão vegetal.  
(C) Energia nuclear, biomassa de cana-de-açúcar, e energia hidrelétrica.  
(D) Energia solar, energia eólica e energia nuclear.  
(E) Energia solar, energia eólica e xisto betuminoso.

## QUESTÃO 23

A inserção do Brasil no mundo globalizado, com a adoção de políticas neoliberais, teve diversos impactos nos campos sociais e econômicos. Sobre os efeitos do neoliberalismo na economia brasileira a partir de 1990, analise as sentenças e marque a opção correta.

- (A) A adoção do neoliberalismo começou na época conhecida como o "milagre econômico" brasileiro (1969-1973), quando houve crescimento do PIB. Durante esse período foram realizadas grandes obras de infraestrutura no país, financiadas principalmente com capital externo.  
(B) Ao fim do "milagre econômico" brasileiro foram iniciadas as privatizações de bancos estatais. Isso ocorreu por causa da ampliação significativa da dívida externa devido ao aumento nos juros internacionais.  
(C) No início da década de 1990, com as medidas protecionistas promovidas pelo governo Fernando Collor de Mello, os produtos importados passaram a ingressar de forma reduzida no mercado brasileiro.  
(D) Ao abrir a economia a partir de 1990, o governo, ao mesmo tempo, passou a estimular os investimentos externos no Brasil mediante incentivos fiscais e como forma de proteger as empresas estatais, visto que estas eram rentáveis ao país.  
(E) A abertura levou à falência várias indústrias nacionais, acostumadas a políticas de proteção ao mercado, que mantinham elevados impostos de importação. Outras indústrias, foram vendidas para grandes grupos nacionais e multinacionais ou então incorporadas a eles.

## QUESTÃO 24

Sobre as características da hidrografia brasileira, analise as sentenças e marque a opção correta.

- (A) Dos rios brasileiros apenas o São Francisco e o Amazonas possuem potencial hidrelétrico.  
(B) Considerando-se os rios de maior porte, só encontramos regimes temporários no centro-oeste, onde o clima é semiárido.  
(C) Todos os rios brasileiros, com exceção do Amazonas, possuem regime simples pluvial.  
(D) A maioria dos rios é de planície e existência de poucos desniveis no relevo e o grande volume de água proporcionam médio potencial hidrelétrico.  
(E) Todos os rios do país são classificados como exorreicos pois correm para o interior do continente e além disso dependem do volume de chuvas.

## QUESTÃO 25

Sobre o processo de urbanização brasileira, marque a opção correta.

- (A) Foi marcado pela dispersão de assentamentos feudais, que concentraram parcela significativa das riquezas e também da população, responsável por um processo de metropolização.
- (B) Ocorreu com expressivo crescimento de atividades secundárias, o que inclui as do setor formal da economia. O setor formal foi responsável pela totalidade dos empregos gerados nas cidades.
- (C) apresenta padrão lento e concentrado de crescimento, com a formação de pequenas manchas urbanas e a população de baixa renda sendo empurrada para áreas centrais, o que é um fator de inclusão.
- (D) Foi mais intensa que a industrialização e não gerou os empregos necessários para receber o grande número de migrantes que deixaram o espaço rural rumo às cidades.
- (E) se deu em ritmo lento, principalmente entre as décadas de 1950 a 1990, e com planejamento adequado feito pelos poderes públicos de cada cidade.

## QUESTÃO 26

Assinale a opção que completa corretamente as lacunas das sentenças abaixo:

Sendo um dos fatores que influencia o clima nas regiões litorâneas, a \_\_\_\_\_ é a proximidade e a influência dos oceanos sobre \_\_\_\_\_ do ar de regiões litorâneas. Quanto mais próximo do mar, \_\_\_\_\_ a variação da temperatura.

Um outro fator é a \_\_\_\_\_ que é a distância de cada lugar em relação ao mar. Quanto mais distante do mar, \_\_\_\_\_ será a variação da temperatura.

- (A) altitude/ o volume/menor/longitude/maior.
- (B) maritimidade/a temperatura/menor/continentalidade/maior
- (C) maritimidade/o volume/maior/continentalidade/menor.
- (D) continentalidade/o volume/maior/maritimidade/menor.
- (E) continentalidade/a temperatura/menor/maritimidade/maior.

## QUESTÃO 27

Leia o texto referente a esta questão.

Para o Brasil, uma das consequências do conflito foi que o país ficou ainda mais endividado com a Inglaterra, com a qual tinha restaurado as relações diplomáticas, no início das hostilidades. Mas a maior consequência foi a afirmação do Exército como uma instituição com fisionomia e objetivos próprios. Entre outros pontos, as queixas contra o governo do Império, que vinham de longe, ganharam outra expressão. Afinal de contas, o Exército sustentara a luta na frente de batalha, com seus acertos e erros. Enquanto isso, as elites civis – os "casacas", como passaram a ser desdenhosamente chamados – haviam ficado a salvo e, em certos casos, enriqueceram com os negócios de fornecimento para a tropa.

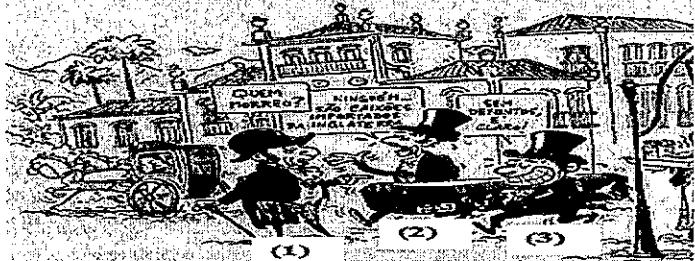
FONTE: Boris Fausto, História do Brasil – Editora Universidade de São Paulo (EDUSP), SP. Pg. 216.

É correto afirmar que o texto faz referência ao seguinte conflito armado ocorrido no continente americano:

- (A) a Guerra do Paraguai, que foi fomentada pelo imperialismo inglês, que via no Paraguai uma ameaça aos seus interesses por ser esta uma nação de pequenos proprietários voltados para o desenvolvimento autônomo, contrastando com Argentina e Brasil, que eram nações dependentes do comércio externo e contavam com ingresso de produtos e recursos estrangeiros.
- (B) a Guerra da Cisplatina, que foi um conflito com origens na não sobrevivência do Vice-Reinado do Prata, enquanto unidade política após o fim do colonialismo espanhol, caracterizada por conflitos entre as nações emergentes na região como Argentina, Uruguai, Paraguai, Brasil e Peru, que buscavam o controle sobre a navegação na Bacia do Prata.
- (C) a Guerra do Paraguai, que foi um conflito motivado basicamente pelos interesses imperialistas europeus, destacando-se a Inglaterra, que, assim como fomentou emancipações isoladas, na América Latina, incentivava conflitos entre as nações platinas com o objetivo de manter essa nações em um constante estado de dependência, destacando-se a venda de armas.
- (D) a Guerra do Paraguai, que inegavelmente foi um conflito de grandes proporções que se estendeu entre os anos de 1864 até 1870, apresentando como o motivo dos confrontos as disputas na região das fronteiras da bacia do Rio da Prata, formada pelos rios Paraná, Paraguai e Uruguai, envolvendo países como Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai.
- (E) a Guerra da Cisplatina, ocorrida entre os anos de 1825 e 1828, que uniu o Brasil, a Argentina e o Uruguai contra o Paraguai, em uma disputa política e territorial na bacia do rio da Prata, onde o Paraguai, que não tem saída para o mar, buscou obter o controle sobre essa região a fim de garantir o escoamento de suas mercadorias pelo oceano Atlântico.

## QUESTÃO 28

Observe a charge e o texto referente a esta questão.



Fonte: <https://blogdoenem.com.br/fuga-da-corte-e-periodo-joanino/> - acessado em 22/09/2024

Legenda da figura:  
(1) – Quem morreu?  
(2) – Ninguém... são caixões importados da Inglaterra.  
(3) – Sem defuntos é claro.

"Eu, o Príncipe Regente, faço saber aos que o presente Alvará virem: que desejando promover e adiantar a riqueza nacional, e sendo um dos mananciais dela as manufaturas e a indústria, sou servido abolir e revogar toda e qualquer proibição que haja a este respeito no Estado do Brasil".

Alvará de liberdade para as indústrias - 1º de Abril de 1808. In: Bonavides, P.; Amaral, R. Textos políticos da História do Brasil. Vol. 1. Brasília: Senado Federal, 2002 (adaptado).

É correto afirmar que o texto faz alusão à tentativa de industrialização, proposto por D.João, como demonstrado no alvará, entretanto tal projeto não se concretiza devido a fatores como:

- (A) a ocupação francesa em Portugal, a qual inviabilizou os recursos humanos necessários para a implantação de manufaturas no Brasil, visto que boa parte dos comerciantes, da região de Lisboa, estavam impedidos de virem ao Brasil por Napoleão, que estendeu as determinações do Bloqueio econômico até a colônia brasileira.
- (B) a presença de comerciantes ingleses, que se encontravam estabelecidos no Rio de Janeiro controlando o comércio, antes mesmo da chegada da família real ao Brasil, que, a partir da Abertura dos Portos às Nações Amigas, em 1808, apenas formalizou algo que já há muito ocorria na prática.
- (C) o Reino Unido ter uma imensa vantagem comercial no Brasil, pois pagava taxas menores até mesmo do que as cobradas sobre as mercadorias portuguesas garantindo, dessa forma, a primazia de seus produtos, pois a maioria dos produtos importados para o Brasil no século XIX era de origem inglesa.
- (D) o reacionarismo da aristocracia rural que desestimulava toda e qualquer ação em prol do desenvolvimento industrial no Brasil garantindo, dessa forma, sua primazia nas atividades econômicas da Colônia, argumentando, como justificativa, que o destino do Brasil era ser o celeiro da metrópole portuguesa e da Europa.
- (E) a dominação napoleônica sobre toda a Europa, a qual inviabilizou a criação de mercados que estimulassem a produção industrial no Brasil e, consequentemente, reforçou a idéia enraizada, pela aristocracia rural, de que a colônia brasileira só poderia crescer economicamente enquanto celeiro do continente europeu.

## QUESTÃO 29

Observe o trecho da letra referente a esta questão.

"O Barbado... Foi-se"  
Autoria: Lamartine Babo

De Sul à Norte  
Todo viram a intrepidez  
De um Brasil heróico e forte  
À raiar no dia trés!  
A Paraíba  
Terra santa, terra boa  
Finalmente está vingada  
Salve o grande João Pessoa!  
Doutor Barbado, foi-se embora, deu o fora!  
Não volta mais, não volta mais!

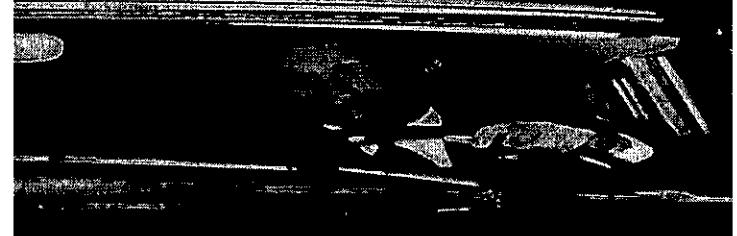
Fonte: <https://www.letras.mus.br/lamartine-babo/o-barbado-foi-se/>

A letra "O Barbado... Foi-se", composta por Lamartine Babo e interpretada, entre outros, pelo cantor e compositor Henrique Foréis Domingues, que ficou conhecido como Almirante, foi lançada em 1930. Com base nessas informações, é correto afirmar que a letra faz referência a que momento histórico?

- (A) Ao movimento armado conhecido como Revolução de 1930, que depôs o presidente Washington Luís evitando a transmissão do cargo de Presidente da República ao candidato eleito Júlio Prestes, encerrando, dessa forma, o período conhecido como República Oligárquica.
- (B) Ao fim do movimento conhecido como Tenentismo, que lutou para depor o presidente Arthur Bernardes e consequentemente colocar um fim na estrutura política existente no Brasil denominada de República Oligárquica ou República Velha.
- (C) Ao movimento armado conhecido como Revolução de 1930, que depôs o Presidente da República Júlio Prestes, empossado por Washington Luís, encerrando, dessa forma, o período conhecido como República Oligárquica ou República dos Fazendeiros.
- (D) A revolta armada liderada pela Aliança Liberal, derrotada nas eleições para presidência do Brasil em 1930, motivada pelo assassinato do vice da Chapa aliancista, João Pessoa, morto por Juarez Távora, ligado ao grupo político liderado por Washington Luís.
- (E) Ao movimento liderado pela Aliança Liberal, conhecido como Revolução Constitucionalista que buscou depor o governo provisório liderado por Getúlio Vargas garantindo, dessa forma, o retorno da oligarquia paulista ao poder, afastada pelo movimento denominado de Revolução de 1930.

## QUESTÃO 30

Observe a imagem referente a esta questão.



FONTE: <https://disparada.com.br/jk-brasil-multinacionais/>  
O governo de Juscelino Kubitschek de Oliveira (1956-1961) foi marcado pela implementação do Plano de Metas, cujo slogan era "50 anos em 5", com o objetivo de acelerar o desenvolvimento econômico do Brasil. O Plano de Metas dividia-se em setores prioritários, como energia, transporte, indústria de base, educação e a construção de Brasília, a nova capital federal. Sob a liderança de Juscelino, o Brasil vivenciou um crescimento industrial expressivo, impulsionado pela entrada de capitais estrangeiros e pelo incentivo à instalação de indústrias automobilísticas. Com base no contexto do governo de Juscelino Kubitschek, assinale a opção que expressa corretamente um dos resultados da política de desenvolvimento ocorrida em seu governo.

- (A) Ao recorrer ao capital internacional, o governo tomou empréstimos de países como Inglaterra, Alemanha, França e Estados Unidos concedendo, em troca, incentivos fiscais a partir da redução ou isenção de impostos sobre as empresas internacionais que se instalassem no país, fato que catapultou a indústria nacional com baixo impacto na economia do Brasil.
- (B) Apesar de ter aumentado a dívida externa e mantido os salários em níveis baixos, para que grandes empresas multinacionais instalassem filiais no Brasil para a produção de bens de consumo em diversos níveis, reforçou o conceito, como justificativa, de que essa política econômica, apesar do desgaste no campo social, tinha a vantagem de ser modernizadora e nacionalizadora.
- (C) Apesar das conquistas de sua política econômica, sendo um de seus maiores símbolos a instalação da indústria automobilística, na região do ABC paulista, a inflação e o endividamento externo se agravaram na década seguinte, além das questões sociais, como a promessa da redução das desigualdades, que não foram contempladas.
- (D) Se por um lado, a estratégia do Plano econômico de Juscelino contribuiu para o desenvolvimento da indústria nacional, que cresceu 80% entre 1955 e 1961, por outro, dos cinco setores estratégicos previstos no projeto, o de educação, transporte e energia receberam apenas 7% dos investimentos, gerando, dessa forma, alguns dos descompassos observados no período.
- (E) Os investimentos realizados nesse período foram acompanhados da abertura do mercado brasileiro às multinacionais ganhando destaque especialmente a indústria automobilística porém, apesar da formação de um parque industrial de fábricas e outros serviços de infraestrutura, não foram suficientes para o aumento da frota de automóveis no Brasil.

## QUESTÃO 31

Observe a imagem referente à esta questão



Americanos dão as boas-vindas ao presidente brasileiro Eurico Gaspar Dutra, em visita aos Estados Unidos, em 1950 - Foto: Arquivo do Senado Federal

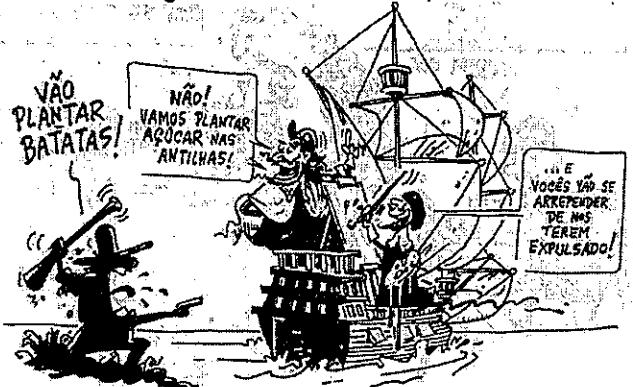
O governo de Eurico Gaspar Dutra (1946-1951) marcou a transição do Brasil de um período autoritário para um regime democrático. Durante o seu mandato, o país experimentou mudanças significativas tanto no campo político quanto econômico. Dutra enfrentou o desafio de reconstruir as instituições democráticas após o Estado Novo e adotou uma política econômica influenciada pelo contexto internacional da Guerra Fria.

Com base nessas informações, assinale a alternativa que melhor caracteriza uma das principais ações políticas do governo Dutra.

- (A) A intensa repressão ao comunismo no país, sendo o PCB colocado na ilegalidade no final do seu governo, juntamente com a cassação dos mandatos dos diversos políticos desse partido, assim como o rompimento de relações diplomáticas com a União Soviética.
- (B) O alinhamento com os Estados Unidos, rompendo relações diplomáticas com a União Soviética e fechando não apenas o PCB, como também o PTB, por ser a base da força política de Vargas que havia sido afastado do poder, assim como cassou os mandatos dos parlamentares destes respectivos partidos.
- (C) A busca em proteger a economia nacional e equilibrar as contas externas com o apoio dos Estados Unidos, daí o alinhamento com este país na Guerra Fria, rompendo relações diplomáticas com a União Soviética e cassando os mandatos dos políticos filiados aos Partidos alinhados com o comunismo soviético.
- (D) A busca pela adoção de uma política de livre comércio, para integrar o Brasil ao mercado global, daí o alinhamento com os Estados Unidos na Guerra Fria, fato esse que teve como consequência o endividamento externo para financiar grandes projetos de infraestrutura como o Plano SALTE.
- (E) O alinhamento com os Estados Unidos na Guerra Fria trouxe como consequência o rompimento das relações diplomáticas com os soviéticos, em 1947, a proibição das atividades do Partido Comunista Brasileiro (PCB), e a cassação dos mandatos dos parlamentares eleitos que eram filiados ao partido.

## QUESTÃO 32

Observe a imagem referente à esta questão



FONTE: História do Brasil para principiantes – de Cabral a Cardoso, 500 anos de Novela – pg.98

A charge faz uma alusão à expulsão dos holandeses do Brasil, após a dominação ocorrida em boa parte da região nordeste brasileira. Entre as diversas consequências, geradas pelo fim da presença holandesa no Brasil, assinale a opção que apresenta uma delas.

- (A) A expulsão dos holandeses trouxe como consequência a crise do açúcar português, produzido no Brasil, devido ao fato de os holandeses começarem a produzir açúcar na região das Guianas e Antilhas, passando a concorrer com o açúcar português no mercado europeu, outrora dominado por Portugal.
- (B) Após a expulsão dos holandeses, a Coroa portuguesa procurou aumentar a produção do açúcar no Brasil, entretanto os holandeses levaram mudas de cana para suas colônias nas Antilhas passando a produzir açúcar e consequentemente acabando com o monopólio português sobre a produção do produto.
- (C) A expulsão dos holandeses, do Brasil, trouxe pouco impacto para a econômica colonial devido à descoberta das jazidas de ouro em Minas Gerais, no final do século XVI, que já vinha gradativamente substituindo o açúcar, enquanto principal gerador de riqueza na colônia, pelo ouro e diamante.
- (D) Apesar de terem conseguido expulsarem os holandeses do Brasil, Portugal mergulhou em grave crise econômica, devido aos gastos com a guerra enfrentada, conseguindo se recuperar apenas no século seguinte quando recuperou os mercados consumidores na Europa que haviam sido tomados pelos holandeses durante a presença no Brasil.
- (E) A saída dos holandeses do Brasil foi resultado de uma série de negociações após a derrota na Campina do Taborda, em 1654, quando a principal decisão foi a cessão das Antilhas portuguesas aos holandeses que passaram a produzir açúcar com mudas levadas do Brasil.

### QUESTÃO 33

Observa-se nos últimos anos no Brasil e no mundo uma combinação de fatores que tem intensificado os incêndios em diversos biomas. Essa perturbação no equilíbrio do ecossistema pode levar ao evento de sucessão ecológica. Em relação a esse evento, assinale a alternativa correta.

- (A) Na sucessão primária, o desenvolvimento da comunidade ocorre numa área onde já existia uma comunidade estabelecida, mas que sofreu uma perturbação.
- (B) Ao longo da sucessão ecológica, a comunidade clímax é a primeira a se instalar, alterando a composição do solo e do microclima.
- (C) Os organismos pioneiros, geralmente não alteram as condições originais dos locais em que se instalaram.
- (D) Considera-se que a comunidade chegou ao clímax quando as teias alimentares, menos complexas, são substituídas por cadeias alimentares.
- (E) Numa sucessão secundária, a comunidade clímax não apresenta a mesma biodiversidade da vegetação original (nativa).

### QUESTÃO 34

As bactérias apresentam grande diversidade de espécies e possuem uma variedade de mecanismos de recombinação genética tanto de maneira vertical quanto horizontal. Fato que contribui para a variabilidade genética e facilita o fenômeno de resistência aos antibióticos, quando se trata de bactérias patogênicas. Além disso, as bactérias podem ser divididas em autotróficas e heterotróficas e com essas diferentes formas de obtenção de energia, podem se distribuir pelos mais variados ambientes. Sobre o metabolismo energético bacteriano e os processos de transferência de material genético, analise as afirmativas abaixo.

- I- A conjugação bacteriana é um mecanismo de recombinação genética em que uma bactéria engloba genes dispersos no ambiente por outra bactéria.
- II- Na transdução bacteriana a participação dos fagos é fundamental, pois são vírus que transportam genes de uma célula bacteriana para outra.
- III- As bactérias autotróficas podem realizar quimiossíntese, neste caso, podem obter energia da oxidação de substâncias inorgânicas como amônia ( $\text{NH}_3$ ) e sulfeto de hidrogênio ( $\text{H}_2\text{S}$ ).
- IV- As bactérias heterotróficas podem fazer fermentação, processo no qual a glicose ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ) é degradada na presença de oxigênio ( $\text{O}_2$ ), eliminando gás carbônico ( $\text{CO}_2$ ) e água ( $\text{H}_2\text{O}$ ).

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas a afirmativa III é verdadeira.
- (D) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas III e IV são verdadeiras.

### QUESTÃO 35

Na célula, as organelas responsáveis pela desintoxicação de álcool e decomposição do peróxido de hidrogênio; síntese de proteínas; empacotamento e armazenamento de substâncias; fornecimento de energia; e formação das fibras do fuso na divisão celular, são, respectivamente:

- (A) complexo golgiense, lisossomos, retículo endoplasmático liso, centriolo e mitocôndria.
- (B) glicocálix, ribossomo, complexo golgiense, mitocôndria e peroxissomo.
- (C) peroxissomos, ribossomo, complexo golgiense, mitocôndria e centriolo.
- (D) peroxissomo, ribossomo, mitocôndria, glicocálix e centriolo.
- (E) retículo endoplasmático granuloso, ribossomo, lisossomo, mitocôndria e peroxissomo.

### QUESTÃO 36

Ao compararmos células do fígado, pele, neurônios, músculos e de outros tecidos de um mesmo animal, percebe-se que elas são muito distintas, tanto nos aspectos morfológicos quanto funcionais. Assinale a alternativa que explique o motivo pelo qual as células de um mesmo indivíduo sofrem diferenciação.

- (A) O número de cromossomos varia de acordo com o tipo celular.
- (B) Possuem conjuntos de genes diferentes para cada tipo celular.
- (C) Produzem mutações ao longo do desenvolvimento embrionário.
- (D) Expressam genes diferentes para cada tipo celular.
- (E) Possuem DNA mitocondrial diferente para cada tipo celular.

### QUESTÃO 37

As escaladas de montanhas como o Monte Everest e K2 requerem muito preparo por parte dos montanhistas. Isso porque tais montanhas passam dos 8.000 metros de altitude. Uma das estratégias utilizadas pelos montanhistas está na utilização de cilindros pressurizados contendo gás oxigênio. Assinale a opção que explique corretamente por que a captação de gás oxigênio ( $O_2$ ) atmosférico nesses locais é menos eficiente.

- (A) Em altitudes elevadas, a pressão parcial de  $O_2$  é muito baixa, diminuindo a diferença de pressão parcial de  $O_2$  entre o ar e os fluidos corporais.
- (B) Em altitudes elevadas, a pressão parcial de  $O_2$  é muito baixa, aumentando a diferença de pressão parcial de  $O_2$  entre o ar e os fluidos corporais.
- (C) Em altitudes elevadas, a pressão parcial de  $O_2$  é muito alta, diminuindo a diferença de pressão parcial de  $O_2$  entre o ar e os fluidos corporais.
- (D) Em altitudes elevadas, a pressão parcial de  $O_2$  é muito alta, aumentando a diferença de pressão parcial de  $O_2$  entre o ar e os fluidos corporais.
- (E) Em altitudes elevadas, a pressão parcial de  $O_2$  é igual a do interior das hemácias, mantendo em equilíbrio a pressão parcial de  $O_2$  entre o ar e os fluidos corporais.

### QUESTÃO 38

O filo Platyhelminthes é composto por vermes de corpos achatados que podem viver em ambientes terrestres ou aquáticos. São de vida livre ou parasitas. Dentre os parasitas, a *Taenia solium* e a *Taenia saginata* podem infectar o ser humano levando a doenças como a teníase e a cisticercose. Sobre essas doenças, assinale a alternativa correta.

- (A) A teníase pode ser causada pela *Taenia solium* ou *Taenia saginata* quando há ingestão acidental dos ovos desses vermes.
- (B) A *Taenia saginata* tem o porco como hospedeiro intermediário. A carne do animal contém cisticercos que são ovos do verme.
- (C) A cisticercose é uma manifestação grave causada pela ingestão de ovos da *Taenia solium*.
- (D) A liberação de proglótides nas fezes ocorre tanto pela ingestão de cisticercos quanto pela ingestão de ovos de *Taenia solium* ou *Taenia saginata*.
- (E) No interior do corpo do hospedeiro, as larvas de *Taenia solium* ou *Taenia saginata* podem migrar para o sistema nervoso central levando à teníase.

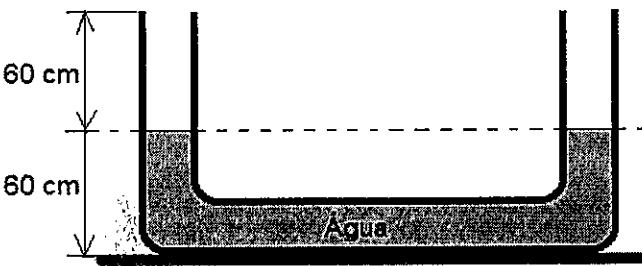
### QUESTÃO 39

As cordas tensas (esticadas) constituem ótimos meios para observação da propagação de ondas mecânicas transversais. Uma corda de 8 m é esticada e fixada nas suas extremidades, nela se propaga um movimento vibratório de 200 Hz, formando cinco nodos. Assinale a opção que apresenta a velocidade desse movimento vibratório.

- (A) 200 m/s
- (B) 400 m/s
- (C) 600 m/s
- (D) 800 m/s
- (E) 900 m/s

### QUESTÃO 40

Examine a figura abaixo.



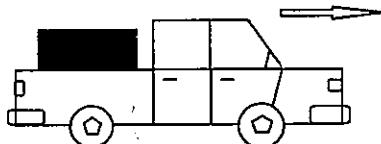
A figura acima representa um vaso comunicante, cuja seção transversal tem área constante de  $5,0 \text{ cm}^2$ . O vaso comunicante contém inicialmente água em equilíbrio. Com base nessas informações, qual a opção representa o máximo volume de óleo que poderá ser colocado no ramo esquerdo do vaso?

Dados: densidade da água =  $1,0 \text{ g/cm}^3$ ; densidade do óleo =  $0,80 \text{ g/cm}^3$ ; pressão atmosférica local =  $1,0 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ ; e  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .

- (A)  $300 \text{ cm}^3$
- (B)  $400 \text{ cm}^3$
- (C)  $500 \text{ cm}^3$
- (D)  $600 \text{ cm}^3$
- (E)  $800 \text{ cm}^3$

### QUESTÃO 41

Examine a figura abaixo



Um carro utilitário com aceleração positiva na direção horizontal está transportando uma carga de massa  $m$  em uma estrada reta. A carga está solta na carroceria do utilitário, mas não desliza sobre ela. O coeficiente de atrito estático entre a carroceria vale  $\mu_e$ . Despreze as forças que o ar exerce sobre a carga, considere a aceleração da gravidade sendo  $g$  e as seguintes nomenclaturas:

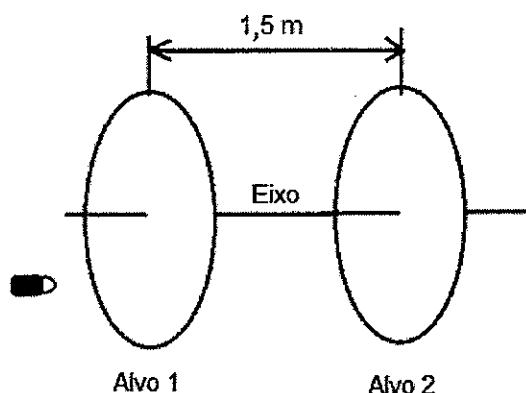
- Força de Reação Normal;
- $\vec{N}$
- Força Peso;
- $\vec{P}$
- Força Motriz;
- $\vec{F}$
- Força de atrito estático.
- $F_{at}$

Com base nessas informações, qual é a opção que melhor representa todas as forças que atuam na carga?

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

## QUESTÃO 42

Examine a figura abaixo.

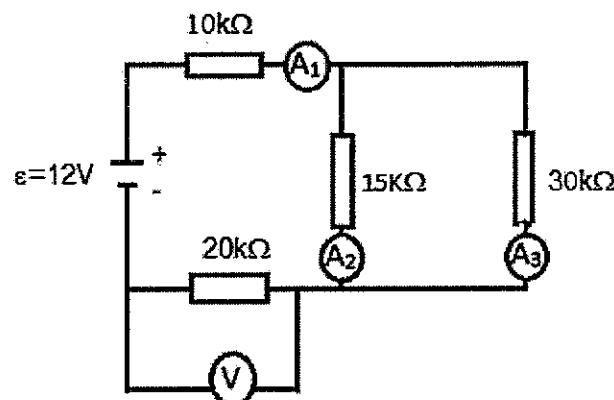


No estande de tiro esportivo do Colégio Naval foram dispostos dois alvos circulares de papelão presos a um mesmo eixo, com rotação de frequência igual a 60 Hz. Os discos estão afastados 1,5 m um do outro. Dispara-se um projétil paralelamente ao eixo, com movimento retilíneo e uniforme, perfurando os dois alvos. O ângulo entre o plano que contém o eixo e o furo no primeiro alvo e o plano que contém o eixo e o furo no segundo alvo é igual a  $90^\circ$ . Sabendo que, entre as duas perfurações, os discos giram menos que meia volta, assinale a opção que apresenta a velocidade do projétil.

- (A) 360 m/s
- (B) 460 m/s
- (C) 480 m/s
- (D) 510 m/s
- (E) 630 m/s

## QUESTÃO 43

Um professor de eletrodinâmica montou o circuito elétrico apresentado abaixo.



O professor pediu então que os alunos fizessem as leituras nos medidores. Considerando o voltímetro e os amperímetros ideais, a opção que apresenta os valores da leitura correta do voltímetro V e dos amperímetros  $A_1$ ,  $A_2$  e  $A_3$  feita pelos alunos, respectivamente, é:

- (A) 3 V; 0,1 m A; 0,2 m A e 0,3 m A.
- (B) 3 V; 0,2 m A; 0,1 m A e 0,3 m A.
- (C) 6 V; 0,3 m A; 0,2 m A e 0,1 m A..
- (D) 6 V; 0,2 m A; 0,3 m A e 0,1 m A.
- (E) 9 V; 0,1 m A; 0,2 m A e 0,3 m A.

## QUESTÃO 44

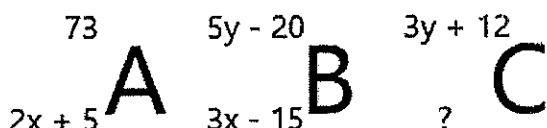
Um tanque foi construído e revestido internamente com azulejos quadrados de 10 cm de lado e contém 16 azulejos justapostos verticalmente. Um observador na borda do tanque cheio com água, olhando quase perpendicularmente, terá uma visão da parede do tanque. Assinale a opção que apresenta a medida do lado de um azulejo visto pelo observador.

Dados: Índice de refração do ar = 1; e  
Índice de refração da água = 4/3.

- (A) 6,0 cm
- (B) 7,5 cm
- (C) 8,0 cm
- (D) 8,5 cm
- (E) 9,0 cm

### QUESTÃO 45

Considere a figura abaixo e as seguintes informações sobre os átomos hipotéticos A, B e C.



Em que:

- A e B são isótopos;
- A e C são isótonos;
- B e C são isóbaros;
- A tem número de massa 73 e número atômico  $2x + 5$ ;
- B tem número de massa  $5y - 20$  e número atômico  $3x - 15$ ;
- C tem número de massa  $3y + 12$ .

Com base nessas informações, qual é o número de prótons do átomo C?

- (A) 8
- (B) 12
- (C) 27
- (D) 32
- (E) 45

### QUESTÃO 46

Assinale a opção em que a fórmula está de acordo com a nomenclatura correta do composto.

- (A)  $H_3PO_3$  - Ácido fosforoso
- (B)  $Al_2(SO_4)_3$  - Sulfato de alumínio
- (C)  $K_2HPO_4$  - Ácido ortofosfórico
- (D)  $NH_4HCO_3$  - Carbonato de amônio
- (E)  $K_2CrO_7$  - Cromato de potássio

### QUESTÃO 47

Em um laboratório de química foram preparadas três misturas, apresentadas a seguir:

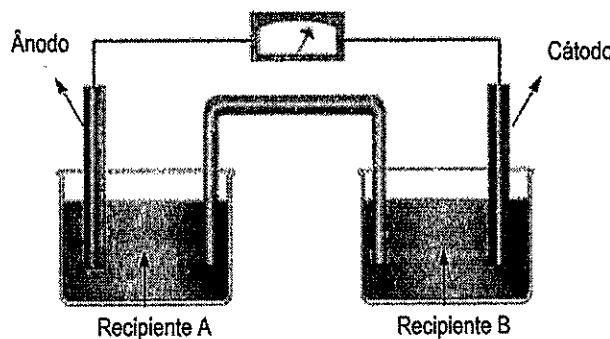
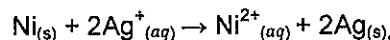
- 1<sup>a</sup> mistura → homogênea, formada por três líquidos miscíveis, cujas temperaturas de ebulição não são próximas.
- 2<sup>a</sup> mistura → heterogênea, formada por dois líquidos imiscíveis com densidades diferentes.
- 3<sup>a</sup> mistura → heterogênea, formada por partículas sólidas que se depositam no fundo quando a mistura é deixada em repouso.

Com base nessas informações, assinale a opção que apresenta, respectivamente, os melhores processos de separação para as misturas acima.

- (A) Destilação simples, filtração e cromatografia.
- (B) Destilação fracionada,漏斗 de bromo e decantação.
- (C)漏斗 de bromo, cromatografia e atração magnética.
- (D) Destilação fracionada, flotação e filtração.
- (E) Flotação, atração magnética e decantação.

### QUESTÃO 48

A pilha eletroquímica a seguir é baseada na seguinte reação:



Para que essa pilha produza eletricidade, é necessário adicionar uma substância dissolvida em água no recipiente A (ânodo). Com base nessas informações, assinale a opção que apresenta a substância correta a ser adicionada no ânodo.

- (A) NaCl
- (B) HCl
- (C) NiSO<sub>4</sub>
- (D) AgNO<sub>3</sub>
- (E) CuSO<sub>4</sub>

### QUESTÃO 49

Analise as afirmativas abaixo:

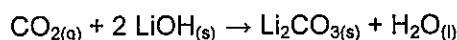
- I- Átomos de um mesmo período possuem o mesmo número de camadas ocupadas.
- II- Na classificação periódica de Mendeleev, os elementos foram distribuídos em ordem crescente de número atômico.
- III- A primeira energia de ionização do sódio é maior que a do magnésio.
- IV- Nos períodos, o raio atômico aumenta com a diminuição do número atômico.
- V- O flúor é mais eletronegativo que o iodo.
- VI- Nas condições ambientais (25 °C e 1 atm), os elementos químicos da família VIA formam substâncias simples sólidas.

Assinale a opção correta.

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

### QUESTÃO 50

O hidróxido de lítio ( $\text{LiOH}$ ) é amplamente utilizado como um agente de captura de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) em ambientes fechados, como submarinos e espaçonaves, onde o controle da qualidade do ar é essencial para a sobrevivência da tripulação. Esse composto reage com o  $\text{CO}_2$ , formando carbonato de lítio ( $\text{Li}_2\text{CO}_3$ ) e água ( $\text{H}_2\text{O}$ ), removendo assim o gás tóxico do ambiente. A reação é representada pela seguinte equação química:



Para remover o  $\text{CO}_2$  de um compartimento de um submarino, foram utilizados 400 mols de  $\text{LiOH}$ . Assim, qual é a massa de carbonato de lítio ( $\text{Li}_2\text{CO}_3$ ) formada, em quilogramas (kg)?

- (A) 1,5
- (B) 3,3
- (C) 5,6
- (D) 14,8
- (E) 29,6

## PROVA DE REDAÇÃO

### INSTRUÇÕES

1. A redação deverá ser uma dissertação argumentativa com ideias coerentes, claras e objetivas, em língua portuguesa e com letra legível. Se utilizada a letra de forma (caixa-alta), as letras maiúsculas deverão receber o devido realce;
2. Deverá ter, no mínimo, 15 (quinze) linhas contínuas, considerando o recuo dos parágrafos, e, no máximo, 30 (trinta) linhas. Não poderá conter qualquer marca identificadora ou assinatura, o que implicará a atribuição de nota zero;
3. Os trechos da redação que contiverem cópias dos textos de apoio ao tema proposto ou dos textos do caderno de prova serão desconsiderados para a correção e para a contagem do número mínimo de linhas;
4. O candidato deverá dar um título à redação; e
5. O rascunho deverá ser feito em local apropriado.

### TEXTO 1

**Hierarquia e disciplina** militares são princípios constitucionais que constituem a base das organizações militares, condensando valores como o respeito à dignidade do ser humano, o patriotismo, o civismo, o profissionalismo, a lealdade, a constância, a verdade, a honra, a honestidade e a coragem.

Sobre a **coragem**, traduz-se em moral forte perante o perigo, os riscos; bravura e intrepidez, assim como firmeza de espírito para enfrentar situação emocional ou moralmente difícil.

O **espírito de corpo** é um desses símbolos aos quais se referem a união dos indivíduos em matéria, pensamento e ação. É ideal de força, eficiência e eficácia a ser buscado e construído de forma permanente.

A **dignidade** é uma qualidade relacionada ao merecimento de honra e respeito. Trata-se da particularidade de quem representa brio, decência e grandeza moral.

O verdadeiro **patriotismo** se traduz no impulso para defender a pátria através da prática de lealdade, amor devotado, identificação, apoio ou defesa de um determinado país.

Disponível em: <https://www2.fab.mil.br/afa/index.php/monumentos/414-nossos-valores#:~:text=A%20hierarquia%20e%20disciplina%20militares,a%20honestidade%20e%20a%20corage> Acesso em: 24 de abril de 2025. (adaptado)

### TEXTO 2

O tema liderança, ao longo dos tempos, permaneceu estreitamente associado aos governantes e militares de alta patente, sendo compreendido de forma empírica como um dom característico de algumas pessoas. A valorização das relações interpessoais contribuiu para que o assunto liderança fosse apreciado sob outras perspectivas, recebendo, assim, a merecida atenção, aponto de se perceber que pode ser desenvolvida eficientemente por e em qualquer ser humano ou sociedade. Dessa forma, ela é um dos pontos mais discutidos atualmente e, certamente, um dos mais importantes da atual administração e dos negócios, tanto que empresas e profissionais buscam crescentes informações sobre as melhores práticas dessa ferramenta.

**PROPOSTA DE REDAÇÃO** - A partir da leitura dos textos de apoio e de suas reflexões, redija uma dissertação argumentativa a respeito do tema “**Valores da Marinha: Disciplina, Liderança e Trabalho em equipe**”. Dê um título ao seu texto.

Nas Forças Armadas, em razão da natureza da guerra, os conceitos de liderança devem ser aplicados mais intensamente. O líder militar deve ser capaz de conduzir seus subordinados ao combate de forma voluntária e com o perfeito entendimento da missão que será cumprida. Para tanto, o militar deve ser um líder por excelência e deve estar sempre na vanguarda com relação às preocupações e iniciativas que se referem ao assunto. Nesse contexto, reforça-se a ideia de que a liderança é uma condição indispensável para o exercício do militarismo e é possível de ser ensinada ou conquistada.

Disponível em: <https://portaldeperiodicos.marinha.mil.br/index.php/ancorasefuzis/article/download/4769/4611/17755&ved=2ahUKEwjmMKWwvCMAXTH7kGHVHUDTkQFnoECCsQAQ&usg=AOvVaw3FM3L66mvGC5URI1LunFUf> Acesso em: 24 de abril de 2025. (adaptado)

### TEXTO 3

Dentre as tantas inteligências emocionais que uma pessoa possui, o relacionamento pessoal é uma das que mais se destacam, pois é a forma como o indivíduo lida com o seu meio social, seja na família, ou no trabalho. A bordo dos navios, o relacionamento interpessoal se torna mais sensível devido ao confinamento, sentimento de saudade, diferenças culturais e de personalidade e influencia amplamente as atividades dos tripulantes.

O meio marítimo é bastante imprevisível e é um requisito de todos os tripulantes dos navios a capacidade de se adaptar a mudanças e condições adversas. A imprevisibilidade do trabalho no mar pode levar ao estresse, gerando uma grande dificuldade no desempenho das funções de bordo, bem como ocasionando conflitos e pondo em risco a comunicação interna. Por isso que a bordo é muito importante que as relações humanas sejam agradáveis, pois assim o desempenho da tripulação em suas atividades é maior, há cooperação mútua e a maior fluidez na comunicação.

Disponível em: <https://repositorio.mar.mil.br/bitstream/ripcmb/29580/1/000002bc.pdf> Acesso em: 24 de abril de 2025. (adaptado)



# 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

Tabela Periódica dos Elementos

1

1	H	hidrogênio 1,0	2	
3	Li	lítio 6,9	4	Be
11	Na	metálio sólido 23,0	12	Mg
19	K	Ca	20	Sc
39,1	Rb	Ca	40,1	Ti
37	Sr	Zr	45,0	V
85,5	Rb	Nb	46,0	Cr
55	Cs	Zr	47,9	Mn
133	Ba	Nb	52,0	Fe
87	Ra	91,2	53	Tc
103	Fm	91,9	42	Mo
		92,9	43	Ru
		95,9	44	Rh
		97	45	Pd
			46	Ag
			47	Cd
			48	Cu
			49	Ni
			50	Zn
			51	Ga
			52	Ge
			53	As
			54	Se
			55	Br
			56	Kr
			57	
			58	
			59	
			60	
			61	
			62	
			63	
			64	
			65	
			66	
			67	
			68	
			69	
			70	
			71	
			72	
			73	
			74	
			75	
			76	
			77	
			78	
			79	
			80	
			81	
			82	
			83	
			84	
			85	
			86	
			87	
			88	
			89	
			90	
			91	
			92	
			93	
			94	
			95	
			96	
			97	
			98	
			99	
			100	
			101	
			102	
			103	
			104	
			105	
			106	
			107	
			108	
			109	
			110	
			111	
			112	
			113	
			114	
			115	
			116	
			117	
			118	
			119	
			120	
			121	
			122	
			123	
			124	
			125	
			126	
			127	
			128	
			129	
			130	
			131	
			132	
			133	
			134	
			135	
			136	
			137	
			138	
			139	
			140	
			141	
			142	
			143	
			144	
			145	
			146	
			147	
			148	
			149	
			150	
			151	
			152	
			153	
			154	
			155	
			156	
			157	
			158	
			159	
			160	
			161	
			162	
			163	
			164	
			165	
			166	
			167	
			168	
			169	
			170	
			171	
			172	
			173	
			174	
			175	
			176	
			177	
			178	
			179	
			180	
			181	
			182	
			183	
			184	
			185	
			186	
			187	
			188	
			189	
			190	
			191	
			192	
			193	
			194	
			195	
			196	
			197	
			198	
			199	
			200	
			201	
			202	
			203	
			204	
			205	
			206	
			207	
			208	
			209	
			210	
			211	
			212	
			213	
			214	
			215	
			216	
			217	
			218	
			219	
			220	
			221	
			222	
			223	
			224	
			225	
			226	
			227	
			228	
			229	
			230	
			231	
			232	
			233	
			234	
			235	
			236	
			237	
			238	
			239	
			240	
			241	
			242	
			243	
			244	
			245	
			246	
			247	
			248	
			249	
			250	
			251	
			252	
			253	
			254	
			255	
			256	
			257	
			258	
			259	
			260	
			261	
			262	
			263	
			264	
			265	
			266	
			267	
			268	
			269	
			270	
			271	
			272	
			273	
			274	
			275	
			276	
			277	
			278	
			279	
			280	
			281	
			282	
			283	
			284	
			285	
			286	
			287	
			288	
			289	
			290	
			291	
			292	
			293	
			294	
			295	
			296	
			297	
			298	
			299	
			300	
			301	
			302	
			303	
			304	
			305	
			306	
			307	
			308	
			309	
			310	
			311	
			312	
			313	
			314	
			315	
			316	
			317	
			318	
			319	
			320	
			321	
			322	
			323	
			324	
			325	
			326	
			327	
			328	
			329	
			330	
			331	
			332	
			333	
			334	
			335	
			336	
			337	
			338	
			339	
			340	
			341	
			342	
			343	
			344	
			345	
			346	
			347	
			348	
			349	
			350	
			351	
			352	
			353	
			354	
			355	
			356	
			357	
			358	
			359	
			360	
			361	
			362	
			363	
			364	
			365	
			366	
			367	
			368	
			369	
			370	
			371	
			372	
			373	
			374	
			375	
			376	
			377	
			378	
			379	
			380	
			381	
			382	
			383	
			384	
			385	
			386	
			387	
			388	
			389	
			390	
			391	
			392	
			393	
			394	
			395	
			396	
			397	
			398	
			399	
			400	
			401	
			402	
			403	
			404	
			405	
			406	
			407	
			408	
			409	
			410	
			411	
			412	
			413	
			414	
			415	















## 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: o caderno é composto por uma prova escrita objetiva com 50 questões de múltipla escolha e uma prova de Redação.
- 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 - 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 Marinha do Brasil;
  - 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;
- 5 - 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);
- 6 - Para rascunho, use os espaços disponíveis nas folhas de questões, mas só serão corrigidas as respostas marcadas na folha de respostas;
- 7 - O tempo mínimo de permanência dos candidatos no recinto de aplicação de provas é de **150 minutos**.
- 8 - 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;
  - b) utilizar-se de qualquer material não autorizado;
  - c) desrespeitar qualquer prescrição relativa à execução da Prova;
  - d) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras noutro lugar que não o determinado para esse fim; e
  - e) cometer ato grave de indisciplina.
- 9 - Escreva e assine corretamente seu nome completo, coloque seu número de inscrição e o dígito verificador (DV) apenas nos locais indicados; Instruções para o preenchimento da folha de respostas:
  - a) use caneta esferográfica azul ou preta de material transparente;
  - b) escreva seu nome completo, sem abreviaturas, em letra legível 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.
- 10 - Preencha a folha com atenção de acordo com o exemplo abaixo:

 <p><b>Diretoria de Ensino da Marinha</b></p>	<b>ROBERTO SILVA</b> <b>Assinatura:</b> Roberto Silva	<b>T A R J A</b>																																																																												
<p><b>Instruções de Preenchimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não rasure esta folha.</li> <li>• Não cubra as áreas de resposta.</li> <li>• Faça marcas sólidas nos círculos.</li> <li>• Não use canetas que amassem o papel.</li> </ul> <p><b>ERRADO:</b> </p> <p><b>CORRETO:</b> </p>																																																																														
<p><b>PREENCHIMENTO DO CANDIDATO</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>INSCRIÇÃO</b>            5 7 0 2 0 7         </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>DV</b>            0         </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <b>P G</b>            2 4         </td> <td></td> </tr> </table>			<b>INSCRIÇÃO</b> 5 7 0 2 0 7	<b>DV</b> 0	<b>P G</b> 2 4																																																																									
<b>INSCRIÇÃO</b> 5 7 0 2 0 7	<b>DV</b> 0																																																																													
<b>P G</b> 2 4																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">1</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">3</td> <td style="width: 10%;">4</td> <td style="width: 10%;">5</td> <td style="width: 10%;">6</td> <td style="width: 10%;">7</td> <td style="width: 10%;">8</td> <td style="width: 10%;">9</td> <td style="width: 10%;">10</td> <td style="width: 10%;">11</td> <td style="width: 10%;">12</td> <td style="width: 10%;">13</td> <td style="width: 10%;">14</td> <td style="width: 10%;">15</td> <td style="width: 10%;">16</td> <td style="width: 10%;">17</td> <td style="width: 10%;">18</td> <td style="width: 10%;">19</td> <td style="width: 10%;">20</td> <td style="width: 10%;">21</td> <td style="width: 10%;">22</td> <td style="width: 10%;">23</td> <td style="width: 10%;">24</td> <td style="width: 10%;">25</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>27</td> <td>28</td> <td>29</td> <td>30</td> <td>31</td> <td>32</td> <td>33</td> <td>34</td> <td>35</td> <td>36</td> <td>37</td> <td>38</td> <td>39</td> <td>40</td> <td>41</td> <td>42</td> <td>43</td> <td>44</td> <td>45</td> <td>46</td> <td>47</td> <td>48</td> <td>49</td> <td>50</td> </tr> </table>			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
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																																																						

- 11 – Será autorizado ao candidato levar a prova faltando 30 minutos para o término do tempo previsto de realização do concurso. Ressalta-se que o caderno de prova levado pelo candidato é de preenchimento facultativo, e não será válido para fins de recursos ou avaliação.
- 12 – O candidato que não desejar levar a prova está autorizado a transcrever suas respostas, dentro do horário destinado à solução da prova, no modelo de gabarito impresso no fim destas instruções. É proibida a utilização de qualquer outro tipo de papel para anotação do gabarito.
- 13 – O modelo de gabarito somente poderá ser destacado PELO FISCAL e após a entrega definitiva da prova pelo candidato. Caso o modelo de gabarito seja destacado pelo candidato, este será eliminado.

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