

VESTIBULAR UNIMES MEDICINA SANTOS 2026-1

PROVAS I, II E GABARITOS

BANCA VUNESP



VESTIBULAR MEDICINA 2026

001. PROVA I

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Nesta prova, utilize caneta de tinta preta.
- Assine apenas no local indicado. Será atribuída nota zero à questão que apresentar nome, rubrica, assinatura, sinal, iniciais ou marcas que permitam a identificação do candidato.
- Esta prova contém 8 questões discursivas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição.
- A resolução e a resposta de cada questão devem ser apresentadas no espaço correspondente. Não serão consideradas respostas sem as suas resoluções, nem as apresentadas fora do local indicado.
- Encontra-se neste caderno a Classificação Periódica, que poderá ser útil para a resolução de questões.
- As provas terão duração total de 5h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h, contadas a partir do início da prova.
- Os últimos três candidatos deverão se retirar juntos da sala.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e os Cadernos de Questões.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

USO EXCLUSIVO DO FISCAL

AUSENTE

☐

Assinatura do candidato

FUNDAÇÃO

vunesp





UNMS2501



03001002



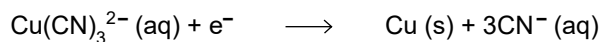
UNMS2501



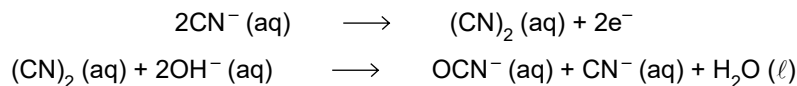
03001003

QUESTÃO 01

Para realizar a eletrodeposição de cobre sobre superfícies metálicas, uma indústria preparou 100 litros de solução eletrolítica, dissolvendo 3,96 kg de CuCl ($M = 99 \text{ g/mol}$), 1,4 kg de KOH ($M = 56 \text{ g/mol}$) e 0,5 kg de KCN ($M = 65 \text{ g/mol}$). A partir dessa combinação, os íons Cu^+ e CN^- formam a espécie química $\text{Cu}(\text{CN})_3^{2-}$, que sofre redução no cátodo da cuba eletrolítica conforme a equação:



Os íons CN^- existentes na solução sofrem descarga no ânodo da cuba eletrolítica conforme a seguinte sequência de equações:



- a) Calcule a quantidade de matéria, em mol, de KOH na solução eletrolítica preparada pela indústria. Explique por que essa solução é classificada como eletrolítica.
- b) Equacione a reação de redução do íon Cu^+ ($M = 63,5 \text{ g/mol}$). Calcule a carga elétrica, em Faraday, necessária para consumir todo o cobre dissolvido na cuba eletrolítica.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



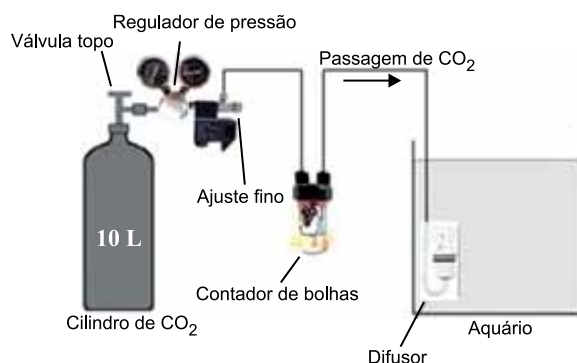
UNMS2501



03001004

QUESTÃO 02

Aquários plantados são ecossistemas decorativos que contêm grande variedade de plantas, peixes e outros organismos. Um dos principais nutrientes presentes nesse tipo de aquário é o CO_2 ($M = 44 \text{ g/mol}$), essencial para que as plantas possam realizar a fotossíntese. Esse gás é borbulhado no aquário plantado, a partir de cilindros rígidos, por meio de difusores de CO_2 , como o representado pela figura.



(www.baseflora.com. Adaptado.)

- a) O que ocorre com o pH da água do aquário durante o borbulhamento do CO_2 ? Escreva a fórmula molecular da substância formada na reação entre o CO_2 e a água do aquário.
- b) Considerando a constante universal dos gases igual a $0,08 \text{ atm L mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$, calcule a massa de CO_2 introduzida no aquário por meio do difusor quando o regulador de pressão indicar uma diminuição de $0,06 \text{ atm}$, a uma temperatura constante de 300 K . Explique, com base no conceito de transformações gasosas, o que ocorre com a temperatura da água ao redor do difusor durante a saída de CO_2 .

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



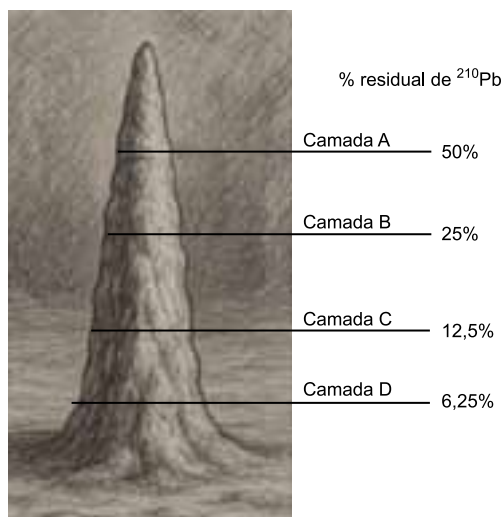
UNMS2501



03001005

QUESTÃO 03

O chumbo é considerado o último elemento natural estável da Classificação Periódica, já que a maioria de seus isótopos naturais não emitem radiação. O chumbo-210 (^{210}Pb), formado pela emissão de uma partícula alfa a partir do radioisótopo X, é um isótopo radioativo e apresenta meia-vida de 22 anos, e é utilizado na investigação sobre taxas de crescimento longitudinal de formações rochosas recentes (até 150 anos) contendo carbonatos (CO_3^{2-}). A imagem ilustra uma estalagmite composta por carbonatos, em que estão representadas as porcentagens de chumbo-210 em cada uma das camadas A, B, C e D.



(Imagem gerada por IA. www.copilot.com)

- a) Determine o número de nêutrons existentes em um núcleo de chumbo-210. Escreva a fórmula do carbonato de chumbo(II).
- b) A qual grupo (ou família) da Classificação Periódica pertence o radioisótopo X que, por emissão de partícula alfa, forma o chumbo-210? Determine a idade da camada D da estalagmite analisada.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



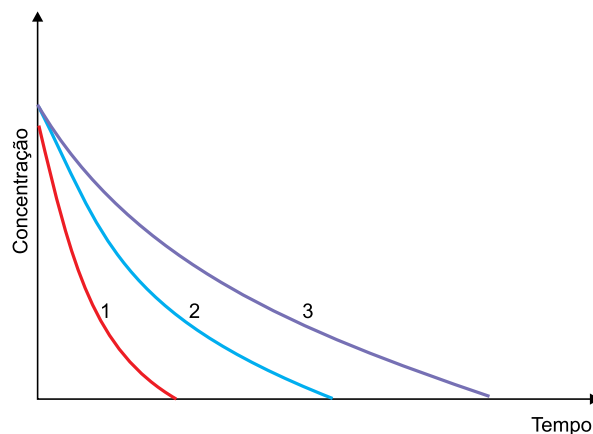
UNMS2501



03001006

QUESTÃO 04

Compostos fenólicos contaminam o solo com frequência, por serem gerados em indústrias de fertilizantes, papel e celulose, produtos farmacêuticos e outras. O fenol, composto mais simples do grupo, apresenta alta toxicidade para microrganismos, mas alguns fungos conseguem realizar sua biodegradação. A presença de grupos substituintes no fenol, como cloro, pode afetar a cinética de biodegradação: a presença de cloro na posição meta (metaclorofenol) diminui a velocidade de degradação em relação ao fenol, mas o cloro na posição orto (ortoclorofenol) faz a degradação ser mais rápida em relação ao composto isento de cloro. O gráfico mostra três curvas, 1, 2 e 3, que representam a variação da concentração do fenol e seus derivados clorados em função do tempo.



- a) Qual das curvas, 1, 2 ou 3, corresponde à biodegradação do ortoclorofenol? Qual o tipo de isomeria observada entre os compostos ortoclorofenol e metaclorofenol?
- b) Escreva a fórmula estrutural do ortoclorofenol. Qual o tipo de reação que ocorre quando o cloro reage com o fenol?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



UNMS2501



03001007

QUESTÃO 05

ONU prevê aquecimento global sem precedentes nos próximos cinco anos, superando 1,5 °C

O aquecimento de 1,5 °C é calculado em relação ao período de 1850-1900, antes de a humanidade começar a queimar industrialmente carvão mineral, derivados do petróleo e gás natural, cuja queima é amplamente responsável pelas mudanças climáticas.

(<https://oglobo.globo.com>, 28.05.2025. Adaptado.)

- a) Cite o fenômeno natural que, intensificado pela ação antrópica, é responsável pelo aquecimento global. Relacione a intensificação desse fenômeno natural com a queima dos combustíveis citados no excerto.
- b) Qual a origem do petróleo? Por que os biocombustíveis são uma alternativa mais sustentável em relação aos combustíveis citados no excerto?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



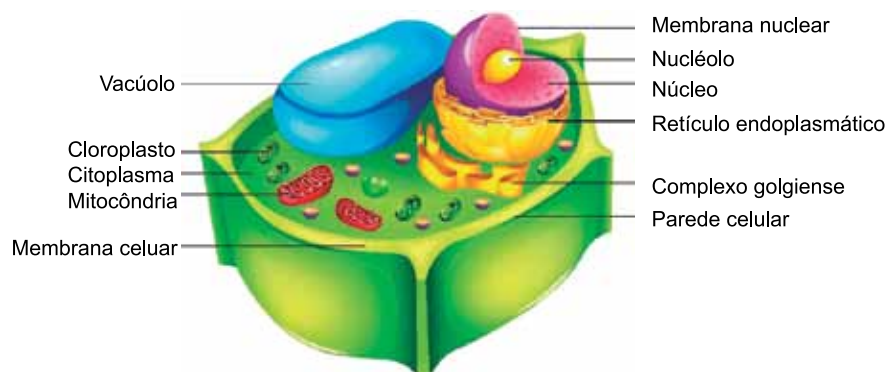
UNMS2501



03001008

QUESTÃO 06

Observe a figura que ilustra uma célula eucariótica vegetal.



(www.infoescola.com)

- a) Cite uma estrutura dessa célula que é ausente em uma célula animal. O que é uma célula eucariótica?
- b) Qual o motivo de os cloroplastos e as mitocôndrias realizarem processos metabólicos considerados opostos?

RASCUNHO**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



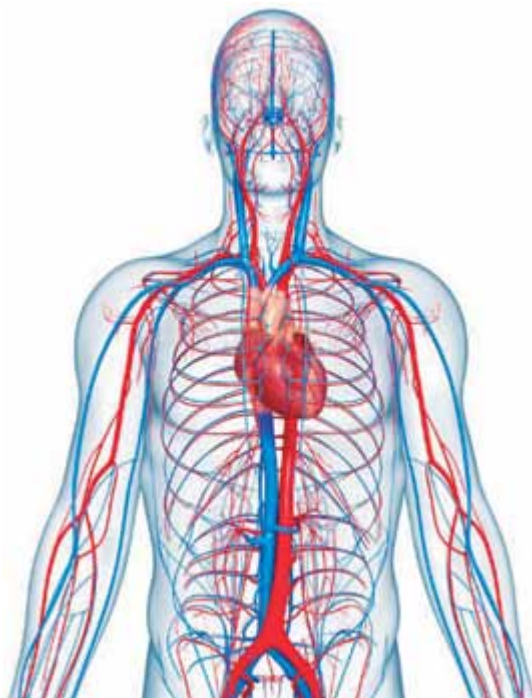
UNMS2501



03001009

QUESTÃO 07

A figura ilustra o sistema cardiovascular humano, responsável pelo transporte de inúmeras substâncias pelo corpo, sendo composto por um órgão central, o coração, e por uma extensa rede de vasos sanguíneos.



(www.anatomiaemfoco.com.br)

- a) Quantas cavidades possui o coração humano e como elas são denominadas?
- b) Com base no sentido do fluxo sanguíneo em relação ao coração, explique a diferença entre as artérias e as veias.

RASCUNHO**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNMS2501



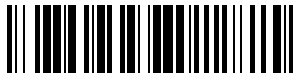
03001010

QUESTÃO 08

O albinismo é uma condição genética caracterizada pela ausência de melanina no corpo humano, isto é, do pigmento responsável pela cor da pele, dos cabelos e dos olhos. Essa característica é condicionada por um alelo recessivo, ou seja, a pessoa só manifesta o albinismo se herdar dois alelos recessivos: um do pai e outro da mãe. O albinismo é, portanto, um exemplo de herança genética explicada segundo a Primeira Lei de Mendel.

- a) O que é fenótipo e o que é genótipo com base no albinismo?
- b) Um casal de pessoas não albinas tem um filho albino e uma filha não albina . Calcule a probabilidade de esse casal ter uma outra criança do sexo biológico feminino e albina.

RASCUNHO**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNMS2501



03001012



VESTIBULAR MEDICINA 2026

002. PROVA II

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta preta a Folha de Respostas apenas no local indicado.
- Esta prova contém 40 questões objetivas e uma proposta de redação.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição.
- Para cada questão, o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa na Folha de Respostas, utilizando caneta de tinta preta.
- As provas terão duração total de 5h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h, contadas a partir do início da prova.
- Os últimos três candidatos deverão se retirar juntos da sala.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e os Cadernos de Questões.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

Leia o poema “Teimosia”, do autor Sérgio Vaz, para responder às questões **01** e **02**.

Não adianta
quebrarem minhas pernas,
furar meus olhos
ou falar pelas costas.
O que sustenta meu corpo
são as minhas ideias.
Braços descruzados,
tenho um cérebro com asas
e sou todo coração.
Se me proibirem de andar sobre a água,
nado sobre a terra.

(<https://pensador.com>)

QUESTÃO 01

O futuro do subjuntivo é empregado para expressar uma hipótese ou condição futura. No poema, identifica-se essa forma verbal em:

- (A) “tenho um cérebro com asas / e sou todo coração.”
- (B) “furar meus olhos / ou falar pelas costas.”
- (C) “Não adianta / quebrarem minhas pernas,”
- (D) “Se me proibirem de andar sobre a água, / nado sobre a terra.”
- (E) “O que sustenta meu corpo / são as minhas ideias.”

QUESTÃO 02

A “teimosia” defendida pelo eu lírico no poema consiste, fundamentalmente,

- (A) na capacidade de transformar limitações em novas formas de resistência.
- (B) no posicionamento passivo diante das agressões físicas e morais.
- (C) no desejo de vingança contra aqueles que o oprimem.
- (D) na negação de qualquer sofrimento causado pelas adversidades.
- (E) na obstinação intelectual que acaba por isolá-lo completamente do mundo.

Leia o capítulo XLI do romance “Quincas Borba”, de Machado de Assis (1839-1908), para responder às questões de **03** a **09**.

— Vamos para dentro, murmurou Sofia.

Quis tirar o braço; mas o dele reteve-lho com força. Não; ir para quê? Estavam ali bem, muito bem... Que melhor? Ou seria que ele a estivesse aborrecendo? Sofia acudiu que não, ao contrário; mas precisava ir fazer sala às visitas... Há quanto tempo estavam ali!

— Não há dez minutos, disse o Rubião. Que são dez minutos?

— Mas podem ter dado pela nossa ausência...

Rubião estremeceu diante deste possessivo: *nossa* ausência. Açou-lhe um princípio de cumplicidade. Concordou que podiam dar pela *nossa* ausência. Tinha razão, deviam separar-se; só lhe pedia uma coisa, duas coisas: a primeira é que não esquecesse aqueles dez minutos sublimes; a segunda é que, todas as noites, às dez horas, fitasse o Cruzeiro¹, ele o fitaria também, e os pensamentos de ambos iriam achar-se ali juntos, íntimos, entre Deus e os homens.

O convite era poético, mas só o convite. Rubião ia devorando a moça com olhos de fogo, e segurava-lhe uma das mãos para que ela não fugisse. Nem os olhos nem o gesto tinham poesia nenhuma. Sofia esteve a ponto de dizer alguma palavra áspera, mas engoliu-a logo, ao advertir que Rubião era um bom amigo da casa. Quis rir, mas não pôde; mostrou-se então arrufada², logo depois resignada, afinal suplicante; pediu-lhe pela alma da mãe dele, que devia estar no Céu... Rubião não sabia do Céu nem da mãe, nem de nada. Que era mãe? que era Céu? parecia dizer a cara dele.

— Ai, não me quebre os dedos! suspirou baixinho a moça.

Aqui é que ele começou a voltar a si; afrouxou a pressão, sem soltar-lhe os dedos.

— Vá, disse ele, mas primeiro...

Inclinava-se para beijar a mão, quando uma voz, a alguns passos, veio acordá-lo inteiramente.

(*Obra Completa*, 1994.)

¹ Cruzeiro: constelação do Cruzeiro do Sul.

² arrufada: corada.

QUESTÃO 03

Nesse capítulo do romance, como Rubião e Sofia se sentem em relação ao tempo que passam juntos:

- (A) Sofia sente o mesmo desejo de Rubião de permanecer no jardim, revelando o mesmo sentimento amoroso de seu acompanhante.
- (B) ambos estão igualmente envolvidos emocionalmente, mas decidem retornar para as visitas para cumprir os deveres sociais.
- (C) ambos estão impacientes durante o diálogo e decidem cumprir os deveres sociais, o que revela desinteresse mútuo.
- (D) Rubião mostra-se ansioso para voltar à sala, enquanto Sofia deseja permanecer mais algum tempo com ele.
- (E) Rubião está emocionalmente envolvido e vê o momento com Sofia como algo especial, mas ela está preocupada em retornar à sala.

QUESTÃO 04

Na frase “só lhe pedia uma coisa” (5º parágrafo), o termo sublinhado é um advérbio e pode ser substituído por “apenas” sem alteração de sentido. O vocábulo “só” também apresenta o mesmo sentido de “apenas” em:

- (A) Nos primeiros dias na nova escola, sentia-se só entre os colegas.
- (B) Ele se sentia só quando ficava muito tempo longe da família.
- (C) Depois da discussão, ela ficou só e chorou por horas.
- (D) Após o tempo previsto, só um aluno entregou a prova completa.
- (E) Assim que as amigas foram embora, ela permaneceu só.

QUESTÃO 05

“Rubião estremeceu diante deste possessivo: *nossa* ausência.” (5º parágrafo)

Depreende-se do capítulo que Rubião estremece porque

- (A) percebe que Sofia se preocupa mais com as visitas do que com eles.
- (B) interpreta a frase como um indício de intimidade entre eles.
- (C) acredita que Sofia deseja que as visitas saibam que estão íntimos.
- (D) compreende a fala de Sofia como um testemunho de rejeição.
- (E) entende que Sofia quer evitar constrangimentos com as visitas.

QUESTÃO 06

Uma característica marcante da prosa machadiana presente nesse capítulo é a de

- (A) usar linguagem hermética para tratar de temas banais.
- (B) apresentar críticas políticas por meio dos personagens.
- (C) interagir explicitamente com seus leitores.
- (D) retratar personagens idealizados em situações cotidianas.
- (E) explorar as contradições internas dos personagens.

QUESTÃO 07

Na frase “Rubião ia devorando a moça com olhos de fogo” (6º parágrafo), ocorre a seguinte figura de linguagem:

- (A) antítese.
- (B) eufemismo.
- (C) metáfora.
- (D) pleonismo.
- (E) metonímia.

QUESTÃO 08

Em “Quis tirar o braço; mas o dele reteve-lho com força.” (2º parágrafo), a conjunção sublinhada estabelece uma relação de

- (A) consequência.
- (B) explicação.
- (C) causa.
- (D) oposição.
- (E) adição.

QUESTÃO 09

O pronome sublinhado possui valor possessivo no seguinte trecho:

- (A) “Sofia esteve a ponto de dizer alguma palavra áspera, mas engoliu-a logo” (6º parágrafo)
- (B) “— Ai, não me quebre os dedos!” (7º parágrafo)
- (C) “Tinha razão, deviam separa-se; só lhe pedia uma coisa” (5º parágrafo)
- (D) “Inclinava-se para beijar a mão” (10º parágrafo)
- (E) “Ou seria que ele a estivesse aborrecendo?” (2º parágrafo)

QUESTÃO 10

Leia a tirinha de Armandinho, personagem de Alexandre Beck.



(<https://guiaecologico.wordpress.com>)

Depreende-se da fala da criança no último quadrinho:

- (A) um alerta sobre a necessidade de ações contínuas de preservação ambiental.
- (B) a descrença de que os homens destroem a natureza de forma intencional.
- (C) a esperança de que os problemas ambientais se resolvam sem a ação do homem.
- (D) uma reclamação por aprender demais sobre preservar o meio ambiente.
- (E) o conformismo diante da destruição inevitável do meio ambiente.

QUESTÃO 11

Pedro fez uma viagem de carro e percorreu determinada distância em 2 dias. No primeiro dia, ele dividiu a viagem em 4 etapas, cada etapa com o mesmo número de quilômetros. No segundo dia, Pedro dividiu a viagem em 7 etapas, tendo percorrido 80 km na primeira etapa e, em cada uma das etapas seguintes, percorreu 20 km a mais do que na etapa anterior, de maneira que o número de quilômetros percorridos na sétima etapa foi igual ao número de quilômetros percorridos em cada etapa do dia anterior.

O total percorrido por Pedro no primeiro dia foi

- (A) 800 km.
- (B) 400 km.
- (C) 560 km.
- (D) 980 km.
- (E) 1 120 km.

QUESTÃO 12

No plano cartesiano, a reta r , de equação $y = -\frac{3x}{4} + 9$, inter-

secta o eixo x no ponto A, e a reta s , de equação $y = \frac{5x}{4} + 5$,

intersecta o eixo y no ponto B.

A distância entre os pontos A e B é igual a

- (A) 10.
- (B) 15.
- (C) 13.
- (D) 17.
- (E) 20.

QUESTÃO 13

Seis rapazes, entre eles Carlos e Bruno, serão divididos nos grupos A e B para realizar certa tarefa, com três rapazes em cada grupo. As tarefas dos grupos A e B são diferentes e cada rapaz pode participar em qualquer grupo. No entanto, se Carlos estiver no grupo A, Bruno deverá ficar no grupo B. Nessas condições, o número de maneiras distintas de se fazer a divisão dos rapazes nos grupos é

- (A) 32.
- (B) 120.
- (C) 72.
- (D) 180.
- (E) 16.

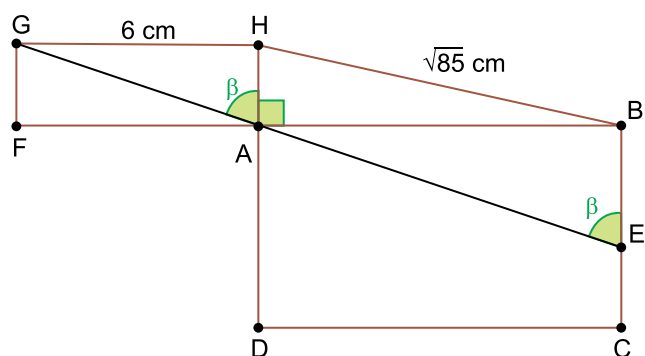
QUESTÃO 14

Uma escola recebeu uma verba de R\$ 20.000,00 para serviços de pintura de paredes e de manutenção de mesas, carteiras e armários. A empresa de pinturas cobra R\$ 450,00 por dia de trabalho e a empresa de manutenção cobra R\$ 200,00 por dia de trabalho. Por motivos logísticos, as duas empresas não podem trabalhar em um mesmo dia. Sabendo que toda a verba disponível foi utilizada e que todos os serviços foram realizados em exatos 60 dias, a empresa de manutenção foi contratada por

- (A) 24 dias.
- (B) 32 dias.
- (C) 36 dias.
- (D) 40 dias.
- (E) 28 dias.

QUESTÃO 15

No plano, os retângulos ABCD e AFGH são tais que seus lados AH e AB são perpendiculares. O ponto E, sobre o lado BC, é tal que o segmento EG passa por A, conforme mostra a figura.



Sabendo que $CE = FG$ e que $\operatorname{tg} \beta = 3$, o perímetro do retângulo ABCD é igual a

- (A) 21 cm.
- (B) 28 cm.
- (C) 25 cm.
- (D) 24 cm.
- (E) 27 cm.

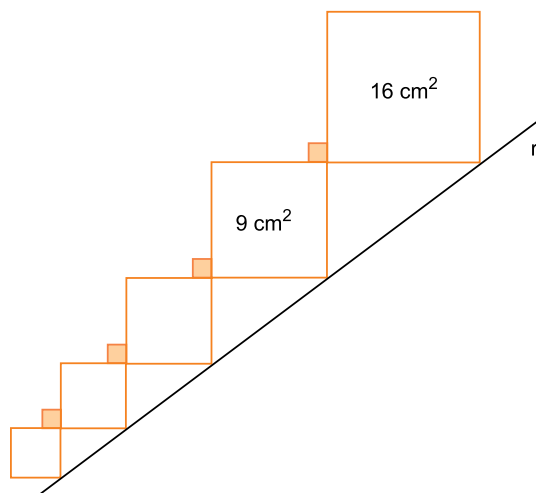
QUESTÃO 16

Um tabuleiro foi dividido em 6 regiões e cada uma delas foi numerada com um algarismo distinto de 1 até 6. Um dado equilibrado de seis faces será lançado 3 vezes e, após cada lançamento, uma ficha será colocada sobre a região do tabuleiro cujo número corresponda ao número obtido no dado. A probabilidade de a região 3 receber exatamente 1 ficha é:

- (A) $\frac{1}{8}$
- (B) $\frac{1}{6}$
- (C) $\frac{3}{8}$
- (D) $\frac{25}{72}$
- (E) $\frac{1}{72}$

QUESTÃO 17

No plano, cinco quadrados têm vértices em comum entre si e cada um tem um vértice sobre a reta r , conforme mostra a figura, que indica a área de dois quadrados.

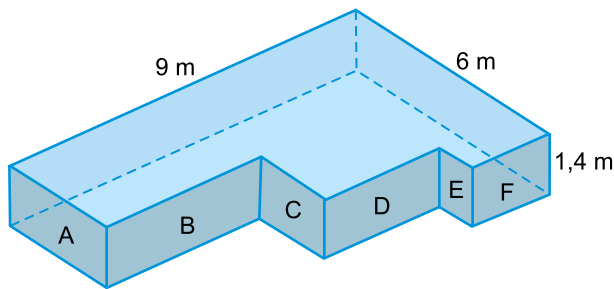


O lado do quadrado de menor área mede, em cm:

- (A) $\frac{27}{16}$
- (B) $\frac{81}{64}$
- (C) $\frac{1}{4}$
- (D) $\frac{16}{27}$
- (E) $\frac{64}{81}$

QUESTÃO 18

Uma piscina, de profundidade constante, tem faces que formam ângulos retos entre si, conforme mostra a figura.



As faces identificadas por A, B, C, D, E e F são placas retangulares transparentes, de áreas iguais a $4,2 \text{ m}^2$, $5,6 \text{ m}^2$, $2,8 \text{ m}^2$, $4,2 \text{ m}^2$, $1,4 \text{ m}^2$ e $2,8 \text{ m}^2$, respectivamente. O volume máximo de água que essa piscina comporta é

- (A) $54,6 \text{ m}^3$.
- (B) $50,4 \text{ m}^3$.
- (C) $51,8 \text{ m}^3$.
- (D) $53,2 \text{ m}^3$.
- (E) $56,0 \text{ m}^3$.

QUESTÃO 19

Após ser fabricado, um ônibus de transporte público opera durante alguns anos e depois sai de operação. Considere que o tempo que se passa desde que um ônibus sai de operação denomina-se tempo parado. No pátio de uma empresa que desmonta veículos, existem 2 ônibus, um branco e outro preto, sendo a média aritmética dos números de anos desde a fabricação desses veículos igual a 16 anos. O ônibus preto operou por 8 anos e a média aritmética dos tempos parados desses 2 ônibus é igual 6,5 anos. O ônibus branco operou por

- (A) 7 anos.
- (B) 10 anos.
- (C) 11 anos.
- (D) 6 anos.
- (E) 9 anos.

QUESTÃO 20

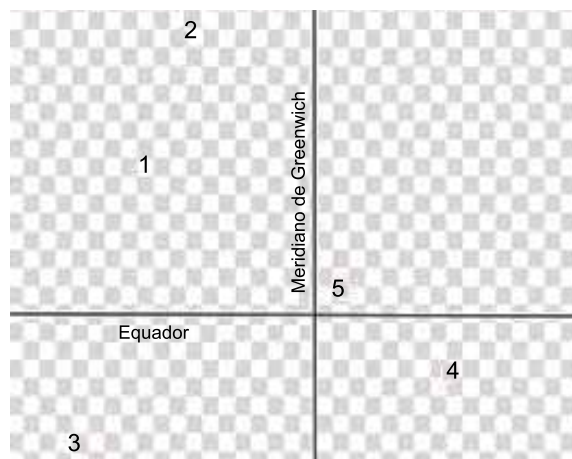
Em uma escola, até o dia 15 de janeiro, todos os alunos matriculados no quinto ano do Ensino Fundamental foram distribuídos uniformemente em 15 turmas. Do dia 16 de janeiro até o fim desse mês, o número de matriculados no quinto ano aumentou 10% em relação ao total do dia 15, o que exigiu um remanejamento de alunos nas turmas anteriormente estabelecidas e a criação de mais 3 turmas. Dessa maneira, cada uma das 18 turmas ficou com o mesmo número de alunos, que é 2 a menos do que o número de alunos que cada turma tinha inicialmente.

Nessas condições, o total de alunos matriculados no quinto ano dessa escola no dia 31 de janeiro era

- (A) 324.
- (B) 432.
- (C) 360.
- (D) 378.
- (E) 396.

QUESTÃO 21

Considere o esquema hipotético que mostra a localização de cinco pontos em um planisfério:



Em relação à linha do Equador e ao Meridiano de Greenwich, o ponto

- (A) 3 situa-se no hemisfério meridional e ocidental e em altas latitudes.
- (B) 5 localiza-se no hemisfério meridional e oriental e em região de baixas latitudes.
- (C) 2 encontra-se no hemisfério meridional e ocidental e em baixas latitudes.
- (D) 4 posiciona-se no hemisfério setentrional e oriental e em médias latitudes.
- (E) 1 localiza-se no hemisfério setentrional e ocidental e em área de médias latitudes.

QUESTÃO 22

O aumento do nível do mar é um processo crescente, intensificado pelo aquecimento global. Diversas cidades da Baixada Santista já sentem os efeitos do fenômeno do avanço do mar, além da erosão costeira. A Ponta da Praia, em Santos, é um dos locais que está sendo afetado, com processo erosivo “gigantesco” e de velocidade acima do esperado.

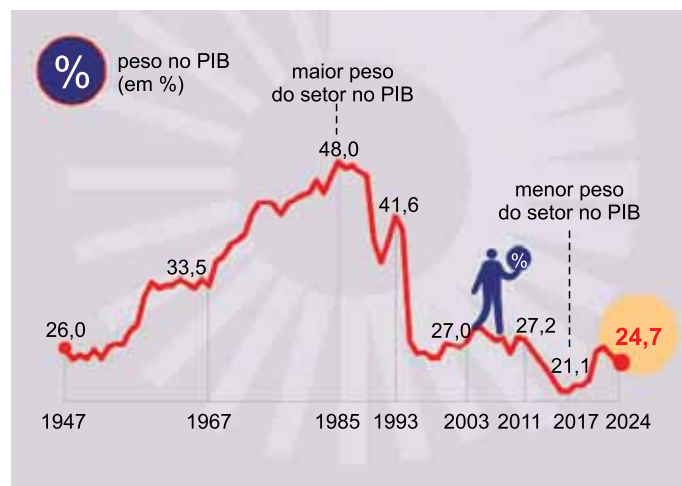
(www.atribuna.com.br. Adaptado.)

Uma medida de mitigação dos impactos ambientais negativos dessa erosão acelerada consiste na

- (A) utilização da matéria orgânica proveniente de detritos lançados ao mar, para formar novos sedimentos que se depositem na praia e combatam a erosão.
- (B) construção de estruturas perpendiculares de concreto que avançam para o mar em toda a extensão da praia, para garantir a estabilização da linha da costa marítima.
- (C) remoção da vegetação nativa da restinga e das dunas frontais para a construção de novos edifícios à beira-mar, para fortalecer a resiliência da costa contra as ressacas.
- (D) restauração de ecossistemas costeiros como dunas e manguezais, para criar barreiras naturais e dissipadores de energia das ondas.
- (E) dragagem constante de material do fundo do mar, que aprofunda o canal de navegação e fortalece a base da praia, para impedir o avanço do mar ao remover sedimentos marinhos.

QUESTÃO 23

Examine o gráfico que demonstra a diminuição da participação da indústria brasileira na composição do Produto Interno Bruto (PIB) desde 1985.



(www.poder360.com.br, 15.03.2025. Adaptado.)

A menor participação progressiva da indústria no PIB deve-se, principalmente,

- (A) à diversificação e ao fortalecimento do setor agrícola, o qual passou a demandar menos insumos e maquinários produzidos pela indústria.
- (B) à forte valorização da moeda nacional em função do crescimento das commodities na década de 1990, a qual barateou as exportações industriais brasileiras.
- (C) à intensa liberalização comercial, a qual expôs a indústria nacional a uma concorrência acirrada com produtos importados mais baratos.
- (D) ao expressivo aumento dos investimentos públicos em pesquisa e desenvolvimento, o qual modernizou o parque industrial nacional.
- (E) à implementação de políticas de subsídio para a indústria nacional, o que tornou esse setor dependente do apoio estatal e menos competitivo.

QUESTÃO 24

O Estreito de Ormuz está localizado entre o Irã e a Península de Musandam, um território de Omã. Esse estreito conecta o Golfo Pérsico ao Golfo de Omã, que, por sua vez, abre-se para o Mar da Arábia e para o Oceano Índico.



(www.remessaonline.com.br)

Ao longo das últimas décadas, em situações de conflito, o governo iraniano ameaça fechar o Estreito de Ormuz. O fechamento desse estreito teria impacto global, especialmente no que se refere

- (A) ao transporte marítimo de petróleo e de gás, encarecendo os custos de produção e das cadeias de suprimentos globais.
- (B) à circulação de informações e tecnologias relacionadas ao enriquecimento de urânio, isolando o Oriente Médio do restante do mundo.
- (C) ao fluxo migratório das populações do entorno, produzindo crises humanitárias e sociais em diversas partes do mundo.
- (D) ao controle da proliferação de armas nucleares na região, aumentando a instabilidade política entre as potências.
- (E) à elevação da inflação global, intensificando conflitos comerciais e gerando colapso das negociações de acordos de livre-comércio.

QUESTÃO 25

Analise a charge do cartunista Latuff, criada na ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP 26), realizada em Glasgow, na Escócia, em 2021.



(www.brasildefato.com.br, 04.11.2021.)

A charge faz uma crítica que

- (A) demonstra a coexistência simétrica entre o progresso econômico brasileiro e a preservação da natureza.
- (B) destaca a contradição entre o discurso ambientalista do Brasil e a persistência do desmatamento.
- (C) realça o Brasil positivamente por apresentar soluções inovadoras para o combate ao desmatamento.
- (D) aponta os esforços do Brasil em transportar, legalmente, madeira para outros países.
- (E) sugere que o Brasil é visto internacionalmente como um defensor da sustentabilidade.

QUESTÃO 26

As manifestações culturais da Renascença são inseparáveis do terreno concreto e limitado sobre o qual se afirmam: o progresso da tecnologia, transformações econômicas, mudanças sociais e políticas que se encadeiam seja por causalidade, seja por ressonância.

(Claude-Gilbert Dubois. *O imaginário da Renascença*, 1995.)

A afirmação do autor do excerto sobre o Renascimento cultural associa-se, entre outras condições históricas,

- (A) ao enfraquecimento dos monarcas europeus ao longo da Guerra dos Cem Anos, o qual contribuiu para a autonomia dos artistas.
- (B) à constituição de uma nova nobreza europeia, que defendia uma renovação da arte medieval com base nos dogmas cristãos.
- (C) ao avanço da maquinofatura nos sistemas de produção, o qual estimulou os europeus a buscar novas formas de expressão artística.
- (D) à valorização do estilo românico na Europa, que estimulava a representação de figuras humanas estáticas.
- (E) à ascensão da burguesia na Europa, que promovia as artes plásticas para conquistar prestígio social nas cidades.

QUESTÃO 27

Para os escravos, o ataque à escravidão nem sempre acompanhava o calendário ou usava a linguagem da grande política secular. Com frequência a melhor hora de atacar estava marcada no calendário da miúda política do cotidiano ou da misteriosa política do universo espiritual. Segundo esse registro do tempo, o senhor baixava a guarda nos períodos de festas, domingos e dias santos, o mesmo momento aproveitado pelos escravos para celebrar seus deuses e deles adquirir força espiritual para mudar o mundo.

(João José Reis. "Nos achamos em campo a tratar da liberdade".
In: Carlos Guilherme Mota (org.). *Viagem incompleta. A experiência brasileira. Formação: histórias*, 1999.)

Segundo o excerto, no Brasil, os escravizados

- (A) desenvolveram formas de lutas restritas ao ideário anti-colonial.
- (B) usaram suas crenças religiosas como recursos para a revolta social.
- (C) constituíram sujeitos políticos passivos frente à dominação senhorial.
- (D) reestruturaram a sua noção de tempo histórico para se adaptar à escravidão.
- (E) dispunham de amplos recursos políticos formais para derrotar o escravismo.

QUESTÃO 28

Quando os bolcheviques — até então um partido de operários — se viram em maioria nas principais cidades russas, e sobretudo na capital, Petrogrado e Moscou, e depressa ganharam terreno no exército, a existência do Governo Provisório tornou-se cada vez mais irreal.

(Eric J. Hobsbawm. *Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991*, 1995.)

No contexto da Revolução Russa de 1917, o crescimento do Partido Bolchevique deveu-se, entre outras razões, pela defesa da

- (A) aliança política entre trabalhadores e burguesia e do socialismo utópico.
- (B) democracia representativa e do liberalismo econômico.
- (C) reforma agrária e da saída da Rússia da Primeira Guerra Mundial.
- (D) militarização dos soviets operários e da manutenção do czarismo.
- (E) monarquia constitucional e do fortalecimento do parlamento russo.

QUESTÃO 29

A Segunda Guerra Mundial foi o divisor de águas nos rumos do Estado Novo: garantiu o protagonismo do projeto de modernização proposto pelo regime, ao mesmo tempo que revelou o esgotamento da sua natureza autoritária.

(Lília M. Schwarcz e Heloisa M. Starling. *Brasil: uma biografia*, 2015.)

A afirmação das autoras justifica-se, pois o Brasil, ao apoiar os Aliados,

- (A) consolidou a independência econômica do país em relação aos países industrializados, ao mesmo tempo em que fomentou a vitória do movimento político do Quere-mismo pelo retorno de Vargas ao poder.
- (B) realizou importantes acordos com países escandinavos para alavancar a indústria de base nacional, ao mesmo tempo em que encaminhou a redemocratização do país com o retorno do pluripartidarismo.
- (C) ampliou o comércio externo com os ingleses, ao mesmo tempo em que consolidou as estruturas populistas do governo varguista com a manipulação política das massas de trabalhadores urbanos.
- (D) recebeu ajuda financeira estadunidense para o desenvolvimento da siderurgia nacional, ao mesmo tempo em que expôs a contradição entre a defesa da democracia no exterior e a existência de uma ditadura interna.
- (E) fortaleceu as atividades agroexportadoras brasileiras com destaque para a economia cafeeira, ao mesmo tempo em que ampliou a participação política da Ação Integralista no governo varguista.

QUESTÃO 30

Segundo Stalin e os comunistas de todos os países, o sentido da história leva as sociedades a se livrar do capitalismo ou do imperialismo para construir o socialismo, e isso pode passar por uma ruptura, uma revolução, uma guerra civil, como aconteceu na China, em 1949, ou por uma revolta dos povos colonizados [...].

Segundo os americanos, os Estados Unidos e sua democracia constituem um modelo para o qual tendem todos os povos, pois nele todos convivem pacificamente, tanto os colonizados quanto os submetidos a um regime comunista. Ajudá-los a se liberar é o dever das democracias.

(Marc Ferro. *O século XX explicado aos meus filhos*, 2008.)

Ao referir-se à Guerra Fria (1945-1991), o excerto enfatiza

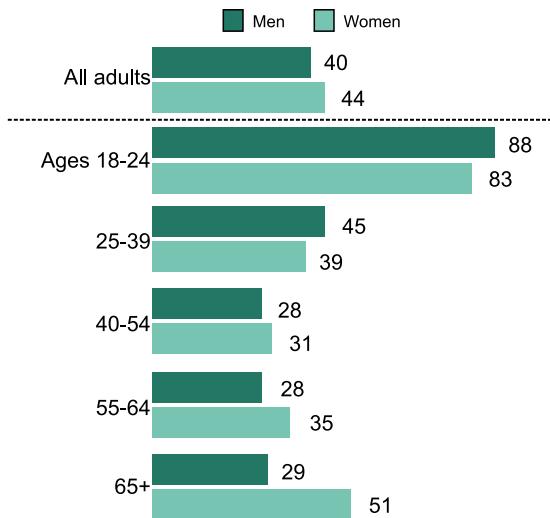
- (A) o confronto entre diferentes doutrinas ideológicas.
- (B) a corrida armamentista no mundo bipolar.
- (C) o conflito imperialista entre as superpotências por áreas coloniais.
- (D) a doutrina Monroe da "América para os americanos".
- (E) a formação da "cortina de ferro" pelos soviéticos.

Leia o texto para responder às questões de 31 a 35.

After rising for about 20 years, the share of United States (U.S.) adults who are not living with a spouse or partner has modestly declined since 2019. In 2023, 42% of adults were unpartnered, down from 44% in 2019, according to a new research analysis of Census Bureau data.

The share of adults who were married increased from 50% to 51% from 2019 to 2023. The share of adults cohabiting with an unmarried partner also increased, from 6% to 7%. The decline since 2019 in the share of adults who are unpartnered has occurred across all age groups. However, certain demographic groups are more likely than others to be unpartnered, as of 2023.

% of U.S. adults who were unpartnered in 2023



Note: Unpartnered adults are those who are neither married nor living with an unmarried partner.

Unpartnered adults tend to be less successful economically than those living with a spouse or partner. Prior research shows that the median earnings of single adults ages 25 to 54 lag their partnered peers. Single men are also much less likely than partnered men to be employed. In addition, a 2023 survey shows that unpartnered adults tend to be financially worse off than partnered adults. Some 64% of unpartnered adults said they were doing at least OK financially, compared with 77% of partnered adults.

Even though the share of adults who are unpartnered has ticked down and the share who are married has inched up, it is not the case that more people are getting married. Since 2008, the Census Bureau has collected data on the number of people who say they've gotten married or divorced in the previous 12 months. That data does not show an uptick in the rate of new marriages, but it does show fewer divorces. Since 2009, divorce peaked in 2012 as 2.0% of married adults divorced in the prior year. In 2023, a record-low 1.4% of married adults got divorced.

(Richard Fry. <https://pewresearch.org>, 08.01.2025. Adaptado.)

QUESTÃO 31

The main purpose of the text is to

- (A) argue that marriage is becoming obsolete in modern society.
- (B) claim that rising marriages explain fewer unpartnered adults.
- (C) explain recent shifts in relationship status among adults.
- (D) propose policies encouraging more marriages and cohabitation.
- (E) promote the economic benefits of being unpartnered.

QUESTÃO 32

According to the chart “% of U.S. adults who were unpartnered in 2023”, the group most likely to live without a romantic partner is:

- (A) women aged 65 and older.
- (B) men aged 18-24.
- (C) men aged 65 and older.
- (D) women aged 40-54.
- (E) women aged 25-39.

QUESTÃO 33

According to the fourth paragraph, the number of unpartnered adults is decreasing because

- (A) fewer divorces are happening among married adults.
- (B) more people have chosen to get married recently.
- (C) single individuals have been doing better financially.
- (D) single men are finding more employment opportunities.
- (E) more adults are living with a partner without being married.

QUESTÃO 34

No trecho do quarto parágrafo "Even though the share of adults who are unpartnered has ticked down and the share who are married has inched up, it is not the case that more people are getting married", a expressão sublinhada pode ser substituída, sem alteração de sentido, por:

- (A) In addition to.
- (B) Provided that.
- (C) As a result of.
- (D) So that.
- (E) Despite the fact that.

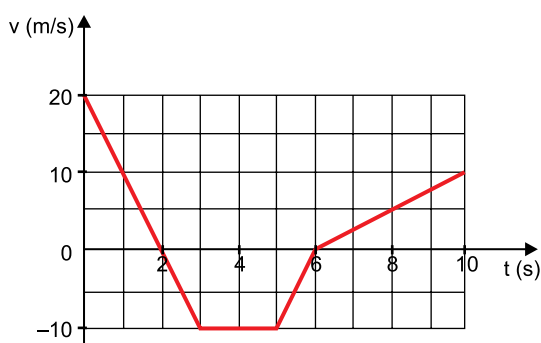
QUESTÃO 35

No trecho do quarto parágrafo "That data does not show an uptick in the rate of new marriages, but it does show fewer divorces", o termo "it", sublinhado, refere-se

- (A) às pessoas divorciadas.
- (B) ao tempo necessário para a realização da pesquisa.
- (C) às informações coletadas pelo instituto de estatística.
- (D) ao número de novos casamentos.
- (E) ao número de pessoas sem um parceiro.

QUESTÃO 36

O gráfico mostra as velocidades de um corpo em movimento ao longo de uma trajetória reta, em função do tempo.



Considerando que o ponto de partida do corpo em sua trajetória foi a posição 40 m, decorridos os 10 segundos representados no gráfico, a nova posição do corpo será

- (A) - 20 m.
- (B) 10 m.
- (C) - 10 m.
- (D) 50 m.
- (E) 30 m.

QUESTÃO 37

Um motorista, em busca de uma oficina mecânica, dirigiu seu carro em um trecho retilíneo e horizontal de uma estrada com extensão de 1000 m, fazendo a velocidade do veículo aumentar uniformemente de 36 km/h para 72 km/h. Essa condução nada usual se deu porque o carro apresentou um problema mecânico que obrigou o motorista a manter o pedal do acelerador constantemente pressionado em uma posição fixa. Sabendo que o carro tem 900 kg, a intensidade da força média resultante empregada ao longo desse deslocamento é igual a

- (A) 150 N.
- (B) 135 N.
- (C) 175 N.
- (D) 215 N.
- (E) 240 N.

QUESTÃO 38

O calor específico do gelo vale, aproximadamente, $0,5 \text{ cal/(g} \cdot ^\circ\text{C)}$, enquanto o calor específico da água líquida vale $1,0 \text{ cal/(g} \cdot ^\circ\text{C)}$. A análise desses calores específicos leva à conclusão de que, diante de uma mesma fonte térmica de fluxo constante e de uma mesma massa de gelo e água líquida, é _____ demorado elevar a temperatura em 1°C de toda a água líquida do que elevar a temperatura em 1°C de todo o gelo. Quanto aos calores latentes de fusão e de vaporização, de valores respectivamente iguais a 80 cal/g e 540 cal/g , considerando-se massas iguais de água líquida à temperatura de ebulição e de gelo fundente, usando-se a mesma fonte térmica de fluxo constante, é necessário _____ tempo para promover o total derretimento do gelo, comparativamente ao tempo necessário para promover a total evaporação da água.

As lacunas do texto são preenchidas, respectivamente, por

- (A) mais – maior.
- (B) menos – igual.
- (C) mais – igual.
- (D) menos – maior.
- (E) mais – menor.

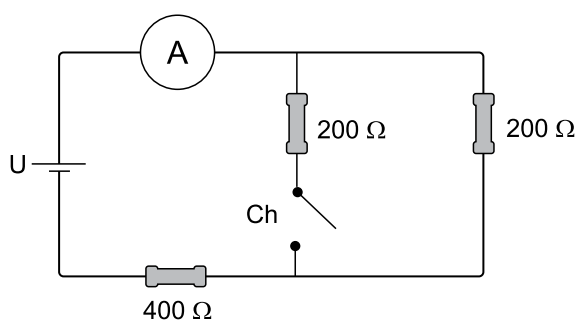
QUESTÃO 39

Um raio de luz atravessava determinado meio óptico 1 com velocidade de $2,5 \times 10^8$ m/s quando passou para um meio óptico 2, onde sua velocidade diminuiu de 20%. Sabendo que a velocidade da luz no vácuo vale $3,0 \times 10^8$ m/s, o índice de refração absoluto do meio 2 tem valor igual a

- (A) 1,5.
- (B) 1,8.
- (C) 1,6.
- (D) 1,2.
- (E) 1,1.

QUESTÃO 40

No circuito da figura, feito com fios e ligações ideais, quando a chave Ch está aberta, o amperímetro indica a passagem de uma corrente elétrica de intensidade 50 mA.



Uma vez fechada a chave, o amperímetro passará a indicar uma corrente elétrica de intensidade

- (A) 80 mA.
- (B) 10 mA.
- (C) 20 mA.
- (D) 60 mA.
- (E) 40 mA.

TEXTO 1

O Serviço Militar consiste no exercício de atividades específicas desempenhadas pelas Forças Armadas (Marinha, Exército e Aeronáutica) e compreenderá, na Mobilização de Pessoal, todos os encargos com a Defesa Nacional e terá a duração normal de 12 (doze) meses. Todos os brasileiros são obrigados ao Serviço Militar, conforme previsto no Art. 143 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. A obrigação para com o Serviço Militar começa no 1º dia de janeiro do ano em que o cidadão completar 18 (dezoito) anos de idade.

Quem estiver em débito com o Serviço Militar não poderá, por exemplo: obter passaporte ou prorrogação de sua validade; prestar exame ou matricular-se em qualquer estabelecimento de ensino; obter carteira profissional; inscrever-se em concurso para provimento de cargo público.

(“Serviço Militar Obrigatório: Alistamento, Seleção Geral, Seleção Complementar e Incorporação (SMO)”. www.gov.br, 06.01.2025. Adaptado.)

TEXTO 2

Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), no Brasil existe um grande obstáculo a ser vencido que é a existência de uma geração entre 18 e 24 anos que “nem estuda nem trabalha”. No caso brasileiro, chega a mais de 35,9%, em dados de 2020. É importante ressaltar que o público-alvo do Serviço Militar Obrigatório é o abrangido entre 18 e 24 anos. Verifica-se, portanto, um ponto de encontro entre a prestação do Serviço Militar e a geração dos jovens aptos a executá-lo, pois são justamente os abrangidos no estudo da OCDE como pertencentes à chamada geração que “nem estuda nem trabalha”. Assim, o Serviço Militar surge como o contato inicial entre o jovem e o mundo do trabalho, o que pode ser sua primeira oportunidade de passar por exames e, para muitos, realizar sua primeira entrevista de trabalho. Ademais, os jovens que tiverem a oportunidade de ingressar como soldados receberão toda a assistência da estrutura militar que participará da sua formação como militares. Essa assistência proporcionará uma qualificação que atenda às suas aptidões apresentadas no processo de seleção para o Serviço Militar, o que lhes servirá mais tarde na sua inserção em melhores condições no mercado de trabalho. Assim, o Serviço Militar, além de ser um instrumento de exercício da cidadania e do patriotismo, contribui de forma eficiente, eficaz e efetiva para a redução das mazelas sociais que ainda persistem no Brasil.

(Rogério Nunes. “A contribuição social do Serviço Militar Obrigatório no Brasil”. www.revistamilitar.pt, maio de 2024. Adaptado.)

TEXTO 3

Para o historiador Paulo Henrique Martinez, professor na Universidade Estadual Paulista, a prestação compulsória do Serviço Militar hoje em dia “não faz sentido nenhum” porque, em sua opinião, não traz benefício de formação aos jovens e, ao mesmo tempo, não proporciona um treinamento efetivo para o caso de uma guerra, em tempos de conflitos por “botões e sensoramento remoto”, com “cada vez menos campos de batalha convencionais”. “A mobilização de volumoso contingente de jovens na manutenção desta estrutura, além de extremamente dispendiosa, é cada dia menos relevante. Trata-se, em verdade, de requisição compulsória de mão-de-obra temporária, de baixa qualificação técnico-profissional e escolaridade, em geral, deficitária. Afinal, são jovens recém-chegados à vida adulta. E eles passam pelo Serviço Militar Obrigatório, desempenhando funções e atividades temporárias, trabalhando, por exemplo, como motoristas, em rotinas administrativas, cozinhas, mecânica de veículos, operadores de equipamentos de informação e de comunicação”.

(Edison Veiga. “Alistamento militar deveria deixar de ser obrigatório?”. www.dw.com, 30.09.2024. Adaptado.)

Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, escreva um texto dissertativo-argumentativo, empregando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

O SERVIÇO MILITAR OBRIGATÓRIO BENEFICIA A SOCIEDADE BRASILEIRA OU REPRESENTA UM MODELO ULTRAPASSADO?

Os rascunhos não serão considerados na correção.

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	

NÃO ASSINE ESTA FOLHA



VESTIBULAR MEDICINA 2026

04.10.2025

002. PROVA II

Versão 1

1 - D	2 - A	3 - E	4 - D	5 - B	6 - E	7 - C	8 - D	9 - B	10 - A
11 - A	12 - C	13 - E	14 - E	15 - B	16 - D	17 - B	18 - A	19 - C	20 - E
21 - E	22 - D	23 - C	24 - A	25 - B	26 - E	27 - B	28 - C	29 - D	30 - A
31 - C	32 - B	33 - A	34 - E	35 - C	36 - D	37 - B	38 - E	39 - A	40 - D