EU MILITAR

EsPCEx · Concurso de admissão

EsPCEx 2026

Prova oficial com gabarito

Concurso de admissão 2026/2027 · 1º e 2º dia

42
PÁGINAS DO DOCUMENTO OFICIAL

ÍNTEGRA
SEM CORTES NEM EDIÇÃO

INCLUÍDO
GABARITO OFICIAL

Documento oficial publicado pela Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEx) e reproduzido na íntegra nas páginas seguintes. Capa e contracapa: Eu Militar.

Todas as provas anteriores:
eumilitar.com/concursos/espcex/provas-anteriores/

324123

ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO EXÉRCITO (EsPCEx)

CURSO DE FORMAÇÃO E GRADUAÇÃO DE OFICIAIS DA LINHA DE ENSINO MILITAR BÉLICO

CONCURSO DE ADMISSÃO 2026/2027

001. EXAME INTELECTUAL | 1º DIA

(PORTUGUÊS, REDAÇÃO, FÍSICA E QUÍMICA)

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta preta a Folha de Respostas apenas no local indicado.
- Esta prova contém 44 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.
- Encontra-se neste caderno a Classificação Periódica, que poderá ser útil para a resolução de questões.
- Esta prova terá duração total de 4h30 e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h, contadas a partir do início da prova.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e o Caderno de Questões.

Nome do candidato

RG | Inscrição | Prédio | Sala | Carteira

FUNDAÇÃO vunesp

Confidencial até o momento da aplicação.

Para responder às questões de **01** a **04**, leia um trecho do conto "A pátria", do escritor Olavo Bilac (1865-1918), o Patrono do Serviço Militar. Não por acaso, a sua data de nascimento, 16 de dezembro, foi consagrada como Dia do Reservista.

O pai, velho soldado que a vida das guerras alquebrara[1], gostava de lembrar, à noite, quando toda a família se reunia na sala de jantar em roda da grande mesa antiga, os episódios das campanhas que vira.

A mulher não ouvia com prazer aquelas histórias de cargas de cavalaria, de emboscadas, de assaltos, tão cheias de sangue e de horror. Quando o velho recordava aquele tempo, ela revivia a angústia dos dias passados na solidão, sem notícias do marido que lá andava pelo Paraguai. Lembrava-se da ansiedade e do medo com que esperava o correio, naquelas amaldiçoadas tardes de desespero. Quando o carteiro lhe entregava um envelope fechado, — quantos minutos ficava ela a mirar e a revolver nas mãos aquele pedaço de papel que vinha do querido ausente, e que tinha recebido os seus beijos e as suas lágrimas de saudade!

Por fim abria a carta. A princípio não podia ler. Tremia-lhe nos dedos o papel. Tinha de repousar um pouco: e, quando conseguia terminar a leitura, ficava abatida e sem consolo diante daquelas notícias que não variavam nunca. Era sempre a mesma coisa: não se sabia quando acabaria a guerra; mas Deus velava por ele; era preciso assegurar, conquistando um bom posto, um futuro feliz para os filhos; além disso a Pátria estava acima de tudo...

Ela amarrotava a carta... A Pátria! que era a Pátria, para valer mais do que ela, mais do que aquelas duas crianças, pobres inocentes que talvez a essa mesma hora já estivessem sem pai? Ia então contemplar os filhos, e ali ficava chorando, horas inteiras...

Quando o pai voltou da guerra, vinha major. Fora ferido. Perdera uma perna. A mulher abençoou essa desgraça. Ao menos, assim mutilado, ficava ele posto à margem, dispensado de voltar à mesma existência de perigos e canseiras. Podiam viver modestamente com seu soldo[2]. Qualquer outro trabalho leve de que se pudesse encarregar dar-lhe-ia o suficiente para educar os filhos. Agora, porém, quando o velho major, durante os serões domésticos, começava a contar os seus episódios de campanha, a mulher estremecia.

No entusiasmo da narração, o velho transfigurava-se. O seu braço, estendido no ar, indicava os golpes de espada. A sua voz imitava, ora o ruído contínuo e seco da fuzilaria, ora o estrondo rouco dos canhoneios. Diante dele, Carlos, também transfigurado, bebia as suas palavras, com inveja, respirando a custo, agitando-se na cadeira. E a mãe quase rebentava em soluços, vendo a alegria do filho. Era aquele, há muito tempo, o seu maior receio... Pobre mãe! Desde o tempo em que apenas devia pensar em bonecos, o menino manifestava uma grande predileção pelas coisas da vida militar.

Ficava horas inteiras contemplando as fardas do pai: e, à noite, deixando de estudar, fechando sobre a mesa as suas gramáticas e os seus dicionários, era ele o primeiro a pedir ao velho mais uma daquelas narrações que o embriagavam. Quando foi preciso escolher uma carreira, Carlos, sem hesitação, declarou que queria ir para a Escola Militar. O velho exultou[3]. A mulher, resignada, não teve protesto.

(Olavo Bilac & Coelho Neto. *Contos pátrios*, 1906. Adaptado.)

[1] alquebrar: dobrar ou sofrer curvatura da espinha por doença, fraqueza ou velhice.

[2] soldo: salário de militares.

[3] exultar: exprimir grande alegria.

QUESTÃO 01

No chamado discurso indireto livre, a voz da personagem mescla-se intimamente à voz do narrador, a exemplo do que ocorre em:

(A) "A Pátria! que era a Pátria, para valer mais do que ela, mais do que aquelas duas crianças, pobres inocentes que talvez a essa mesma hora já estivessem sem pai?" (4º parágrafo)

(B) "O pai, velho soldado que a vida das guerras alquebrara, gostava de lembrar, à noite, quando toda a família se reunia na sala de jantar em roda da grande mesa antiga, os episódios das campanhas que vira." (1º parágrafo)

(C) "Agora, porém, quando o velho major, durante os serões domésticos, começava a contar os seus episódios de campanha, a mulher estremecia." (5º parágrafo)

(D) "O seu braço, estendido no ar, indicava os golpes de espada. A sua voz imitava, ora o ruído contínuo e seco da fuzilaria, ora o estrondo rouco dos canhoneios." (6º parágrafo)

(E) "Quando foi preciso escolher uma carreira, Carlos, sem hesitação, declarou que queria ir para a Escola Militar. O velho exultou." (7º parágrafo)

QUESTÃO 02

- "Lembrava-se da ansiedade e do medo com que esperava o correio, naquelas amaldiçoadas tardes de desespero." (2º parágrafo)
- "Diante dele, Carlos, também transfigurado, bebia as suas palavras, com inveja, respirando a custo, agitando-se na cadeira." (6º parágrafo)
- "à noite, deixando de estudar, fechando sobre a mesa as suas gramáticas e os seus dicionários, era ele o primeiro a pedir ao velho mais uma daquelas narrações que o embriagavam." (7º parágrafo)

Os verbos sublinhados estão empregados, respectivamente, em sentido

(A) figurado, literal e figurado.

(B) literal, figurado e figurado.

(C) literal, literal e figurado.

(D) figurado, figurado e literal.

(E) literal, figurado e literal.

QUESTÃO 03

Os termos sublinhados no segundo e no sexto parágrafos do texto referem-se, respectivamente, a

(A) “pedaço de papel” e “menino”.

(B) “querido ausente” (o marido) e “menino”.

(C) “ela” (a mulher) e “tempo”.

(D) “ela” (a mulher) e “menino”.

(E) “pedaço de papel” e “tempo”.

QUESTÃO 04

Pode ser atribuído valor de posse ao pronome sublinhado no seguinte trecho:

(A) “Qualquer outro trabalho leve de que se pudesse encarregar dar-lhe-ia o suficiente” (5º parágrafo).

(B) “No entusiasmo da narração, o velho transfigurava-se” (6º parágrafo).

(C) “Tremia-lhe nos dedos o papel” (3º parágrafo).

(D) “Lembrava-se da ansiedade e do medo” (2º parágrafo).

(E) “Quando o carteiro lhe entregava um envelope fechado” (2º parágrafo).

QUESTÃO 05

Examine a tirinha do cartunista Fernando Gonsales, publicada pelo perfil @niquel.nausea no Instagram em 27.03.2026.



Na construção de seu sentido, a tirinha mobiliza fundamentalmente os seguintes recursos expressivos:

(A) hipérbole e pleonasmo.

(B) intertextualidade e eufemismo.

(C) eufemismo e pleonasmo.

(D) intertextualidade e polissemia.

(E) hipérbole e polissemia.

QUESTÃO 06

Motivado pelas teorias científicas e filosóficas da segunda metade do século XIX, esse movimento literário se empenhava em retratar o homem e a sociedade em conjunto. Não bastava mostrar a face sonhadora e idealizada da vida, como haviam feito, em larga medida, os escritores da primeira metade do século XIX; era preciso mostrar a face do cotidiano massacrante, do casamento por interesse, do amor adúltero, da falsidade e do egoísmo, da impotência do ser humano comum diante dos poderosos.

(William Roberto Cereja e Thereza Cochar Magalhães. *Literatura brasileira: em diálogo com outras literaturas e outras linguagens*, 2013. Adaptado.)

O movimento literário a que o excerto se refere é o

(A) Romantismo.

(B) Realismo.

(C) Arcadismo.

(D) Parnasianismo.

(E) Simbolismo.

Para responder às questões de **07** a **14**, leia o soneto "LXXI" do poeta Cláudio Manuel da Costa (1729-1789).

Eu cantei, não o nego, eu algum dia
Cantei do injusto Amor o vencimento,
Sem saber que o veneno mais violento
Nas doces expressões falso encobria.

Que Amor era benigno, eu persuadia
A qualquer coração de Amor isento;
Inda agora de Amor cantara atento,
Se lhe não conhecera a aleivosia[1].

Ninguém de Amor se fie: agora canto
Somente os seus enganos, porque sinto
Que me tem destinado estrago tanto.

De seu favor hoje as quimeras[2] pinto:
Amor de uma alma é pesaroso[3] encanto;
Amor de um coração é labirinto.

(Domício Proença Filho (org.). *A poesia dos inconfidentes*, 1996.)

[1] aleivosia: engano, traição.

[2] quimera: ilusão.

[3] pesaroso: em que há pesar, ou seja, tristeza, desolação.

QUESTÃO 07

Em relação ao amor, o eu lírico expressa, sobretudo, uma visão

(A) ingênua.

(B) desiludida.

(C) idealizada.

(D) sensual.

(E) platônica.

QUESTÃO 08

O emprego dos verbos "canto" (3ª estrofe) e "pinto" (4ª estrofe) explicita o teor

(A) místico-religioso do soneto.

(B) histórico-social do soneto.

(C) irônico do soneto.

(D) nostálgico do soneto.

(E) metalinguístico do soneto.

QUESTÃO 09

Opõem-se semanticamente os termos que compõem a seguinte expressão:

(A) "pesaroso encanto" (4ª estrofe).

(B) "veneno [...] violento" (1ª estrofe).

(C) "injusto Amor" (1ª estrofe).

(D) "doces expressões" (1ª estrofe).

(E) "coração [...] isento" (2ª estrofe).

QUESTÃO 10

Um traço estilístico que afasta esse soneto do Neoclassicismo, aproximando-o da estética romântica, é

(A) a predileção pela temática onírica.

(B) o culto da impessoalidade.

(C) a ênfase na expressão subjetiva.

(D) a referência a entidades mitológicas.

(E) o elogio da vida bucólica.

QUESTÃO 11

Retoma uma informação mencionada anteriormente no soneto o termo sublinhado no seguinte verso:

(A) "A qualquer coração de Amor isento;" (2ª estrofe)

(B) "Cantei do injusto Amor o vencimento," (1ª estrofe)

(C) "Se lhe não conhecera a aleivosia." (2ª estrofe)

(D) "Eu cantei, não o nego, eu algum dia" (1ª estrofe)

(E) "Sem saber que o veneno mais violento" (1ª estrofe)

QUESTÃO 12

Por razões estilísticas, Cláudio Manuel da Costa recorre a várias inversões sintáticas. Um exemplo são os versos “Que Amor era benigno, eu persuadia / A qualquer coração de Amor isento;” (2ª estrofe). Em ordem direta, esses versos assumem a seguinte redação:

(A) A qualquer coração isento de Amor eu persuadia que Amor era benigno.

(B) Eu persuadia que Amor era benigno a qualquer coração isento de Amor.

(C) Amor persuadia a qualquer coração isento de Amor que eu era benigno.

(D) Eu persuadia a qualquer coração de Amor isento que Amor era benigno.

(E) Amor persuadia que eu era benigno a qualquer coração de Amor isento.

QUESTÃO 13

Na linguagem poética, visando obter maior expressividade, pode-se empregar um tempo verbal em lugar de outro. É o que ocorre nos seguintes versos:

(A) “Eu cantei, não o nego, eu algum dia / Cantei do injusto Amor o vencimento,” (1ª estrofe)

(B) “Amor de uma alma é pesaroso encanto; / Amor de um coração é labirinto.” (4ª estrofe)

(C) “Inda agora de Amor cantara atento, / Se lhe não conhecera a aleivosia.” (2ª estrofe)

(D) “Sem saber que o veneno mais violento / Nas doces expressões falso encobria.” (1ª estrofe)

(E) “Que Amor era benigno, eu persuadia / A qualquer coração de Amor isento;” (2ª estrofe)

QUESTÃO 14

Embora predominem no soneto as chamadas rimas ricas, o poeta recorre também a uma rima pobre (ou seja, aquela entre palavras de mesma classe gramatical). Trata-se da rima entre

(A) “tanto” (3ª estrofe) e “encanto” (4ª estrofe).

(B) “sinto” (3ª estrofe) e “pinto” (4ª estrofe).

(C) “dia” (1ª estrofe) e “encobria” (1ª estrofe).

(D) “persuadia” (2ª estrofe) e “aleivosia” (2ª estrofe).

(E) “vencimento” (1ª estrofe) e “violento” (1ª estrofe).

QUESTÃO 15

Examine o cartum de Rafael Corrêa.



(Rafael Corrêa. *Até aqui tudo bem*, 2018.)

Para obter seu efeito de humor, o cartum explora o fenômeno linguístico denominado

(A) homografia: duas palavras idênticas na grafia que têm sonoridades e significados diferentes.

(B) sinonímia: duas palavras que têm significados muito próximos.

(C) paronímia: duas palavras parecidas na grafia e na sonoridade que têm significados diferentes.

(D) antonímia: duas palavras que têm significados opostos.

(E) homofonia: duas palavras idênticas na sonoridade que têm grafias e significados diferentes.

Leia o texto “Zonas mortas nos oceanos”, do biólogo brasileiro Fernando Reinach, para responder às questões de **16** a **20**.

É fácil sensibilizar o mundo para o desmatamento da floresta amazônica, fotos de troncos carbonizados fazem metade do trabalho. O que poucos sabem é que um desastre semelhante está ocorrendo nos oceanos. Ao longo de toda a costa, acompanhando as grandes ocupações humanas, estão pipocando zonas mortas, áreas onde a biodiversidade dos mares praticamente desaparece. Apesar de essas regiões não serem fotogênicas, elas vêm crescendo de maneira assustadora.

Hoje há mais de quatrocentos locais onde praticamente não existe mais vida oceânica. No total, estima-se que 245 mil quilômetros quadrados estejam morrendo, o que equivale a aproximadamente 5% da área coberta pela floresta amazônica. A causa desse fenômeno é a queda na quantidade de oxigênio dissolvido na água. Sem oxigênio, os peixes e outros animais desaparecem.

A diminuição da quantidade de oxigênio é desencadeada pelo aumento na quantidade de nutrientes nas regiões costeiras. Essa abundância provoca um aumento rápido dos organismos que utilizam nutrientes, luz e gás carbônico. Num primeiro momento, esse crescimento no número de organismos capazes de fazer fotossíntese atrai outros animais, mas logo a água se turva com o excesso de algas e bactérias e, sem luz, eles morrem. Os cadáveres se acumulam no fundo do mar e permitem a multiplicação de organismos que consomem oxigênio para degradar a matéria orgânica acumulada. Nessa fase, o oxigênio diminui e desaparecem os peixes e outros animais maiores. Na falta de oxigênio, só sobrevivem os organismos anaeróbicos (que crescem na ausência de oxigênio), os quais produzem uma quantidade crescente de compostos de enxofre, o que acaba por tornar o ambiente inóspito para a maioria dos animais.

Embora escapem aos olhos e com isso não sejam sentidas pelo coração de cada um de nós, as zonas mortas não são menos importantes que o desmatamento da floresta amazônica. Na realidade, esse é mais um problema a ser enfrentado à medida que nos preparamos para dobrar a produção de alimentos. É bom lembrar que nos próximos cinquenta anos o número de bocas a ser alimentadas no planeta vai dobrar. Como sustentar essas pessoas preservando a Amazônia e os oceanos é um dos desafios tecnológicos a ser enfrentado por uma nova geração de agrônomos e ecólogos.

(Fernando Reinach. *A longa marcha dos grilos canibais e outras crônicas sobre a vida no planeta Terra*, 2010. Adaptado.)

QUESTÃO 16

O texto transcrito é um artigo de divulgação científica. Uma característica textual que o afasta de um artigo científico é o emprego de

(A) linguagem mais informal, como se pode observar em “A causa desse fenômeno é a queda na quantidade de oxigênio dissolvido na água.” (2º parágrafo)

(B) linguagem pessoal, como se pode observar em “A diminuição da quantidade de oxigênio é desencadeada pelo aumento na quantidade de nutrientes nas regiões costeiras.” (3º parágrafo)

(C) linguagem impessoal, como se pode observar em “Embora escapem aos olhos e com isso não sejam sentidas pelo coração de cada um de nós, as zonas mortas não são menos importantes que o desmatamento da floresta amazônica.” (4º parágrafo)

(D) linguagem mais coloquial, como se pode observar em “Ao longo de toda a costa, acompanhando as grandes ocupações humanas, estão pipocando zonas mortas, áreas onde a biodiversidade dos mares praticamente desaparece.” (1º parágrafo)

(E) linguagem técnica, como se pode observar em “Na falta de oxigênio, só sobrevivem os organismos anaeróbicos (que crescem na ausência de oxigênio), os quais produzem uma quantidade crescente de compostos de enxofre, o que acaba por tornar o ambiente inóspito para a maioria dos animais.” (3º parágrafo)

QUESTÃO 17

De acordo com o *Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa*, os dêiticos são termos linguísticos que se referem "à situação em que o enunciado é produzido, ao momento da enunciação e aos atores do discurso". Por exemplo, "eu" designa a pessoa que fala "eu". Termos como "aqui" e "agora" devem ser interpretados em função de onde e em que momento se encontra o locutor, quando diz "aqui" ou "agora".

Verifica-se um dêitico que se refere ao momento em que o enunciado é produzido no seguinte trecho:

(A) "Hoje há mais de quatrocentos locais onde praticamente não existe mais vida oceânica." (2º parágrafo)

(B) "A diminuição da quantidade de oxigênio é desencadeada pelo aumento na quantidade de nutrientes nas regiões costeiras." (3º parágrafo)

(C) "É fácil sensibilizar o mundo para o desmatamento da floresta amazônica, fotos de troncos carbonizados fazem metade do trabalho." (1º parágrafo)

(D) "Essa abundância provoca um aumento rápido dos organismos que utilizam nutrientes, luz e gás carbônico." (3º parágrafo)

(E) "Nessa fase, o oxigênio diminui e desaparecem os peixes e outros animais maiores." (3º parágrafo)

QUESTÃO 18

O autor inclui-se explicitamente no próprio texto no seguinte trecho:

(A) "Essa abundância provoca um aumento rápido dos organismos que utilizam nutrientes, luz e gás carbônico." (3º parágrafo)

(B) "O que poucos sabem é que um desastre semelhante está ocorrendo nos oceanos." (1º parágrafo)

(C) "Na realidade, esse é mais um problema a ser enfrentado à medida que nos preparamos para dobrar a produção de alimentos." (4º parágrafo)

(D) "É fácil sensibilizar o mundo para o desmatamento da floresta amazônica, fotos de troncos carbonizados fazem metade do trabalho." (1º parágrafo)

(E) "Como sustentar essas pessoas preservando a Amazônia e os oceanos é um dos desafios tecnológicos a ser enfrentado por uma nova geração de agrônomos e ecólogos." (4º parágrafo)

QUESTÃO 19

"Embora [...] não sejam sentidas pelo coração de cada um de nós, as zonas mortas não são menos importantes que o desmatamento da floresta amazônica." (4º parágrafo)

Esse trecho pode ser reescrito, sem prejuízo para o seu sentido original, da seguinte forma:

(A) Embora o desmatamento da floresta amazônica seja tão importante quanto as zonas mortas, nossos corações o sentem mais.

(B) Mesmo que nossos corações não sintam as zonas mortas, elas são mais importantes que o desmatamento da floresta amazônica.

(C) O desmatamento da floresta amazônica não é mais importante que as zonas mortas, ainda que nossos corações não as sintam.

(D) As zonas mortas, ainda que menos importantes que o desmatamento da floresta amazônica, são mais sentidas por nossos corações.

(E) O desmatamento da floresta amazônica, ainda que menos importante que as zonas mortas, é mais sentido por nossos corações.

QUESTÃO 20

"esse é mais um problema a ser enfrentado à medida que nos preparamos para dobrar a produção de alimentos" (4º parágrafo)

Em relação ao trecho que o antecede, o trecho sublinhado expressa ideia de

(A) causa.

(B) proporção.

(C) comparação.

(D) finalidade.

(E) consequência.

Leia o texto para responder às questões **21** e **22**.

Na página oficial da Escola Preparatória de Cadetes do Exército, constam as seguintes informações a respeito das tarefas do exame de aptidão física realizado por candidatos a ingressar nessa escola, com os índices mínimos a serem atingidos em cada tarefa.

Corrida de 12 minutos (distância em metros)		Flexão de braços sobre o solo (repetições)	
Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
2450	2100	21	12

(https://espcex.eb.mil.br. Adaptado.)

QUESTÃO 21

Considere que dois candidatos, um do sexo masculino (candidato M) e outro sexo feminino (candidata F), tenham feito a corrida desse exame de aptidão física e percorrido as distâncias correspondentes aos índices mínimos. Nessas condições, as velocidades escalares médias do candidato M e da candidata F foram, respectivamente,

(A) 12,25 km/h e 10,50 km/h.

(B) 11,25 km/h e 10,50 km/h.

(C) 12,25 km/h e 11,25 km/h.

(D) 12,25 km/h e 8,50 km/h.

(E) 10,50 km/h e 8,50 km/h.

QUESTÃO 22

Na tarefa de flexão de braços sobre o solo, uma candidata atingiu o índice mínimo de repetições em um intervalo de tempo de 50 s, mantendo um ritmo constante durante a execução dessa tarefa. Nessas condições, as flexões foram realizadas com uma frequência aproximada de

(A) 0,33 Hz.

(B) 0,12 Hz.

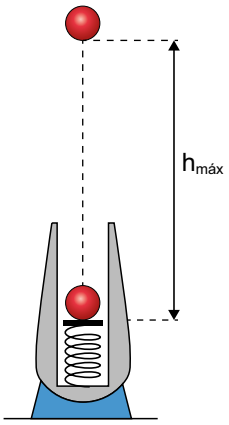
(C) 0,45 Hz.

(D) 0,75 Hz.

(E) 0,24 Hz.

QUESTÃO 23

Um canhão de brinquedo fixo no solo utiliza uma mola ideal para lançar verticalmente uma esfera de borracha, inicialmente em repouso dentro do canhão e encostada na mola comprimida e travada.



Desprezando os atritos e a resistência do ar, quando a mola for liberada, a altura máxima ($h_{máx}$) atingida pela esfera dependerá, apenas,

(A) da massa da esfera, da resistência da mola à deformação e da aceleração da gravidade local.

(B) da massa do canhão, de quanto a mola estava comprimida e da resistência da mola à deformação.

(C) da massa da esfera, da massa do canhão e de quanto a mola estava comprimida.

(D) da massa da esfera, de quanto a mola estava comprimida, da resistência da mola à deformação e da aceleração da gravidade local.

(E) da massa do canhão, de quanto a mola estava comprimida, da resistência da mola à deformação e da aceleração da gravidade local.

QUESTÃO 24

A escolha da órbita de um satélite artificial pelas agências espaciais é fundamental para a missão à qual ele se destina e depende de fatores como a área da superfície da Terra que se pretende cobrir e a resolução pretendida das imagens obtidas pelo satélite. Considere um satélite artificial que esteja em órbita circular com velocidade escalar constante em torno da Terra, em uma altitude h. Sendo M e R a massa e o raio da Terra, respectivamente, e G a constante universal da gravitação, a expressão que determina o período de revolução T desse satélite em torno da Terra é:

(A) $T = \pi \cdot \sqrt{\frac{R^3}{G \cdot M}}$

(B) $T = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{R^3 + h^3}{G \cdot M}}$

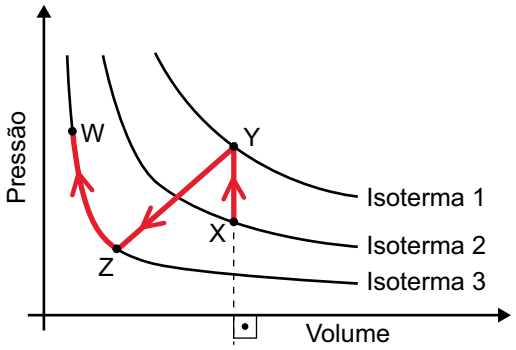
(C) $T = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{(R + h)^3}{G \cdot M}}$

(D) $T = \pi \cdot \sqrt{\frac{h^3}{G \cdot M}}$

(E) $T = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{(R - h)^3}{G \cdot M}}$

QUESTÃO 25

No diagrama pressão x volume apresentado na figura, estão representadas três isotermas, 1, 2 e 3, e a transformação XYZW sofrida por determinada massa de gás ideal.



Considerando as informações do diagrama, tem-se que essa massa de gás recebeu calor

(A) nas transformações YZ e ZW, apenas.

(B) nas transformações XY, YZ e ZW.

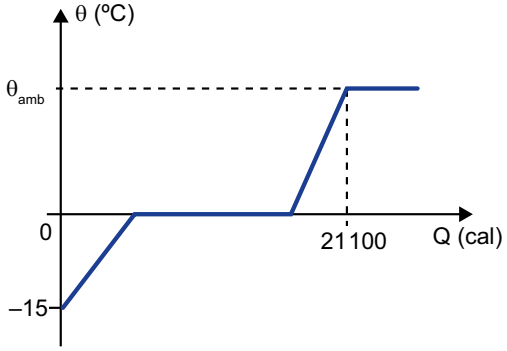
(C) nas transformações XY e ZW, apenas.

(D) na transformação ZW, apenas.

(E) na transformação XY, apenas.

QUESTÃO 26

Um bloco de gelo de 200 g foi retirado de um freezer à temperatura de –15 ºC e deixado dentro de um copo de vidro, sobre a pia de uma cozinha, até que derretesse completamente. O gráfico mostra como variou a temperatura desse bloco de gelo desde o instante em que foi retirado do freezer até o momento em que, depois de derretido, a água proveniente desse bloco entrasse em equilíbrio térmico com o ambiente da cozinha.



Adotando os valores 0,5 cal/(g · ºC) para o calor específico do gelo, 1,0 cal/(g · ºC) para o calor específico da água líquida e 80 cal/g para o calor latente de fusão do gelo, a temperatura ambiente da cozinha (θ_{amb}) era de

(A) 20 ºC.

(B) 24 ºC.

(C) 18 ºC.

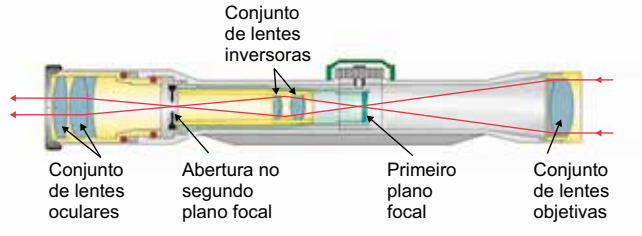
(D) 16 ºC.

(E) 22 ºC.

QUESTÃO 27

As miras telescópicas são dispositivos que contêm uma série de lentes combinadas e algum tipo de instrumento de mira que indica onde o projétil deve atingir o alvo.

Os componentes ópticos mais importantes de uma mira telescópica são, simplificadamente, as lentes objetivas, as lentes inversoras e as lentes oculares. As lentes objetivas estão posicionadas na parte frontal do tubo; elas transmitem a luz para as lentes inversoras, que invertem a imagem. De lá, a luz se propaga para as lentes oculares, próximas do olho do usuário. A figura mostra o caminho dos raios de luz no interior de uma mira telescópica de ampliação variável.



(https://www.nrablog.com. Adaptado.)

No funcionamento dessa mira, as lentes objetivas, inversoras e oculares devem ter, respectivamente, comportamentos ópticos

(A) convergente, convergente e convergente.

(B) divergente, convergente e divergente.

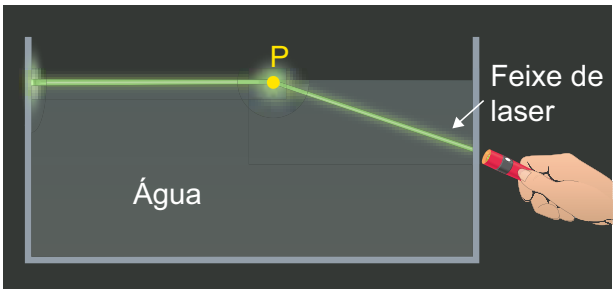
(C) divergente, divergente e divergente.

(D) convergente, divergente e convergente.

(E) convergente, convergente e divergente.

QUESTÃO 28

A imagem mostra um feixe de laser que, após penetrar na água pela face direita de um aquário, sofre refração rasante no ponto P, na superfície livre da água.



Considerando os índices de refração absolutos do ar e da água iguais a 1 e a $\frac{4}{3}$, respectivamente, e sen (60º) = 0,87, se o mesmo feixe de laser incidir no ponto P com ângulo de incidência i = 60º, esse feixe

(A) sofrerá refração e passará a se propagar pelo ar com ângulo de refração r, tal que r = 0º.

(B) sofrerá reflexão total e voltará a se propagar pelo interior da água.

(C) sofrerá refração e passará a se propagar pelo ar com ângulo de refração r, tal que 0º < r < 90º.

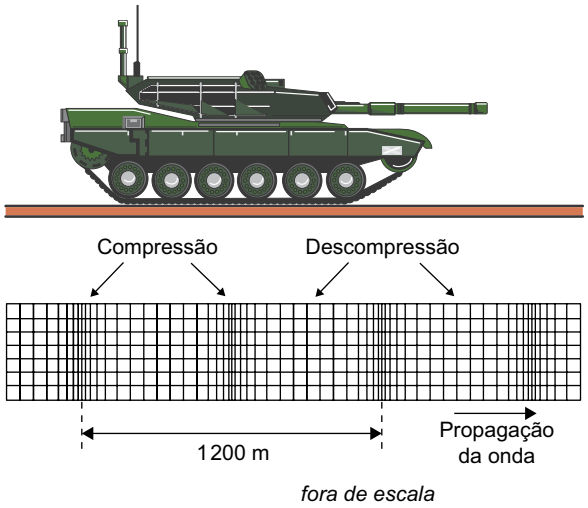
(D) sofrerá refração e passará a se propagar pelo ar com ângulo de refração r, tal que r = 45º.

(E) também sofrerá refração rasante.

QUESTÃO 29

Por possuir um motor potente e massa de dezenas de toneladas, quando um tanque do Exército se movimenta, o impacto repetitivo das esteiras metálicas no solo produz ondas mecânicas de baixas frequências. A velocidade de propagação dessas ondas depende da geologia do solo, sendo maior em rochas consolidadas e menor em solos soltos ou em sedimentos. Os comprimentos de onda dessas ondas também dependem do tipo de terreno.

A figura representa um desses tanques movimentando-se sobre um solo horizontal e as ondas que se propagam pelo solo devido a esse movimento, com suas regiões de compressão e de descompressão.



fora de escala

Sabendo que a frequência dessas ondas é de 10 Hz, a velocidade com que elas se propagam pelo solo é de

(A) 15 km/s.

(B) 8 km/s.

(C) 4 km/s.

(D) 6 km/s.

(E) 10 km/s.

QUESTÃO 30

Na técnica de pintura eletrostática de viaturas, as partículas da tinta em pó, inicialmente neutras, adquirem carga elétrica negativa ao passarem por uma pistola de pulverização. Eletrizadas, essas partículas de tinta são atraídas pela peça a ser pintada, que se encontrava eletricamente neutra ou que estava eletrizada com cargas de sinal positivo. Após a aplicação da tinta, a peça pintada é colocada em um forno onde o pó derrete e forma uma película resistente, uniforme e durável.

Nessa técnica, as partículas da tinta em pó, ao serem pulverizadas, adquirem carga elétrica negativa porque _____, e a atração entre essas partículas e a peça a ser pintada é descrita pela lei de _____. Se a peça estiver eletricamente neutra, a atração pode ser explicada pela _____ induzida na superfície a ser pintada, que provoca a separação das cargas nessa superfície.

As lacunas do texto são preenchidas, respectivamente, por:

(A) perdem prótons – Coulomb – magnetização.

(B) ganham elétrons – Coulomb – polarização.

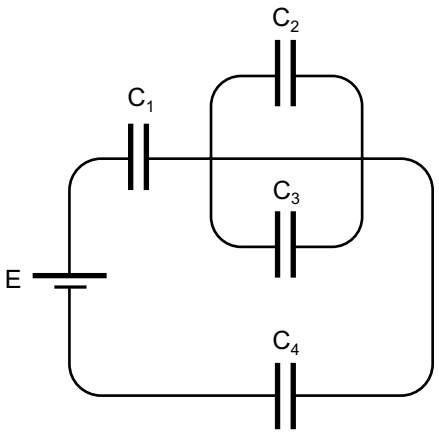
(C) ganham elétrons – Lenz – imantação.

(D) perdem prótons – Coulomb – polarização.

(E) ganham elétrons – Faraday – magnetização.

QUESTÃO 31

A figura mostra quatro capacitores, $C_1 = 12\ \mu F$, $C_2 = 18\ \mu F$, $C_3 = 18\ \mu F$ e, $C_4 = 9\ \mu F$ associados e conectados a um gerador ideal de força eletromotriz constante E.



Considerando desprezíveis as resistências de todos os fios de ligação e sabendo que essa associação de capacitores armazena uma carga total de $1{,}8 \times 10^{-4}$ C, o valor de E é

(A) 52 V.

(B) 64 V.

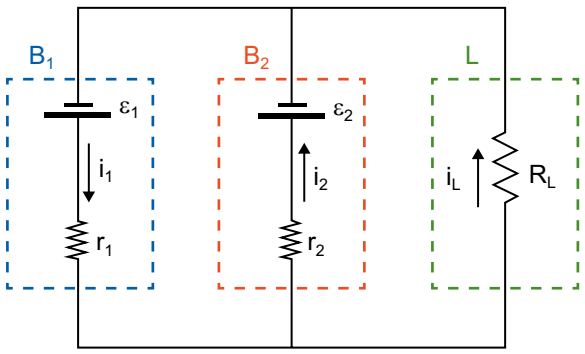
(C) 40 V.

(D) 72 V.

(E) 90 V.

QUESTÃO 32

Uma bateria B_1, de força eletromotriz constante $\varepsilon_1 = 12$ V e resistência interna r_1, é percorrida por uma corrente de intensidade i_1 e é utilizada para carregar outra bateria, B_2, descarregada, de força eletromotriz ε_2, também constante, e resistência interna $r_2 = 1\ \Omega$, percorrida por uma corrente de intensidade $i_2 = 1{,}5$ A. A mesma bateria B_1 também é utilizada para manter acesa uma lâmpada L de resistência $R_L = 20\ \Omega$, que é percorrida por uma corrente $i_L = 0{,}5$ A. A figura mostra o circuito elétrico que representa a situação descrita.



Desprezando as resistências dos fios e das conexões utilizadas, os valores de ε_2 e de r_1 são, respectivamente,

(A) 8,5 V e 2,0 Ω.

(B) 8,5 V e 1,0 Ω.

(C) 10,5 V e 1,0 Ω.

(D) 10,5 V e 2,0 Ω.

(E) 8,5 V e 0,5 Ω.

QUESTÃO 33

Recobrir veículos elétricos com painéis solares pode aumentar a autonomia desses veículos, mas a área disponível para captar a luz do Sol é limitada. Uma alternativa promissora é o uso de células solares de perovskita semitransparentes, que podem ser aplicadas em vidros e tetos solares do veículo, aumentando, assim, a área de captação da luz solar sem afetar significativamente a visibilidade em seu interior.

(www.inovaçãotecnologica.com.br, 15.05.2026. Adaptado.)

As perovskitas usadas em células solares são materiais semicondutores. Um exemplo famoso dessas perovskitas é o composto $CH_3NH_3PbI_3$. Quando a luz incide sobre a superfície desse material, ocorre uma movimentação de cargas elétricas no semicondutor, gerando corrente elétrica. Essa movimentação de cargas elétricas teve sua compreensão iniciada pelos estudos de

(A) Arnold Sommerfeld, que aperfeiçoou o modelo de Bohr ao propor órbitas eletrônicas elípticas para explicar transições eletrônicas em materiais sólidos.

(B) Marie Curie, que relacionou a emissão espontânea de radiação pelos materiais à geração de correntes elétricas em dispositivos sólidos.

(C) Ernest Rutherford, que previu a existência de prótons livres que poderiam saltar do núcleo para a eletrosfera, gerando um movimento de cargas elétricas.

(D) Joseph J. Thomson, que previu a existência de elétrons se movimentando em feixes luminosos.

(E) Niels Bohr, que explicou os saltos de elétrons para níveis superiores ao receberem uma energia externa.

QUESTÃO 34

Elementos de terras-raras (ETR) são considerados ativos estratégicos na defesa nacional, pois são utilizados em equipamentos de alta tecnologia e precisão, como radares, sensores, mísseis guiados e drones. Os ímãs de neodímio ($_{60}Nd$), atualmente os mais fortes fabricados pelo homem, são empregados em motores silenciosos e em controles eletrônicos. O forte poder magnético dos ímãs de neodímio deve-se ao grande número de elétrons desemparelhados em sua estrutura eletrônica. Considere a regra de Hund, que determina que, ao preencher orbitais de mesma energia, os elétrons devem ocupar orbitais individualmente antes de formarem pares. Nessas condições, um átomo de neodímio, com distribuição eletrônica [Xe] $6s^2\ 4f^4$, apresenta

(A) 6 elétrons desemparelhados, todos com spins paralelos.

(B) 4 elétrons desemparelhados, sendo dois com spins opostos e dois com spins paralelos.

(C) 4 elétrons desemparelhados, em dois pares de elétrons com spins opostos.

(D) 4 elétrons desemparelhados, todos com spins paralelos.

(E) 6 elétrons desemparelhados, sendo dois com spins opostos e quatro com spins paralelos.

QUESTÃO 35

Na pesquisa espacial e na indústria aeroespacial, são utilizadas tanto misturas combustíveis sólidas como misturas combustíveis líquidas, cada uma apresentando vantagens e desvantagens. Como exemplo de mistura combustível sólida bastante utilizada em foguetes lançadores de satélites, tem-se a combinação de perclorato de amônio ($NH_4C\ell O_4$) e alumínio ($A\ell$), na qual ocorre a reação:

$$6NH_4C\ell O_4 + 10A\ell \longrightarrow 5A\ell_2O_3 + 3N_2 + 6HC\ell + 9H_2O$$

A principal desvantagem da utilização dessa mistura é a produção de ácido clorídrico ($HC\ell$) como resíduo, sendo esse o principal motivo pelo qual as áreas de lançamento de foguetes com esse propulsor sólido passam por rigorosos monitoramentos ambientais após a partida desses foguetes. Considere que um foguete lançador de satélites consome, em cada lançamento, 2 000 kg de alumínio metálico (M = 27 g/mol), e que são produzidos 1 460 kg de $HC\ell$ (M = 36,5 g/mol) após o consumo total do combustível. Nessas condições, a pureza do alumínio utilizado é igual a

(A) 90%.

(B) 73%.

(C) 80%.

(D) 85%.

(E) 95%.

QUESTÃO 36

Um agricultor necessita preparar 500 litros de uma solução nutritiva de nitrato de cálcio, $Ca(NO_3)_2$, contendo 6×10^{-2} mol/L de íons NO_3^-. Para se obter a concentração de íons NO_3^- desejada, a massa de $Ca(NO_3)_2$ (M = 164 g/mol), em quilogramas, que deve ser dissolvida em água suficiente para a preparação de 500 L de solução é igual a

(A) 4,92.

(B) 3,69.

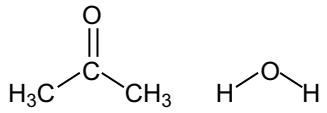
(C) 6,15.

(D) 1,23.

(E) 2,46.

QUESTÃO 37

A volatilidade de uma substância depende das forças intermoleculares atuantes no sistema. A acetona pura apresenta elevada pressão de vapor e, por isso, evapora rapidamente à temperatura ambiente. No entanto, quando misturada com água, a acetona tem sua pressão de vapor reduzida significativamente. A figura representa as fórmulas estruturais dessas duas substâncias.



acetona água

A diferença verificada entre a pressão de vapor da acetona pura e a da solução aquosa de acetona ocorre porque

(A) as ligações intermoleculares da acetona e da água puras, por serem da mesma natureza, se somam e aumentam a interação entre as moléculas das duas substâncias.

(B) as moléculas da acetona pura são incapazes de formar ligações de hidrogênio entre si, mas estabelecem ligações de hidrogênio quando em mistura com a água, dificultando a passagem da acetona para a fase gasosa.

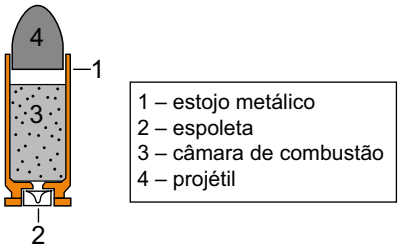
(C) a água, por ser mais volátil que a acetona, provoca aumento da interação entre as moléculas de acetona, dificultando a passagem dessas moléculas para a fase gasosa.

(D) os grupos metil da acetona tornam-se polarizados em meio aquoso, fazendo com que os hidrogênios do grupo CH_3 estabeleçam ligações de hidrogênio com a água.

(E) a adição de água à acetona aumenta a polaridade das moléculas, modificando o tipo de interação intermolecular existente entre as moléculas de acetona.

QUESTÃO 38

O cartucho de fuzil esquematizado na figura contém 0,01 mol do propelente trinitrocelulose pulverizado ($C_6H_7N_3O_{11}$) no interior de sua câmara de combustão, que possui um volume de 4,1 mL.



(www.warhistoryonline.com. Adaptado.)

Quando o cartucho é detonado, ocorre a decomposição da trinitrocelulose no interior da câmara de combustão, gerando grande pressão e pouca fumaça, conforme a equação química balanceada:

$$2C_6H_7N_3O_{11}\,(s) \longrightarrow 3CO_2\,(g) + 9CO\,(g) + 7H_2O\,(g) + 3N_2\,(g)$$

No momento do disparo, a temperatura interna da câmara de combustão chega a 2 200 K. Considerando a constante universal dos gases igual a 0,082 atm · L · mol^{-1} · K^{-1} e que os gases gerados na reação de decomposição tenham comportamento ideal, a pressão interna máxima, em atm, gerada na câmara de combustão do cartucho imediatamente antes de o projétil se mover, é igual a

(A) 3 300.

(B) 4,84.

(C) 4 840.

(D) 484.

(E) 3,30.

QUESTÃO 39

A combustão completa de 2,3 g de um composto orgânico oxigenado produziu 4,4 g de dióxido de carbono, CO_2 (M = 44 g/mol) e 2,7 g de água, H_2O (M = 18 g/mol), além de 68,4 kJ de energia. O número de carbonos existentes na fórmula mínima do composto orgânico e sua entalpia molar de combustão, em kJ/mol, são, respectivamente,

(A) 4 e –1 368.

(B) 2 e –684.

(C) 2 e –1 368.

(D) 1 e –684.

(E) 1 e –1 368.

QUESTÃO 40

Vegetais conseguem converter nitratos (NO_3^-) em amônia (NH_3) por meio de processos metabólicos que utilizam a energia proveniente da radiação eletromagnética da luz solar no processo natural da fotossíntese. A semirreação que converte nitratos em amônia em meio ácido, envolvida na fotossíntese, é representada pela equação:

$$NO_3^- + 9H^+ + xe^- \longrightarrow NH_3 + 3H_2O$$

A mesma reação pode ser empregada na remoção do nitrato por meio de sua transformação em amônia em uma célula eletrolítica. Quando a energia elétrica necessária à eletrólise é proveniente de fontes renováveis, como usinas solares ou eólicas, essa técnica constitui um método sustentável para a remoção desse poluente.

No processo eletrolítico de transformação do nitrato em amônia, essa reação ocorre no _____ da célula eletrolítica e, nesse processo eletrolítico, são transferidos _____ elétrons na transformação do nitrato em amônia.

As lacunas do texto são preenchidas, respectivamente, por

(A) cátodo e 8.

(B) cátodo e 9.

(C) cátodo e 3.

(D) ânodo e 8.

(E) ânodo e 3.

QUESTÃO 41

A ingestão de refrigerantes durante refeições pode alterar temporariamente a concentração de íons H^+ no estômago. Em geral, o suco gástrico apresenta pH igual a 1, e um refrigerante do tipo cola apresenta pH igual a 3. Se um indivíduo que tem 30 mL de suco gástrico no estômago ingerir 270 mL de refrigerante do tipo cola, a concentração de íons H^+ em seu estômago, em mol/L, será de, aproximadamente,

(A) 0,03.

(B) 0,001.

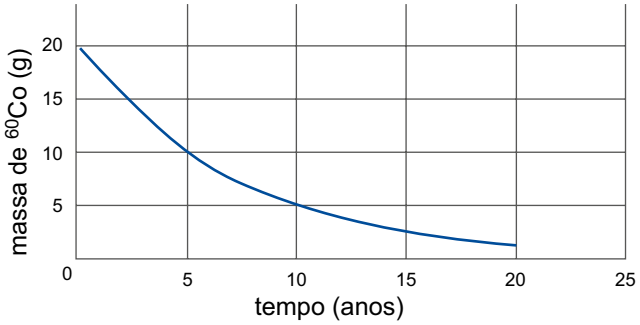
(C) 0,005.

(D) 0,01.

(E) 0,1.

QUESTÃO 42

Toxinas podem ser inativadas por irradiação com raios gama, tendo o cobalto-60 (^{60}Co) como fonte de radiação. O ^{60}Co, ao decair por emissão de partícula beta $\left(_{-1}^{0}\beta\right)$, emite radiação gama, que atua na degradação das moléculas de substâncias tóxicas como as microcistinas produzidas por cianobactérias. O gráfico apresenta o decaimento do ^{60}Co em função do tempo.



O elemento formado no decaimento do ^{60}Co e o tempo de meia-vida desse radioisótopo são, respectivamente,

(A) $_{26}Fe$ e 5 anos.

(B) $_{26}Fe$ e 10 anos.

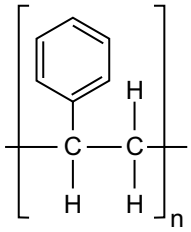
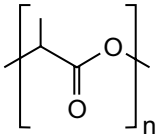
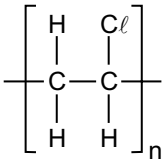
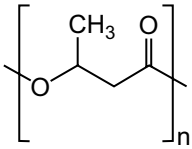
(C) $_{28}Ni$ e 20 anos.

(D) $_{28}Ni$ e 10 anos.

(E) $_{28}Ni$ e 5 anos.

QUESTÃO 43

A compostagem de plásticos é um processo cuja eficiência é dependente da estrutura do plástico utilizado na manufatura dos objetos. Copos descartáveis feitos de material formado predominantemente por cadeias carbônicas homogêneas são mais difíceis de serem decompostos por microrganismos, enquanto cadeias heterogêneas contendo heteroátomos na cadeia principal têm estruturas mais suscetíveis à decomposição por microrganismos. O quadro apresenta quatro plásticos comumente utilizados em diversos objetos.

Plástico	Fórmula estrutural	Material
Poliestireno		Isopor
Ácido polilático		PLA
Policloreto de vinila		PVC
Poliidroxibutirato		PHB

Os materiais com maior suscetibilidade à decomposição por compostagem são:

(A) isopor e PHB.

(B) PLA e PHB.

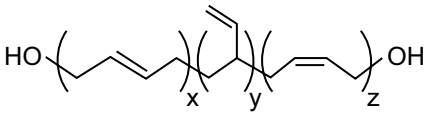
(C) isopor e PLA.

(D) PVC e PHB.

(E) PVC e PLA.

QUESTÃO 44

O polibutadieno líquido hidroxilado (PBLH) é um polímero flexível, resistente e capaz de formar poliuretanos quando reage com isocianatos. É utilizado como adesivo em colas industriais e em revestimentos anticorrosivos para metais e estruturas expostas. Esse composto é obtido por polimerização do buta-1,3-dieno ($CH_2 = CH - CH = CH_2$) e produz um polímero de cadeia ramificada, conforme a figura.



(www.crayvalley.com. Adaptado.)

Na produção do PBLH, o buta-1,3-dieno sofre reação de _____ nos segmentos x e z e reação de _____ no segmento y, gerando unidade de configuração _____ no segmento x e unidade de configuração _____ no segmento z.

As lacunas do texto são preenchidas, respectivamente, por:

(A) adição 1,4 – adição 1,2 – trans – cis.

(B) adição 1,4 – condensação – cis – trans.

(C) adição 1,2 – adição 1,4 – trans – cis.

(D) condensação – adição 1,2 – trans – cis.

(E) condensação – adição 1,4 – trans – cis.

REDAÇÃO

TEXTO 1



(Instituto Desiderata. www.instagram.com, 02.07.2025)

TEXTO 2

Em geral, alimentos ultraprocessados — como refrigerantes, biscoitos e salgadinhos de pacote — são produtos industriais prontos para consumo, ricos em aditivos químicos e que contêm pouco ou nenhum alimento de verdade. Especialistas alertam que o consumo excessivo desse tipo de alimento está associado ao aumento da obesidade e de doenças crônicas, devido ao alto teor de açúcar, gorduras e calorias e à baixa qualidade nutricional desses produtos.

Os efeitos desse consumo podem começar ainda na infância e gerar custos para o sistema de saúde. O consumo de ultraprocessados está associado a problemas como depressão, transtornos alimentares, bullying e baixo desempenho escolar. O custo do tratamento da obesidade entre crianças e adolescentes chegou a R$ 1,6 bilhão na última década.

As escolas são ambientes estratégicos para a formação de hábitos alimentares. Estudos mostram que iniciativas locais de restrição de ultraprocessados em cantinas escolares reduziram o consumo desses produtos e podem diminuir os índices de obesidade entre adolescentes.

(Agência Senado. "Conceito e questões de saúde contrapõem debatedores sobre ultraprocessados". www.senado.leg.br, 26.05.2026. Adaptado.)

TEXTO 3

No Brasil, há mais de 25 anos a obesidade supera a desnutrição como forma mais comum de má nutrição entre crianças e adolescentes. Em 2023, dados do Ministério da Saúde indicaram que 13,5% das crianças de 0 a 5 anos apresentavam excesso de peso, percentual que aumenta para 31,2% entre adolescentes. Nesse contexto, o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) realizou um estudo cujos resultados indicam que hábitos alimentares não se definem apenas por escolhas individuais, mas são moldados por rotinas familiares, padrões de consumo, acesso a alimentos e oportunidades presentes nos territórios.

Cuidadores oferecem às crianças alimentos aos quais não tiveram acesso em sua infância devido à condição socioeconômica de suas famílias, associando itens como biscoitos e iogurtes saborizados a uma "infância feliz" ou "comida de criança". Refeições menos estruturadas, como café da manhã e lanches, concentram o maior consumo de ultraprocessados pelas crianças. O estudo revelou que, em apenas 13% dos lares, as crianças haviam comido ultraprocessados no almoço ou jantar do dia anterior. Já nos lanches, esse número foi de 50%.

Em relação à alimentação, quase 90% das mães indicaram ser as responsáveis por comprar e oferecer alimentos à criança. A pesquisa evidenciou falas que demonstravam a sobrecarga materna, o que favorecia a oferta de ultraprocessados às crianças dada a praticidade e longevidade do alimento, pautada também pelo medo de desperdício financeiro na compra de alimentos *in natura* para crianças de 2 a 6 anos. No processo de compras, alimentos naturais são considerados pelos entrevistados como mais caros do que ultraprocessados. Enquanto cerca de 67% consideram suco de caixinha, salgadinhos e refrigerantes como baratos, apenas 32% consideram baratos legumes e verduras, 24% frutas e 6% carnes.

(Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef). *Ultraprocessados e Infância: Sumário Executivo*, 2026. 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:

ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS: ENTRE MOTIVAÇÕES E IMPACTOS DO CONSUMO POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Os rascunhos não serão considerados na correção.

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	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

1																	18
1 **H** hidrogênio 1,01	2											13	14	15	16	17	2 **He** hélio 4,00
3 **Li** lítio 6,94	4 **Be** berílio 9,01											5 **B** boro 10,8	6 **C** carbono 12,0	7 **N** nitrogênio 14,0	8 **O** oxigênio 16,0	9 **F** flúor 19,0	10 **Ne** neônio 20,2
11 **Na** sódio 23,0	12 **Mg** magnésio 24,3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 **Al** alumínio 27,0	14 **Si** silício 28,1	15 **P** fósforo 31,0	16 **S** enxofre 32,1	17 **Cl** cloro 35,5	18 **Ar** argônio 40,0
19 **K** potássio 39,1	20 **Ca** cálcio 40,1	21 **Sc** escândio 45,0	22 **Ti** titânio 47,9	23 **V** vanádio 50,9	24 **Cr** crômio 52,0	25 **Mn** manganês 54,9	26 **Fe** ferro 55,8	27 **Co** cobalto 58,9	28 **Ni** níquel 58,7	29 **Cu** cobre 63,5	30 **Zn** zinco 65,4	31 **Ga** gálio 69,7	32 **Ge** germânio 72,6	33 **As** arsênio 74,9	34 **Se** selênio 79,0	35 **Br** bromo 79,9	36 **Kr** criptônio 83,8
37 **Rb** rubídio 85,5	38 **Sr** estrôncio 87,6	39 **Y** ítrio 88,9	40 **Zr** zircônio 91,2	41 **Nb** nióbio 92,9	42 **Mo** molibdênio 96,0	43 **Tc** tecnécio [97]	44 **Ru** rutênio 101	45 **Rh** ródio 103	46 **Pd** paládio 106	47 **Ag** prata 108	48 **Cd** cádmio 112	49 **In** índio 115	50 **Sn** estanho 119	51 **Sb** antimônio 122	52 **Te** telúrio 128	53 **I** iodo 127	54 **Xe** xenônio 131
55 **Cs** césio 133	56 **Ba** bário 137	57-71 lantanoides	72 **Hf** háfnio 179	73 **Ta** tântalo 181	74 **W** tungstênio 184	75 **Re** rênio 186	76 **Os** ósmio 190	77 **Ir** irídio 192	78 **Pt** platina 195	79 **Au** ouro 197	80 **Hg** mercúrio 201	81 **Tl** tálio 204	82 **Pb** chumbo 207	83 **Bi** bismuto 209	84 **Po** polônio [209]	85 **At** astato [210]	86 **Rn** radônio [222]
87 **Fr** frâncio [223]	88 **Ra** rádio [226]	89-103 actinoides	104 **Rf** rutherfórdio [267]	105 **Db** dúbnio [268]	106 **Sg** seabórgio [269]	107 **Bh** bóhrio [270]	108 **Hs** hássio [269]	109 **Mt** meitnério [277]	110 **Ds** darmstádio [281]	111 **Rg** roentgênio [282]	112 **Cn** copernício [285]	113 **Nh** nihônio [286]	114 **Fl** fleróvio [290]	115 **Mc** moscóvio [290]	116 **Lv** livermório [293]	117 **Ts** tenessino [294]	118 **Og** oganesson [294]

número atômico
Símbolo
nome
massa atômica

57 **La** lantânio 139	58 **Ce** cério 140	59 **Pr** praseodímio 141	60 **Nd** neodímio 144	61 **Pm** promécio [145]	62 **Sm** samário 150	63 **Eu** európio 152	64 **Gd** gadolínio 157	65 **Tb** térbio 159	66 **Dy** disprósio 163	67 **Ho** hólmio 165	68 **Er** érbio 167	69 **Tm** túlio 169	70 **Yb** itérbio 173	71 **Lu** lutécio 175
89 **Ac** actínio [227]	90 **Th** tório 232	91 **Pa** protactínio 231	92 **U** urânio 238	93 **Np** neptúnio [237]	94 **Pu** plutônio [244]	95 **Am** amerício [243]	96 **Cm** cúrio [247]	97 **Bk** berquélio [247]	98 **Cf** califórnio [251]	99 **Es** einstênio [252]	100 **Fm** férmio [257]	101 **Md** mendelévio [258]	102 **No** nobélio [259]	103 **Lr** laurêncio [262]

Notas: Os valores de massas atômicas estão apresentados com três algarismos significativos. Os valores entre colchetes correspondem ao número de massa do isótopo mais estável de cada elemento. Informações adaptadas da tabela IUPAC 2022.

FUNDAÇÃO vunesp

Confidencial até o momento da aplicação.

222134

ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO EXÉRCITO (EsPCEx)

CURSO DE FORMAÇÃO E GRADUAÇÃO DE OFICIAIS DA LINHA DE ENSINO MILITAR BÉLICO

CONCURSO DE ADMISSÃO 2026/2027

002. EXAME INTELECTUAL | 2º DIA

(MATEMÁTICA, GEOGRAFIA, HISTÓRIA E INGLÊS)

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta preta a Folha de Respostas apenas no local indicado.
- Esta prova contém 56 questões objetivas.
- 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.
- Esta prova terá duração total de 4h30 e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h, contadas a partir do início da prova.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas e o Caderno de Questões.

Nome do candidato

RG | Inscrição | Prédio | Sala | Carteira

FUNDAÇÃO vunesp

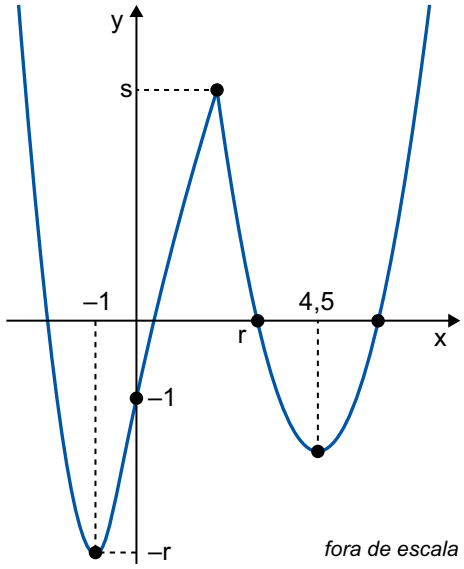
Confidencial até o momento da aplicação.

QUESTÃO 01

Considere as constantes reais a, b, c, m, q, r e s e a função real definida pela sentença:

$$f(x)=\begin{cases}2x^2+(s+1)x+q & \text{se } x\le 0\\ mx+q & \text{se } 0<x<2\\ ax^2+bx+c & \text{se } x\ge 2\end{cases}$$

Considere também o gráfico de f:



O valor de f(10) é

(A) 27.

(B) 21.

(C) 18.

(D) 24.

(E) 15.

QUESTÃO 02

Seja U o conjunto formado por todos os números inteiros pares positivos cuja soma dos algarismos é igual a 6. Considere os seguintes subconjuntos de U: A = {a ∈ U | a < 4 000} e B = {b ∈ U | b tem mais de 4 algarismos}. Seja $\overline{B}=U-B$. O número de elementos do conjunto $A\cap\overline{B}$ é igual a

(A) 43.

(B) 47.

(C) 45.

(D) 49.

(E) 41.

QUESTÃO 03

Seja A = {x ∈ ℝ | 0 ≤ x ≤ 7}. O conjunto imagem da função f: A → ℝ, tal que $y=f(x)=\left|\left|2x-6\right|-x\right|+x-3$, é:

(A) {y ∈ ℝ | 1 ≤ y ≤ 3}

(B) {y ∈ ℝ | –2 ≤ y ≤ 3}

(C) {y ∈ ℝ | –1 ≤ y ≤ 5}

(D) {y ∈ ℝ | 3 ≤ y ≤ 5}

(E) {y ∈ ℝ | 0 ≤ y ≤ 5}

QUESTÃO 04

Seja $f(x)=16^x$, $g(x)=2^x$ e $h(x)=\frac{5x-1}{3}$. O valor de x tal que, f(g(h(x))) = 2 é

(A) 2.

(B) –2.

(C) 1.

(D) –1.

(E) 0.

QUESTÃO 05

Dois pelotões, Alfa e Bravo, estão fazendo um treino de corrida, ambos mantendo formação em fila, ou seja, com os militares dispostos em coluna, um atrás do outro. No pelotão Alfa, os militares usam camisas numeradas que formam uma progressão aritmética (PA), com o número da camisa do primeiro militar igual a 1, do segundo igual a 4, do terceiro igual a 7, e assim, sucessivamente, até o último militar. No pelotão Bravo, as camisas também são numeradas e formam a PA 5, 9, 13, 17, ….

Em certo instante, ambos os pelotões, que correm em sentidos opostos em vias retilíneas e paralelas, aproximaram-se de uma guarita. O primeiro militar de cada um dos pelotões passou pela guarita ao mesmo tempo e, em seguida, para cada 1 militar do pelotão Alfa que passou pela guarita, passaram 3 militares do pelotão Bravo.

No momento em que o último militar do pelotão Bravo passou pela guarita, a diferença entre o número de sua camisa e o número da camisa do militar do pelotão Alfa que passou ao mesmo tempo que ele é igual ao número da camisa do último militar do pelotão Alfa.

Sabendo que, no momento em que esses dois militares estavam passando pela guarita, ainda faltavam passar 19 militares do pelotão Alfa, o número total de militares desses dois pelotões é igual a

(A) 76.

(B) 114.

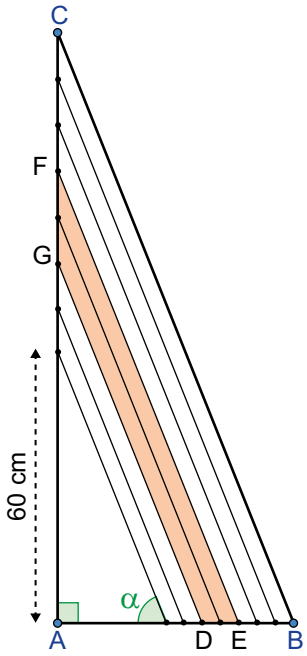
(C) 95.

(D) 133.

(E) 57.

QUESTÃO 06

No interior do triângulo retângulo ABC foram traçados 7 segmentos paralelos ao lado BC, com extremidades nos lados AB e AC, sendo iguais as distâncias entre dois segmentos consecutivos quaisquer e entre o maior desses segmentos e o lado BC, conforme mostra a figura.



Sabendo que tg $\alpha = 2{,}5$ e que a área do quadrilátero DEFG é 720 cm^2, a área do triângulo ABC corresponde a

(A) 3 380 cm^2.

(B) 2 400 cm^2.

(C) 2 580 cm^2.

(D) 2 800 cm^2.

(E) 3 120 cm^2.

QUESTÃO 07

Considere o seguinte teorema:

> Sendo mdc(f, g) o máximo divisor comum entre os polinômios f e g, α é uma raiz comum dos polinômios f e g se, e somente se, α é uma raiz do mdc(f, g).

As raízes comuns dos polinômios

$f(x) = 6x^5 + 49x^4 - 65x^2 - 6x + 16$ e $g(x) = 6x^3 - 11x^2 - 4x + 4$

estão contidas no intervalo:

(A)]2, 5[

(B)]5, 8[

(C)]–7, –4[

(D)]–1, 2[

(E)]–4, –1[

QUESTÃO 08

Sejam a, b, c e d as raízes da equação:

$$x^4 - 15x^3 + 20x^2 + 240x - 576 = 0$$

Sabendo que a + b = 0, o algarismo das unidades da maior raiz dessa equação é

(A) 1.

(B) 2.

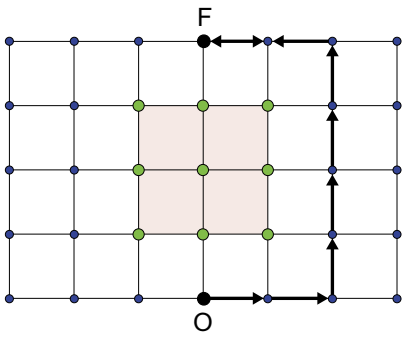
(C) 0.

(D) 3.

(E) 4.

QUESTÃO 09

Sobre uma malha quadriculada estão dispostos 35 pontos, entre eles os pontos O e F. Um caminho deverá ser traçado do ponto O ao ponto F avançando 10 pontos, um ponto por vez, de maneira que o caminho final tenha avançado 4 pontos para cima (C), 3 pontos para a direita (D) e 3 pontos para a esquerda (E). O caminho pode passar por F antes de avançar os 10 pontos, mas obrigatoriamente deve avançar 10 pontos e terminar em F, o que implica que, em alguns caminhos, um segmento que liga dois pontos consecutivos pode ser percorrido mais de uma vez. A figura ilustra a malha, os 35 pontos e o caminho DDCCCCEEDE.



No centro da malha, 9 pontos estão em destaque. O total de caminhos distintos que passam por pelo menos um desses pontos em destaque é igual a

(A) 4 164.

(B) 2 322.

(C) 2 106.

(D) 3 240.

(E) 3 998.

QUESTÃO 10

Considere a equação logarítmica:

$$\log_3(4x+1) = \log_3\left(x^2 - 8x + 3\right) + \log_{\frac{1}{3}}\left(\frac{x}{5} - 1\right)$$

A única raiz real dessa equação é um número múltiplo de

(A) 6.

(B) 8.

(C) 7.

(D) 9.

(E) 5.

QUESTÃO 11

Um treinamento foi realizado por 420 soldados de determinado regimento. Para o transporte desses soldados do quartel até o local de treinamento, foi utilizado um total de 26 veículos, entre caminhões táticos, ônibus e jipes, cada tipo de veículo transportando um número de soldados respectivamente igual a 20, 24 e 4. A volta de todos para o quartel foi feita utilizando 2 caminhões táticos a menos, 1 ônibus a menos e o mesmo número de jipes, cada tipo de veículo transportando um número de soldados respectivamente igual a 22, 29 e 6.

O número total de ônibus e jipes utilizados no transporte de ida até o local de treinamento é igual a

(A) 16.

(B) 12.

(C) 15.

(D) 13.

(E) 14.

QUESTÃO 12

O cuboctaedro truncado é um poliedro convexo formado por 26 faces, algumas octógonos regulares, algumas hexágonos regulares e as demais quadrados, sendo o número de faces quadradas igual ao dobro do número de faces octogonais.

Se em cada vértice do cuboctaedro concorrem 3 arestas, o número de faces hexagonais desse poliedro é igual a

(A) 6.

(B) 8.

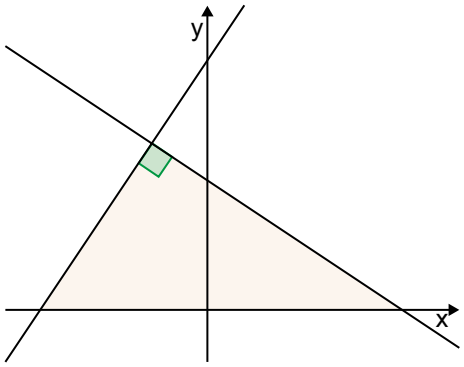
(C) 4.

(D) 3.

(E) 5.

QUESTÃO 13

A reta r, de equação 3x – 2y + 18 = 0, intersecta perpendicularmente a reta s, conforme mostra a figura.



Sabendo que a área do triângulo determinado pelas retas r e s e pelo eixo x é 39, a reta s intersecta o eixo y no ponto de ordenada:

(A) $\frac{7}{3}$

(B) $\frac{16}{3}$

(C) $\frac{14}{3}$

(D) $\frac{19}{6}$

(E) $\frac{25}{6}$

QUESTÃO 14

Alfredo e Bernardo estão em treinamento de qualificação para tiro de 200 m. A probabilidade de Alfredo acertar a área de pontuação é $\frac{2}{3}$, e a probabilidade de Bernardo acertar a área de pontuação é $\frac{5}{8}$. Cada um desses atiradores irá disparar duas vezes. A probabilidade de Alfredo acertar a área de pontuação mais vezes do que Bernardo é:

(A) $\frac{1}{3}$

(B) $\frac{1}{4}$

(C) $\frac{1}{5}$

(D) $\frac{3}{5}$

(E) $\frac{5}{6}$

QUESTÃO 15

Dada a matriz $M = \begin{bmatrix} \frac{1}{4} & 3 \\ -2 & 8 \end{bmatrix}$, o maior elemento da matriz inversa de M é

(A) -2.

(B) 2.

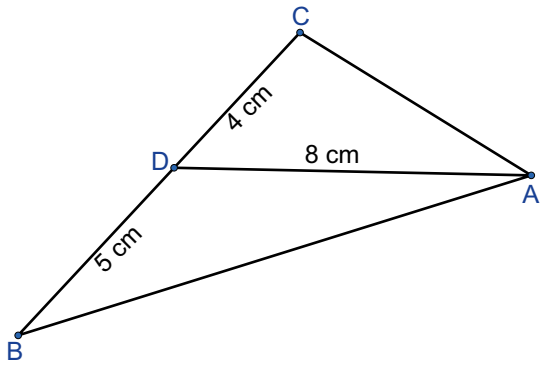
(C) -4.

(D) 1.

(E) 4.

QUESTÃO 16

Considere um triângulo ABC e um ponto D sobre o lado BC, conforme mostra a figura.



Sabendo que o comprimento do segmento AB é igual ao dobro do comprimento do segmento AC, a área do triângulo ACD corresponde a:

(A) $2\sqrt{15}$ cm^2

(B) $4\sqrt{5}$ cm^2

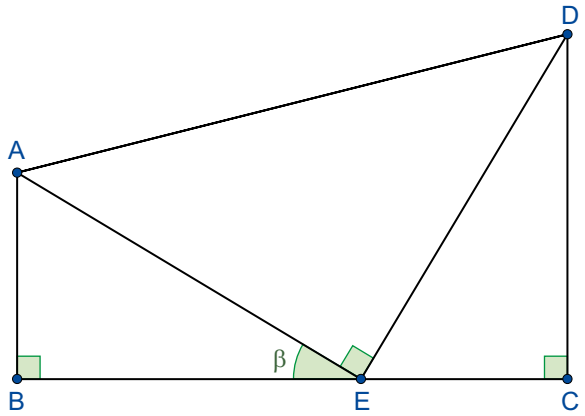
(C) $5\sqrt{5}$ cm^2

(D) $2\sqrt{30}$ cm^2

(E) $3\sqrt{15}$ cm^2

QUESTÃO 17

No plano, um ponto E está sobre o lado BC do quadrilátero ABCD, conforme mostra a figura.



fora de escala

Sabendo que o lado BC mede 22 cm, que a medida do lado CD excede a medida do lado AB em 14 cm e que $\text{tg}\,\beta = \frac{3}{5}$, a área do triângulo ADE é

(A) 144 cm^2.

(B) 148 cm^2.

(C) 152 cm^2.

(D) 136 cm^2.

(E) 140 cm^2.

QUESTÃO 18

Em 2025, cada aluno de uma academia de artes marciais participou de exatamente dois torneios: um no Rio de Janeiro (RJ) e um em São Paulo (SP), mas esses alunos não participaram, necessariamente, dos mesmos torneios. Em abril, cada aluno participou de um torneio, de maneira que a razão entre o número de alunos que competiram no RJ e o número de alunos que competiram em SP foi igual a $\frac{3}{8}$. Em julho, apenas alguns alunos participaram de torneios, sendo que 45 alunos competiram no RJ e 25 em SP, de tal maneira que, após as competições de julho, a razão indicada, considerando o total de participações até aquele momento, passou a ser igual a $\frac{4}{9}$. Em outubro, todos os alunos com apenas um torneio realizado no ano participaram de mais um.

O número de alunos dessa academia é igual a

(A) 649.

(B) 638.

(C) 660.

(D) 627.

(E) 671.

QUESTÃO 19

Um cilindro B tem 7 cm de altura e a área de sua base mede o dobro da área da base de um cilindro A de altura 8 cm. Sabendo que o volume do cilindro B excede o volume do cilindro A em 432π cm^3, a área da base do cilindro B é igual

(A) 121π cm^2.

(B) 144π cm^2.

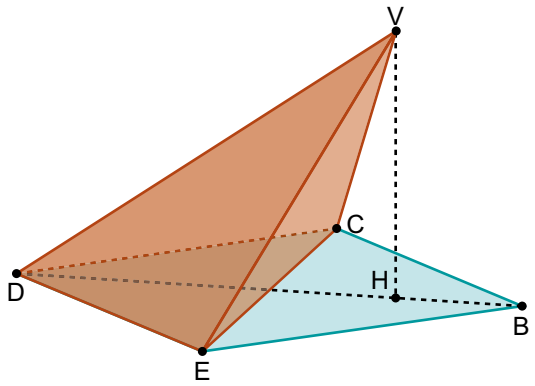
(C) 160π cm^2.

(D) 196π cm^2.

(E) 220π cm^2.

QUESTÃO 20

Os vértices da base de uma pirâmide VCDE estão sobre três vértices do quadrado BCDE. A projeção ortogonal do vértice V sobre o quadrado BCDE é o ponto $H \in \overline{BD}$, tal que $HD = 3HB$, conforme mostra a figura.



Sabendo que o volume da pirâmide VCDE é igual a 192 cm^3 e que a distância entre os pontos H e V é 2,25 vezes a distância entre os pontos H e B, a área da face VCE é:

(A) $8\sqrt{99}\,\text{cm}^2$

(B) $8\sqrt{96}\,\text{cm}^2$

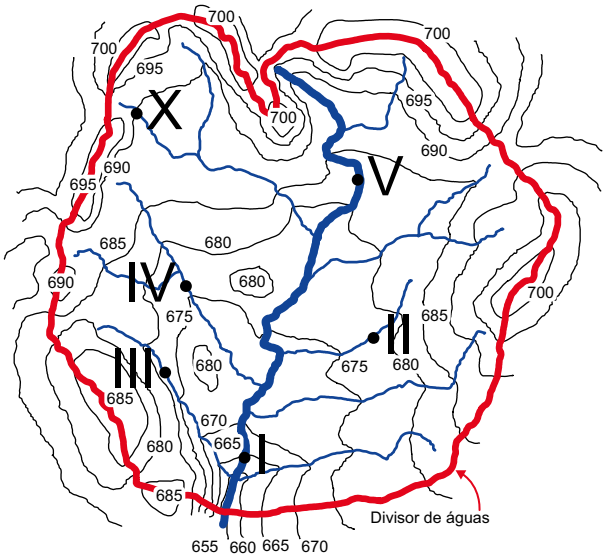
(C) $8\sqrt{97}\,\text{cm}^2$

(D) $8\sqrt{93}\,\text{cm}^2$

(E) $8\sqrt{91}\,\text{cm}^2$

QUESTÃO 21

Examine a seguinte carta topográfica, em que o ponto X corresponde ao local onde um avião caiu, em uma região de mata fechada.



(Raquel Finkler. *Planejamento, manejo e gestão de bacias*. https://mid-educacao.curitiba.pr.gov.br. Adaptado.)

Uma equipe de resgate, ao chegar no local da queda, não encontrou a caixa-preta do avião. Considerando a leitura de cartas topográficas e conhecimentos sobre hidrografia, a caixa-preta será encontrada no ponto

(A) II.

(B) III.

(C) I.

(D) IV.

(E) V.

QUESTÃO 22

Desde o início de 2025, a Administração Nacional Oceânica e Atmosférica dos Estados Unidos (NOAA) adotou uma nova metodologia para identificar um dos fenômenos mais importantes do clima global. O principal motivo para essa mudança metodológica é a tendência de aquecimento global. Como os oceanos tropicais vêm aquecendo de forma generalizada nas últimas décadas, a nova metodologia passou a incorporar esse aquecimento. Ou seja, a nova metodologia começou a misturar duas coisas distintas: a variabilidade natural do fenômeno em questão e a tendência de aquecimento de longo prazo associada às mudanças climáticas.

(Ana Maria Pereira Nunes. www.tempo.com, 03.02.2026. Adaptado.)

A nova metodologia abordada no excerto é utilizada para avaliar o fenômeno denominado

(A) Chuva ácida.

(B) Ondas de calor.

(C) Ilhas de calor.

(D) Inversão térmica.

(E) El Niño.

QUESTÃO 23

Trata-se da associação de países, em geral de uma mesma região geográfica, que estabelecem relações comerciais privilegiadas entre si e atuam de forma conjunta no mercado internacional.

(IBGE. *Atlas geográfico escolar*, 2023. Adaptado.)

Caracteriza um exemplo de organização internacional descrita pelo excerto

(A) o Mercado Comum do Sul (Mercosul).

(B) a Organização Internacional do Trabalho (OIT).

(C) o Grupo dos Sete (G7).

(D) a Organização do Tratado do Atlântico Norte (Otan).

(E) a Organização das Nações Unidas (ONU).

QUESTÃO 24

Analise a imagem de uma paisagem urbana.



(https://blog.ofitexto.com.br)

A imagem apresenta um problema urbano que tem como característica

(A) a verticalização das cidades, de acordo com a variação do crescimento demográfico.

(B) a categorização das edificações, de acordo com o nível de segurança construtiva.

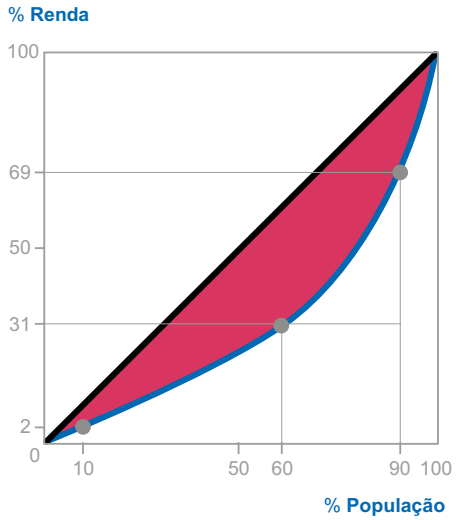
(C) o superávit habitacional, de acordo com a ineficácia de programas habitacionais.

(D) a fragmentação do espaço geográfico, de acordo com a renda.

(E) o zoneamento do município, de acordo com a informalidade do mercado de trabalho local.

QUESTÃO 25

O gráfico representa um indicador socioeconômico de determinado país.



(https://maisretorno.com, 05.09.2019. Adaptado.)

O indicador socioeconômico representado é

(A) o IDH, e a linha azul corresponde ao crescimento econômico.

(B) o Coeficiente de Gini, e a área rosa corresponde à desigualdade de renda.

(C) a Renda *per capita*, e a linha preta corresponde à renda desse país.

(D) o PIB, e a linha preta corresponde aos bens produzidos.

(E) a Cotação de inflação, e a área rosa corresponde ao poder aquisitivo.

QUESTÃO 26

Examine a imagem da Serra do Imeri, localizada no norte do estado do Amazonas.



(www.gov.br, 14.03.2024.)

A imagem apresenta uma forma de relevo classificado como

(A) cuesta, resultante de processos epirogenéticos.

(B) residual, resultante de processos erosivos desiguais.

(C) dobra, resultante de processos divergentes.

(D) falha, resultante de processos de intemperismo físico.

(E) falésia, resultante de processos de sedimentação.

QUESTÃO 27

Com presença do Exército Brasileiro, o Comando Operacional Conjunto Catrimani II completa dois anos de atuação contínua na terra indígena Yanomami. Ativada em 1º de abril de 2024, a operação revela um cenário positivo com o recuo histórico dos índices sob a ação das Forças Armadas. A operação registrou 344 prisões relacionadas a determinada prática criminosa, 191 armamentos apreendidos ou inutilizados, 2 105 motores inutilizados e 836 acampamentos destruídos.

(www.eb.mil.br, 14.04.2026. Adaptado.)

A Operação Catrimani II na terra indígena Yanomami tem auxiliado no combate

(A) ao desmatamento ilegal no Cerrado.

(B) à biopirataria no Pantanal.

(C) ao garimpo ilegal na Amazônia.

(D) às queimadas antrópicas na Caatinga.

(E) ao narcotráfico nos Pampas.

QUESTÃO 28

Em 14 de setembro de 1966, o Grupo de Trabalho da Amazônia encaminhara ao Presidente Humberto Castelo Branco o projeto de lei votado pelo Congresso Nacional que resultou na criação de um órgão governamental, a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM). Em 27 de outubro de 1966, o Presidente Castelo Branco sancionou a lei de incentivo para quem se interessasse na região amazônica, dispondo sobre a isenção de impostos de renda, taxas federais, atividades industriais, agrícolas, pecuárias e de serviços básicos, além da isenção de impostos e taxas para importação de máquinas e equipamentos, bem como para bens doados por entidades estrangeiras.

(www.gov.br, 13.10.2020. Adaptado.)

Um dos objetivos da criação do órgão governamental mencionado no excerto corresponde

(A) à integração do território nacional por meio da atração de investimentos para a região amazônica.

(B) ao incentivo da produção agroflorestal por meio da compra de equipamentos para os povos nativos da Amazônia.

(C) à expansão da fronteira nacional por meio da aquisição bilateral de áreas da Amazônia peruana.

(D) ao estímulo ao ciclo da borracha por meio do avanço de estradas de ferro para a região amazônica.

(E) à instalação de tecnopolos por meio do fomento a pesquisas de inovação tecnológica na Amazônia.

QUESTÃO 29

Decreto nº 76.593, de 14 de novembro de 1975

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, usando das atribuições que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição,

DECRETA:

Art. 1º. Fica instituído o Programa Nacional do Álcool visando ao atendimento das necessidades do mercado interno e externo e da política de combustíveis automotivos.

Art. 2º. A produção do álcool oriundo da cana-de-açúcar, da mandioca ou de qualquer outro insumo será incentivada através da expansão da oferta de matérias-primas, com especial ênfase no aumento da produção agrícola, da modernização e ampliação das destilarias existentes e da instalação de novas unidades produtoras, anexas a usinas ou autônomas, e de unidades armazenadoras.

(www2.camara.leg.br)

A decisão política que consta no Decreto nº 76.593 caracterizou uma resposta nacional à

(A) concorrência dos países sul-americanos no comércio de biocombustíveis.

(B) crise internacional derivada do esgotamento das reservas de petróleo conhecidas.

(C) regulação do mercado internacional sobre o uso de combustíveis em países subdesenvolvidos.

(D) escolha do mercado de combustíveis pela venda preferencial aos países europeus.

(E) elevação do preço do petróleo no mercado internacional.

QUESTÃO 30

A ALZ Grãos — uma *joint venture* que reúne três gigantes do agronegócio: a brasileira Amaggi, a franco-holandesa Louis Dreyfus Company (LDC) e a japonesa Zen-Noh — comprou uma unidade de esmagamento de soja da Fazendão Agronegócio, em Porto Nacional, no Tocantins. A unidade se localiza no Distrito Industrial de Luzimangues, às margens da Ferrovia Norte-Sul e conectada ao Arco Norte de exportação, o que aproxima a produção do grão à etapa de esmagamento, em que se obtêm farelo e óleo de soja, e ao envio dos produtos pelos portos da região. A ALZ opera nove armazéns graneleiros e um terminal portuário no Porto de Itaqui, em São Luís, Maranhão, por onde escoa a produção local para o exterior. A aquisição, que depende de aprovação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), marca a entrada da ALZ Grãos no processamento industrial de soja.

(Rikardy Tooge. https://investnews.com.br, 16.04.2026. Adaptado.)

A compra da unidade de esmagamento de soja ocorre no contexto de uma

(A) área logística, a chamada Transamazônica.

(B) Zona Franca, a denominada Cinturão dos Grãos.

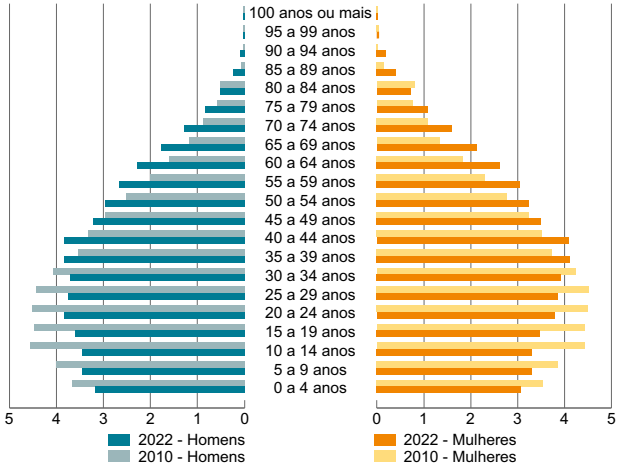
(C) terra devoluta, a chamada Franja Amazônica.

(D) fronteira agrícola, a chamada Matopiba.

(E) Unidade de Conservação, a denominada Sealba.

QUESTÃO 31

Analise o gráfico que mostra a porcentagem da população residente no Brasil segundo sexo e grupos de idade, em 2010 e em 2022.



(https://educa.ibge.gov.br)

A comparação dos perfis apresentados em 2010 e 2022 revela um processo de

(A) envelhecimento populacional.

(B) projeção populacional.

(C) explosão demográfica.

(D) miscigenação étnica.

(E) mortalidade infantil.

QUESTÃO 32

Analise o mapa do estado do Paraná, que apresenta delimitações territoriais e agrupamentos de municípios.



(www.amep.pr.gov.br)

As áreas destacadas em verde no mapa correspondem a

(A) cidades médias, cujo objetivo é descentralizar as atividades dos grandes centros urbanos.

(B) cidades policêntricas, cujo objetivo é alastrar o comércio além do seu centro histórico.

(C) megacidades, cujo objetivo é centralizar infraestrutura de tecnologia da informação.

(D) metrópoles, cujo objetivo é concentrar equipamentos urbanos de influência nacional.

(E) regiões metropolitanas, cujo objetivo é integrar funções públicas de municípios limítrofes.

QUESTÃO 33

Os monarcas remuneravam seus servidores e guerreiros com terras, entregando também muitas vezes a imunidade sobre elas, isto é, o privilégio de aqueles territórios ficarem praticamente isentos de autoridade estatal. O detentor da terra desempenhava ali o papel de Estado, taxando, julgando, convocando. Foi assim que a dinastia merovíngia se enfraqueceu de tal forma que cedeu lugar à família latifundiária dos carolíngios. No entanto, porque aquele era o condicionamento socioeconômico da época, Pepino e Carlos Magno continuaram a praticar tal política na Europa católica. Dessa forma, os condes foram se apossando de poderes régios e implodindo o Estado carolíngio.

(Hilário Franco Júnior. *A Idade Média: nascimento do Ocidente*, 1995. Adaptado.)

Sobre o feudalismo, o excerto apresenta a

(A) regulamentação do poder sobre um território por meio de transações comerciais.

(B) relação de dependência pessoal entre reis e soldados firmada por leis escritas.

(C) fragmentação política com base nas relações de suserania e vassalagem.

(D) formação da cristandade ocidental fundamentada no poder da Igreja medieval.

(E) submissão política e militar dos servos da gleba à nobreza guerreira.

QUESTÃO 34

O termo “Renascença”, usado para descrever o período de cerca de 1330-1530, foi empregado primeiramente por escritores italianos dos séculos XIV e XV que se aperceberam da ocorrência de uma mudança fundamental nesse período. Os humanistas, a elite intelectual da época, incentivaram uma preocupação crescente com a vida cívica, em parte como resultado de uma nova visão do homem como um ser compreensível colocado a meio caminho entre Deus e as ordens inferiores da natureza.

(Henry R. Loyn (org.). *Dicionário da Idade Média*, 1997. Adaptado.)

Com base no excerto, apreendem-se as seguintes características do Renascimento:

(A) o criacionismo e o academicismo.

(B) o antropocentrismo e o racionalismo.

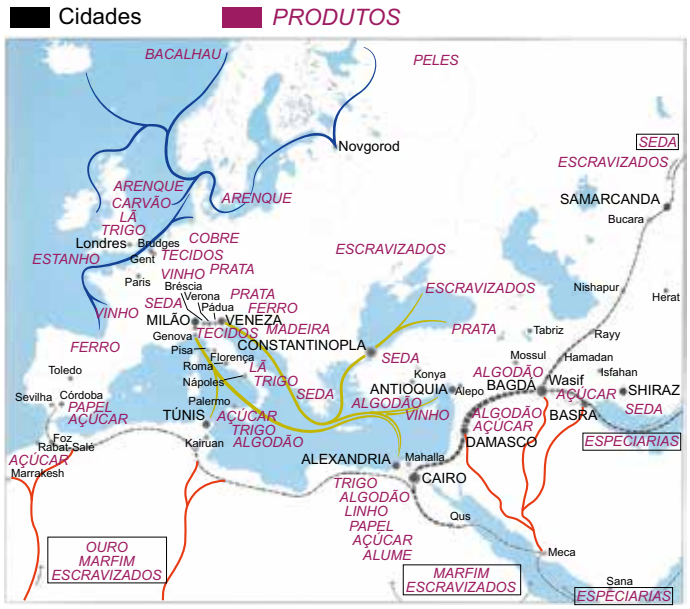
(C) o teocentrismo e o naturalismo.

(D) o realismo e o classicismo.

(E) o heliocentrismo e o cientificismo.

QUESTÃO 35

Analise o mapa de cidades e rotas de comércio do ano de 1212.



(Colin McEvedy. *Atlas de história medieval*, 2007. Adaptado.)

De acordo com o mapa, verifica-se que

(A) os centros urbanos estavam desvinculados das rotas comerciais terrestres e marítimas.

(B) as rotas terrestres e marítimas do Norte da África eram desconectadas do comércio da península Ibérica.

(C) a cidade de Constantinopla se colocava como obstáculo ao comércio entre o Ocidente cristão e o Oriente.

(D) o comércio marítimo europeu se desenvolvia em torno de dois eixos básicos, o mediterrânico e o nórdico.

(E) as atividades mercantis do Oriente eram restritas às rotas marítimas do mar Vermelho e do oceano Índico.

QUESTÃO 36

Os indícios de antipatia entre os *criollos* e os peninsulares (espanhóis) são por demais específicos para que se possa negá-los e estão por demais disseminados para que se deva desconsiderá-los. A rivalidade entre eles era parte da tensão social da época. Se os *criollos* tinham um olho nos seus senhores, mantinham o outro em seus servidores. Os *criollos* tinham total consciência da pressão social que vinha de baixo e se esforçavam para manter essas pessoas a uma certa distância.

(John Lynch. "As origens da Independência da América espanhola". *In*: Leslie Bethell (org.). *História da América Latina: da Independência a 1870*, vol. III, 2004. Adaptado.)

Na América espanhola colonial, a estratificação social baseava-se, sobretudo, em critérios

(A) patrimoniais e profissionais.

(B) religiosos e de hereditariedade.

(C) geográficos e étnico-raciais.

(D) intelectuais e de linhagem familiar.

(E) econômicos e de prestígio social.

QUESTÃO 37

Após o fracasso da ação na Bahia, a Companhia da Índias Ocidentais decidiu invadir a capitania de Pernambuco. Vencida a resistência dos colonos luso-brasileiros, os holandeses ampliaram suas conquistas territoriais. Mauricio de Nassau assumiu a administração do "Brasil holandês" ou da "Nova Holanda" em 1637 e, para conseguir o apoio dos colonos, ele

(A) aboliu a escravidão para modernizar a produção dos engenhos de açúcar.

(B) estabeleceu o livre comércio do açúcar entre a América e a Europa para ampliar os lucros.

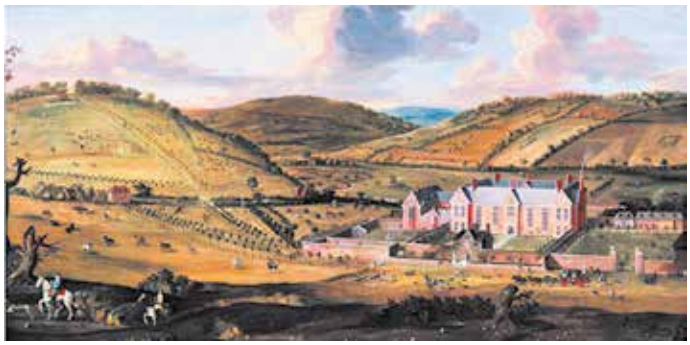
(C) evitou o domínio sobre colônias portuguesas na África para restringir o tráfico negreiro.

(D) apoiou a unificação dos Reinos de Portugal e Espanha para a formação da União Ibérica.

(E) forneceu créditos à elite local para a reconstrução dos engenhos de açúcar.

QUESTÃO 38

Analise a pintura do século XVIII, que representa os cercamentos das terras na Grã-Bretanha. Iniciados no século XVI, os cercamentos foram intensificados a partir da segunda metade do século XVIII.



(https://historiaensinoedu.blogspot.com.)

A pintura retrata uma das condições que favoreceu a Revolução Industrial britânica, porque

(A) a privatização das terras comuns provocou o êxodo rural e transformou os camponeses em mão de obra para as primeiras fábricas.

(B) o rearranjo das terras inglesas fixou os camponeses no campo e ampliou a produção de alimentos para as cidades.

(C) o controle estatal das terras favoreceu o aumento da produção de matérias-primas para as novas fábricas.

(D) a exploração das minas de carvão foi incrementada nas propriedades privadas e garantiu a fonte de energia nas fábricas.

(E) o confisco das terras da nobreza pelo Estado permitiu a acumulação de capitais e propiciou as inovações tecnológicas.

QUESTÃO 39

Analise a obra *Independência ou morte*, de Pedro Américo, produzida em 1888. A pintura foi encomendada pelo governo paulista para decorar o edifício do Monumento do Ipiranga, erguido entre 1885 e 1890.



(https://enciclopedia.itaucultural.org.br)

Ao representar a Independência do Brasil, ocorrida em 1822, a obra

(A) remete ao ato divino da fundação do país com a projeção de uma luz intensa sobre o príncipe regente.

(B) celebra a memória do príncipe regente como fundador do Império e do Estado nacional brasileiro.

(C) valoriza a magnitude da ação civil de libertação do país em detrimento do papel da Cavalaria, representada ao fundo da tela.

(D) enaltece o Império no auge de suas conquistas militares lideradas pelo príncipe e financiadas pela riqueza do ouro e do café.

(E) idealiza a emancipação política como confraternização entre o príncipe e uma multidão de paulistas.

QUESTÃO 40

Leia o discurso do ministro do Exterior Bernhard von Bülow, proferido no parlamento alemão em 6 de dezembro de 1897.

Os dias em que os alemães concediam a terra a um vizinho, a outro o mar e reservavam para si o céu, onde reina a doutrina pura — esses dias chegaram ao fim. A nosso ver, é tarefa primordial fomentar e cultivar os interesses da nossa marinha, nosso comércio e nossa indústria, principalmente no Oriente. [...]

Ficamos felizes de respeitar os interesses de outras potências na China, desde que tenhamos a certeza de que os nossos interesses também receberão o reconhecimento que merecem. Em suma, não queremos fazer sombra a ninguém, mas também exigimos nosso lugar ao sol.

(*Apud* Lawrence Sondhaus. *A Primeira Guerra Mundial*, 2017.)

No contexto que antecede a Primeira Guerra Mundial, esse discurso exemplifica as

(A) disputas por esferas de influência entre as potências imperialistas.

(B) rivalidades franco-germânicas decorrentes da Guerra da Prússia.

(C) formações de alianças político-militares entre os países europeus.

(D) tensões nacionalistas entre os povos recém-independentes da região balcânica.

(E) intenções das potências industrializadas de modernizarem seu arsenal militar.

QUESTÃO 41

Nas eleições presidenciais de 1922, os estados da Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro formaram a Reação Republicana, que apresentou o candidato Nilo Peçanha para disputar contra Artur Bernardes, candidato a presidente indicado por São Paulo e Minas Gerais. O programa da Reação Republicana baseava-se no controle da inflação e na defesa de finanças equilibradas para o Estado brasileiro. Ela também reivindicava uma política econômica que protegesse as mercadorias nacionais de exportação em geral, sem privilégios a qualquer produto em particular.

No contexto da República Velha, a Reação Republicana

(A) apresentou um plano de valorização do café para alcançar uma balança de comércio favorável para o país.

(B) reafirmou a aliança oligárquica, promovida pela política dos governadores nas eleições legislativas nacionais.

(C) apoiou uma revisão constitucional para limitar a autonomia estadual e ampliar a centralização política na capital federal.

(D) colaborou para a adoção do voto secreto nas eleições presidenciais em consonância ao movimento tenentista da época.

(E) representou uma dissidência de estados de grande importância eleitoral contra a chamada política do café com leite.

QUESTÃO 42

Analise a fotografia que mostra pracinhas da Força Expedicionária Brasileira (FEB) reunidos no navio General Mann em 1944.



(https://aventurasnahistoria.com.br. Adaptado.)

No contexto da Segunda Guerra Mundial, a FEB

(A) representou o alinhamento político e militar do governo brasileiro às forças armadas das potências do Eixo.

(B) assegurou a colaboração brasileira no transporte de materiais estratégicos, como a borracha, para a zona europeia de conflito.

(C) resultou de uma imposição dos Aliados para integrar as tropas brasileiras aos combates nas frentes europeia e asiática.

(D) concretizou o enquadramento de forças militares brasileiras ao lado da frente antifascista na Europa.

(E) promoveu a instalação de bases militares estadunidenses no Nordeste brasileiro para patrulhar o Atlântico contra os inimigos.

QUESTÃO 43

Em abril de 1955, representantes de vinte e nove governos de nações asiáticas e africanas reuniram-se em Bandung, na Indonésia. Os princípios fundamentais da Conferência de Bandung foram a autodeterminação política, o respeito mútuo pela soberania, a não agressão, a não interferência em assuntos internos e a igualdade.

(https://history.state.gov. Adaptado.)

Durante a Guerra Fria, a Conferência de Bandung

(A) contribuiu para a estabilidade dos Estados da região e para a ascensão do neoliberalismo.

(B) significou um marco na luta anticolonial e na criação do bloco de países não-alinhados.

(C) determinou a desmilitarização dos países recém-independentes do continente asiático.

(D) representou um esforço regional em defesa da não proliferação das armas nucleares.

(E) definiu as áreas de influência das duas superpotências no continente africano.

QUESTÃO 44

O Plano de Metas do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961) previa um desenvolvimento acelerado do país sob o slogan “50 anos em 5”. Os resultados do Plano de Metas foram expressivos, principalmente no que diz respeito à produção industrial, que cresceu cerca de 80% nesse período. As medidas do Plano de Metas

(A) defendiam a contenção de gastos públicos a fim de reduzir o déficit fiscal.

(B) promoviam a desestatização da economia brasileira com a adoção do liberalismo.

(C) propunham reformas estruturais, como a agrária, para combater a desigualdade social.

(D) integravam investimentos estatais a capitais privados nacionais e estrangeiros.

(E) buscavam combater a alta da inflação com juros altos para reduzir a demanda.

Read the poster for a campaign launched by an organization in the United Kingdom to answer questions from **45** to **47**.



(https://actiononsugar.org, 2025. Adaptado.)

[1]sweet talk: persuasive language.

QUESTÃO 45

The campaign poster primarily encourages consumers to

(A) buy products with sweeteners whenever possible.

(B) persuade manufacturers to improve their products.

(C) ignore deceptive marketing to see the truth.

(D) add more protein to their daily diet.

(E) trust the claims written on food labels.

QUESTÃO 46

The phrase from the poster "Needlessly high in protein" indicates that protein

(A) should be consumed in appropriate amounts.

(B) might be tastier than all the other nutrients.

(C) should be consumed in unlimited quantities.

(D) can be harmful when eaten in small amounts.

(E) must be the main part of every meal.

QUESTÃO 47

The sentence from the poster "Isn't it time food labels told the whole story?" is questioning whether

(A) food companies use just natural ingredients in their products.

(B) sugary foods deserve a complete ban from people's diets.

(C) some natural ingredients are harmful to people's health.

(D) protein bars are tasty even with artificial ingredients.

(E) food companies' marketing strategies produce misleading labels.

Leia o texto para responder às questões de **48** a **54**.



Brazilian Army Colonel Sergio Reis Matos serves as one of four United States Army South's (USARSOUTH) partner nation liaison officers, or PNLO. Since July 2023, Matos has worked to strengthen the historic partnership between Brazil and the United States (US), focusing on enhancing military collaboration and interoperability.

Matos' journey into the military began with two key influences: his father, a decorated non-commissioned officer in the Brazilian Navy, and his own early experience at a military middle school. "My father earned the rank of sergeant major and was able to travel the world to 23 countries," said Matos. "He was a brilliant example of the opportunities to be had by serving my homeland."

In 1987, Matos was accepted into a military middle school which was overseen by the Brazilian Army, which Matos said is very similar to the junior reserve officers' training corps. His experience there laid the foundation for values and discipline needed for a career in the army.

Matos began his military career in 1993 at the Brazilian Army Cadets' Preparatory School in São Paulo. Over nearly 32 years, he has held several distinguished roles, including commanding a border detachment in the Amazon, securing military venues during the 2016 Olympic Games in Brazil and leading an infantry battalion steeped in historical ties to the US Fifth Army. "The most memorable period of my career was when I commanded the 11th Mountain Infantry Battalion," he reflected. "It was one of the units that integrated with US forces during World War II."

His assignment as the Brazilian PNLO at USARSOUTH is not his first encounter with the US Army. In 2007, he attended the Captain's Career Course at Fort Moore (US) where he earned the Distinguished International Honor Graduate award for excellence in academics and the Order of Saint Maurice Medallion in the rank of Peregrinus, for his notable contributions to the US infantry.

During his tenure at USARSOUTH, he facilitated military coordination between the Brazilian and US armies, focusing on combined operations, joint exercises and strategic engagements. His efforts as the Brazilian PNLO have been central to enhancing interoperability and fostering deeper collaboration.

(Joshua Taeckens. www.army.mil, 11.01.2025. Adaptado.)

QUESTÃO 48

The text mainly aims at

(A) evaluating the effectiveness of international military partnerships.

(B) explaining how the Brazilian army and the US army operate.

(C) presenting Colonel Matos' military career and professional achievements.

(D) questioning current standards of military cooperation between allied nations.

(E) encouraging greater investment in military education and training programs.

QUESTÃO 49

No trecho do primeiro parágrafo "Since July 2023", o termo sublinhado é empregado com o mesmo sentido do termo sublinhado em:

(A) Since you are the manager, you must decide which strategy is best for the team.

(B) Since there is no more fuel, the pilot will have to perform an emergency landing.

(C) Since you asked me to, I will complete the reports and send them immediately.

(D) Since his early childhood, the artist has been fascinated by the colors of nature.

(E) Since the traffic was heavy, the tourists arrived at the museum after it closed.

QUESTÃO 50

No trecho do segundo parágrafo "'My father earned the rank of sergeant major and was able to travel the world to 23 countries'", o termo sublinhado pode ser substituído, sem alteração de sentido, por

(A) celebrated.

(B) achieved.

(C) ignored.

(D) refused.

(E) lost.

QUESTÃO 51

"In 1987, Matos was accepted into a military middle school which was overseen by the Brazilian Army, which Matos said is very similar to the junior reserve officers' training corps. His experience there laid the foundation for values and discipline needed for a career in the army." (3º parágrafo)

Nesse trecho, o termo sublinhado refere-se, no contexto apresentado,

(A) ao treinamento de aspirantes a oficiais da reserva.

(B) à escola militar frequentada por Cel Matos.

(C) à disciplina necessária para uma carreira militar.

(D) ao Exército Brasileiro.

(E) à experiência de Cel Matos no Exército Brasileiro.

QUESTÃO 52

"Matos began his military career in 1993 at the Brazilian Army Cadets' Preparatory School in São Paulo. Over nearly 32 years, he has held several distinguished roles, including commanding a border detachment in the Amazon, securing military venues during the 2016 Olympic Games in Brazil and leading an infantry battalion steeped in historical ties to the US Fifth Army." (4º parágrafo)

No contexto em que se insere, o trecho sublinhado indica que, ao longo da carreira, Cel Matos

(A) conquistou importantes promoções.

(B) atuou em diversas missões internacionais.

(C) solicitou muitas funções militares de rotina.

(D) trabalhou em diferentes profissões.

(E) exerceu diversos papéis de destaque.

QUESTÃO 53

No trecho do quinto parágrafo "His assignment as the Brazilian PNLO at USARSOUTH is not his first encounter with the US Army", o termo sublinhado, nesse contexto, é empregado para indicar

(A) função.

(B) comparação.

(C) proporção.

(D) concessão.

(E) causa.

QUESTÃO 54

According to the sixth paragraph, the actions of Colonel Matos have primarily resulted in

(A) narrow strategic engagement.

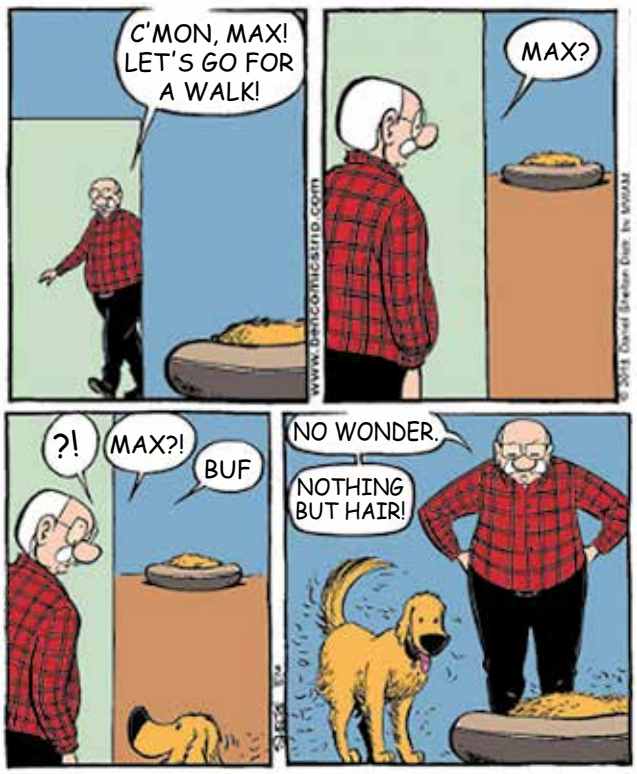
(B) focused individual training.

(C) displaced joint operations.

(D) unexpected reduced interoperability.

(E) stronger military cooperation.

Leia a tirinha do cartunista Daniel Shelton para responder às questões **55** e **56**.



(Daniel Shelton. *Ben on the Run*, 2018.)

QUESTÃO 55

In the context of the comic strip, the expression “No wonder”, in the fourth panel, means:

(A) That’s a relief.

(B) Lucky you.

(C) Point taken.

(D) Never mind.

(E) It figures.

QUESTÃO 56

No contexto da tirinha, a expressão do quarto quadrinho “Nothing but hair” pode ser substituída, sem alteração de sentido, por:

(A) Nothing better than hair.

(B) Nothing worse than hair.

(C) Nothing against hair.

(D) Nothing except hair.

(E) Nothing beneath hair.

FUNDAÇÃO vunesp

Confidencial até o momento da aplicação.

FUNDAÇÃO vunesp

ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO EXÉRCITO (EsPCEx)

CURSO DE FORMAÇÃO E GRADUAÇÃO DE OFICIAIS DA LINHA DE ENSINO MILITAR BÉLICO

CONCURSO DE ADMISSÃO 2026/2027

12.09.2026

001. EXAME INTELECTUAL | 1º DIA

(PORTUGUÊS, REDAÇÃO, FÍSICA E QUÍMICA)

Versão 1

1 - A	2 - B	3 - E	4 - C	5 - D	6 - B	7 - B	8 - E	9 - A	10 - C
11 - D	12 - B	13 - C	14 - B	15 - E	16 - D	17 - A	18 - C	19 - C	20 - B
21 - A	22 - E	23 - D	24 - C	25 - E	26 - C	27 - A	28 - B	29 - D	30 - B
31 - C	32 - B	33 - E	34 - D	35 - A	36 - E	37 - B	38 - C	39 - C	40 - A
41 - D	42 - E	43 - B	44 - A						

CONFIDENCIAL ATÉ A PUBLICAÇÃO.

Fundação Vanzolini ISO 9001 SISTEMA DE GESTÃO CERTIFICADO
Fundação Vanzolini ISO/IEC 27001 SISTEMA DE GESTÃO CERTIFICADO
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION

Fundação para o Vestibular da Universidade Estadual Paulista
R. Dona Germaine Burchard 515
05002 062 São Paulo SP
11 3670 5300
www.vunesp.com.br

EsPCEx 2026/2027 · 1º dia · Gabarito oficial após a republicação

001. Exame Intelectual | 1º dia (Português, Redação, Física e Química) · republicação dos resultados em 23/10/2026

Versão 1

1 - A	**2** - B	**3** - E	**4** - C	**5** - D	**6** - B	**7** - B	**8** - E	**9** - A	**10** - C
11 - D	**12** - B	**13** - C	**14** - B	**15** - E	**16** - D	**17** - A	**18** - C	**19** - C	**20** - B
21 - A	**22** - E	**23** - D	**24** - C	**25** - E	**26** - C	**27** - A	**28** - B	**29** - D	**30** - B
31 - N	**32** - B	**33** - E	**34** - D	**35** - A	**36** - E	**37** - B	**38** - C	**39** - C	**40** - A
41 - D	**42** - E	**43** - B	**44** - A						

N = questão anulada. A questão 31 do 1º dia (Física) foi anulada pela EsPCEx na republicação dos resultados de 23/10/2026, por incongruência, e a questão 9 do 2º dia (Matemática) foi anulada no julgamento dos recursos de 06/10/2026. As duas valem para todas as versões. Pelo edital (art. 72), a pontuação de questão anulada é atribuída a todos os candidatos. No 1º dia só a Versão 1 do gabarito é pública; fora a questão 31, ela é igual ao gabarito preliminar da página anterior.

Fonte: EsPCEx, Comunicado de republicação dos resultados do Exame Intelectual (EPCE2601_306), de 23/10/2026.

EsPCEx 2026/2027 · 2º dia · Gabarito oficial após recursos

002. Exame Intelectual | 2º dia (Matemática, Geografia, História e Inglês) · divulgado em 06/10/2026

Versão 1

1 - B	**2** - A	**3** - C	**4** - D	**5** - E	**6** - A	**7** - D	**8** - B	**9** - N	**10** - E
11 - C	**12** - B	**13** - C	**14** - A	**15** - D	**16** - E	**17** - D	**18** - E	**19** - B	**20** - C
21 - C	**22** - E	**23** - A	**24** - D	**25** - B	**26** - B	**27** - C	**28** - A	**29** - E	**30** - D
31 - A	**32** - E	**33** - C	**34** - B	**35** - D	**36** - C	**37** - E	**38** - A	**39** - B	**40** - A
41 - E	**42** - D	**43** - B	**44** - D	**45** - C	**46** - A	**47** - E	**48** - C	**49** - D	**50** - B
51 - B	**52** - E	**53** - A	**54** - E	**55** - E	**56** - D				

Versão 2

1 - E	**2** - D	**3** - A	**4** - E	**5** - C	**6** - E	**7** - B	**8** - A	**9** - N	**10** - D
11 - E	**12** - C	**13** - A	**14** - B	**15** - A	**16** - D	**17** - E	**18** - B	**19** - E	**20** - C
21 - D	**22** - A	**23** - B	**24** - D	**25** - E	**26** - C	**27** - A	**28** - B	**29** - E	**30** - A
31 - C	**32** - B	**33** - D	**34** - B	**35** - A	**36** - E	**37** - C	**38** - B	**39** - D	**40** - C
41 - D	**42** - B	**43** - A	**44** - E	**45** - D	**46** - E	**47** - C	**48** - E	**49** - B	**50** - C
51 - D	**52** - A	**53** - C	**54** - A	**55** - D	**56** - B				

Versão 3

1 - C	**2** - B	**3** - B	**4** - B	**5** - D	**6** - A	**7** - E	**8** - C	**9** - N	**10** - C
11 - A	**12** - E	**13** - B	**14** - D	**15** - E	**16** - A	**17** - C	**18** - A	**19** - D	**20** - B
21 - A	**22** - C	**23** - A	**24** - E	**25** - C	**26** - D	**27** - B	**28** - E	**29** - A	**30** - B
31 - E	**32** - C	**33** - A	**34** - D	**35** - B	**36** - B	**37** - A	**38** - C	**39** - E	**40** - E
41 - B	**42** - C	**43** - D	**44** - A	**45** - E	**46** - B	**47** - C	**48** - B	**49** - D	**50** - A
51 - E	**52** - C	**53** - D	**54** - D	**55** - A	**56** - E				

Versão 4

1 - D	**2** - E	**3** - E	**4** - C	**5** - D	**6** - B	**7** - A	**8** - A	**9** - N	**10** - E
11 - B	**12** - D	**13** - E	**14** - E	**15** - B	**16** - C	**17** - A	**18** - C	**19** - D	**20** - A
21 - E	**22** - B	**23** - D	**24** - A	**25** - C	**26** - C	**27** - D	**28** - E	**29** - B	**30** - C
31 - A	**32** - D	**33** - E	**34** - B	**35** - C	**36** - A	**37** - D	**38** - E	**39** - A	**40** - D
41 - C	**42** - A	**43** - B	**44** - B	**45** - E	**46** - C	**47** - D	**48** - A	**49** - C	**50** - E
51 - A	**52** - D	**53** - B	**54** - B	**55** - B	**56** - C				

N = questão anulada. A questão 31 do 1º dia (Física) foi anulada pela EsPCEx na republicação dos resultados de 23/10/2026, por incongruência, e a questão 9 do 2º dia (Matemática) foi anulada no julgamento dos recursos de 06/10/2026. As duas valem para todas as versões. Pelo edital (art. 72), a pontuação de questão anulada é atribuída a todos os candidatos. O gabarito preliminar do 2º dia indicava a alternativa A na questão 9 da versão 1.

Fontes: Edital de divulgação do resultado da análise dos recursos contra os gabaritos da prova do Exame Intelectual, EsPCEx, de 06/10/2026; EsPCEx, Comunicado de republicação dos resultados, de 23/10/2026.

Como tirar proveito desta prova

1

Faça cronometrado, de uma vez, como no dia. Sem consulta.

2

Corrija com o gabarito oficial. O gabarito oficial está nas últimas páginas.

3

Anote matéria e assunto de cada erro. Esse mapa diz o que estudar primeiro.

O que mais cai na EsPCEx

Matemática

1. Funções
2. Geometria Plana
3. Geometria Espacial

Português

1. Sintaxe
2. Interpretação de Textos
3. Morfologia

História

1. História Geral
2. História do Brasil
3. História da América Latina

Física

1. Dinâmica
2. Eletricidade
3. Física Térmica - Termologia

Química

1. Transformações Químicas
2. Transformações Químicas e Energia
3. Representação das transformações químicas

Geografia

1. Geografia Física
2. Geografia Econômica
3. População

Inglês

1. Interpretação de texto
2. Vocabulário
3. Sinônimos

Literatura

1. Escolas Literárias
2. Estilística
3. Teoria Literária

Os 3 assuntos com mais questões em cada matéria, em 1.730 questões classificadas (ciclos 2006–2026). Dados atualizados em 30/09/2026.

CURSO ESPCEX · EU MILITAR

ESTUDE SÓ O QUE CAI NA PROVA

Aulas e exercícios organizados pelos assuntos que a prova da EsPCEx mais cobra.

eumilitar.com/cursos/espcex

Aponte a câmera