

CONCURSO SELETIVO VESTIBULAR UFT 2022.2

	Total de Questões por Área de Conhecimento	Manhã
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	01 a 24	
Matemática e suas Tecnologias	25 a 32	
Redação		



ATENÇÃO: transcreva no espaço apropriado da sua **FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO)**, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Utilize a luz da sua confiança quando tudo estiver escuro.

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1. Verifique se este CADERNO DE PROVAS contém um total de 32 questões, dispostas conforme quadro acima e uma prova de redação.

ATENÇÃO: as questões de número 17 a 24 são relativas a língua estrangeira. Você deverá responder apenas as questões relativas à língua estrangeira (**Inglês ou Espanhol**) escolhida no ato da sua inscrição.

2. Caso haja algum problema de impressão ou divergência, solicite ao aplicador a substituição deste caderno, impreterivelmente, até 15 minutos após o início da prova.

3. Use somente caneta azul ou preta e aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme modelo:

Marque assim:

00 A B ☒ D

Não marque assim:

00 X ☐ ☒ ☐

OBS: Sua resposta NÃO será computada se houver marcação de mais de uma alternativa.

4. Ao terminar a prova, acene para chamar o aplicador para que sejam recolhidos este Caderno de Provas e sua Folha de Respostas (Gabarito).

5. Após a prova você poderá levar consigo somente o Gabarito Rascunho.

6. Recolha seus objetos, deixe a sala, e em seguida o prédio. A partir do momento em que você sair da sala e até sair do prédio, continuam válidas as proibições sobre o uso de aparelhos eletrônicos e celulares bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.

De acordo com o item 10.19 do edital terá suas provas anuladas e será automaticamente eliminado do processo seletivo, o candidato que durante a sua realização for surpreendido portando (mesmo que desligado) aparelhos eletrônicos, tais como: máquinas calculadoras, agendas eletrônicas ou similares, telefones celulares, smartphones, tablets, iPod, iPad, gravadores, pendrive, mp3 player ou similar, qualquer receptor ou transmissor de dados e mensagens, bipe, notebook, palmtop, Walkman, máquina fotográfica, chaves integradas com dispositivos eletrônicos, controle de alarme de carro e moto, controle de portão eletrônico, etc.; relógio de qualquer espécie, cartão magnético, óculos escuros, protetor auricular, fone de ouvido ou similar, lápis, lapiseira/grafite, marca-texto, borracha e(ou) qualquer tipo de carteira ou bolsa; quaisquer acessórios de chapelaria, tais como: chapéu, boné, gorro etc.; e ainda qualquer recipiente ou embalagem – tais como: garrafa de água, suco, refrigerante, rótulos e embalagem de alimentos (biscoitos, barras de cereais, chocolate, balas, etc.) – que não seja fabricado com material transparente.

Nome: _____

RG: _____

ATENÇÃO:

O tempo disponível para realização desta prova, incluindo o preenchimento da Folha de Respostas (Gabarito) é de **4 horas**.

PROVA DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Leia o texto a seguir para responder as questões de 01 a 07.

Texto I

Lutas, conquistas e desafios das Mulheres na Ciência

De 1907 a 1910, a física austríaca Lise Meitner realizou suas primeiras experiências sobre radiação no porão do Instituto de Química de Berlim. Doutora em Física Nuclear, ela e outras mulheres eram proibidas de acessar os laboratórios, salas de estudos e auditórios do Instituto, espaços que eram reservados apenas para pesquisadores homens. As pesquisas iniciadas no laboratório improvisado no porão foram fundamentais para que, alguns anos depois, Lise pudesse **decifrar** a "experiência do século", explicando que o núcleo do átomo podia ser **seccionado** e liberar enormes quantidades de energia. Mas foi seu colega Otto Hahn – que estudava no andar superior – que recebeu o Prêmio Nobel de Química pela experiência de fissão que ela iniciara e explicara.

Mais de cem anos se passaram e, hoje, graças à luta de movimentos feministas e ao esforço de cientistas como Lise Meitner, as mulheres estão nos laboratórios, nas salas de aula e nas bibliotecas de grande parte das universidades e centros de pesquisa. No Brasil, desde a primeira década do século 21, elas são maioria em todos os níveis de ensino e entre os bolsistas de iniciação científica, mestrado e pós-doutorado do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Porém, conforme a carreira avança, as disparidades começam a aparecer. Mulheres são minoria quando se trata dos critérios de institucionalização como pesquisadoras, chegando a 46% dos docentes universitários, 42% dos líderes de grupos de pesquisa e apenas 25% dos bolsistas Sênior de Produtividade em Pesquisa (PQ), a mais alta categoria de apoio do CNPq a cientistas do país.

As causas para a presença ainda pequena no topo da carreira científica no Brasil são as mesmas que impedem o crescimento profissional das mulheres em outras áreas. "Seguramente, esta disparidade é decorrente do papel que a mulher ainda precisa assumir em nossa sociedade hodierna: o papel de guardiã e cuidadora do âmbito privado. É a mulher que fica responsável, muitas vezes integralmente, pelos afazeres e cuidados destinados à manutenção laboral e mesmo afetiva da esfera doméstica. Isso significa que, se a mulher desejar ter uma carreira profissional, precisará arranjar tempo e disposição extra para isso", explica a professora do curso de Filosofia, da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), Idete Teles dos Santos. Essa cobrança e expectativa desiguais das tarefas domésticas entre homens e mulheres, somadas às exigências de alta produtividade e competitividade do campo científico, tornam-se um desafio para as mulheres pesquisadoras. "Seria fundamental acabar com essa exigência da mulher polivalente e, ao mesmo tempo, oferecer condições iguais à mulher para o mundo público, do trabalho e da ciência", completa a docente.

O esforço para tornar os ambientes de pesquisa mais igualitários não objetiva somente a melhora da situação da mulher. Já há pesquisas que mostram, por exemplo, que as empresas que têm um ambiente mais igualitário, tanto em termos de gênero quanto em termos étnicos, têm melhores resultados em termos de inovação e lucro. Para Idete Teles dos Santos, no âmbito da pesquisa científica não é diferente. "Pessoas diferentes têm saberes, perspectivas, universos, mundos diferentes; e a interação entre essas pessoas promove o confronto de ideias, promove a mudança, o novo".

Fonte: *Vida Universitária*. Universidade Federal da Integração Latino-Americana. 08 março 2019. Disponível em: <https://portal.unila.edu.br/noticias/mulheres-na-ciencia>. Acesso em: 7 março 2022. (adaptado).

QUESTÃO 01

De acordo com o Texto I, assinale a alternativa **CORRETA** sobre as mulheres no meio científico.

- (A) Representam minoria dentro dos ambientes acadêmicos, pois as universidades têm dificuldades de ceder espaços de trabalho para que elas possam desenvolver suas pesquisas.
- (B) Enfrentam mais desafios para adentrar carreiras científicas, pois precisam conciliar seu tempo com outros papéis sociais, na esfera doméstica, por exemplo.
- (C) Executam muitas tarefas e, por esse motivo, podem concorrer igualmente com os homens.
- (D) Buscam um ambiente mais lucrativo do ponto de vista econômico.

QUESTÃO 02

Assinale a alternativa **INCORRETA**. A criação de ambientes mais igualitários entre homens e mulheres pode permitir

- (A) intercâmbio de saberes e de vivências.
- (B) inovações e lucro às empresas.
- (C) espaços mais democráticos.
- (D) desigualdade social.

QUESTÃO 03

A ideia de desigualdade, expressa no 1.º parágrafo, deve-se ao fato de Lise Meitner

- (A) realizar descobertas pioneiras, no campo da química, e o reconhecimento ter sido dado a Otto Hahn, que recebeu o prêmio Nobel por pesquisar o mesmo tema.
- (B) ter sido convidada a participar das pesquisas realizadas por seu colega sobre a fragmentação do átomo.
- (C) possuir um laboratório de referência na área de química, no subsolo do instituto.
- (D) ser proibida de frequentar as aulas de química da Universidade de Berlim.

QUESTÃO 04

Marque a alternativa **CORRETA** sobre as mulheres em carreiras científicas no Brasil.

- (A) As mulheres são maioria quando se trata de bolsistas de iniciação científica, mestrado e pós-doutorado, assim como no papel de pesquisadoras e líderes de grupo de pesquisa.
- (B) As causas da ausência de mulheres no campo científico diferem daquelas que impedem o crescimento das mulheres em outras áreas profissionais.
- (C) O desafio para a mulher na carreira científica se refere à dupla jornada que exige conciliar as atividades do universo científico com as do ambiente doméstico, por exemplo.
- (D) A universidade tem exigido um perfil de cientista que possa dedicar-se exclusivamente a sua pesquisa, objetivando o reconhecimento, o lucro e a inovação para um país.

QUESTÃO 05

Sobre os aspectos gramaticais e seus respectivos contextos, analise as afirmativas.

- I. Em: “Mas foi seu colega Otto Hahn – que estudava no andar superior – que recebeu o Prêmio Nobel de Química pela experiência de fissão que ela **iniciara e explicara**” (1.º parágrafo), os verbos em destaque estão conjugados no pretérito mais-que-perfeito do indicativo para se referir às ações que ocorreram antes de outras situações passadas.
- II. Em: “**gracas à** luta de movimentos feministas” (2.º parágrafo), a locução destacada poderia ser substituída por “por causa da” ou “devido à”, sem prejuízo gramatical e semântico.
- III. Em: “[...] destinados **à** manutenção laboral e mesmo afetiva da esfera doméstica [...]” (3.º parágrafo), o emprego do acento indicativo de crase é facultativo.
- IV. Em: “Já há pesquisas que mostram, por exemplo, que as empresas que têm um ambiente mais igualitário, **tanto** em termos de gênero **quanto** em termos étnicos, têm melhores resultados em termos de inovação e lucro” (4.º parágrafo), o uso dos conectivos negritos pode indicar a ideia de comparação.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- (D) Todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 06

No 1.º parágrafo, do Texto I, os termos destacados, “decifrar” e “seccionado”, podem ser substituídos, sem prejuízo gramatical e semântico, por:

- (A) desvendar; dividido.
- (B) propor; regenerado.
- (C) explicar; unido.
- (D) prever; separado.

QUESTÃO 07

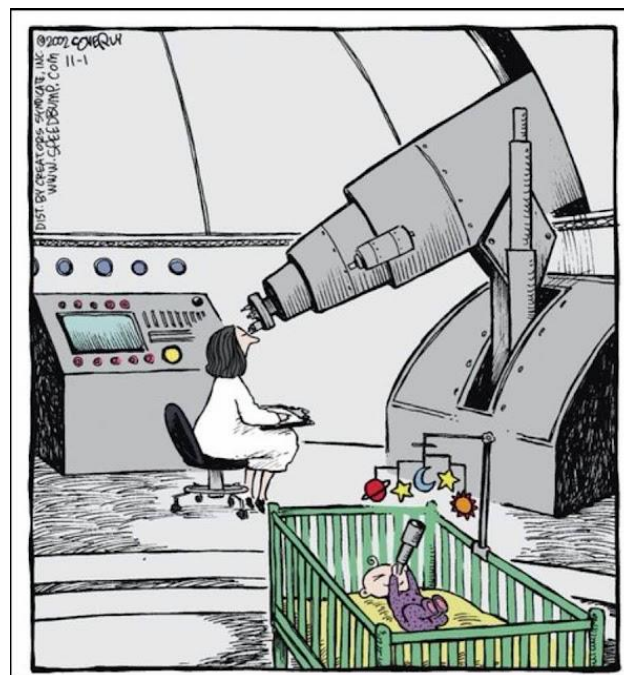
Sobre os aspectos gramaticais do 3.º parágrafo e seus respectivos contextos, analise as afirmativas.

- I. Em: “[...] **se** a mulher desejar ter uma carreira profissional, precisará arranjar tempo e disposição extra para isso”, a conjunção subordinativa condicional destacada estabelece condição para que seja realizado ou não o fato principal, de arranjar tempo e disposição.
- II. Em: “[...] precisará arranjar tempo e disposição extra para isso”, o sujeito é inexistente, pois não está presente na oração.
- III. Em: “[...] Seguramente, esta disparidade é decorrente do papel que a mulher ainda precisa assumir em nossa sociedade hodierna: o papel de guardiã e cuidadora do âmbito privado”, o uso dos dois pontos marca uma explicação e/ou esclarecimento a respeito do papel da mulher.
- IV. Em: “[...] se a mulher desejar ter uma carreira profissional, precisará arranjar tempo e disposição extra para **isso**”, o termo destacado é um pronome anafórico que estabelece referência a uma ideia anterior.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas a afirmativa I e II estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- (D) Todas as afirmativas estão corretas.

Texto II



Fonte: 8 março 2019. Disponível em: <https://artedafisicapiid.blogspot.com/2020/11/tirinhas-para-o-ensino-de-fisica.html>. Acesso em: 7 março 2022. (adaptado).

QUESTÃO 08

Sobre a relação existente entre os textos I e II, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) No Texto I, afirma-se que a necessidade de conciliar o trabalho científico e a vida familiar é o desafio da mulher. Esse fato pode ser evidenciado no Texto II, haja vista que, enquanto trabalha, a cientista compartilha seu tempo com o cuidado à criança.
- (B) No Texto I, menciona-se o papel da mulher polivalente, o qual é demonstrado no Texto II: os diferentes papéis que uma mulher pode exercer a depender de suas escolhas.
- (C) No Texto I, indica-se que, ao ambicionar a carreira profissional, a mulher precisará de tempo e disposição extra para isso. No Texto II, os desafios impostos à mulher são percebidos quando ela desempenha diversas funções na sociedade.
- (D) No Texto I, afirma-se que empresas com ambientes com maior número de mulheres têm resultados em inovação e lucro. Isso é observado no Texto II, já que o fato de dividir a atenção entre trabalho e afazeres domésticos promove a inserção da mulher também no campo científico.

Leia os fragmentos de textos a seguir e responda a **QUESTÃO 09**.

Texto I

Então, essas foram duas experiências muito genuínas que tive. Foram duas das aventuras de minha vida profissional. A primeira - matar o Anjo do Lar - creio que resolvi. Ele morreu. Mas a segunda, falar a verdade sobre minhas experiências do corpo, creio que não resolvi. Duvido que alguma mulher já tenha resolvido. Os obstáculos ainda são imensamente grandes - e muito difíceis de definir. De fora, existe coisa mais simples do que escrever livros? De fora, quais os obstáculos para uma mulher, e não para um homem? Por dentro, penso eu, a questão é muito diferente; ela ainda tem muitos fantasmas a combater, muitos preconceitos a vencer. Na verdade, penso eu, ainda vai

levar muito tempo até que uma mulher possa se sentar e escrever um livro sem encontrar com um fantasma que precise matar, uma rocha que precise enfrentar. E se assim é na literatura, a profissão mais livre de todas para as mulheres, quem dirá nas novas profissões que agora vocês estão exercendo pela primeira vez?

Fonte: WOOLF, Virginia. **Profissões para mulheres e outros artigos feministas**. Porto Alegre, RS: L&PM, 2013, p. 17. (fragmento).

Texto II

Ainda faço pauta:
o recolhimento

caipira sem assunto, como filósofo da linguagem cada vez mais muda ou emitindo apenas o óbvio: boa tarde, faça um cozido, o passarinho, meu jardim, onde sento para ler Rosenberg e penso na década de 80 que não é mais 70, quando andávamos mais aflitos mas também mais articulados, identidade ou impressão de identidade em projetos de grupo, e até havia a última mohicana pertencente a 60 que agregava e pensava a juventude e que devia lançar o alerta do sonho acabou, o sonho de 70, a juventude ainda tinha uma inteligência que produzia projetos, e em 80 a última mohicana não está nem aí, não vai ao circo, espera um filho e estuda os mais velhos, como se estivesse entrando na maioridade. À noite a teoria não se aguenta, Rosenberg dá lugar a Joyce, e entrementes sou uma dona-de-casa caprichosa, envelhecendo, que depois do serviço se senta na poltroninha para ler romances ingleses ou rever cartões-postais de uma viagem à Itália ou cartas que recebia periodicamente do Brasil e de vez em quando pensar em móveis caros e na liberação do discurso e da sua inteligência (wit) fluente como único ato de amor possível neste espaço.

Fonte: CESAR, Ana Cristina. **Inéditos e dispersos**. São Paulo: Editora Ática, 1998, p.129. (fragmento).

QUESTÃO 09

Os textos apresentados, embora escritos por autoras de nacionalidades e tempos diferentes, assemelham-se quanto à temática abordada.

Sobre os dois textos, é **CORRETO** afirmar que

- (A) abordam temas referentes à literatura, espaço doméstico e desafios para a atuação intelectual das mulheres em uma sociedade que ainda as limita a atividades domésticas.
- (B) tratam dos desafios destinados às mulheres no exercício de uma profissão a qual não deve se sobrepor às tarefas domésticas.
- (C) consideram a literatura como a principal fonte para reflexão e profissionalização da mulher, uma vez que escrever é uma atividade essencialmente feminina.
- (D) falam das dificuldades enfrentadas pelas mulheres para poderem exercer uma profissão, uma vez que, culturalmente, o espaço social dedicado a elas é o mercado de trabalho.

Leia o fragmento de **Poema sujo**, de Ferreira Gullar, para responder a **QUESTÃO 10**.

Descendo ou subindo a rua,
mesmo que vás a pé,
verás que as casas são praticamente as mesmas
mas nas janelas
surgem rostos desconhecidos
como num sonho mau.
Mudar de casa já era
um aprendizado de morte: aquele
meu quarto com sua úmida parede manchada
aquele quintal tomado de plantas verdes
sob a chuva
e a cozinha
e o fio da lâmpada coberto de moscas,
nossa casa
cheia de nossas vozes
tem agora outros moradores:
ainda estás vivo e vês, e vês
que não precisavas estar aqui para ver.
As casas, as cidades,
são apenas lugares por onde
passando
passamos
[...]
nem a pé, nem andando de rastros,
nem colando o ouvido no chão
voltarás a ouvir nada do que ali se falou.

Fonte: GULLAR, Ferreira. **Poema sujo**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2004, p. 65-67 (fragmento).

QUESTÃO 10

Sobre o fragmento do poema, é **CORRETO** afirmar que no tempo presente

- (A) a cidade e suas ruas são imagens fantasmagóricas de um passado que se evita revisitar.
- (B) a imagem da cidade e da casa faz uma cisão com as memórias do passado.
- (C) a cidade, suas casas e pessoas são imagens fixas no tempo e no espaço.
- (D) a rua, a casa e as pessoas são as mesmas do passado.

Leia o fragmento do romance **As parceiras**, de Lya Luft, para responder a **QUESTÃO 11**.

Lembro de minha avó: roupas brancas, alfazema, solidão. E medo. Hoje, sei todos os detalhes que há para saber sobre sua vida, mas a verdade perdeu-se entre aquelas paredes. Quando casou Catarina von Sassen mal começara a menstruar. E, se já não acreditava piamente que o sinal no dorso de sua mão vinha duma bicada da cegonha, também não tinha certeza de como os bebês entravam e saíam da barriga das mães. Casamento era para ela a noção difusa de abraços e beijos demorados, e alguma coisa mais, assustadora. Algo de que nunca falavam direito. Como as doenças e a morte. [...] Casando, Catarina deixou na cama de solteira três bonecas de rosto de porcelana. A mãe voltou para a Alemanha, aliviada por estar a filha em boas mãos, destino assegurado.

Fonte: LUFT, Lya. **As parceiras**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2005, p. 13. (fragmento).

QUESTÃO 11

Marque a alternativa **CORRETA**. A partir da leitura do fragmento do romance de Lya Luft nota-se que a narradora traz uma

- (A) visão feminina sobre a família e as memórias de sua avó, vítima do patriarcado que a leva para um casamento ainda na adolescência.
- (B) rememoração dos infortúnios familiares, para dar vazão aos seus sentimentos e desejos no tempo presente.
- (C) dramática apresentação do seu passado, das lutas enfrentadas por ela e pelas mulheres de sua família.
- (D) retomada de situações vividas por ela no passado, trazidas pela sua história de vida.

Leia os três fragmentos a seguir para responder a **QUESTÃO 12**.

Texto I

Infinitivo pleno

Entre o sertão e o perto
a procura converge um aberto
horizonte desarmando os olhos
de um apreciar sem bordas
a enclausurar o longe.

Fonte: PEDREIRA, Célio. **As tocantinas**. Palmas-To: Universidade Federal do Tocantins/EDUFT, 2014, p. 107.

Texto II

Novamente os dois homens confabularam e o boiadeiro atolou o chapéu na cabeça: – Pois eu não pago é nada, Seu Coletor. Eu me chamo João Rocha, assisto na fazenda Pedreira, distrito de Santa Rita do Rio Preto. Faça comigo o que entender! – passou a perna na mula ali na porta, tiniu as esporas, deu dois tiros no batente da Coletoria e sumiu no mundo.

Vicente lavrou o auto de contrabando, testemunhou-o, enviou para Goiás. Levaria dois meses para chegar lá, dois para ser informado, mais dois para retornar ao [Vila do] Duro. Aí Vicente ia requerer força para garantir a execução. Os soldados viriam de Goiás a pé, gastando cerca de três meses na marcha.

Fonte: ÉLIS, Bernardo. **O tronco**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2008, p.21. (fragmento). (adaptado).

Texto III

No final da leitura [da sentença], os acusados eram homens arrasados, cabisbaixos, totalmente opostos dos valentões do bárbaro e cruel massacre.

Dois meses depois da condenação, numa manhã de inverno, os prisioneiros foram conduzidos, ou melhor, tangidos pelos soldados, para a cadeia Pública de Goiás Velho, a cavalo, pelos caminhos esbrugados do extenso território goiano.

Para trás ficava o chão das carabinas, agora transformado em terra de justiça!

Fonte: MOURA LIMA, **Chão das carabinas**. Gurupi-To: Gráfica e Editora Cometa, 2002, p.110-111. (fragmento). (adaptado).

QUESTÃO 12

Em relação ao poema de Célio Pedreira e aos fragmentos das narrativas de Bernardo Élis e Moura Lima, é **CORRETO** afirmar que

- (A) descrevem a valentia dos homens no sertão.
- (B) explicam a relação do homem com a política.
- (C) narram a luta para vencer o espaço territorial.
- (D) trazem o imaginário de grande extensão territorial.

Leia o fragmento de **Quarto de despejo**, de Carolina Maria de Jesus, para responder a **QUESTÃO 13**.

28 de maio Amanheceu chovendo. Tenho só três cruzeiros porque emprestei 5 para Leila ir buscar a filha no hospital. Estou desorientada, sem saber o que iniciar. Quero escrever, quero trabalhar, quero lavar roupa. Estou com frio. E não tenho sapato para calçar. Os sapatos dos meninos estão furados.

... E o pior na favela é o que as crianças presenciam. Todas crianças da favela sabem como é o corpo de uma mulher. Porque quando os casais que se embriagam brigam, a mulher, para não apanhar sai nua para a rua. Quando começa as brigas os favelados deixam seus afazeres para presenciar os bate-fundos. De modo que quando a mulher sai correndo nua é um verdadeiro espetáculo para o Zé Povinho. Depois começam os comentários entre as crianças:

– A Fernanda saiu nua quando o Armim estava lhe batendo.

– Eu não vi. Ah! Que pena!

– E que jeito é a mulher nua?

E o outro para citar-lhe aproxima-lhe a boca do ouvido. E ecoa-se as gargalhadas estrepitosas. Tudo que é obsceno pornográfico o favelado aprende com rapidez.

Fonte: JESUS, Carolina Maria de. **Quarto de despejo**: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2014, p. 45. (fragmento).

QUESTÃO 13

Analise as afirmativas a seguir em relação ao fragmento de **Quarto de despejo**:

- I. ocorre preocupação com desmoronamento por causa da chuva na favela.
- II. incide violência contra mulheres na favela.
- III. há convívio das crianças com cenas de violência na favela.
- IV. existe espetacularização da violência doméstica na favela.
- V. há solidariedade para com as mulheres vítimas de violência na favela.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) somente as afirmativas I, II, III estão corretas.
- (B) somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) somente as afirmativas II, III e V estão corretas.
- (D) somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.

Leia o fragmento do romance **Luanda, Lisboa, Paraíso**, da escritora angolana Djaimilia Pereira de Almeida, para responder a **QUESTÃO 14**.

Glória beijou a carta do marido e fechou os olhos. Queria entrar dentro da carta, mas os sonhos dançantes da véspera e o cheiro nauseabundo não a deixavam sair de Luanda. Acontecia sempre que se preparava para dormir. Os sonhos dos dias passados regressavam como um filme mudo. Numa segunda vida noturna, era a menina Glória de saia-casaco, tantos anos, décadas atrás, de unhas douradas. Revia um nascimento agourado, um quarto de onde ninguém a ouvia, serões na casa dos vizinhos brancos onde nunca tinha jantado:

chamavam-se Barbosa da Cunha, que nome bonito, como pareciam elegantes vistos do outro lado da cerca da casa da tia. E um homem, sempre o mesmo, reaparecia-lhe, um rosto amigo. Glória dava-lhe de comer à mesa, dançava para ele, dançava com ele. Chamava por ela uma Lisboa jamais visitada, onde em becos escuros se esfumava um rapaz cujas palavras não conseguia distinguir. Queria acudir-lhe. Quem seria? Porque lhe pedia socorro, se nunca o vira? Cheirou a carta e pensou gritar por um copo de água. Ninguém a ouvia dali.

Fonte: ALMEIDA, Djaimilia Pereira de. **Luanda, Lisboa, Paraíso**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019, p.181. (fragmento).

QUESTÃO 14

Sobre o fragmento de **Luanda, Lisboa, Paraíso** é **CORRETO** afirmar que o narrador

- (A) descreve os detalhes físicos de Glória.
- (B) conhece os sentimentos e sonhos de Glória.
- (C) explica os motivos de Glória não visitar Lisboa.
- (D) anuncia o conteúdo presente na carta que Glória recebeu.

Leia o fragmento da peça de teatro de Oswald de Andrade para responder a **QUESTÃO 15**.

ABELARDO II — Sente-se melhor?

ABELARDO I — Não tenha receio. Sinto como se sonhasse que estava tendo uma congestão cerebral... Um poeta disse: — “Se alguma coisa já exaltou o homem foi a palavra — liberdade!” A luta pela liberdade... A luta pelo dinheiro... Só o dinheiro dá a liberdade. [...] (*Ouve-se um barulho de automóvel estertorar lá fora, passando.*) Feche a janela! Não quero ouvir esses sinos! Quero pagar tudo! À vista!

ABELARDO II — Mas que sinos?

ABELARDO I — Não quero ouvir. Feche! Não quero nada de graça... Não admito. Sino é de graça...

ABELARDO II — Está delirando...

Fonte: ANDRADE, Oswald de. **O rei da vela**. São Paulo: Globo, 2003, p. 106 (fragmento).

QUESTÃO 15

A partir da leitura do fragmento da peça **O rei da vela**, de Oswald de Andrade é **CORRETO** afirmar que

- (A) Abelardo II ignora a fuga da realidade de Abelardo I.
- (B) Abelardo I apresenta o poder de compra do dinheiro para Abelardo II.
- (C) Abelardo I vive em crise existencial diante da ausência de bens materiais, ao contrário de Abelardo II.
- (D) Abelardo I evita o tempo da memória, para suportar a realidade mostrada por Abelardo II.

Leia o fragmento do poema **O poeta come amendoim**, de Mário de Andrade, para responder a **QUESTÃO 16**.

Brasil...
Mastigado na gostosura quente do amendoim...
Falado numa língua curumim
De palavras incertas num remelexo melado melancólico...
Saem lentas frescas trituradas pelos meus dentes bons...
Molham meus beijos que dão beijos alastrados
E depois semitoam sem malícia as rezas bem nascidas...

Brasil amado não porque seja minha pátria,
Pátria é acaso de migrações e do pão-nosso onde Deus der...

Brasil que eu amo porque é o ritmo do meu braço aventureiro,
O gosto dos meus descansos,
O balanço das minhas cantigas amores e dansas.
Brasil que eu sou porque é a minha expressão muito engraçada,
Porque é o meu sentimento pachorronto,
Porque é o meu jeito de ganhar dinheiro, de comer e de dormir.

Fonte: ANDRADE, Mário. **Poesias completas**. São Paulo, Martins Fontes: 1974, p. 110. (fragmento).

QUESTÃO 16

Sobre o fragmento do poema, é **CORRETO** afirmar que

- (A) representa a poética da poesia parnasiana, recorrendo a detalhes das sensações olfativas.
- (B) mostra o sentimento nacionalista da poesia romântica, exaltando a língua e a pátria.
- (C) apresenta a diversidade cultural e linguística da poesia moderna do movimento de 1922.
- (D) constitui-se como simbolista, devido à musicalidade e ao ritmo dos versos.

ATENÇÃO: Responda apenas as questões (de 17 a 24) relativas à Língua Estrangeira (**Espanhol ou Inglês**) escolhida no ato da sua inscrição.

PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA

Responde las preguntas de 17 a 19 de acuerdo con el siguiente texto:

RETOMAR LA EDUCACIÓN DESPUÉS DEL COVID-19

Cada vez hay más evidencia de que los niños no son los principales impulsores de la enfermedad. En sus esfuerzos de reapertura, los gobiernos deben velar por que las escuelas sean de los primeros lugares en reabrir.

Cada vez hay más evidencia de que los niños y las escuelas no son los principales impulsores de la epidemia en todos los países. De hecho, no hay evidencia conocida sobre la correlación entre la tasa de transmisión de la enfermedad si las escuelas permanecen abiertas o cerradas.

Por otro lado, hay evidencia abrumadora sobre el impacto negativo del cierre de las escuelas en la salud física y mental, nutrición, seguridad y aprendizaje de los niños, niñas y adolescentes. Siempre que los riesgos implicados en la reapertura sean lo menores posibles, UNICEF apoya y fomenta la reapertura de las escuelas, para garantizar el derecho a la educación de todos y todas las niñas, niños y adolescentes.

En los esfuerzos por reabrir y retomar distintas actividades, las escuelas y centros educativos deberían estar entre los primeros lugares en reanudar sus actividades.

Desde UNICEF publicamos guías para ayudar a los gobiernos a abrir las escuelas de manera segura. Algunas de nuestras recomendaciones incluyen: Implementar medidas de distanciamiento físico, incluida la prohibición de actividades que requieran grandes reuniones; Escalonar el inicio y el cierre del día escolar; Mover clases a otros espacios temporalmente, o al aire libre; Dar clases en turnos, para reducir el tamaño de los grupos.

Las 3 prioridades al reabrir escuelas son:

1. Llegar a los más vulnerables

Las escuelas deben reabrir con una puerta muy amplia para que los niños más marginados vuelvan al sistema educativo, incluyendo a los niños, niñas y adolescentes que estaban fuera del sistema incluso antes de la pandemia.

2. Mejorar la enseñanza

Se deben promover enfoques de aprendizaje nuevos e innovadores para que todos los niños, niñas y adolescentes estén listos para progresar en tres transiciones de aprendizaje clave:

- Cada niño de cinco años debe estar listo para comenzar la escuela;
- Cada niño de diez años debe tener habilidades básicas de lectura y matemática; y
- Cada joven de 18 años debe tener habilidades para el trabajo y la vida.

3. Satisfacer las necesidades de salud, psicosociales y de otro tipo de niños y adolescentes.

Las escuelas hacen mucho más que enseñar a los niños a leer, escribir y contar. También brindan servicios de nutrición, salud e higiene; salud mental y apoyo psicosocial, y reducen el riesgo de violencia, embarazo precoz y más.

Al abrir las escuelas, debemos asegurarnos de que estos servicios esenciales estén protegidos y continúen.

Fuente: <https://www.unicef.org/uruguay/retomar-la-educacion-despues-del-covid-19>

PREGUNTA 17

De acuerdo con el texto, es **CORRECTO** asegurar que:

- (A) Algunos estudios recientes han demostrado que son los niños y las escuelas quienes promueven la epidemia en los países.
- (B) Hay bastantes pruebas sobre la relación entre la tasa de transmisión de la enfermedad y la apertura de las escuelas.
- (C) Para garantizar el derecho a la educación de todos los niños y adolescentes, UNICEF avala e impulsa la reapertura de las escuelas.
- (D) La clausura de las escuelas ha dejado una huella positiva en la salud mental, física y en el aprendizaje de los niños y adolescentes.

PREGUNTA 18

Es **INCORRECTO** afirmar que una de las sugerencias de UNICEF para apoyar la reapertura de las escuelas de forma segura es:

- (A) Trasladar algunas clases al aire libre u otros espacios.
- (B) Aplicar y promover medidas de acercamiento físico.
- (C) Vetar actividades que demanden grandes reuniones.
- (D) Mermar el tamaño de los grupos con clases en turnos.

PREGUNTA 19

En conformidad con el texto, es **CORRECTO** decir que algunas de las prioridades en la reapertura de las escuelas son:

- (A) Eliminar definitivamente a los niños marginados del sistema educativo, aunque a los diez años deban tener habilidades básicas de lectura y matemática.
- (B) Incorporar en el sistema educativo a los niños más marginados, fomentar enfoques de aprendizaje novedosos y ofrecer servicios de apoyo psicosocial.
- (C) Enseñar a los niños a leer, escribir y hacer cálculos, sin tener en cuenta el apoyo en nutrición, salud mental y psicosocial, disminuyendo el riesgo de violencia.
- (D) Mejorar la enseñanza de los niños y adolescentes ignorando todas sus necesidades de salud y psicosociales, pues deben estar preparados para la vida.

Observa la siguiente imagen y responde la **PREGUNTA 20**.

Fuente: <https://sites.google.com/site/elportafoliodepepe/trabajos>

PREGUNTA 20

Es **CORRECTO** asegurar que la imagen se trata de una campaña publicitaria de:

- (A) Una agencia inmobiliaria, la cual compele la inclusión del mejor amigo.
- (B) Un taller de construcción, el cual sugiere reformar su cocina.
- (C) Una tienda veterinaria, la cual insta a cuidar de sus mascotas.
- (D) Un banco, el cual exhorta a gestionar un crédito personal con él.

Responde las **PREGUNTAS de 21 a 23** de acuerdo con el siguiente texto:

ÉTICA EN INTERNET: LA CLAVE DEL FUTURO DIGITAL

El avance imparable de la tecnología ha hecho que nuestros hábitos y conductas se transformen y surjan retos y dilemas inéditos que pueden poner en riesgo nuestro futuro como sociedad digital. ¿La solución? Una nueva ética fundamentada en el origen del cambio: Internet.

Internet de las Cosas, Inteligencia Artificial, *Big Data*, robots, ciberseguridad... A estas alturas, nadie duda de los avances que la tecnología ha traído a nuestra sociedad pero, al mismo tiempo, ha generado cambios que presentan importantes retos. Por ejemplo, nuestra forma de relacionarnos, nuestros hábitos de consumo e, incluso, nuestra forma de ser no es la misma de hace apenas 20 años. Ahora, la inmediatez en el acceso a la información y la cesión de nuestra privacidad forma parte de nuestro *modus operandi* diario.

Y esto, según los expertos, no ha hecho más que empezar. "En las próximas dos décadas habrá más cambios propiciados por la tecnología que en los últimos 300 años", dice el futurista alemán Gerd Leonhard. Esa transformación traerá consigo peligros, oportunidades y dilemas que habrá que afrontar como sociedad para que el avance tecnológico sea en beneficio de todos. ¿Cómo? La mayoría de los expertos coinciden: con una nueva ética de Internet que establezca las bases para la convivencia y asegure los derechos de los ciudadanos digitales.

El debate sobre el buen uso de internet en la sociedad digital y su significado y su contenido está abierto. Desde un punto de vista actual y global se entiende por ética digital el código social necesario para solucionar los problemas que el uso masivo de Internet está ocasionando. ¿A qué nos referimos? El derecho de propiedad intelectual, los ataques a la seguridad, los límites de la libertad de expresión, la regulación de las grandes corporaciones, la desconexión laboral, la conducta en las redes sociales y, desde luego, la privacidad de nuestros datos personales porque, cada vez más, nos preocupa lo que pueda pasar con ellos: quién los recopila, para qué y si están bien protegidos.

En este sentido, el profesor de Derecho de Internet en Harvard y autor del libro *El futuro de Internet y cómo pararlo*, Jonathan Zittrain, afirma que estaría muy bien que las grandes compañías, omnipresentes en nuestras vidas, adoptaran lo que él llama una ética de fidelidad hacia sus usuarios. "Necesitamos que no nos vean solo como individuos a los que vender anuncios, sino que, además, nos ayuden y nos traten como a personas". Y no lo piensa solo él. La consultora Gartner situó la ética digital y la privacidad como una de las diez tendencias tecnológicas del 2019.

Fuente: <https://www.iberdrola.com/compromiso-social/etica-en-internet> (adaptado)

PREGUNTA 21

En conformidad con el texto, es **CORRECTO** afirmar que:

- (A) La tecnología retrocedió y se aísla cada vez más de la vida diaria.
- (B) La tecnología no es de ningún modo una herramienta del cambio.
- (C) La tecnología no deja de avanzar y su uso conlleva riesgos a la sociedad digital.
- (D) La tecnología ha detenido la convivencia y las relaciones de las personas.

PREGUNTA 22

De acuerdo con el texto, es **CORRECTO** inferir que una nueva ética de Internet:

- (A) Puede considerarse esencial para fortalecer aspectos como los derechos y la seguridad en línea.
- (B) Hace caso omiso de principios y reglas morales con respecto al mundo virtual.
- (C) Estorba las condiciones necesarias para solventar los problemas del uso de Internet.
- (D) Rechaza el impacto social de las tecnologías en los valores humanos y sociales.

PREGUNTA 23

Según el texto, es **CORRECTO** afirmar que:

- (A) Internet es un espacio de convivencia positiva, lo cual no influye en la conducta de nadie y donde todos impiden situaciones conflictivas.
- (B) El uso excesivo de internet permite que el usuario ejerza el control sobre sus informaciones personales, las cuales no pueden ser intercambiadas de ningún modo.
- (C) Las mudanzas tecnológicas no llegarán en absoluto a la sociedad en los próximos años puesto que distorsionará el futuro.
- (D) Los avances de la tecnología han generado diversos cambios que incluyen nuevos retos como las nuevas formas de interactuar, por ejemplo.

Lee la siguiente viñeta de Gaturro y responde la **PREGUNTA 24**.



Fuente: <https://br.pinterest.com/pin/347410558748823043/>

PREGUNTA 24

Es **CORRECTO** afirmar que la viñeta sugiere que:

- (A) El optimismo de Gaturro no atrajo la atención de todos.
- (B) Las instrucciones de Gaturro ensombrecen la vida.
- (C) El lenguaje imperativo y rudo de Gaturro quita las fuerzas.
- (D) Gaturro indujo al enfrentamiento de personas.

PROVA DE LÍNGUA INGLESA

Read the following text in order to answer **QUESTIONS 17 to 19**

The new era in medicine

While we're trying to beat the current pandemic, we should not forget to focus on treating epidemics like diabetes, heart diseases, mental health or neurological disorders and cancer. Due to COVID-19, there's additional dramatic pressure on healthcare systems around the world, limiting access to care even further. Doctors and care teams are overloaded, and people with health problems are staying away from general practitioners, clinics or hospitals as they're anxious to get the virus. Yet, people also worry about delays and interruptions of their treatment or therapy. The initial resistance of the medical community for adopting new ways of care delivery and digital health solutions has turned into emphasis for change in the search for creative solutions to continue research, care and treatment. The medical community is shifting to technology to prevent, manage and treat diseases and disorders. *Can this be the turning point for digital health to go mainstream?*

Digital health solutions can better deliver certain therapeutic solutions that have been around for 20+ years... A digital health solution can use biomedical feedback to show personalized and relevant content in an app. Think about the steps you take to see a doctor or therapist vs accessing an app on your phone — where is the hurdle to access the lowest?

Today's medicines may be safe for everybody but only work in somebody. In the real world, drugs may get different outcomes than what we want or what was shown in clinical studies. Doctors want to offer their patients best-in-class treatments and advice, but there are many challenges to overcome to turn that into a reality for everyone... everywhere.

When prescribed a medication, up to 50% of people don't take their prescription drug as they should. "Drugs don't work in patients who don't take them" is a famous and rather obvious quote in the medical community. Imagine Amazon, Apple, Google, or any other tech-based company seeing half of their customers

struggling to use their product as intended. Those products don't survive, or improved versions are developed and released at a speed the pharma community can only dream.

Now, mobile technology is famous for its ability to grab and hold people's attention. Therefore a growing number of start-ups and well-known technology companies see that as the power to help people improve their health. The tech world has given us more functionality, more quality and connectivity that is affordable. Biology and technology are coming together to change the standards of efficacy. It can support people's health journey and gets better with every single person treated. This new era in medicine is known as *digital medicine* or *digital therapeutics* — DTx. [...]

In the coming years, benefits from digital medicines and DTx will rise — whether it is improved health outcomes, increased patient convenience or reduced costs — yet we'll need to do more work to move digital therapeutics into the mainstream. At least you need to be given the option to consider it, and when you conclude that DTx are not *it* for you, that's ok too.

Together with a community of curious and enthusiastic people, I aim to explore digital therapeutics and future possibilities. We don't know the final destination yet, but it will be exciting to figure out what good looks like in this new era. [...]

Available at: <https://medium.com/@jacquelinebarendregt/the-new-era-in-medicine-e5a5911793fd> (edited)

QUESTION 17

According to the text, it is **CORRECT** to affirm that:

- (A) Biology and technology are insanely related.
- (B) Technology is not relevant to Biology at any time.
- (C) Biology and technology help each other advance.
- (D) Technology must not be used as a tool in the service of human health.

QUESTION 18

Read the following statements:

- I. Drugs are safe when taken in high doses.
- II. Medication does not work the same for everyone.
- III. People react equally to the same medication.
- IV. Drugs can have different effects on people.
- V. Medication is always taken as prescribed.

Mark the **CORRECT** alternative.

- (A) Only the statements II and IV are correct.
- (B) Only the statements III and V are correct.
- (C) Only the statements I, III and IV are correct.
- (D) Only the statements I, II and III are correct.

QUESTION 19

According to the text, treating epidemics while trying to beat the current pandemic, should be:

- (A) Ignored
- (B) Neglected
- (C) Turned down
- (D) Kept in mind

Read the following billboard advertising in order to answer **QUESTION 20**.



Available at: <https://penji.co/billboard-designs/>

QUESTION 20

It is **CORRECT** to affirm that the billboard advertising:

- (A) Infers that everyone driving through the tunnel will possibly miss it.
- (B) Entices people to go to the dentist after eating everything that one likes.
- (C) Shows that a mouthwatering ad is always related to trips and motorways.
- (D) Highlights that potential hungry drivers can eat everything they want to at the stop.

Read the following text in order to answer **QUESTIONS 21 to 23**.

Hubble telescope finds most distant star ever, giving glimpse into early stages of universe

Astronomers using NASA's Hubble Space Telescope say they have found the most distant star ever recorded, a giant celestial body that was around when the universe was in the early stages of its existence.

Light from the star, named Earendel, which means "morning star" in Old English, took 12.9 billion years to reach Earth. In 2013, NASA estimated the universe was an estimated 13.8 billion years old, meaning Earendel was born about 900 million years after the big bang. The stars findings were published Wednesday in the journal Nature.

"We almost didn't believe it at first," Brian Welch, astronomer at Johns Hopkins University and lead author of the study, said in a statement. "Earendel existed so long ago that it may not have had all the same raw materials as the stars around us today."

The previous record for the most distant star ever recorded was the blue star Icarus, which was discovered in 2018. Its light takes about 4 billion years to reach Earth.

Though 12.9 billion years is an almost incomprehensible age, Earendel isn't the oldest star ever spotted. In 2013, Hubble discovered Methuselah, which confused astronomers because it's estimated to be older than the universe at 14.5 billion years old.

The universe was vastly different from 12.9 billion years ago to now.

"When the light that we see from Earendel was emitted, the universe was less than a billion years old; only 6% of its current age. At that time it was 4 billion light-years away from the proto-Milky Way, but during the almost 13 billion years it took the light to reach us, the universe has expanded so that it is now a staggering 28 billion light-years away," Victoria Strait, postdoctoral researcher at the Cosmic Dawn Center in Copenhagen and co-author of the study, said in a statement.

Researchers noted in the study that Earendel is "consistent with a star of mass greater than 50 times the mass of the sun" and is millions of times brighter than our solar system's center.

Available at: <https://www.usatoday.com/story/news/world/2022/03/30/nasas-hubble-telescope-distant-star/7219036001/>

QUESTION 21

It is **CORRECT** to affirm that NASA's Hubble Space Telescope:

- (A) Has never previously recorded another star.
- (B) Has collected ground-breaking science observations.
- (C) Has been destroyed by its gravitational lensing.
- (D) Has confused astronomers for its lack of efficacy.

QUESTION 22

According to the text, all the alternatives bellow are correct, **EXCEPT**:

- (A) Earendel is the oldest known star ever observed.
- (B) Earendel is such a brilliant and very high-mass star.
- (C) Earendel is the farthest individual star ever seen to date.
- (D) Earendel existed within the first billion years after the universe's birth.

QUESTION 23

In reference with the text, the discovery of Earendel star was:

- (A) Ordinary.
- (B) Worthless.
- (C) Remarkable.
- (D) Disappointing.

Read the following cartoon in order to answer **QUESTION 24**.



Available at: https://www.glasbergen.com/ngg_tag/cartoons-about-education/page/3/

QUESTION 24

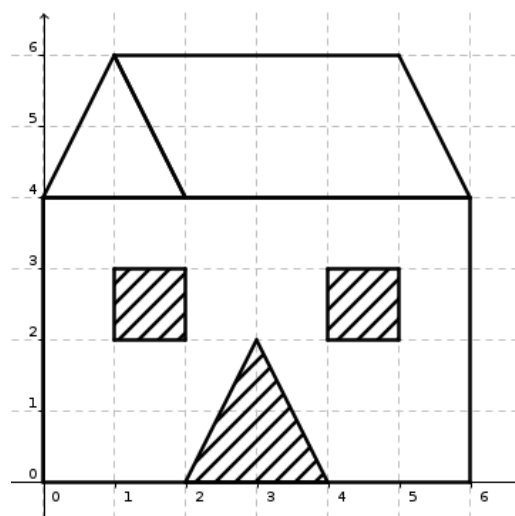
The cartoon infers the idea that:

- (A) Food is organic while books are pure.
- (B) The book the boy has read is not interesting.
- (C) Start reading at an early age satisfies kids hunger.
- (D) Reading has been proven to slow down the brain.

PROVA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÃO 25

Na seguinte figura, observa-se a imagem de uma casa sobre um plano cartesiano em que os valores da abscissa e da ordenada são dados em metros. Deseja-se pintar toda a área da imagem da casa, incluindo telhado, parede, janelas e porta, de modo que a área **NÃO** tracejada seja pintada com tinta azul e a área tracejada com tinta amarela.



Sabendo-se que para pintar 2m^2 da figura é necessário 0,1 litro de tinta, assinale a alternativa que indica as quantidades de tinta azul e amarela, respectivamente, necessárias para pintar toda a imagem da casa.

- (A) 1,5 litros e 0,2 litro.
- (B) 1,5 litros e 0,4 litro.
- (C) 3,0 litros e 0,2 litro.
- (D) 3,0 litros e 0,4 litro.

QUESTÃO 26

Uma turma do curso de Matemática da Universidade Federal do Tocantins tem 40 acadêmicos(as) entre calouros(as) e veteranos(as). Num determinado dia faltaram 4 calouros(as) e o número de calouros(as) presentes passou a representar 50% do número de veteranos(as).

Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que o número de veteranos(as) que estudam nessa turma é:

- (A) 12
- (B) 16
- (C) 20
- (D) 24

QUESTÃO 27

Considerando-se que r_1 e r_2 são as raízes de $f(x) = 3(x - 3)^2 - 3$ e que $r_1 > r_2$, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) $r_1 + r_2 = 10$.
- (B) r_1 e r_2 são ímpares.
- (C) r_1 é o triplo de r_2 .
- (D) r_2 é a metade de r_1 .

QUESTÃO 28

Um caminhão-cegonha está se deslocando em uma rodovia que tem em seu percurso uma ponte que mede 23 metros. Este caminhão-cegonha está a uma velocidade constante de 23 metros por segundo.

Sabendo-se que o veículo mede 23 metros (de uma extremidade a outra), assinale a alternativa **CORRETA**:

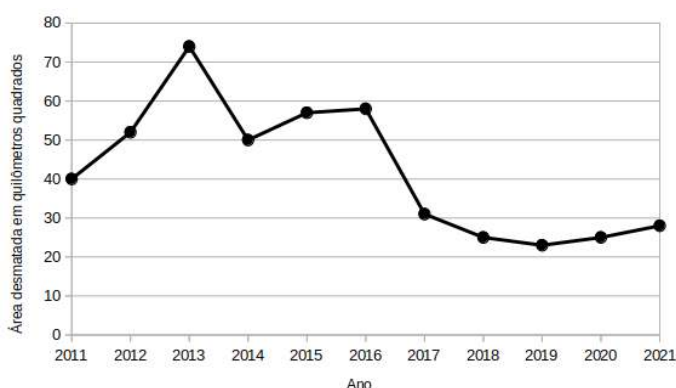
- (A) O caminhão-cegonha precisa de meio segundo para atravessar completamente a ponte.
- (B) O caminhão-cegonha precisa de um segundo para atravessar completamente a ponte.
- (C) O caminhão-cegonha precisa de um segundo e meio para atravessar completamente a ponte.
- (D) O caminhão-cegonha precisa de dois segundos para atravessar completamente a ponte.

QUESTÃO 29

O desmatamento por corte raso é aquele que resulta na remoção completa da cobertura florestal em um curto intervalo de tempo. De acordo com o site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais: "O projeto PRODES realiza o monitoramento por satélites do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal e produz, desde 1988, as taxas anuais de desmatamento na região, que são usadas pelo governo brasileiro para o estabelecimento de políticas públicas".

Fonte: Disponível em
<http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>

Conforme os dados do projeto PRODES, a área estimada de desmatamento por corte raso no estado do Tocantins, em Km², de 2011 a 2021, é dada pelo gráfico de linhas a seguir:



Analise as afirmativas a seguir em relação ao gráfico apresentado:

- I. O maior crescimento da área estimada de desmatamento no Tocantins ocorreu de 2012 para 2013.
- II. A maior redução da área estimada de desmatamento no Tocantins ocorreu de 2013 para 2014.
- III. A área máxima estimada de desmatamento no Tocantins ocorreu em 2013.
- IV. A área estimada de desmatamento no Tocantins em 2016 foi maior que o dobro da área estimada de desmatamento no Tocantins em 2019.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

Rascunho

QUESTÃO 30

Mãe e filha fazem juntas caminhadas diárias, partindo de um mesmo ponto e caminhando em uma estrada que circunda um lago. A filha, andando de forma mais acelerada, dá uma volta na estrada em 15 minutos, enquanto a mãe, andando mais devagar, leva 25 minutos para completar a volta.

Depois de quantos minutos mãe e filha voltarão a se encontrar no ponto de partida?

- (A) 30
- (B) 45
- (C) 60
- (D) 75

QUESTÃO 31

Um turista visitou o Jalapão e ficou fascinado com as paisagens. Para eternizar esse momento único, quer fazer um quadro, sem moldura, a partir de uma ampliação de uma foto retangular com dimensões de 15 cm de largura por 10 cm de altura. Ele deseja que essa ampliação tenha 120 cm de largura, mantendo a proporção da foto.

Qual será a altura, em centímetros, da ampliação da foto?

- (A) 30
- (B) 60
- (C) 80
- (D) 100

QUESTÃO 32

Entre os Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs) do Brasil, estão os povos indígenas, os quilombolas, as comunidades tradicionais de matriz africana ou de terreiro, os extrativistas, os ribeirinhos, os caboclos, os pescadores artesanais, os pomeranos, entre outros. O Brasil já tem mais de 3.495 Comunidades Remanescentes de Quilombo (CRQ) identificadas, destas, 2.839 já foram certificadas (com certidão) pela Fundação Cultural Palmares.

O quadro a seguir apresenta os números de CRQs por região do país:

QUADRO GERAL POR REGIÃO			
Nº	UF	Nº CRQs (Certidões)	Nº CRQs (Comunidades)
1	NORTE	300	369
2	NORDESTE	1.736	2.206
3	CENTRO-OESTE	151	169
4	SUDESTE	461	558
5	SUL	191	193
TOTAL		2.839	3.495

Fonte: https://www.palmares.gov.br/?page_id=37551

De acordo ainda com a Fundação Cultural Palmares, no Tocantins existem 38 Comunidades Remanescentes de Quilombo já certificadas.

Com base nas informações anteriormente apresentadas, analise as afirmativas a seguir:

- I. Mais de 80% das CRQs já estão certificadas.
- II. Das CRQs que já possuem certificação, mais de 60% estão na região nordeste.
- III. Com relação à região norte, o Tocantins tem 12,67% das CRQs certificadas.
- IV. A região sul é a que tem o menor número de CRQs certificadas.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

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

Rascunho

PROVA DE REDAÇÃO**INSTRUÇÕES:**

Observe, rigorosamente, as orientações e informações a seguir.

1. Seu texto deve ser escrito com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, na folha própria, em até 30(trinta) linhas.
2. A redação que apresente até 7 (sete) linhas escritas será considerada texto insuficiente e receberá nota zero.
3. Desenvolva seu texto dissertativo-argumentativo em prosa, com letra legível e sem rasuras. Não redija narração, nem poema.
4. A fuga total ao tema, a cópia total ou parcial da coletânea dos textos apresentados ou o desenvolvimento de outro tipo de texto que não o proposto ANULAM a redação.
5. A inserção de qualquer desenho, recado, orações ou mensagens, inclusive religiosas, nome, apelido, pseudônimo ou rubrica também ANULA a redação.

TEMA**Desafios das mulheres na ciência brasileira****Texto I****Mulheres na ciência: os desafios da infância ao ambiente acadêmico**

Quando falamos em mulheres ligadas à ciência, lembramos de nomes como Marie Curie, Nobel nas áreas de química e física, ou das cientistas brasileiras Carolina Bori ou Berta Lutz. Apesar de nomes expressivos, a quantidade de mulheres na ciência ainda é considerada desigual. Segundo o Escritório das Nações Unidas para o Espaço Exterior (Unoosa), em se tratando de pesquisas sobre ciência, tecnologia, engenharias e matemática, as mulheres representam 28,8% desta força de trabalho no mundo, enquanto os homens, 72,2%. A gerente de Programas da Organização das Nações Unidas (ONU) Mulheres, Ana Carolina Querino, atribui esta disparidade a um fenômeno mundial. Segundo ela, as desigualdades começam na primeira infância, mas continuam a ser desafio na vida adulta.

“A questão das mulheres serem as principais responsabilizadas pelas tarefas de cuidados vai promovendo interrupções e quebras na trajetória acadêmica das mulheres”, diz Ana Carolina Querino.

A dupla jornada de trabalho é apontada também em um estudo do Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast) como uma das principais causas para o afastamento da mulher da carreira científica. Para a professora do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e coordenadora do projeto Meninas na Ciência, Carolina Brito, a dupla jornada é apenas um dos pontos do chamado efeito tesoura. Além deste, ela aponta o preconceito em relação à atuação profissional das mulheres e “entraves no meio acadêmico que fazem a mulher achar que a área científica não é para ela”, diz. “Quanto mais diversidade – mais qualidade e mais excelência na área”, acrescenta a pesquisadora.

Segundo Kárin Menéndez-Delmestre, está dentro da escola, no apoio e orientação dos professores uma das soluções para incentivar a participação das mulheres em áreas científicas. A gerente da ONU Mulheres acredita que mudar este cenário depende de integração entre governo, iniciativa privada e escolas.

Fonte: ALVES, A. *Mulheres na ciência: os desafios da infância ao ambiente acadêmico*. 8/3/2020 (adaptado).

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-03/mulheres-na-ciencia-os-desafios-da-infancia-ao-ambiente-academico>. Acesso em: 10 fev.2022.

Texto II**A sub-representação das mulheres na ciência da Região Norte: uma questão de gênero**

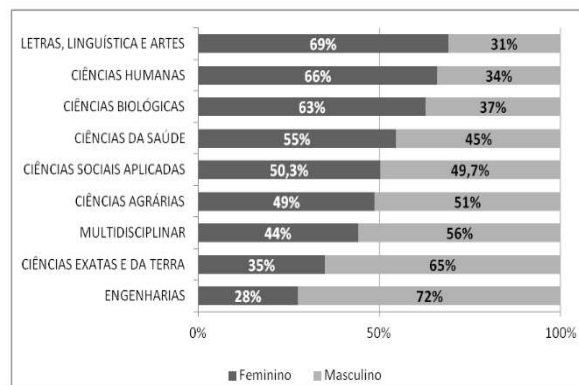
Segundo Tavares e Parente (2014), por meio de dados das Universidades Federais da Região Norte do Brasil, referentes ao período de 2008 a 2012, a quantidade de mulheres, em comparação à de homens, vai diminuindo a cada etapa de carreira acadêmica, levando a quase inexistência de pesquisadoras contempladas com bolsa produtividade, principalmente, nas ciências duras [por exemplo, Ciências Exatas e Engenharias]. As causas desse fenômeno são atribuídas às questões de gênero, que devem ser trabalhadas de forma apropriada desde as etapas iniciais de ensino com vistas à modificação da atual situação das mulheres na ciência.

[...]

Fanny Tabak (2006) aponta como possíveis ações para o estímulo da participação das mulheres na ciência: o incentivo à ciência em si; uma educação básica de qualidade, com a consciência de gênero, sem excluir as meninas; a garantia de creches e de serviços de cuidado para as crianças em congressos; subsídios de reinserção de mulheres que tenham se desvinculado da atividade científica por motivos familiares; sistemas de cota para mulheres nos financiamento de projetos e bolsas de estudos no país e no exterior, dentre outras ações.

Fonte: TAVARES, A. S.; PARENTE, T. G. (adaptado). *Anais... III Simpósio Gênero e Políticas Públicas*. Universidade Estadual de Londrina, 27 a 29 de maio de 2014. Disponível em: http://www.uel.br/eventos/gpp/pages/arquivos/GT6_ArianeSerpeloniTavares;TemisGomesParente.pdf. Acesso em: 10 fev.2022.

Gráfico 1 – Percentual médio de matrículas segundo gênero e grande área do conhecimento, no período de 2008 a 2012, nas Universidades Federais da Região Norte.



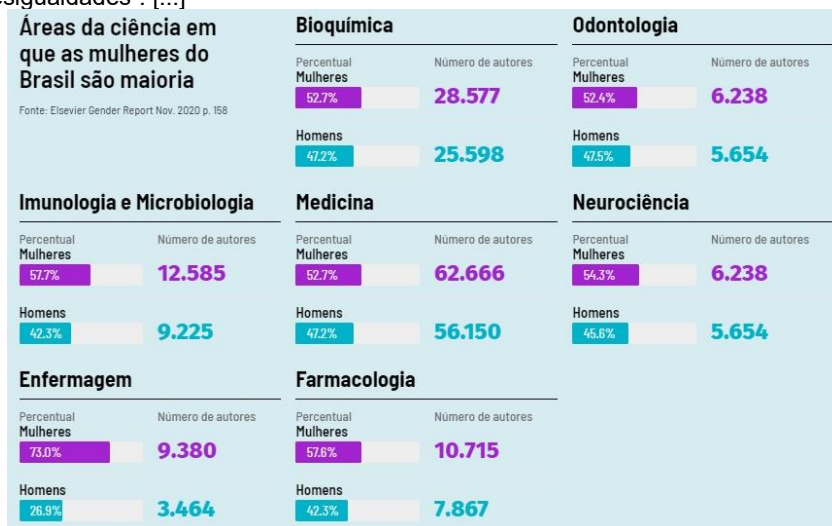
Fonte: Elaboração da autora, a partir de dados dos Censos da Educação Superior de 2008 a 2012 (INEP, 2013).

Texto III

Pesquisadoras revelam os desafios das mulheres para fazer ciência

Como meta para o desenvolvimento sustentável, a Assembleia Geral da ONU definiu o dia 11 de fevereiro como o Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência, buscando incentivar o acesso e a participação feminina de forma igualitária. Mas ainda assim, apenas 30% das estudantes que ingressam na universidade escolhem carreiras relacionadas ao STEM – sigla em inglês para ciência, tecnologia, engenharia e matemática.

Para Maria Arminda do Nascimento Arruda, socióloga, coordenadora do Escritório USP Mulheres, “ser mulher implicou que eu tivesse uma profissionalização mais tardia. E como mulher e mãe, minhas experiências internacionais foram limitadas. Fui a segunda titular da história da Sociologia, muitos anos depois da primeira, que era a professora Eva Blay. E a pergunta que fica é: por que as mulheres não chegaram lá? Isso tem uma profunda relação com o gênero. A sociologia, como as carreiras, no geral, nas universidades, são masculinas. Quando aparece uma mulher dirigindo uma instituição predominantemente masculina, aquilo vira um exemplo de celebração. Mas é preciso ver quantas chegaram lá! Temos que ter consciência de que são exceção, não pode ser usado como um índice de ascensão feminina. Na educação de meninas, ainda há uma antiga ideia de que as meninas não servem para matemática ou filosofia. Basta ver a Filosofia da própria Universidade: são duas professoras entre quase 40 homens. Isso tem que mudar! Essa data [11 de fevereiro] é importante, porque marca um processo de educação. As humanas, por exemplo, são tratadas como dispensáveis, mas os fenômenos que vemos hoje com a pandemia, apenas as ciências humanas e estudos interdisciplinares conseguiram explicar: as desigualdades sociais, o efeito da pandemia sobre o coletivo, as formas de preconceito, a questão do gênero. Na biologia, os estudos entre os primatas observavam conflitos e disputas de território. Quando as mulheres começaram a entrar em massa, passou-se a observar cuidado com a cria, relações afetivas. A mulher cientista tem um enorme compromisso com o mundo, com a ruptura da desigualdade; este é um lugar a partir do qual ela pensa todas as outras desigualdades”. [...]



Fonte: TABITA, S. Pesquisadoras revelam os desafios das mulheres para fazer ciência. *Jornal da USP* (adaptado). Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/pesquisadoras-revelam-os-desafios-das-mulheres-para-fazer-ciencia/?msckid=5fc772f7a55111ecb651f1735cb9bcf8>. Acesso em: 10 fev.2022.

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua vivência, redija um texto dissertativo-argumentativo, em norma padrão da língua portuguesa, sobre o tema: **os desafios das mulheres na ciência brasileira**, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para a defesa do seu ponto de vista.

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.	

CONCURSO SELETIVO VESTIBULAR UFT 2022.2

	Total de Questões por Área de Conhecimento	Tarde
Ciências Humanas e suas Tecnologias	01 a 20	
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	21 a 44	

ATENÇÃO: transcreva no espaço apropriado da sua **FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO)**, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Utilize a luz da sua confiança quando tudo estiver escuro.

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1. Verifique se este CADERNO DE PROVAS contém um total de 44 questões, dispostas conforme quadro.
2. Caso haja algum problema de impressão ou divergência, solicite ao aplicador a substituição deste caderno, impreterivelmente, até 15 minutos após o início da prova.
3. Use somente caneta azul ou preta e aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme modelo:
4. Ao terminar a prova, acene para chamar o aplicador para que sejam recolhidos este Caderno de Provas e sua Folha de Respostas (Gabarito).
5. Após a prova você poderá levar consigo somente o Gabarito Rascunho.
6. Recolha seus objetos, deixe a sala, e em seguida o prédio. A partir do momento em que você sair da sala e até sair do prédio, continuam válidas as proibições sobre o uso de aparelhos eletrônicos e celulares bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.

Marque assim:



Não marque assim:



OBS: Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa.

De acordo com o item 10.19 do edital terá suas provas anuladas e será automaticamente eliminado do processo seletivo, o candidato que durante a sua realização for surpreendido portando (mesmo que desligado) aparelhos eletrônicos, tais como: máquinas calculadoras, agendas eletrônicas ou similares, telefones celulares, smartphones, tablets, iPod, iPad, gravadores, pendrive, mp3 player ou similar, qualquer receptor ou transmissor de dados e mensagens, bipe, notebook, palmtop, Walkman, máquina fotográfica, chaves integradas com dispositivos eletrônicos, controle de alarme de carro e moto, controle de portão eletrônico, etc.; relógio de qualquer espécie, cartão magnético, óculos escuros, protetor auricular, fone de ouvido ou similar, lápis, lapiseira/grafite, marca-texto, borracha e(ou) qualquer tipo de carteira ou bolsa; quaisquer acessórios de chapelaria, tais como: chapéu, boné, gorro etc.; e ainda qualquer recipiente ou embalagem – tais como: garrafa de água, suco, refrigerante, rótulos e embalagem de alimentos (biscoitos, barras de cereais, chocolate, balas, etc.) – que não seja fabricado com material transparente.

Nome: _____

RG: _____

ATENÇÃO:

O tempo disponível para realização desta prova, incluindo o preenchimento da Folha de Respostas (Gabarito) é de **4 horas**.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÃO 01

A Grécia Antiga, em seu Período Arcaico (800 a.C a 500 a.C) é marcada pelo estabelecimento das *poleis*.

É **CORRETO** afirmar que essa organização política é marcada por:

- (A) Uma sólida definição territorial da Grécia, com um monarca atuando de maneira hegemônica sobre todas as *poleis*.
- (B) Uma definição ampla do conceito de cidadão, abarcando a grande maioria da população.
- (C) Um conjunto de cidades-Estado com autonomia política, unidas pela proximidade geográfica e homogeneidade cultural.
- (D) Um conjunto de elementos republicanos, alcançados no auge de seu desenvolvimento político-econômico.

QUESTÃO 02

Leia o trecho a seguir:

“Na verdade, este foi apenas um ensaio da crise demográfica da Baixa Idade Média, que teve seu ponto crucial no ressurgimento da peste, então conhecida por peste negra. Ela apresentava-se de duas formas. A bubônica (assim chamada por provocar um bubão, um inchaço) tinha uma letalidade (relação entre os atingidos pela doença e os que morrem dela) de 60% a 80%, com a maioria falecendo após três ou quatro semanas. A peste pneumônica, transmitida de homem a homem, tinha uma letalidade de 100%, fazendo suas vítimas em apenas dois ou três dias de contraída a doença.”

(FRANCO JÚNIOR, H. *A idade média: nascimento do ocidente*. 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Brasiliense, 2001, p. 29).

É **CORRETO** afirmar que a crise demográfica descrita no texto faz referência:

- (A) Ao crescimento repentino da população devido ao avanço científico seguido da cura da peste.
- (B) Ao decréscimo da população devido às mortes somente de quem contraía a peste pneumônica.
- (C) À diferença entre as duas modalidades da doença, sendo essa diferença decisiva para a crise.
- (D) Ao decréscimo da população decorrente da alta letalidade das duas modalidades da doença.

QUESTÃO 03

“O encontro entre o Velho e o Novo Mundo (...) é de um tipo particular: é uma guerra, ou melhor, como se diz então: a Conquista.”

(Todorov, Tzvetan. *A conquista da América*. São Paulo: Martins Fontes, 1996. p. 51)

Para entender a vitória espanhola na guerra de conquista do México é importante considerar o peso da devastação demográfica causada pelas epidemias de:

- (A) Peste bubônica e gripe.
- (B) Hanseníase e varíola.
- (C) Varíola e gripe.
- (D) Varíola e Covid-19.

QUESTÃO 04

“Nós, nós os que recusamos viver no arame farpado, nós que os recusamos o mundo dos patrões e empregados, nós os que queremos o mel para todos.”

(Pepetela. *As aventuras de Ngunga*. São Paulo: Ática, 1981, p. 59)

O fragmento acima é parte de obra literária escrita para ser lida por guerrilheiros em formação durante a luta pela libertação de Angola.

É **CORRETO** afirmar que após a independência, em 1975,

- (A) a principal força política no país era o Movimento Popular de Libertação de Angola – MPLA, que se tornou o partido político MPLA-PT em 1977.
- (B) a principal força política no país era a Frente Nacional Angolana – FNA, que venceu as eleições parlamentares em 1977.
- (C) a principal força política no país era Movimento Nacional pela Libertação da África – MNLA, que se tornou o partido político MNLA-PT em 1977.
- (D) a principal força política no país era o Movimento Nacional pela Liberação de Angola – MNLA, que venceu as eleições em 1977.

QUESTÃO 05

“Mínimas
Ou semínimas
Exceto as semibreves
Pois o tempo da quebradeira
Não se dá ao luxo da espera”

(SULO, Francisco. Quebradeira de Coco. In: GOMES SOBRINHO, José. *Antologia Tocantina*; TEIXEIRA, Ronaldo Coelho (Org.). Palmas, TO, Ed. Dos Autores, 2021. 56).

As quebradeiras de coco representam a história das mulheres extrativistas dos estados do Pará, Tocantins, Piauí e Maranhão.

É **CORRETO** afirmar que o reconhecimento universitário à luta das quebradeiras de coco, na forma de concessão do título de doutora *honoris causa*, foi dado pela UFT, em 2009, à:

- (A) Mãe Romana, do Centro Bom Jesus, situado às margens do Rio Jacuba, município de Natividade, TO.
- (B) Dona Raimunda, liderança do assentamento Sete Barracas, município de São Miguel do Tocantins, TO.
- (C) Dona Diomar Ribeiro da Silva, do Povoado Mumbuca, zona rural do município de Mateiros, TO.
- (D) Dona Raimunda, posseira da Gleba Tauá, município de Barra do Ouro, TO.

QUESTÃO 06

“[...] o Bico do Papagaio era uma terra habitada por muitos camponeses. Eram pessoas vindas de vários Estados, através das famosas correntes migratórias. Entraram na região do Bico, desde 1860, mais especialmente a partir de 1940, estabelecendo lá sua morada e um lugar para trabalhar: plantação de roças, caça e pesca [...]”.

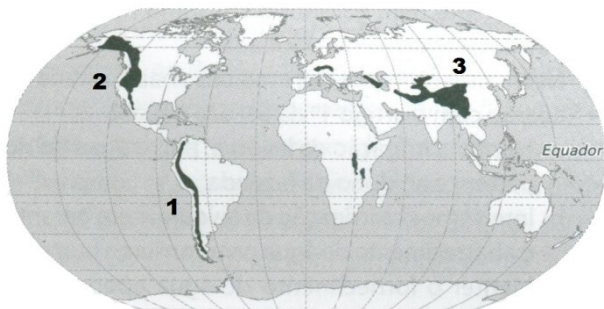
(PINHO, Maria José de. De Província de Goiás ao Estado do Tocantins: o camponês no Bico do Papagaio e o conflito de terra na década de 1980. In: FIRMINO, Eugênio Pacelli de Moraes (Org.). *Tocantins do passado (re)construído e do presente em construção*. Goiânia, Ed. da UCG, 2009, p. 22.)

É **CORRETO** afirmar que os camponeses do Bico do Papagaio, compreendidos como aqueles que só moravam e trabalhavam na terra ocupada, são classificados como:

- (A) Proprietários rurais.
- (B) Arrendatários.
- (C) Latifundiários.
- (D) Possesiros.

QUESTÃO 07

De acordo com a figura a seguir, assinale a alternativa que corresponde às cadeias montanhosas numeradas de 1 a 3 respectivamente,



- (A) Alpes, Himalaia, Montanhas Rochosas.
- (B) Cordilheira dos Andes, Alpes, Montanhas Rochosas.
- (C) Montanhas Rochosas, Himalaia, Cordilheira dos Andes.
- (D) Cordilheira dos Andes, Montanhas Rochosas, Himalaia.

QUESTÃO 08

O G-20 (Grupo dos 20), criado em 1999, reúne, dentre outros países, as sete maiores economias do mundo e os principais países emergentes do planeta, além da União Europeia.

Sobre este grupo, analise as afirmativas a seguir:

- I. Todos os países do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China, África do Sul) integram o G-20.
- II. A condição de participação no G-20 é ser membro efetivo da OTAN.
- III. Na América do Sul, seus representantes são o Brasil, a Argentina e o Chile.
- IV. Os países que compõem o G-20 compreendem aproximadamente dois terços da população mundial e 90% do PIB Global.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.

QUESTÃO 09

As fontes de energia renováveis vêm ganhando espaço e relevância na Matriz Energética Brasileira.

A energia eólica ocupa um importante papel neste cenário. É correto afirmar que a região brasileira que foi pioneira na produção desta forma de energia e que é a maior produtora é a região:

- (A) Sul.
- (B) Sudeste.
- (C) Nordeste.
- (D) Centro-Oeste.

QUESTÃO 10

Analise as afirmativas a seguir sobre as características do Cerrado brasileiro:

- I. Por estar situado entre a Mata dos Cocais e os Campos Naturais, está sujeito a inundações periódicas.
- II. O Pequi, o Ipê e o Capim Dourado são exemplos da diversidade vegetal do Cerrado.
- III. O Cerrado brasileiro se localiza com prevalência no estado do Pará entre a Floresta Amazônica e o Pantanal.
- IV. Dentre as formações campestres do Cerrado encontram-se o campo limpo, o campo sujo e o campo rupestre.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas III e V estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, II e V estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.

QUESTÃO 11

Vivemos em um mundo complexo, marcado na ordem material pela multiplicação incessante do número de objetos e na ordem imaterial pela infinidade de relações que aos objetos nos unem.

Nos últimos cinquenta anos criaram-se mais coisas do que nos cinquenta mil precedentes. Nosso mundo é complexo e confuso ao mesmo tempo, graças à força com a qual a ideologia penetra objetos e ações. Por isso mesmo, a era da globalização, mais do que qualquer outra antes dela, é exigente de uma interpretação sistêmica cuidadosa, de modo a permitir que cada coisa, natural ou artificial, seja redefinida em relação com o todo planetário.

(SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003. Pág. 83)

Analise as afirmativas a seguir sobre a globalização.

- I. O atual momento histórico se funda pelas possibilidades de se viver em um mundo sem fronteiras para os homens.
- II. A globalização é um processo contínuo de integração e no atual estágio inclui e une todos os povos e nações.
- III. Para a grande maioria da humanidade a globalização está se impondo como uma fábrica de perversidades, devido, em grande medida, ao aumento da pobreza.
- IV. A globalização é, de certa forma, o ápice do processo de internacionalização do mundo capitalista com tendência à homogeneização dos objetos e ações.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.

QUESTÃO 12

É CORRETO afirmar sobre a população brasileira que:

- (A) A maior concentração populacional ocorre atualmente na região Norte.
- (B) A população urbana é menor do que a população rural no Brasil hoje.
- (C) Mais de 80% dos municípios brasileiros apresentam população de até 50 mil habitantes atualmente.
- (D) A população brasileira diminuiu na última década na região sudeste.

QUESTÃO 13

A filosofia estoica, fundada por Zenão de Cítio (334-262 a.C.) durante o período da filosofia grega, conhecido como helenístico, propunha que na vida humana dever-se-ia buscar a tranquilidade da alma ou *ataraxia*. Para alcançá-la era necessário seguir algumas orientações.

Sobre estas orientações para a tranquilidade da alma propostas pelo estoicismo, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) O objetivo da vida é viver harmonicamente com a Natureza, o que leva à tranquilidade e à felicidade.
- (B) É preciso viver em conformidade com a virtude, que resulta do uso adequado da razão e difere da paixão.
- (C) A entrega aos prazeres e a busca por bens materiais são a garantia para a tranquilidade da alma.
- (D) A indiferença em relação a riquezas e austeridade quanto às paixões são consideradas necessárias à *ataraxia*.

QUESTÃO 14

Conforme o pensamento de Santo Agostinho, o homem é criação de Deus, assim como todos os outros seres que existem. Por sua vez, o homem é um composto de corpo e alma, que têm entre si uma relação hierárquica.

"Dirigi-me, então, a mim mesmo, e perguntei: "E tu, quem és?" "Um homem", respondi. Servem-me um corpo e uma alma; o primeiro é exterior, a outra, interior. Dessas duas substâncias, a qual deveria eu perguntar quem é meu Deus, que já tinha procurado com o corpo, desde a terra ao céu, até onde pude enviar, como mensageiros, os raios dos meus olhos? À parte interior, que é a melhor".

Fonte: AGOSTINHO, Confissões. Editora Universitária São Francisco, 2003, p. 241.

Com base na citação feita e no que foi afirmado, analise as afirmativas a seguir em relação à composição humana:

- I. Na filosofia agostiniana, o corpo tem primazia e suas vontades e desejos devem ser atendidos a fim de aproximar o homem do criador.
- II. A alma era entendida como essência do homem, sendo necessário afastá-la do que é corpóreo e transitório.
- III. Embora unida ao corpo, a alma é uma substância imaterial e superior que anima e vivifica o ser humano.
- IV. A alma é entendida como o que vivifica o corpo, sendo por isso submetida a ele e responsável por satisfazê-lo.
- V. Na filosofia de Agostinho, a alma é imortal e reflete a verdade eterna, por isso o homem deve favorecer os prazeres físicos.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as alternativas I e II estão corretas.
- (B) Apenas as alternativas IV e V estão corretas.
- (C) Apenas as alternativas II e III estão corretas.
- (D) Apenas as alternativas I e V estão corretas.

QUESTÃO 15

Leia o trecho a seguir sobre Paradigma:

Dei uma definição que aparentemente se situa entre a definição da linguística estrutural e a definição da vulgata, ao estilo de Kunh. Um paradigma é um tipo de relação lógica (indução, conjunção, disjunção, exclusão) entre certo número de noções ou categorias mestras. Um paradigma privilegia certas relações lógicas em detrimento de outras, e é por isso que um paradigma controla a lógica do discurso. O paradigma

é uma maneira de controlar ao mesmo tempo o lógico e o semântico.

Fonte: MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. 5 ed. Porto Alegre: Sulina, 2015, p. 112.

Sobre o conceito de Paradigma, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Para Morin, paradigma é a promoção de conceitos-mestres e de certas relações lógicas a partir dos quais se compreende a realidade.
- (B) A definição de paradigma de Morin é baseada na tradução da Bíblia conhecida como vulgata e a de Kunh está fundamentada na linguística estruturalista.
- (C) Paradigma é a visão de mundo do proletariado somada à da burguesia e condicionada pelas relações socioeconômicas de produção e reprodução da vida em um viés transdisciplinar.
- (D) Paradigma é uma área da física quântica.

QUESTÃO 16

Leia o trecho a seguir:

Nenhum filósofo foi mais digno do que Espinosa, mas também nenhum outro foi tão injuriado e odiado. Para melhor compreender a razão disso, não basta lembrar a grande tese teórica do espinosismo: há uma única substância que possui uma infinidade de atributos, *Deus sive Natura*, sendo todas as "criaturas" apenas modos desses atributos ou modificações dessa substância. Não basta também mostrar como o panteísmo e o ateísmo se conjugam nessa tese, negando a existência de um Deus moral, criador e transcendente. É preciso, antes de tudo, partir das teses práticas que fizeram do espinosismo um objeto de escândalo. Tais teses implicam uma tripla denúncia: da "consciência", dos "valores" e das "paixões tristes". Essas são as três grandes semelhanças com Nietzsche. E, ainda quando Espinosa estava vivo, essas são as razões pelas quais ele é acusado de *materialismo*, *imoralismo* e *ateísmo*.

Fonte: DELEUZE, Gilles. **Espinosa: filosofia prática**. Tradução Daniel Lins e Fabien Pascal Lins. São Paulo: Escuta, 2002, p. 23.

Com base na interpretação de Gilles Deleuze sobre a filosofia prática de Espinosa e Nietzsche, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Na filosofia de Espinosa e Nietzsche, há uma valorização do papel do corpo e dos afetos e uma diminuição da importância da "consciência".
- (B) Ambos denunciam a imagem teológica de um Deus moral e transcendente que pune os pecadores e promove os eleitos.
- (C) Espinosa e Nietzsche são dois pensadores do século XIX fundamentais para compreender a filosofia francesa contemporânea.
- (D) Ambos criticam o uso teológico-político que a religião faz da Bíblia.

QUESTÃO 17

Sobre o conceito de etnocentrismo, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) O etnocentrismo é um comportamento social restrito a somente alguns grupos sociais.
- (B) Uma atitude etnocêntrica ocorre quando um indivíduo elogia a cultura de outros povos.
- (C) O etnocentrismo estabelece parâmetros equivalentes para a análise de culturas diferentes.
- (D) O etnocentrismo limita a percepção de um indivíduo sobre a cultura de povos diferentes do seu.

QUESTÃO 18

Analise as afirmativas a seguir em relação ao conceito de cultura:

- I. A cultura é homogênea e está presente em apenas algumas sociedades.
- II. As culturas são diferentes entre si, se mantendo intactas quando dois povos se encontram.
- III. A cultura de cada povo se transforma de acordo com seu processo histórico.
- IV. A cultura de um povo permanece inalterada durante sua história.
- V. A cultura é dinâmica, se alterando e se modificando através do tempo.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas III e V estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas I e V estão corretas.

QUESTÃO 19

A organização do trabalho e as leis trabalhistas têm passado por modificações durante os anos, muitas delas contribuem para a precarização e diminuição dos postos de trabalho formal.

De acordo com essa afirmação, assinale a alternativa que representa a alteração da situação do trabalhador no mundo do trabalho:

- (A) O aumento do número de trabalhadores e trabalhadoras que exercem o trabalho informal.
- (B) O trabalhador e a trabalhadora serem inseridos em outros postos de trabalho formal.
- (C) Essas modificações não alteram o número de trabalhadores e trabalhadoras em postos formais de trabalho.
- (D) Os trabalhadores e trabalhadoras não exercerem nenhuma atividade produtiva.

QUESTÃO 20

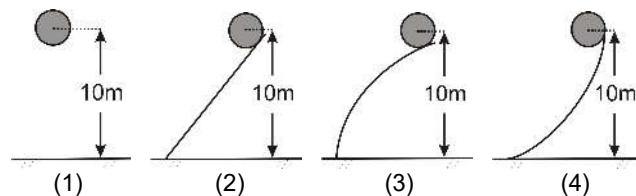
“A cidadania é o conjunto de direitos e deveres exercidos por um indivíduo que vive em sociedade, no que se refere ao seu poder e grau de intervenção no usufruto de seus espaços e na sua posição em poder nele intervir e transformá-lo.” (<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-cidadania.htm>).

A cidadania garante os direitos em três esferas. Assinale alternativa que corresponde a essas esferas:

- (A) Política, institucional e social.
- (B) Civil, subjetiva e social.
- (C) Civil, política e social.
- (D) Política, situacional e social.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS**QUESTÃO 21**

Na figura a seguir estão representadas quatro situações em que uma bola é solta a partir do repouso de uma altura de 10 m .



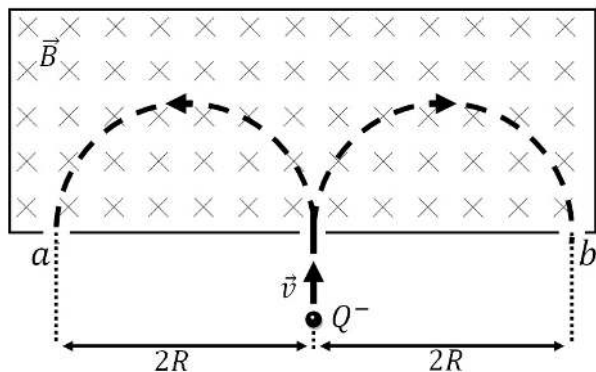
No instante em que a bola é solta a energia potencial gravitacional (U) em cada situação é representada **CORRETAMENTE** por:

- (A) $U_1 > U_2 = U_3 = U_4$
- (B) $U_1 > U_2 = U_3 > U_4$
- (C) $U_1 = U_2 > U_3 = U_4$
- (D) $U_1 = U_2 = U_3 = U_4$

Rascunho

QUESTÃO 22

Uma carga elétrica negativa de módulo $Q = 12,0 \times 10^{-12} \text{ C}$ e massa $m = 4,0 \times 10^{-18} \text{ kg}$ penetra com velocidade constante ($\vec{v}$) em uma região de campo magnético constante ($\vec{B}$) de intensidade 500 mT , conforme ilustrado na figura a seguir. A carga elétrica Q^- ao penetrar a região de campo magnético com velocidade $v = 6,0 \times 10^4 \text{ m/s}$ é defletida e seguirá a trajetória a ou b .



De acordo com o problema proposto, assinale a alternativa que corresponde à trajetória descrita pela carga elétrica e ao seu raio, respectivamente.

- (A) a ; $R = 4 \text{ cm}$.
- (B) b ; $R = 4 \text{ cm}$.
- (C) a ; $R = 1 \text{ cm}$.
- (D) b ; $R = 1 \text{ cm}$.

QUESTÃO 23

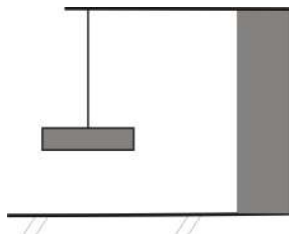
Para realizar a limpeza da parte externa das janelas de um prédio, um colaborador precisa se prender ao equipamento de sustentação, tendo disponíveis cordas ideais e polias que podem ser associadas com a finalidade de garantir sua

segurança. A corda possui tensão de ruptura $T = \frac{3}{4} P$, onde

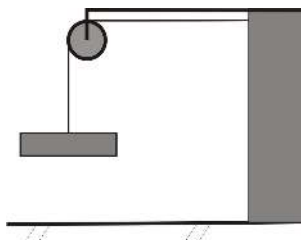
P é o peso total do conjunto colaborador e equipamento.

A alternativa que ilustra CORRETAMENTE a configuração de segurança:

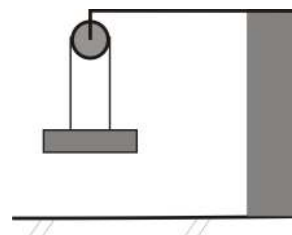
(A)



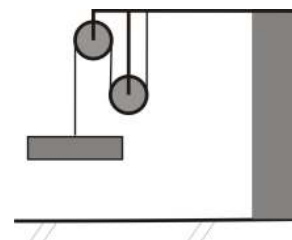
(B)



(C)



(D)



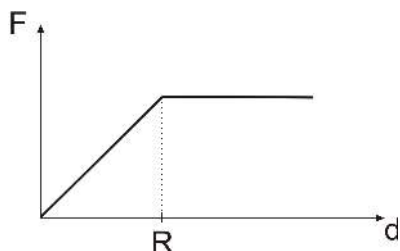
Rascunho

QUESTÃO 24

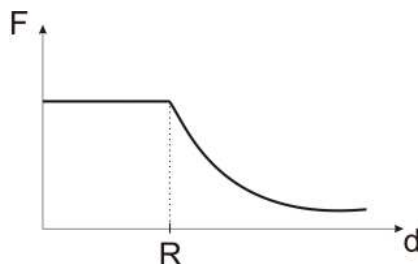
Suponha que um planeta seja esférico, de raio R , e possua distribuição de massa uniforme. Se uma partícula de massa m for colocada no centro do planeta e for afastada continuamente será observado que a força gravitacional sobre ela é diretamente proporcional à distância radial (d), e atingirá seu máximo valor na superfície ($d = R$). Se a partícula continuar sendo afastada, a partir da superfície ($d > R$), a força gravitacional é inversamente proporcional ao quadrado da distância.

A alternativa CORRETA que corresponde à variação da força gravitacional com relação à distância radial a partir do centro do planeta é:

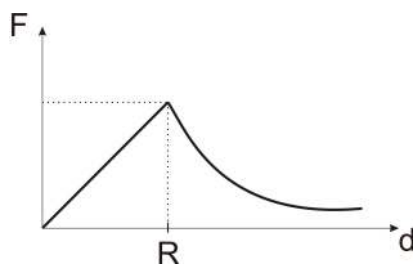
(A)



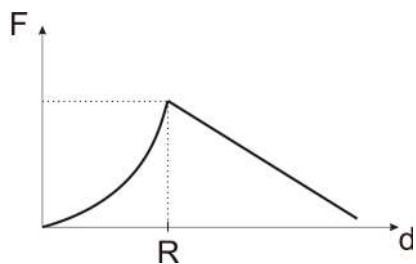
(B)



(C)



(D)

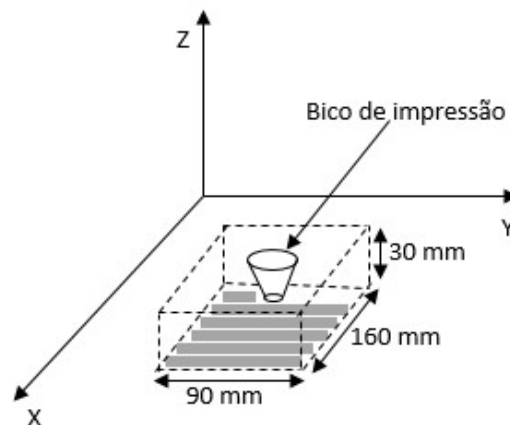


QUESTÃO 25

Uma impressora 3D funciona com um bico pelo qual passa plástico aquecido que é depositado em uma mesa de vidro. Desta forma objetos tridimensionais podem ser formados por várias camadas verticais a partir da repetição deste processo. O tempo para a impressão de uma peça depende de suas dimensões e das seguintes características da impressora:

- A largura da faixa de plástico depositada que é igual à largura do bico de impressão ($0,4 \text{ mm}$);
- A velocidade que o bico de impressão se move independentemente nas direções x , y e z é $30 \frac{\text{mm}}{\text{s}}$;
- A altura de cada camada é igual a $0,2 \text{ mm}$.

Para calibrar a parte mecânica da impressora, utiliza-se um bloco de calibração. A figura ilustra o processo de impressão deste bloco, sobre a mesa de vidro, da primeira camada de um objeto (com dimensões indicadas ao lado das linhas tracejadas).



Com base nos parâmetros indicados, a estimativa do tempo de impressão para este bloco de calibração é de:

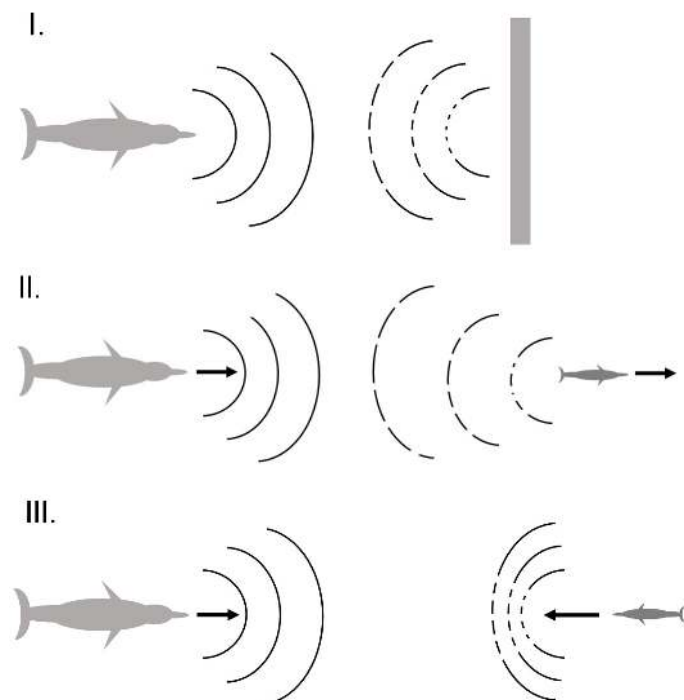
- (A) 50 horas.
- (B) 20 horas.
- (C) 40 minutos.
- (D) 67,5 minutos.

Rascunho

QUESTÃO 26

Algumas espécies como os botos empregam a ecolocalização que permite aos animais emitirem uma onda sonora que pode ser refletida, produzindo um eco que fornece informações sobre o ambiente ao seu redor. Na bacia do rio Tocantins os botos do Araguaia são facilmente observados. Esta espécie utiliza a ecolocalização para a alimentação e para desviar de obstáculos no ambiente natural.

Analisar as três situações destacadas a seguir, onde o sentido do movimento dos animais é indicado por setas, e as ondas emitidas e refletidas estão representadas por linhas contínuas e tracejadas, respectivamente:

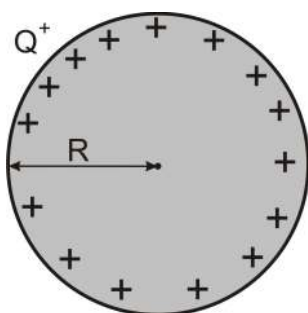


De acordo com a situação descrita, pode-se afirmar que as frequências emitidas (f_E) e refletidas (f_R), nas respectivas situações (I), (II) e (III), estão CORRETAMENTE representadas em:

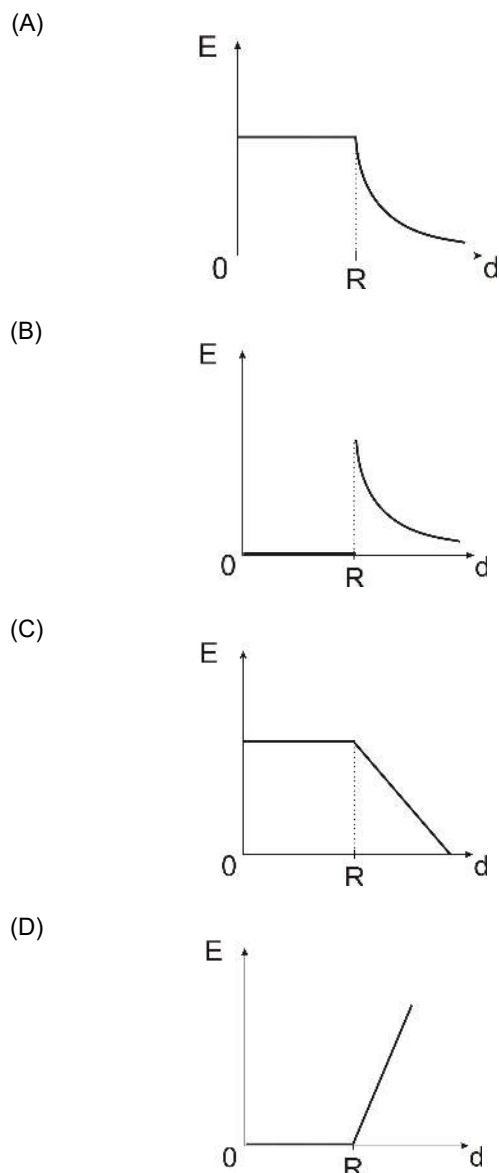
- (A) $f_E = f_R$, $f_E < f_R$ e $f_E > f_R$
 (B) $f_E < f_R$, $f_E = f_R$ e $f_E > f_R$
 (C) $f_E = f_R$, $f_E > f_R$ e $f_E > f_R$
 (D) $f_E = f_R$, $f_E > f_R$ e $f_E < f_R$

QUESTÃO 27

A figura a seguir representa uma casca esférica condutora de raio (R), contendo carga elétrica positiva Q^+ , distribuída uniformemente na superfície do condutor.



De acordo com a situação descrita, pode-se afirmar que o módulo do vetor campo elétrico em função da distância do centro do condutor está CORRETAMENTE representado em:



Rascunho

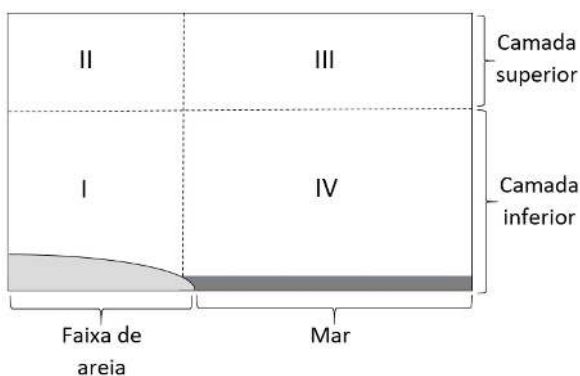
QUESTÃO 28

Em regiões costeiras é comum a ocorrência de ventos intermitentes. Este fenômeno é denominado de brisa marinha, sendo causado pela diferença de temperatura entre a água e a faixa de areia.

Fisicamente as seguintes situações são observadas:

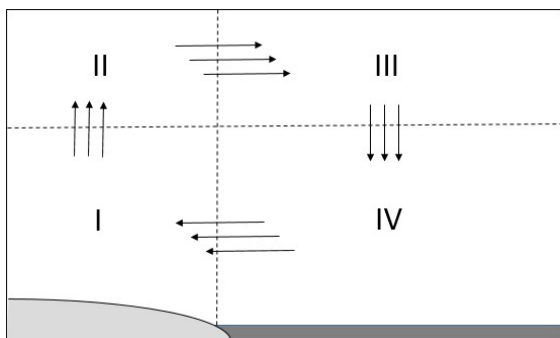
- Durante o dia, a temperatura da faixa de areia é superior à da água, gerando uma diferença de pressão entre as duas regiões e dando início à movimentação horizontal do ar na camada inferior da atmosfera;
- Esta movimentação de ar gera uma diferença de pressão entre as camadas inferior e superior nestas regiões, dando origem à movimentação entre as demais regiões adjacentes.

Podemos representar simplificadaamente as porções de ar atmosférico pelas suas características nas regiões indicadas na figura por I, II, III e IV.

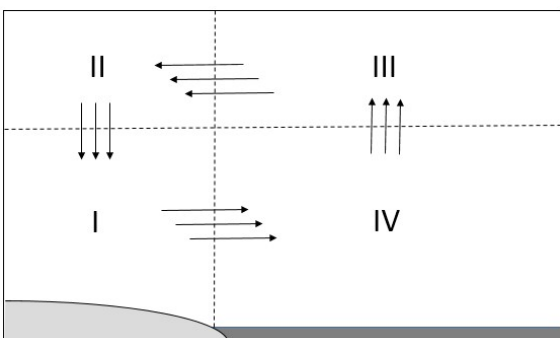


Indicando o movimento das porções de ar por setas da região de origem para a região de destino, a figura que representa CORRETAMENTE o fenômeno da brisa marinha durante o dia é:

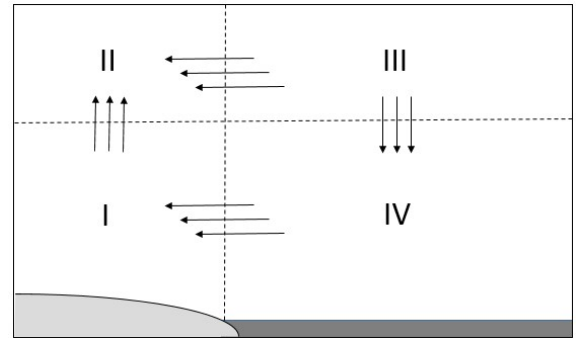
(A)



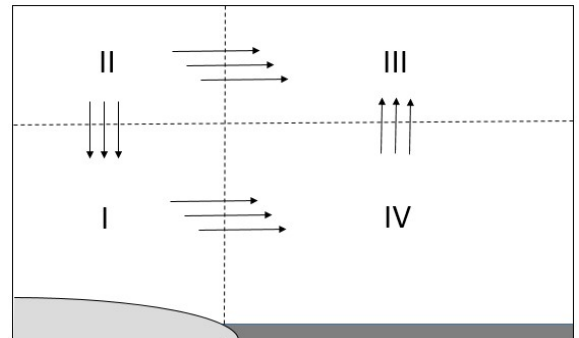
(B)



(C)



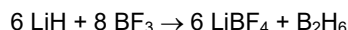
(D)



Rascunho

QUESTÃO 29

O diborano (B_2H_6) é um gás à temperatura ambiente, altamente reativo na presença de umidade que, entre outras aplicações, pode ser usado como combustível de foguetes. Esse composto pode ser sintetizado pela seguinte reação:



Em um recipiente fechado, mistura-se 2 (dois) mols de LiH com 2 (dois) mols de BF_3 até completar a reação. (Valores de Massa Molares aproximadas (em g/mol): LiH = 8; BF_3 = 68 ; B_2H_6 = 28).

Assinale a alternativa **CORRETA** que descreve os valores de massa, em gramas, de B_2H_6 formado e de excesso de reagente presente após o fim da reação.

- (A) 7,00 e 4,00.
- (B) 5,30 e 34,00.
- (C) 21,40 e 12,50.
- (D) 28,00 e 16,00.

QUESTÃO 30

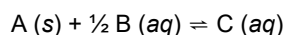
A descoberta do elétron como uma partícula constituinte dos raios catódicos causou uma revolução na ciência no século XIX. Devido às suas dimensões, se tornou evidente que era uma partícula subatômica e os modelos atômicos propostos após a sua descoberta incorporaram o elétron em sua descrição.

Sobre a forma como cada modelo atômico descreve o elétron, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- (A) No modelo de Thomson ele é descrito como partícula incrustada em uma massa positiva semelhante a um "pudim de passas".
- (B) No modelo de Rutherford ele é descrito como uma partícula orbitando o núcleo atômico em órbita circular, semelhante a um sistema planetário.
- (C) No modelo de Bohr ele é descrito como uma partícula orbitando o núcleo atômico em órbitas não circulares com energia quantizada.
- (D) No modelo de Sommerfeld ele é descrito como uma partícula orbitando o núcleo atômico em órbitas elípticas com energia quantizada.

QUESTÃO 31

O princípio de Le Châtelier descreve a forma como equilíbrios químicos se comportam quando há uma perturbação nas condições do equilíbrio. Um equilíbrio químico hipotético é descrito na equação abaixo:

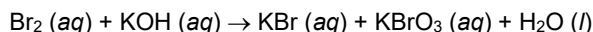


Se a concentração do reagente "B" for quadruplicada, a concentração final do produto identificado como "C" na equação será alterada quando a reação atingir o novo equilíbrio. Supondo que o valor da constante de equilíbrio não sofra alterações (considere que as outras condições, como temperatura e pressão ambiente, são mantidas constantes), assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) A concentração do produto "C" quadruplica.
- (B) A concentração do produto "C" dobra.
- (C) A concentração do produto "C" reduz a um quarto.
- (D) A concentração do produto "C" reduz à metade.

QUESTÃO 32

Reações de transferência de elétrons estão presentes em vários processos que ocorrem no cotidiano e em laboratórios de pesquisa. A seguir é dado um exemplo de uma reação de transferência de elétrons:



Sobre a reação apresentada, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- (A) O bromo é o agente oxidante.
- (B) O hidróxido de potássio é o agente redutor.
- (C) A variação no número de oxidação ('Nox') do agente redutor é de 0 $\rightarrow$ +5.
- (D) A variação no número de oxidação ('Nox') do agente oxidante é 0 $\rightarrow$ -1.

QUESTÃO 33

O ácido sulfúrico (H_2SO_4) possui uma densidade elevada, igual a $1,83 \text{ g/cm}^3$ a 20°C . Este valor é superior ao valor da densidade da água na mesma temperatura que é igual a $1,00 \text{ g/cm}^3$. Um laboratorista prepara uma solução aquosa de ácido sulfúrico com título (em massa) igual a 25%.

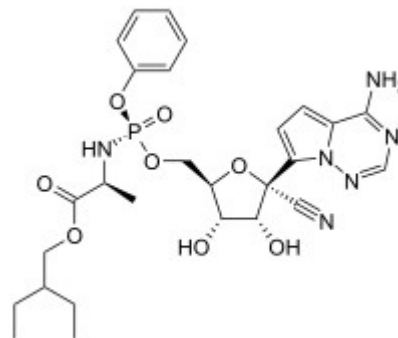
Sobre o valor de densidade dessa solução a 20°C , assinale a alternativa **CORRETA**:

(desconsidere eventuais alterações de volume oriundas de interações intermoleculares).

- (A) O valor de densidade da solução final será $1,21 \text{ g/cm}^3$.
- (B) O valor de densidade da solução final será $1,62 \text{ g/cm}^3$.
- (C) O valor de densidade da solução final será $1,12 \text{ g/cm}^3$.
- (D) O valor de densidade da solução final será $1,66 \text{ g/cm}^3$.

QUESTÃO 34

O remdesivir é um antiviral desenvolvido originalmente para combater o ebola. Pesquisas posteriores revelaram que este composto possui uma forte atividade antiviral sobre o SARS-CoV-2 (o "novo coronavírus"). A estrutura do remdesivir é apresentada abaixo:



Sobre o remdesivir, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- (A) O composto possui os grupos funcionais amina, álcool, éter e éster.
- (B) O composto possui carbonos hibridizados em sp , sp^2 e sp^3 .
- (C) O composto possui fórmula mínima $C_{27}H_{35}N_6O_8P$.
- (D) O composto possui 4 (quatro) carbonos quirais.

QUESTÃO 35

O químico Richard Smalley, ganhador do Prêmio Nobel, afirmou que entre os dez maiores problemas que a humanidade vai enfrentar nos próximos 50 anos, a oferta de energia ocupa o primeiro lugar.

Analisar as afirmativas a seguir em relação às fontes de energia:

- I. As fontes que envolvem a energia do vento, do sol e da biomassa são consideradas fontes de energia renováveis.
- II. A fonte de energia nuclear não emite gases de efeito estufa.
- III. A energia geotérmica é considerada uma fonte de energia não renovável.
- IV. O etanol de segunda geração pode ser obtido a partir da biomassa residual.

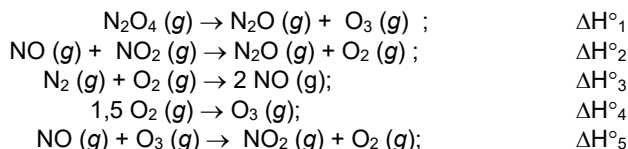
Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.

QUESTÃO 36

O gás nitrogênio pode formar muitos óxidos diferentes. Um deles é o tetróxido de dinitrogênio (N_2O_4) que é fortemente oxidante e não se forma espontaneamente nas condições normais de temperatura e pressão (C.N.T.P.).

Dadas as reações abaixo:



Avalie as seguintes informações sobre a reação padrão de formação do N_2O_4 .

- I. Nas C.N.T.P., a reação padrão de formação do gás N_2O_4 ocorre com mudança de entropia.
- II. Nas C.N.T.P., a reação padrão de formação do gás N_2O_4 possui variação da Energia Livre de Gibbs negativa.
- III. O valor de entalpia padrão de formação (ΔH°) do gás N_2O_4 é igual ao resultado do somatório $[(-1) \times \Delta H^\circ_1] + (\Delta H^\circ_2) + (\Delta H^\circ_3) + [2 \times (\Delta H^\circ_4)] + (\Delta H^\circ_5)$.
- IV. Se a reação padrão de formação do gás N_2O_4 for conduzida dentro de um recipiente hermeticamente fechado, mantendo-se a temperatura e o volume constantes, e se todo o reagente for convertido em produto, a pressão final dentro do recipiente será o dobro da pressão inicial.
- V. Na reação padrão de formação do gás N_2O_4 , o gás nitrogênio é o agente redutor e o gás oxigênio é o agente oxidante.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas III e V estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I, III e V estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.

QUESTÃO 37

Os sistemas do corpo humano são formados por um conjunto de órgãos. Relacione cada um dos itens listados na coluna da direita, com o seu respectivo sistema do corpo humano, indicado na coluna da esquerda.

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Sistema digestório | () Bexiga urinária |
| 2. Sistema excretor | () Brônquios |
| 3. Sistema respiratório | () Esôfago |
| | () Intestino delgado |
| | () Traqueia |

Assinale a alternativa correspondente ao preenchimento **CORRETO** da sequência dos parênteses, de cima para baixo:

- (A) 2 — 3 — 1 — 1 — 3.
- (B) 1 — 2 — 3 — 2 — 1.
- (C) 2 — 2 — 3 — 1 — 1.
- (D) 1 — 3 — 1 — 2 — 3.

QUESTÃO 38

Em relação às vacinas é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) Estimulam a produção de anticorpos.
- (B) São uma forma de proteção contra doenças.
- (C) São uma forma de imunização passiva.
- (D) Induzem a geração de células B de memória.

QUESTÃO 39

Analisar as afirmativas a seguir sobre vírus, vetores e doenças humanas.

- I. HIV é um retrovírus envelopado e causador da AIDS.
- II. *Triatoma infestans* é o mosquito transmissor do vírus da febre chikungunya.
- III. Raiva é uma zoonose viral transmitida por cães e gatos.
- IV. Febre amarela é uma arbovirose causada por *Hepadnavirus*.
- V. *Aedes aegypti* é o mosquito transmissor do Zika vírus.

Com base nas afirmativas dadas, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas II e V estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas I, III e V estão corretas.

QUESTÃO 40

A evidência de água líquida em outros planetas é um dos fatores que desperta a esperança de pesquisadores detectarem formas de vida fora da Terra. Isso porque o surgimento e a manutenção da vida em nosso planeta estão associados à água.

Analisar as seguintes afirmativas sobre as propriedades da água e sua importância para os seres vivos:

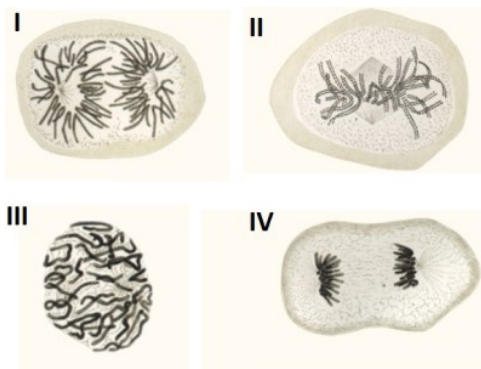
- I. A geometria espacial da água a torna uma molécula apolar.
- II. As propriedades de coesão e adesão da água atuam no deslocamento da seiva mineral nas plantas.
- III. A evaporação da água é um mecanismo que evita o superaquecimento dos organismos terrestres.
- IV. A água é produzida em várias reações bioquímicas de hidrólise, como a digestão do açúcar sacarose.
- V. A quebra das moléculas de água, na fotossíntese, libera gás oxigênio para o ambiente, o ar ou a água circundante.

Com base nas afirmativas apresentadas, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as alternativas I, II e III estão corretas.
- (B) Apenas as alternativas II, III e V estão corretas.
- (C) Apenas as alternativas I, IV e V estão corretas.
- (D) Apenas as alternativas III, IV e V estão corretas.

QUESTÃO 41

A figura a seguir é uma representação esquemática das quatro fases da mitose, reproduzida a partir dos desenhos publicados em 1882, pelo citologista alemão Walther Flemming, pioneiro na pesquisa da mitose.



Adaptado de: Paweletz, N. Walther Flemming: pioneer of mitosis research. Nature Reviews – Molecular Cell Biology, v. 2, pp. 72-75, 2001.

De acordo com a figura, assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA** das fases da mitose.

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

QUESTÃO 42

Analisar as seguintes afirmativas sobre fotossíntese.

- I. A fotossíntese ocorre no interior dos cloroplastos de cianobactérias, algas e plantas.
- II. Os cloroplastos possuem no seu interior os tilacoides, estruturas onde se localizam moléculas de clorofila.
- III. Na fotossíntese, a energia luminosa transforma-se em energia química, a qual é armazenada nas moléculas de glicídios produzidas no processo.
- IV. A clorofila de algas e de plantas absorve preferencialmente comprimentos de onda específicos da cor verde.
- V. A fixação do carbono na fotossíntese dá-se por meio de uma série de reações químicas que compõem o ciclo de Calvin-Benson.

Com base nas afirmativas mencionadas, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Apenas as alternativas I, II e IV estão corretas.
- (B) Apenas as alternativas I, III e V estão corretas.
- (C) Apenas as alternativas II, III e V estão corretas.
- (D) Apenas as alternativas III, IV e V estão corretas.

QUESTÃO 43

Analisar as afirmativas a seguir quanto à reprodução dos artrópodes.

- I. A transferência de espermatozoides dos machos de aranhas para as fêmeas é realizada com o auxílio das quelíceras.
- II. Em insetos de metamorfose completa, ou holometábolos, os indivíduos que eclodem dos ovos são semelhantes aos adultos.
- III. A espermateca é uma estrutura de fêmeas de insetos que serve para armazenar espermatozoides.
- IV. O desenvolvimento dos escorpiões é direto, com a fêmea dando à luz jovens semelhantes a adultos em miniatura.
- V. A maioria dos crustáceos é dioica, com os óvulos sendo eliminados do corpo e fecundados externamente.

Com base nas afirmativas dadas, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas III, IV e V estão corretas.

QUESTÃO 44

Os números de 1 a 6 nesta figura, que representa o mapa do Brasil, indicam a localização de seis grandes domínios morfoclimáticos. Cada um desses domínios é caracterizado por um bioma típico.



Adaptado de: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/dominios-morfoclimaticos.htm>

Algumas características de dois biomas estão relacionadas nos itens I e II a seguir.

- I. Vegetação arbórea formada por pequenas árvores e arbustos, muitos deles com troncos retorcidos e cascas espessas. Na estação das chuvas o solo torna-se relativamente rico em gramíneas, que tendem a desaparecer na época de estiagem. Os ipês são árvores comuns.
- II. Vegetação composta tipicamente de plantas com adaptações ao clima seco, como as folhas modificadas em espinhos e os caules que armazenam água. Entre as plantas expressivas estão as cactáceas, os arbustos e as árvores baixas como mimosas e acácias, cuja maioria perde as folhas na estação seca.

As características dos itens I e II correspondem a biomas localizados, **RESPECTIVAMENTE**, nos domínios:

- (A) 3 e 2.
- (B) 3 e 6.
- (C) 2 e 3.
- (D) 2 e 6.

18

1

CONCURSO SELETIVO VESTIBULAR UFT/UFNT 2022.2

GABARITO DEFINITIVO

PROVA MANHÃ

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
B	D	A	C	B	A	C	D	A	B
11	12	13	14	15	16	Questões (17 a 24) de Língua Estrangeira (Inglês e Espanhol), estão abaixo		25	26
A	D	D	B	B	C			A	D
27	28	29	30	31	32				
D	D	B	D	C	A				

Língua Inglesa

17	18	19	20	21	22	23	24
C	A	D	D	B	A	C	B

Língua Espanhola

17	18	19	20	21	22	23	24
C	B	B	D	C	A	D	A

PROVA TARDE

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
C	D	C	A	B	D	D	B	C	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	C	C	C	A	C	D	A	A	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	B	C	C	A	D	B	A	A	C
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
B	B	C	D	B	C	A	C	D	B
41	42	43	44						
B	C	Anulada	A						

Palmas-TO, 09 de maio de 2022

UFT/COPESE