

MEDICINA UNIFIP

Vestibular



2026.1

05 de outubro 2025

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES:

01. Este Caderno contém 60 (sessenta) questões, todas de **múltipla escolha** (numeradas em algarismos arábicos) e uma **REDAÇÃO**. Confira a numeração das questões e o número de páginas, antes de responder a prova. Em caso de falhas na impressão ou falta de alguma questão, solicite imediata substituição do Caderno.
02. Cada questão de **múltipla escolha** contém apenas uma alternativa correta.
03. **Preencha, na Folha de Respostas, o espaço correspondente à alternativa escolhida, utilizando preferencialmente caneta esferográfica de tinta azul ou preta.**
04. **A REDAÇÃO** deve ser passada a limpo na **FOLHA de REDAÇÃO**. O rascunho não será corrigido.
05. Não é permitida a utilização de **nenhum** material para anotação do GABARITO que não seja o fornecido pela UNIFIP.
06. Durante a prova o candidato **não deverá levantar-se ou comunicar-se** com outros candidatos.
07. **A duração da prova é de 5 (cinco) horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da **Folha de Respostas**.
08. O **candidato será avisado** de que o tempo de prova estará chegando ao final, **quando faltarem 30 (trinta) minutos**.
09. **Permanecer** na sala onde realiza a prova por, **no mínimo, 2 (duas) horas**.
10. **Deixar o local de prova com o seu gabarito**, no mínimo, após **4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos** do início da prova.
11. A **desobediência** a qualquer uma das determinações constantes nas presentes instruções ou na folha de respostas poderá implicar na **anulação da prova** do candidato.
12. O prazo para interposição de recurso será de **1 (um) dia útil** após a concretização do evento que lhes disser respeito.



VESTIBULAR 2026.1

05 DE OUTUBRO DE 2025

GABARITO DO CANDIDATO

01.	16.	31.	46.
02.	17.	32.	47.
03.	18.	33.	48.
04.	19.	34.	49.
05.	20.	35.	50.
06.	21.	36.	51.
07.	22.	37.	52.
08.	23.	38.	53.
09.	24.	39.	54.
10.	25.	40.	55.
11.	26.	41.	56.
12.	27.	42.	57.
13.	28.	43.	58.
14.	29.	44.	59.
15.	30.	45.	60.

Língua Portuguesa

Leia o texto 1 e responda às questões 1 e 2.

TEXTO 1

Apesar da importância dos 20 anos, essa não é a única fase para tomar decisões na vida, conforme o psicólogo Danilo Lisboa. Nesse sentido, o caminho para as realizações varia de indivíduo para indivíduo. “O desenvolvimento pessoal e profissional precisa ser compreendido como um processo contínuo, que pode ocorrer em diferentes idades e em diferentes fases da vida. A gente precisa lembrar sempre que cada pessoa enfrenta circunstâncias únicas e pode ter diferentes desafios e diferentes oportunidades no seu caminho”, define Lisboa.

Para ele, é necessário que as pessoas retornem à capacidade de viverem processos, visto que a sociedade experimenta a “cultura do pronto”, ou seja, onde não há mais espaço para o inacabado. “Precisamos retomar a consciência de que viver é uma tarefa para a vida que não acaba nunca. E já que não ficamos prontos nunca, é muito importante aprendermos a olhar aonde queremos chegar sem esquecer de viver o caminho”, finaliza.

(<https://jornal.usp.br/campus-ribeirao-preto/jovens-enfrentam-desafios-na-construcao-da-propria-identidade/> 26/09/2023 - acesso em 15/7/25)

01 O psicólogo Danilo Lisboa afirma que

- a) a vida não oferece às pessoas possibilidades de alterações pessoais.
- b) os jovens do século XXI não têm oportunidade de mudanças em suas vidas.
- c) a sociedade atual prevê alterações e mudanças na vida dos jovens.
- d) os indivíduos amadurecem psicologicamente em uma determinada fase de sua vida.
- e) as pessoas precisam preparar o futuro sem descuidar-se do presente.

02 Ao afirmar “*Precisamos retomar a consciência de que viver é uma tarefa para a vida que não acaba nunca*” (2º§), o psicólogo Lisboa

- a) apresenta uma incoerência no texto, uma vez que a vida tem um final.
- b) faz uma declaração de que as pessoas estão inconscientes da vida que têm.
- c) critica a forma como as pessoas são educadas para não aceitarem mudanças na vida.
- d) adverte que viver é um processo constante, todos os dias de nossa existência.
- e) explica que as pessoas têm consciência de que sua existência é infinita.

Leia o texto 2 e responda às questões 3 e 4.

TEXTO 2

Um estudo sobre maternidade na adolescência no Brasil feito por pesquisadores do Centro Internacional de Equidade em Saúde da Universidade Federal de Pelotas (ICEH/UFPel) revelou que uma em cada 23 adolescentes entre 15 e 19 anos torna-se mãe a cada ano. Entre 2020 e 2022, mais de 1 milhão de jovens nessa faixa etária tiveram filhos. Entre meninas de 10 a 14 anos, o número passou de 49 mil. De acordo com a legislação, nessa faixa etária, qualquer gestação é considerada resultado de estupro de vulnerável.

Segundo a pesquisa, que calculou a taxa de fecundidade entre adolescentes para os mais de 5,5 mil municípios brasileiros, um em cada cinco municípios tem taxas comparáveis às dos países mais pobres do mundo.

O estudo mostra que a Região Sul registra taxa de 35 por mil e que, no Norte, a taxa mais do que dobra, atingindo 77,1 por mil. A disparidade se reflete na classificação dos municípios: enquanto 76% das cidades do Norte se enquadram na faixa de fecundidade de países de baixa renda, no Sudeste, a proporção é de apenas 5,1%, no Sul, de 9,4%, no Nordeste, de 30,5%, e no Centro-Oeste, de 32,7%.

Para Barros, pesquisador do ICEH/UFPel e líder do estudo, os resultados mostram que o Brasil está falhando em proteger suas jovens e que são necessárias políticas públicas que ataquem as causas básicas do problema, como a pobreza, a evasão escolar, a falta de acesso a serviços e de perspectivas para o futuro. **“A gravidez na adolescência não é uma escolha, mas o desfecho de um contexto de privação e falta de oportunidades”, ressaltou.**

A superintendente-geral da Umane, Thais Junqueira, lembrou que o Sistema Único de Saúde (SUS) promove diversas ações voltadas à saúde sexual e reprodutiva, como o acesso gratuito a métodos contraceptivos e programas de educação sexual voltados aos adolescentes, e que também chegam ao ambiente escolar e são trabalhados também por muitas organizações comunitárias. “As pesquisas são essenciais para compreendermos os múltiplos desafios que ainda enfrentamos no Brasil. O fato de a gravidez na adolescência ainda hoje representar um desafio tão grande para o Brasil demanda respostas articuladas e maior engajamento de diferentes setores da sociedade”, afirmou.

(<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2025-07/uma-em-cada-23-adolescentes-torna-se-mae-por-ano-no-pais-diz-pesquisa> - acesso em 1/8/25)

03 Os dados estatísticos apresentados

- a) confirmam a necessidade da legislação que considera a gravidez na faixa etária de 10 a 19 anos como resultado de estupro.
- b) demonstram uma relação direta entre maternidade na adolescência e desenvolvimento socioeconômico das regiões brasileiras.
- c) explicam as razões que levam as meninas e as adolescentes brasileiras à maternidade precoce.
- d) comprovam a negligência dos pais para com suas filhas, nas faixas mais pobres da sociedade.
- e) esclarecem os casos mais recorrentes de gravidez em meninas, adolescentes e jovens brasileiras.

04 Lendo-se a afirmação de Aluísio Barros (4º§ - “A gravidez na adolescência ... falta de oportunidades”) e a de Thais Junqueira (5º§ - “...o Sistema Único de Saúde (SUS)...organizações comunitárias”), pode-se deduzir que

- a) a afirmação de Junqueira funciona como um argumento contrário ao que afirma Barros sobre a gravidez na adolescência.
- b) Barros, opondo-se a Junqueira, não vê possibilidade de evitar a gravidez na adolescência.
- c) Junqueira reconhece que há tentativas para evitar-se a gravidez na adolescência, já Barros nega tais tentativas.
- d) Barros e Junqueira argumentam que não há solução para o problema da gravidez na adolescência.
- e) a afirmação de Barros é confirmada pela de Junqueira, que nega a existência de tentativas de solução para o problema.

05 Potenciais estudantes estão deixando de cursar o ensino superior por comprometerem sua renda com apostas on-line. De acordo com levantamento feito pela Associação Brasileira de Mantenedoras do Ensino Superior (Abmes), 34% dos jovens brasileiros entre 18 e 35 anos que começariam uma graduação em 2025 precisaram adiar os planos por gastarem seu dinheiro com bets e plataformas de cassino virtual, como o jogo do tigrinho. A pesquisa estima que isso significa cerca de 986 mil pessoas.

(oglobo.globo.com/brasil/noticia/2025/07/09/ acesso em 1/8/25).

A leitura desse texto permite inferir que

- a) os jovens brasileiros não pretendem mais realizar um curso superior.
- b) as apostas on-line são mais atrativas do que a profissionalização dos brasileiros.
- c) o levantamento feito pela Abmes refere-se ao ensino superior privado.
- d) 34% dos jovens brasileiros desistiram de estudar por causa das bets.
- e) A Abmes afirma haver uma dependência intrínseca entre jovens, ensino superior e apostas.

06 Que sequência de palavras completa corretamente os espaços do texto abaixo?

“A empregabilidade dificultada, baixos salários e alta informalidade ____ desafios ____ para que os jovens consigam focar em sua capacitação _____. Sem formação adequada, _____ ficar sujeitos ____ precariedade econômica por um tempo mais longo.” (istoedinheiro.com.br – acesso 1/8/25)

- a) Adicionam – extras – profissional – podem – à.
- b) Adiciona – extra – profisional – pode – a.
- c) Adiciona – extras – proficional – podem – há.
- d) Adicionam – extra – profissional – pode – à.
- e) Adiciona – extras – proficional – podem – a.

07 De que outra forma o texto abaixo pode ser escrito sem alterar seu sentido?

“As redes sociais ampliaram ainda mais as possibilidades de construção de redes afetivas e ações sociais da juventude, mas também potencializaram ainda mais o narcisismo e a superficialidade das relações sociais.”

(Marcos Napolitano, Juventude e música, 2022, p.338)

- a) As redes sociais desenvolveram muito as chances de construir-se redes afetivas e ações sociais, pela juventude, embora tenham potencializado o narcisismo e a superficialidade nas relações sociais.
- b) As possibilidades de construção de redes afetivas e sociais entre os jovens tiveram uma ampliação muito grande com as redes sociais, que também potencializaram o narcisismo e a superficialidade nas relações sociais.
- c) As redes sociais ampliaram e muito as chances de construção das redes afetivas e sociais entre os jovens, os quais potencializaram muito o narcisismo e o superficial dos contatos.
- d) A juventude ampliou muito as possibilidades de construir redes afetivas e ações sociais que também potencializaram mais ainda o narcisismo e a superficialidade das redes sociais.
- e) As possibilidades de construção de redes afetivas e ações sociais da juventude foram aumentadas ainda mais pelas redes sociais, porém essas redes também potencializaram mais ainda o narcisismo e a superficialidade das relações sociais.

Leia o texto 3 e responda à questão 8.

TEXTO 3

Médico e paciente

- De acordo com o laudo, você está com processo de intumescência resultante de lesão inflamatória e necrose subcutânea.
- Meu Deus, Doutor!!! E quanto tempo eu tenho de vida?
- Ah, não se preocupe! É só um furúnculo, ou um tumor. (Revista Época, 10/7/06)

08 Pela leitura do texto, pode-se afirmar que

- a) a forma de falar do médico é idêntica à variedade linguística do paciente, portanto há compreensão mútua.
- b) a variedade linguística do médico está adequada à situação comunicativa, devendo o paciente procurar compreender.
- c) o paciente é pouco letrado, por isso não é possível haver comunicação entre ele próprio e o médico.
- d) a ocorrência do erro de português, nessa situação, se dá, porque o médico não sabe se comunicar, adequadamente, com o paciente.
- e) a língua varia e, dependendo do interlocutor, o locutor precisa adaptar sua forma de falar para haver comunicação.

09 Considerando-se as regras ortográficas do português, qual a sequência de palavras grafadas corretamente?

- a) Metereologia – asterístico – poliomielite – digladiar – impecilho.
- b) Cérebro – entretido – reivindicar – privilégio – beneficente.
- c) Anciosa – idiota – de repente – esteja – exceção.
- d) Despercebido – mecher – descanso – extensão – salsicha.
- e) Irrequieto – cabelereira - iorgute – mortadela – consiliar.

10 Qual dos enunciados seguintes não está escrito de acordo com as normas da língua portuguesa formal?

- a) Isso acontece porque, ao permitir conexões com dispositivos antigos, o roteador ajusta o desempenho de toda a rede à velocidade mais baixa disponível. (Vika Rosa, 31/7/25)
- b) Mapeamos toda a edificação e elaboramos um projeto que prevê a reabilitação da estrutura e o reúso do espaço para garantir vida útil por mais 90 anos, explicou Joab. (Paraibaonline, 31/7/25)
- c) Os trabalhos de resgate se concentram em remover o material acumulado na galeria onde os trabalhadores estão presos, cuja localização é conhecida pelos dispositivos eletrônicos que carregavam. (Portal correio, 31/7/25)
- d) Os desatentos esquecem de que o Real Madri encantou o mundo – conquistando Champions, usando dois atacantes no último terço do campo. Cristiano Ronaldo e Benzema. Depois com Benzema e Vinicius Junior. Atualmente está sofrendo porque esta escalando três no ataque, mesmo tendo um meio campo super qualificado. (paraibaonline.com.br/blogs-e-colunas/ , 28/5/25)
- e) A salsinha contribui para o fortalecimento do sistema imunológico devido ao seu alto teor de vitamina C, um poderoso antioxidante que apoia as funções de defesa do corpo. (C.B.Radar, 30/7/25)

Língua Estrangeira - INGLÊS

Leia o texto 1 e responda às questões de 11 a 14.

TEXTO 1

Malnutrition rates reach alarming levels in Gaza, WHO warns -Part I

27 July 2025 News release Jerusalem, Cairo, Geneva

Malnutrition is on a dangerous trajectory in the Gaza Strip, marked by a spike in deaths in July.

Of 74 malnutrition-related deaths in 2025, 63 occurred in July – including 24 children under five, a child over five, and 38 adults. Most of these people were declared dead on arrival at health facilities or died shortly after, their bodies showing clear signs of severe wasting. The crisis remains entirely preventable. Deliberate blocking and delay of large-scale food, health, and humanitarian aid has cost many lives.

Nearly one in five children under five in Gaza City is now acutely malnourished, as reported by Nutrition Cluster partners. Global Acute Malnutrition (GAM), which measures the percentage of children aged 6–59 months suffering from acute malnutrition, has tripled since June, making it the worst-hit area in the Gaza Strip. In Khan Younis and the Middle Area, rates have doubled in less than one month. These figures are likely an underestimation due to the severe access and security constraints preventing many families from reaching health facilities.

So far in July, over 5000 children under five have already been admitted for outpatient treatment of malnutrition in just the first two weeks, 18% of them with Severe Acute Malnutrition (SAM), the most life-threatening form. This continues a significant rising trend since May, with 6500 children admitted for treatment in June, which is the highest number recorded since October 2023 - **To be continued...**

Disponível em: <https://www.who.int/news/item/27-07-2025-malnutrition-rates-reach-alarming-levels-in-gaza--who-warns> acesso em agosto de 2025.

11 Segundo o texto I, o pico de mortes em julho do ano em curso na Faixa de Gaza é resultante de/o/a:

- a) Diversos casos de desnutrição em meio à população de crianças e adultos
- b) Aumento do número de casos de subnutrição entre as crianças daquela região.
- c) Explosão de ocorrências de inanição entre a população acima dos 30 anos..
- d) Crescente contingente de subalimentados entre a população de adolescentes.
- e) Elevação do número de vítimas de inanição oriundas da população idosa.

12 Ao relatar que *“Most of these people were declared dead on arrival at health facilities or died shortly after, their bodies showing clear signs of severe wasting,* o primeiro parágrafo do texto I descreve o/a:

- a) Condição de saúde em que muitos foram atendidos nas unidades de saúde.
- b) Aparência das vítimas recebidas nos postos de saúde da região de Gaza.
- c) Perda de peso dos pacientes em decorrência do processo de subnutrição.
- d) Decomposição de alguns corpos que deram entrada nos centros de saúde.
- e) Estado de corpos com sinais evidentes de perda de peso e massa muscular.

13 Conforme apontam os dados da *Global Acute Malnutrition (GAM)*: *“Global Acute Malnutrition (GAM), which measures the percentage of children aged 6–59 months suffering from acute malnutrition, has tripled since June, **making it the worst-hit area in the Gaza Strip** (...)*” (2º parágrafo), entende-se que o trecho **em negrito** corresponde diretamente à/ao:

- a) Constante onda de casos de óbitos em meio à população até os 59 anos de idade.
- b) Descrição da Faixa de Gaza como a área mais atingida pela desnutrição aguda.
- c) Percentual alarmante de crianças e adultos com subnutrição na Faixa de Gaza.
- d) Levamento sobre o crescente número de ocorrências de inanição na região de Gaza.
- e) Crescimento da subnutrição aguda na região entre pessoas de 6 a 59 anos de idade.

14 Segundo o último parágrafo do texto I, mais de 5000 crianças receberam tratamento até meados de julho: “*So far in July, over 5000 children under five have already been admitted for outpatient treatment of malnutrition in just the first two weeks (...)*”.

Conforme o trecho em destaque, o tratamento em questão foi de

- a) caráter ambulatorial numa unidade de saúde apenas nas duas primeiras semanas.
- b) internação obrigatória no decorrer de pelo menos duas semanas no centro de saúde.
- c) natureza emergencial considerando um período de cerca de uma ou duas semanas.
- d) rotina em virtude da constância da enfermidade em foco nas últimas duas semanas.
- e) prevenção realizado ao longo de duas semanas nas unidades de saúde mais próximas.

Leia o texto 1 - Parte II e responda às questões de 15 a 18.

Part II

(...) An additional 73 children with SAM and medical complications were hospitalized in July, compared to 39 in June, bringing total inpatient admissions in 2025 to 263. This surge in cases is overwhelming the only four specialized malnutrition treatment centres in the Gaza Strip, pushing an already fragile health system closer to collapse. All four centres are working beyond capacity, running low on fuel, with their supplies expected to run out by mid-next month. Health workers are exhausted, and the breakdown of water and sanitation systems is accelerating the spread of disease, driving a dangerous cycle of illness and death.

The crisis is taking a severe toll on pregnant and breastfeeding women. Recent Nutrition Cluster screening data shows that over 40% are severely malnourished. The situation is most critical in the Middle Area, where rates have tripled compared to June, and in Gaza City and Khan Younis, where they have doubled.

It is not only hunger that is killing people, but also the desperate search for food. Families are being forced to risk their lives for a handful of food, often under dangerous and chaotic conditions. Since 27 May, more than 1060 people have been killed and 7200 injured while trying to access food.

WHO calls for urgent, sustained efforts to flood the Gaza Strip with diverse, nutritious food, and to expedite the delivery of therapeutic supplies for children and vulnerable groups, as well as essential medicines and supplies. This flow must remain consistent and unhindered to support recovery and prevent further deterioration. WHO reiterates its call for the protection of civilians and health. WHO also calls for the release of our detained colleague, the release of hostages, and for an immediate ceasefire.

Disponível em: <https://www.who.int/news/item/27-07-2025-malnutrition-rates-reach-alarming-levels-in-gaza-who-warns-aceso> em agosto de 2025.

15 Conforme o trecho, extraído da parte II do texto I: “An additional 73 children with SAM and medical complications were hospitalized in July, compared to 39 in June, bringing total **inpatient admissions** in 2025 to 263” (1º parágrafo), os termos em negrito podem ser traduzidos como:

- a) **Obituário**, referente ao número de mortos em decorrência de complicações médicas.
- b) **Tratamento**, em virtude do aumento de internações nas unidades de saúde da região.
- c) **Assistência**, em função da busca por um tratamento nas áreas mais atingidas de Gaza.
- d) **Internações**, tendo em vista um contingente de cerca de 263 pacientes para tratamento.
- e) **Diagnóstico**, considerando o crescente contingente de casos fatais de subnutrição aguda.

16 De acordo com o seguinte trecho da Parte II do Texto 1: “(...)The crisis is taking a severe toll on **pregnant and breastfeeding women**. Recent Nutrition Cluster screening data shows that over 40% are severely malnourished (...)” (2º parágrafo), a crise de saúde na Faixa de Gaza também atingiu mulheres

- a) grávidas com doenças mamárias.
- b) gestantes e amas de leite.
- c) em gestação e lactantes.
- d) em gestação de alto risco.
- e) lactantes com mamas saudáveis.

17) Conforme o seguinte trecho “(...) *It is not only hunger that is killing people, but also the desperate search for food. Families are being forced to risk their lives for a handful of food, often under dangerous and chaotic conditions* (...)” extraído do texto I parte II, 3º parágrafo, não é apenas a fome que está matando a população na Faixa de Gaza, mas também a(s)/o(s):

- a) Busca desesperada por alimento.
- b) Onda de terrorismo na região.
- c) Condições caóticas e perigosas.
- d) Riscos constantes enfrentados.
- e) Ameaças aos seus familiares.

18) Considerando o último parágrafo do Texto I parte II, em relação ao pedido da Organização Mundial de Saúde (OMS)/*World Health Organization* (WHO) sobre esforços urgentes e contínuos para lidar com a situação de saúde na Faixa de Gaza, são necessários:

- a) Alimentos diversos e nutritivos, entrega de suprimentos nutricionais para crianças e grupos vulneráveis, além de todos os tipos de medicamentos essenciais.
- b) Alimentos básicos e essenciais, demanda de suprimentos terapêuticos para grupos vulneráveis, bem como medicamentos e suprimentos essenciais.
- c) Alimentos de primeira qualidade, distribuição de suprimentos terapêuticos para todos os grupos sociais, bem como suprimentos essenciais para os médicos.
- d) Alimentos diversos e nutritivos, entrega de suprimentos terapêuticos para crianças e grupos vulneráveis, bem como medicamentos e suprimentos essenciais.
- e) Alimentos diversos e nutritivos, compartilhamento de suprimentos nutricionais para crianças e idosos, além de suprimentos essenciais para os centros médicos.

Leia o texto 2 e responda à questão 19.

TEXTO 2



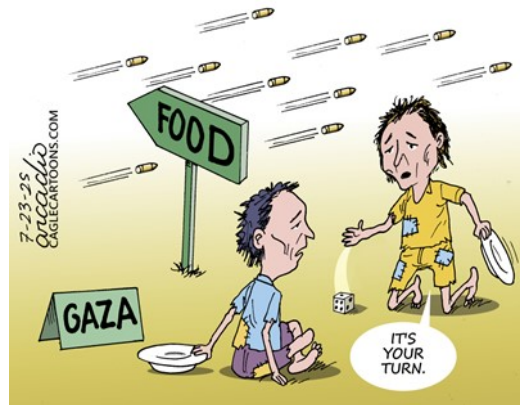
Disponível em: <https://www.theguardian.com/commentisfree/picture/2025/jul/24/ben-jennings-on-starvation-in-gaza-cartoon> acesso em agosto de 2025.

19) Segundo o Texto II do Jornal *The Guardian*, a expressão linguística “*There, there...*” é geralmente empregada quando um usuário da língua inglesa

- a) sugere uma saída em meio a um cenário de caos e desespero.
- b) conforta alguém com uma mensagem de amor, fé e esperança.
- c) demonstra empatia e apoio mediante uma situação de tristeza.
- d) aconselha alguém em tempos de depressão, dúvida e melancolia.
- e) motiva uma pessoa num contexto de extrema incerteza sobre si mesma.

Leia o texto 3 e responda à questão 20.

TEXTO 3



Disponível em: <https://www.theguardian.com/commentisfree/picture/2025/jul/24/ben-jennings-on-starvation-in-gaza-cartoon> acesso em agosto de 2025

20 No texto III, os personagens, com aparência desfigurada, representam populares em meio à situação da atual crise na Faixa de Gaza. Em vista disso, a proposição que resume adequadamente a mensagem presente nesse texto é:

- a) Tentativa de passar o tempo com jogos de azar mediante o caos.
- b) Diversão para amenizar a situação caótica em que se encontram.
- c) Jogo de dados como fonte de alimentos e suprimentos diversos.
- d) Distração com um jogo de dados enquanto aguardam por comida.
- e) Sorte como decisão de quem irá na missão de busca de alimentos.

Língua Estrangeira - Espanhol

Leia o texto I e responda às questões 11 a 13.

TEXTO I

A las nueve del día de la partida no se sabía a qué hora llegaría el convoy. Una pequeña muchedumbre se apechugaba junto a la reja que cierra el acceso a los andenes. Casi con exactitud la reja se abrió y allí, a punta de hombro y codo, se pudo entrar en los vagones. El tren salió con un retraso de dos horas.

En un rasgo financieramente suicida tomé un camarote con lo cual hice, en condiciones harto lujosas, las 31 horas de viaje. Ahora bien, con eso y todo: el agua del lavatorio se cortó a medio camino; una de las sábanas estaba mugrienta; la durísima cama ardía tanto como la parilla de un mártir; la puerta no tenía cerrojo y unas troneras abiertas en la parte inferior anulaban casi toda privacidad; el baño no andaba; las puertas al exterior estaban todas abiertas y en medio del traqueteo era necesario agarrarse con gran cuidado para no salir disparado.

(Disponível em <http://deboravilhena.blogspot.com/2011/05/textos-para-interpretacao-em-espanhol.html> Acesso em 23/07/2025.

11 De acordo com o segundo parágrafo do texto, não apresenta sentido negativo a palavra:

- a) Parrilla.
- b) Baño.
- c) Puertas.
- d) Agua.
- e) Sábanas.

12 A palavra do texto que tem sentido conotativo oposto ao denotativo é

- a) Suicida.
- b) Ardía.
- c) Retraso.
- d) Exactitud.
- e) Harto.

13 A afirmação correta, de acordo com o sentido do texto, é:

- a) O barulho do trem anulava toda privacidade dos passageiros.
- b) As acomodações do camarote não condiziam com o preço cobrado.
- c) Uma pequena multidão esperava junto ao portão de acesso à estação.
- d) A duríssima cama ardía como uma fogueira de mártir.
- e) O trem costumava atrasar-se até duas horas.

Leia o texto II e responda às questões 14 a 16.

TEXTO II



No se sabe cómo, pero hay una serie de creencias populares y con la fe cada vez mayor del pueblo. Veamos algunas. Una dice que si uno pone los ojos bizcos adrede y viene un viento fuerte que le da en cara, se queda bizco para siempre. Nadie piensa en eso todo el tiempo. Se sabe y listo. Surge la discusión cuando uno, por bromear, pone los ojos bizcos. Inmediatamente un guardián de su salud lo reprende. Otra creencia dice que uno no debe quitarse una cana que al otro día salen siete y así progresivamente hasta que se queda un abuelito. También se dice que los comensales deben dejar parar dos horas después de atiborrarse, antes de tirarse a la piletta, para no arriesgarse a un calambre de estómago, seguramente mortal. Tras los hechos se suscita la discusión. Siempre se forman tres bancos: los en favor, los en contra y los neutros. Los últimos dicen que es todo una pavada. Los otros refuerzan con ejemplos o dicen que es en necedad.

Finalmente, cuando no se zanzan diferencias, prevalece la sabiduría popular, o sea, descreer creyendo.

(ALVES, Adda-Nari M.; ALVES, Angélica Mello. *Mucho: español para brasileños*. São Paulo: Moderna, 2000)

14 A ideia central do texto é:

- a) Prevalece a sabedoria popular, quando não se estabelecem diferenças entre a ciência e a fé.
- b) As crendices populares não têm mais tanta fé do povo.
- c) As crendices populares sempre têm os que são a favor, contra ou indiferentes.
- d) Acredita-se, sem discussão e sem compreender, na sabedoria popular.
- e) As superstições populares surgem sem explicação e base científica.

15 Complete: en el texto el autor _____ las creencias populares.

- a) divulga los pros y contras de
- b) rechaza la fe en
- c) acepta la veracidad de
- d) comenta las reacciones sobre
- e) alaba el valor de

16 Todas as afirmações abaixo estão de acordo com o texto, *exceto*:

- a) La sabiduría popular prevalece siempre, conque no se zanzan diferencias.
- b) Nunca se debe uno tirarse a una piletta después de atiborrarse.
- c) Atiborrarse, ponerse dos ojos bizcos o arrancarse las canas pueden traer malas consecuencias.
- d) Si uno se pone los ojos a bizco, podrá quedarse así para siempre, si le da un viento en la cara.
- e) Si uno le arranca una cana, al otro día le salen siete hasta quedarse un abuelito.

Leia o texto III e responda às questões 17 a 20.

TEXTO III



En el mundillo de la política se leen y divulgan por la televisión y la radio encuestas sobre las posibilidades de los candidatos. Hay una dosis de desconfianza en los encuestadores, porque yerran en sus pronósticos o emiten juicios tendenciosos.

Los candidatos derrochan buena parte de su tiempo leyendo informes sobre los problemas nacionales y se resisten a soltar el timón, tampoco arredran o se benefician ante el despliegue de mecanismos ajustados a la máquina política, económica y administrativa del gobierno. Uno de ellos hurgó en la sensibilidad popular y elaboró un discurso despejado de precisiones, hablando de un opulento país del futuro. Mientras tanto, los jóvenes políticos radicales se convierten en farraguistas sociólogos exponiendo largas tesis, otros se esvaran en la facilitación, prometiendo un “salariazó”, no se deteniendo a averiguar de qué manera cumplirán el promedio. Muchas veces candidatos no logran aferrarse al destino suyo y no se preocupan con su contrincante.

(ALVES, Adda-Nari M.; ALVES, Angélica Mello. *Mucho: español para brasileños*. São Paulo: Moderna, 2000)

17 O texto apresenta ideia de oposição nas palavras da alternativa

- a) candidatos e contrincante.
- b) facilitación e salariazó.
- c) encuestas e desconfianza.
- d) informes e política.
- e) discurso e futuro.

18 O texto dá elementos para afirmar que os candidatos

- a) sensibilizam os eleitores com suas verdades.
- b) prometem e não cumprem nada.
- c) procuram sempre levar vantagens.
- d) são imprevisíveis em sua campanha eleitoral.
- e) são muito bem informados.

19 A alternativa correta de acordo com o texto é:

- a) Há ocasiões em que os candidatos se preocupam mais com os adversários que consigo próprios.
- b) Falar na opulência do país é a melhor forma de sensibilizar o povo.
- c) Leituras informativas confundem os candidatos na campanha eleitoral.
- d) Os políticos mais jovens recorrem a uma sociologia radical.
- e) Os candidatos se beneficiam com as facilidades eleitorais.

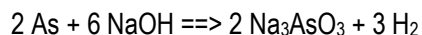
20 A intenção principal do texto é mostrar que os candidatos

- a) prometem vantagens e benefícios e depois não podem cumpri-los.
- b) têm o hábito da leitura com objetivos socioeconômicos.
- c) exploram a sensibilidade popular com recursos demagógicos.
- d) elaboram discursos com dados imprecisos e distorcidos.
- e) têm as mais diferentes preocupações e comportamentos no período pré-eleitoral.

Química

21 Arsênio (As) é um elemento químico semi-metálico, tóxico, encontrado naturalmente na crosta terrestre e presente em mais de 200 minerais. Pode ser encontrado na atmosfera, água, solo, sedimentos e organismos. É conhecido por sua toxicidade e pode causar sérios problemas de saúde, incluindo câncer, dependendo da forma e grau de exposição. O arsênio não reage rapidamente com a água e o risco da permanência do arsênio em água é o seu depósito nos sedimentos.

É a seguinte reação do arsênio com NaOH:



Na situação em que 300 g de arsênio reagiram com NaOH suficiente, produzindo 114 L de H_2 , nas CNTP. Nesta reação em estudo qual é aproximadamente o rendimento percentual da reação? Considere o volume molar nas CNTP = 22,4 L

- a) 85%. b) 80%. c) 75%. d) 60%. e) 55%.

22 Haletos orgânicos são compostos químicos formados pela substituição de um ou mais átomos de hidrogênio em um hidrocarboneto por átomos de halogênios (flúor, cloro, bromo ou iodo). Eles são amplamente utilizados em diversas aplicações industriais e também possuem importância em estudos científicos. Esse grupo de compostos, principalmente os organoclorados, é muito comentados hoje em dia em razão dos problemas ambientais causados por seu uso indiscriminado, na maioria das vezes em inseticidas, como é o caso do DDT embora seu uso seja cada vez mais restrito devido aos impactos ambientais.

Considere a transformação de um haleto orgânico em meio básico formando um álcool, conforme dados mostrados na tabela a seguir:

Experimentos	Concentração inicial (mol/L)		Velocidade inicial de formação do álcool
	Haleto	OH ⁻	ρ / mol/L s
1	0,1	0,1	0,001
2	0,2	0,1	0,002
3	0,3	0,1	0,003
4	0,1	0,2	0,004
5	0,1	0,3	0,005

Através dos dados apresentados em 5 experimentos citados acima é aceitável afirmar que a velocidade da reação:

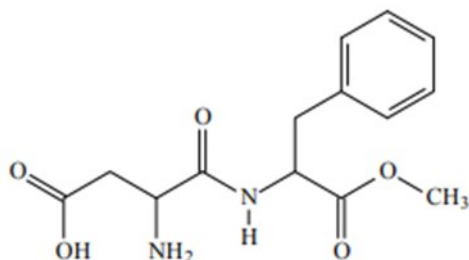
- I. Independe da concentração da base;
 II. Depende da concentração do haleto;
 III. Depende da concentração dos dois reagentes;
 IV. Independe da concentração dos reagentes.
 V. Depende da temperatura da reação.

Estão corretas apenas:

- a) I , II , III. b) I , III , IV. c) II , III , V. d) I , IV , V. e) III , IV , V.

23 O aspartame é um composto químico derivado dos aminoácidos ácido aspártico e fenilalanina, e é cerca de 200 vezes mais doce que o açúcar comum. Ele é encontrado em uma variedade de produtos, incluindo bebidas, sobremesas, doces, laticínios, gomas de mascar e produtos dietéticos.

Apesar de sua ampla utilização, o aspartame tem sido alvo de estudos e debates sobre seus possíveis efeitos na saúde, sendo importante seguir as orientações e recomendações de órgãos de saúde.



Estrutura do aspartame

A fórmula molecular e as funções orgânicas que podem ser reconhecidas na estrutura do aspartame são:

- a) $C_{14}H_{16}N_2O_4$; álcool; ácido carboxílico; amida; éster.
- b) $C_{15}H_{18}N_3O_5$; amina; aldeído; cetona; éster.
- c) $C_{13}H_{18}N_2O_4$; amida; ácido carboxílico; aldeído; éter.
- d) $C_{14}H_{18}N_2O_5$; amina; ácido carboxílico; amida; éster.
- e) $C_{13}H_{16}N_3O_5$; éter; aldeído; amida; cetona.

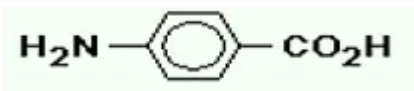
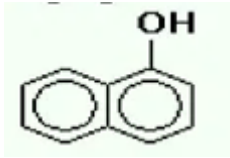
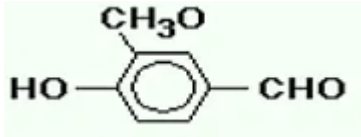
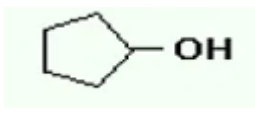
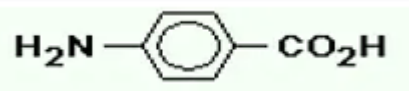
24 As soluções são fundamentais no nosso cotidiano, desde a preparação de alimentos e bebidas até a utilização de produtos de limpeza e medicamentos. Elas são misturas homogêneas que desempenham um papel crucial em inúmeros processos naturais e industriais, como a formação do ar que respiramos ou a utilização de soluções em medicina e na indústria química.

Uma solução contendo 22 g de cloreto de sódio dissolvidos em 300 mL de água foi deixada em um frasco aberto, a 30°C. Após algum tempo, começou a cristalizar o soluto. Qual volume mínimo e aproximado, em mL, de água deve ter evaporado quando se iniciou a cristalização? Dados: Solubilidade, a 30°C, do cloreto de sódio = 35 g/100g de água.

Dado: densidade da água a 30°C é 1,0 g/mL

- a) 157.
- b) 237.
- c) 95.
- d) 200.
- e) 120.

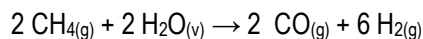
25 Os compostos orgânicos representam uma classe de substâncias com diversas opções de aplicações. A seguir estão relacionados entre parênteses suas aplicações, nomenclaturas destes seis compostos, conforme figura baixo. Associe-os adequadamente.

(1.) (antidepressivo) Trans – 1 amino – 2 fenilciclopropano	() 
(2.) (inseticida) α - naftol	() 
(3.) (sabor de baunilha) 4 hidroxi-3-metoxibenzaldeído	() 
(4.) (solvente) ciclopentanol	() 
(5.) (síntese de anestésico) ácido p-aminobenzóico	() 

A sequencia correta é:

- a) 1 - 2 - 3 - 4 - 5.
- b) 5 - 3 - 1 - 2 - 4.
- c) 1 - 4 - 3 - 5 - 2.
- d) 1 - 5 - 4 - 3 - 2.
- e) 5 - 1 - 2 - 3 - 4

26 Lixo doméstico, também conhecido como resíduo domiciliar, é o tipo de lixo gerado nas residências, como casas, apartamentos e outros locais de habitação. Esse tipo de lixo pode ser composto por materiais orgânicos (restos de alimentos, cascas de frutas, etc.) e inorgânicos (plástico, papel, alumínio, entre outros). Do lixo levado para as usinas de compostagem, obtém-se a biomassa que, por fermentação anaeróbica, produz biogás. Esse gás, além de ser usado no aquecimento de residências e como combustível em veículos e indústrias, é matéria prima importante para a produção das substâncias de fórmula $\text{H}_3\text{C-OH}$, $\text{H}_3\text{C-Cl}$, $\text{H}_3\text{C-NO}_2$ e H_2 , além de outras. O gás hidrogênio pode ser obtido pela reação equacionada.



Dadas as entalpias de formação em kJ/mol, $\text{CH}_4 = -75$, $\text{H}_2\text{O} = -287$ e $\text{CO} = -108$,

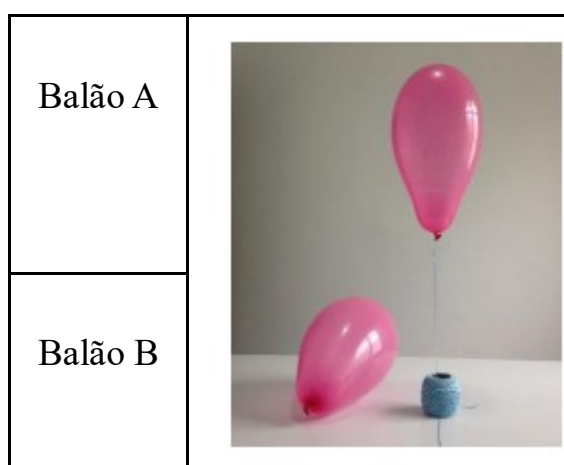
A entalpia da reação a 25°C e 1 atm, é igual a:

- a) + 254 kJ. b) - 508 kJ. c) - 470 kJ. d) + 508 kJ. e) - 254 kJ

27 O equilíbrio químico é um fenômeno que acontece nas reações químicas reversíveis entre reagentes e produtos e alguns fatores contribuem seu deslocamento e favorecendo um dos sentidos da reação. As opções abaixo referem-se a equilíbrios químicos que foram estabelecidos dentro de cilindros providos de êmbolos. Se o volume interno em cada cilindro for duplicado, à temperatura constante, em qual das opções abaixo o ponto de equilíbrio será alterado?

- a) $\text{H}_{2(g)} + \text{I}_{2(g)} \rightleftharpoons 2 \text{HI}_{(g)}$
 b) $\text{CaO}_{(s)} + \text{CO}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{CaCO}_{3(s)}$
 c) $\text{PbS}_{(s)} + \text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{Pb}_{(s)} + \text{SO}_{2(g)}$
 d) $\text{CH}_{4(g)} + 2 \text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{CO}_{2(g)} + 2 \text{H}_2\text{O}_{(g)}$
 e) $\text{Fe}_2\text{O}_{3(s)} + 3 \text{CO}_{(g)} \rightleftharpoons 2 \text{Fe}_{(s)} + 3 \text{CO}_{2(g)}$

28 A densidade do ar atmosférico, uma mistura de gases, é igual a 1,225 g/L. Um balão foi preenchido com dióxido de carbono, cuja densidade é igual 1,964 g/L e outro com gás hidrogênio, cuja densidade é igual a 0,089 g/L, conforme figura abaixo. Considere que os valores de densidade foram dados para as mesmas condições de temperatura e pressão. Identifique qual deles está preenchido com dióxido de carbono e qual está com gás hidrogênio



- a) No balão A não está contido o gás hidrogênio
 b) No balão B está contido o gás dióxido de carbono
 c) No balão A está contido o gás dióxido de carbono
 d) No balão B está contido o gás hidrogênio
 e) Não é possível concluir sobre os balões

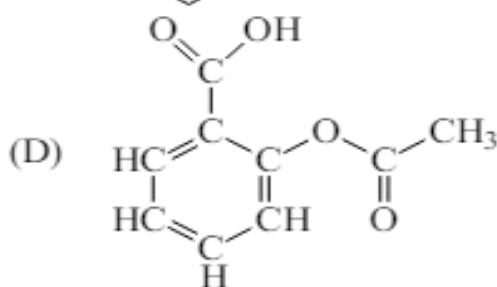
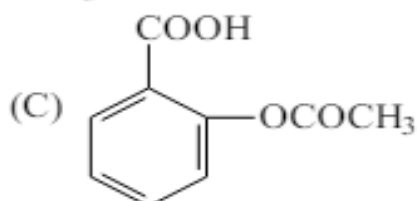
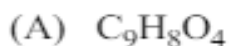
29 A eletrólise é um processo que usa energia elétrica para induzir uma reação química não espontânea, diferente do processo de pilhas que gera energia elétrica de forma espontânea. Em termos práticos, a eletrólise usa um eletrólito (um composto que conduz eletricidade quando fundido ou em solução) e dois eletrodos (um ânodo e um cátodo) para promover a decomposição do eletrólito e a formação de novas substâncias.

O magnésio, graças a sua leveza, é usado na indústria espacial e aeronáutica, em aparelhos óticos e equipamentos em geral. As ligas de magnésio, muito resistentes, são empregadas na fabricação de motores e fuselagens de aviões. A maior parte deste metal é produzida pela eletrólise ígnea do cloreto de magnésio obtido da água do mar. Ao passarmos uma corrente elétrica de carga de 19.300 C serão produzidos massas de magnésio metálico e de gás cloro. (Dado: $1F = 96500\text{ C}$).

Diante do exposto podemos concluir que a massa de

- a) Magnésio produzida é de 2,4 g.
- b) Gás cloro produzida é de 14,2 g.
- c) Magnésio produzida é de 4,8 g.
- d) Gás cloro produzida é de 35,5g.
- e) Magnésio produzida é de 12 g.

30 O ácido acetilsalicílico, chamado abreviadamente de AAS, é um fármaco do grupo salicilato, presente no mercado desde 1899 sob o nome comercial de Aspirina, da empresa alemã Bayer. O AAS é um dos fármacos mais antigos e estudados na medicina moderna sendo usado para alívio da dor, febre e inflamação, também desempenha um papel crucial na prevenção de doenças cardiovasculares. As representações abaixo apresentam informações a respeito deste composto.



Analise as proposições e assinale a que for correta.

- a) A representação A informa que a substância é constituída pelos elementos carbono, hidrogênio e oxigênio, na proporção de 9 g de carbono, 8 g de hidrogênio e 4 g de oxigênio.
- b) Através da representação C é possível constatar que dois grupos de átomos (CH_3COO e $COOH$) estão ligados, por covalência, a um terceiro grupo (C_6H_6).
- c) A representação C revela que se trata de um composto de natureza inorgânica.
- d) Pelas representações B e C é possível identificar a presença das funções ácido carboxílico e éster.
- e) Pelo exame das ligações na fórmula D verifica-se que todos os átomos de carbono estão hibridados na forma sp^2 .

Tabela Periódica dos Elementos

Z
E
A

Número atômico
 Massa atômica

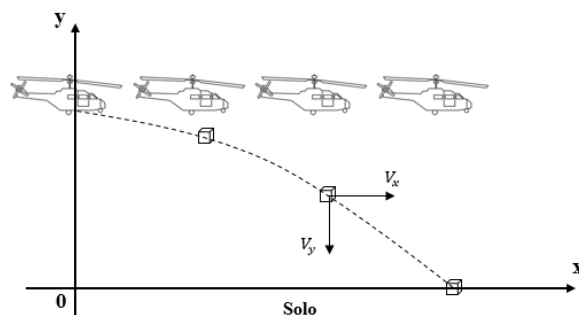
18
O

1 H 1,0	2 He 4											13 Al 27	14 Si 28,1	15 P 31	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
3 Li 6,9	4 Be 9											5 B 10,8	6 C 12	7 N 14	8 O 16	9 F 19	10 Ne 20,2
11 Na 23	12 Mg 24,3	3 B 10,8	4 C 12	5 N 14	6 O 16	7 F 19	8 Ne 20,2	9 Na 23	10 Mg 24,3	11 Al 27	12 Si 28,1	13 P 31	14 S 32,1	15 Cl 35,5	16 Ar 39,9		
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc 97	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 La 138,9	58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm 145	62 Sm 150,4	63 Eu 152	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173	71 Lu 175	
87 Fr 223	88 Ra 226	89 Ac 227															

58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm 145	62 Sm 150,4	63 Eu 152	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173	71 Lu 175
90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np 237	94 Pu 242	95 Am 247	96 Cm 247	97 Bk 247	98 Cf 251	99 Es 252	100 Fm 257	101 Md 258	102 No 259	103 Lr 260

Física

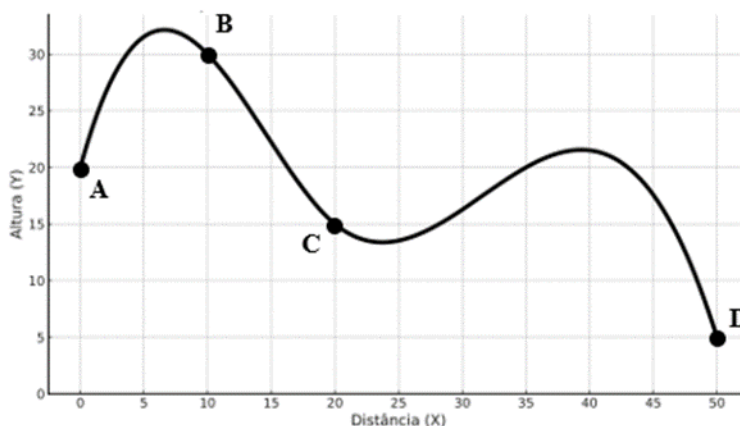
31 Durante uma missão de resgate em uma região montanhosa e de difícil acesso, um helicóptero sobrevoa a área mantendo um voo horizontal com velocidade constante V_0 , em relação ao solo, carregando um kit de primeiros socorros essencial para uma equipe isolada. Ao localizar a equipe, o piloto calcula cuidadosamente a posição e, em um dado instante inicial $t_0 = 0$, deixa cair o kit, que segue uma trajetória determinada pelas leis da física, conforme visualizamos a seguir.



Sabendo que o campo gravitacional terrestre é uniforme, com módulo g , e desprezando a resistência do ar, pode-se afirmar que a velocidade do kit no instante $t = T$, quando ele toca o solo, é:

- a) $V = V_0$, pois a velocidade horizontal não se altera.
- b) $V = gt$, pois o movimento é vertical a partir do instante da queda.
- c) $V = \sqrt{V_0^2 + (gT)^2}$, pois há composição dos movimentos horizontal e vertical.
- d) $V = V_0 + gt$, pois as velocidades se somam diretamente.
- e) $V = \frac{V_0}{gT}$, pois há relação inversa entre as velocidades.

32 Uma montanha-russa é uma atração típica de parques de diversões, composta por trilhos elevados com curvas acentuadas e descidas íngremes. Os carrinhos percorrem o trajeto em alta velocidade, oferecendo aos passageiros uma experiência repleta de emoção e adrenalina. Como os carrinhos não possuem motor, todo o movimento ao longo da pista é gerado, predominantemente, pela ação da força gravitacional. A figura a seguir representa um trecho do percurso de uma montanha-russa. Considere que um carrinho, juntamente com seus passageiros, possua massa total de 500 kg. Suponha que a aceleração da gravidade no local seja de 10 m/s^2 e que o nível de referência para a energia potencial gravitacional esteja fixado em $y = 0 \text{ m}$.



Com base no gráfico e considerando que não há perda de energia por atrito, assinale a alternativa correta sobre as energias potencial e cinética do carrinho nos pontos A, B, C e D.

- a) A energia total do sistema diminui ao longo do percurso, pois a energia gravitacional se transforma em energia cinética.
- b) A energia potencial em $x = 50$ é mínima, e, portanto, a energia cinética nesse ponto é máxima.
- c) A energia potencial do carrinho em $x = 0$ é maior que em $x = 20$, portanto sua energia cinética em $x = 0$ também é maior.
- d) A energia potencial no ponto B é menor que no ponto A, pois o carrinho está mais à frente no percurso.
- e) A energia cinética em $x = 20$ é igual à do ponto $x = 0$, pois ambos estão abaixo do ponto mais alto.

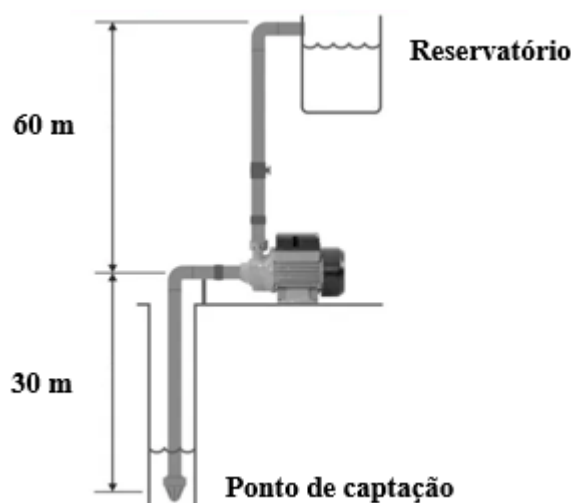
33 No Campeonato Brasileiro de 2021, na partida entre Flamengo e Vasco da Gama, o segundo gol do Flamengo na vitória por 2 a 0, no Maracanã, chamou a atenção pela impressionante impulsão de Bruno Henrique. O atacante saltou aproximadamente 88 centímetros do chão, atingindo a altura de 2,57 metros, e superou três marcadores na cabeçada que resultou em gol contra o goleiro Fernando Miguel. Na jogada, o escanteio foi cobrado por Everton Ribeiro, então meia do Flamengo. A bola, com massa de 0,5 kg, partiu do solo com velocidade de módulo igual a 10 m/s, conforme ilustrado a seguir.



Considerando que o campo gravitacional terrestre é uniforme, com aceleração de 10 m/s^2 , e desprezando-se a resistência do ar, a velocidade da bola no instante em que atinge a altura da cabeçada de Bruno Henrique, em m/s, será aproximadamente:

- a) 7. b) 9. c) 12. d) 16. e) 24.

34 O diretor de uma escola identificou um consumo elevado de água e, visando à redução de custos, decidiu perfurar um poço para extração de água doce. Após a perfuração, o poço atingiu uma profundidade de 30 metros e apresentou uma vazão constante de 7.000 litros por hora. Para o funcionamento do sistema hidráulico, será necessário utilizar um motor que bombeie a água do poço até um reservatório localizado no prédio da escola, de onde será distribuída para os demais ambientes. O desnível entre o ponto de captação da água e o reservatório é de 90 metros, conforme visualizamos a seguir.



Sabendo-se que a densidade da água é de 1 kg/L , a aceleração gravitacional é de 10 m/s^2 e que as perdas por dissipação são desprezíveis, qual deve ser a potência mínima, em watts, do motor a ser adquirido pelo diretor?

- a) 1050 W. b) 1250 W. c) 1450 W. d) 1600 W. e) 1750 W.

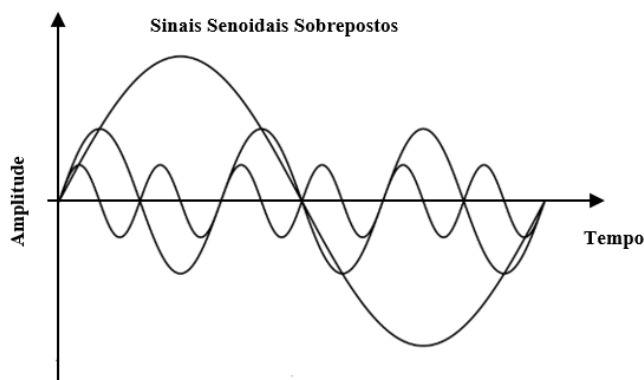
35 Um vaporizador, seja destinado a roupas, cabelos ou ao consumo de substâncias, funciona basicamente através do aquecimento da água para gerar vapor. Esse vapor é então liberado pelo aparelho, podendo ser utilizado para desamassar roupas, hidratar os cabelos ou para inalação de substâncias. A vaporização da água ocorre por meio de um resistor, que gera calor através do efeito Joule, funcionando enquanto estiver em contato com a água. Considere, por exemplo, um desses vaporizadores com potência de 80 watts, contendo 100 gramas de água inicialmente a 10°C . Suponha que toda a energia dissipada pelo resistor seja transferida integralmente para a água, e que todo o vapor formado a 100°C seja liberado para o ambiente. Sabendo-se que o calor específico da água seja $1 \text{ cal/g }^{\circ}\text{C}$, o calor latente de vaporização da água seja 540 cal/g , e que a temperatura de ebulição da água seja 100°C . Considere ainda que 1 caloria corresponde a 4 joules. Nessas condições, pode-se concluir o tempo que o vaporizador permaneceu funcionando até seu desligamento, medido em minutos, é:

- a) 2,5. b) 11,5. c) 13,5. d) 52,5. e) 112,5.

36 O sistema de suspensão dos automóveis é composto, basicamente, por molas e amortecedores. As molas entram em oscilação forçada quando o veículo passa por pistas irregulares, como saliências ou buracos. Já os amortecedores têm a função de reduzir esses movimentos, produzindo oscilações amortecidas. Sem eles, as molas continuariam a vibrar livremente, fazendo com que o carro permanecesse em movimento por muito mais tempo a cada solavanco, comprometendo o conforto e a estabilidade do veículo. Suponha que os amortecedores de um automóvel não estejam funcionando, de modo que o sistema de suspensão possa ser modelado como um oscilador massa-mola. Considerando que a massa efetiva do automóvel seja 1000 kg (valor aproximado) e a constante elástica de cada mola seja 9000 N/m , despreze quaisquer forças dissipativas e admita pequenas oscilações em torno do equilíbrio. Nessas condições, a frequência angular natural de oscilação do automóvel, em radianos por segundo, apoiado nas quatro molas, será:

- a) 9. b) 7. c) 6. d) 3. e) 1.

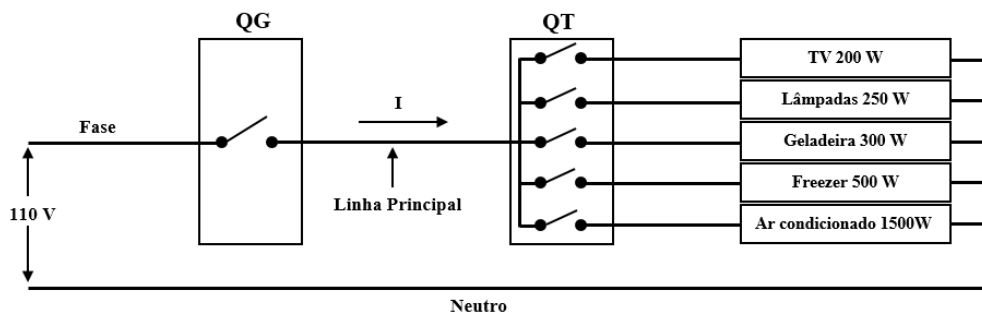
37 Em ondas de rádio, os sinais harmônicos correspondem a componentes de frequência que são múltiplos inteiros da frequência fundamental do sinal. Esses harmônicos surgem quando um sinal passa por dispositivos não lineares, como amplificadores ou outros componentes eletrônicos, e podem causar distorção ou interferência no sinal original. A seguir são ilustrados três sinais senoidais: o sinal fundamental e seus harmônicos.



Com base nas informações contidas no gráfico e nos conhecimentos sobre movimentos ondulatórios, assinale a alternativa correta.

- a) O segundo sinal possui frequência três vezes maior que a fundamental e amplitude igual à do sinal fundamental.
 b) O terceiro sinal apresenta frequência seis vezes maior que a fundamental e amplitude menor que a fundamental.
 c) Todos os sinais do gráfico possuem a mesma frequência, variando apenas em fase e amplitude.
 d) O primeiro sinal representa o segundo harmônico, com frequência duas vezes maior que a fundamental.
 e) Os harmônicos representados não interferem no sinal original, pois sua presença não altera a forma de onda resultante.

38 Quando um engenheiro projeta a instalação elétrica de uma residência, é necessário dimensionar corretamente os fios condutores, conhecendo a corrente elétrica que circula em cada aparelho e, conseqüentemente, a corrente total que percorre a ligação principal. Caso o fio escolhido para a linha principal seja muito fino (maior resistência elétrica), o aumento da corrente devido ao acionamento simultâneo de vários aparelhos pode provocar uma queda de tensão significativa ao longo do fio, fazendo com que os aparelhos não recebam a voltagem adequada, resultando em mau funcionamento e até mesmo riscos de danos. O esquema elétrico simplificado da residência é representado a seguir, indicando os pontos de ligação entre o quadro geral (QG) e o quadro terminal (QT).



Além disso, a tabela a seguir apresenta o valor máximo de corrente que cada fio pode transportar sem aquecimento excessivo que comprometa o seu isolamento.

Tabela - Corrente máxima para fios de diferentes seções retas	
Seção (mm ²)	I _{máx} (A)
1,5	15
2,5	20
4,0	30
6,0	40
10,0	50

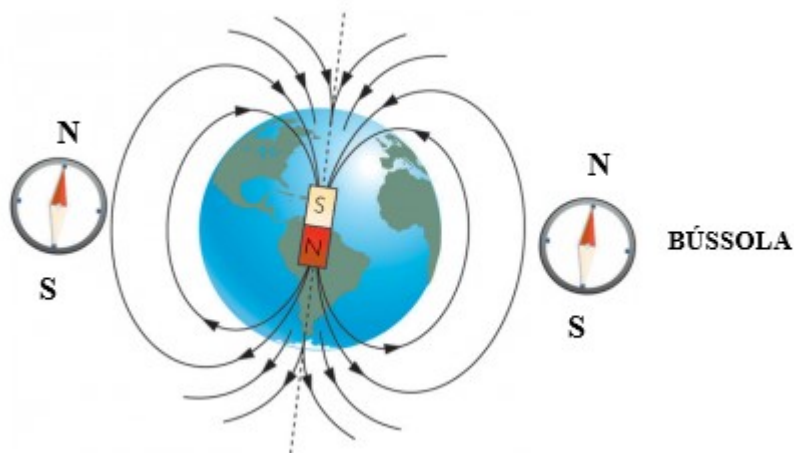
Com base no esquema e na tabela fornecida, qual o valor da seção adequada do fio utilizado na linha principal entre o QG e o QT?

- 1,5 mm².
- 2,5 mm².
- 4,0 mm².
- 6,0 mm².
- 10,0 mm².

39 As televisões de plasma representaram um avanço tecnológico ao utilizarem um fenômeno físico-químico associado ao estado de plasma. Em sua tela, minúsculas células contêm gases como xenônio ou neônio, que, ao se transformarem em plasma, conduzem eletricidade devido ao movimento ordenado de elétrons livres e íons. Nos choques com elétrons, os átomos do gás são excitados e liberam radiações ultravioletas. Essas radiações incidem em uma camada de fósforo que reveste o interior das células, resultando na emissão de luz visível nas cores vermelho, verde e azul, possibilitando a formação das imagens. Com base no fenômeno físico envolvido, o processo que possibilita a emissão de luz visível na tela das televisões de plasma é:

- Fosforescência, pois a emissão de luz ocorre por transições eletrônicas retardadas após a excitação do material.
- Fluorescência, pois os fótons ultravioletas excitam os átomos de fósforo, que emitem luz visível ao retornarem ao estado fundamental.
- Efeito Joule, pois a passagem da corrente elétrica aquece os gases até emitirem radiação visível.
- Refração da luz, pois a mudança de meio do fóton ultravioleta o converte em radiação visível.
- Difração da luz, pois a decomposição do feixe ultravioleta gera diferentes comprimentos de onda na região visível.

40 A bússola é um instrumento milenar amplamente utilizado para navegação e orientação espacial. Seu funcionamento baseia-se em uma agulha magnetizada que interage com o campo magnético da Terra, apontando sempre na direção do polo norte magnético. Como a Terra se comporta como um grande ímã, com polos magnéticos Norte e Sul, a agulha da bússola se alinha a esse campo, permitindo identificar direções e orientar deslocamentos, independentemente do ponto da superfície terrestre em que se esteja, como pode ser visualizado na figura a seguir. Por isso, a bússola é fundamental para localizar posições relativas e traçar rotas com base em um referencial geográfico. No entanto, apesar de sua utilidade, a bússola magnética pode apresentar limitações em determinados contextos.



Considerando o funcionamento das bússolas magnéticas, que desafios ou inconvenientes podem surgir em sua utilização para orientar aviões durante os voos?

- a) Nas regiões polares, as linhas do campo magnético da Terra penetram quase verticalmente, dificultando a orientação na direção horizontal, que é a necessária para a navegação dos aviões.
- b) As bússolas magnéticas funcionam de maneira mais precisa em altitudes elevadas, como as alcançadas por aviões, devido à menor interferência do campo magnético terrestre.
- c) Em regiões equatoriais, o campo magnético terrestre é inexistente, o que impossibilita o uso de bússolas magnéticas na navegação aérea nesses locais.
- d) A bússola magnética fornece informações baseadas na posição do Sol, o que pode causar erros de navegação durante voos noturnos ou em dias nublados.
- e) A bússola magnética depende de sinais de satélite para funcionar corretamente, o que compromete sua eficácia em áreas remotas ou em altitudes elevadas.

Biologia

41 Em relação à estrutura do nucleotídeo, os fosfatos normalmente estão ligados ao grupo hidroxila C5 do açúcar ribose ou desoxirribose (denominado 5'). São comuns: mono, di e trifosfatos. De modo que, o fosfato faz o nucleotídeo ter,

- a) carga positiva.
- b) carga negativa.
- c) carga neutra.
- d) energia química em suas ligações dificilmente hidrolisáveis.
- e) energia elétrica em suas ligações facilmente hidrolisáveis.

42 “O universo constantemente se modifica para tornar-se mais desordenado” (ALBERTS, 2017). A segunda lei da termodinâmica estabelece que,

- a) Em qualquer processo, a energia total do universo permanece constante.
- b) A variação de energia livre é uma medida direta da variação de entropia do universo.
- c) Os sistemas mudarão espontaneamente de estados de menor probabilidade para estados de maior probabilidade.
- d) O alto valor negativo na hidrólise do ATP em uma célula, reflete que as células mantêm as reações de hidrólise de ATP mais distantes do equilíbrio.
- e) O alto valor positivo na hidrólise do ATP em uma célula, reflete que as células mantêm as reações de hidrólise de ATP mais distantes do equilíbrio.

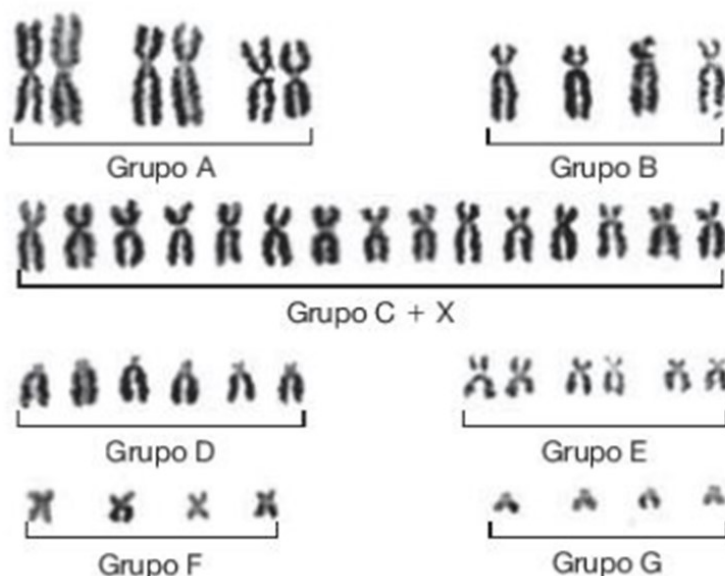
43 O primeiro padrão estrutural de enovelamento a ser descoberto, foi encontrado na proteína:

- a) alfa-queratina.
- b) beta-queratina.
- c) fibroína.
- d) actina.
- e) miosina.

44 O estrangulamento que divide o cromossomo condensado em dois braços, reconhecido pelos cientistas pelo termo de centrômero, conjectura que permite estabelecer a classificação clássica dos cromossomos humanos. De acordo com esse critério, é possível estabelecer quatro tipos de cromossomos. Dessa conformação, quando o centrômero se localiza na extremidade do cromossomo, com a penas um braço, tem-se o tipo:

- a) metacêntrico.
- b) acrocêntrico.
- c) submetacêntrico.
- d) telocêntrico.
- e) telômero.

45 Uma pessoa que revela um cariógrama com uma determinada síndrome, cujas características cromossômicas se apresentam conforme a figura Z, sugere-se que é a síndrome de:



Fonte: Figura Z, ilustrativa de um cariógrama do sexo feminino.

- a) Edwards.
- b) Patau.
- c) Klinefelter.
- d) Down.
- e) Turner.

46 As moléculas de RNAt tem a função de capturar aminoácidos livres na célula e ordená-los sobre moléculas de RNAm de acordo com a sequência de códons. esse processo de acoplamento entre o RNAm e o RNAt ocorre em uma estrutura celular especializada, denominada:

- a) Mitocôndrias.
- b) Ribossomo.
- c) Complexo Golgiense.
- d) Retículo Endoplasmático Liso.
- e) Retículo Endoplasmático Rugoso.

47 No desenvolvimento embrionário, no processo de formação da gastrulação, as células que dão origem aos músculos e órgãos internos migram para o(a):

- I - Interior do Embrião.
- II - Superfície.
- III - Exterior do Embrião
- IV - Não há migração.

Está(ão) correta(s) apenas:

- a) IV.
- b) III.
- c) II.
- d) I.
- e) I e III.

48 A saliva contribui para manter o grau de acidez (pH) na boca em torno de neutro, ideal na função da amilase celular, pela ação da enzima ptialina, que quebra moléculas de amido e glicogênio em fragmentos menores, originando o dissacarídeo:

- a) Galactose.
- b) Frutose.
- c) Maltose.
- d) Lactose.
- e) Maltase.

49 As enzimas digestivas humanas denominadas de pepsina, tripsina e lactase estão presentes, respectivamente, nos Sucos:

- a) Pancreático, Entérico e Gástrico.
- b) Entérico, Gástrico e Pancreático.
- c) Gástrico, Entérico e Pancreático.
- d) Entérico, Pancreático e Gástrico.
- e) Gástrico, Pancreático e Entérico.

50 A ventilação pulmonar é a necessária renovação do ar pulmonar que ocorre a cada movimento respiratório, composto por uma inspiração e uma expiração. Estima-se que milhares de litros de ar passem diariamente pelos pulmões de uma pessoa. Esse volume de ar chega a ser normalmente, em torno de:

- a) 10 mil litros.
- b) 20 mil litros.
- c) 30 mil litros.
- d) 40 mil litros.
- e) 50 mil litros.

51 Os linfócitos são especializados em determinadas funções relacionadas à defesa do organismo humano. Há, inclusive, as que reconhecem e destroem as células corporais alteradas, a exemplo, das que são atacadas por vírus, bem como, as que matam as células estranhas ao organismo. Estas que têm essas especializações, são chamadas:

- a) Linfócitos T.
- b) Linfócitos B.
- c) Macrófagos.
- d) Linfócitos Auxiliares.
- e) Linfócitos T Citotóxicos.

52 A longa estrutura tubular, com uma extremidade em forma de taça, formando a cápsula renal, chama-se:

- a) Glomérulo renal.
- b) Corpúsculo renal.
- c) Túbulo néfrico.
- d) Alça néfrica.
- e) Néfron.

53 Em humanos há diversas glândulas endócrinas, em que algumas delas são responsáveis por mais de um tipo de hormônio. O Hipotálamo chega a ser considerado um “órgão endócrino”, uma vez que produz hormônios que controlam o funcionamento da glândula:

- a) Adrenais. b) Tireóidea. c) Pâncreas, d) Hipófise. e) Gônadas.

54 Uma pessoa após as refeições normais tem aumentada a concentração de glicose no sangue, devido a absorção de carboidrato pelas células intestinais. Sabe-se que, o aumento glicêmico estimula a secreção de insulina que leva, inclusive, outras células corporais a absorverem a glicose e, conseqüentemente, reduz a concentração de glicose no sangue. Distúrbios nesse processo tende a levar a pessoa ao quadro diabético. Neste contexto, o diabético insulino dependente, tem como causa:

I - A Redução acentuada das células-beta do pâncreas.

II - A Redução acentuada das células-alfa do pâncreas.

III - A redução do número de receptores de insulina nas membranas das células musculares e adiposas.

Está(ão) correta(s) apenas:

- a) I. b) II. c) III. d) I e III. e) II e III.

55 Há células epidérmicas especializadas na produção de melanina. Essa pigmentação protege os organismos dos efeitos deletérios da radiação ultravioleta solar. Contudo, entre as células epidérmicas ocorrem um conjunto importante de células com a função de reconhecer e destruir agentes estranhos que penetram na pele, bem como, sinaliza alerta ao sistema imunitário. Estas células são:

- a) Melanócitos.
b) Monócitos.
c) Langerhans.
d) Macrófagos.
e) Germinativas.

56 A medula óssea amarela é abundantemente constituída de células:

- a) Glíias.
b) Adiposa.
c) Osteoblasto.
d) Sanguíneas.
e) Eritroblásticas.

57 A musculatura estriada esquelética em humanos reúne centenas de músculos, com tamanhos e formas variadas, cuja variação numérica chega a ser, entre:

- a) 500 e 600.
b) 400 e 500.
c) 600 e 700.
d) 300 e 200.
e) 200 e 100.

58 Camuflagem é um modo de adaptação em que uma forma de vida desenvolve características similares ao ambiente em que vive, visando confundir a sua localização, proteção contra predadores e até mesmo atrair outras espécies. Porém, espécies distintas compartilham semelhanças no processo de adaptação, que lhes conferem vantagens em relação a outras espécies, a exemplo do (a):

- a) Disfarce.
b) Mimetismo.
c) Pigmentação.
d) Coloração oculta.
e) Coloração disruptiva.

59 As comunidades de seres vivos são constituídas por populações de diferentes espécies, que interagem entre si e com o ambiente, por diversos modos. Cada espécie tem sua preferência pelo local que melhor oferece as condições para a sua sobrevivência e manutenção. O conceito atribuído ao local onde vive determinada espécie, o define como:

- a) Habitat.
- b) Nicho.
- c) Ecossistema.
- d) Locus gênico.
- e) Relações ecológicas.

60 “O Princípio da Exclusão Competitiva” é atribuído ao cientista:

- a) Liebig.
- b) Haeckel.
- c) Tansley.
- d) Gause.
- e) Hutchinson.

REDAÇÃO**PROPOSTA DE REDAÇÃO**

Baseando-se em seus conhecimentos construídos ao longo de sua formação e na leitura dos textos motivadores seguintes, redija um texto dissertativo-argumentativo, em modalidade escrita formal da língua portuguesa, sobre o tema **“A vida atual fundamenta-se no hedonismo”**, **posicionando-se criticamente a respeito desse tema. Selecione, organize e relacione – de forma coerente e coesa – argumentos e fatos** para defesa de seu ponto de vista. Não se esqueça de dar um título ao texto.

Texto I

O prazer pelo prazer ou a satisfação dos sentidos foi, desde sempre, a saída mais comum, seguida pelo vulgo, para responder à busca da felicidade ou do sentido último da vida. Contudo, tal solução tornou-se, nos tempos atuais, um verdadeiro "evangelho", uma efetiva "mensagem de massa". De fato, a sociedade pós-moderna faz do prazer pelo prazer o ideal de civilização. Trata-se de um ideal que se adequa bem à filosofia geral de nossa época: o subjetivismo, e consequente relativismo, que tende normalmente ao hedonismo. Com efeito, quando não existem valores absolutos, mas só relativos, a decisão acerca dos valores fica entregue ao sujeito, quer isolado, quando se trata da vida privada, quer associado, quando se trata da vida pública. Ora, quando é o sujeito que somente decide, tenderá a fazê-lo em função do que for mais fácil e cômodo para ele. E essa é precisamente a tentação do neo-hedonismo.

(<https://ucpel.edu.br/noticias/artigo-existe-um-neo-hedonismo> . Acesso em 12/7/25)

Texto II

A permissividade significa que não temos proibições nem territórios vedados ou impedimentos que nos segurem. Ela se sustenta sobre uma tolerância total, que considera tudo válido e lícito, não gosta de regras e permite qualquer coisa para satisfazer o desejo. Um exemplo claro disso é a televisão: o importante é ganhar audiência de qualquer forma, recorrendo à pornografia, à violência ou programas sensacionalistas, sendo que tudo convida ao descompromisso. Dessa forma, surgem na sociedade a indiferença e a insensibilidade que levam o ser humano a vivenciar a falta de substância impregnada de vazio existencial. O ser humano permissivo não tem pontos de apoio, é convertido num ser livre que se movimenta para todos os lados, mas não sabe para onde vai. Vivencia o tédio, o aborrecimento e uma forma especial de tristeza. Aflora uma nova paixão, a paixão pelo nada. O hedonismo e a permissividade estão costurados pelo materialismo.

(<https://www.clariceebert.com.br/single-post/2016/06/13/porque-estamos-t%C3%A3o-vazios-e-infelizes> Acesso em 15/7/25)

Texto III

O neo-hedonismo representa hoje a grande "boa-nova" que a propaganda dirige às massas ou, mais precisamente, ao "homem-massa", segundo o pensador J. Ortega y Gasset. O nome mais preciso do hedonismo atual seria "sensual-materialismo", porque apela, quer para o ventre: é o consumismo; quer para o baixo-ventre: é o permissivismo sexual. Em tempos de "turbo", acelerando freneticamente todos os processos, o prazer pelo prazer tem que ser "pra já". Na análise do sociólogo G. Schulze, vivemos uma "sociedade do prazer instantâneo e rápido". Ademais, a busca do prazer pelo prazer é hoje mais refinada que no passado. Os objetos do desejo são mais estéticos e sofisticados. Graças às técnicas do design, a mercadoria torna-se um fetiche mais sedutor. Igualmente, o corpo ganha mais erotismo, em virtude dos mais variados meios de estetização.

(<https://ucpel.edu.br/noticias/artigo-existe-um-neo-hedonismo> . Acesso em 12/7/25)

Texto IV

O trabalho é uma atividade importante na vida das pessoas, influenciando inclusive na sua satisfação para com a vida. Neste caso, a satisfação com a vida tende a diminuir se as pessoas estiverem desempregadas (Luhmann & Eid, 2007). No Brasil, de forma geral, as pessoas empregadas ou aposentadas possuem maior probabilidade de serem felizes do que as que perderam seus empregos.

Assim sendo, verifica-se que o emprego pode ser um precedente da felicidade, podendo ter uma relação com a percepção da mesma, inclusive no momento da compra.

(Revista de Administração IMED, Passo Fundo, vol. 7, n. 1, p. 30-48, jan.-jun. 2017. Acesso em 15/7/25, com adaptação)

REDAÇÃO**INSTRUÇÕES PARA A REDAÇÃO**

1. O rascunho da redação deve ser feito no espaço apropriado.
2. O texto definitivo deverá ser escrito à tinta, na folha própria, em até 25 linhas.
3. A redação que apresentar:
 - 3.1. cópia dos textos da Proposta de Redação ou do Caderno de Questões terá o número de linhas copiadas desconsiderado para a contagem das linhas;
 - 3.2. referências a pensadores, romancistas, poetas, obras ou teorias que não estabeleçam relação consistente com o tema da redação terá o número de linhas com essas referências desconsiderado para a contagem das linhas;
 - 3.3. trechos reproduzidos de modelos prontos disponíveis na Internet ou em outras fontes terá o número de linhas com esses trechos desconsiderado para a contagem das linhas.

Receberá nota zero, em qualquer das situações expressas a seguir, a redação que:

- apresentar letra ilegível e/ou incompreensível;
- for escrita a lápis grafite;
- tiver até 14 (quatorze) linhas escritas, sendo considerada como “texto insuficiente”;
- fugir ao tema proposto ou não atender ao texto dissertativo-argumentativo;
- for apresentada em forma de verso;
- apresentar parte do texto deliberadamente desconectada do tema proposto;
- apresentar nome, assinatura, rubrica ou outras formas de identificação no espaço destinado ao texto.

Esta página destina-se ao rascunho da redação. Redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa.

FAÇA LETRA LEGÍVEL

RASCUNHO DA REDAÇÃO

Tí- _____

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

RASCUNHO

RASCUNHO

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Nome: _____ **Carteira nº** _____