



VNSP2303



03002001

# VESTIBULAR 2024

# unesp



## 002. PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

(Questões 01 – 24)

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Nesta prova, utilize caneta de tinta preta.
- Assine apenas no local indicado. Será atribuída nota zero à questão que apresentar nome, rubrica, assinatura, sinal, iniciais ou marcas que permitam a identificação do candidato.
- Esta prova contém 24 questões discursivas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição.
- A resolução e a resposta de cada questão devem ser apresentadas no espaço correspondente. Não serão consideradas respostas sem as suas resoluções, nem as apresentadas fora do local indicado.
- Encontra-se neste caderno a Classificação Periódica, que poderá ser útil para a resolução de questões.
- Esta prova terá duração total de 5h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h, contadas a partir do início da prova.
- Os últimos três candidatos deverão se retirar juntos da sala.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal o Caderno de Questões.

**CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS**  
**CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS**  
**MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

USO EXCLUSIVO DO FISCAL

AUSENTE

Assinatura do candidato



VNSP2303



03002002



VNSP2303



03002003

### QUESTÃO 01

Analise a imagem, obtida no sítio arqueológico de Jabberen, Argélia, e datada de 5500-2000 a.C.



(Apud: Regina Claro. *Olhar a África: fontes visuais para sala de aula*, 2012.)

- Identifique o tipo de representação pictórica que aparece na imagem e cite uma de suas características técnicas ou formais.
- Indique qual é a cena retratada e o que ela nos permite identificar sobre o grupo que a produziu.

RASCUNHO

### RESOLUÇÃO E RESPOSTA



VNSP2303



03002004

**QUESTÃO 02**

A Inglaterra de 1603 era uma potência de segunda classe; a Grã-Bretanha de 1714 era a maior potência mundial. [...] os hábitos alimentares dos ingleses transformaram-se com a introdução de raízes comestíveis, o que permitiu manter o gado vivo e ter carne fresca no inverno. Foi introduzida a batata, além de muitos novos cultivos, como o chá, o café, o chocolate, o açúcar e o tabaco. [...] A peste foi frequente na primeira metade do século, mas já estava extinta no final dele. A moderna combinação de refeições — café da manhã, almoço e jantar — data do século XVII; também nesse mesmo século surgiu o padrão moderno dos trajes masculinos — casaco, colete, bombachas. Saiu o couro; entraram o morim, o linho e a seda na confecção de vestuário. No final do século, a cerâmica e o vidro utilizados à mesa já haviam substituído o estanho e a madeira; muitas famílias usavam facas, garfos, espelhos e lenços de bolso; em Chatsworth, o duque de Devonshire instalou uma sala de banho com água corrente — quente e fria.

Em 1603, todos os cidadãos ingleses — homens e mulheres — foram considerados membros da Igreja Oficial, e dissidência era delito passível de punição. Heréticos ainda eram queimados na fogueira; suspeitos de traição eram torturados. Em 1714, a dissidência protestante era oficialmente tolerada: a Igreja não mais podia condenar ninguém à fogueira, o Estado não mais podia submeter ninguém à tortura.

(Christopher S. Hill. *O século das revoluções: 1603-1714*, 2012.)

- a) Indique dois motivos internos à Grã-Bretanha que contribuíram para algumas das mudanças citadas no excerto.
- b) Indique dois motivos que contribuíram para que a Inglaterra se transformasse de “potência de segunda classe” na “maior potência mundial”.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



VNSP2303



03002005

**QUESTÃO 03**

Após os fatos confusos do 15 de Novembro, o Brasil mergulhou em uma década de enorme incerteza política e social. Amanheceu em 16 de novembro sem Poder Moderador, até então a chave da organização político-institucional do país. A experiência dessa falta marcou os primeiros anos da infância do que ainda viria a ser um regime.

(Renato Lessa. "A primeira década: República, natureza, desordem". In: Edmar Bacha *et al.* (orgs.). *130 anos: em busca da República*, 2019.)

- a) O que foi o Poder Moderador e como foi sua atuação política ao longo do Segundo Reinado?
- b) Indique duas das incertezas políticas e sociais vigentes nos primeiros dez anos da República.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



VNSP2303



03002006

**QUESTÃO 04**

Analise a imagem e leia o excerto.



Há 40 anos, as primeiras Mães da Praça de Maio — como só ficariam conhecidas depois — saíram a reclamar a reparação, com vida, de seus filhos sequestrados. Naquele já distantes 30 de abril de 1977, elas compunham um grupo de apenas 14.

Depois de perguntar inutilmente pelos jovens em delegacias, repartições do Estado, igrejas, hospitais e de pedir ajuda, inutilmente, aos grandes jornais e meios televisivos, elas decidiram que marchariam todas as quintas-feiras, às 15h30, com panos brancos envolvendo a cabeça, diante da Casa Rosada — sede do governo argentino.

O fato de serem logo identificadas como “as Loucas da Praça de Maio” diz muito não apenas sobre o machismo da sociedade argentina daquele tempo, mas também sobre o alto teor de cumplicidade, medo ou covardia de grande parte dos argentinos

diante de um problema que ia-se fazendo cada vez mais presente: dia após dia corriam boca a boca novas histórias de pessoas que iam sendo sequestradas pelos agentes da repressão da ditadura militar (1976-1983).

Neste aniversário de 40 anos da luta das Mães, vale lembrar esse detalhe que parece uma piada de mau gosto: o fato de terem sido chamadas de “loucas” por um bom tempo. Essa lúgubre anedota é sinal de que essas mulheres não sofreram apenas a perda dos filhos, mas também o preconceito e o menosprezo por parte de muitos. Nos dias de hoje, em que voltaram a surgir vozes que questionam o número de mortos e que tentam minimizar os horrores do regime, parece que esse adjetivo pejorativo de 40 anos atrás volta a ganhar vida.

(Sylvia Colombo. “No começo, eram as Loucas da Praça de Maio”, 30.04.2017. [www.folha.uol.com.br](http://www.folha.uol.com.br).)

- a) Identifique, no excerto, o objetivo do movimento das “Mães da Praça de Maio” e uma reação de parte da sociedade aos protestos por elas realizados.
- b) Contextualize a situação política dominante no Cone Sul da América nos anos 1970 e indique um acontecimento essencial para a mudança política na Argentina no início dos anos 1980.

RASCUNHO

RESOLU O E RESPOSTA



VNSP2303



03002007

**QUESTÃO 05**

A Organização das Nações Unidas (ONU) confirmou, por meio de projeções, que a Índia ultrapassou a China em tamanho de população no mês de abril de 2023. Com isso, a Índia se tornou o país mais populoso do planeta e tirou a preeminência chinesa que durava desde 1950, quando começou a contagem pela ONU. A marca de se tornar o país mais populoso do mundo também coloca questões para o futuro indiano. A principal delas é se o país conseguirá repetir o sucesso econômico chinês nas últimas décadas, que, impulsionado por uma mão de obra abundante e barata, hoje, segundo analistas, coloca Pequim como uma superpotência em ascensão. Ainda assim, a Índia deve se beneficiar do que é chamado de “bônus demográfico”.

(www.estadao.com.br, 29.04.2023. Adaptado.)

- a) Identifique os dois conceitos que tratam do crescimento de uma população.
- b) Considerando o perfil demográfico indiano, explique o que é “bônus demográfico” e cite um desafio socioeconômico a ser administrado pela Índia diante dessa condição.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



VNSP2303



03002008

**QUESTÃO 06**

As chuvas torrenciais, as mais intensas de que se tem notícia no litoral norte de São Paulo, não são as responsáveis pela morte de 65 pessoas, por mais de 4 mil desabrigados e pela destruição de casas, que ocorreram com os deslizamentos de encostas em fevereiro de 2023. Não podemos lamentar que a mãe natureza nos castiga e que só nos resta chorar nossos mortos e nossas perdas. Temos, sim, de nos indignar com as políticas públicas que levaram a essa situação e apontar seus responsáveis. E, com toda urgência, tomar medidas concretas que reduzam os impactos do desastre e permitam enfrentar a questão central: a propriedade da terra.

Primeiro foram as casas de veraneio e, nos últimos anos, os condomínios que se multiplicaram, adensaram a ocupação desses territórios e expulsaram da orla da praia os caiçaras. Os serviços demandados — jardineiro, piscineiro, caseiro, faxineira, segurança, babá, cozinheira, manutenção das casas — acabaram atraindo trabalhadores de baixa renda para a região, que se somaram aos caiçaras e ocuparam as encostas dos morros, esses que desabaram. Não há opção. Os preços da terra e dos aluguéis expulsam a população de baixa renda para as encostas.

(Silvio C. Bava. "Com toda urgência". <https://diplomatique.org.br>, 02.03.2023. Adaptado.)

- a) Sob o ponto de vista do poder público, apresente duas medidas que podem evitar desastres como o problematizado no excerto.
- b) Descreva como ocorre a distribuição da propriedade da terra no Brasil e como a especulação imobiliária determina a localização das moradias das pessoas de baixa renda.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**





VNSP2303



03002009

### QUESTÃO 07

Analise o mapa.

Brasil: domínios de natureza



(www.geoambientaljr.com. Adaptado.)

- Apresente duas características naturais que foram utilizadas para definir as regiões observadas no mapa.
- Descreva uma característica natural típica dos mares de morros e cite uma das causas que explicam a degradação desse domínio.

RASCUNHO

### RESOLUÇÃO E RESPOSTA



VNSP2303

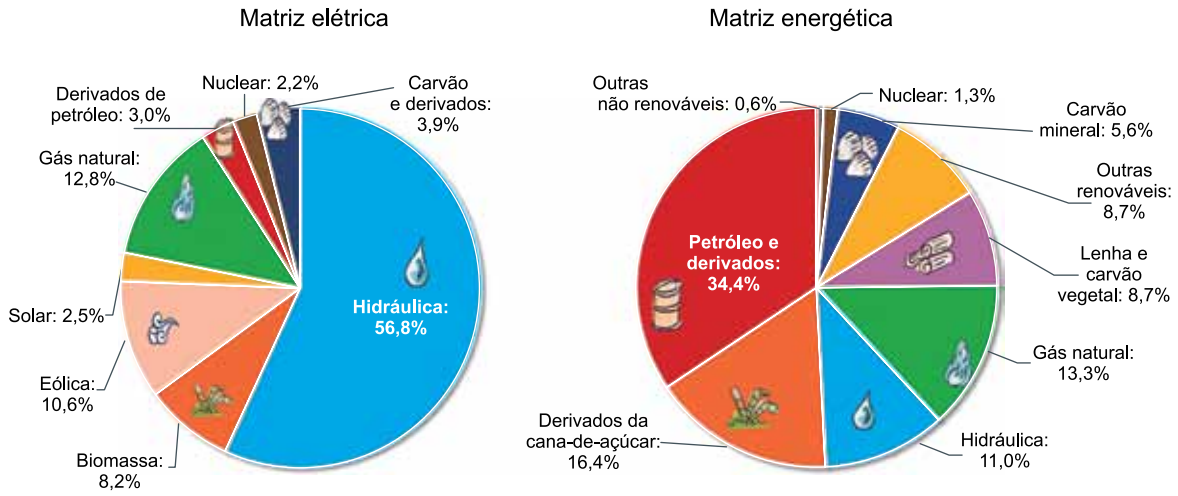


03002010

### QUESTÃO 08

Examine os gráficos.

Brasil, 2021



(www.epe.gov.br)

- a) Defina matriz elétrica e matriz energética.
- b) Considerando o gráfico referente à matriz elétrica brasileira, apresente duas motivações, uma natural e outra histórica, para a fonte de energia de maior percentual.

RASCUNHO

### RESOLUÇÃO E RESPOSTA



VNSP2303



03002011

**QUESTÃO 09****TEXTO 1**

A filosofia é diferente da ciência e da matemática. Ao contrário da ciência, ela não se apoia em experimentos ou na observação, mas apenas na reflexão. E, ao contrário da matemática, não dispõe de nenhum método formal de verificação. Ela se faz pela simples indagação e arguição, ensaiando ideias e imaginando possíveis argumentos contra elas, perguntando-nos até que ponto nossos conceitos de fato funcionam. A principal ocupação da filosofia é questionar e entender ideias muito comuns que todos nós usamos no dia a dia sem nem sequer refletir sobre elas.

(Thomas Nagel. *Uma breve introdução à filosofia*, 2011.)

**TEXTO 2**

O agente moral consciente é alguém imparcialmente preocupado com os interesses de cada um afetado pelo que o agente moral faz; alguém que examina minuciosamente os fatos e as suas implicações; alguém que aceita princípios de conduta somente depois de examiná-los para se assegurar de que eles são justificados; alguém que está disposto a “ouvir a razão” mesmo quando signifique rever convicções prévias; e alguém que, finalmente, está disposto a agir com base nos resultados de sua deliberação.

(James Rachels e Stuart Rachels. *Os elementos da filosofia moral*, 2013. Adaptado.)

- a) Com base nos textos 1 e 2, qual a característica central da atividade filosófica e como essa característica pode ser confirmada?
- b) Identifique a área da filosofia abordada no texto 2. Explique como a expressão “ouvir a razão” situa-se nessa área.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



VNSP2303



03002012

**QUESTÃO 10****TEXTO 1**

Erigiu-se no Brasil o conceito da *democracia racial*; [...] tal expressão supostamente refletiria determinada relação concreta na dinâmica da sociedade brasileira: que pretos e brancos convivem harmoniosamente, desfrutando iguais oportunidades de existência, sem nenhuma interferência, nesse jogo de paridade social, das respectivas origens raciais ou étnicas.

(Abdias do Nascimento. *O genocídio do negro brasileiro*, 1978.)

**TEXTO 2**

É evidente que os brancos não promovem reuniões secretas às cinco da manhã para definir como vão manter seus privilégios e excluir os negros. Mas é como se assim fosse: as formas de exclusão e de manutenção de privilégios nos mais diferentes tipos de instituições são similares e sistematicamente negadas ou silenciadas. Esse pacto da branquitude possui um componente narcísico, de autopreservação, como se o “diferente” ameaçasse o “normal”, o “universal”. Esse sentimento de ameaça e medo está na essência do preconceito [...].

(Cida Bento. *O pacto da branquitude*, 2022.)

- a) Explique em que consiste a expressão “democracia racial”, apresentada no texto 1 por Abdias do Nascimento, e em que consiste o conceito de “pacto da branquitude”, cunhado por Cida Bento no texto 2.
- b) Como a filosofia concebe tradicionalmente a noção de mito? Com base nos textos 1 e 2, defina o conceito de mito da democracia racial.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



VNSP2303



03002013

**QUESTÃO 11****TEXTO 1**(Quino. *Toda Mafalda*, 2010.)**TEXTO 2**

O espírito de consumo conseguiu infiltrar-se até na relação com a família e a religião, com a política, com a cultura e o tempo disponível. Daí a condição profundamente paradoxal do hiperconsumidor. De um lado, este se afirma como um consumidor informado e livre, que vê seu leque de escolhas ampliar-se, age procurando otimizar a relação qualidade/preço. Do outro, os modos de vida, os prazeres e os gostos mostram-se cada vez mais sob a dependência do sistema mercantil.

(Gilles Lipovetsky. *A felicidade paradoxal: ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo*, 2007. Adaptado.)

- Apresente qual crítica os textos 1 e 2 trazem em comum e cite a escola filosófica que tem por foco essa mesma reflexão.
- Em que consiste o paradoxo do hiperconsumidor e como esse paradoxo está presente no texto 1?

**RASCUNHO****RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



VNSP2303



03002014

**QUESTÃO 12****TEXTO 1**

Examinando as explicações, o cético se depararia com teorias conflitantes, cada qual pretendendo ser a única verdadeira. Dada a falta de um critério para decidir qual dessas teorias assim opostas é a verdadeira — já que os critérios dependeriam eles próprios das teorias e não seriam imunes ao questionamento — considera que todas têm igual peso. Incapaz de decidir entre elas, de fazer uma escolha, o cético se encontra então forçado a não se pronunciar.

(Jaimir Conte. “O início: Sexto Empírico e o ceticismo pirrônico”. <https://revistacult.uol.com.br>. Adaptado.)

**TEXTO 2**

“Empirismo” significa uma posição filosófica que toma a experiência como guia e critério de validade de suas afirmações [...]. O termo é derivado do grego *empeiria*, significando basicamente uma forma de saber derivado da experiência sensível e de dados acumulados com base nessa experiência [...]. O lema do empirismo é a frase de inspiração aristotélica: “Nada está no intelecto que não tenha passado antes pelos sentidos”.

(Danilo Marcondes. *Iniciação à história da filosofia*, 2004.)

- a) Explique como o ceticismo e o empirismo abordam a construção do conhecimento de formas distintas.
- b) Cite a área da filosofia responsável pela temática abordada nos textos 1 e 2. Diferencie a ideia de Aristóteles, mencionada no texto 2, do entendimento de Platão sobre a aquisição do conhecimento verdadeiro.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



VNSP2303



03002015

**QUESTÃO 13**

O gênero *Conus* inclui mais de 900 espécies de moluscos marinhos conhecidos como caramujos cone, cujos venenos estão entre os mais poderosos descritos até agora. Essa potência deve-se principalmente à ação coordenada de centenas de pequenos peptídeos bioativos, chamados conopeptídeos, que têm como alvo diferentes canais iônicos e receptores de membrana que, assim, interferem em processos fisiológicos cruciais. Cada espécie de caramujo cone produz um veneno único. Essa diversidade bioquímica, somada às inúmeras espécies de conopeptídeos contidos em seus venenos, resulta em um imenso potencial biotecnológico e terapêutico, ainda pouco explorado.

(Helena B. Fiorotti *et al.* *Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases*, 2023. Adaptado.)

- a) Que tipo de simetria corporal os caramujos apresentam? Cite uma função da concha calcária nesses animais.
- b) Suponha que conopeptídeos extraídos de caramujos marinhos sejam injetados no nervo motor de um camundongo. Que tipo de tecido, ligado a esse nervo motor, deixará de responder a estímulos do sistema nervoso central do camundongo? Por que após o bloqueio dos receptores de membrana dos neurônios motores do camundongo a propagação dos impulsos nervosos será impedida?

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



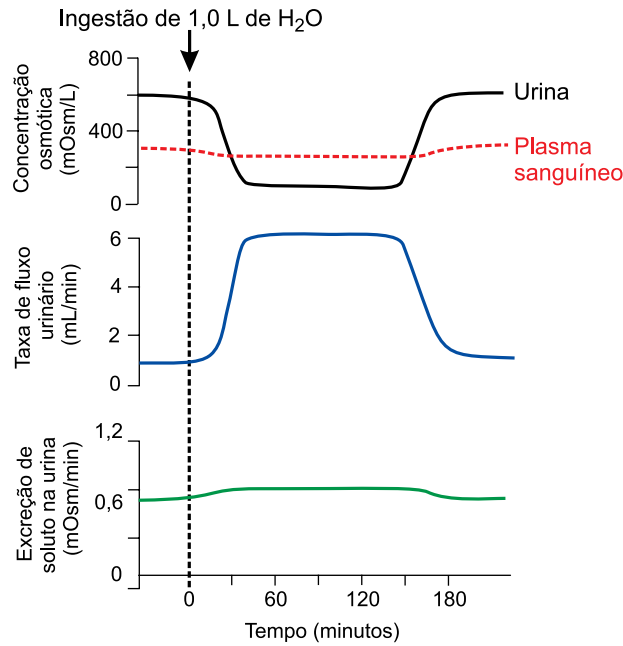
VNSP2303



03002016

### QUESTÃO 14

Analise os gráficos, que ilustram a diurese em uma pessoa saudável após a ingestão de 1,0 L de água de uma só vez.



(John E. Hall. *Tratado de fisiologia médica*, 2017. Adaptado.)

- a) Em que região do néfron o sangue é filtrado? Cite a principal substância nitrogenada tóxica que é excretada na urina humana.
- b) De acordo com o gráfico, como varia a concentração do hormônio antidiurético (ADH) no plasma sanguíneo dessa pessoa durante os primeiros 30 minutos após a ingestão de água? Em relação à fisiologia do néfron, explique por que o resultado na taxa de fluxo urinário não provocou uma intensa excreção de soluto na urina logo após a ingestão de 1,0 L de água.

RASCUNHO

### RESOLUÇÃO E RESPOSTA





VNSP2303



03002017

**QUESTÃO 15**

Léo Ramos Chaves

Conhecidas no Brasil pelo nome de Thompson Seedless, as uvas brancas da variedade Sultanina são resultado de uma mutação natural que as deixou sem sementes. Pesquisadores brasileiros da Embrapa Uva e Vinho, de Bento Gonçalves, no Rio Grande do Sul, investigaram o mecanismo molecular que leva essas uvas a não terem sementes. Eles compararam o padrão de ativação do gene VviAGL11 durante o desenvolvimento de frutos de uma uva com sementes, a branca Chardonnay, usada para fazer vinho, e da Sultanina, e constataram que, na Chardonnay, o gene VviAGL11 é expresso para a formação da casca que reveste as sementes. Na Sultanina, o gene simplesmente não é ativado nessa fase e isso resulta em sementes residuais — na prática, em uvas sem semente. Tal conhecimento poderá permitir que, antes mesmo de produzir o fruto, saiba-se, por meio de testes de DNA, se a uva terá ou não sementes.

(<http://revistapesquisa.fapesp.br>.

Adaptado.)

- a) Qual etapa inicial da expressão gênica não ocorre no núcleo das células da Sultanina em decorrência da inativação do gene VviAGL11? Que ácido nucleico não é imediatamente produzido devido à inativação desse gene?
- b) Nas uvas Thompson Seedless, que estrutura do carpelo da flor não se desenvolve completamente e resulta em sementes residuais? A enxertia é uma das técnicas empregadas na propagação vegetativa de plantas que produzem frutos sem sementes. Explique em que consiste essa técnica.

**RASCUNHO****RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



VNSP2303



03002018

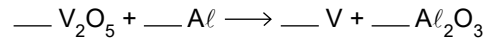
**QUESTÃO 16**

O principal uso do metal vanádio é na indústria dos aços especiais, principalmente na forma da liga ferro-vanádio, utilizada na fabricação de estruturas de aviões de grande porte, na indústria aeroespacial, em gasodutos, oleodutos e ferramentas de melhor qualidade por serem mais resistentes.

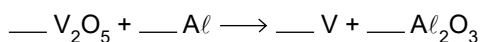
A empresa Vanádio de Maracás S.A. iniciou, em setembro de 2014, a produção comercial de pentóxido de vanádio,  $V_2O_5$ , oriunda de uma mina situada no município de Maracás, BA. Em 2017, a usina produziu cerca de  $9 \times 10^3$  t de pentóxido de vanádio em flocos.

(www.gov.br. Adaptado.)

- a) Considerando a posição dos elementos V e O na Classificação Periódica, qual deve ser o tipo de ligação química que ocorre entre esses elementos? Determine o número de oxidação do vanádio no pentóxido de vanádio.
- b) Um dos métodos para a obtenção do vanádio metálico é o que se baseia na reação representada pela seguinte equação não balanceada:



Faça o balanceamento dessa equação, presente no campo de Resolução e Resposta, utilizando os menores números inteiros possíveis para os coeficientes estequiométricos. Considerando rendimento de 100%, calcule a massa máxima de vanádio metálico, em t, que pode ser obtida a partir da massa de pentóxido de vanádio que foi produzida em 2017 proveniente da mina de Maracás, BA.

**RASCUNHO****RESOLUÇÃO E RESPOSTA**










VNSP2303



03002019

**QUESTÃO 17**

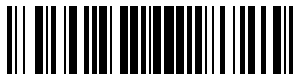
Um indicador universal de pH é constituído por uma mistura de indicadores ácido-base que apresentam faixas de pH de viragem e cores diferentes. Um desses indicadores universais é uma solução hidroalcoólica formada pela mistura, em proporções adequadas, dos indicadores alaranjado de metila, vermelho de metila, azul de bromotimol e fenolftaleína. As cores apresentadas por esse indicador em diferentes valores de pH, a 25 °C, estão ilustradas no quadro.

pH	Cor	pH	Cor
0 a 3	 Vermelha	8	 Verde-azulada
4	 Vermelho-alaranjada	9	 Azul
5	 Alaranjada	10	 Violeta
6	 Amarela	11 a 14	 Violeta-avermelhada
7	 Amarelo-esverdeada		

- a) Sabendo que o hidróxido de potássio é uma base forte e que o ácido nítrico é um ácido forte, quais serão as cores apresentadas por esse indicador em uma solução aquosa 0,01 mol/L de  $\text{HNO}_3$  e em uma solução 0,01 mol/L de  $\text{KNO}_3$ ?
- b) A 25 °C, o indicador citado apresentou cor violeta ao ser adicionado a uma solução aquosa 0,001 mol/L de hidróxido de amônio. A partir dessa informação e sabendo que o produto iônico da água,  $K_w$ , a 25 °C, é igual a  $1 \times 10^{-14}$ , calcule o valor aproximado da constante de ionização,  $K_b$ , do hidróxido de amônio.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



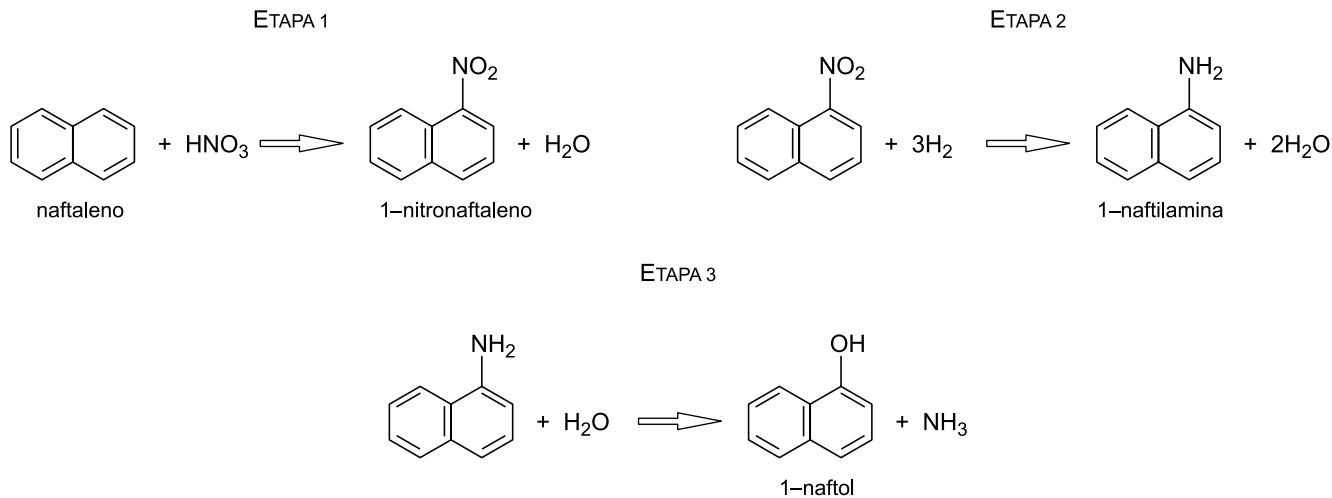
VNSP2303



03002020

**QUESTÃO 18**

O 1-naftol, ou  $\alpha$ -naftol é uma importante matéria-prima para a produção de diversos compostos bioativos, como fármacos anti-hipertensivos, anti-inflamatórios, antimicrobianos e antimaláricos. A obtenção desse composto envolve as seguintes etapas:



- a) Escreva a fórmula molecular do naftaleno e a função orgânica à qual pertence o 1-naftol.
- b) Identifique, dentre as substâncias envolvidas nessas três etapas, qual é o produto orgânico resultante de uma reação de redução e qual é o reagente orgânico de uma reação classificada como substituição aromática.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



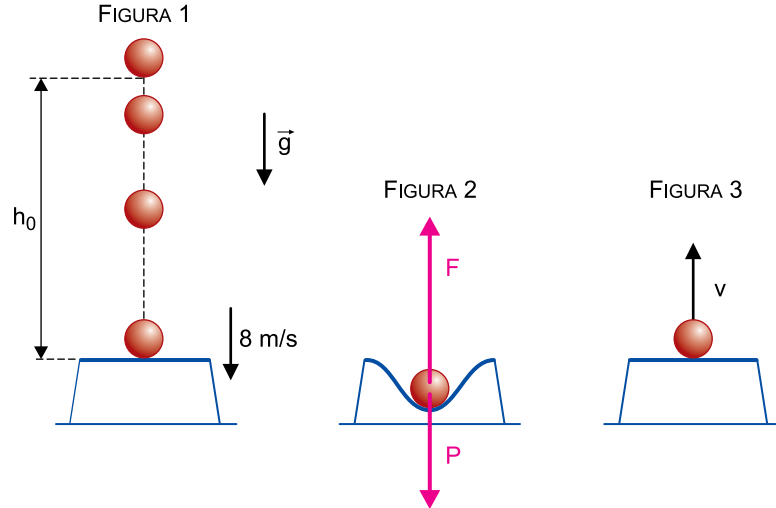
VNSP2303



03002021

**QUESTÃO 19**

Uma bola de boliche de 7 kg é abandonada do repouso, de uma altura  $h_0$ , e cai verticalmente sobre uma cama elástica, que se comporta como uma mola ideal, conforme a figura 1. Essa bola toca a cama elástica com 8 m/s de velocidade e, a partir desse instante, a bola sofre a ação de uma força  $F$  vertical para cima, de intensidade variável, aplicada pela cama elástica, além da força peso,  $P$ . Sob ação apenas dessas duas forças, a bola para 0,5 s após ter tocado a cama elástica, conforme a figura 2. A partir desse ponto, a bola é impulsionada verticalmente para cima, perdendo contato com a cama elástica no momento em que sua velocidade é  $v$ , conforme a figura 3.



Desprezando todas as forças dissipativas e adotando  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , calcule:

- o valor de  $h_0$ , em metros, e a energia cinética da bola, em J, no instante em que ela perde contato com a cama elástica, em seu movimento de subida.
- o valor médio da força  $F$ , em N, aplicada pela cama elástica sobre a bola para pará-la em 0,5 s.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



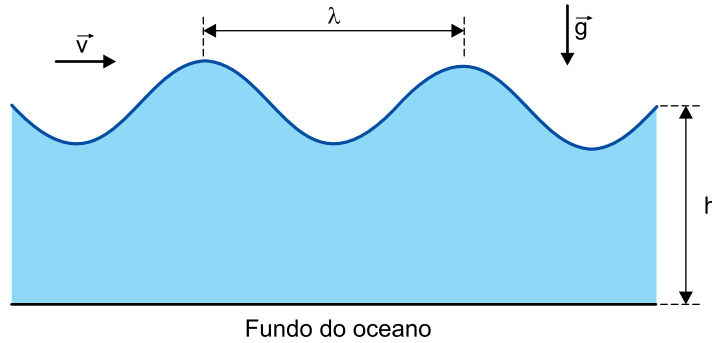
VNSP2303



03002022

**QUESTÃO 20**

Ondas de gravidade são fenômenos periódicos que se manifestam na superfície de separação de dois meios fluidos como a água de um oceano e a atmosfera. Nesse caso, as ondas de gravidade são classificadas como ondas rasas se a profundidade da água do oceano ( $h$ ) for menor do que a metade do comprimento da onda ( $\lambda$ ) e, para ondas rasas, sua velocidade de propagação é dada por  $v = \sqrt{g \cdot h}$ , sendo  $g$  a aceleração da gravidade local.



Considere um local em que a profundidade da água seja 4 000 m e  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .

- a) Nesse local, uma onda de gravidade se propaga com frequência  $f = \frac{1}{400}$  Hz e pode ser classificada como onda rasa. Calcule seu comprimento de onda, em metros.
- b) Uma outra onda se propaga nesse mesmo local com velocidade de 30 m/s e tem período de oscilação de 100 s. Essa onda pode ser classificada como uma onda rasa? Justifique sua resposta com base na classificação de ondas rasas.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



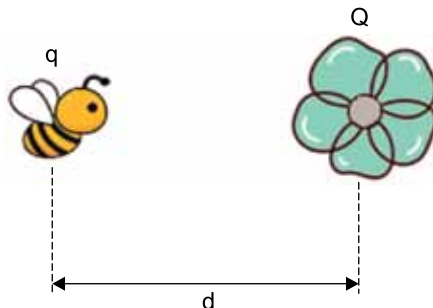
VNSP2303



03002023

**QUESTÃO 21**

Devido ao atrito com o ar, insetos voadores podem acumular uma pequena quantidade de carga elétrica positiva em seu corpo enquanto voam. Considere uma abelha que tenha acumulado uma carga elétrica  $q = 3,2 \times 10^{-11} \text{ C}$  voando nas proximidades de uma flor, no centro da qual havia sido colocada uma carga elétrica, também positiva,  $Q = 4 \times 10^{-11} \text{ C}$ , em um experimento que investigava a eletrização dos corpos dos insetos. Nesse experimento observou-se que a menor distância a que essa abelha chegava do centro da flor era  $d = 20 \text{ cm} = 2 \times 10^{-1} \text{ m}$ , a partir da qual se afastava, voando para longe, sugerindo que existia um campo elétrico mínimo ( $E_{\min}$ ) ao qual as abelhas são sensíveis.



Adote para a carga elétrica elementar o valor  $1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$  e, para a constante eletrostática do ar, o valor  $9 \times 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2/\text{C}^2$ .

- Calcule a diferença entre o número de prótons e o número de elétrons que essa abelha tem em seu corpo, por estar eletrizada com a carga  $q$  positiva. Essa diferença deve-se ao fato de a abelha ter perdido elétrons ou ganhado prótons durante seu voo? Justifique sua resposta com base na posição dessas partículas nos átomos, segundo o modelo atômico clássico.
- Calcule a intensidade da força de repulsão, em N, entre a abelha e a flor, quando elas estão a 20 cm uma da outra. Calcule, também, a intensidade de  $E_{\min}$ , em N/C.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



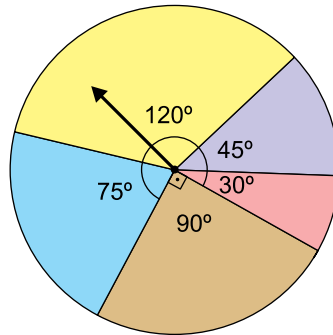
VNSP2303



03002024

**QUESTÃO 22**

A figura indica uma roleta circular, dividida em cinco setores. As posições finais do ponteiro giratório da roleta, após um giro aleatório em torno do centro do círculo, possuem mesmas probabilidades. Se, após o giro, o ponteiro para sobre a linha compartilhada por setores circulares contíguos, ele é girado novamente.



- a) Girando-se ao acaso o ponteiro da roleta até que ele pare em uma região do interior de algum dos cinco setores, qual a probabilidade de que o ângulo central do setor seja obtuso? E qual a probabilidade de que esse ângulo seja agudo?
- b) Girando-se ao acaso duas vezes o ponteiro da roleta e anotando-se os dois ângulos obtidos, qual é a probabilidade de que ao menos um deles seja ângulo interno de um polígono regular?

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**





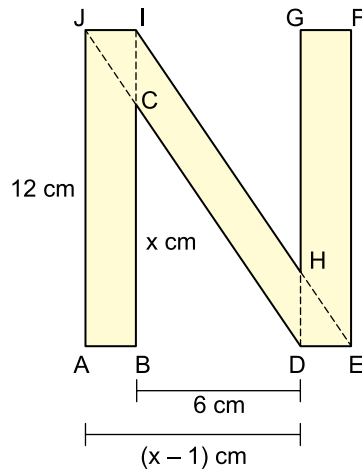
VNSP2303



03002025

**QUESTÃO 23**

Um prisma reto, de 10 cm de altura, tem base representada pela letra N, composta por dois retângulos congruentes ABIJ e DEFG, e pelo paralelogramo CDHI, com  $AJ = 12$  cm,  $BC = x$  cm,  $AD = (x - 1)$  cm e  $BD = 6$  cm, como mostra a figura.



- a) Considerando que os triângulos CBD e JAD são semelhantes, mostre que  $x = 9$ .
- b) Considerando  $x = 9$  cm, calcule o volume do prisma.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



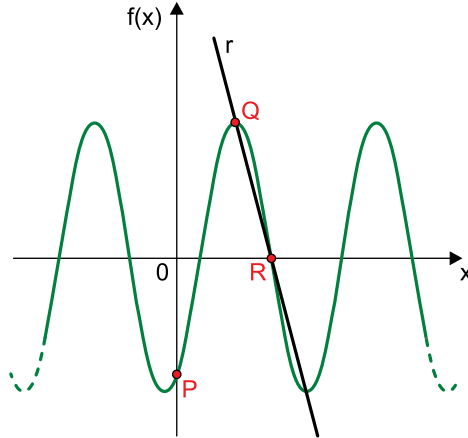
VNSP2303



03002026

**QUESTÃO 24**

Seja  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  a função dada por  $f(x) = 2\text{sen}\left(3x - \frac{\pi}{3}\right)$ . No gráfico de  $f(x)$ , estão marcados os pontos P, Q e R. O ponto P localiza-se na interseção do gráfico de  $f(x)$  com o eixo das ordenadas. Q é o ponto do gráfico de menor abscissa positiva para o qual  $f(x)$  é máximo. O ponto R localiza-se na segunda interseção positiva do gráfico de  $f(x)$  com o eixo das abscissas. A reta  $r$  passa pelos pontos Q e R, como se vê na imagem.



- Determine as coordenadas do ponto P.
- Determine o coeficiente angular da reta  $r$ .

**RASCUNHO****RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



VNSP2303



03002027

## CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

																		18
																		2
																		<b>He</b> hélio 4,00
																		10
																		<b>Ne</b> neônio 20,2
																		9
																		<b>F</b> flúor 19,0
																		16
																		8
																		<b>O</b> oxigênio 16,0
																		17
																		<b>Cl</b> cloro 35,5
																		18
																		<b>Ar</b> argônio 40,0
																		13
																		5
																		<b>B</b> boro 10,8
																		14
																		6
																		<b>C</b> carbono 12,0
																		15
																		7
																		<b>N</b> nitrogênio 14,0
																		16
																		8
																		<b>O</b> oxigênio 16,0
																		17
																		<b>Cl</b> cloro 35,5
																		18
																		<b>Ar</b> argônio 40,0
																		13
																		13
																		<b>Al</b> alumínio 27,0
																		14
																		14
																		<b>Si</b> silício 28,1
																		15
																		15
																		<b>P</b> fósforo 31,0
																		16
																		16
																		<b>S</b> enxofre 32,1
																		17
																		<b>Cl</b> cloro 35,5
																		18
																		<b>Ar</b> argônio 40,0
																		13
																		31
																		<b>Ga</b> gálio 69,7
																		32
																		<b>Ge</b> germânio 72,6
																		33
																		<b>As</b> arsênio 74,9
																		34
																		<b>Se</b> selênio 79,0
																		35
																		<b>Br</b> bromo 79,9
																		36
																		<b>Kr</b> criptônio 83,8
																		49
																		<b>In</b> índio 115
																		50
																		<b>Sn</b> estanho 119
																		51
																		<b>Sb</b> antimônio 122
																		52
																		<b>Te</b> telúrio 128
																		53
																		<b>I</b> iodo 127
																		54
																		<b>Xe</b> xenônio 131
																		81
																		<b>Tl</b> tálio 204
																		82
																		<b>Pb</b> chumbo 207
																		83
																		<b>Bi</b> bismuto 209
																		84
																		<b>Po</b> polônio 209
																		85
																		<b>At</b> astato 210
																		86
																		<b>Rn</b> radônio 222
																		113
																		<b>Nh</b> nihônio 284
																		114
																		<b>Fl</b> fleróvio 289
																		115
																		<b>Mc</b> moscóvio 288
																		116
																		<b>Lv</b> livermório 293
																		117
																		<b>Ts</b> tenessino 294
																		118
																		<b>Og</b> oganessônio 294
																		66
																		<b>Dy</b> disprósio 163
																		67
																		<b>Ho</b> hólmio 165
																		68
																		<b>Er</b> érbio 167
																		69
																		<b>Tm</b> túlio 169
																		70
																		<b>Yb</b> itérbio 173
																		71
																		<b>Lu</b> lutécio 175
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99
																		<b>Es</b> einstênio 252
																		100
																		<b>Fm</b> férmio 257
																		101
																		<b>Md</b> mendelévio 288
																		102
																		<b>No</b> nobélio 289
																		103
																		<b>Lr</b> laurêncio 260
																		96
																		<b>Cm</b> cúrio 247
																		97
																		<b>Bk</b> berquílio 247
																		98
																		<b>Cf</b> califórnio 251
																		99



VNSP2303



03002028



VNSP2303



03003001

# VESTIBULAR 2024

# unesp



## 003. PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS E REDAÇÃO

(Questões 25 – 36)

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Nesta prova, utilize caneta de tinta preta.
- Assine apenas no local indicado. Será atribuída nota zero à questão que apresentar nome, rubrica, assinatura, sinal, iniciais ou marcas que permitam a identificação do candidato.
- Esta prova contém 12 questões discursivas e uma proposta de redação.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição.
- A resolução e a resposta de cada questão devem ser apresentadas no espaço correspondente. Não serão consideradas respostas sem as suas resoluções, nem as apresentadas fora do local indicado.
- Esta prova terá duração total de 5h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h, contadas a partir do início da prova.
- Os últimos três candidatos deverão se retirar juntos da sala.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Redação e o Caderno de Questões.

## LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

USO EXCLUSIVO DO FISCAL

AUSENTE

Assinatura do candidato



VNSP2303



03003002



VNSP2303



03003003

### QUESTÃO 25

Examine a charge de Millôr Fernandes, publicada originalmente em 12.03.1969.



(Millôr Fernandes. *Guia Millôr da filosofia*, 2016.)

- Explicite a relação de sentido estabelecida entre a expressão “engolir minhas próprias palavras” e a imagem da charge.
- Reescreva na voz passiva a fala que compõe a charge.

RASCUNHO

### RESOLUÇÃO E RESPOSTA



VNSP2303



03003004

Para responder às questões de **26** a **28**, leia o poema “Círculo vicioso”, de Machado de Assis.

### Círculo vicioso

Bailando no ar, gemia inquieto vaga-lume:

— “Quem me dera que fosse aquela loura estrela,  
Que arde no eterno azul, como uma eterna vela!”  
Mas a estrela, fitando a lua, com ciúme:

— “Pudesse eu copiar o transparente lume<sup>1</sup>,  
Que, da grega coluna à gótica janela,  
Contemplou, suspirosa, a fronte amada e bela!”  
Mas a lua, fitando o sol, com azedume:

— “Mísera! tivesse eu aquela enorme, aquela  
Claridade imortal, que toda a luz resume!”  
Mas o sol, inclinando a rútila capela<sup>2</sup>:

— “Pesa-me esta brilhante auréola de nume<sup>3</sup>...  
Enfara<sup>4</sup>-me esta azul e desmedida umbela<sup>5</sup>...  
Por que não nasci eu um simples vaga-lume?”

(José Lino Grünwald (org.). *Grandes sonetos da nossa língua*, 1987.)

<sup>1</sup> lume: luz, brilho, claridade.

<sup>2</sup> rútila capela: cintilante grinalda.

<sup>3</sup> nume: ser ou potência divina, divindade.

<sup>4</sup> enfara: entediar.

<sup>5</sup> umbela: qualquer objeto ou estrutura em forma de guarda-chuva.

RASCUNHO





VNSP2303



03003005

## QUESTÃO 26

- a) Que sentimento permeia todo o poema? O que motiva esse sentimento?
- b) Além das vozes do vaga-lume, da estrela, da lua e do sol, que outra voz há no poema? Transcreva um verso em que essa outra voz se manifesta.

RASCUNHO

## RESOLUÇÃO E RESPOSTA



VNSP2303



03003006

## QUESTÃO 27

- a) Considerando o conteúdo do poema, justifique o seu título (“Círculo vicioso”).
- b) Cite uma palavra do poema formada por prefixação e identifique o sentido de seu prefixo.

RASCUNHO

## RESOLUÇÃO E RESPOSTA



VNSP2303



03003007

## QUESTÃO 28

- a) Do ponto de vista formal, a que período literário o poema se alinha? Justifique sua resposta.
- b) Rima rica é aquela que ocorre entre palavras de classes gramaticais diferentes. Identifique duas rimas ricas empregadas no poema.

RASCUNHO

## RESOLUÇÃO E RESPOSTA



VNSP2303



03003008

Para responder às questões **29** e **30**, leia o conto cokwe\* “A lebre e o camaleão” e o trecho de uma crônica da escritora angolana Ana Paula Tavares, escrita sobre esse conto.

\*cokwe: relativo ao povo cokwe, uma etnia banta que se concentra sobretudo no nordeste de Angola.

“Dizem os antigos que a lebre e o camaleão resolveram ir pelos caminhos das caravanas levando borracha para permutar pelos belos tecidos vindos de oriente e ocidente.

Muitas vezes a acelerada lebre ultrapassou e cruzou o lento camaleão nos longos caminhos do mato, levando produtos e trazendo panos, gritando-lhe enquanto desaparecia: — Cá vou eu!

Ao desafio respondia o camaleão: — Chegarei a meu tempo.

Finalmente, a lebre, assim como adquiriu bonitos panos, também os perdeu, nos percalços da desordenada pressa, e anda para aí vestida dum cinzento escuro e sem cor.

O lento e pautado camaleão juntou farta fazenda, e tanta e tão diferente, que ainda hoje muda, a todo o instante, panos de variado colorido.”

(“A lebre e o camaleão”. *Apud* Ana Paula Tavares. *Um rio preso nas mãos*, 2019.)

\*\*\*\*\*

Este conto cokwe parece resolver com felicidade questões da história do continente africano e lidar com uma apreensão do real e do imaginário. A escolha das personagens da história é, em si, uma das apostas destes contadores e cultores da linguagem que, de uma vez por todas, poupam a tartaruga desta disputa vulgar e da tensão de uma corrida. À tartaruga estão reservados outros papéis, noutras histórias que lidam com os sentidos profundos da vida e da morte, do dia e da noite.

O jogo com a linguagem permite-nos perceber a história profunda das viagens que, em momentos diferentes, estiveram na origem da formação dos cokwe como grupo autônomo: origens, terras ancestrais, relação com outros grupos, adoção de novos costumes e ainda assim fidelização a um núcleo duro das origens. Sob sua superfície aparentemente simples, esta história esconde todos os mitos de fundação, rituais de passagem e a escrita da história. Tudo ali faz sentido: as personagens, a língua que falam e as vestes que as tornam atores de um complexo processo histórico. O resto é a lentidão e o desenho na areia que se faz só para ser apagado.

(Ana Paula Tavares. *Um rio preso nas mãos*, 2019. Adaptado.)

RASCUNHO



VNSP2303



03003009

## QUESTÃO 29

- a) Cite um provérbio que poderia servir como “moral da história” para o conto cokwe. Justifique sua resposta.
- b) Reescreva em discurso indireto o seguinte trecho do conto cokwe: “Ao desafio respondia o camaleão: — Chegarei a meu tempo.”

RASCUNHO

## RESOLUÇÃO E RESPOSTA



VNSP2303



03003010

**QUESTÃO 30**

- a) Ao se referir à tartaruga no 1º parágrafo de sua crônica, Ana Paula Tavares recorre à intertextualidade. Que gênero literário está implícito no comentário da cronista? Que recurso expressivo ligaria de modo imediato esse gênero literário ao conto *cokwe*?
- b) Reescreva em ordem direta os trechos “Dizem os antigos que a lebre e o camaleão resolveram ir pelos caminhos das caravanas” (conto *cokwe*) e “À tartaruga estão reservados outros papéis” (crônica de Ana Paula Tavares).

**RASCUNHO****RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



VNSP2303



03003011

Para responder às questões **31** e **32**, leia o trecho do ensaio “A corrida armamentista do consumo”, do economista e filósofo Eduardo Giannetti.

Imagine uma corrida em que os contendores se afastam cada vez mais do objetivo pelo qual competem. A corrida armamentista *stricto sensu* tem dinâmica e propriedades conhecidas: um país, por qualquer motivo, decide se armar; os países vizinhos sentem-se vulneráveis e decidem fazer o mesmo a fim de não ficarem defasados; sua reação, porém, deflagra uma nova rodada de investimento bélico no primeiro país, o que obriga os demais a seguirem outra vez os seus passos. A escalada armamentista leva os participantes a dedicarem uma parcela crescente da sua renda e trabalho à garantia da segurança externa, mas o resultado é o contrário do pretendido. O objetivo da máxima segurança redundante, ao generalizar-se, na insegurança geral — um tênue e onipresente equilíbrio armado do terror.

A corrida armamentista do consumo tem uma lógica semelhante. Nenhum consumidor é uma ilha: existe uma forte e intrincada interdependência entre os anseios de consumo das pessoas. Aquilo que cada uma delas sente que “precisa” ou “não pode viver sem” depende não só dos seus “reais desejos e necessidades” (como se quiser defini-los), mas também — e, talvez, sobretudo, ao menos nas sociedades mais afluentes — daquilo que os outros ao seu redor possuem. Ocorre, contudo, que a cada vez que um novo artigo de consumo é introduzido no mercado e passa a ser usado, desfrutado ou ostentado por aqueles que pertencem ao nosso grupo de referência — restrito a amigos, parentes e vizinhança no passado, hoje expandido pelo *big bang* das mídias, blogs e redes digitais — o equilíbrio se rompe e o desconforto causado pela percepção da falta atíça e impele, como ardência de queimadura, à ação reativa da compra do bem. Porém, quando todos se empenham em alcançar os que estão em cima — ou ao menos não ficar demasiado atrás deles —, eles passam a trabalhar mais (e/ou se endividar) a fim de poder gastar mais, ao passo que o maior nível de gasto e consumo se torna, por sua vez, “o novo normal”. A lógica da situação obriga-os a correr cada vez mais depressa, como hamsters confinados a esferas rotatórias, para não sair do lugar. Todos pioraram em relação ao *status quo ante*, pois agora precisam ganhar mais (e/ou estão mais endividados), e nenhum dos envolvidos, a não ser que adote a opção radical de se tornar um “excêntrico” e “pular fora do carrossel”, consegue isoladamente escapar da armadilha.

(Eduardo Giannetti. *Trópicos utópicos*, 2016. Adaptado.)

RASCUNHO



VNSP2303



03003012

### QUESTÃO 31

- a) O que o autor entende por “corrida armamentista do consumo”? De que imagem (ou alegoria) o autor se vale no segundo parágrafo para ilustrar a dinâmica dessa corrida armamentista do consumo?
- b) Transcreva um pequeno trecho do texto em que o narrador se dirige diretamente a seu leitor. Justifique sua escolha.

RASCUNHO

### RESOLUÇÃO E RESPOSTA





VNSP2303



03003013

**QUESTÃO 32**

- a) “Nenhum consumidor é uma ilha: existe uma forte e intrincada interdependência entre os anseios de consumo das pessoas.” (2º parágrafo)  
Cite um sinônimo para cada um dos termos sublinhados na frase.
- b) “nenhum dos envolvidos, a não ser que adote a opção radical de se tornar um ‘excêntrico’ e ‘pular fora do carrossel’, consegue isoladamente escapar da armadilha.” (2º parágrafo)

Reescreva apenas a oração subordinada do trecho transcrito, substituindo a locução conjuntiva por outra de valor semântico equivalente.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



VNSP2303



03003014

Leia o texto sobre o chamado “vale da estranheza” para responder, em português, às questões **33** e **34**.

What is the uncanny valley?



### Introduction

The uncanny valley is a term used to describe the relationship between the human-like appearance of a robotic object and the emotional response it evokes. In this phenomenon, people feel a sense of discomfort or even repulsion in response to humanoid robots that are highly realistic.

Androids, avatars, and animations aim for extreme realism but get caught in a disturbing gap named the uncanny valley. They are extremely realistic and lifelike — but when we examine them, we see they are not *quite* human. When a robotic or animated characterization lies in this “valley,” people tend to feel a sense of discomfort, strangeness, disgust, or creepiness.

You’ve probably experienced the feeling before — perhaps while watching a computer-generated animated movie or playing a video game. The animated human might look almost real, but that slight difference between looking “almost human” and “fully human” leaves you feeling discomfort or even repulsion.

### Implications of the uncanny valley

The uncanny valley has a number of implications in various fields. These include:

- Robotics

As people rely more and more on robotic technology, it is important to design devices that do not create discomfort or distrust. This is particularly true in the development of assistive technologies designed to help people with disabilities perform tasks and interact with their environments. People are more likely to be receptive to designs that are both useful and appealing. Designs that fall into the uncanny valley are likely to be poorly received and utilized less frequently.

- Film

As blockbuster films increasingly rely on computer-generated imagery effects, filmmakers have continued to work toward developing realistic computer-generated animations that blend seamlessly and don’t provoke the uncanny valley.

While many animated films are often criticized for their unrealistic characterizations of the human form, such designs featuring overly large eyes and other dramatically exaggerated features may often be an intentional strategy to avoid the uncanny valley.

- Game Design

The uncanny valley can also have an impact on how players react to realistic characters in video games. In some cases, designers may take advantage of the uncanny valley to create a sense of antipathy or aversion for villainous characters.

(Kendra Cherry. [www.verywellmind.com](http://www.verywellmind.com), 14.11.2022. Adaptado.)



VNSP2303



03003015

### QUESTÃO 33

- a) De acordo com o item “Introduction”, explique o que é “uncanny valley”. Cite duas sensações que podem ser causadas quando as pessoas experimentam o efeito do “vale da estranheza”.
- b) De acordo com o item “Introduction”, cite duas situações da vida real que podem fazer com que as pessoas experimentem o efeito do “vale da estranheza”. Por que esse efeito pode acontecer?

RASCUNHO

### RESOLUÇÃO E RESPOSTA



VNSP2303



03003016

### QUESTÃO 34

- a) De acordo com o item “Robotics”, como as tecnologias assistivas devem ser projetadas para que possam ser aceitas? O que pode acontecer se o design da tecnologia assistiva cair no “vale da estranheza”?
- b) De acordo com o item “Film”, qual é a estratégia utilizada em animações para evitar que elas caiam no “vale da estranheza”? De acordo com o item “Game Design”, como o efeito do “vale da estranheza” pode ser útil para criar determinadas sensações nos jogadores de videogames?

RASCUNHO

### RESOLUÇÃO E RESPOSTA



VNSP2303



03003017

Leia o texto para responder, em português, às questões **35** e **36**.

### Investigating the power of music therapy

Music's benefits extend beyond entertainment. It can help improve cognitive function, increase the brain's neuroplasticity, and slow cognitive decline. For people with dementia, music can evoke memories and enhance their sense of identity.

Interestingly, silence can also have a profound effect on our health. In the anechoic chamber cited in the Guinness World Records as the world's quietest room, Beatie Wolfe, a singer, songwriter, and ambassador for Music for Dementia (a campaign calling for music to be accessible to everyone living with dementia), experienced a "sensory reset" where her nervous system calmed down, and she could hear sound in a pure way. This highlights the importance of balancing sound and silence in our lives.

However, music therapy can have potential downsides, such as triggering traumatic memories or negative responses to specific types of music. That aside, music's power deserves further research, not least its potential effect on the progress of dementia.

(Tim Snaith. <https://link.medicalnewstoday.com>, 30.04.2023. Adaptado.)

#### QUESTÃO 35

- a) De acordo com o primeiro parágrafo, por que os benefícios da música vão além do entretenimento? Para as pessoas com demência, quais podem ser os benefícios da música?
- b) Por qual motivo a câmara anecoica citada no segundo parágrafo ganhou destaque internacional? O que aconteceu com Beatie Wolfe nessa câmara anecoica?

RASCUNHO

#### RESOLUÇÃO E RESPOSTA



VNSP2303



03003018

### QUESTÃO 36

- a) De acordo com o segundo parágrafo, que tipo de equilíbrio faz bem à nossa saúde? No início do terceiro parágrafo, o termo “However” estabelece qual tipo de relação com o parágrafo anterior?
- b) De acordo com o terceiro parágrafo, quais aspectos negativos podem ser desencadeados na terapia por meio da música? Por que deve haver mais pesquisas sobre o poder da música?

RASCUNHO

### RESOLUÇÃO E RESPOSTA



VNSP2303

REDAÇÃO



03003019

TEXTO 1

Examine as tirinhas\* do cartunista André Dahmer, publicadas em sua conta no Instagram, em 28.02.2023, 22.02.2023, 23.02.2023 e 13.05.2023.



\*Vestido com uma roupa amarela e laranja de proteção contra incidentes nucleares, o personagem das tirinhas personifica as programações dos algoritmos.



VNSP2303

## TEXTO 2



03003020

Tornou-se impossível pensar no dia a dia sem a internet. “O impacto das novas tecnologias digitais sobre a vida das pessoas, das economias e de todas as sociedades pelo mundo afora aumenta de forma muito rápida”, constata Glauco Arbix, professor do Departamento de Sociologia da Universidade de São Paulo. E essas transformações devem se aprofundar ainda mais em um curto prazo de tempo, uma vez que as pesquisas sobre a rede internacional de computadores preveem que, nos próximos quatro anos, o mundo vai saltar de 3,4 bilhões de usuários para 4,8 bilhões, o que representa 1,4 bilhão de pessoas a mais utilizando a internet, ou 60% da população global conectada à rede em 2022. Claro que em algumas regiões — sobretudo América do Norte e Europa — o percentual de usuários é bastante alto (cerca de 90% da população). No entanto, para que tudo funcione a contento, a tecnologia precisa ser melhorada. E isso já está acontecendo.

(“Não dá para pensar em um mundo sem internet”. <https://jornal.usp.br>, 10.12.2018. Adaptado.)

## TEXTO 3

Daria para erguer uma pequena montanha com todos os livros que, na última década, criticaram ou nos advertiram contra vários aspectos da internet e das mídias sociais. Um atributo comum compartilhado por todos esses livros, no entanto, é a suposição sem ressalvas da permanência e inevitabilidade da internet como elemento definidor da vida social, econômica e cultural. Em suma, o discurso público sobre as tecnologias de rede se restringe a propostas de aprimoramento e modificação de um sistema existente e que é aceito como uma realidade inescapável. Com *Terra arrasada*, eu estava determinado a não acrescentar mais um livro a essa pilha de textos inerentemente reformistas. Muito pelo contrário, busquei dar voz à necessidade de rejeição e à urgência na imaginação e no empenho rumo a formas de vida e de estar uns com os outros fora das rotinas desalentadoras que nos são impostas por corporações poderosas. Uma das metas era contestar a suposição generalizada de que as tecnologias de rede que dominam e deformam nossas vidas “vieram para ficar”.

A onipresença da internet desfigura inexoravelmente nossa percepção e as capacidades sensoriais necessárias para que conheçamos e nos liguemos afetivamente a outras pessoas. Se for possível um futuro habitável e partilhado em nosso planeta, será um futuro *off-line*, desvinculado dos sistemas destruidores de mundo e das operações do capitalismo 24/7<sup>1</sup>. Há, hoje, em meio à intensificação dos processos de derrocada social e ambiental, uma conscientização cada vez maior de que uma vida diária obscurecida em todos os aspectos pelo complexo internético cruzou um limiar de irremediabilidade e toxicidade. Para a maioria da população da Terra à qual foi imposto, o complexo internético é o motor implacável do vício, da solidão, das falsas esperanças, da crueldade, da psicose, do endividamento, da vida desperdiçada, da corrosão da memória e da desintegração social. Todos os seus alardeados benefícios tornam-se irrelevantes ou secundários diante desses impactos nocivos e sociocidas<sup>2</sup>.

(Jonathan Crary. *Terra arrasada: além da era digital, rumo a um mundo pós-capitalista*, 2023. Adaptado.)

<sup>1</sup>24/7: abreviação para “24 horas por dia, 7 dias por semana”.

<sup>2</sup>sociocida: que dissolve a sociedade, que é contrário à sociedade.

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

## É POSSÍVEL UM FUTURO OFF-LINE?





VNSP2303



03003021

**Os rascunhos não serão considerados na correção.**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	

RASCUNHO

**NÃO ASSINE ESTA FOLHA**



VNSP2303



03003022

**Os rascunhos não serão considerados na correção.**

**RASCUNHO**

**NÃO ASSINE ESTA FOLHA**



VNSP2303



03003023

**Os rascunhos não serão considerados na correção.**

**RASCUNHO**

**NÃO ASSINE ESTA FOLHA**



VNSP2303



03003024