

PROVA OBJETIVA

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS -0506

- 1) De acordo com os conceitos de Geometria, assinale a alternativa verdadeira.

Alternativas:

- a) Um losango é um quadrilátero com todos os ângulos congruentes.
- b) O dado é um exemplo de quadrado.
- c) Para calcular a quantidade de litros para encher uma piscina devemos encontrar o valor da sua área.
- d) Um quadrado é um exemplo de retângulo.**
- e) Uma pirâmide é um exemplo de triângulo.
-

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS -0506

- 2) Um grupo de amigos está organizando um passeio e alugará barcos para o transporte. A empresa de transporte oferece barcos de dois tamanhos, pequeno e grande. O barco pequeno tem capacidade para 12 pessoas e o aluguel de cada um deles custa R\$ 290,00. O barco grande tem capacidade para 20 pessoas, ao custo total de R\$ 400,00. Sabe-se que pelo menos 71 pessoas participarão do passeio e que o grupo não quer gastar mais do que R\$ 1.600,00 com o aluguel dos barcos. Sendo o número de barcos pequenos e o número de barcos grandes que serão alugados, o par ordenado $(,)$ deve pertencer ao conjunto solução de qual dos sistemas de inequações?

Alternativas:

- a)
$$\begin{cases} 12p + 20g \leq 71 \\ 290p + 400g \leq 1600 \end{cases}$$
- b)
$$\begin{cases} 12p + 20g \geq 71 \\ 290p + 400g \geq 1600 \end{cases}$$

$$\text{c) } \begin{cases} 12p - 20g \geq 71 \\ 290p - 400g \leq 1600 \end{cases}$$

$$\text{d) } \begin{cases} 12p + 20g \leq 1600 \\ 290p + 400g \leq 71 \end{cases}$$

$$\text{e) } \begin{cases} 12p + 20g \geq 71 \\ 290p + 400g \leq 1600 \end{cases}$$

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS -0506

- 3)** A atlética de uma universidade lançou um torneio no qual cada curso enfrentará todos os outros em partidas de ida e volta (cada curso joga duas vezes com todos os outros), resultando em um total de 132 partidas no torneio todo. Seja q a quantidade de cursos participantes deste torneio, assinale a equação que calcula o valor de q .

Alternativas:

$$\text{a) } q^2 - q = 132.$$

$$\text{b) } 2q = 132.$$

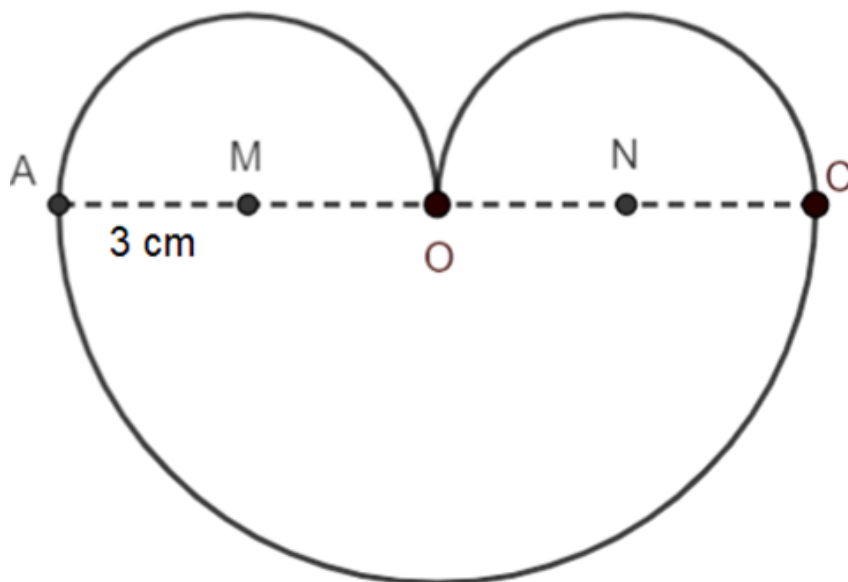
$$\text{c) } (q - 2)^2 = 132.$$

$$\text{d) } q^2 + q = 264.$$

$$\text{e) } q^2 = 132.$$

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS -0506

- 4)** Lucas desenhou um coração para Liz, sua namorada, usando três arcos de circunferência, com centros em M, N e O, conforme mostra a figura.



Sabe-se que $AM = 3$ cm. Assinale a alternativa com a área deste coração, em centímetros quadrados.

Alternativas:

a) 45π .

b) 36π .

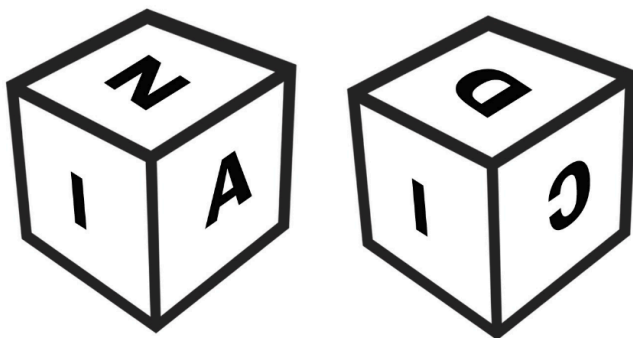
c) 27π .

d) 18π .

e) 9π .

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS -0506

- 5) Na figura a seguir temos dois pontos de vistas de um mesmo cubo em cujas faces constam as letras M, A, N, D, I e C.



A face oposta à face com a letra M é a com a letra

Alternativas:

a) A

b) N

c) D

d) I

e) C

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS -0506

- 6)** Um colecionador possui uma quantidade específica de selos, e essa quantidade é divisível por 4,8 e 9. Considerando que o número de selos é maior que zero, qual é o número mínimo de selos que o colecionador possui?

Alternativas:

a) 36.

b) 72.

c) 96.

d) 144.

e) 288.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS -0506

- 7)** Em uma confraternização de final de ano de um grupo de amigos, foram vendidos bilhetes com dois números distintos de 1 a 10 (sem levar em consideração a ordem) cada um, para participar de um sorteio do valor arrecado durante a festa. Não existem bilhetes com a mesma dupla de números e todos os possíveis bilhetes foram vendidos. O apresentador terá os números de 1 a 10 em uma urna e sorteará um número e depois o outro, e a pessoa que tiver o bilhete com estes dois números sorteados receberá como prêmio todo o valor arrecadado que foi R\$ 900,00. O valor de cada bilhete é igual ao prêmio multiplicado pela probabilidade de ganho de cada bilhete. Assinale a alternativa que contém o valor de cada bilhete vendido, em reais.

Alternativas:

- a) 5.
- b) 10.
- c) 15.
- d) 20.**
- e) 25.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS -0506

- 8)** Um biólogo está estudando o crescimento populacional de uma colônia de bactérias em um ambiente controlado. Ele modela o crescimento da população em função do tempo usando a função exponencial , com em horas. Com base nessa função, analise as seguintes afirmações.

- I. A população inicial da colônia de bactérias é de 150 bactérias.
- II. A população da colônia de bactérias duplicará a cada 10 horas.
- III. Esta função exponencial representa uma situação de decrescimento populacional.
- IV. A população da colônia de bactérias atingirá 225 bactérias em 5 horas.

Estão corretas as afirmações

Alternativas:

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

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS -0506

9) Um chef de cozinha está preparando uma receita especial que requer a mistura de ingredientes em proporções específicas. A receita original é para 4 porções e contém as seguintes quantidades:

- Farinha: $\frac{3}{4}$ de xícara
- Açúcar: $\frac{1}{2}$ de xícara
- Leite: $\frac{5}{8}$ de xícara

Com base nessas quantidades, qual das seguintes afirmações é falsa?

Alternativas:

- a) A quantidade total de farinha para 8 porções é uma xícara e meia.
- b) A quantidade total de açúcar para 6 porções é a mesma de farinha para 4 porções.
- c) A quantidade total de leite para 10 porções é $\frac{25}{16}$ xícaras.
- d) O ingrediente que mais vai na receita é o leite.
- e) O ingrediente que menos vai na receita é o açúcar.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS -0506

10) Um fazendeiro está planejando construir um galinheiro retangular em sua propriedade. Seja a largura em metros e o comprimento em metros. Considere que a soma da largura e do comprimento é igual a 10 metros. Com base nessa situação, qual das seguintes afirmações a respeito da área deste galinheiro é incorreta?

Alternativas:

- a) A área máxima é alcançada quando a largura e o comprimento são iguais.
- b) A área máxima é 25 m^2 .
- c) As dimensões podem ser 7 metros por 3 metros e, portanto, a área ser igual a 21 m^2 .
- d) Para o fazendeiro cercar o galinheiro ele precisará comprar exatamente 25 metros de cerca para não sobrar nem faltar material.

- e) Temos a área máxima quando a largura é igual a 5 metros.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 11)** O colágeno é a proteína mais abundante no organismo dos mamíferos e pode ser encontrado na pele, nas cartilagens, nos tendões e nos ossos. As células produtoras de colágeno são os

Alternativas:

- a) queratinócitos.
- b) condroblastos.
- c) melanócitos.
- d)** fibroblastos.
- e) osteoblastos.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 12)** A indução de poliploidia é uma técnica empregada no desenvolvimento de frutos sem sementes. Melancias sem sementes, por exemplo, são triploides. Uma das etapas desse processo é o tratamento de sementes de melancia com um antimitótico chamado colchicina, que inibe a formação de fibras do fuso durante a divisão celular. Dessa forma, os cromossomos duplicados não são devidamente alinhados e direcionados para os polos da célula. Ao final da divisão celular, a célula terá o dobro do número de conjuntos cromossomos. A fase da divisão celular diretamente afetada pela colchicina é a

Alternativas:

- a) Anáfase.
- b) Telófase.
- c) Citocinese.
- d)** Metáfase.
- e) Prófase.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 13) Infecções causadas por bactérias resistentes a antibióticos são um problema grave e urgente em todo o mundo. Bactérias da espécie *Acinetobacter baumannii* são as mais preocupantes e invasivas encontradas em ambiente hospitalar. Elas acumulam diversos mecanismos de resistência a várias classes de antibióticos, o que resulta em uma mortalidade de 40% a 60% dos pacientes infectados. Os genes que conferem às bactérias virulência e resistência aos antibióticos são encontrados, principalmente

Alternativas:

a) no cromossomo bacteriano.

b) no plasmídeo.

c) nas mitocôndrias.

d) nos ribossomos.

e) na parede celular.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 14) Popular em quase toda a América do Sul, a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) é um roedor herbívoro com hábitos semiaquáticos. Este roedor se alimenta principalmente de gramíneas, plantas ciliares e aquáticas. Geralmente consome frutos, sementes e flores, e tem o costume de roer a casca das árvores para desgastar seus protuberantes incisivos. A capivara é um animal gregário, ou seja, vive em bandos normalmente dominados por um macho e várias fêmeas, que mantêm um regime hierárquico entre seus descendentes e diferentes machos subordinados.

Adaptado de *As 6 curiosidades sobre a capivara, o maior roedor do mundo*. 18/04/2023. nationalgeographicbrasil

As curiosidades sobre as capivaras, descritas no trecho acima, dizem respeito ao seu

Alternativas:

a) habitat.

b) potencial biótico.

c) ecossistema.

d) nicho ecológico.

e) nível trófico.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 15)** A cocaína é uma substância psico-estimulante do sistema nervoso central, provocando sensações intensas de euforia e prazer. Ela age estimulando a liberação e prolongando o tempo de ação de neurotransmissores como a dopamina. A cocaína prolonga a ação da dopamina, porque

Alternativas:

a) impede a degradação da dopamina nas fendas sinápticas.

b) bloqueia a recaptação da dopamina pelos neurônios pré-sinápticos.

c) retarda o efeito da dopamina nos neurônios pós-sinápticos.

d) estimula a captação da dopamina pelos neurônios pós-sinápticos.

e) reduz a velocidade de propagação do estímulo nervoso.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 16)** O acesso à água potável e ao tratamento de esgoto ainda não é uma realidade para todos os brasileiros. A falta de infraestrutura em algumas regiões do país expõe a população a doenças que seriam facilmente prevenidas com uma política efetiva de saneamento básico. São exemplos de doenças adquiridas através da ingestão de água e alimentos contaminados

Alternativas:

a) giardíase e febre amarela.

b) hepatite B e malária.

c) leptospirose e hepatite C.

d) leishmaniose e ascaridíase.

e) hepatite A e cólera.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 17)** Flores com cores vibrantes e odores agradáveis costumam atrair animais como beija-flores e borboletas, que se alimentam de néctar. Enquanto o beija-flor possui um bico alongado bem característico, as borboletas apresentam um aparelho bucal modificado em probóscide. Ambas as estruturas funcionam como um tubo longo sugador que lhes permitem alcançar o néctar das flores. O bico do beija-flor e a probóscide da borboleta

Alternativas:

- a) desempenham a mesma função, mas têm origem embrionária diferente.
- b) são estruturas homólogas, pois desempenham a mesma função.
- c) são exemplos de evolução divergente.
- d) evoluíram a partir de uma estrutura bucal primitiva presente em um ancestral comum.
- e) surgiram por irradiação adaptativa.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 18)** As angiospermas são plantas que produzem flores e frutos. Podemos atribuir aos frutos a função de

Alternativas:

- a) nutrição das sementes.
- b) atração de polinizadores.
- c) proteção das sementes.
- d) armazenamento de água.
- e) produção de gametas.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 19)** Um dos movimentos mais famosos da patinação no gelo é aquele em que o patinador executa um giro sobre o próprio eixo com os braços e pernas abertos.

Conforme o patinador recolhe seus membros para próximo de seu corpo, ele passa a girar cada vez mais rápido. Isso acontece devido a qual das seguintes leis físicas?

Alternativas:

a) Lei da conservação do momento linear.

b) Lei da conservação do momento angular.

c) Lei da conservação da energia.

d) Lei da inércia.

e) Lei de Faraday.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

20) Um relógio de pêndulo é um mecanismo que mede o tempo por meio do período de oscilação do pêndulo que dá nome ao relógio. Para que esse tipo de relógio não atrase, é necessário, periodicamente, girar uma manivela que acumula energia em uma mola interna ao relógio. Esse procedimento é chamado de "dar corda no relógio". Por que esse procedimento é necessário para o bom funcionamento do relógio?

Alternativas:

a) Para compensar a energia perdida pelo pêndulo pelo atrito e resistência do ar, mantendo sua energia mecânica total constante.

b) Para manter as engrenagens do relógio lubrificadas, eliminando o atrito entre as peças.

c) A energia elástica acumulada na mola produz um movimento de elétrons que gera uma corrente e essa corrente alimenta o relógio.

d) Não existe mola nenhuma, ao girar a manivela gira-se um dínamo que alimenta o relógio com eletricidade.

e) A energia armazenada na mola é usada para diminuir a entropia do sistema e, assim, alterar o ritmo de passagem do tempo.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 21)** Um planeta orbita uma estrela, que possui massa muito maior que a do planeta, em uma órbita elíptica, estando a estrela em um dos focos dessa elipse. Considerando a segunda lei de Kepler, o que podemos afirmar sobre a velocidade do planeta com relação à estrela no periélio e no afélio?

Alternativas:

- a) A velocidade do planeta é a mesma em qualquer ponto da órbita.
- b) A velocidade do planeta é a mesma tanto no periélio como no afélio
- c) A velocidade do planeta é menor no periélio do que no afélio.
- d) A velocidade do planeta é mínima no periélio e máxima no afélio
- e)** A velocidade do planeta é máxima no periélio e mínima no afélio.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 22)** Um corpo com carga Q produz uma força de intensidade 1 N sobre outro corpo com carga q posicionada a uma distância r dele. Qual a intensidade da força que a carga Q produz sobre outro corpo que tem o triplo da carga e que está posicionado na metade da distância?

Alternativas:

- a) 0,75 N
- b) 1,5 N
- c) 4 N
- d) 6 N
- e)** 12 N

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 23)** Sabe-se que regiões litorâneas, em geral, apresentam um clima no qual dificilmente se observa variações muito bruscas de temperatura ao longo do dia quando comparado comparadas com regiões interiores ao continente. Isso acontece porque o mar, por ser uma grande massa de água, funciona como

reservatório térmico, regulando a temperatura do ar a sua volta. Qual propriedade da água está ligada a esse fenômeno?

Alternativas:

- a) Sua alta densidade.
- b) Seu alto calor específico.**
- c) Seu baixo ponto de fusão.
- d) Seu alto ponto de ebulição.
- e) Sua alta tensão superficial.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

24) Um gás ideal é comprimido a $\frac{1}{4}$ de seu volume inicial de modo que sua pressão final é o dobro da inicial. Qual o valor da temperatura absoluta final do gás?

Alternativas:

- a) $\frac{1}{8}$ da temperatura inicial.
- b) $\frac{1}{4}$ da temperatura inicial.
- c) $\frac{1}{2}$ da temperatura inicial.**
- d) A temperatura do gás permanece constante.
- e) O dobro da temperatura inicial.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

25) Considerando o diagrama de estados físicos da água (sólido, líquido, vapor), é correto afirmar que um patinador, quando patina no tatami de gelo, está a patinar sobre

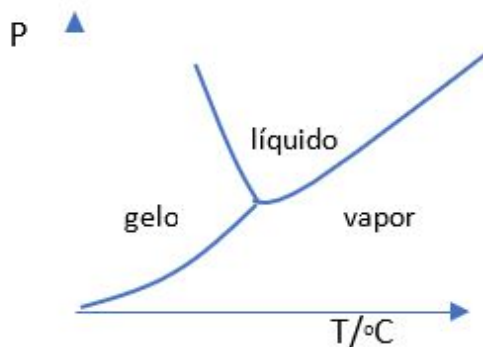


Diagrama dos estados físicos da água

Alternativas:

a) um filme de água.

b) o gelo propriamente dito.

c) o vapor da água.

d) o ponto triplo da água.

e) o nada.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 26) Considerando o diagrama de resfriamento de um determinado material, $T/^\circ\text{C}$ vs. Tempo/min apresentado a seguir, é correto afirmar que

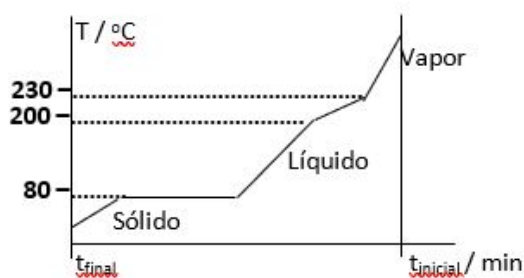


Diagrama de resfriamento do composto

Alternativas:

a) a temperatura no tempo 0 min representa o aquecimento da fase líquida do material em questão.

b) a temperatura de 230°C se trata da temperatura de fusão do referido material.

- c) o diagrama é representativo de um processo de resfriamento de um material impuro.
- d) o diagrama é representativo de um processo de resfriamento de uma substância pura.
- e) a transformação ocorrida de Z para W se trata de um processo químico.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 27)** Considerando os conceitos referentes ao tema Tabela Periódica e as relações que existem na organização dos períodos e famílias (grupo) dos elementos químicos da tabela, é correto afirmar que o elemento químico dos apresentados abaixo que possui propriedades semelhantes as do enxofre (S) é o

Alternativas:

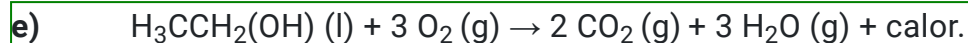
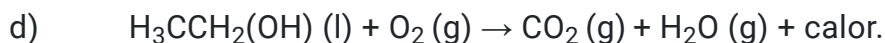
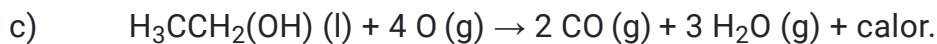
- a) N (nitrogênio).
- b) H (hidrogênio).
- c) F (fluor).
- d) O (oxigênio).
- e) C (carbono).

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 28)** O etanol é um líquido incolor, volátil, inflamável e solúvel em água. Possui propriedades microbicidas (desinfetante e antisséptica) e no Brasil é extensivamente utilizado como combustível. A combustão completa do etanol ocorre na presença de quantidade suficiente de oxigênio e produz, como uma das substâncias, o dióxido de carbono que é importante gás do efeito estufa. A equação química balanceada que representa o processo de combustão completa do etanol está representada na alternativa

Alternativas:

- a) $\text{H}_3\text{CCH}_2(\text{OH}) (\text{l}) + \text{O}_2 (\text{g}) \rightarrow 3\text{H}_2 (\text{g}) + \text{CO}_2 (\text{g}) + \text{CO} (\text{g}) + \text{calor}.$
- b) $\text{H}_3\text{CCH}_2\text{CH}_2(\text{OH}) (\text{l}) + 5 \text{O}_2 (\text{g}) \rightarrow 3\text{CO}_2 (\text{g}) + \text{O} (\text{g}) + 4\text{H}_2\text{O} (\text{g}) + \text{calor}.$

**CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506**

- 29)** Na química orgânica as substâncias são separadas por classes denominadas de funções orgânicas. As substâncias de um determinado grupo funcional apresentam semelhança no seu comportamento químico. As substâncias orgânicas, em geral, apresentam cadeias constituídas por átomos de C e H além de outros átomos presentes na sua composição como, O, N, S, halogênios dentre outros. O átomo ou grupo de átomos responsáveis pelas propriedades químicas e físicas das classes dos compostos orgânicos são chamados de grupos funcionais. Assim, considerando os grupos funcionais dos álcoois, aldeídos, cetonas, amidas, aminas, ácidos carboxílicos, éter e éster, é correto afirmar que os compostos



representam respectivamente, as classes

Alternativas:

- a) éster; aldeído; ácido carboxílico; cetona; amida; álcool.

- b) ácido carboxílico; cetona; éster; amida; álcool; aldeído.

- c) aldeído; ácido carboxílico; éter; éster; amida; aldeído.

- d) ácido carboxílico; éter; éster; amida; aldeído; cetona.

- e) ácido carboxílico; cetona; éter; amida; aldeído; álcool.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 30)** Os alcanos são uma classe de substâncias apolares compostas por C e H e que apresentam apenas ligações simples entre os átomos de carbono. Considerando o alcano de fórmula estrutural $\text{H}_3\text{CCH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$, é correto afirmar que pelas regras da IUPAC refere-se a um

Alternativas:

- a) propano com três ramificações.
- b) pentano com uma ramificação.
- c) etano com quatro ramificações.
- d) butano com duas ramificações.**
- e) hexano de cadeia reta.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS-0506

- 31)** A região dos Balcãs, no sudeste da Europa, tem uma história marcada por mudanças de fronteiras, conflitos étnicos e nacionais, e a formação de novos estados. Essa área, conhecida como o "Barril de Pólvora da Europa", experimentou transformações políticas e culturais significativas, especialmente no século XX, em decorrência de eventos como guerras, colapsos de impérios e desintegração de federações. Considerando esse contexto histórico, assinale a alternativa que apresente corretamente uma consequência direta das mudanças de fronteiras e da instabilidade política na região dos Balcãs durante o século XX.

Alternativas:

- a) A consolidação da Federação dos Balcãs, que uniu diversos grupos étnicos sob uma administração comum, promovendo a paz e a estabilidade regional.
- b) O surgimento da União dos Balcãs, iniciado por líderes balcânicos como resposta aos blocos de poder da Guerra Fria, promovendo a neutralidade política na região.
- c) A criação do Corredor dos Balcãs, uma iniciativa de infraestrutura para integrar economicamente a região e facilitar a mobilidade transfronteiriça.
- d) A implementação do Pacto dos Balcãs, um acordo de não-agressão e cooperação econômica entre as nações balcânicas, para prevenir futuros conflitos.
- e) A fragmentação da Iugoslávia em estados independentes, incluindo Croácia, Eslovênia, Bósnia e Herzegovina, Montenegro, Macedônia do Norte e Sérvia.**

32) Observe o mapa para responder à questão.



Fonte: Wikipedia

A Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, uma das mais importantes do Brasil, desempenha um papel crucial tanto no aspecto econômico quanto no ambiental para as regiões por onde passa. Este rio, conhecido como "O Rio da Integração Nacional", atravessa diversos estados brasileiros.

Assinale a alternativa que apresente corretamente a importância do Rio São Francisco.

Alternativas:

a) A Bacia do Rio São Francisco é relevante principalmente pela sua contribuição para o turismo na região Nordeste, sendo pouco significativa para a agricultura ou geração de energia.

b) A principal importância da Bacia do Rio São Francisco está na geração de energia elétrica, especialmente através de pequenas centrais hidrelétricas, sem grande impacto na agricultura ou no abastecimento de água.

c) O Rio São Francisco é um recurso hídrico essencial para a agricultura de subsistência, mas tem pouca relevância para a agricultura comercial ou para a geração de energia hidrelétrica na região.

d) A Bacia do Rio São Francisco é vital para a agricultura, especialmente para a fruticultura irrigada, geração de energia hidrelétrica, e

abastecimento humano, além de ter um papel fundamental na manutenção de ecossistemas e na cultura local.

- e) A importância da Bacia do Rio São Francisco está restrita à manutenção de ecossistemas aquáticos e à pesca, com impacto limitado na agricultura, geração de energia e cultura local.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS-0506

- 33)** Durante os séculos XIX e XX, o colonialismo europeu teve um papel decisivo na configuração do cenário político e cultural da África. A Conferência de Berlim de 1884-1885, sem representantes africanos, resultou na divisão arbitrária do continente entre as potências europeias. Esta divisão muitas vezes ignorou as complexas redes de etnias, línguas e reinos existentes, impondo fronteiras artificiais que não refletiam as realidades locais. Este legado do colonialismo ainda é sentido hoje, influenciando as relações políticas, sociais e econômicas dentro dos países e entre as nações africanas. Com base nesse contexto histórico, assinale a alternativa que apresente corretamente um dos impactos duradouros do colonialismo europeu na África.

Alternativas:

- a) A criação de fronteiras políticas arbitrárias levou ao surgimento de estados-nação culturalmente homogêneos, fortalecendo a identidade nacional em toda a África.

- b) A imposição de fronteiras ignorando as divisões étnicas e culturais tradicionais resultou em conflitos internos e tensões políticas, muitos dos quais persistem até hoje.

- c) As fronteiras estabelecidas durante o colonialismo promoveram o desenvolvimento de sistemas políticos democráticos, assegurando estabilidade e crescimento econômico pós-independência.

- d) As potências coloniais europeias incentivaram a criação de infraestruturas integradas entre diferentes regiões africanas, promovendo a unidade e a cooperação intercontinental.

- e) O colonialismo levou à formação de alianças militares e econômicas estáveis entre os países africanos, minimizando conflitos internos e promovendo a paz regional.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS-0506

- 34)** A Barreira de Coral Mesoamericana, também conhecida como Sistema de Recifes da Mesoamérica (SAM), é um ecossistema marinho vital localizado na América Central. Estendendo-se por cerca de 1.000 quilômetros, é o segundo maior sistema de recifes de coral do mundo, abrigando uma vasta biodiversidade. Além de seu valor ecológico, este sistema de recifes desempenha um papel crucial na proteção das linhas costeiras contra a erosão e no sustento das comunidades locais através do turismo e da pesca. Considerando sua importância ecológica e econômica, assinale a alternativa que apresente corretamente os desafios enfrentados pela Barreira de Coral Mesoamericana.

Alternativas:

- a) O aumento na frequência de eventos climáticos extremos, como furacões, tem sido a principal causa de danos físicos aos corais, superando outros fatores como a pesca excessiva e o turismo.
- b) Apesar de esforços significativos de conservação, a pesca ilegal, especialmente a captura de espécies-chave como o peixe-papagaio, continua a ser uma ameaça direta à saúde dos recifes de coral.
- c) O desenvolvimento costeiro e a urbanização têm levado a um aumento na sedimentação e poluição dos nutrientes, o que tem mais impacto nos recifes do que o aquecimento global e a acidificação dos oceanos.
- d) A introdução de espécies invasoras, particularmente o peixe-leão, tem causado um desequilíbrio ecológico significativo, representando uma ameaça maior aos recifes do que as práticas de pesca insustentáveis.
- e) Mudanças climáticas, incluindo o aumento da temperatura do oceano e a acidificação, têm causado branqueamento de corais em larga escala e declínio na taxa de crescimento dos corais, representando a maior ameaça ao ecossistema do recife.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS-0506

- 35)** Na América do Sul, as culturas indígenas têm uma longa história e continuam a exercer uma influência significativa nas sociedades contemporâneas de países andinos. Entre essas culturas, os povos Quechua e Aymara são particularmente notáveis. Esses grupos indígenas não só contribuíram com elementos culturais e linguísticos únicos, mas também mantiveram práticas agrícolas e sociais que resistiram ao teste do tempo e da colonização.

Assinale a alternativa que apresente corretamente o impacto desses grupos indígenas.

Alternativas:

a) Os Quechua e Aymara influenciaram principalmente a música e a dança contemporâneas, com pouca contribuição para a língua e práticas agrícolas na região andina.

b) A influência dos Quechua e Aymara é limitada aos aspectos religiosos e espirituais, sem impacto significativo nas práticas sociais e econômicas modernas.

c) Os povos Quechua e Aymara têm desempenhado um papel fundamental na preservação e promoção de línguas indígenas, práticas agrícolas tradicionais e conhecimentos medicinais na região andina.

d) A contribuição dos Quechua e Aymara está restrita às técnicas de tecelagem e arte, sem influência nas estruturas políticas ou sociais das sociedades contemporâneas.

e) Os Quechua e Aymara influenciaram fortemente as práticas culinárias modernas, mas não têm presença significativa em outros aspectos culturais ou sociais na América do Sul.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS-0506

36) Observe o mapa para responder à questão.



A Cordilheira dos Andes, uma das cadeias de montanhas mais longas e altas do mundo, estende-se ao longo da borda ocidental da América do Sul. Esta imensa barreira montanhosa tem um impacto significativo sobre os países pelos quais passa. Considerando esses aspectos, assinale a alternativa que apresente corretamente o impacto da Cordilheira dos Andes na região.

Alternativas:

- a) A barreira física criada pelos Andes resulta na formação do clima árido no Deserto de Atacama ao oeste e na manutenção de um ecossistema de floresta úmida ao leste da cordilheira.
- b) Os Andes atuam como um divisor de águas, influenciando os sistemas fluviais de tal forma que todos os grandes rios da América do Sul fluem para o Oceano Pacífico.
- c) A altitude elevada dos Andes é responsável pela formação de um clima predominantemente tropical ao longo de toda a sua extensão, contribuindo para a biodiversidade da região.
- d) A Cordilheira dos Andes é uma importante fonte de recursos minerais, mas tem pouco ou nenhum impacto sobre o clima ou os ecossistemas dos países sul-americanos.

- Os Andes influenciam a formação do fenômeno El Niño, alterando as correntes marítimas do Pacífico e causando variações climáticas extremas ao longo de toda a sua extensão.
- e)

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS-0506

- 37)** A dependência econômica do petróleo tem sido uma característica marcante de muitos países do Oriente Médio. No entanto, com as crescentes preocupações globais sobre mudanças climáticas e sustentabilidade, juntamente com a volatilidade dos preços do petróleo, alguns países da região estão buscando diversificar suas economias. Assinale a alternativa que apresente corretamente o país do Oriente Médio que tem feito esforços significativos para diversificar sua economia e reduzir a dependência do petróleo, introduzindo iniciativas como o turismo, investimentos em tecnologia e infraestrutura, e reformas econômicas.

Alternativas:

- a) Iraque.
- b) Kuwait.
- c) Irã.
- d)** Arábia Saudita.
- e) Síria.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS-0506

- 38)** O sistema de castas na Índia, uma estrutura social historicamente enraizada, tem influenciado diversos aspectos da sociedade indiana. Embora reformas legais e mudanças sociais tenham sido implementadas ao longo do tempo, o impacto desse sistema ainda pode ser observado em várias áreas da vida contemporânea. Considerando o contexto atual, assinale a alternativa que apresente corretamente a influência do sistema de castas na Índia atualmente.

Alternativas:

- a) O sistema de castas foi completamente abolido e não tem mais qualquer influência na sociedade indiana atual.
- b)** Embora legalmente abolido, o sistema de castas continua a afetar informalmente aspectos como o casamento e oportunidades de emprego, especialmente em áreas rurais.

- c) O sistema de castas é agora utilizado apenas em contextos religiosos e não tem impacto na estrutura social ou econômica da Índia.
- d) O sistema de castas foi substituído por um sistema de classes baseado estritamente em renda e educação, sem qualquer influência das antigas divisões de castas.
- e) O governo indiano reintroduziu o sistema de castas como uma forma de governança local, aplicando-o em todos os níveis administrativos.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS-0506

- 39)** O Rio Nilo tem sido uma fonte vital de sustento para as civilizações ao longo de sua extensão por milhares de anos. Este rio, considerado o mais longo do mundo, flui através de diversos países africanos antes de desaguar no Mar Mediterrâneo. Sua bacia hidrográfica abrange desde os Grandes Lagos Africanos até as regiões desérticas do Egito. Além de ser crucial para a agricultura e o abastecimento de água, o Nilo também tem um papel significativo na história, cultura e economia dos países por onde passa.

Assinale a alternativa que apresente informações corretas sobre o Rio Nilo.

Alternativas:

- a) O Nilo desempenha um papel crucial na agricultura, especialmente através de sistemas de irrigação que suportam a agricultura em regiões áridas.
- b) O Nilo é exclusivamente um rio egípcio, fluindo apenas através do Egito e desempenhando um papel limitado nos demais países africanos.
- c) A Bacia do Nilo abrange apenas os países do leste africano, tendo pouca influência nas regiões do norte da África.
- d) O Nilo flui principalmente através de regiões desérticas, o que limita seu uso para agricultura e desenvolvimento humano.
- e) A principal fonte do Nilo é o Lago Vitória, localizado inteiramente dentro das fronteiras do Egito.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS-0506

- 40)** A Costa Rica, notável por seu compromisso com a conservação ambiental e a sustentabilidade, tem implementado diversas políticas e práticas que refletem uma profunda consideração pelo seu meio ambiente. O cultivo do café desempenha um papel crucial na economia e na estrutura social da Costa Rica, porém o seu cultivo foi impactado por este pensamento ambientalista.

Assinale a alternativa que apresente corretamente a maneira que o cultivo de café foi impactado na Costa Rica.

Alternativas:

a) O cultivo do café na Costa Rica é realizado principalmente em grandes plantações, onde a monocultura intensiva tem causado significativos danos ao ecossistema local, contradizendo os esforços nacionais de conservação.

b) A Costa Rica descontinuou o cultivo de café devido aos seus impactos negativos no meio ambiente, redirecionando seus esforços econômicos exclusivamente para o turismo ecológico.

c) Na Costa Rica, o café é cultivado usando métodos que promovem a biodiversidade, como o plantio sob a sombra de árvores nativas, uma prática que apoia a preservação de habitats naturais e está em harmonia com os esforços de conservação do país.

d) A indústria de café na Costa Rica é totalmente estatizada, com o governo controlando todas as fazendas de café para garantir que as práticas agrícolas sejam ambientalmente sustentáveis.

e) A maior parte do café consumido na Costa Rica é importada de países vizinhos, visto que as condições climáticas e do solo são inapropriadas para a sua produção em grande escala no território costarricense.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 41)** Leia o excerto para responder à questão.

“Nenhum dos habituados da casa compareceu ao almoço. Rubião esperou ainda uns dez minutos, chegou a mandar um criado ao portão, a ver se vinha alguém. Ninguém; teve de almoçar sozinho.

Em geral, não podia suportar as refeições solitárias; estava tão afeito à linguagem dos amigos, às observações, às graças, não menos que aos respeitos e considerações, que comer só era o mesmo que não comer nada. Agora, porém,

era como um Saul que precisasse de algum Davi, para expelir o espírito maligno que se metera nele. Já queria mal ao portador da carta, porque a deixara cair; ignorar era um benefício. E depois a consciência vacilava, – ia da entrega da carta à recusa e à guarda indefinida. Rubião tinha medo de saber; ora queria, ora não queria ler nada no rosto de Sofia. O desejo de saber tudo era, em resumo, a esperança de descobrir que não havia nada.”

(Quincas Borba, Cap. C)

“Agora, porém, era como um Saul que precisasse de algum Davi, para expelir o espírito maligno que se metera nele.” No trecho destacado há uma característica da prosa de Machado de Assis denominada

Alternativas:

- a) Ironia.
- b) Intertextualidade.**
- c) Digressão.
- d) Diálogo com o leitor.
- e) Linguagem coloquial.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 42)** Analise as frases apresentadas a seguir e assinale a alternativa que aponta a forma correta de grafar os elementos destacados, de acordo com as regras gramaticais do emprego do hífen.

Banheiro público é um ambiente altamente **anti + higiênico**

As compras vieram em uma **mini + sacola**

Marcelo é um escritor **ultra + romântico**

O plástico do brinquedo é **hiper + resistente**

Alternativas:

- a) Anti-higiênico, minissacola, ultrarromântico, hiper-resistente.**
- b) Anti-higiênico, mini-sacola, ultrarromântico, hiper-resistente.
- c) Antihigiênico, minissacola, ultra-romântico, hiperresistente.

- d) Anti-higiênico, minissacola, ultra-romântico, hiper-resistente.
- e) Antihigiênico, mini-sacola, ultra-romântico, hiperresistente.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 43)** Leia o poema de Drummond para responder à questão.

CIDADEZINHA QUALQUER

*Casas entre bananeiras
mulheres entre laranjeiras
pomar amor cantar.*

*Um homem vai devagar.
Um cachorro vai devagar.
Um burro vai devagar.
Devagar... as janelas olham.*

Eta vida besta, meu Deus.

Essa figura de linguagem é a que substitui uma palavra por outra quando elas designam coisas associadas por contiguidade, ou seja, proximidade. Pode-se perceber que no poema há a presença dessa figura, que é denominada

Alternativas:

a) Metáfora.

b) Metonímia.

c) Prosopopeia.

d) Metalinguagem.

e) Hipérbole.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 44)** Assinale uma das alternativas a seguir em que há inadequação no emprego da vírgula, de acordo com as normas de pontuação da língua portuguesa.

Alternativas:

- a) Importante, salientou o diretor, é que façam com que a empresa atinja a meta anual.
- b) Vamos, Roberto, está na hora de irmos embora!
- c)** Eu comi bolo de laranja, meu irmão de fubá.
- d) Matias não quer estudar, nem trabalhar, nem morar sozinho.
- e) A vendedora foi exemplar, e ainda assim não foi reconhecida pela gerente.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 45)** Leia o excerto para assinalar a alternativa que complete corretamente a lacuna presente nele.

Segundo Alfredo Bosi (1981) *“Toda voltada para as forças virtuais da linguagem, a escritura de _____ procede abolindo intencionalmente as fronteiras entre narrativa e lírica, e revitalizando recursos de expressão poética: células rítmicas, aliterações, onomatopeias, rimas internas, ousadas mórnicas, elipses, cortes e deslocamentos de sintaxe, vocabulário insólito, arcaico ou de modo neológico, associações raras, metáforas, anáforas, metonímias, fusão de estilos, oralidade.”*

Bosi refere-se a

Alternativas:

- a) Clarice Lispector.
- b) Cora Coralina.
- c)** Guimarães Rosa.
- d) Manoel de Barros.
- e) Fernando Pessoa.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 46)** Para responder à questão, considere o excerto e os memes dispostos abaixo.

“Para nomear novas experiências: aparecem novas palavras quando novos fenômenos ocorrem ou quando surge um conceito diferente, ou, ainda, um objeto é inventado. Assim, temos a necessidade de nomeá-los para nos referirmos a eles”

Gonçalves, C. A. *Atuais tendências em formação de palavras*. São Paulo: Contexto, 2016.



os contatinhos das minhas amigas | meus contatinhos



Com o advento da internet, novas palavras surgem no ambiente virtual por meio de vários processos de formação de palavras. Assim, assinale a alternativa que explicita o processo usado para a formação das palavras “*biscoiteira*”, “*contatinho*” e “*lacração*”, presentes nos três memes.

Alternativas:

- a) Prefixação e Sufixação. O prefixo (bis-) e o sufixo (-eira) são acrescentados ao radical do substantivo *biscoito*, enquanto os sufixos (-inho) e (-ção) são acrescentados aos radicais do substantivo *contato* e do verbo *lacrar*.
- b) Composição. Os morfemas (bisc-) e (-inho), (cont-) e (-inho) e (lacr-) e (-ção) se juntam formando as palavras *biscoiteira*, *contatinho* e *lacração*.
- c) Cruzamento vocabular. Os substantivos *biscoito* e *contato* se concatenam aos morfemas (-iero) e (-inho), formando as palavras *biscoiteira* e *contatinho*, enquanto o verbo *lacrar* se une ao morfema (-ção), gerando a palavra *lacração*.

- d) Sufixação. Os sufixos (-eira), (-inho) e (-ção) são acrescentados aos radicais dos substantivos *biscoito* e *contato* e do verbo *lacrar*, respectivamente.
- e) Parassíntese. Simultaneamente, os sufixos (-eira), (-inho) e (-ção) são acoplados aos prefixos (bisc-), (cont-) e (lacr-), respectivamente.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS-0506

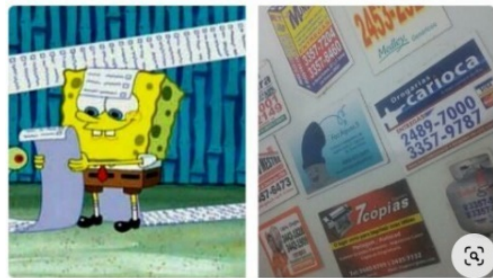
- 47) Para responder à questão, considere o excerto e os memes a seguir.

“Para nomear novas experiências: aparecem novas palavras quando novos fenômenos ocorrem ou quando surge um conceito diferente, ou, ainda, um objeto é inventado. Assim, temos a necessidade de nomeá-los para nos referirmos a eles”

Gonçalves, C. A. *Atuais tendências em formação de palavras*. São Paulo: Contexto, 2016.



os contatinhos das minhas amigas | meus contatinhos



Ao considerar o processo produtivo de formação de palavras, sobretudo em ambientes virtuais, selecione a opção correta com base no excerto e nos memes elencados acima.

Alternativas:

- a) A criação de novas palavras possui mínimo impacto com a relação subjetiva do falante no ambiente virtual, sendo primariamente uma questão de estrutura morfológica.

- b) A criação de novas palavras desempenha um papel fundamental na expressão do ponto de vista do falante, conferindo-lhes novos significados em função do contexto na interação virtual.
- c) A criação de novas palavras é isenta de expressar juízos de valor, independentemente da utilização de marcas morfológicas.
- d) A criação de novas palavras, por recorrer a processos morfológicos estabelecidos na gramática do português, mantém neutralidade em relação às impressões subjetivas do falante.
- e) A criação de novas palavras no ambiente virtual desconsidera as marcas morfológicas, uma vez que apenas exerce impacto no ponto de vista expresso pelo falante nas redes sociais.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS-0506

- 48) Leia o quadrinho de Laerte para responder à questão.



O quadrinho intertextualiza com um importante movimento estético brasileiro denominado

Alternativas:

- a) Tropicalismo.
- b) Dadaísmo.
- c) Cubismo.
- d) Bossa Nova.
- e) Jovem Guarda.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS-0506

49) Leia o quadrinho de Laerte para responder à questão.



O quadrinho intertextualiza com um importante movimento estético brasileiro. Esse movimento consagrou-se por

Alternativas:

- a) Uma ruptura como meta e “a destruição também é criação” como lema. A proposta relaciona-se ao fim da estética, ou seja, à desvinculação da produção artística com aquilo que até então se entendia como arte. A proposta era a **negação de todas as regras e de todas as tradições**.
- b) Desejos ocultos, os impulsos primitivos que são afastados pela razão. Reproduzem uma realidade peculiar, que transcende o cotidiano. Esse movimento anticonvencional também é caracterizado pela técnica da colagem de objetos desconexos."
- c) Letras elaboradas, harmonia sofisticada e uma batida nova que mesclava o jazz com o samba. Era a juventude da Zona Sul do Rio de Janeiro que renovava o cenário musical brasileiro.
- d) Uma estética de vanguarda que enaltecia os jovens periféricos principalmente na região dos mangues.
- e) Uma experiência estética aberta, sincrética e inovadora, mudando não somente a música popular brasileira, mas o panorama da cultura em geral, em busca da modernidade do país.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS-0506

50) Assinale a alternativa com as funções corretas da partícula "se" destacadas nas frases a seguir.

- (1) Precisa-se de pessoas para trabalhar nesta loja.
- (2) Nunca soube se Capitu me amava.

(3) Não **se** fazem comidas saudáveis como no tempo de nossos avós.

Alternativas:

a) Em (1), a partícula *se* é classificada como pronome com índice de indeterminação do sujeito, em (2), como conjunção subordinativa condicional; em (3), como pronome com função apassivadora.

b) Em (1), a partícula *se* é classificada como pronome com função apassivadora, em (2), como conjunção subordinativa integrante; em (3), como pronome com índice de indeterminação do sujeito.

c) Em (1), a partícula *se* é classificada como pronome com função apassivadora, em (2), como conjunção subordinativa condicional; em (3), como pronome com índice de indeterminação do sujeito.

d) Em (1), a partícula *se* é classificada como pronome como conjunção subordinativa integrante; em (2), como pronome com função apassivadora; em (3), como com índice de indeterminação do sujeito.

e) Em (1), a partícula *se* é classificada como pronome com índice de indeterminação do sujeito; em (2), como conjunção subordinativa integrante; em (3), como pronome com função apassivadora.