



3º SIMULADO

Linguagens, códigos e suas tecnologias.

PORTUGUÊS

Amor é fogo que arde sem se ver;
é ferida que dói e não se sente;
é um contentamento descontente;
é dor que desatina sem doer;

É um não querer mais que bem querer;
é solitário andar por entre a gente;
é nunca contentar-se de contente;
é cuidar que se ganha em se perder;

É querer estar preso por vontade;
é servir a quem vence, o vencedor;
é ter com quem nos mata lealdade.

Mas como causar pode seu favor
nos corações humanos amizade,
se tão contrário a si é o mesmo Amor?
(Luís de Camões)

1. (Enem 1998) O poema tem, como característica, a figura de linguagem denominada antítese, relação de oposição de palavras ou ideias. Assinale a opção em que essa oposição se faz claramente presente.

- a) "Amor é fogo que arde sem se ver."
- b) "É um contentamento descontente."
- c) "É servir a quem vence, o vencedor."
- d) "Mas como causar pode seu favor."
- e) "Se tão contrário a si é o mesmo Amor?"

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

1 O meu fim evidente era atar as duas pontas da vida, e restaurar na velhice a adolescência. Pois, senhor, não consegui recompor o que foi nem o que fui. Em tudo, se o rosto é igual, a fisionomia é diferente. Só me faltassem os outros, vá; um homem consola-se mais ou menos das pessoas que perde; mas falto eu mesmo, e esta lacuna é tudo. O que aqui está é, mal comparando, semelhante à pintura que se põe na barba e nos cabelos, e que apenas conserva o hábito externo, como se diz nas autópsias; o interno não aguenta a tinta. Uma certidão que me desse vinte anos de idade poderia enganar os estranhos, como todos os documentos falsos, mas não a mim. Os amigos que me restam são de data recente; todos os antigos foram estudar a geologia dos campos santos. Quanto às amigas, algumas datam de quinze anos, outras de menos, e quase todas creem na mocidade. Duas ou três fariam crer nela aos outros, mas a língua que falam obriga muita vez a consultar os dicionários, e tal frequência é cansativa.

2 Entretanto, vida diferente não quer dizer vida pior; é outra coisa. A certos respeitos, aquela vida antiga aparece-me despida de muitos encantos que lhe achei; mas também é exato que perdeu muito espinho que a fez molesta, e, de memória, conservo alguma recordação doce e feiticeira. Em verdade, pouco apareço e menos falo. Distrações raras. O mais do tempo é gasto em hortar, jardinar e ler; como bem e não durmo mal.

3 Ora, como tudo cansa, esta monotonia acabou por exaurir-me também. Quis variar, e lembrou-me escrever um livro. Jurisprudência, filosofia e política acudiram-me, mas não me acudiram as forças necessárias. Depois, pensei em fazer uma "História dos Subúrbios" menos seca que as memórias do padre Luís Gonçalves dos Santos relativas à cidade; era obra modesta, mas exigia documentos e datas como preliminares, tudo árido e longo. Foi então que os bustos pintados nas paredes entraram a falar-me e a dizer-me que, uma vez que eles não alcançavam reconstituir-me os tempos idos, pegasse da pena e contasse alguns. Talvez a narração me desse a ilusão, e as sombras viessem perpassar ligeiras, como ao poeta, não o do trem, mas o do Fausto: "Aí vindes outra vez, inquietas sombras?..."

ASSIS, Machado de. *Dom Casmurro*. Capítulo II, Rio de Janeiro: José Aguilar, 1971, v. 1, p. 810-11.

2. (Uff 2001) Assinale a opção em que os elementos destacados no texto exemplificam a figura de linguagem apresentada.

- a) "Paronomásia" é o emprego de palavras semelhantes no som, porém de sentido diferente. / "Entretanto, VIDA diferente não quer dizer VIDA pior; é outra coisa."
- b) "Eufemismo" é uma substituição de um termo, pela qual se pode evitar usar expressões mais diretas ou chocantes, para referir-se a determinados fatos. / "Os amigos que me restam são de data recente; todos os antigos FORAM ESTUDAR A GEOLOGIA DOS CAMPOS SANTOS."
- c) "Anáfora" é a repetição de uma ou mais palavras no princípio de duas ou mais frases, de membros da mesma frase, ou de dois ou mais versos. / "Ora, como tudo CANSA, esta monotonia acabou por EXAURIR-me também. Quis variar, e lembrou-me escrever um livro."
- d) "Metonímia" é a designação de um objeto por palavra designativa de outro objeto que tem com o primeiro uma relação. / "O que aqui está é, mal comparando, semelhante à pintura que se põe na barba e nos cabelos, e que apenas conserva o hábito externo, COMO SE DIZ NAS AUTÓPSIAS; O INTERNO NÃO AGUENTA TINTA."
- e) "Onomatopeia" é o emprego de palavra cuja pronúncia imita o som natural da coisa significada. / "Foi então que os bustos pintados nas paredes entraram a FALAR-me e a DIZER-me que, uma vez que eles não alcançavam reconstituir-me os tempos idos, pegasse da pena e contasse alguns."

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:



3. (Uerj 2009) A metáfora é uma figura de linguagem que se caracteriza por conter uma comparação implícita. O cartum de Sizenando constrói uma metáfora, que pode ser observada na comparação entre:

- a) o sentimento de desilusão e a floresta
- b) a propaganda dos bancos e os artistas
- c) a ironia do cartunista e a fala do personagem
- d) o artista desiludido e o personagem cabisbaixo

4. (Ifsp 2011) Considere as afirmações sobre a tirinha.



(Cecília Whitaker Alves Pinto - Çiça. *Pagando o pato*. Porto Alegre: L&PM, 2006.)

- I. Parte do humor presente na tirinha decorre da inversão dos papéis sociais, pois o pai é que deveria estar ajudando o filho com as tarefas escolares.
- II. A artista se utilizou da figura de linguagem antítese, pois as personagens são seres não humanos aos quais ela atribuiu reações próprias de humanos.
- III. Obedecendo às regras da língua culta, o filho deveria dizer: ... ou você precisa ainda que eu o ajude a fazer minha lição de casa?

É correto o que se afirma em

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

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Na fazenda

Barulhinho vermelho de cajus
e o riacho passando
nos fundos do quintal...

Dali
se escutavam os ventos com a boca
como um dia ser árvore.

Eu era lutador de jacaré.
As árvores falavam. (...)

(BARROS, Manoel de. *Compêndio para uso dos pássaros*. 2.ed. São Paulo: Leya, 2010. Adaptado)

5. (G1 - ifsp 2014) Sobre a figura de linguagem empregada pelo eu lírico no primeiro verso do poema, é correto afirmar que se trata de
- a) metáfora, pois há a aproximação implícita entre os termos barulhinho e cajus.
b) comparação, já que a palavra vermelho faz referência ao nome cajus, que é a cor natural desse fruto.
c) sinestesia, pois o verso mistura sensações auditivas e visuais com o uso da expressão “barulhinho vermelho”.
d) metonímia, já que o verso “barulhinho vermelho de cajus” representa toda a Mata Atlântica da região.
e) personificação, pois os cajueiros executam ações características do homem ao emitirem sons e ficarem vermelhos.

6. (Enem 2023)

TEXTO I

Zapeei os canais, como há dezenas de anos faço, e pá: parei num que exibia um episódio daquela velha família do futuro, *Os Jetsons*.

Nesse episódio em particular, a Jane Jetson, esposa do George, tratava de dirigir aquele veículo voador deles. Meu queixo foi caindo à medida que as piadinhas machistas sobre mulheres dirigirem foram se acumulando. Impressionante! Que futuro careta aqueles roteiristas imaginavam! Seriam incapazes de projetar algo melhor, e não apenas em termos de tecnologias, robôs e carros voadores? Será que nossa máxima visão de futuro só atinge as coisas, e jamais as pessoas? Como a Jane, uma mulher de 33 anos no desenho, poderia ser o que foram as minhas bisavós?

O futuro, naquele desenho, se esqueceu de ser melhor nas relações entre as pessoas. Aliás... tão parecido com a vida.

Fiquei de cara, como dizemos aqui, ou como dizíamos na minha adolescência, pobre adolescência, aprendendo, sem querer e sem muita defesa, um futuro tão besta quanto o passado.

RIBEIRO, A. E. Disponível em: www.rascunho.com.br. Acesso em: 21 out. 2021 (adaptado)

TEXTO II

Masculino e feminino são campos escorregadios que só se definem por oposição, sempre incompleta, um do outro. São formações imaginárias que buscam produzir uma diferença radical e complementar onde só existem, de fato, mínimas diferenças. O resto é questão de estilo. Até pelo menos a segunda metade do século 19, o divisor de águas era claro: os homens ocupavam o espaço público. As mulheres tratavam da vida privada. Privada de quê? De visibilidade, diria Hannah Arendt. De visibilidade pública. Do que as mulheres estiveram privadas até o século 20 foi de presença pública manifesta não em imagem, mas em palavra. A palavra feminina, reservada ao espaço doméstico, não produzia diferença na vida social.

KHEL, M. R. Disponível em: <https://alias.estadao.com.br>. Acesso em 19 out. 2021 (adaptado)

A representação da mulher apresentada no Texto I pode ser explicada pelo Texto II no que diz respeito à(às)

- a) censura a formas de expressão femininas.
- b) ausência da figura feminina na vida pública.
- c) **construções imaginárias cristalizadas na sociedade.**
- d) limitações inerentes às figuras femininas e masculinas.
- e) dificuldade na atribuição de papéis masculinos e femininos.

7. (Enem 2023) Um grupo de pesquisadores da Universidade Federal do Ceará desenvolveu um dicionário para traduzir sintomas de doenças da linguagem popular para os termos médicos. Defruço, chanha e piloura, por exemplo, podem ser termos conhecidos para muitos, mas, durante uma consulta médica, o desconhecimento pode significar um diagnóstico errado. “Isso é um registro histórico e pode ser muito útil para estudos dessas comunidades, na abordagem médica delas. É de certa forma pioneiro no Brasil e, sem dúvida, um instrumento de trabalho importante, porque a comunicação é fundamental na relação médico-paciente”, avalia o reitor da instituição.

Disponível em: <https://g1.globo.com>. Acesso em: 1 nov. 2021 (adaptado).

Ao registrarem usos regionais de termos da área médica, pesquisadores

- a) apontaram erros motivados pelo desconhecimento da variedade linguística local.
- b) explicaram problemas provocados pela incapacidade de comunicação.
- c) descobriram novos sintomas de doenças existentes na comunidade.
- d) **propiciaram melhor compreensão dos sintomas dos pacientes.**
- e) divulgaram um novo rol de doenças características da localidade.

“ZEVOLUTION”



8. (Unichristus - Medicina 2023)

Disponível em: <https://br.ifunny.co/>. Acesso em: 18 ago. 2022.

Na Língua, existem recursos linguísticos geradores de palavras, e eles são utilizados como recursos de expressividade. No texto, o título representa um(a)

- a) **neologismo, revelando o dinamismo da criação de itens linguísticos pelos mecanismos da Língua.**
- b) estrangeirismo, de uso corrente na Língua.
- c) termo técnico, designando vocábulo de determinada área.
- d) elemento criativo, usado de forma inadequada por leigos.
- e) gíria, composta de elementos utilizados pela população jovem em situação informal.

9. (Unifor - Medicina 2023) O preconceito, seja ele de que natureza for, é uma crença pessoal, uma postura individual diante do outro. Qualquer pessoa pode achar que um modo de falar é mais bonito, mais feio, mais elegante, mais rude do que outro. No entanto, quando essa postura se transforma em atitude, ela se torna discriminação e esta tem de ser alvo de denúncia e de combate. No caso da língua, é imprescindível que toda cidadã e todo cidadão que frequenta a escola (pública ou privada) receba uma educação linguística crítica e bem informada, na qual se mostre que todos os seres humanos são dotados das mesmíssimas capacidades cognitivas e que todas as línguas e variedades linguísticas são instrumentos perfeitos para dar conta de expressar e construir a experiência humana neste mundo. “A contundência e a radicalidade com que Bagno costuma expor suas críticas (frequentemente em meios de ampla difusão) fizeram dele uma personalidade extremamente polêmica, que conquista adesões entusiastas e ódios incondicionais. Trata-se de um linguista combativo, de todo afastado do modelo do acadêmico supostamente neutro. Bagno toma partido abertamente, convencido de que esta é a única maneira honesta de contribuir para o conhecimento”.

Pere Comellas Casanova, Universidade de Barcelona. Disponível em < <https://www.esfera.com.vc/p/preconceito-linguistico-1ª-ed/e101226970>>. Acesso em 20 out. 2022.

Refletindo sobre o conceito de variação linguística, assinale a situação comunicativa a seguir que estaria adequada.

- a) Dizer “passe-me a bola” em jogo de futebol entre amigos.
- b) Falar coloquialmente durante um almoço com a família.**
- c) Abrir uma conta no banco utilizando um jargão médico.
- d) Em uma entrevista de emprego, usar diversos neologismos.
- e) Usar sempre a norma-padrão em textos literários.

10. (Ufpr 2023) Considerando a seguinte pergunta “Fessora, quar são minhas nota?” que Chico Bento, da Turma da Mônica, faz para sua professora durante uma conversa em sala de aula, assinale a alternativa correta.

- a) A frase dita por Chico Bento é um exemplo da variedade padrão do Português Brasileiro.
- b) O fenômeno de variação linguística ocorre somente no Português Brasileiro e não é comum em outras línguas como, por exemplo, no inglês.
- c) A variedade utilizada por Chico Bento pode ser alvo de preconceito linguístico em situações formais de uso da linguagem.**
- d) “Fessora” é considerado um aposto na frase dita por Chico Bento.
- e) A variedade linguística utilizada por Chico Bento não pode ser considerada um exemplo de variedade rural do Português Brasileiro.

11. (Uemg 2023) Em se tratando de variações linguísticas, marque (V) verdadeiro ou (F) falso e assinale a alternativa correta.

- () Variações linguísticas no Nordeste: O sotaque nordestino é a variante mais utilizada nos Estados do Nordeste Brasileiro, entretanto, quando o assunto são expressões e gírias, cada região tem a sua própria. Canhenga, usado para caracterizar uma pessoa que não gosta de gastar dinheiro; Ligeiro, significa rápido; Encabulado, quer dizer algo vergonhoso; Rangar, significa comer; Oxê, ou Oxente, são expressões de surpresa, espanto; Mainha/Painho, são mãe e pai.
- () Variações linguísticas no Sudeste: As variações linguísticas da região sudeste predominam o jeito caipira no sotaque do interior de São Paulo, mas o Sudeste não se resume apenas a isso, mas também com as mais diversas gírias em outros estados, como o Rio de Janeiro. Bolado, quer dizer estar preocupado com algo; Da hora, significa legal; É fria, quer dizer perigoso; Larica, expressão usada para dizer que está com fome; Quebrado, significa estar sem dinheiro.
- () Variações linguísticas no Sul: As variações linguísticas na região Sul são caracterizadas pela harmonia e redução na voz. Em alguns locais, por exemplo, é comum que os falantes pronunciavam a letra “e” em palavras cujo a sílaba final possui a vogal, enquanto em outras regiões do país pronuncia-se como “i”. Conheça algumas expressões da região Sul. Alçar a perna, quer dizer monta a cavalo; Cacetinho, o pão francês que mencionamos no início desse artigo; Embretar-se, entrar, ou se meter em apuros; Guri, significa menino; Lindeiro, quer dizer vizinho; Solito, uma pessoa sozinha, isolada.
- () Variações linguísticas no Centro-Oeste: As variações linguísticas e o sotaque da Região Centro-Oeste são bastante marcados pelo contato do português colonizado com as línguas indígenas da região. Por exemplo, no Estado do Mato Grosso, os falantes não falam chuva com o som de chu, mas sim tchuva, mesma coisa com a palavra peixe, a pronúncia é petche. Vale ressaltar que esse dialeto é típico dessa região, não só ele, como os jargões a seguir. Arruinou, quer dizer que está ruim de saúde; Carreta, significa carro; Dormir no macio, quer dizer viver folgado; Empatar, quer dizer atrapalhar.
- () Existem quatro tipos de variantes linguísticas: as variações diatópicas (geográficas), variações diacrônicas (históricas), variações diastráticas (grupos sociais), variações diafásicas (formal x informal). São as variações relacionadas ao espaço geográfico em que estão inseridas.

- a) V – F – V – V – V.
- b) V – V – V – F – V.
- c) V – V – V – V – V.**
- d) V – V – V – V – F.



Disponível em: <http://patacoadas-do-cleber.blogspot.com/2008/04/historia-em-quadrinhosgrafite-e-seus_4121.html>. Acesso em 18 jan. 2009.

- Nas falas do 1º e do 3º quadrinhos, observam-se características que demonstram a intenção do cartunista em adotar uma
- linguagem culta na fala de Ataliba e do cientista, de acordo com as regras gramaticais do português padrão.
 - linguagem bastante formal na fala do cientista, com emprego de termos técnicos de sua área de pesquisa.
 - variante regional na fala de um dos clones, típica da região brasileira em que os meninos nasceram e foram criados.
 - linguagem coloquial na fala dos dois personagens, sem preocupação com as normas da língua, objetivando uma comunicação mais eficaz.
 - variação de registro, para distinguir o discurso do cientista da fala de garotos, personagens de gerações diferentes, em situações comunicativas bem diferenciadas.

LITERATURA

13. Ao se destacar como um poeta múltiplo, Fernando Pessoa apresenta _____ com diferentes _____ entre os quais Ricardo Reis e Álvaro de Campos, com obras de tendência, respectivamente, _____ e _____.

Indique a alternativa que preenche corretamente as lacunas do enunciado, na ordem em que elas aparecem.

- pseudônimos – imagens – clássica – simbolista.
- pseudônimos – estilos – simbolista – modernista.
- heterônimos – linguagens – neoclássica – modernista.
- heterônimos – temáticas – romântica – futurista.
- heterônimos – visões de mundo – surrealista – vanguardista.

14. Fernando Pessoa foi o escritor de maior destaque na primeira fase do Modernismo em Portugal. Sobre sua obra, destacam-se as seguintes características, exceto:

- A) Sua poesia apresenta reflexões sobre identidade, noções de verdade e existencialismo. Escreveu poemas em inglês, língua na qual foi alfabetizado, poesias líricas e poesias históricas com caráter nacionalista.
- B) O fenômeno da heteronímia é a principal característica de sua obra poética. Por meio de personagens, aos quais atribuía nomes e até mesmo biografias, pôde mostrar sua versatilidade e transitar por diferentes estilos.
- C) **O soneto foi a forma fixa mais utilizada pela poeta. A temática de seus poemas é, sobretudo, amorosa. O amor, a solidão, a tristeza, a saudade, a sedução, o desejo e a morte são outras fortes temáticas em sua obra poética.**
- D) Entre seus principais heterônimos estão Alberto Caeiro (considerado o mestre de todos os outros), o alter ego Álvaro de Campos, o semi-heterônimo Bernardo Soares e Ricardo Reis.
- E) Além de seus heterônimos, há ainda um ortônimo, conjunto de trabalhos que Pessoa assina com o próprio nome e com particularidades estilísticas diferenciadas.

15. No contexto da obra de Fernando Pessoa, um heterônimo é:

- A) o personagem principal de um texto, na fala de quem o autor pode expressar suas opiniões.
- B) um nome coletivo, com o qual um conjunto de autores, entre eles Fernando Pessoa, publicava seus textos, sem ter que se identificar.
- C) o modo como alguns autores do Modernismo português, entre eles Fernando Pessoa, se referiam a si mesmos.
- D) um nome artístico com o qual o autor publica sua obra a fim de esconder sua verdadeira identidade.
- E) **um personagem fictício, com biografia própria, a quem o autor real delega a autoria de um conjunto de seus textos.**

INSTRUÇÃO: Leia o poema “Mar Português”, de Fernando Pessoa, para responder às questões **16, 17, 18 e 19**.

Ó mar salgado, quanto do teu sal
São lágrimas de Portugal!
Por te cruzarmos, quantas mães choraram,
Quantos filhos em vão rezaram!
Quantas noivas ficaram por casar
Para que fosses nosso, ó mar!

Valeu a pena? Tudo vale a pena
Se a alma não é pequena.
Quem quer passar além do Bojador¹
Tem que passar além da dor.
Deus ao mar o perigo e o abismo deu,
Mas nele é que espelhou o céu.

(PESSOA, Fernando. **Mensagem**. 1934)

¹ Cabo da costa africana ultrapassado em 1434, depois de quinze tentativas infrutíferas.

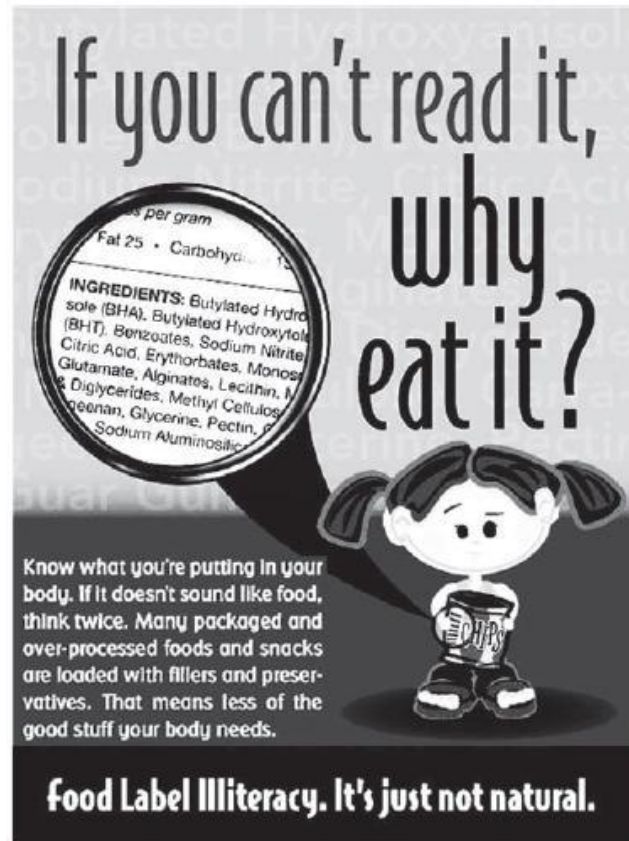
16. O poema “Mar Português”, de Fernando Pessoa, refere-se à expansão marítima portuguesa. Nele, o poeta enfatiza

- A) **os custos humanos que a empreitada marítima legou a Portugal e a coragem desse povo em se aventurar no desconhecido.**
- B) as riquezas que as novas colônias da América produziam e sua importância para a economia portuguesa.
- C) a necessidade de se contornar a África e criar uma nova rota marítima para o comércio com as Índias.
- D) a diversidade cultural portuguesa e sua influência sobre os povos colonizados nas novas terras.
- E) o avanço tecnológico naval português em comparação ao de outros povos europeus.

INGLÊS

Questão: 17

(Enem PPL 2014)



Disponível em: <http://1.bp.blogspot.com>. Acesso em: 30 Jul. 2012.

Implementar políticas adequadas de alimentação e nutrição é uma meta prioritária em vários países do mundo. A partir da campanha *If you can't read it, why eat it?*, os leitores são alertados para o perigo de

- a) acessarem informações equivocadas sobre a formulação química de alimentos empacotados.
- b) consumirem alimentos industrializados sem o interesse em conhecer a sua composição.**
- c) desenvolverem problemas de saúde pela falta de conhecimento a respeito do teor dos alimentos.
- d) incentivarem crianças a ingerirem grande quantidade de alimentos processados e com conservantes.
- e) ignorarem o aumento constante da obesidade causada pela má alimentação na fase de desenvolvimento da criança.

Questão: 18

Tennessee Mountain Properties

Description

Own a renovated house for less than \$290 per month!!!!!!! New windows, siding, flooring (laminated throughout and tile in entry way and bathroom), kitchen cabinets, counter top, back door, fresh paint and laundry on main floor. Heat bills are very low due to a good solid house and an energy efficient furnace.

Disponível em: www.freerealestateads.net. Acesso em: 30 nov. 2011 (adaptado).

Em jornais, há diversos anúncios que servem aos leitores. O conteúdo do anúncio veiculado por este texto interessará a alguém que esteja procurando

- a) emprego no setor imobiliário.
- b) imóvel residencial para compra.**
- c) serviço de reparos em domicílio.
- d) pessoa para trabalho doméstico.
- e) curso de decorador de interiores.

Questão: 19
(Enem PPL 2013)



Disponível em: www.karcamax.com. Acesso em: 26 fev. 2012.

Tirinhas são construídas a partir de contextos sociais e podem promover reflexões diversas. Essa tirinha provoca no leitor uma reflexão acerca da

- a) divisão de espaço com os pais.
- b) perda da atenção dos pais.
- c) submissão aos pais.
- d) ausência dos pais.
- e) **semelhança com os pais.**

Questão: 20
(Enem PPL 2011)

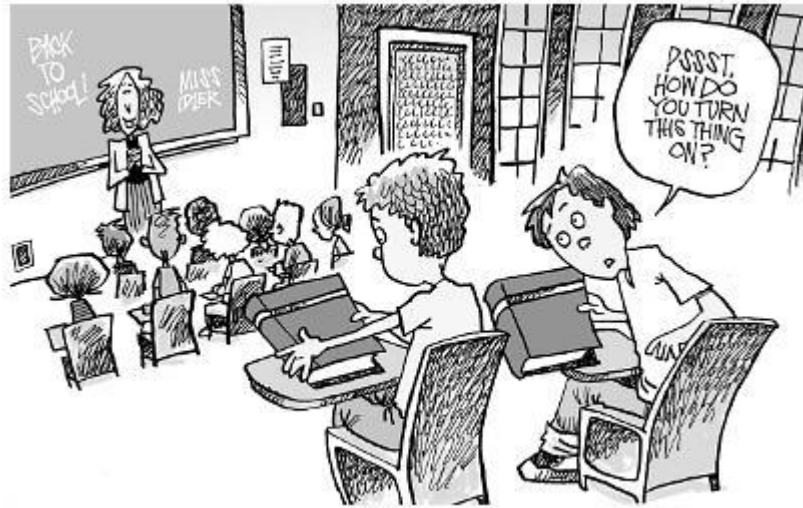


GLASBERGEN, R. Today's cartoon. Disponível em: <http://www.glasbergen.com>. Acesso em: 23 jul. 2010.

Ao estabelecer uma relação entre a Matemática e o *blues* a partir da opinião pessoal de um dos rapazes, a charge sugere que

- a) as canções iniciadas com a contagem de 1 a 4 fazem lembrar o *blues*.
- b) o *blues*, com seu ritmo depressivo, alivia o sentimento causado pela Matemática.
- c) as canções devem se iniciar com a contagem de 1 a 4 para se tornarem tristes.
- d) o *blues*, assim como a Matemática, consegue despertar um sentimento inspirador.
- e) **o sentimento despertado pela Matemática serve como motivação para o blues.**

Questão: 21
(Enem 2019)



KEEFER. M. Disobnive em www.nj.com. Acesso em: 3 dez. 2018.

No cartum, o estudante faz uma pergunta usando *turn this thing on* por

- a) suspeitar que o colega está com seu material por engano.
- b) duvidar que o colega possa se tornar um bom aluno.
- c) desconfiar que o livro levado é de outra matéria.
- d) entender como desligada a postura do colega.
- e) desconhecer como usar um livro impresso.

Matemática e suas Tecnologias

GEOMETRIA

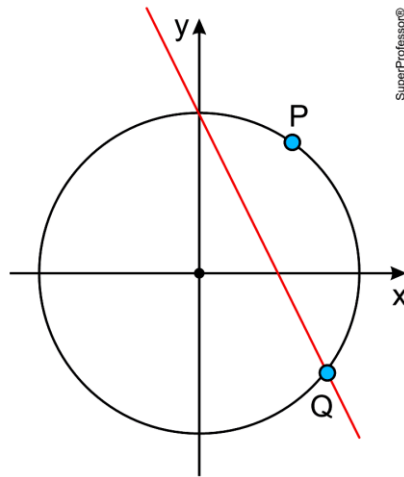
22. (Espcex (Aman) 2024) Considere as retas $r: -\frac{x}{2} + 2y - 3 = 0$ e $s: ax + by + c = 0$. Sabendo que $r \perp s$ e que $P(2, 2) \in s$, assinale a opção que contém valores corretos possíveis para a , b e c respectivamente:

- a) 4, 1, 10
- b) 4, 1, -10
- c) -4, -1, -10
- d) -4, 1, 10
- e) 4, -1, 10

23. (Ufpr 2023) Sejam r e s retas no plano cartesiano que são perpendiculares e se intersectam no ponto $(3, 3)$. Sabendo-se que a reta r intersecta o eixo x no ponto $(2, 0)$, assinale a alternativa que corresponde ao valor numérico da área do triângulo delimitado pelas retas r e s e pelo eixo x .

- a) 12.
- b) 15.
- c) 21.
- d) 24.
- e) 30.

24. (Fmj 2023) Em um sistema cartesiano, os pontos P e Q pertencem a uma circunferência com centro na origem, conforme mostra a figura. A distância do ponto P à origem é igual a 5 e as coordenadas do ponto Q são $(4, -3)$.



A equação da reta que intersecta a circunferência no eixo y e no ponto Q é:

- a) $2x - y = 11$
- b) $2x + y = 5$
- c) $3x - 2y = 11$
- d) $x + y = 1$
- e) $3x + 2y = 5$

25. (Uea-sis 3 2023) No plano cartesiano, os pontos P, Q, R e S são vértices de um retângulo, tais que $P = (0, 0)$ e $Q = (8, 0)$. Se a soma das medidas de todos os lados desse retângulo é igual a 46, o vértice R, que está no primeiro quadrante, é:

- a) $(0, 15)$.
- b) $(4, 15)$.
- c) $(8, 15)$.
- d) $(8, 23)$.
- e) $(16, 23)$.

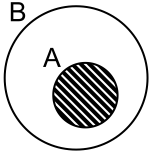
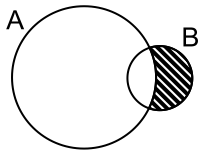
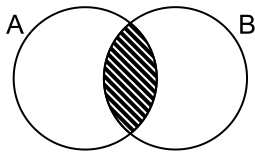
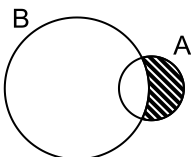
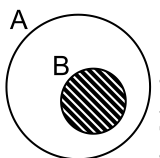
ÁLGEBRA

26. (Fatec 2023) Peter Drucker, pai da Administração moderna, enunciou a proposição “*Todas as inovações eficazes são surpreendentemente simples*”.

Considere verdadeiras a proposição de Drucker e a proposição p : “*uma roda é uma inovação eficaz*”.

Em cada alternativa são apresentados diagramas de Euler-Venn, nas quais A é o conjunto das inovações eficazes, B é o conjunto das inovações “surpreendentemente simples”, e existe uma região tracejada que representa o conjunto ao qual uma roda pertence.

Assim sendo, assinale a alternativa cujo diagrama indica corretamente as relações descritas.

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

27. (Pucpr Medicina 2023) Em uma das seções de votação de certa cidade, 400 eleitores estavam aptos a votar nas Eleições Gerais de 2022.

Desses eleitores, nessas eleições, exatamente
312 votaram no primeiro turno;
100 não votaram no segundo turno;
80 deixaram de votar em ambos os turnos.

Desses 400 eleitores, exatamente quantos não votaram ou no primeiro ou no segundo turno das Eleições Gerais de 2022?

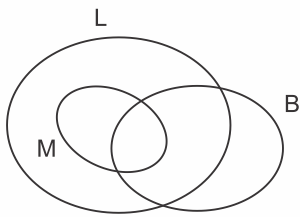
- a) 8
b) 20
c) 28
d) 108
e) 188

28. (Espm 2023) Considere como verdadeiras as proposições:

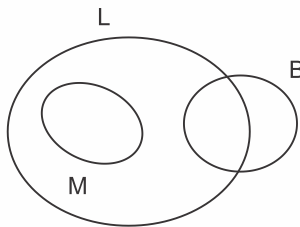
- Todo estudante que gosta de Lógica gosta de Matemática.
- Alguns estudantes de Biologia também gostam de Lógica, mas nem todos gostam de Matemática.

O diagrama que melhor representa essas proposições é:

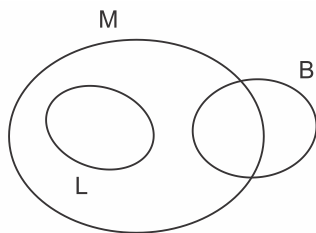
a)



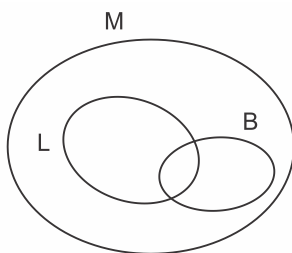
b)



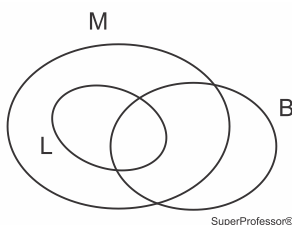
c)



d)

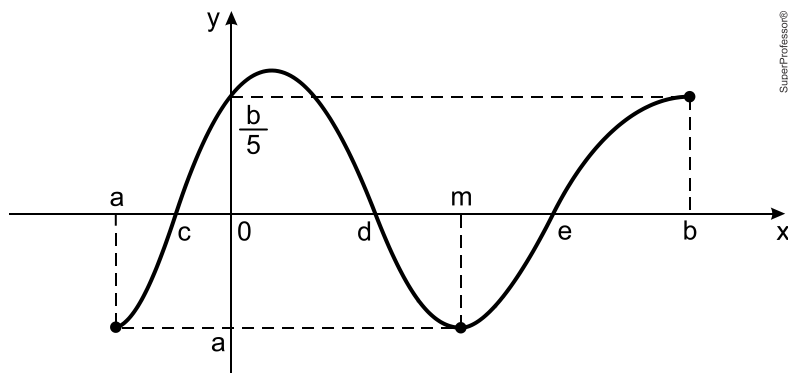


e)



SuperProfessor®

29. (Epcar (Afa) 2024) Sobre a função real $f: [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$, representada pelo gráfico abaixo, é correto afirmar que



- a) $f(x) > 0 \forall x \in]a, 0[$
- b) f é decrescente $\forall x \in]0, m[$
- c) se $x \in [d, e]$ então $f(x) \leq 0$
- d) f tem apenas duas raízes reais.
- e) f é crescente $\forall x \in]0, m[$

30. (Espcex (Aman) 2024) Analise o gráfico da função $f(x)$ abaixo:

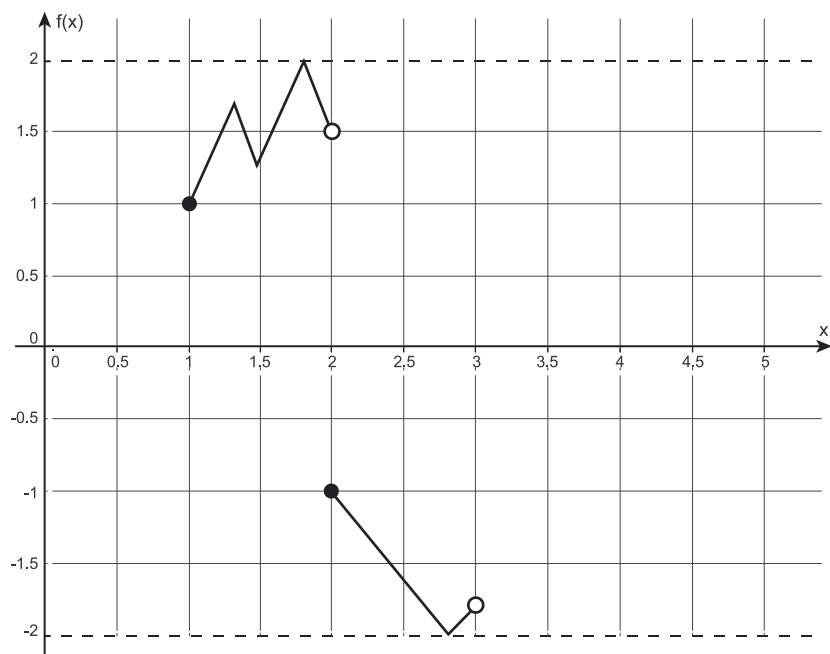
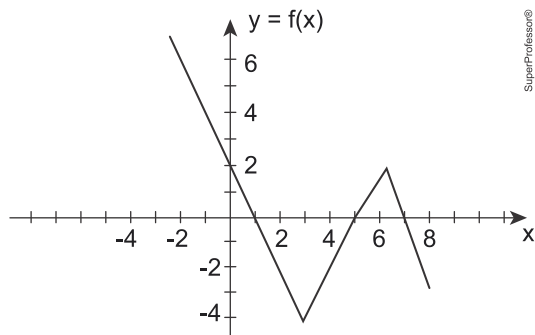


Imagem fora de escala

Pode-se afirmar que os conjuntos domínio e imagem de f , respectivamente chamados de $D(f)$ e $Im(f)$, são:

- a) $D(f) = [1, 3]$ e $Im(f) = [-2, -1] \cup [1, 2]$
- b) $D(f) = [1, 3]$ e $Im(f) = (-2, -1] \cup [1, 2]$
- c) $D(f) = [1, 3]$ e $Im(f) = [-2, -1] \cup (1, 2]$
- d) $D(f) = [1, 2] \cup (2, 3]$ e $Im(f) = (-2, -1] \cup [1, 2]$
- e) $D(f) = [1, 2] \cup (2, 3]$ e $Im(f) = [-2, 2]$

31. (Ueg 2023) Considere a função, definida em \mathbb{R} , $y = f(x)$, cujo gráfico é dado na imagem a seguir, e a função $g(x) = x^2 - 4x - 5$. A solução da inequação $f(x) \cdot g(x) < 0$, em \mathbb{R} , é



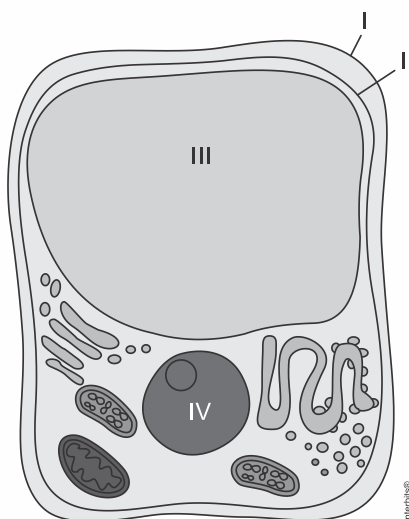
- a) $\{x \in \mathbb{R} \mid 1 < x < 5 \text{ ou } x > 7\}$
- b) $\{x \in \mathbb{R} \mid x < 1 \text{ ou } 5 < x < 7\}$
- c) $\{x \in \mathbb{R} \mid x < -1 \text{ ou } 1 < x < 7\}$
- d) $\{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x < 1 \text{ ou } x > 7\}$
- e) $\{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x < 5 \text{ ou } x > 7\}$

Ciências da Natureza e suas tecnologias

BIOLOGIA I e II

BIOLOGIA I

32. Analise o esquema de uma célula adulta.



As estruturas I, II, III e IV caracterizam-se pela presença, respectivamente, de:

- a) glicídeo, lipídeo, água e ácido nucleico.
- b) proteína, glicídeo, água e ácido nucleico.
- c) lipídeo, proteína, glicídeo e ácido nucleico.
- d) lipídeo, glicídeo, ácido nucleico e água.
- e) glicídeo, proteína, ácido nucleico e água.

33. Um professor do ensino médio de uma tradicional escola de Juiz de Fora resolveu fazer uma aula prática sobre membrana plasmática com seus alunos. Ele criou em laboratório células com as superfícies fluorescentes para o estudo do modelo proposto por Singer e Nicolson. Neste experimento, ele usou uma célula com a superfície fluorescente e observou-a em microscópio acoplado a um laser. O laser utilizado neste caso é capaz de degradar a fluorescência conjugada às moléculas na superfície celular. Iniciado o experimento, ele expôs um ponto específico da célula ao laser. Após cinco minutos de exposição da incidência do laser, observou que a região exposta perdia a fluorescência, mas o restante da célula continuava fluorescente.

Entretanto, após uma hora de exposição, no mesmo ponto focal, toda a célula perdia a fluorescência. Baseado nesse experimento responda à questão abaixo.

Quais moléculas perderam a fluorescência e qual é o modelo evidenciado neste experimento?

- a) Lipídeos e Glicolipídeos – Mosaico fluido.
- b) Proteínas e Glicoproteínas – Mosaico fluido.
- c) Lipídeos e Proteínas – Mosaico simétrico.
- d) Lipídeos e Proteínas – Mosaico fluido.**
- e) Proteínas e Glicoproteínas – Mosaico simétrico.

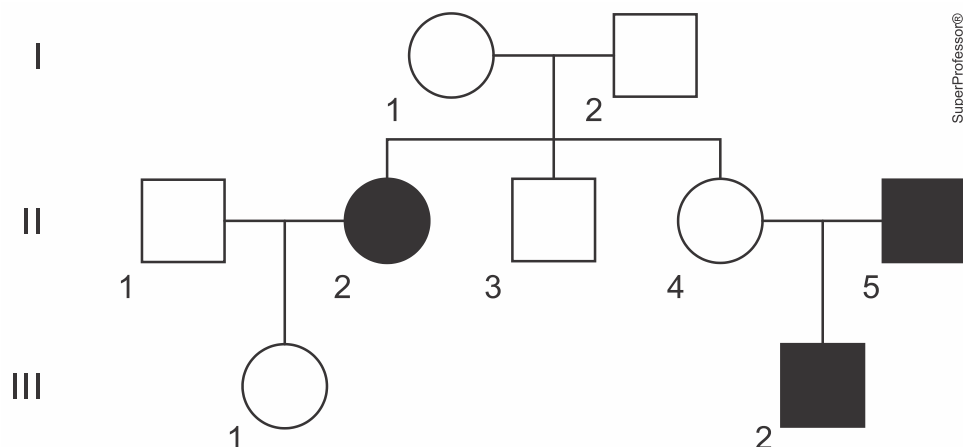
34. Osmose é o movimento de água realizado através de uma membrana seletivamente permeável, de um meio _____ para um meio _____. Nas células, a passagem de água de um meio para outro é feita com o auxílio de proteínas transportadoras de membrana, denominadas _____.

Os termos que completam corretamente as lacunas são, respectivamente:

- a) hipertônico; isotônico; hidrolases.
- b) hipotônico; hipertônico; hidatódios.
- c) hipertônico; hipotônico; hidroporinas.
- d) hipotônico; hipertônico; aquaporinas.**
- e) isotônico; hipertônico; integrinas.

BIOLOGIA II

Analise o heredograma para responder às questões.



35. (Uea 2023) Com base no sistema ABO de tipagem sanguínea, sabe-se que o indivíduo II-1 apresenta tipo sanguíneo A. Já o indivíduo II-2 apresenta tipo sanguíneo O. A primeira filha do casal, indivíduo III-1, apresenta tipo sanguíneo O.

A probabilidade de o mesmo casal gerar uma criança do sexo masculino e do tipo sanguíneo A é de:

- a) 1/2.
- b) 2/3.
- c) 1/8.
- d) 1/4.**
- e) 3/4.

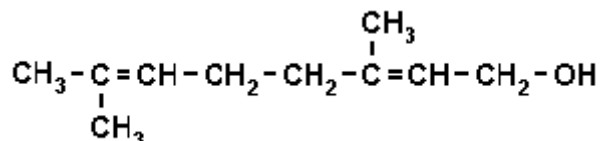
36. (Fcmscsp 2021) Com o objetivo de descobrir o grupo sanguíneo do sistema ABO a que pertencia, Pablo fez alguns testes com o sangue de dois amigos, Guilherme e Leonardo, que eram dos grupos A e B, respectivamente. Pablo separou o plasma de seu sangue e o misturou, em uma lâmina, com uma gota do sangue de Guilherme. Na outra lâmina, Pablo misturou o plasma do seu sangue com uma gota do sangue de Leonardo. Após alguns minutos, ocorreu aglutinação apenas na lâmina que recebeu a gota do sangue de Guilherme. A partir desse resultado, conclui-se que Pablo pertence ao grupo sanguíneo:

- a) AB e apresenta aglutininas anti-A e anti-B.
b) B e apresenta aglutinina anti-A.
 c) O e apresenta aglutininas anti-A e anti-B.
 d) A e apresenta aglutinina anti-B.
 e) AB e não apresenta aglutininas anti-A e anti-B.

QUÍMICA I e II

Química I

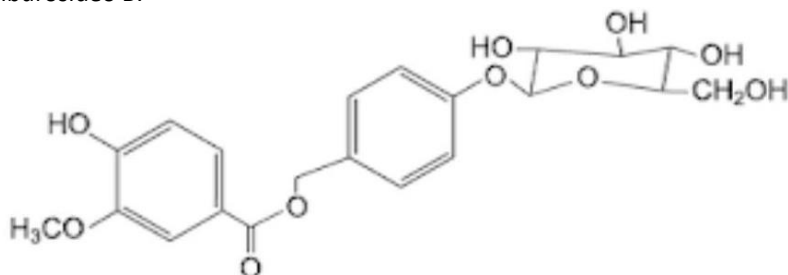
37. A estrutura do geraniol, precursor de um aromatizante com odor de rosas, está colocada a seguir.



Em relação à molécula, pode-se afirmar que

- (A) apresenta 30 ligações sigma e 2 pi.
 (B) possui fórmula molecular $\text{C}_9\text{H}_{15}\text{O}$.
 (C) existem mais carbonos sp^2 que sp^3 .
(D) dos dez carbonos, quatro são trigonais e seis são tetraédricos.
 (E) possui dois carbonos com hibridização sp.

38. Amburosídeo B, cuja estrutura é dada a seguir, foi isolado de *Amburana cearensis* (imburana-de-cheiro ou cumuru) na busca pelo princípio ativo responsável pela atividade antimalárica desta. Escolha a alternativa que apresenta quatro funções orgânicas presentes no amburosídeo B.



- (A) Fenol, cetona, ácido carboxílico, álcool.
 (B) Cetona, éter, éster, álcool.
 (C) Cetona, éter, ácido carboxílico, álcool.
(D) Fenol, éter, éster, álcool.
 (E) Fenol, cetona, éter, álcool.

39. O potencial brasileiro para transformar lixo em energia permanece subutilizado, apenas pequena parte dos resíduos brasileiros é utilizada para gerar energia. Contudo, bons exemplos são os aterros sanitários, que utilizam a principal fonte de energia ali produzida. Alguns aterros vendem créditos de carbono com base no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), do Protocolo de Kyoto.

Essa fonte de energia subutilizada, citada no texto, é o

- (A) etanol, obtido a partir da decomposição da matéria orgânica por bactérias.
(B) gás metano, obtido pela atividade de bactérias anaeróbias na decomposição da matéria orgânica.
 (C) gás natural, formado pela ação de fungos decompositores da matéria orgânica.
 (D) óleo de xisto, obtido pela decomposição da matéria orgânica pelas bactérias anaeróbias.
 (E) gás liquefeito de petróleo, obtido pela decomposição de vegetais presentes nos restos de comida.

Química II

40. Na reunião da IUPAC, que celebrou o fim do Ano Internacional da Química, os mais novos elementos foram oficialmente denominados de fleróvio, em homenagem ao físico russo Georgiy Flerov, e de livermório, em homenagem ao Laboratório Livermore da Califórnia. Esses são os dois elementos mais pesados da tabela periódica e são altamente radioativos. O fleróvio (Fl) apresenta número atômico 114 e número de massa 289, e o livermório (Lv) apresenta número atômico 116 e número de massa 292.

O número de nêutrons em cada átomo do elemento fleróvio e o número de nêutrons em cada átomo do elemento livermório são, respectivamente,

- a) 114 e 116.
- b) 175 e 176.**
- c) 189 e 192.
- d) 289 e 292.
- e) 403 e 408.

41. O metal ferro normalmente origina dois cátions: Fe^{+2} ou Fe^{+3} . Embora o nosso organismo utilize somente o Fe^{+2} , muitas vezes ingerimos ferro na forma de Fe^{+3} . Quando o Fe^{+3} entra em contato com o suco gástrico, uma pequena parte dele pode ser transformada em Fe^{+2} .

A quantidade de ferro em nosso organismo varia de 3 a 5g, e cerca de 75% desse total faz parte da hemoglobina presente nas hemácias, a qual é responsável pelo transporte de gás oxigênio (O_2) no processo da respiração.

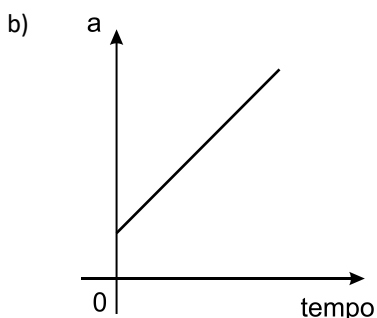
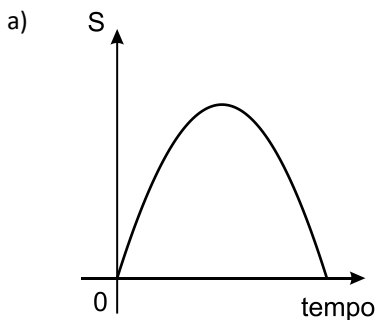
Sobre o íon ferroso é correto afirmar que possui

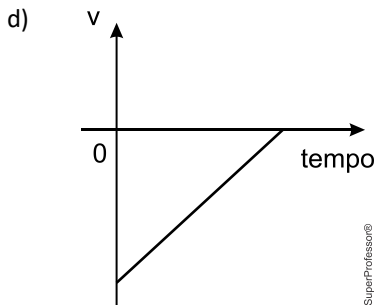
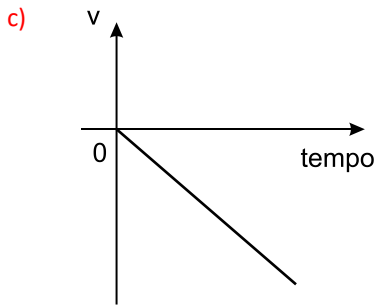
- a) 26 prótons e 24 elétrons.**
- b) 26 elétrons e 26 prótons.
- c) 24 prótons e 26 elétrons.
- d) 24 prótons e 24 elétrons.
- e) 25 prótons e 25 elétrons

FÍSICA I e II

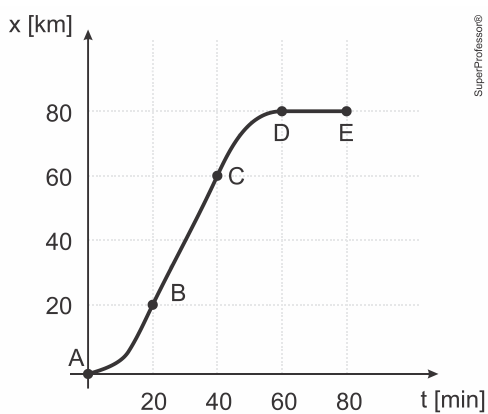
Física I

42. Um veículo se desloca ao longo de uma estrada reta e plana, em um movimento retrógrado e uniformemente acelerado. Nessas condições, assinale a alternativa que contém o diagrama horário que melhor representa esse movimento, sabendo que S indica posição, v velocidade e a aceleração.





43. O gráfico descreve a posição de um carro ao longo do tempo, em uma estrada sem curvas. Os segmentos BC e DE no gráfico são retilíneos.



Analisando-se o gráfico, conclui-se que

- a) a velocidade do carro no ponto B é 60 km/h.
- b) o carro tem velocidade crescente entre os pontos A e B e entre os pontos C e D.
- c) a velocidade no ponto D é 80 km/h.
- d) entre os pontos D e E, o carro se desloca com velocidade constante.
- e) a velocidade média do carro entre os pontos A e E é 60 km/h.

44. Um carro movimentava-se por uma rua de mão única, com sentido da esquerda para a direita, e deixou no asfalto o padrão de pingos de óleo indicado na figura I.

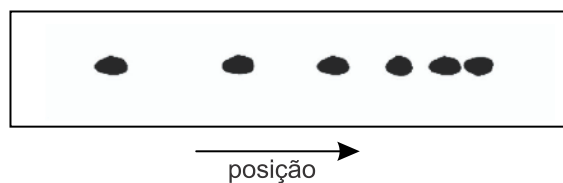


Figura I

Entre as curvas no gráfico da figura II, indique aquela que melhor corresponde à dependência da posição do carro com o tempo, segundo esses pingos. Adote como positivo o sentido para a direita, conforme a indicação da seta em I.

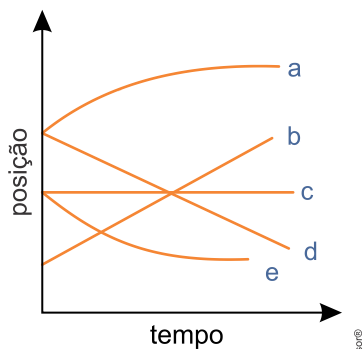


Figura II

SuperProfessores®

Note e adote:

Assuma que o intervalo de tempo entre os pingos seja o mesmo.

- a) Curva a.
- b) Curva b.
- c) Curva c.
- d) Curva d.
- e) Curva e.

Física II

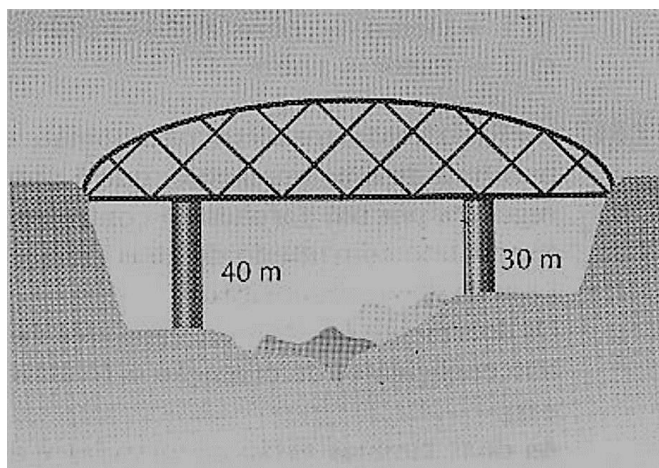
45. A respeito da emissão de calor por radiação são feitas as seguintes afirmações:

- I. Quando dois corpos estão à mesma temperatura, sendo um negro e o outro claro, a emissão de calor do corpo negro é mais intensa que a do claro.
- II A emissão de calor por radiação torna-se mais intensa com o aumento da temperatura do corpo emissor.
- III. A temperaturas suficientemente elevadas, a radiação também é emitida na faixa da luz visível.

Quais as afirmações corretas?

- A) Apenas I
- B) Apenas II
- C) Apenas I e III
- D) Apenas II e III
- E) I, II e III

46. A figura mostra uma ponte apoiada sobre dois pilares feitos de materiais diferentes.



O pilar mais longo, de comprimento $L_1 = 40$ m, possui coeficiente de dilatação linear $\alpha_1 = 18.10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$. O pilar mais curto tem comprimento $L_2 = 30$ m. Para que a ponte permaneça sempre na horizontal, o material do segundo pilar deve ter um coeficiente de dilatação linear α_2 igual a:

- a) $42.10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
- b) $21.10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
- c) $24.10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
- d) $36.10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
- e) $135.10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

Ciências Humanas e suas tecnologias

SOCIOLOGIA

47. (Ueg 2018) O sociólogo Max Weber desenvolveu estudos sobre a ética protestante e o espírito do capitalismo. A esse respeito tem-se o seguinte:

- a) a tentativa de constituir uma ciência da sociedade promoveria um processo de pesquisa multidisciplinar e não especializado e por isso Weber concebia a economia como determinante da cultura e o capitalismo determinante do protestantismo.
- b) o processo de racionalização era o fio condutor da análise do capitalismo ocidental por parte de Weber e por isso ele analisou o papel da ética protestante, que apontaria um primeiro momento de racionalização na esfera religiosa.
- c) Weber considerava que as ideias dominantes eram as ideias da classe dominante, que, na modernidade, era a classe capitalista, e por isso a ética protestante desenvolvida pelos comerciantes gerou o espírito do capitalismo.
- d) a inspiração na dialética idealista hegeliana fez com que Weber focalizasse a questão cultural e desenvolvesse um determinismo cultural segundo o qual o modo de produção capitalista seria produto do protestantismo.
- e) a concepção weberiana surgiu a partir de uma síntese da filosofia kantiana e marxista e por isso ele focaliza o processo de formação do capitalismo ao lado do desenvolvimento do protestantismo e do apriorismo.

48. (Uel 2018) Analise a figura e leia o texto a seguir.

Estou sentada nos ombros de um homem

Ele está afundando sob o fardo (peso)

Eu faria qualquer coisa para ajudá-lo

Exceto descer de suas costas

(Disponível em: <<http://www.aidoh.dk/new-struct/About-Jens-Galschiot/CV-GB-PT.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2017.)

Com a obra intitulada A sobrevivência dos mais gordos, Jens Galschiot (2002) aborda o tema da injustiça, uma questão constitutiva da vida social de difícil solução, como indica o texto que acompanha a obra. O entendimento que uma sociedade produz sobre o que se considera justo e injusto está fundado em padrões de valoração a respeito da conduta dos indivíduos e dos objetivos comuns da coletividade, bem como em sua estrutura social. Pode-se considerar que uma das expressões da justiça ou injustiça é a estratificação social, objeto de estudo de Max Weber.

Segundo o autor, na sociedade moderna ocidental, a estratificação social é

- a) estruturada fundamentalmente na base econômica da sociedade, que subordina as esferas política, jurídica e ideológica de modo a perpetuar a exploração da classe dominante sobre a dominada.
- b) formada pelas dimensões econômica, política e ideológica, as quais estabelecem entre si relações necessárias que devem ser desvendadas com a descoberta de suas leis gerais invariáveis.
- c) constituída em três dimensões, a econômica, a política e a social, sendo que suas possíveis afinidades eletivas devem ser analisadas à luz de cada especificidade histórica em questão.
- d) composta por múltiplas dimensões, sendo a cultura a determinante para a compreensão totalizante dos processos históricos de desenvolvimento econômico no Ocidente.
- e) estabelecida pela moral social, a qual situa o posicionamento dos indivíduos de acordo com os papéis sociais por eles cumpridos, tendo em vista o melhor desempenho das funções necessárias à sociedade.

FILOSOFIA

49. (Upe-ssa 1 2022) A Filosofia aparece na Grécia por volta do século VII, antes de nossa era. Os primeiros filósofos foram designados pré-socráticos; Tales, Heráclito e Parmênides são alguns desses primeiros filósofos. Embora cada um deles tivesse um pensamento bastante peculiar, havia um problema comum que norteava a filosofia em seus primeiros anos de vida.

Assinale a alternativa que corresponde ao debate fundamental dos pré-socráticos.

- a) Procuravam definir o princípio de todas as coisas, isto é, aquilo pelo qual existem e subsistem todas as coisas.
- b) Procuravam definir a essência de Deus, ou seja, como é possível criar o mundo a partir de seu exterior.
- c) Procuravam estabelecer quais as melhores leis para a Pólis, isto é, qual a melhor forma de governo.
- d) Procuravam distinguir a essência humana da essência dos outros seres, quer dizer, as características basilares do gênero humano.
- e) Procuravam estabelecer um método científico, ou seja, comprovar empiricamente a importância da filosofia.

50. (Unesp 2020) Em 4 de julho de 2012, foi detectada uma nova partícula, que pode ser o bóson de Higgs. Trata-se de uma partícula elementar proposta pelo físico teórico Peter Higgs, e que validaria a teoria do modelo padrão, segundo a qual o bóson de Higgs seria a partícula elementar responsável pela origem da massa de todas as outras partículas elementares. (Jean Júnio M. Pimenta *et al.* "O bóson de Higgs". In: *Revista brasileira de ensino de física*, vol. 35, no 2, 2013. Adaptado.)

O que se descreve no texto possui relação com o conceito de arquê, desenvolvido pelos primeiros pensadores pré-socráticos da Jônia. A arquê diz respeito

- a) à retórica utilizada pelos sofistas para convencimento dos cidadãos na pólis.
- b) a uma explicação da origem do cosmos fundamentada em pressupostos mitológicos.
- c) à investigação sobre a constituição do cosmos por meio de um princípio fundamental da natureza.
- d) ao desenvolvimento da lógica formal como habilidade de raciocínio.
- e) à justificação ética das ações na busca pelo entendimento sobre o bem.

HISTÓRIA

51. (Fempar) O império marítimo português começou a ser construído com a tomada de Ceuta (1415) e foi extinto com o reconhecimento da independência de Guiné, Cabo Verde, S. Tomé e Príncipe, Angola e Moçambique, em 1975.

A respeito da montagem desse império marítimo nos séculos XV e XVI, assinale a afirmativa correta.

- a) A tomada de Ceuta expressou inicialmente um espírito de Cruzada e uma afirmação do expansionismo da dinastia de Avis em relação à Flandres e ao Magreb.
- b) A exploração da costa atlântica africana, financiada por reis e mercadores, visava chegar à origem do ouro comercializado por tuaregues e berberes no norte da África.
- c) A conquista e colonização da ilha da Madeira serviu de laboratório para o empreendimento colonizador, sobretudo com a produção de caravelas e insumos náuticos.
- d) A disputa pelo controle dos mares asiáticos com os impérios islâmicos do Egito e da Pérsia, resultou na obtenção do monopólio luso das rotas marítimas do Índico, no século XVI.
- e) A consolidação da hegemonia no Oceano Índico levou à criação do Estado da Índia, um conjunto de reinos submetidos ao poder político-religioso de Portugal.

52. (Enem) Todo homem de bom juízo, depois que tiver realizado sua viagem, reconhecerá que é um milagre manifesto ter podido escapar de todos os perigos que se apresentam em sua peregrinação; tanto mais que há tantos outros acidentes que diariamente podem aí ocorrer que seria coisa pavorosa àqueles que aí navegam querer pô-los todos diante dos olhos quando querem empreender suas viagens.

J. PT. "Histoire de plusieurs voyages aventureux". 1600. In: DELUMEAU, J. *História do medo no Ocidente: 1300-1800*. São Paulo: Cia. das Letras. 2009 (adaptado).

Esse relato, associado ao imaginário das viagens marítimas da época moderna, expressa um sentimento de

- a) gosto pela aventura.
- b) fascínio pelo fantástico.
- c) temor do desconhecido.
- d) interesse pela natureza.
- e) purgação dos pecados.

53. (Fuvest) O advento da Modernidade nos séculos XV e XVI associa-se

- a) à expansão ultramarina europeia e ao Renascimento.
- b) à revolução científica e ao declínio do catolicismo.
- c) ao Humanismo e ao Darwinismo Social.
- d) ao nascimento do capitalismo e à industrialização.
- e) à conquista da América e ao movimento indigenista

54. (Uel) Analise a imagem a seguir.



MICHELANGELO. *A criação de Adão*, c. 1508-1512. Capela Sistina, Roma.

Com base na imagem e nos conhecimentos sobre Idade Média e Renascimento, assinale a alternativa correta.

- a) Um dos traços do Renascimento diz respeito a aspectos como a sobriedade de tons e a falta de ilusão de tridimensionalidade, em continuidade às representações pictóricas do medieval.
- b) No Renascimento, a ênfase das obras de arte recai sobre a dimensão religiosa, em detrimento dos seres humanos, que são abordados de forma periférica, em continuidade à relação entre divino e humano na arte medieval.
- c) Embora os motivos religiosos tenham permanecido no Renascimento, há um maior realismo na representação quando comparada àquela produzida na Idade Média.
- d) Ao destacar artistas coetâneos como Giotto e Michelangelo, a arte emergente no Renascimento é decorrente de uma sociedade laica, cuja autoridade religiosa perdeu legitimidade.
- e) Além da própria visualidade, é possível destacar que a arte renascentista sai das igrejas e de outras instituições religiosas, como é o caso emblemático de *A criação de Adão*.

55. (Puc) O Renascimento cultural surtiu um grande impacto na Europa ao expressar

- a) a crença de que o conhecimento científico deveria ser universal e disseminado por meio do enciclopedismo, a fim de propiciar democraticamente o acesso ao progresso e o mesmo nível de civilização a todos os povos e raças.
- b) um descontentamento gradativo em relação à imposição de dogmas religiosos que limitavam o pensamento filosófico, a liberdade artística e o conhecimento científico empírico.
- c) a recusa a práticas originárias na Idade Média como o mecenato, que cerceava a criatividade e o criticismo dos artistas contratados por autoridades ou senhores abastados.
- d) o propósito de combater, por meio das artes e das letras, a religião e os misticismos, uma vez que o ateísmo, o culto à razão e ao pragmatismo passaram a orientar pensadores e artistas com o advento da modernidade.
- e) uma nova visão de mundo, por parte de artistas e pensadores que valorizavam o teocentrismo, o humanismo e a perpetuação do legado greco-romano.

56. (Fuvest) Assinale a alternativa que melhor representa os princípios do humanismo renascentista.

- a) Visão de mundo teocêntrica.
- b) Repúdio do legado greco-romano.
- c) Resgate do misticismo cristão da Alta Idade Média.
- d) Valorização do estudo da cultura clássica.
- e) Enaltecimento da filosofia escolástica.

57. (Espcex) Com o objetivo inicial de romper o monopólio de genoveses e venezianos (que controlavam as rotas do Mar Mediterrâneo) no lucrativo comércio de produtos orientais, a alternativa encontrada pelos comerciantes portugueses foi investir na descoberta de um novo caminho para o Oriente, pelo Oceano Atlântico, dando início à época das "Grandes Navegações". Relativamente aos fatores que levaram ao pioneirismo português nesse processo, analise as assertivas abaixo.

- I. Portugal foi o primeiro país europeu a instituir uma monarquia nacional centralizada.
- II. Os portugueses aperfeiçoaram mapas e a caravela.
- III. A difusão da ideologia econômica technomaster.
- IV. Com a invenção da imprensa, a popularização dos livros incentivou as pessoas a se aventurarem em busca de riqueza, fama e glória.

Assinale a alternativa que apresenta somente assertivas corretas

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

GEOGRAFIA

58. (Uerj 2016 - adaptada) A Lei Federal nº 9.433/1997 estabelece que serão cobrados os usos dos recursos hídricos sujeitos à concessão do Estado. Tal regulamentação modificou substancialmente as bases operacionais e econômicas da utilização da água bruta. Essa cobrança, embora criticada por alguns setores, foi um instrumento benéfico, tanto em termos de conservação dos recursos hídricos, por estimular a gestão da demanda, como em termos de proteção ambiental.

Adaptado de HESPANHOL, I. *Scientific American Brasil*. Edição especial, nº 62, 2015.

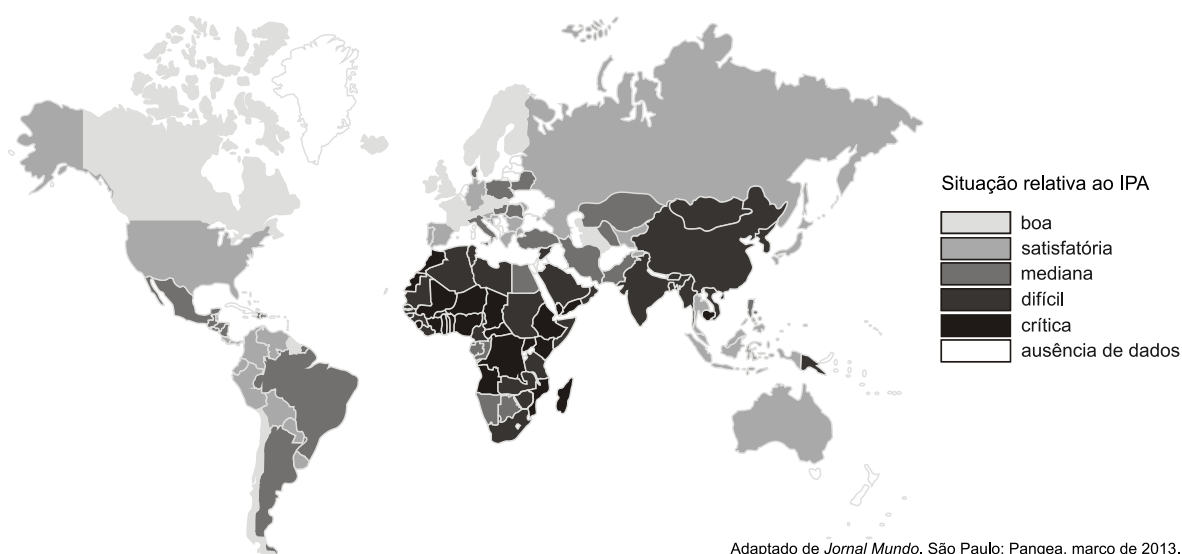
Até a aprovação dessa lei, as indústrias não pagavam pela captação da água diretamente de um manancial, a chamada água bruta, para utilizá-la em seus processos produtivos.

O instrumento de cobrança pela água bruta utilizada industrialmente obteve os resultados mencionados no texto porque:

- a) estimulou o reuso do bem
- b) ampliou a dispersão do consumo
- c) reduziu a desigualdade de acesso
- d) inibiu o assoreamento de nascentes
- e) inibiu a utilização do recurso

59. (Uerj 2014 - adaptada)

Índice de Pobreza em Água (IPA)

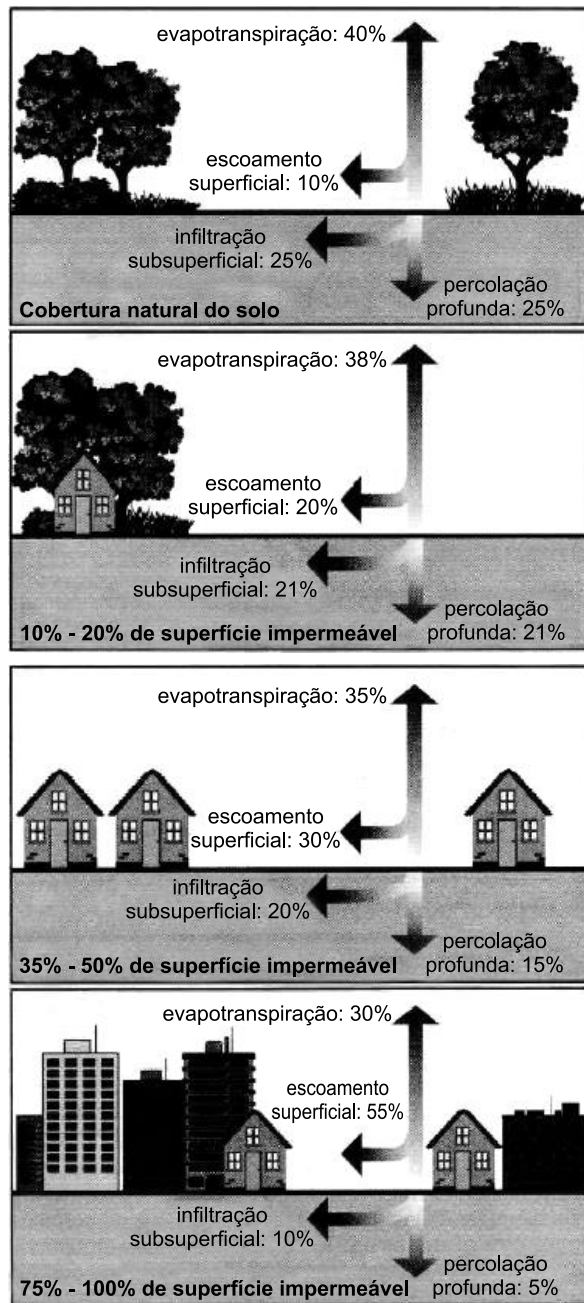


O Índice de Pobreza em Água é um indicador criado com a finalidade de estabelecer relações entre o acesso à água potável e as características do meio natural e de cada sociedade.

Com base no mapa, a maior presença de países em situação crítica quanto ao acesso à água potável está no subcontinente denominado:

- a) Oriente Médio
- b) Ásia Meridional
- c) América Andina
- d) África Subsaariana
- e) América do Norte

60. (Enem 2022)



PAZ, A. D. Disponível em: www.ct.ufpb.br. Acesso em: 15 out. 2021. (adaptado.)

A intensificação da ocupação urbana demonstrada afeta de forma imediata o(a)

- a) nível altimétrico.
- b) ciclo hidrológico.
- c) padrão climático.
- d) tectônica das placas.
- e) estrutura das rochas.

61. (Enem 2021) Preços justos e autorizações de uso da água devem garantir de forma adequada que a retirada de água, bem como o retorno de efluentes, mantenham operações eficientes e ambientalmente sustentáveis, de maneira que sejam adaptáveis às peculiaridades e necessidades da indústria e da irrigação em larga escala, bem como às atividades da agricultura em pequena escala e de subsistência.

UNESCO. *Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos*. Água para um mundo sustentável. Unesco, 2015.

Considerando o debate sobre segurança hídrica, a proposta apresentada no texto está pautada no(a)

- a) distribuição equitativa do abastecimento.
- b) monitoramento do fornecimento urbano.
- c) racionamento da capacidade fluvial.
- d) revitalização gradativa de solos.
- e) geração de produtos recicláveis.

62. (Enem 2020) **TEXTO I**



Rio Tietê, São Paulo (SP). Foto: Delfim Martins/Pulsar.

TEXTO II

O Rio Tietê está morto. Ao menos uma parte dele: 137 quilômetros, para ser mais preciso. Uma pesquisa da Fundação SOS Mata Atlântica mostra que, em 2016, o trecho do rio com qualidade de água classificada como ruim ou péssima começa em Itaquaquecetuba, passa por toda a Região Metropolitana de São Paulo e chega até Cabreúva, já no interior de São Paulo. Nesse trecho, a água não tem oxigênio suficiente para abrigar vida.

Disponível em: <http://epoca.globo.com>. Acesso em: 7 dez. 2017 (adaptado).

Considerando a análise dos textos, a condição atual desse rio tem como origem a

- a) valorização do sítio urbano.
- b) extinção da vegetação nativa.
- c) recepção de densa carga de dejetos.
- d) captação desordenada do regime pluvial.
- e) expansão do uso de defensivos químicos.

63. (Espcex (Aman) 2024) Aquífero pode ser definido como uma "zona encharcada do subsolo, ou seja, camada de solo cujos poros encontram-se saturados de água. Os aquíferos podem ser profundos ou mais próximos da superfície".

(Fonte: SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. *Geografia Geral e do Brasil*. volume único. 6. ed. São Paulo: Ática, 2018, p. 156).

Sobre os aquíferos, pode-se afirmar que:

- a) O aquífero Grande Amazônia é um reservatório de água subterrâneo que ocupa somente áreas do território brasileiro.
- b) O aquífero Guarani é um dos maiores sistemas aquíferos do mundo, com extensão provável de 1,2 milhão de km² e abrange áreas do Peru, do Equador, da Argentina, do Uruguai e do centro-sul do Brasil.
- c) Os aquíferos são reservas estratégicas de recursos hídricos, uma base natural decisiva para o desenvolvimento econômico e o abastecimento doméstico. A sua preservação depende de um planejamento a longo prazo, evitando a contaminação dos lençóis subterrâneos.
- d) Nos períodos de estiagem, o nível freático dos aquíferos eleva-se e, na época mais chuvosa, abaixa.
- e) A maior demanda por água na área do aquífero Guarani ocorre no centro-sul e no nordeste brasileiro, que concentram grande parcela da população e as mais importantes zonas agrícolas do país.

64. (Provão Paulista 1 2023) O assoreamento é o preenchimento do leito fluvial de um rio, de um lago, represa ou uma área de portos por sedimentos provenientes das margens e de outras áreas próximas.

Esse processo resulta em impactos negativos para o canal do rio, dentre eles,

- a) o aumento da compactação do fundo do leito dos rios.
- b) o aumento da infiltração pela enorme camada de sedimentos no local.
- c) a contaminação da água pela areia trazida das margens.
- d) a dificuldade de navegação pela redução da profundidade dos canais.
- e) o acréscimo dos processos de lixiviação, comuns em margens de rios.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

(Adaptado da Sociedade Brasileira de Química - 2004)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18																							
IA																		VIII A					
1 H 1								IIA												2 He 4			
3 Li 7	4 Be 9											5 B 11	6 C 12	7 N 14	8 O 16	9 F 19	10 Ne 20						
11 Na 23	12 Mg 24	III B		IV B		V B		VI B		VII B		VIII B			I B		II B	13 Al 27	14 Si 28	15 P 31	16 S 32	17 Cl 35,5	18 Ar 40
19 K 39	20 Ca 40	21 Sc 45	22 Ti 48	23 V 51	24 Cr 52	25 Mn 55	26 Fe 56	27 Co 59	28 Ni 58,5	29 Cu 63,5	30 Zn 65,5	31 Ga 70	32 Ge 72,5	33 As 75	34 Se 79	35 Br 80	36 Kr 84						
37 Rb 85,5	38 Sr 87,5	39 Y 89	40 Zr 91	41 Nb 93	42 Mo 96	43 Tc (98)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106,5	47 Ag 108	48 Cd 112,5	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 127,5	53 I 127	54 Xe 131						
55 Cs 133	56 Ba 137	lantânidos		72 Hf 178,5	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 200,5	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)					
87 Fr (223)	88 Ra (226)	actínidos		104 Rf (261)	105 Db 262	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (268)	109 Mt (268)	110 Ds (281)	111 Uuu (280)	112 Uub (285)	113 Uut (284)	114 Uuq (289)	115 Uup (288)								

NÚMERO ATÔMICO	ELETRONE-GATIVIDADE																
SÍMBOLO		57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (145)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 162,5	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175	
MASSA ATÔMICA APROXIMADA		89 Ac 227	90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np 237	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)	

Ordem crescente de energia dos subníveis: 1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d 4p 5s 4d 5p 6s 4f 5d 6p 7s 5f 6d 7p

Volume molar dos gases ideais nas CNTP = 22,4 L . mol⁻¹