

Seja bem-vindo ao Centro Universitário São Camilo. Leia as instruções com atenção e resolva a prova com calma.

INSTRUÇÕES GERAIS

- 1 – Este caderno contém a PROVA com 40 questões de múltipla escolha.
- 2 – Verifique se este caderno contém todas as páginas em ordem, com as 40 questões, e se a impressão está legível. Caso contrário, levante o braço e solicite outro caderno ao fiscal.
- 3 – Preencha com clareza seu número de inscrição, nome por extenso e número da sala no quadro a seguir.
- 4 – A duração desta prova, rigorosamente observada, será de 03 (três) horas.
- 5 – Você poderá entregar a prova somente após 60 (sessenta) minutos do seu início.
- 6 – Leia as questões com calma, prestando atenção aos enunciados, antes de respondê-las definitivamente.
- 7 – Ao transferir as alternativas para a folha de respostas, faça-o com o máximo de cuidado, uma vez que esta folha é única e insubstituível.

Centro Universitário São Camilo

Número	Nome do candidato	Sala
--------	-------------------	------

- 1) No dia 9 de julho, o Estado de São Paulo comemora o aniversário do **Movimento Constitucionalista de 1932**. A data representa um marco importante na história do Estado e do Brasil. [...]
- Na época, Getúlio Vargas ocupava a presidência da República devido a um golpe de Estado, aplicado após sua derrota para o paulista Júlio Prestes nas eleições presidenciais de 1930. O período ficou conhecido como "A Era Vargas". A Revolução Constitucionalista de 1932 representa o inconformismo de São Paulo em relação à ditadura de Getúlio Vargas. Podemos dizer que o Brasil teve quase uma guerra civil.
- Uma das principais causas do conflito foi a ruptura da política do café-com-leite — alternância de poder entre as elites de Minas Gerais e São Paulo, que caracterizou a República Velha (1889-1930). Sem poder, a classe

dominante de São Paulo passou a exigir do governo federal maior participação.

Como resposta, Getúlio Vargas não apenas se negou a dividir poder com os paulistas como ameaçou reduzir seu poder dentro do próprio Estado de São Paulo, com a nomeação de um interventor não paulista para governar o Estado. Os paulistas não aceitaram as arbitrariedades de Getúlio Vargas, o que levou ao conflito que opôs São Paulo ao resto do país. [...]

Embora o movimento tenha nascido de reivindicações da elite paulista, ele teve ampla participação popular. Um dos motivos foi a utilização dos meios de comunicação de massa para mobilizar a população. Os jornais de São Paulo faziam campanha pela revolução, assim como as emissoras de rádio, que atingiam audiência bem maior. [...]

O principal resultado do movimento de 1932, abordado no texto, foi:

- a) a queda do governo Getúlio Vargas.
- b) a convocação da Assembleia Nacional Constituinte em 1933/1934.
- c) a nomeação de interventores em todos os estados contrários ao governo federal.
- d) o fechamento do Congresso Nacional.
- e) a adoção do sistema Parlamentarista.

2) [...] A onda de ascensão dos partidos de extrema direita acontece não só na França, mas em boa parte da Europa. O resultado das eleições para o Parlamento Europeu de 2014, que aconteceram em maio e cuja nova legislatura começa em julho, confirmou essa tendência e lançou um alerta: o crescimento expressivo da extrema direita e dos eurocéticos (que são contra a existência da União Europeia) no continente.

O Parlamento Europeu é uma instituição responsável por elaborar as leis, propostas e o orçamento da União Europeia, o maior bloco econômico do mundo e que adotou o euro como moeda única. O órgão possui 751 parlamentares oriundos dos 28 Estados-membros. Com os resultados das eleições deste ano, os partidos de centro-direita vão compor a maior bancada. Os socialistas estão em segundo e registraram queda em relação aos anos anteriores. O maior destaque é o grupo de eurocéticos radicais, que ganharam cadeiras no parlamento. Neste grupo, alinhado à extrema direita, destacam-se os partidos Ukip (Partido da Independência do Reino Unido), a Frente Nacional, da França, e o Movimento 5 Estrelas, da Itália. Entre os países com maior adesão do eleitorado a legendas mais conservadoras estão França, Inglaterra e Dinamarca (entre 25% e 30% de votos). Suíça e Áustria também apresentam números altos, com mais de 20% de votos.

De modo geral, esses partidos ultraconservadores e eurocéticos defendem ideias como o fim da União Europeia e da moeda do euro, que para eles são responsáveis pela perda de soberania e identidade nacional dos países do bloco, e o controle mais rígido de imigração, colocando nas costas dos imigrantes a culpa pelo desemprego e pelo aumento da violência. [...]

Um detalhe importante é que alguns desses novos partidos compõem o que especialistas chamam de nova extrema direita, e não buscam se associar àquela extrema direita fascista. Se por um lado, na agenda econômica, esses partidos não são muito diferentes do que propõem as legendas de direita, algumas legendas diferem em alguns pontos nas agendas política e social. Isso pode ser visto em algumas propagandas desses partidos negando o racismo e reforçando que são a favor da pluralidade racial. [...]

Com a crise econômica que atinge a Europa desde 2008, os países-membros da UE em crise tiveram que cumprir metas de austeridade fiscal e efetuar cortes nas contas públicas. Com mais de 25 milhões de desempregados no continente, o ressentimento e a descrença da população nos políticos aliado a vontade de mudanças pode fortalecer partidos com agendas conservadoras. [...]

Disponível em: <<http://vestibular.uol.com.br/resumo-das-disciplinas/atualidades/extrema-direita-na-europa-resultado-das-eleicoes-no-parlamento-europeu-reflete-avanco-do-conservadorismo.htm>>.

De acordo com o texto, os partidos ultradireitistas pretendem:

- a) apoiar a pluralidade racial, a União Europeia e a austeridade fiscal.
- b) adotar o euro como moeda única, o apoio aos imigrantes e mais austeridade fiscal.
- c) efetuar corte nas contas públicas, a perda da identidade nacional e a adoção do euro.
- d) eliminar a União Europeia, o retorno da identidade nacional e o controle da imigração.
- e) incentivar programas de apoio aos imigrantes e de austeridade fiscal.

3) A Revolução Francesa é um dos mais importantes acontecimentos da história do Ocidente. Não é à toa que o ano de 1789, data que marca o seu início, é também o começo da Idade Contemporânea. Para resumir em poucas palavras o que representou o processo revolucionário francês, é preciso entender que ele foi um dos primeiros passos para o fim do Antigo Regime. [...]



Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/disciplinas/historia/revolucao-francesa-queda-da-bastilha-jacobinos-girondinos-napoleao.htm>>.

Compunham os três estados da sociedade francesa no período revolucionário de 1789, respectivamente:

- o clero; a nobreza; os comerciantes, camponeses e artesãos.
- os servos e o baixo clero; a nobreza; os comerciantes.
- a nobreza de toga e de espada; os camponeses; a burguesia.
- a burguesia; o clero; os comerciantes.
- os sans-culottes; os servos; os nobres.

4) [...] O IDH brasileiro apresentou melhoras consistentes da condição de vida das pessoas nos últimos 30 anos. O índice aumentou 36,4% desde 1980. Entre 1991 e 2010, por exemplo, a renda per capita mensal dos brasileiros teve um ganho de R\$ 346,31, e a expectativa de vida cresceu 14% no país.

O relatório de Desenvolvimento Humano 2013 do Pnud afirma que, no caso do Brasil, o aumento substancial do índice foi puxado por algumas variáveis como a estabilidade econômica e a implementação de programas de saúde pública, educação e assistência social.

São exemplos a criação do SUS (Sistema Único de Saúde), o aumento do salário mínimo e a implementação de programas de inclusão social e distribuição de renda, como o Bolsa Família e o Prouni (Programa Universidade para Todos).

O texto também avalia que o progresso de uma sociedade não depende apenas de uma melhoria média do IDH e que a redução da desigualdade é um componente fundamental para o desenvolvimento local.

Em 2010, o Pnud criou o IDH-D (Índice de Desenvolvimento Humano ajustado à Desigualdade), um indicador para avaliar a desigualdade e que considera, além da média de desenvolvimento, as diferenças nos indicadores de renda, educação e saúde entre a população. Quanto maior a desigualdade, maior o desconto na pontuação.

A ONU calcula que se o IDH fosse considerar a desigualdade de renda, o Brasil perderia dezesseis posições no ranking e a nota alcançada neste último relatório, de 0,744, cairia para 0,542.

Para a ONU, a redução contínua da desigualdade requer uma mudança nos padrões de crescimento para que eles sejam mais inclusivos - baseados em políticas redistributivas e mudanças em normas sociais.

O mundo hoje está mais desigual. Segundo o Pnud, cerca de 40% da riqueza do mundo estão concentrados nas mãos de 1% da população mundial mais rica. A avaliação faz parte do relatório "Humanidade Dividida: Confrontando a desigualdade nos países em desenvolvimento", divulgado no começo deste ano. [...]

Disponível em: <<http://vestibular.uol.com.br/resumo-das-disciplinas/atualidades/demografia-brasil-sobe-uma-posicao-no-idh-mas-ainda-e-um-pais-desigual.htm>>.

Considerando os dados e análise do texto, pode-se afirmar que:

- a) o IDH mede apenas o índice educacional da população de um país.
 - b) de acordo com o Pnud o mundo tem melhorado a distribuição de renda ano a ano.
 - c) as políticas redistributivas seriam um importante fator para aumentar a desigualdade de renda dos países.
 - d) a estabilidade econômica e os programas de assistência social não têm relação direta com a melhoria do IDH brasileiro.
 - e) apesar da melhoria do IDH brasileiro nos últimos 30 anos, a desigualdade de renda faria o Brasil perder várias posições no ranking.
- 5)** No Dia Nacional do Cerrado, o WWF Brasil alerta para a necessidade de conservação desse bioma, que é o segundo maior do Brasil e abriga nascentes dos principais rios do país, entre eles o São Francisco, Paraná e Araguaia. Para comemorar a data, A ONG promoveu hoje (11) um plantio de mudas de árvores típicas da região no Parque Ecológico da Asa Sul, em Brasília.
- Coordenador do Programa Cerrado-Pantanal, do WWF Brasil, Júlio César Sampaio da Silva avalia o desmatamento como uma das grandes preocupações ambientais. "Nos últimos 50 anos, o Cerrado perdeu praticamente metade de sua área natural. Claro que essa perda deu lugar a plantações, gerou produção na região central do Brasil, criou cidades e estradas. Entretanto, mantido esse ritmo, em 50 anos não teremos mais Cerrado para conservar", disse Sampaio.
- Segundo ele, o bioma Cerrado "não são apenas árvores retorcidas e mato. Trata-se da Savana mais rica do mundo em biodiversidade. O problema é que, em algumas situações, ela é extremamente frágil", salientou.
- Ocupando uma área superior a 2 milhões de quilômetros quadrados (km²), equivalente a de 22% do território nacional, o Cerrado abriga 11.627 espécies de plantas nativas catalogadas. Dessas, 220 têm uso medicinal e 416 podem ser usadas na recuperação de solos degradados.

Além disso, mais de dez tipos de frutos comestíveis são regularmente consumidos e servem de fonte de renda para comunidades extrativistas.

Conforme Júlio César, 199 espécies de mamíferos, 837 de aves, 1.200 de peixes e 330 de répteis e anfíbios são conhecidas na região. O bioma também é refúgio para 13% dos tipos de borboletas, 35% de abelhas e 23% de cupins dos trópicos.

Apesar da importância biológica, econômica e social, estima-se que 20% das espécies nativas e endêmicas não são mais encontradas em áreas protegidas. Pesquisas indicam que pelo menos 137 espécies de animais desse bioma estão ameaçadas de extinção. Depois da Mata Atlântica, o Cerrado é o bioma brasileiro que mais sofreu alterações com a ocupação humana. De acordo com dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Cerrado tem apenas 8,21% do seu território protegido em unidades de conservação. [...]

Adaptado de: <<http://info.abril.com.br/noticias/tecnologias-verdes/2014/09/wwf-brasil-alerta-sobre-desmatamento-no-dia-nacional-do-cerrado.shtml>>.

Com base no texto, pode-se afirmar que:

- a) as plantas nativas do Cerrado têm se beneficiado com a ampliação das áreas cultivadas na região.
- b) a Mata Atlântica e o Cerrado são os dois biomas brasileiros que conseguiram manter preservadas a fauna e a vegetação nativas até o presente momento.
- c) o desmatamento do Cerrado deveu-se, principalmente, à ampliação de áreas plantadas, que geraram desenvolvimento, mas prejudicam a sobrevivência do bioma.
- d) o Cerrado é composto por um conjunto de árvores retorcidas e mato, além de plantas nativas.
- e) diferentemente dos demais biomas brasileiros o Cerrado não possui grandes rios, mas apenas pequenas nascentes locais.

6) Isto aconteceu na Bahia, numa tarde em que eu visitava a mais antiga e arruinada igreja que encontrei por lá, perdida na última rua do último bairro. Aproximou-se de mim um padre velhinho, mas tão velhinho, tão velhinho que mais parecia feito de cinza, de teia, de bruma, de sopro do que carne e osso. Aproximou-se e tocou meu ombro:

– Vejo que aprecia essas imagens antigas – sussurrou-me com sua voz débil. E descerrando os lábios murchos num sorriso amável: – Tenho na sacristia algumas preciosidades. Quer vê-las?

Solícito e trêmulo foi-me mostrando os pequenos tesouros da sua igreja: um mural de cores remotas e tênues como as de um pobre véu esgarçado na distância; uma Nossa Senhora de mãos carunchadas e grandes olhos cheios de lágrimas; dois anjos tocheiros que teriam sido esculpido por Aleijadinho, pois dele tinham a inconfundível marca nos traços dos rostos severos e nobres, de narizes já carcomidos... Mostrou-me todas as raridades, tão velhas e tão gastas quanto ele próprio. Em seguida, desvanecido com o interesse que demonstrei por tudo, acompanhou-me cheio de gratidão até a porta.

– Volte sempre – pediu-me.

– Impossível – eu disse. Não moro aqui, mas, em todo caso, quem sabe um dia... – acrescentei sem nenhuma esperança.

– E então, até logo! – ele murmurou descerrando os lábios num sorriso que me pareceu melancólico como o destroço de um naufrágio. [...]

TELLES, Lygia Fagundes. Então, adeus! In: SANTOS, Joaquim Ferreira dos. (Org.) *As cem melhores crônicas brasileiras*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.

No texto alguns verbos estão acompanhados por pronomes oblíquos. A colocação pronominal pode seguir de duas formas: a próclise e a ênclise. O posicionamento de cada pronome apresentado nas frases abaixo pode ser explicado de que forma?

- I. “Mostrou-me todas as raridades, tão velhas e tão gastas quanto ele próprio.”
- II. “ele murmurou descerrando os lábios num sorriso que me pareceu melancólico como o destroço de um naufrágio.”

a) Em I, o pronome é um objeto indireto do verbo mostrar, e sua posição normal é a ênclise. No entanto, é possível utilizar a próclise: “Ele me mostrou todas as raridades”. Em II, o uso da próclise é a mais adequada, pois existe atração do pronome relativo.

b) Em I, o pronome segue posposto porque existe a obrigatoriedade da ênclise pelo verbo estar no imperativo. Em II, a forma proclítica é a mais comum quando há atração de uma palavra negativa.

c) Em I, o pronome é um objeto indireto do verbo mostrar, e sua posição lógica é a ênclise. Em II, existe a opção de usar a forma enclítica ou a proclítica: “num sorriso que me pareceu” ou “num sorriso que pareceu-me”. Neste caso, isso ocorre porque não há nenhum uso consagrado.

d) Em I, o pronome oblíquo refere-se a objeto direto e, neste caso, deve seguir em forma enclítica. Em II, o uso da próclise é a mais adequada, pois existe atração do pronome relativo.

e) Em I, o pronome *me* pode ser posicionado na forma de ênclise ou próclise, pois dizem respeito a casos optativos. Em II, o uso da próclise ocorre pelo fenômeno da atração, no caso de um pronome interrogativo.

7) Criado por pesquisadores da Universidade Livre de Bruxelas, na Bélgica, o NoiseTube é um aplicativo que pretende cuidar melhor da saúde dos seus ouvidos. Para isso, ele usa (com a sua autorização) o microfone e o GPS do seu celular para captar os sons que têm à sua volta, gerando um mapa da poluição sonora da sua cidade.

Os dados captados pelo seu smartphone são unidos aos de outros usuários no banco de dados do aplicativo, disponível para iOS e Android e podem ser consultados no site oficial do projeto (noisetube.net).

A poluição sonora é um dos problemas mais graves das cidades hoje em dia: de acordo com a Organização Mundial de Saúde, ela é a segunda principal causadora de doenças em grandes centros urbanos – ruídos acima dos 55 decibéis, como o de britadeiras e do trânsito intenso, são nocivos à saúde humana.

Para os criadores do app, o NoiseTube é uma ferramenta que pode ajudar a deixar as metrópoles mais saudáveis e silenciosas. “Queremos dar poder às comunidades, para que elas possam controlar e monitorar o nível de ruído em suas vizinhanças”, disse a pesquisadora Ellie D’Hondt ao jornal inglês *The Guardian*.

CAPELAS, Bruno. App usa GPS e microfone de celular para criar mapa colaborativo de poluição sonora. *O Estado de S.Paulo*, 15 set. 2014. p.B17.

Os aplicativos, denominados como apps:

- I. são utilizados somente com acesso via Internet.
 - II. ajudam na solução de problemas simples do cotidiano, na localização de lugares, no contato com amigos, nas muitas outras tarefas que as pessoas desejam realizar.
 - III. podem ser compartilhados com outras pessoas.
 - IV. são hardwares que possibilitam ações criativas nas tarefas diárias.
- a) apenas II e III estão corretas.
b) apenas I está correta.
c) apenas III e IV estão corretas.
d) todas estão corretas.
e) apenas IV está correta.

- 8) Diminuiu o tempo que os inadimplentes levam para limpar o nome e sair da lista de consumidores negativados, quitando integralmente as pendências ou renegociando as dívidas. Neste ano, o prazo médio é de 70 dias, ante 83 dias em 2011 e 2012 e 74 dias no ano passado, aponta estudo da Boa Vista Serviço Central de Proteção ao Crédito (SCPC). Os resultados foram obtidos observando-se a base nacional de consultas recebidas pela empresa, que é de 11 milhões de registros mensais.

“Em três anos, o prazo médio para deixar a lista de inadimplentes foi reduzido em treze dias. Essa é a boa

notícia”, diz o diretor de sustentabilidade da empresa, Fernando Cosenza. Entre os fatores apontados por ele para esse recuo estão a queda do índice de inadimplência do consumidor, o crédito mais contido e a maior flexibilidade das empresas para renegociar dívidas. Em relação à inadimplência, Cosenza observa que o índice aumentou no curto prazo, mas, mesmo assim, é inferior ao registrado três anos atrás. A inadimplência do consumidor em agosto ficou 4,4% dos créditos a receber, o mesmo resultado de julho, segundo dados do Banco Central. Em agosto do ano passado estava em 4,8%.

De toda forma, na avaliação do executivo, o principal fator que contribuiu para essa redução no prazo médio de regularização de dívidas em atraso foi o amadurecimento do brasileiro em relação à sua situação financeira. [...]

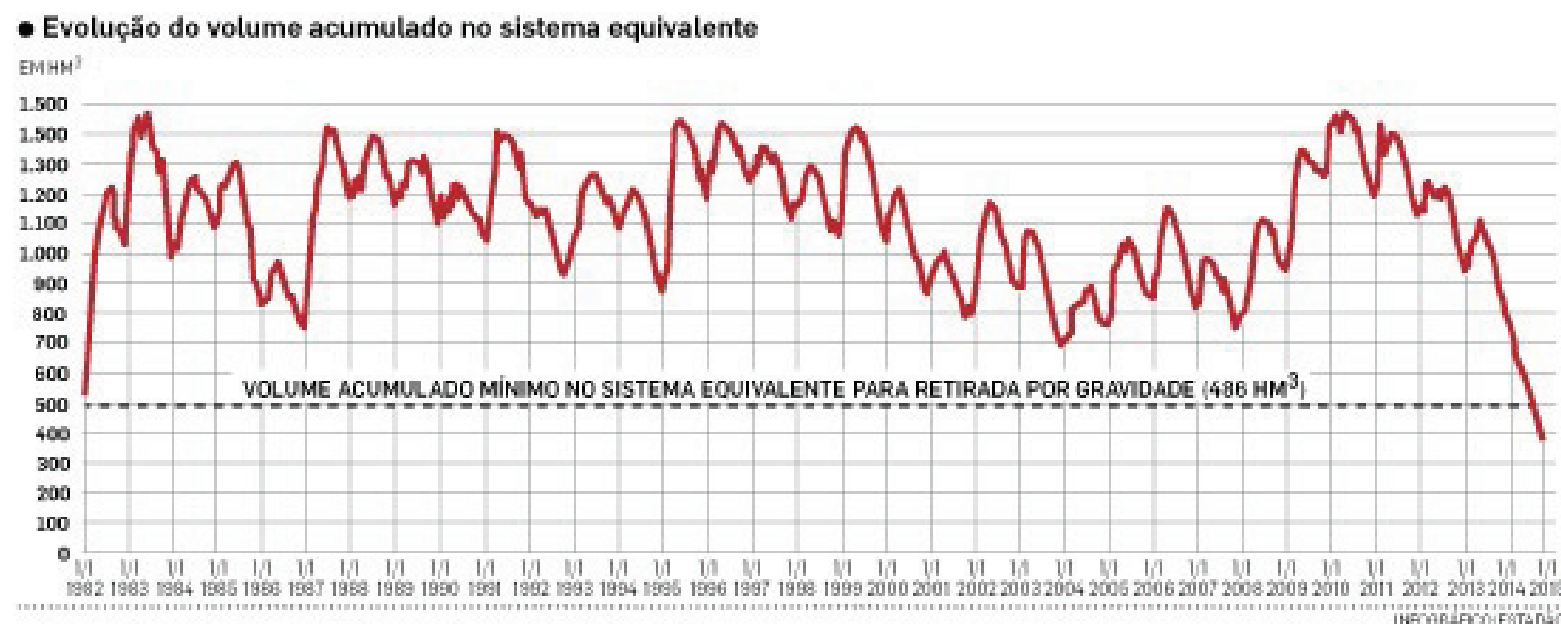
CHIARA, Márcia de. Brasileiro está saindo mais rápido da lista de inadimplentes. *O Estado de S. Paulo*, 27 set. 2014.

O adjunto adverbial pode ser posicionado antes ou após o verbo. Cada posição tem uma expressão. Na frase: “Em três anos, o prazo médio para deixar a lista de inadimplentes foi reduzido em treze dias.”, a colocação anterior ao verbo expressa:

- a) a necessidade de separação de dois advérbios de tempo.
- b) ao uso opcional do próprio adjunto adverbial.
- c) o realce do adjunto adverbial.
- d) a informalidade do uso do adjunto adverbial.
- e) superioridade de sentido se comparado à colocação após o verbo.

9)

RAIO X



Fonte: O ESTADO DE S. PAULO, 2014.

[...] Convido a olhar com cuidado o gráfico acima. Ele mostra a quantidade de água estocada no Sistema Cantareira ao longo de cada ano, de 1982 até o presente. No eixo horizontal estão as datas. Cada linha vertical marca o início de um ano. No eixo vertical está o volume de água acumulada nos reservatórios do Cantareira em milhões de metros cúbicos (hm^3). Este número vai de zero (reservatório seco) a 1.460, reservatório transbordando, totalmente cheio. Você também pode ver uma linha horizontal no valor de 486, que separa o volume “vivo”, que pode ser retirado sem uso de bombas (entre 1.460 e 486) e o volume “morto” (entre 486 e 0), que só pode ser retirado por bombeamento.

É fácil verificar que todos os anos o nível do reservatório sobe e desce. Ele enche logo após o ano-novo (período de chuvas), se estabiliza antes da metade do ano, e esvazia na segunda metade do ano (período de secas). Mas o quanto ele enche e esvazia varia de ano para ano, dependendo de quanto chove e de quanta água é retirada. Veja o ano de 1999: ele iniciou com aproximadamente 1.050 hm^3 , subiu até 1.430 e desceu para 1.030. Em 1999, a água que entrou foi quase igual a água que saiu. Já em 1987, o reservatório começou com 860, subiu para 1.420 e só baixou para 1.200. Naquele ano entrou mais água do que saiu.

Acompanhe agora o que aconteceu a partir de 2010. Em 2010 o reservatório chegou ao seu máximo, 1.460, e caiu para 1.200, no ano seguinte (2011) ele subiu para 1.400 e terminou em 1.150. Em 2012, ele subiu muito pouco e terminou o ano em 950. O ano de 2013 já foi trágico, a subida foi pequena e a queda foi grande, e acabamos 2013 já com um pouco mais de 700 hm^3 , um dos menores níveis históricos. Foram quatro anos em que os níveis registrados

em dezembro sofreram quedas grandes e sucessivas. E aí veio 2014, um ano em que ocorreu um fenômeno nunca antes observado. O ano de 2014 foi o único em que o reservatório nem sequer encheu, a quantidade de água armazenada caiu continuamente. Iniciou o ano com 700 hm^3 e agora em setembro estamos com somente 370 hm^3 . Veja que em setembro de 2013 estávamos com 870 hm^3 . A queda nos últimos 12 meses foi de 500 hm^3 .

REINACH, Fernando. A água do Sistema Cantareira pode acabar? *O Estado de S. Paulo*, 27 set. 2014. p.E5.

Partindo do texto, pode-se afirmar que:

- o baixo volume de água no Sistema Cantareira dá-se exclusivamente em 2014 pela falta de chuva.
- os reservatórios suportam baixos volumes de água e o desperdício do consumo é o principal vilão.
- a retirada da água por bombeamento é prejudicial para que o Cantareira acumule água com as poucas chuvas de 2014.
- o volume de água elevado pelas chuvas de 2014 não foi suficiente para atender a demanda do consumo.
- Em 2014, o nível do reservatório do Cantareira não subiu, apenas desceu. A escassez de água é uma crise que teve seu início em anos anteriores.

10) [...]

Desce do espaço imenso, ó águia do oceano!
Desce mais ... inda mais... não pode olhar humano
Como o teu mergulhar no brigue voador!
Mas que vejo eu aí... Que quadro d'amarguras!
É canto funeral! ... Que tétricas figuras! ...
Que cena infame e vil... Meu Deus! Meu Deus! Que horror!

Era um sonho dantesco... o tombadilho
Que das luzernas avermelha o brilho.
Em sangue a se banhar.
Tinir de ferros... estalar de açoite...
Legiões de homens negros como a noite,
Horrendos a dançar...

[...]

ALVES, Castro. *Navio Negreiro*. Adaptado.
Disponível em: <<http://www.bibvirt.futuro.usp.br>>.

As obras de Castro Alves fizeram parte de qual movimento literário?

- Da primeira geração da poesia romântica, porque abordava atitudes nacionalistas.
- Do Parnasianismo, uma vez que a poesia combatia os excessos do ultrarromantismo.
- Da terceira geração da poesia romântica, que se caracterizou por uma poesia social e humanitária.
- Do Modernismo, pois correspondia à modernização econômica pela qual passava o Brasil.
- Do Naturalismo, já que abordava a realidade regional do Brasil.

11) Assim

eu queria o meu último poema
Que fosse terno dizendo as coisas mais simples e menos intencionais
Que fosse ardente como um soluço sem lágrimas
Que tivesse a beleza das flores quase sem perfume
A pureza da chama em que se consomem os diamantes mais límpidos
A paixão dos suicidas que se matam sem explicação.

BANDEIRA, Manuel. O último poema. In: INFANTE, Ulisses. *Curso de literatura de língua portuguesa*. São Paulo: Scipione, 2001.

O desejo idealizado pelo poeta para seu último poema é expresso nas frases constituídas:

- pelos tempos do futuro do pretérito do indicativo e do pretérito imperfeito do subjuntivo.
- exclusivamente pelo tempo do presente do indicativo.
- apenas pelo tempo do pretérito imperfeito do subjuntivo.
- pelo futuro do pretérito do indicativo apenas.

- apenas I está correta.
- apenas II está correta.
- todas estão corretas.
- apenas III está correta.
- apenas IV está correta.

12) O cultivo de alguns tipos de plantas fica consideravelmente favorecido quando se faz uso de estufas, pois elas permitem um bom controle de temperatura e umidade do ar, que resulta em condições favoráveis aos seus desenvolvimentos. Sabendo disso um pequeno produtor deseja construir sua própria estufa para o cultivo de orquídeas. Ele dispõe de uma área retangular com 50 metros de comprimento e 20 metros de largura. Mas com poucos recursos financeiros, ele pretende otimizar o uso dos materiais para a redução do custo. Assim, a sustentação da cobertura será feita por caibros de madeira. A estratégia para a disposição destes caibros, além dos quatro caibros colocados um em cada canto, é a de posicioná-los ao longo das laterais da estufa com o mesmo distanciamento entre eles. Porém, para que se utilize a menor quantidade de caibros, a distância entre eles deve ser máxima. Baseado nesta situação, qual seria a distância máxima em metros de afastamento dos caibros e a quantidade destes a ser utilizada, respectivamente?

- 11 e 5
- 11 e 10
- 2 e 5
- 10 e 5
- 10 e 11

- 13) Um laboratório trabalha no desenvolvimento de um inseticida para auxiliar no combate ao mosquito da dengue. Mas para sua utilização, ainda em fase experimental, este produto requer que seja diluído em uma base A a mesma quantidade de gotas diluídas em uma base B, sendo a concentração do inseticida nas bases dada pelas expressões:

$$\text{Base A: } h(n) = (3+n)$$

$$\text{Base B: } g(n) = (60 - 10n)$$

n = número de gotas diluídas por litro

Após a diluição, é necessário, ainda, que estes compostos sejam misturados para então ocorrer a aplicação, sendo a concentração dessa nova mistura dada pelo produto das expressões $h(n)$ e $g(n)$:

$$f(n) = h(n) \times g(n)$$

Sabendo disto, o número de gotas (n) que resulta numa concentração de inseticida nula na mistura final é:

- a) -3
 - b) 3
 - c) 9
 - d) 6
 - e) 0
- 14) Uma escola de ensino profissional promove regularmente campanhas sociais, como arrecadação de alimentos, agasalhos e brinquedos, no formato de gincanas, a fim de estimular os alunos a refletirem sobre as questões sociais do país. Em uma destas campanhas de arrecadação de brinquedos, x alunos contribuíram, cada um 1 brinquedo, sendo 105 da classe A e 45 alunos da classe B. Escolhendo um brinquedo ao acaso, qual a probabilidade de que o doador não seja da classe B?
- a) 30%
 - b) 45%
 - c) 75%
 - d) 43%
 - e) 70%

- 15) Considere o seguinte texto:

As vacinas H1N1 usadas no Brasil, foram compradas de três laboratórios: Glaxo Smith Kline (GSK), SANOFI Pasteur (em parceria como Instituto Butantã) e Novartis. [...]

Este medicamento contém menos de 1 mmol de sódio (23 mg) e menos de 1 mmol de potássio (39 mg) por dose.

Com base na informação atualmente disponível, o esquema de vacinação é o seguinte (todas as doses intramusculares):

Crianças

→ 6 a 35 meses de idade: duas doses de 0,25 ml

→ 36 meses a 9 anos de idade: duas doses de 0,5 ml

→ 10 anos de idade e mais velhos: uma dose única de 0,5 ml

Adultos

→ uma dose única de 0,5 ml

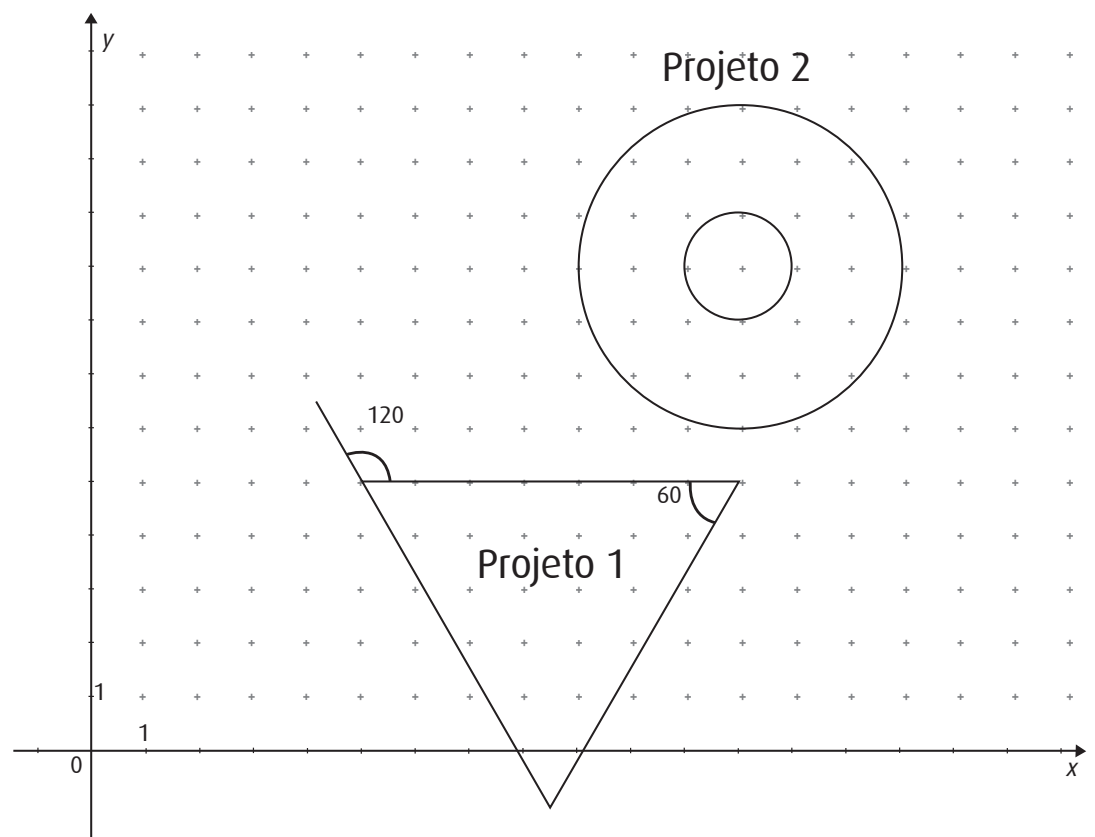
Adaptado de: <http://www.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt_16817315.ppt>.

Baseado nestas informações, pode-se afirmar que a alternativa que representa a quantidade mais próxima da prescrita por dose para crianças de no máximo 35 meses é?

Dados: $\pi = 3,14$.

- a) Cada dose com o dobro do volume de um frasco cilíndrico de 0,3 cm de raio da base e altura de 1 cm.
- b) 1ª dose de $0,1125 \text{ cm}^3 + 1,375 \text{ ml}$ e 2ª dose de $2,5 \times 10^{-1} \text{ ml}$.
- c) Cada dose com metade do volume de um frasco cilíndrico de 0,4 cm de raio da base e altura de 0,5 cm.
- d) Duas doses iguais de 0,5 ml.
- e) 1ª dose igual ao volume de um frasco cilíndrico de 0,4 cm de raio da base e altura de 0,5 cm e 2ª dose de outro frasco idêntico ao 1º.

- 16) A prefeitura da cidade Nova Bella conseguiu uma verba necessária para construir uma praça para homenagear os fundadores da cidade, num total de R\$ 50.000,00. Duas empresas estão na fase final da licitação (concorrência), cujos desenhos com a “vista superior” (visão de cima) do projeto seguem ao lado:

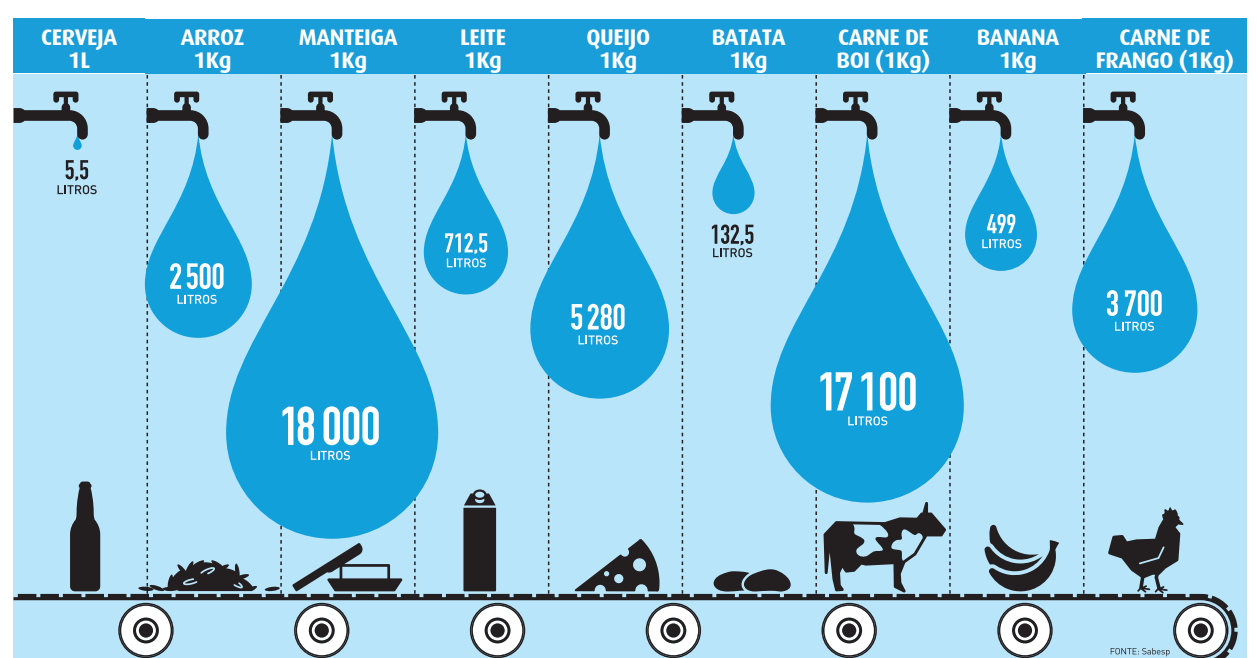


Dados: cada unidade no eixo cartesiano acima = 1 metro; $\pi = 3,14$.

O projeto 2 propõe um praça pavimentada com um jardim no centro (jardim sem pavimento). O projeto 1 propõe que tudo seja pavimentado. Sabendo que o projeto 1 previu um custo de R\$ 1.850/m² para pavimentar a praça, enquanto o projeto 2 apresentou apenas R\$ 1.500/m² como custo para pavimentação, qual dos dois projetos será o vencedor dado que os desenhos de ambos foram aprovados?

- Vencerá o projeto 1 por ter a menor área.
- Vencerá o projeto 2 por ter menor custo de pavimentação.
- Ganhará o projeto 2 por ter o menor custo por m², não importando a área.
- Empatará, pois o custo total de ambos é igual.
- Ganhará o projeto 2 por ter a menor área a ser pavimentada.

- 17) Temos sofrido com a falta crescente de água em todo o estado de São Paulo. E mesmo assim as pessoas continuam desperdiçando água. Um estudo interessante baseado no assunto trata, inclusive, sobre “A água que você não vê”, ou seja, que você consome sem perceber. Veja ao lado o quanto de água potável é necessário para produzir itens do seu cotidiano.



Disponível em: < <http://planetasustentavel.abril.com.br/download/stand2-painel4-agua-virtual.pdf>>.

Organizando as informações dos volumes de água consumidos ao lado em ordem crescente, é possível elaborar um gráfico no sistema cartesiano ortogonal com os seguintes pares (X,Y): (1=cerveja, 5,5); (2=batata, 132,5); (3=banana, 499) etc. E observando a distribuição dos pares deste gráfico, pode-se afirmar que sua forma se aproxima mais da forma de uma função:

- linear, passando pela origem.
- polinomial do 2º.
- logarítmica.
- linear, não passando pela origem.
- racional.

18) No processo de fabricação de certo medicamento é utilizada água destilada obtida por um destilador elétrico. Considerando um destilador da marca A que fornece 1 litro de água destilada a cada 30 minutos e comparando-o com outro destilador, da marca B, que opera nas mesmas condições, mas fornece 1 litro de água destilada a cada 20 minutos, pode-se afirmar que:

Dados: considere o rendimento dos aparelhos iguais a 100%.

- I. a resistência elétrica do destilador B é menor que a do destilador A.
- II. a potência útil do destilador B é 2/3 da potência útil do destilador A.
- III. a intensidade da corrente que circula no resistor A é 2/3 da intensidade da corrente que circula no resistor B.

- a) todas estão corretas.
- b) apenas I e II estão corretas.
- c) nenhuma está correta.
- d) apenas I e III estão corretas.
- e) somente a II está correta.

19) O termo "ilha de calor" ou "ilha de calor urbano" (ICU) descreve que, em áreas construídas, a temperatura é mais elevada do que em áreas rurais próximas. As ilhas de calor podem afetar as comunidades, aumentando a demanda de energia no verão, custos do ar condicionado, poluição do ar e as emissões de gases de efeito estufa. Ao fim do dia, a diferença de temperatura em uma cidade com 1 milhão de pessoas ou mais pode ser de 22 °F.

Adaptado de: <<http://www.epa.gov/heatisland/index.htm>>.

O texto acima foi extraído da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos. A informação dada acerca da diferença de temperatura em uma cidade com 1 milhão de pessoas ou mais, na escala celsius, equivale aproximadamente à:

- a) 5,5 °C
- b) 39,6 °C
- c) 3,2 °C
- d) 7,6 °C
- e) 12,2 °C

20) O laser de baixa intensidade é uma modalidade terapêutica eletromagnética disseminada a partir dos anos 2000 e utilizada pelos fisioterapeutas. Entre os principais efeitos cita-se: ativador do metabolismo celular e tecidual; cicatrizante; analgésico; anti-inflamatório; drenante ou antiedematoso; estimulante da microcirculação; ativador do trofismo celular e ativador da produção de ATP. O intervalo espectral mais utilizado se encontra entre os comprimentos de onda de 630 nm e 1300 nm (nanômetro = 10^{-9} m), constituindo a chamada "janela terapêutica" para tecidos biológicos.

Adaptado de: <<http://eccofibras.com.br/blog/efeitos-fisiologicos-do-laser-de-baixa-potencia/>>.

Considerando a velocidade de propagação dessas ondas no ar igual $3 \cdot 10^8$ m/s e consultando a tabela abaixo do espectro eletromagnético, pode-se concluir que as frequências da janela terapêutica situam-se entre:

Região espectral	Frequência (Hz)
Rádio	$< 3 \times 10^9$
Micro-ondas	$3 \times 10^9 - 3 \times 10^{12}$
Infravermelho	$3 \times 10^{12} - 4.3 \times 10^{14}$
Visível	$4.3 \times 10^{14} - 7.5 \times 10^{14}$
Ultravioleta	$7.5 \times 10^{14} - 3 \times 10^{17}$
Raios-X	$3 \times 10^{17} - 3 \times 10^{19}$
Raios Gama	$> 3 \times 10^{19}$

Adaptado de: <<http://www.smar.com>>.

- a) visível e ultravioleta.
- b) micro-ondas e infravermelho.
- c) ultravioleta e raios X.
- d) visível e infravermelho.
- e) ondas de rádio e visível.

21) O Conselho Nacional de Trânsito em sua resolução 465/2013 considera a necessidade de apoio às políticas de mobilidade sustentável e à crescente demanda por opções de transporte que priorizem a preservação do meio ambiente, estabelecendo condições de uso de bicicletas dotadas de motor elétrico auxiliar. Segundo essa resolução, é permitida a circulação deste tipo de bicicleta somente em áreas de circulação de pedestres, ciclovias e ciclofaixas, atendendo as seguintes condições:

- I. velocidade máxima de 6 km/h em áreas de circulação de pedestres.
- II. velocidade máxima de 20 km/h em ciclovias e ciclofaixas.

Um ciclista percorre um trecho de 6 km de extensão numa área de circulação de pedestres, mantendo a velocidade máxima permitida. Se o mesmo trecho fosse percorrido numa ciclofaixa, quantos minutos no máximo ele poderia economizar?

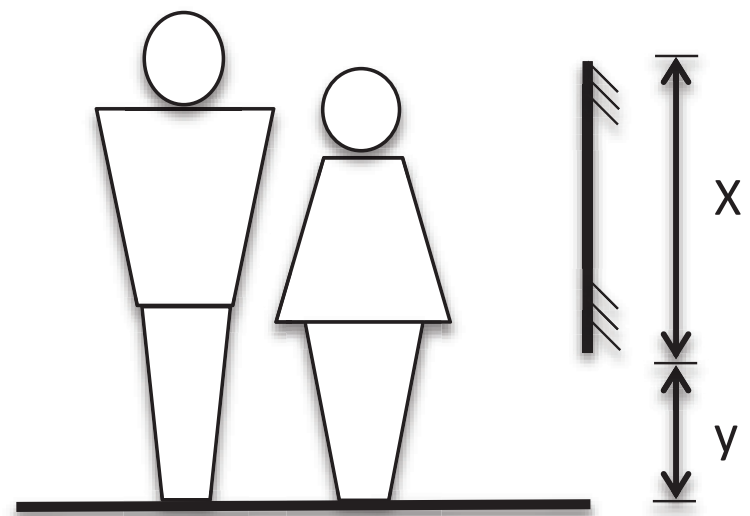
- a) 18 minutos
- b) 60 minutos
- c) 42 minutos
- d) 52 minutos
- e) 26 minutos

22) O jogo de basquete, inventado em 1891 e introduzido nas olimpíadas de Berlim em 1936, atualmente é praticado por mais de 300 milhões de pessoas no mundo inteiro, nos mais de 170 países filiados à Federação Internacional de Basquete (FIBA). A bola de basquete, inventada no mesmo ano do jogo, passou por várias evoluções até a bola atual. Segundo a FIBA, algumas especificações para ser considerada apta para uso são: a circunferência entre 749 mm a 780 mm; a massa entre 567 g a 650 g e salto ou quique de 1200 mm a 1400 mm, quando solta de uma altura de 1800 mm sobre uma superfície de madeira sólida, medido pela parte inferior da bola. Considerando uma bola de 600 g solta de 1,80 m que quica na quadra retornando até uma altura de 1,30 m, a energia mecânica dissipada no movimento deve ser de:

Dados: considere a aceleração da gravidade $g = 10,0 \text{ m/s}^2$.

- a) 0,5 J
- b) 12,0 J
- c) 18,0 J
- d) 3,0 J
- e) 20 J

23) Um casal decidiu comprar e instalar um espelho plano que tivesse um comprimento mínimo possível para que cada um pudesse ver seu corpo inteiro refletido nele. Sendo 1,80 m e 1,60 m as alturas do homem e da mulher, respectivamente. Considerando 10 cm a distância dos olhos até o alto da cabeça de cada um, quais devem ser o comprimento x do espelho e a altura y que deve ser instalado, respectivamente?



- a) 90 cm e 85 cm
- b) 100 cm e 75 cm
- c) 80 cm e 75 cm
- d) 90 cm e 75 cm
- e) 80 cm e 85 cm

24) Uma esponja barata, de fácil utilização e reciclável pode ajudar na remoção de finas camadas de petróleo, seus derivados e outros produtos químicos imiscíveis em corpos d'água doce ou salgada e ainda permitir o reaproveitamento do contaminante recolhido. A novidade tecnológica foi desenvolvida por pesquisadores do Departamento de Química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (USP), de Ribeirão Preto. O alto poder de absorção da esponja – suga até 85% do petróleo cobrindo apenas 5% da mancha – se deve às curcubitúrilas presentes em sua composição. São estruturas com uma cavidade central hidrofóbica (não se mistura à água), relativamente grande, capaz de acomodar espécies variadas para formação de compostos de inclusão. [...]

Jornal do Conselho Regional de Química - IV Região, ano 23, n. 127, p.3, mai./jun. 2014.

Analisando as proposições a seguir, pode-se afirmar que:

- I. os principais derivados de petróleo são compostos orgânicos pertencentes à classe funcional dos hidrocarbonetos, cujas moléculas são apolares, e por isso penetram na esponja.
- II. a região hidrofóbica da esponja absorve a água, separando-a da camada de petróleo.
- III. a densidade do petróleo é menor do que a da água, o que facilita a utilização da esponja, uma vez que basta colocá-la sobre a superfície onde ocorreu a contaminação.

- a) apenas I e II estão corretas.
- b) apenas II e III estão corretas.
- c) todas estão corretas.
- d) apenas I e III estão corretas.
- e) apenas I está correta.

- 25) O bicarbonato de sódio é considerado por muitas pessoas uma substância coringa, devido às suas "1001" utilidades. Como antiácido para aliviar a dor de estômago, a Anvisa recomenda:

"Dissolver 2,5 g (1 colher de café) em um copo de água filtrada (200 mL) e tomar 30 minutos antes das refeições, para neutralizar o excesso de secreção gástrica no estômago. Não usar juntamente com dieta láctea (à base de leite) devido à possibilidade de ocorrência de síndrome alcalino-láctea."

Brasil. Resolução-RDC no 199, de 26 de outubro de 2006. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 out. 2006. Seção 1, p. 169. Adaptado.

Analisando abaixo a equação da reação química que ocorre no estômago a partir do bicarbonato de sódio, e de acordo com a recomendação acima proposta pela ANVISA, quais seriam, em valores aproximados, a concentração da solução de bicarbonato de sódio preparada, em mol/L, e a massa de ácido neutralizada, em gramas, respectivamente?

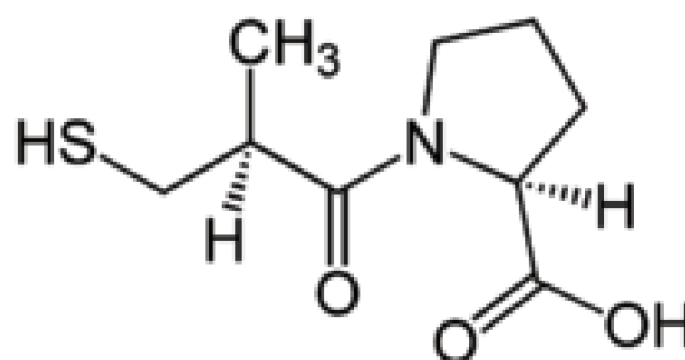
Reação química que ocorre no estômago a partir do bicarbonato de sódio:



Dados: $\text{NaHCO}_3 = 84 \text{ g/mol}$; $\text{HCl} = 36,5 \text{ g/mol}$.

- a) 0,03; 1,1
- b) 0,15; 1,5
- c) 0,10; 0,1
- d) 0,15; 1,1
- e) 0,05; 0,5

- 26) O veneno de determinadas cobras quando inoculado em uma pessoa, pode levá-la à morte, se esta não for tratada a tempo. Porém, este mesmo veneno, por outro caminho, pode contribuir para melhorar a vida de muitas pessoas que possuem pressão arterial elevada. Em 1965, o cientista brasileiro Sergio Henrique Ferreira, e colaboradores, isolou uma substância do veneno da jararaca, que, após anos de pesquisa, se tornou a base de um dos mais importantes fármacos anti-hipertensivos: o Captopril, que tem a representação de sua molécula abaixo.



A respeito do Captopril, pode-se afirmar que:

- I. apresenta o grupo carboxílico e isômeros geométricos.
- II. a molécula é tridimensional com centros quirálicos.
- III. é um heterocíclico de cadeia insaturada.

- a) apenas I está correta.
- b) apenas II está correta.
- c) apenas III está correta.
- d) apenas I e II estão corretas.
- e) todas estão corretas.

- 27) O cloreto de sódio é o principal componente do sal de cozinha. Aquele que usamos como tempero no preparo de alimentos e que pode fazer toda diferença no sabor.

Considerando que o cloreto de sódio:

- é um composto iônico que se encontra na fase sólida nas condições ambientes e tem temperatura de fusão de 801°C ;
- possui calor de dissolução de $+6,0 \text{ kJ/mol}$;
- apresenta reação de formação exotérmica;
- pode ser utilizado para conservar alimentos, atuando como um agente desidratante.

Julgue se as proposições abaixo são verdadeiras ou falsas:

- () um aluno relatou que segurou um punhado de sal na mão e ele derreteu.
 () a ação desidratante do cloreto de sódio na conservação de alimentos ocorre por osmose.
 () a dissolução do cloreto de sódio é favorecida com o aumento da temperatura.
 () $\text{Na}_{(s)} + \frac{1}{2} \text{Cl}_{2(g)} \rightarrow 1 \text{NaCl}_{(s)} \quad \Delta H > 0$.

De cima para baixo, a alternativa que contempla a sequência correta é:

- a) V; V; F; F.
 b) V; V; V; F.
 c) F; V; V; F.
 d) F; V; V; V.
 e) V; F; V; F.

- 28)** A energia ou potencial de ionização é um parâmetro importante na caracterização e no comportamento químico dos átomos. Entende-se por energia de ionização, o valor mínimo de energia fornecida a um átomo gasoso, no seu estado fundamental, para retirar um elétron. A partir do texto e da tabela abaixo, na qual você encontra elementos químicos, representados por letras que não correspondem aos símbolos verdadeiros, e os respectivos valores da primeira à terceira energia de ionização (EI), pode-se afirmar que:

Elemento	1ª. EI (eV)	2ª. EI (eV)	3ª. EI (eV)
A	5,4	75,6	122,4
B	5,1	47,3	71,6
C	7,6	15,0	80,1
D	6,1	11,9	51,2
E	17,4	35,0	62,6
F	13,6	35,2	54,9

Dados: eV = elétrons-volt.

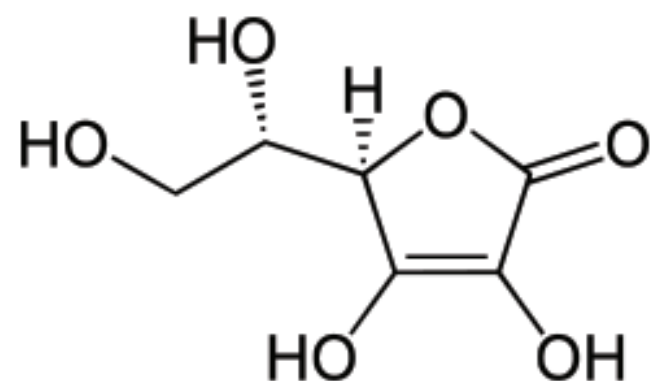
- a) comparando os valores das 1ªs energias de ionização, os elementos A, B, C e D são ametais e os elementos E e F metais.
 b) comparando os valores das 1ªs energias de ionização, os elementos C e D formam cátions mais facilmente que os elementos A e B.

- c) ao ser retirado o primeiro elétron, a atração do núcleo pelos elétrons restantes diminui.
 d) comparando os valores das 1ªs e 2ªs energias de ionização, a probabilidade do elemento B formar cátions bivalentes é maior que a do elemento C.
 e) comparando os valores das 1ªs, 2ªs e 3ªs energias de ionização, os elementos A, C e E possuem, respectivamente, um, dois e mais de dois elétrons na camada de valência.

- 29)** A vitamina C (ácido ascórbico), importante por atuar como agente antioxidante e por reforçar a defesa do organismo, pode ser encontrada em frutas cítricas. Uma pesquisa com três tipos de laranjas forneceu as seguintes informações:

Tipo de laranja	pH	Vitamina C (mg/20ml de suco)	Massa de vitamina C após 24 hs (mg)
Lima	4,5	8,3	3,1
Pêra	6,4	8,5	3,7
Bahía	3,9	6,8	2,2

Dados: H = 1; C = 12; O = 16; constante de Avogadro = $6 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$; fórmula molecular plana da vitamina C = $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$; fórmula estrutural da vitamina C =



Analisando as proposições a seguir, pode-se afirmar que:

- I. quanto maior a acidez da laranja, maior a concentração de vitamina C.
- II. a vitamina C é hidrossolúvel, pois forma ligações de hidrogênio com a água.
- III. na laranja menos ácida, em 1 litro de suco, há $1,4 \cdot 10^{21}$ moléculas de vitamina C, aproximadamente.
- IV. a maior perda de vitamina C ocorre com a laranja pêra.

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

30) [...] Taking advantage of the abundance of the natural product, a group of landmine victims have formed a co-operative association to make rope out of banana fiber and sell it for a profit. After using water to soften the leaves, the members of the Kasese Landmine Survivors Association split them into small pieces depending _____ the color and the thickness of the rope they want to make. [...]

Bananas? Not just for eating... Plant gives new lease of life to landmine victims. *CNN International*, Oct. 3, 2014.

Complete the text with the appropriate preposition:

- a) in.
- b) at.
- c) of.
- d) on.
- e) about.

31) Wednesday morning at five o'clock, as the day begins
Silently closing her bedroom door
Leaving the note that she hoped would say more
She goes downstairs to the kitchen
Clutching her handkerchief
Quietly turning the backdoor key
Stepping outside, she is free
She (We gave her most of our lives)
is leaving (Sacrificed most of our lives)
home (We gave her everything money could buy)
She's leaving home after living alone
For so many years. [...]

The Beatles. *She's Leaving Home*. Available in: <<http://m.vagalume.com.br/the-beatles/shes-leaving-home.html>>.

According to the text, choose the alternative that is incorrect:

- a) the family does not understand why the woman leaves.
- b) it is not early in the morning when the woman leaves the bedroom.
- c) she lives in a two-story house.
- d) she leaves the house through the back door.
- e) the woman feels lonely.

32) [...] By contrast, companies have failed to adapt. The biggest of businesses with the slickest of publicity operations, from McDonald's to JPMorgan Chase, British Gas to Qantas, have found that when they tried engaging with tweeters on their home turf, they _____ in a sea of sarcasm. British Gas's attempt at an online discussion about its price rises _____ with a barrage of tweets mentioning "death" and "greed". Presumably they will get better eventually. [...]

Beware the angry birds. *The Economist*, Oct. 11, 2014.

Choose the correct alternative that completes the text:

- a) were drowned / was met.
- b) drown / met.
- c) were drowning / were met.
- d) are drowning / meeting.
- e) drowning / were meeting.

33) [...] Anti-corporate campaigners have taken to the digital world like ducks to water. NGOs are good at finding bad news about companies and telling the world about it on social media. Opportunists have also joined the ducks in the water: there is money to be made by "shorting" a stock (that is, betting that its price will go down) and then unleashing a value-destroying digital storm. [...]

Beware the angry birds. *The Economist*, Oct. 11, 2014.

According to the text, choose the expression that does not express the same idea of the underlined words:

- a) therefore.
- b) consequently.
- c) otherwise.
- d) and after that.
- e) and as a result.

34) [...] At Thursday's global conference of women in tech, dedicated to the memory of a legendary female computer scientist, Grace Hopper, Nadella — the first ever male keynote speaker — was responding to a query on advice for women who are uncomfortable asking for raises and promotions.

He told conferees: "It's not really about asking for the raise, but knowing and having faith that the system will actually give you the right raises as you go along." He later added that such restraint is "good karma. It'll come back because somebody's going to know that's the kind of person that I want to trust."

How could Nadella be so — putting it charitably — toned deaf? At the very least, he was unprepared: A great CEO is always ready to be put on the spot, to answer questions on a tough subject from his corporate vantage point as a powerful leader.

The big stunner for the headlines, _____, was that Nadella revealed a remarkable level of insensitivity and ignorance about the huge barriers women face in the workplace. The immediate backlash showed just how out of step he is with the reality faced by a substantial chunk of his workforce talent every day as it tries to advance up the ladder of success at Microsoft. [...]

Why women don't get raises. *CNN International*, Oct. 14, 2014.

Choose the correct alternative that completes the text:

- a) because of that.
- b) furthermore.
- c) moreover.
- d) however.
- e) besides.

- 35)** As espécies vegetais possuem diferenças na sua capacidade de formar novos órgãos, que muitas vezes podem ser controladas por poucos genes. No caso do tomateiro, a espécie *Solanum peruvianum* L. possui capacidade de regeneração maior que *Solanum lycopersicum* L., a qual foi considerada como sendo controlada por dois genes cujos alelos dominantes de *S. peruvianum* foram denominados Rg1 e Rg2. Contudo, a presença de apenas um desses alelos, Rg1, é suficiente para conferir competência para regeneração de gemas caulinares a partir de explantes radiculares.

Disponível em: <<http://www.bv.fapesp.br/pt/bolsas/108891/caracterizacao-de-um-gene-afetando-a-competencia-para-formacao-de-orgao-em-tomateiro-solanum-lycoper/>>.

Baseado em seus conhecimentos, alelos dominantes são assim chamados porque na maioria das vezes eles:

- a) codificam apenas para capacidade de regeneração.
- b) suprimem a expressão dos outros alelos.
- c) codificam proteínas que nunca são consideradas letais.
- d) codificam a maior parte dos traços fenotípicos e genotípicos.
- e) expressam características vantajosas.

- 36)** Sabendo que a síntese de glicose nos organismos fotossintéticos ocorre durante um complexo ciclo de reações (conhecido como ciclo das pentoses ou ciclo de Calvin-Benson), com a participação de vários compostos simples, qual das seguintes situações abaixo NÃO ocorre durante o ciclo de Calvin-Benson?

- a) Fixação de carbono.
- b) Oxidação do NADPH.
- c) Liberação de oxigênio (O₂).
- d) Regeneração do aceptor de dióxido de carbono (CO₂).
- e) Consumo de ATP.

- 37)** As fascinantes luzinhas que os vaga-lumes emitem para 'paquerar' nas noites de verão vêm acendendo desde tempos imemoriais o coração de crianças, a inspiração de poetas e a curiosidade de cientistas. Os estudos sobre como essa luminescência é produzida estão ajudando a desvendar os mistérios do funcionamento de enzimas, os catalisadores das reações químicas da vida, e ainda iluminando o caminho para novos tratamentos de doenças como o câncer e a Aids.

Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/revista-ch-2004/209/ch-209-luciferases-as-enzimas-da-luz>>.

Sobre enzimas e catalisadores, pode-se afirmar que:

- a) a livre troca de energia das reações na presença de enzimas é oposta a das reações que ocorrem na ausência de enzimas.
- b) as reações sempre vão na direção do equilíbrio químico.
- c) as reações catalisadas por enzimas requerem energia para ativá-las.
- d) as reações são mais rápidas quando na presença de enzimas.
- e) as reações catalisadas por enzimas liberam mais energia livre que reações não-catalisadas.

- 38)** [...]

Enquanto em 2014 apenas 8 casos foram registrados ao longo do ano, nas últimas três semanas, 14 pessoas foram infectadas com o vírus da malária.

Apesar do aumento visível, o médico Charbel Kury, que esteve nesta quinta-feira (26) no programa Debate Diário, da TV Diário (canal 13 da Ver TV e 26 da Viacabo) explica que não há motivo para pânico e que os casos são acompanhados de perto. "A malária é transmitida pelo mosquito *Anopheles*, infectado pelo vírus *Plasmodium*. Ele gosta muito de área de cachoeira, floresta, lugares úmidos.

Por isso a explicação de que vários casos aconteceram na Região Serrana do Rio, onde tem muita cachoeira e região de Mata Atlântica", afirma. [...]

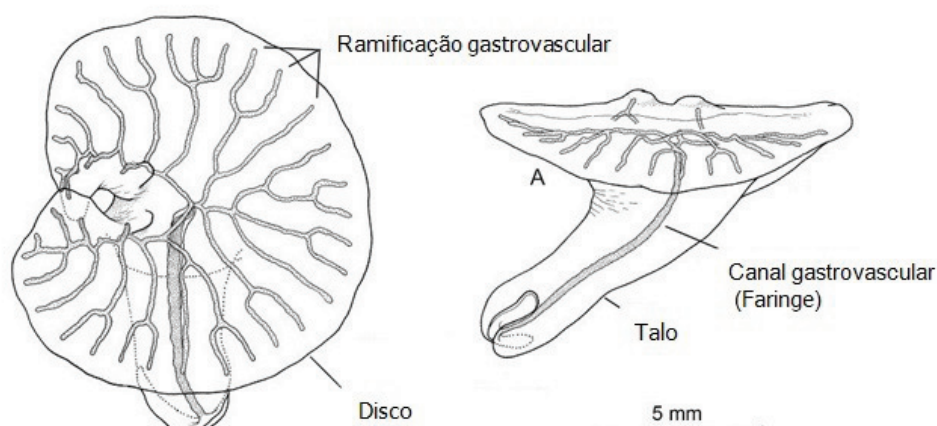
O Dr Charbel Kury lembra ainda que os sintomas da malária e da dengue são bem parecidos e, portanto, na hora que o paciente for ao médico, é fundamental informar o histórico recente. "É de extrema importância o paciente informar se esteve em cachoeira, em local de Mata Atlântica, em acampamentos, onde a incidência do mosquito transmissor da malária é maior. Basicamente, a diferença dos sintomas entre a malária e a dengue está na febre. A febre da malária é periódica, acontece de períodos em períodos, diferente da febre da dengue, que é mais constante", disse Charbel, lembrando que os sintomas podem aparecer de 8 a 30 dias após o banho de cachoeira.

Adaptado de: <<http://www.odariodecampos.com.br/sem-registros-de-malaria-em-campos-19253.html>>.

Algumas espécies do mosquito *Anopheles* sp. têm suas larvas desenvolvidas em águas salobras, outras em águas correntes, e umas, ainda, em poças de água doce. Que tipo de barreira reprodutiva é a mais evidente separando estas diferentes espécies?

- Isolamento temporal.
- Isolamento ecológico.
- Isolamento comportamental.
- Isolamento gamético.
- Barreira pós-zigótica.

- 39) A imagem abaixo ilustra um animal do gênero *Dendrogramma*, que foi descrito recentemente como um organismo multicelular, não bilateral, com mesogléia, sistema digestório incompleto e habitante de águas abissais marinhas; porém, muito diferente de qualquer organismo conhecido.



Adaptado de: <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0102976>>.

Considerando estas características, pode-se afirmar que o animal mencionado acima não poderia ser classificado como:

- Turbelário.
- Cnidário.
- Ctenóforo.
- Porífero.
- Anelídeo.

- apenas I, II e IV estão corretas.
- apenas I e II estão corretas.
- apenas III e V estão corretas.
- apenas II e III estão corretas.
- apenas I, IV e V estão corretas.

40) Ministério da Saúde intensifica medidas de controle da febre Chikungunya.

Desde janeiro até esta terça-feira (16), o Sistema de Vigilância em Saúde do SUS (Sistema Único de Saúde) registrou 39 casos da Febre Chikungunya neste ano. Deste total, 37 são importados, ou seja, de pessoas que viajaram para países com transmissão da doença, e dois foram de transmissão dentro do país.

Adaptado de: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2014/09/ministerio-da-saude-intensifica-medidas-de-controle-da-febre-chikungunya>>.

A Febre Chikungunya, causada pelo vírus CHIKV, é uma doença parecida com a dengue e seu modo de transmissão ocorre também pela picada do mosquito *Aedes aegypti* infectado. O nome *Aedes*, inclusive, vem do grego e significa desagradável ou odioso, possivelmente devido às doenças que podem ser transmitidas pelos insetos infectados deste gênero, que incluem, além da febre Chikungunya:

- a dengue, a malária e a febre amarela.
- a dengue, a febre amarela e a filariose humana.
- a dengue, a malária e a filariose humana.
- a febre amarela, a febre ebola e a filariose humana.
- a febre amarela, a febre maculosa e a dengue.



RASCUNHO



RASCUNHO



RASCUNHO
