

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) Um quinto da população brasileira já está sofrendo os efeitos da seca neste início de 2015 em todo o país. Levantamento feito pelo GLOBO com base em informações de comitês de bacias hidrográficas e governos estaduais mostra que ao menos 45,8 milhões de pessoas vivem em regiões em que os níveis dos reservatórios estão abaixo do normal e a quantidade de chuvas é menor que a média histórica. A falta d'água já tem causado, em estados do Sudeste e do Nordeste do país, racionamento em áreas urbanas, redução na irrigação de propriedades rurais e cancelamento da navegação. Caso se prolongue, a estiagem ameaça a geração de energia nas hidrelétricas e a produção industrial, segundo especialistas.
- Ao longo de 2014, a seca levou 1.265 municípios de 13 estados do Nordeste e do Sudeste a decretarem situação de emergência, de acordo com o Ministério da Integração Nacional — hoje, 936 cidades estão nessa situação.
- O procedimento, geralmente adotado por cidades pequenas e médias, autoriza os gestores públicos a pedir recursos federais para ações de socorro e serviços emergenciais. O número de municípios que sofrem impactos causados pela

seca, porém, pode ser maior, já que nem todos recorrem ao expediente. No estado de São Paulo, onde ao menos 64 cidades estão sofrendo problemas relacionados à estiagem, só três tiveram o pedido de situação de emergência reconhecido pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. [...]

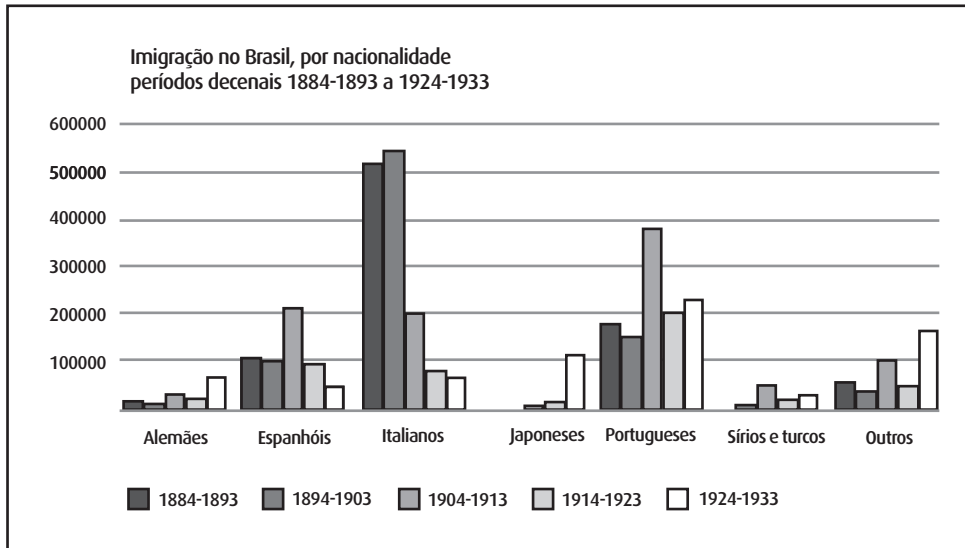
Adaptado de: <<http://oglobo.globo.com/brasil/falta-de-agua-ja-afeta-46-milhoes-de-brasileiros-15144980>>.

Em relação à seca e a consequente redução dos mananciais que assolou o território brasileiro no início de 2015, pode-se afirmar que:

- a) atinge, principalmente, as regiões sudeste e nordeste.
- b) é um fenômeno exclusivo da região nordeste.
- c) afeta todas as regiões do Brasil indistintamente.
- d) restringe-se a algumas regiões do Estado de São Paulo.
- e) limita-se às regiões norte e sul.



2)

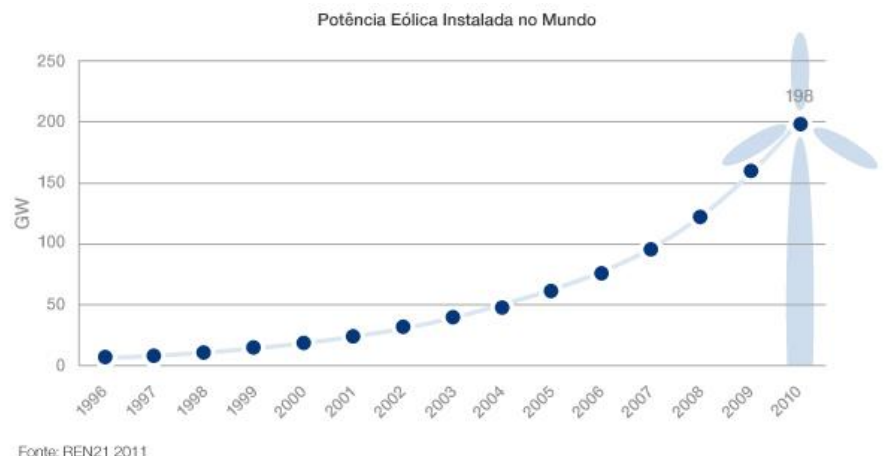


Disponível em: <<https://imigracaonobrasilroderafa.wordpress.com/2011/11/30/quais-foram-os-principais-grupos-de-imigrantes-que-vieram-para-o-brasil-durante-o-seculo-xix-descubra-a-suas-nacionalidades-e-quantidade/>>.

Observando o gráfico acima, pode-se afirmar que:

- os portugueses vieram ao Brasil em maior número no século XIX.
- os asiáticos predominaram entre os imigrantes no decênio 1924-1933 e vieram para trabalhar na lavoura de cana de açúcar.
- os italianos predominam entre os imigrantes, seguidos pelos portugueses e espanhóis, que vieram para trabalhar, principalmente, na lavoura de café.
- os espanhóis foram o maior contingente de imigrantes no decênio 1894-1903.
- as outras nacionalidades respondem por 50% de todo o grupo de imigrantes que vieram ao Brasil no final do século XIX.

- 3) A energia eólica tem demonstrado grande desempenho no mundo, tanto pelo desenvolvimento de novas tecnologias quanto pelo crescimento da capacidade instalada desta fonte de geração. Em 2010, foram adicionados 39 GW de potência eólica na matriz energética global. Tal ampliação foi maior do que a de qualquer outra tecnologia de energia renovável e superior a três vezes os 11,5 GW de energia eólica adicionados no mundo em 2005. O gráfico abaixo mostra a evolução desta fonte de geração nos últimos anos.



Também em 2010, a capacidade instalada mundial de geração eólica cresceu 24% em relação a 2009, atingindo uma capacidade global de aproximadamente 198 GW. Entre 2005 e 2010, a taxa de crescimento médio anual da capacidade de geração a partir de energia eólica foi de 27% a.a..

Este crescimento foi conduzido principalmente pela China, que contabilizou 50% da capacidade global adicionada em 2010, contra 4,4% no ano de 2005. A China adicionou 18,9 GW de energia eólica à sua matriz energética em 2010, um aumento de 73% em relação a 2009, colocando o país no posto de líder global em capacidade eólica instalada, com um total de 44,7 GW.

No final da década de 90, o governo brasileiro finalizou o Atlas do Potencial Eólico Brasileiro com medições a uma altura de 50 metros acima da superfície terrestre, que estimaram o potencial de geração eólica no País na ordem de 143 mil MW. Atualmente, segundo técnicos do Ministério de Minas e Energia, dados apontam que a capacidade de geração eólica do Brasil pode ultrapassar os 300 mil MW, caso sejam feitas medições entre 80 e 120 metros de altura. Tal fato comprova o elevado potencial a ser explorado no País. [...]

Disponível em: <<http://brazilenergy.com.br/portfolio/brazil-wind/perfil-do-setor/>>.

O crescimento da produção da energia eólica é uma tendência mundial e nacional. Esta tendência tem como motivação:

- a) a eliminação de energias renováveis e sua substituição gradativa pela energia de combustíveis fósseis.
- b) a substituição gradativa da energia de combustíveis fósseis por energias renováveis.
- c) a produção exclusiva de energia eólica com o objetivo de eliminar outras fontes renováveis de geração.
- d) o uso da energia eólica paralelamente ao incentivo à descoberta de novos reservatórios de combustíveis fósseis, principalmente o carvão.
- e) a alteração da matriz energética mundial, com aumento da produção de carvão e gás natural.

4)



Disponível em: <<https://meumundocommafalda.wordpress.com/2013/02/27/mafalda-no-32/>>.

A personagem Mafalda, menina desenhada pelo cartunista argentino Quino, é uma figura tão importante na cultura pop mundial que comemora seus 50 anos pela segunda vez. Criada em 1962 para uma campanha publicitária que não vingou, a menina com voz da consciência da humanidade ganhou o mundo mesmo há exato meio século, em 29 de setembro de 1964, quando teve uma tirinha publicada pela primeira vez. [...]

Mafalda era uma mordaz menina de uma típica família de classe média argentina que, com suas ácidas críticas e seu olhar sobre o mundo, fez leitores de todo o planeta sorrirem e pensarem. [...]

Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/entretenimento/noticia/2014/09/mafalda-faz-50-anos-veja-5-momentos-da-menina-na-cultura-pop-4607755.html>>.

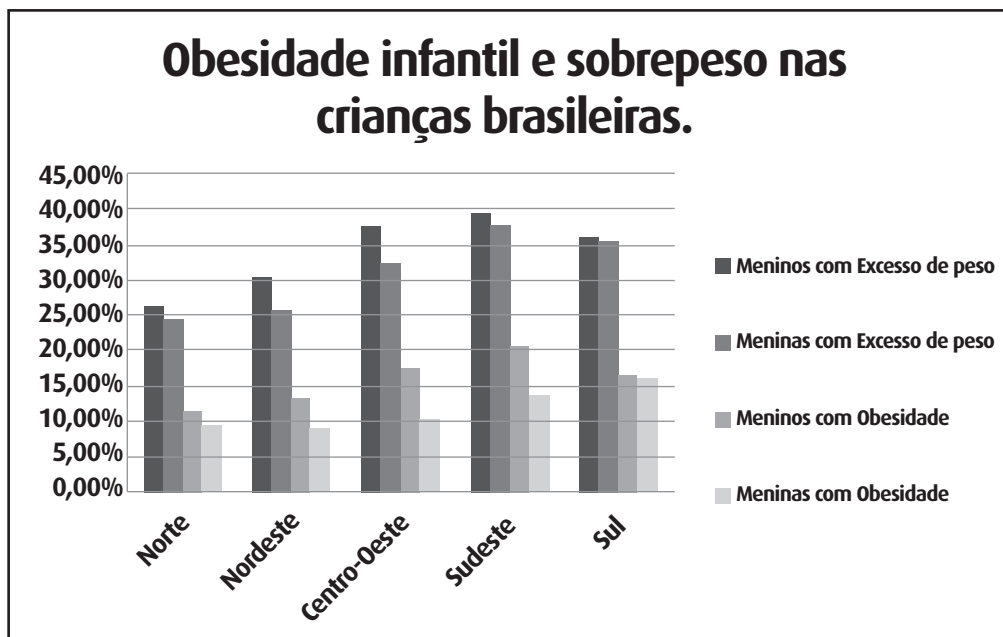
A tirinha selecionada identifica um processo que afetou os países latino-americanos como um todo, principalmente na segunda metade do século XX. Selecione a alternativa que melhor representa este processo.



- a) Apoio incondicional dos países ricos à industrialização dos países latino-americanos, investindo pesadamente na formação de uma mão de obra altamente especializada.
- b) Adoção de um plano internacional de desenvolvimento para os países latino-americanos, liderado pelos EUA, que permitiu a valorização dos trabalhadores gerando uma classe média em expansão.
- c) Emancipação econômica dos países latino-americanos, com apoio dos países capitalistas centrais, com o objetivo de integrá-los ao sistema na qualidade de protagonistas de seu próprio desenvolvimento.

- d) Submissão dos países latino-americanos às políticas neoliberais de ajuste econômico, que substituiu o sonho de desenvolvimento pelo abandono da democracia e o pesadelo da dívida externa com a subserviência das elites locais.
- e) Rompimento das elites locais dos países latino-americanos com o capitalismo internacional, tendo em vista seu crescimento econômico independente.

5)



Disponível em: <<http://www.oestadorj.com.br/wp-content/uploads/2013/01/grafico-IBGE3.jpg>>.

Através da leitura do gráfico, pode-se afirmar que:

- I. em nenhuma das regiões a proporção de meninas com excesso de peso ou obesas é maior do que a de meninos.
- II. a região que concentra a menor porcentagem de meninos obesos e com excesso de peso é a centro-oeste.
- III. a região nordeste possui a menor porcentagem de meninas obesas e a região norte a menor proporção de meninas com excesso de peso.
- IV. a região sul concentra a maior porcentagem de me-

ninos obesos, enquanto a região sudeste possui a maior proporção de meninas obesas.

V. a região norte possui a menor porcentagem de meninos obesos e com excesso de peso.

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

6)

Grande São Paulo: veredas

A crise hídrica que desde o início do ano de 2014 toma conta do estado de São Paulo, atingindo nos últimos meses proporções alarmantes, é apenas a ponta de um iceberg – às avessas. A situação é semelhante ao que ocorre na periferia das grandes cidades do país e decorre de um conjunto de fatores: da degradação dos mananciais e fontes de água associadas à falta de transparência e participação nos processos de gestão, até o déficit de chuvas e eventos climáticos extremos. Há pelo menos três verões, chove abaixo do esperado em São Paulo. Foi o outubro mais seco dos últimos 12 anos para os sistemas da Cantareira e do Alto Tietê, que abastecem o estado. Na Cantareira, por exemplo, destinada à captação e tratamento de água para a Grande São Paulo e responsável pelo abastecimento de 8,8 milhões de pessoas, choveu apenas 32,49% da média histórica.

“Gerenciamos muito mal a escassez”, diz o especialista em recursos hídricos Carlos Eduardo Morelli Tucci. “Temos duas reduções de vazão: pela escassez (período seco) e pela contaminação da água disponível por falta de tratamento (escassez qualitativa)”. Para ele, São Paulo desprezou o risco de falta de abastecimento e mostrou como não se deve gerir um sistema de água.

Adaptado de: <<http://www6.ensp.fiocruz.br/radis/conteudo/grande-sao-paulo-veredas>>.

O título do texto, Grande São Paulo: veredas, faz analogia a uma obra-prima da literatura brasileira, que retrata o universo sertanejo, da amizade e do amor de Riobaldo e Diadorim. O velho sertanejo, Riobaldo, narra sua vida de aventuras, seu amor pelo companheiro de batalhas, narra sua própria travessia a um interlocutor da cidade, sempre em busca de um sentido para a vida que viveu. Este é um romance escrito por:

- a) José Lins do Rego.
- b) Graciliano Ramos.
- c) Euclides da Cunha.
- d) João Cabral de Melo Neto.
- e) João Guimarães Rosa.

Leia o texto abaixo para as questões 7 e 8:

Que fim levaram aqueles rapazes literatos de São Paulo, que a Semana de Arte Moderna lançou em 1922?... Me refiro exatamente aos “novos” que ainda não tinham nenhuma fé de ofício literária, e que apareciam então pela primeira vez. Eram uma bem numerosa companhia e ajudaram decisivamente a que nos fingíssemos de exército, quando aparecemos todos juntos do palco do Teatro Municipal, formando um luzido segundo plano pra que a vaidade de Graça Aranha se sentisse satisfeita de falar. Bom, mas não quero ser apenas maldoso, e reconheço com facilidade que, da parte de Graça Aranha, não havia apenas vaidade, mas, principalmente, uma forte dose de convicção e entusiasmo. Entusiasmo por nós? Convicção pela arte que fazíamos? Certamente não, e nem por isso ele merecerá pedradas. A nossa arte era bastante incerta e continha em sua pesquisa exagerada germes de caducidade que a lucidez do mestre havia certamente de enxergar. O fato é que toda aquela rapaziada paulista, se ainda luziluziu nas páginas da revista Klaxon, que viveu nesse mesmo ano, aos poucos desapareceu; por que desapareceu? [...]

ANDRADE, Mário de. Noção de responsabilidade (19-III-1939).

In: _____. **O empalhador de passarinho.**

Disponível em: <<https://books.google.com.br/books>>.

7) Leia as frases extraídas do texto:

Bom, mas não quero ser apenas maldoso, e reconheço com facilidade que, da parte de Graça Aranha, não havia apenas vaidade, mas, principalmente, uma forte dose de convicção e entusiasmo.

O operador argumentativo **mas** liga dois termos ou duas orações de igual função. Seu uso marca a ideia de contraste e pode ser substituído por outros operadores.

Assinale quais frases mantêm o mesmo sentido daquela extraída do texto.

I. Bom, todavia não quero ser apenas maldoso, e reconheço com facilidade que, da parte de Graça Aranha, não havia apenas vaidade, porém uma forte dose, principalmente, de convicção e entusiasmo.



II. Bom, não quero ser apenas maldoso, no entanto, e reconheço com facilidade que, da parte de Graça Aranha, não havia apenas vaidade, e, principalmente, uma forte dose de convicção e entusiasmo.

III. Bom, entretanto não quero ser apenas maldoso, e reconheço com facilidade que, da parte de Graça Aranha, não havia apenas vaidade, porém, principalmente, uma forte dose de convicção e entusiasmo.

IV. Bom, contudo não quero ser apenas maldoso, e reconheço com facilidade que, da parte de Graça Aranha, não havia, porém, apenas vaidade, mas uma forte dose, principalmente, de convicção e entusiasmo.

Pode-se afirmar que:

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

8) Mário de Andrade foi poeta, ficcionista, cronista, crítico literário e pesquisador do folclore – da música e das artes plásticas nacionais. São obras do escritor:

- a) Minha grande ternura; Memórias sentimentais de João Miramar; O rei da vela; e Macunaíma.
- b) Pauliceia desvairada; Macunaíma; Monjolo; e Poética.
- c) Pauliceia desvairada; Amar, verbo intransitivo; Macunaíma; e A escrava que não é Isaura.
- d) Macunaíma; Pauliceia desvairada; O último poema; e Biografia.
- e) Amar, verbo intransitivo; Pauliceia desvairada; Monjolo; e Os condenados.

9) O número de equipamentos e tecnologias voltadas aos pequenos produtores aumentou. Com preços mais acessíveis, produtos permitem que lavouras menores utilizem técnicas mais sofisticadas. Empresas de consultoria especializadas prestam serviço e ajudam o agricultor a tirar dúvidas e descobrir qual é o aparelho mais adequado para otimizar os negócios no campo. Ainda existe a possibilidade do aluguel – que permite um verdadeiro test-drive antes de um investimento definitivo. Um levantamento realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), em maio de 2014, apontou que 53% das propriedades agrícolas do Sudeste do País optaram pela agricultura de precisão.

Por que o custo caiu? “Com essas tecnologias saindo de fábrica acopladas às máquinas, houve uma redução significativa no custo de aquisição, além disso existe a possibilidade de financiamento com taxas menores”, diz Antonio Rafael Costa, gerente de marketing de produto da AGCO, fabricante de máquinas agrícolas. É o caso dos modelos de tratores menores, que apostam em maior segurança e conforto, e podem ser financiados pelos programas de incentivo federais.

Há outras alternativas. No lugar de um trator, técnicos aconselham a compra de uma motossameadora, desenvolvida pela Embrapa, que tem uso duplo, para plantar sementes ou aplicar adubo. O silo-bolsa é mais leve e comporta mais de 200 toneladas de grãos. Portátil, não precisa de estrutura física para suporte e pode custar até 20% do valor de um modelo convencional.

Cresce oferta de produtos para pequeno produtor.
Estadão Projetos Especiais, São Paulo, 27 fev. 2015.
Caderno do agronegócio, p.8. Adaptado.

O pronome relativo refere-se a um termo anterior, antecedente. Identifique os pronomes cujos antecedentes são um substantivo.

- I. “Com preços mais acessíveis, produtos permitem que lavouras menores utilizem técnicas mais sofisticadas.”
- II. “Ainda existe a possibilidade do aluguel – que permite um verdadeiro test-drive antes de um investimento definitivo.”
- III. “Um levantamento realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), em maio de 2014, apontou que 53% das propriedades agrícolas do Sudeste do País optaram pela agricultura de precisão.”
- IV. “É o caso dos modelos de tratores menores, que apostam em maior segurança e conforto, e podem ser financiados pelos programas de incentivo federais.”

O pronome **que** refere-se a um substantivo em, apenas:

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

- 10) O Brasil manteve o 16º lugar no ranking de países com mais casos de tuberculose. Ano passado, foram registrados 67.966 casos da doença (7,75 por hora), com coeficiente de incidência de 33,5 casos por 100 mil habitantes. Em 2013, foram 71.123 infecções. Em um ano, a redução de casos foi de 4,4%.

A taxa de mortalidade em 2013 foi de 2,3 por 100 mil habitantes, 20,7% mais baixa do que havia sido registrado em 2003, com 2,9 mortes a cada 100 mil. Os números foram apresentados na Câmara dos Deputados, durante sessão solene pelo Dia Mundial de Combate à Doença.

Com indicadores ainda considerados altos, o governo assumiu o compromisso de reduzir as mortes em 95% e em 90% o coeficiente de incidência da doença até 2035. “Progredimos, mas há ainda muito o que avançar”, afirmou Carlos Basile, da Parceria Brasileira contra Tuberculose. Ele disse estar preocupado com a redução da vacina contra a doença em postos de saúde por problemas de abastecimento, identificada no último mês. [...]

Uma das estratégias consideradas essenciais para o controle do número de casos da doença é o diagnóstico rápido da infecção. Atualmente, 94 municípios e o Distrito Federal – capitais e cidades consideradas estratégicas – dispõem de teste rápido. “Ainda consideramos a tuberculose uma grande desafio”, afirmou o ministro da Saúde, Arthur Chioro. Ele observou que as taxas da doença são significativamente altas em dois grupos: população carcerária e moradores de rua.

O ministro lembrou ainda que a doença é muito desigual no País. Amazonas e Rio lideram em números de casos. “Estamos lidando com uma doença multifatorial: condição social, de moradia e de vida são preponderantes para determinar o risco”, disse.

Ele lembrou que na população indígena o risco de ter a doença é três vezes maior do que na população em geral. Na população de rua, o risco é 47 vezes maior.

FORMENTI, L. País ainda tem 7 casos por hora de tuberculose. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, p. A14, 24 mar. 2015. Adaptado.

Pode-se afirmar que:

- I. a tuberculose, desde 2003, tem atingido índices altos, embora a infecção da doença tenha sofrido redução de casos.
- II. o risco da doença é multifatorial, está relacionada à condição social, à de moradia e de vida. As taxas mais elevadas estão entre os moradores de rua e a população carcerária.
- III. 94 municípios enfrentam desafios no combate à doença, pois têm mantido índices altos desde 2003.
- IV. a doença atinge a população brasileira igualmente em diferentes regiões do Brasil.

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

- 11) O nível de emprego na construção brasileira registrou queda de 0,94% em fevereiro no comparativo com janeiro. O saldo entre demissões e contratações ficou negativo em 30,9 mil trabalhadores com carteira assinada. Os dados são do Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo (SindusCon-SP) em parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV).

No Estado de São Paulo, o nível de emprego registrou queda de 0,69% em fevereiro e o saldo entre contratações e demissões ficou negativo em 5,2 mil trabalhadores. No acumulado do ano anterior, o indicador apresentou baixa de 5,46%, com o fechamento de 48.597 vagas.

Emprego recua 0,94%. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 29 mar. 2015. Caderno classificados, p. 1.

A vírgula, além de marcar uma pausa de pequena duração, é empregada para separar elementos de uma oração, como também orações de um só período.



Na frase do texto: “No Estado de São Paulo, o nível de emprego registrou queda de 0,69% em fevereiro [...]”, a vírgula empregada:

- a) isola o vocativo.
- b) separa elementos que exercem a mesma função sintática.
- c) isola o adjunto adverbial antecipado.
- d) isola elementos repetitivos.
- e) isola as orações intercaladas.

12) O custo total em função da quantidade produzida por uma empresa de produção de sapatos segue o modelo de uma função linear $f(x) = ax + b$, na qual “x” é a quantidade de sapatos. As principais despesas da empresa são R\$ 5.000,00 de aluguel mensal, R\$ 1.000,00/mês de água e R\$ 10.000,00/mês de folha de pagamento. Considere o custo unitário de R\$ 0,67/sapato e uma capacidade de produção nominal de 30.000 sapatos/mês. A capacidade de produção real da fábrica oscila entre 40% e 60% da produção nominal mensal e tudo que é produzido é vendido. Com base nas informações acima, pode-se concluir que:

- a) se o preço de venda das peças produzidas for de R\$ 2,00/unidade, o lucro em função da quantidade é dado pela fórmula $f(x) = 1,33x + 16.000$.
- b) o custo total por mês em função da quantidade produzida é $f(x) = 0,67x - 16.000$ variando entre R\$ 16.000,00/mês e R\$ 36.000,00/mês.
- c) ao preço de R\$ 4,00/unidade, o lucro mensal varia entre R\$ 23.960,00 e R\$ 43.940,00.
- d) se o preço de venda das peças produzidas for de R\$ 2,00/unidade, a receita em função da quantidade é dada pela fórmula $f(x) = 2x + 16.000$.
- e) ao preço de R\$ 4,00/sapato, a receita mensal varia entre R\$ 16.000,00 e R\$ 36.000,00.

13) Fibrose cística, ou mucoviscidose, é a mais comum das doenças genéticas. Ela acomete meninos e meninas. Os genes são transmitidos pelo pai e pela mãe. É uma herança recessiva, pois nenhum dos pais manifesta a doença, embora os dois sejam portadores do gene defeituoso. Essa característica explica por que muitos questionam a ocorrência da enfermidade na criança [...].

Portanto, de acordo com o texto, sendo os pais portadores do gene defeituoso e um gene normal, eles não possuem a doença, mas a probabilidade de ambos transmitirem o gene defeituoso e de nascer uma criança acometida pela doença em cada gravidez é de:

- a) 25 %
- b) 15 %
- c) 45 %
- d) 50 %
- e) 65 %

14) Segue abaixo a Tabela Progressiva para o cálculo mensal do Imposto sobre a Renda da Pessoa Física a partir do exercício de 2016, ano-calendário de 2015.

Utiliza-se a “alíquota” para calcular o valor parcial do salário mensal (=base de cálculo) que será descontado por mês. Desse valor parcial ainda deve ser subtraída a parcela a deduzir, obtendo-se então o valor mensal que será pago pelo contribuinte durante o ano de 2015.

BASE DE CÁLCULO MENSAL		
(faixas salariais)	Alíquota %	Parcela mensal a deduzir do imposto
Até R\$ 1.787,77	-	-
De R\$ 1.787,78 até R\$ 2.679,29	7,5 %	R\$ 134,08
De R\$ 2.679,30 até R\$ 3.572,43	15 %	R\$ 335,03
De R\$ 3.572,44 até R\$ 4.463,81	22,5 %	R\$ 602,96
Acima de R\$ 4.463,81	27,5 %	R\$ 826,15

Fonte: SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL, 2015.

Utilize as informações acima para calcular qual o valor anual de imposto a ser pago em 2016 por um contribuinte que a partir de 01/05/2015 teve um aumento de 5% sobre seu salário de R\$ 2.600,00/mês.

OBS: Desconsidere o 13º salário no seu cálculo.

- a) R\$ 893,64/ano
- b) R\$ 731,04/ano
- c) R\$ 839,44/ano
- d) R\$ 2.340,00/ano
- e) R\$ 7.254,00/ano

15) [...] O Hospital São Camilo Ipiranga é um hospital geral apto a realizar atendimento humanizado em diversas especialidades, como Oncologia, Ortopedia, Cirurgia Geral, Cardiologia, Urologia e Neurologia. Entre seus diferenciais, está o Serviço de Hemodinâmica, em que é possível oferecer mais de 100 procedimentos de alta complexidade de quatro áreas: **Cardiologia Intervencionista** como, por exemplo, cateterismo cardíaco com implante de stent e angioplastia coronariana para desobstrução de artéria; **Radiologia Vasculare Intervencionista**; **Neurorradiologia Intervencionista** e **Eletrofisiologia**, que tratam aneurisma cerebral e arritmias, entre outros problemas. [...]

Disponível em: <<http://www.saocamilo.com/cliente/historia.asp>>.

Admitindo em um dia 100 atendimentos, sendo 40 atendimentos na área da Cardiologia Intervencionista (A), 30 atendimentos na Radiologia Vasculare Intervencionista (B), 12 na Eletrofisiologia (C) e 10 atendimentos na Cardiologia Intervencionista e na Radiologia Vasculare Intervencionista, pode-se afirmar que o número de atendimentos na Neurorradiologia Intervencionista (D) foi de:

- a) 18 atendimentos.
- b) 28 atendimentos.
- c) 32 atendimentos.
- d) 72 atendimentos.
- e) 30 atendimentos.

16) Um restaurante dispõe livres duas mesas de cinco lugares cada. Uma posicionada na parte interna do restaurante e a outra em uma varanda. Dez funcionários de uma empresa chegaram para almoçar e na divisão entre as mesas, 3 manifestaram desejo de se sentar na mesa interna, 3 na mesa externa e os demais não manifestaram preferência. Sabendo-se disso, de quantas maneiras estes clientes podem sentar-se para almoçar?

- a) 10.000
- b) 36.000
- c) 25.000
- d) 45.000
- e) 86.400

17) Referente à fiscalização da vacinação contra a Febre Aftosa:

[...] Fiscalização (ou inspeção) da vacinação: termo genérico empregado para as atividades realizadas pelo serviço veterinário oficial com objetivo de melhorar as garantias quanto à realização da prática da vacinação em determinada região. A fiscalização não envolve necessariamente o acompanhamento do início ao fim do trabalho de vacinação em determinada propriedade. Pode, por exemplo, representar as inspeções realizadas em determinado período e região, envolvendo um conjunto de propriedades rurais que são visitadas para verificações sobre a prática da vacinação. Independente das atividades de fiscalização; pode ser realizada com objetivo de orientação. [...]

Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/programa%20nacional%20sanidade%20aftosa/orientacao%20para%20fiscalizacao.pdf>.

Sabendo que uma equipe de 3 fiscais ficou encarregada de verificar a documentação referente à vacinação contra a Febre Aftosa das propriedades rurais de uma região dividida em 5 setores, quantas combinações podem ser feitas para eles se organizarem a fim de fiscalizar toda a região?

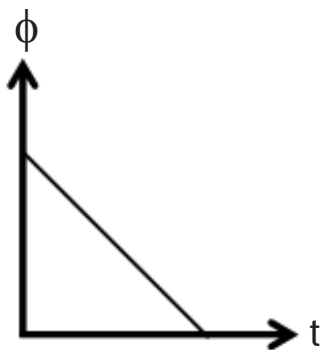
- a) 15
- b) 8
- c) 5
- d) 3
- e) 10



18) O fenômeno da indução eletromagnética foi descoberto por Faraday em 1831 e, graças a ele, podemos usufruir dos benefícios da energia elétrica produzida por uma usina hidrelétrica. Sabendo que:

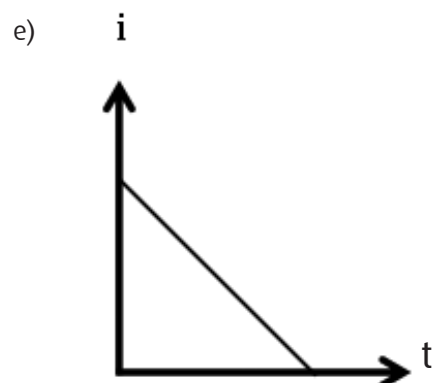
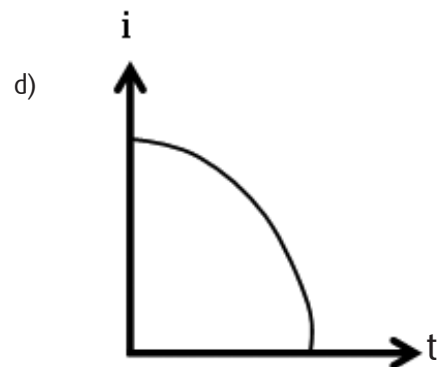
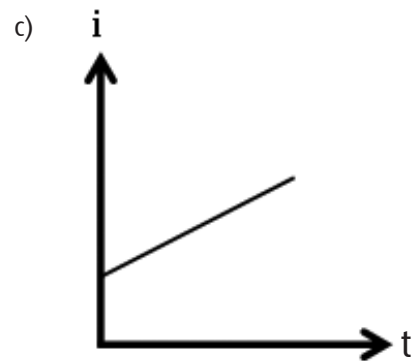
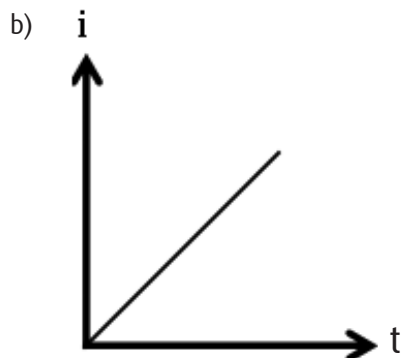
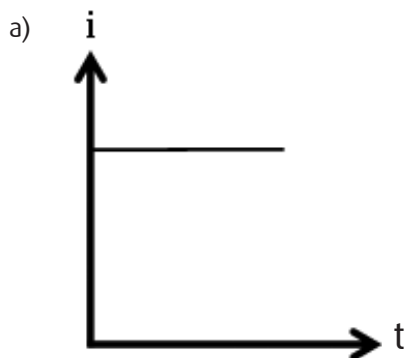
I. ao variar o fluxo magnético no interior de uma espira, surge nesta uma corrente induzida.

II. o gráfico abaixo representa uma variação do fluxo magnético

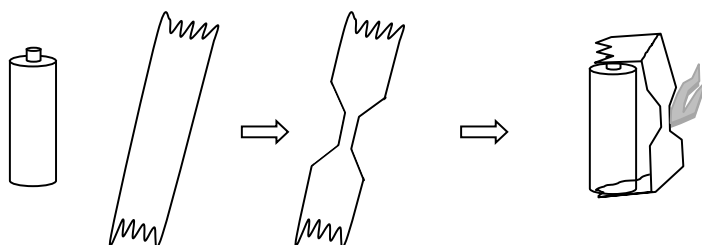


ϕ no interior de uma espira no decorrer do tempo t .

O gráfico que melhor representa a corrente induzida na espira é:



- 19) Num programa de sobrevivência na selva o instrutor ensina como fazer fogo a partir de uma pilha comum (1,5 V) e um papel de goma de mascar que possui um lado metalizado e outro com celulose (inflamável). O papel é cortado num formato de borboleta deixando a parte mais estreita com uma largura de apenas 2 mm. As extremidades do papel, do lado metalizado, são conectadas à pilha e o lado estreito aquece-se a ponto de provocar uma chama.



Analisando as três proposições abaixo sobre esta técnica, pode-se afirmar que:

- I. ao conectar os terminais da pilha criamos uma corrente de máxima intensidade que aquece o papel por efeito joule.
- II. a faixa mais estreita do papel, por apresentar área menor, dissipa menos calor e a temperatura aumenta causando a ignição naquela região.
- III. a faixa mais estreita do papel apresenta menor resistência elétrica que o restante do papel, causando maior potência dissipada somente na região.

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

- 20) Os aviões da série 777 da Boeing, equipados com dois motores capazes de aplicar uma força de até 512 kN (1 kN = 1000 N) cada, são capazes de transportar mais de 300 passageiros em viagens de até 14.000 km. Considerando a aceleração média de 4 m/s^2 durante uma decolagem com dois motores a potência máxima, o valor da massa total do avião pode ser estimado em:

- a) 256.000 kg
- b) 128.000 kg
- c) 204.800 kg
- d) 512.000 kg
- e) 114.000 kg

- 21)** Embora a participação da energia nuclear na matriz energética brasileira corresponda apenas a 3%, o processo de obtenção do combustível nuclear com base no enriquecimento do urânio por ultracentrífugas é um dos mais modernos do mundo, sendo o Brasil o 7º país a utilizar essa tecnologia. No processo, que inicia com o urânio na forma de gás, a concentração do isótopo físsil ^{235}U é aumentada em relação ao ^{238}U devido à pequena diferença de massa entre eles.

Fonte: CGEE-2010.

Considerando o processo descrito acima de obtenção do combustível nuclear com base no enriquecimento do urânio por uma ultracentrífuga que gira a 10.000 rad/s, a aceleração centrípeta que atua numa porção de urânio na forma de gás a 5 cm do eixo central é, em m/s^2 :

- a) $5 \cdot 10^4$
- b) $1 \cdot 10^6$
- c) $5 \cdot 10^6$
- d) $1 \cdot 10^2$
- e) $2,5 \cdot 10^6$

- 22)** Para produzir Raios X utilizou-se um tubo com vácuo contendo anodo e catodo sujeitos a uma diferença de potencial de 50.000 V. Elétrons provenientes do catodo foram acelerados e colidiram com o anodo gerando calor e Raios X. Considerando a carga elétrica elementar de módulo $1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$, a energia cinética máxima adquirida pelos elétrons acelerados foi de:

- a) $6,6 \cdot 10^{-15} \text{ J}$
- b) $3,2 \cdot 10^{-15} \text{ J}$
- c) $8,0 \cdot 10^{-15} \text{ J}$
- d) $3,2 \cdot 10^{-22} \text{ J}$
- e) $8,0 \cdot 10^{-24} \text{ J}$

- 23)** Chá Perfeito: para cada tipo de chá, existe uma temperatura e tempo de infusão recomendados. Para o chá branco, a temperatura ideal da água deve estar entre 70 °C e 80 °C e o tempo de infusão de 1 a 3 min.

Um estudante deseja preparar chá branco com perfeição misturando água fervente (100 °C) com água a temperatura ambiente (25 °C). Desprezando as trocas de calor com o meio ambiente e considerando o recipiente como sendo um calorímetro ideal, a massa de água à temperatura ambiente que deve ser adicionada numa chaleira que contém 200 g de água fervente para se obter água a 75 °C é:

Dados: calor específico da água = $1,0 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$; massa específica da água = $1,0 \text{ g/cm}^3$.

- a) 67 g
- b) 50 g
- c) 200 g
- d) 40 g
- e) 100 g

- 24)** Além das reservas minerais, terras raras podem ser obtidas da reciclagem de produtos que as contêm. Estados Unidos, Japão, Alemanha e França têm investido nesse processo e o Brasil não fica atrás. Na Universidade de São Paulo (USP), pesquisadores do Departamento de Química estudam uma forma de recuperar elementos de terras raras de lâmpadas fluorescentes descartadas [...] o Brasil consome cerca de 250 milhões de lâmpadas fluorescentes por ano e cada uma delas tem cerca de 1 g de terras raras, como lantânio, cério, európio, gadolínio e térbio.

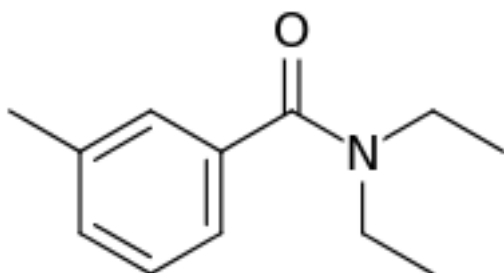
SOFIA, Moutinho. O novo ouro. *Ciência Hoje* | 310 | vol. 52, dez. 2013.

Supondo que a participação do cério no montante de terras raras em cada lâmpada seja de 5,6%, qual a quantidade de matéria, em mol, de átomos de cério que serão recuperados no período de um ano?

Dados: massa molar do cério (Ce) = 140 g.mol^{-1} ; constante de Avogadro = $6 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$.

- a) 180.000
- b) 1.800.000
- c) 1.000.000
- d) 100.000
- e) 1.080.000

- 25) Em época de epidemia de dengue, a prevenção à picada do mosquito transmissor do vírus, o *Aedes aegypti*, é política de estado. Mas todo cidadão pode colaborar evitando o acúmulo de água parada, na qual o mosquito costuma se reproduzir. Em uma ação mais restrita pode se fazer o uso de repelentes. Existem, no comércio, vários tipos de repelentes usando diferentes substâncias. O mais utilizado e que parece ter maior eficiência, tem na sua composição o DEET, cuja fórmula estrutural plana está abaixo.



Um possível nome para esse composto é:

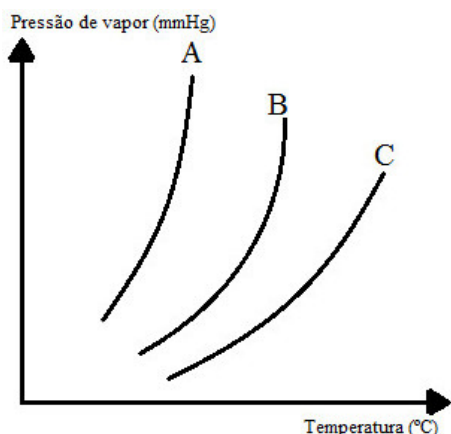
- a) N,N-Dietil-3-metilbenzamida.
b) N,N-Dimetil-metatoluamida.
c) N,N-Dietil-metabenzamina.
d) N,N-Dietil-3-metilbenzamina.
e) N,N-Dimetil-parabenzamida.
- 26) O sal sulfato de cobre, utilizado na agricultura como fungicida, em condições ambientes, é um sólido que adquire a cor azul quando moléculas de água ficam aprisionadas no interior do retículo cristalino. Ao serem aquecidos, esses cristais adquirem a cor branca devido à perda de água. Sobre o que foi exposto, pode-se afirmar que:

- I. a hidratação de sulfato de cobre é um processo exotérmico.
II. a mudança de cor devido ao aquecimento evidencia a ocorrência de reação química.
III. cristais de sulfato de cobre anidro têm coloração azul.

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

- 27) Um grupo de alunos realizou o seguinte experimento: numeraram três béqueres (1, 2 e 3). Em seguida adicionaram a mesma quantidade de água nos três. No béquer 1 adicionaram uma colher de sal de cozinha e no béquer 2 uma colher de açúcar. Deixaram, então, os béqueres sobre a bancada destampados. Após alguns dias, retornaram ao laboratório e verificaram que os níveis de líquido nos três béqueres eram diferentes.

Assinale a alternativa que faz a associação correta entre os béqueres e as curvas do gráfico abaixo, e aponta o béquer de menor volume.



- a) A1; B2; C3; 1.
b) A3; B2; C1; 3.
c) A3; B2; C1; 1.
d) A1; B2; C3; 3.
e) A1; B2; C3; 2.

- 28) O quadro abaixo mostra a solubilidade dos gases oxigênio e dióxido de enxofre em várias temperaturas.

Solubilidade em água (g.L ⁻¹), em 1 atm		
Temperatura (°C)	O ₂	SO ₂
10	0,0545	153,9
20	0,0443	106,6
25	0,0406	94,1

Revista Química Nova, vol 25, n.2, p.262, abr./mai. 2002.

Dados: números atômicos → O = 8; S = 16.

Considerando os dados do quadro, assinale a alternativa correta.

a) Analisando os dados do quadro é possível constatar que o aumento da temperatura, a uma dada pressão, faz com que mais moléculas desses gases fiquem dissolvidas em água.

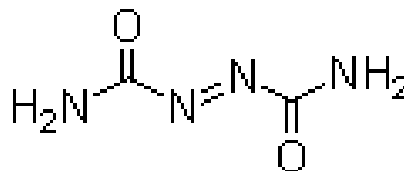
b) A solubilidade do dióxido de enxofre, em água, a uma dada temperatura, é maior que a do gás oxigênio porque suas moléculas são polares devido à geometria linear, diferentemente das moléculas de oxigênio que são lineares e apolares.

c) A solubilidade do dióxido de enxofre, em água, a uma dada temperatura, é maior que a do gás oxigênio porque suas moléculas são apolares devido à geometria angular, diferentemente das moléculas de oxigênio que são lineares e polares.

d) A solubilidade do dióxido de enxofre, em água, a uma dada temperatura, é maior que a do gás oxigênio porque suas moléculas são apolares devido à geometria linear, diferentemente das moléculas de oxigênio que são lineares e polares.

e) A solubilidade do dióxido de enxofre, em água, a uma dada temperatura, é maior que a do gás oxigênio porque suas moléculas são polares devido à geometria angular, diferentemente das moléculas de oxigênio que são lineares e apolares.

- 29) A sigla EPS, em inglês, refere-se a poliestireno expandido – o isopor. Para a expansão do plástico poliestireno são usados agentes espumantes, entre eles, a azodicarbonamida, cuja fórmula estrutural plana está representada abaixo.



Ao ser aquecida, essa substância decompõe-se nos gases monóxidos de carbono, nitrogênio e amônia. As fórmulas moleculares corretas desses gases, na ordem que foram apresentados, são:

- a) CO, N₂, NH₃.
- b) CO₂, N₂, NH₃.
- c) CO, N₂, NH₄.
- d) CO₂, N₂, NH₄.
- e) CO, N₂, NH₃.

30) Look at the picture. What's the man doing?



Available in: <<http://www.gocomics.com/cafeconleche/>>.

- a) He's reading a newspaper.
- b) He's reading a book.
- c) He's reading a science magazine.
- d) He's reading a Victoria's Secret catalog.
- e) He's reading an academic article.

31) Read the text below:

Over 40,000 Americans took their own lives in 2012 — more than died in car crashes — says the American Association of Suicidology. Mondays in May see the most incidents. The rates are highest in Wyoming and Montana, perhaps because guns — which are more effective than pills — are so common there. Nationally, guns are used in half of all successful suicides. [...]

An awful hole. **The Economist**, jan. 31, 2015. Adapted.

According to the text, which alternative is incorrect?

- a) It is easy to find people who have guns in Montana.
- b) The information is about the USA.
- c) More people die in car accidents than in suicides in America.
- d) Guns are better than pills to commit suicide.
- e) Half of the people who committed suicide used a gun to do so.



- 32) In the picture below, what did the wife do with the money she found in her husband's pants pocket?



Available in: <<http://www.gocomics.com/reallifeadventures/2015/02/03>>.

- She put the money in her new bathrobe pocket.
- She bought herself a new bathrobe.
- She bought a new bathrobe for her husband.
- She put the money in her husband's pants pocket.
- She bought new pants for her husband.

- 33) Read the text below:

Burger King Japan bottles its 'flame grilled' fragrance

Perhaps this fragrance can help one appear - and smell - smoking hot.

Burger King Japan said it will sell a special fragrance on April 1 which is a recreation of the scent of the flame-grilled patties used in their hamburgers.

The product, called Flame Grilled Fragrance, will be available for one day only. It will be sold in 30-milliliter bottles for

¥5,000 (\$\$57.40) and will come with a Whopper sandwich. The fragrance was developed to promote Burger King products and to enable fans to enjoy the scent even when they are not at a Burger King outlet, the company said. A company spokeswoman confirmed that although the release date is April Fool's Day, the announcement is no joke - the fragrance will definitely be sold at its stores in Japan. "It has that nice savory smell," she told Japan Real Time.

Available in: <<http://women.asiaone.com/women/beauty/burger-king-japan-bottles-its-flame-grilled-fragrance>>.

The word "it" in "It has that nice savory smell," refers to:

- Burger King.
 - the fragrance.
 - the company spokeswoman.
 - Japan.
 - Whopper sandwich.
- 34) Read the text below:

Sleep Habits: More Important Than You Think - Chronic Sleep Deprivation May Harm Health

Not sleeping enough and not sleeping well is not OK. As a matter of fact, there is quite a price to pay. It may surprise you to learn that chronic sleep deprivation, for whatever reason, significantly affects your health, performance, safety, and pocketbook.

There are many causes of sleep deprivation. The stresses of daily life may intrude upon our ability to sleep well, or perhaps we trade sleep for more work or play. We may have medical or mental-health conditions that disrupt our sleep, and be well aware that we are sleep-deprived.

However, it is critically important to realize that sleep deprivation is very often due to unrecognized sleep disorders. After a typical night's sleep, you may not feel restored and refreshed and be sleepy during the day, but be totally unaware that you are sleep-deprived or have a sleep disorder. You might think, "It's just the stress of work or the kids," or you might have "always felt this way" and had no idea that you should feel differently. This lack of awareness compounds the consequences, because so many people remain undiagnosed for years. [...]

Available in: <<http://www.webmd.com/sleep-disorders/features/important-sleep-habits>>.

Which of the following was NOT mentioned as a cause of sleep deprivation?

- a) Medical problems.
- b) Stress.
- c) Trading sleep hours for more work.
- d) Sleep disorders.
- e) Consuming caffeine before going to bed.

35) O maracujazeiro é uma planta tropical com ampla variedade genética cujo cultivo adquiriu importância no Brasil a partir de 1970, sendo que atualmente o Brasil destaca-se como o maior produtor mundial desta planta. Das 600 espécies conhecidas, cerca de 400 são originárias de várias regiões do Brasil, mas apenas cinco são cultivadas, sendo a *Passiflora edulis* f. *flavicarpa*, o maracujá-azedo, a principal espécie utilizada pelos agricultores, que a cultivam para a indústria de sucos.

Adaptado de: <<http://www.scielo.br/pdf/pab/v47n1/47n01a08.pdf>>. <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2001/11/01/soma-de-qualidades/>>.

Considerando que o maracujazeiro é uma angiosperma que possui em suas células somáticas $2n=18$ cromossomos, quais serão os números de cromossomos encontrados nas células da folha, nos núcleos espermáticos, na oosfera, no embrião e no endosperma secundário, respectivamente?

- a) $n = 9$; $2n = 18$; $2n = 18$; $2n = 18$; $n = 9$.
- b) $2n = 18$; $2n = 18$; $n = 9$; $n = 9$; $3n = 27$.
- c) $n = 9$; $n = 9$; $2n = 18$; $n = 9$; $3n = 27$.
- d) $2n = 18$; $n = 9$; $n = 9$; $2n = 18$; $2n = 18$.
- e) $2n = 18$; $n = 9$; $n = 9$; $2n = 18$; $3n = 27$.

36) *Mosquito da dengue está mais forte e resistente a inseticidas, segundo pesquisador*
Pesquisador do Inpa, professor Wanderli Tadei, apresentou estudos mostrando que os atuais inseticidas já não têm mais a mesma eficiência de antes. [...]

Disponível em: <http://acritica.uol.com.br/noticias/manaus-amazonas-amazonia-Mosquito-dengue-resistente-inseticidas-pesquisador-saude_0_1118888112.html>.

Considerando a manchete da notícia e sabendo que o uso contínuo de antibióticos e inseticidas tem interferido na evolução dos organismos principalmente devido ao fato de possibilitar a formação de linhagens resistentes de bactérias e de insetos, pode-se afirmar que esse processo é um exemplo de:

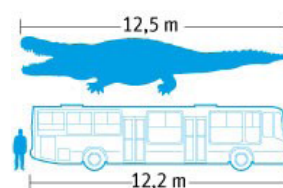
- a) irradiação adaptativa.
- b) isolamento reprodutivo.
- c) convergência adaptativa.
- d) seleção dos mais aptos.
- e) fixismo das espécies.

37) Considere a notícia do jornal A Folha de São Paulo de fevereiro de 2015:

JACARÉ PRA MAIS DE METRO

Na mordida, réptil aquático do Acre só perdia para supertubarão

O PURUSSAURUS BRASILIENSIS



> Período em que viveu

8 milhões
de anos atrás

> Peso

8,4 toneladas



Os Tiranossauros podem até ostentar a fama de rex (rei em latim) em seu nome científico, mas paleontólogos brasileiros acabam de ajudar um rival a destroná-los: o gigantesco jacaré do Acre, cuja mordida era uma das mais poderosas de todos os tempos, duas vezes mais devastadora que a do temido *Tyrannosaurus rex*. O *Purussaurus brasiliensis* vivia nas vizinhanças dos atuais rios Purus, Juruá e Acre, na época do Mioceno, há 8 milhões de anos.

Adaptado de: <<http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2015/02/1594898-jacare-do-acre-era-maior-que-onibus-e-mordia-mais-forte-que-tiranossauro.shtml>>.



Com relação aos reptilianos, pode-se afirmar que:

I. os reptilianos incluem os dinossauros e os crocodilos e foram o primeiro grupo de vertebrados a efetivamente conquistar o ambiente terrestre.

II. os reptilianos tinham e ainda têm a mordida forte pois precisam se alimentar com eficiência, já que podem alcançar ainda grande porte, comparados a outros grupos animais.

III. a tartaruga, a lagartixa e o camaleão também são classificados como reptilianos.

IV. todos os reptilianos botam ovos, inclusive os dinossauros também botavam.

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

38) Em relação às mudanças climáticas, pesquisadores acreditam que os humanos são culpados desde o início da agricultura:

Quando os humanos começaram a alterar o clima? - Uma hipótese ousada sugere que as práticas agrícolas dos nossos ancestrais dispararam o aquecimento global milhares de anos antes de nós começarmos a queimar carvão e usar automóveis. O consenso científico de que as atividades humanas começaram a ter efeito no aumento da temperatura da Terra durante o último século virou também parte da percepção pública. Com o surgimento de fábricas e usinas termelétricas movidas a carvão mineral, as sociedades industriais passaram a liberar no ar dióxido de carbono (CO₂) e outros gases-estufa. Mais tarde, veículos a motor deram sua contribuição para essas emissões. Nesse cenário, as pessoas que viveram na era industrial são responsáveis não só pelo acúmulo de gases na atmosfera, mas também por pelo menos uma parte da tendência ao aquecimento que o acompanha. Agora, no entanto, parece que nossos ancestrais agricultores podem ter começado a lançar esses gases milênios atrás, alterando o clima do planeta muito antes do que se imaginava até então [...].

Disponível em: <http://www2.uol.com.br/sciam/reportagens/quando_os_humanos_comecaram_a_alterar_o_clima_imprimir.html>.

Dentre as causas das mudanças climáticas e do aquecimento global relacionadas aos seres humanos, podemos excetuar:

- a) o surgimento de veículos a motor, que deu sua contribuição para essas emissões.
- b) o surgimento de fábricas e usinas termelétricas movidas a carvão mineral, que passaram a liberar no ar dióxido de carbono (CO₂) e outros gases-estufa.

c) a inversão térmica, que é um fenômeno atmosférico muito comum nos centros urbanos industrializados.

d) as pessoas que viveram na era industrial, que são responsáveis não só pelo acúmulo de gases na atmosfera, mas também por pelo menos uma parte da tendência ao aquecimento que o acompanha.

e) os nossos ancestrais agricultores, que começaram a lançar esses gases milênios atrás, alterando o clima do planeta muito antes do que se imaginava até então.

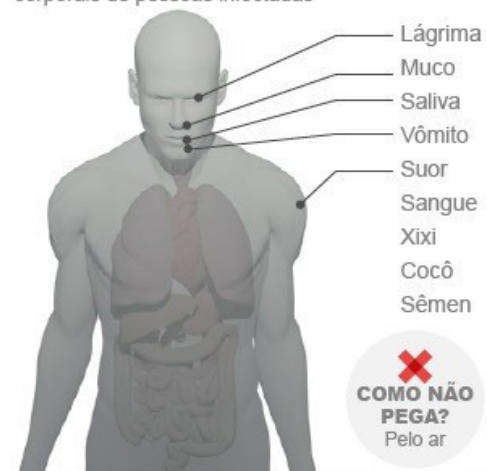
39) OMS realiza testes com vacinas contra o ebola na Guiné e Libéria - Em Guiné, é testada a VSV-ZEBOV, desenvolvida pelo Canadá. Na Libéria, os ensaios são com a cAd3-ZEBOV, da GlaxoSmithKline. [...]

Entenda o ebola

Veja como a doença é transmitida

COMO PEGA?

Contato direto com fluidos corporais de pessoas infectadas



A partir do contágio, pode levar até **21 dias** para aparecerem sintomas. Só transmite ebola quem já apresenta os sintomas

Adaptado de: <<http://g1.globo.com/bemestar/ebola/noticia/2015/03/oms-realiza-testes-com-vacinas-contr-o-ebola-na-guine-e-liberia.html>>.

As vacinas VSV e cAd3 estão sendo desenvolvidas contra o ebola a fim de ajudar na prevenção dessa doença mortal, já que uma pessoa vacinada tem aumento da imunidade porque a vacina:

RASCUNHO

- a) inocula anticorpos contra o agente causador da doença.
- b) estimula a produção de anticorpos contra o agente causador da doença.
- c) é baseada em proteínas que eliminam o agente causador da doença.
- d) estimula a produção de glóbulos vermelhos pela medula óssea.
- e) contém linfócitos B e T que neutralizam o agente causador da doença.

40) *Reino Unido tem primeiro filhote de cachorro clonado* - Cão da raça Dachshund foi clonado por R\$ 220 mil na Coreia do Sul. Procedimento foi considerado 'desperdício de dinheiro' por cientistas.

Segundo o jornal britânico "Daily Mirror", a clonagem foi feita a partir de uma amostra do tecido de "Winnie" armazenada em nitrogênio líquido e enviada para Seul, onde ocorreu o procedimento.

Na Coreia do Sul, os cientistas introduziram as células de "Winnie" em óvulos de um cão doador da mesma raça, para criar um embrião clonado que, posteriormente, foi implantado em outra cadela, que fazia a função de "barriga de aluguel" [...].

Disponível em: <<http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2014/04/reino-unido-tem-primeiro-filhote-de-cachorro-clonado-por-us-100-mil.html>>.

Com relação ao conceito de clonagem, esse caríssimo filhote:

- a) é geneticamente idêntico à "Winnie", mas não há garantias de que terá a mesma personalidade da cachorra.
- b) é geneticamente igual à cadela que teve função de "barriga de aluguel".
- c) tem seu patrimônio genético herdado tanto da "Winnie" quanto da cadela "barriga de aluguel".
- d) não tem o material genético da "Winnie", já que apenas algumas de suas células foram usadas para a clonagem.
- e) é 100% igual à "Winnie", tanto geneticamente quanto em termos de personalidade.