



SISTEMA ACAFE

VESTIBULAR DE VERÃO

05 de dezembro de 2010

ORIENTAÇÕES GERAIS

Confira se a impressão do caderno de prova está legível. Caso necessário solicite um novo caderno.

Verifique se as informações impressas no cartão resposta personalizado estão corretas. Em caso de divergência, notifique imediatamente o fiscal.

A prova é composta por 01 (uma) redação e 60 (sessenta) questões objetivas, de múltipla escolha, com 04 (quatro) alternativas de resposta - **A, B, C, D** - das quais, somente 01 (uma) deverá ser assinalada como correta.

Procure fazer a prova com calma e atenção. Preencha e assine corretamente o cartão resposta, de acordo com as instruções, utilizando caneta esferográfica com tinta azul ou preta. O cartão resposta não será substituído em caso de marcação errada ou rasura.

Somente será permitida a sua retirada da sala após duas horas do início da prova que terá, no máximo, cinco horas de duração. Os três últimos candidatos deverão permanecer em sala até que todos concluem a prova e possam sair juntos.

Você será eliminado do concurso se:

a) ausentar-se da sala de realização da prova sem o acompanhamento do fiscal, ou antes de decorrido o prazo mínimo para saída do candidato da sala;

b) for surpreendido em comunicação, qualquer que seja a forma, com outras pessoas ou utilizando calculadoras, livros, notas ou impressos não permitidos;

c) estiver portando ou fazendo uso de relógio ou de qualquer tipo de equipamento eletrônico de comunicação (beep, pager, telefone celular, calculadora, dentre outros), ainda que desligados;

d) não devolver integralmente todo o material de prova (caderno de questões e cartão resposta personalizado).

Diante de qualquer dúvida você deve comunicar-se com o fiscal.

Boa prova

Rascunho para Redação

Título:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

25.

26.

27.

28.

29.

30.

REDAÇÃO

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REDAÇÃO

01. Elabore uma redação de **20 a 30** linhas, usando o espaço próprio na Folha de Redação.
02. Faça uma revisão do texto antes de passá-lo à folha definitiva.
03. Na sua redação, você deve:
 - ocupar as linhas de uma até a outra margem, observando o espaçamento adequado entre as palavras e respeitando os parágrafos;
 - utilizar linguagem clara, seguindo as normas do português-padrão, redigindo com letra legível e usando somente caneta de tinta azul ou preta.
04. Não será aceita redação em versos.
05. Qualquer redação, por mais bem feita que esteja, terá nota zero se fugir, completamente, da orientação proposta.

TEMA PARA A REDAÇÃO

Leia e analise o texto a seguir.



Disponível em: <http://zedassilva.blog.uol.com.br/>. Acesso em: 01/11/2010.

Considerando o conteúdo da charge acima, escreva uma redação sobre as incertezas e a insegurança do mundo moderno.

QUESTÕES OBJETIVAS

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

Famílias têm dificuldades em aderir programa de obesidade

As questões socioeconômicas e de dinâmica familiar são as maiores dificuldades apontadas por familiares de crianças e adolescentes com deficiência intelectual para a orientação e prevenção das consequências da obesidade. É o que revela uma pesquisa da Faculdade de Saúde Pública (FSP) da USP que defende a criação de políticas públicas e maiores opções de atendimento para essa população, especialmente junto às famílias de baixa renda.

A fisioterapeuta Cláudia Queiroz, autora da pesquisa, estudou um programa para orientar e prevenir complicações da obesidade, oferecido por uma instituição para portadores de deficiência intelectual na Zona Norte de São Paulo. Lá, a pesquisadora analisou as principais dificuldades relatadas pelas famílias participantes. Cláudia conta que a equipe é composta por uma psicóloga, uma neuropediatra e uma fisioterapeuta. "Em média, são atendidos de 45 a 50 crianças e adolescentes obesos por mês, e seus familiares, em reuniões mensais de orientação ou, em casos mais críticos, com atendimento quinzenal."

Além da dificuldade financeira para adquirir alimentos considerados saudáveis e para matriculá-los em uma academia, os familiares citam a falta de tempo para acompanhar seus filhos nas atividades físicas e a falta de preparo dos profissionais atuantes nesses estabelecimentos. "A obesidade tem crescido entre crianças e adolescentes como um todo e, no caso dos jovens com deficiência intelectual, existem ainda outros agravantes como possíveis distúrbios hormonais, alterações cardiorrespiratórias e pouca atividade física, que favorecem uma vida sedentária e, conseqüentemente, a ocorrência da obesidade", explica a fisioterapeuta.

As principais orientações fornecidas pelo serviço estão relacionadas com alimentação mais saudável e atividade física regular. "Na pesquisa, verificou-se que a alimentação dos pacientes é inadequada", aponta. "Muitas famílias têm poder aquisitivo prejudicado e não apresentam condições para adquirirem alimentos necessários a manter uma dieta saudável, como carnes magras, peixes, verduras e frutas."

BERNARDES, Júlio. Disponível em: <http://www.usp.br/agen/?p=28853>. Em: 30/10/2010.
Adaptado.

01) Assinale a alternativa que melhor resume o texto 1.

A ⇒ As dificuldades levantadas na pesquisa da USP servirão de base para estudar formas de aprimoramento da atuação do programa de orientação e prevenção das complicações da obesidade aos portadores de deficiência intelectual na Zona Norte de São Paulo.

B ⇒ Pesquisadores da Faculdade de Saúde Pública (FSP) da USP defendem a criação de políticas públicas e maiores opções de atendimento para população obesa e com deficiências intelectuais, especialmente para as famílias de baixa renda.

C ⇒ Pesquisa realizada pela USP com crianças e adolescentes portadores de deficiência intelectual revela que as maiores dificuldades das famílias em prevenir a obesidade relacionam-se a questões econômicas e à dinâmica familiar.

D ⇒ A obesidade é causada por deficiência intelectual, principalmente em famílias pobres que consomem, preferencialmente, alimentos mais calóricos, como pães, macarrão, arroz e batata.

02) Sobre o texto 1, é **correto** o que se afirma em:

A ⇒ A frase “É o que revela uma pesquisa da Faculdade de Saúde Pública (FSP) da USP que defende a criação de políticas públicas e maiores opções de atendimento para essa população, especialmente junto às famílias de baixa renda” contém uma ambiguidade, pois o pronome “que”, após “USP”, tanto pode retomar “pesquisa” quanto retomar “Faculdade”.

B ⇒ As principais causas da obesidade nas crianças da amostra são os distúrbios hormonais e o sedentarismo, ao passo que a dieta é uma causa secundária.

C ⇒ O programa de orientação e prevenção das complicações causadas pela obesidade, oferecido aos habitantes da Zona Norte de São Paulo, foi desenvolvido pela USP.

D ⇒ As famílias estudadas não oferecem alimentação adequada para as crianças porque não têm informações suficientes e seguras sobre dietas saudáveis.

03) Assinale a alternativa **correta** em que a substituição da expressão destacada pela expressão sugerida entre parênteses mantém o sentido do texto 1.

A ⇒ “A obesidade tem crescido entre crianças e adolescentes como um todo e, **no caso dos** jovens com deficiência intelectual, existem ainda outros agravantes como possíveis distúrbios hormonais [...]” (a exemplo dos)

B ⇒ “**Além da** dificuldade financeira para adquirir alimentos considerados saudáveis e para matriculá-los em uma academia, os familiares citam a falta de tempo para acompanhar seus filhos nas atividades físicas [...]” (Apesar da)

C ⇒ “Muitas famílias têm poder aquisitivo prejudicado e não apresentam condições para adquirirem alimentos necessários a manter uma dieta saudável, **como** carnes magras, peixes, verduras e frutas.” (inclusive)

D ⇒ “**Lá**, a pesquisadora analisou as principais dificuldades relatadas pelas famílias participantes.” (Na Zona Norte de São Paulo)

04) Em **todas** as alternativas, mantém o sentido do texto 1, **exceto** em:

A ⇒ Um programa para orientação e prevenção de complicações da obesidade, oferecido por uma instituição para portadores de deficiência intelectual na Zona Norte de São Paulo, foi estudado pela fisioterapeuta Cláudia Queiroz, autora da pesquisa da USP.

B ⇒ Ao defender a criação de políticas públicas, principalmente para as famílias de baixa renda, a pesquisa da Faculdade de Saúde Pública (FSP) da USP revela maiores opções de atendimento para essa população.

C ⇒ Os familiares de crianças e adolescentes com deficiência intelectual para a orientação e prevenção das consequências da obesidade apontam que as maiores dificuldades são as questões socioeconômicas e de dinâmica familiar.

D ⇒ Cerca de 45 a 50 crianças e adolescentes obesos e seus familiares são atendidos, em reuniões mensais de orientação ou, em casos mais críticos, com atendimento quinzenal.

05) Em **todas** as alternativas existe correta correspondência entre a locução e o adjetivo, **exceto** em:

A ⇒ viperino (de vespa); onírico (de ônus).

B ⇒ glacial (de gelo); argênteo (de prata).

C ⇒ pétreo (de pedra); insípida (sem sabor).

D ⇒ fluvial (de rio); pecuniário (de dinheiro).

Texto 2



06) Sobre o texto 2, é **correto** afirmar que:

A ⇒ a última frase, dita por Hagar, é coerente porque o vocábulo “guarda” tem sentido ambíguo.

B ⇒ a presença do advérbio “não” na segunda frase torna a frase mal estruturada e sem sentido, além de antecipar a resposta à pergunta que está sendo feita.

C ⇒ a vírgula da primeira frase separa duas orações que têm o mesmo sujeito.

D ⇒ apesar da afirmação de que o cão “guarda as coisas erradas”, não existe, na tirinha, nenhuma indicação sobre quais seriam essas “coisas erradas”.

Texto 3

Estima-se que, no Brasil, a obesidade atinja hoje cerca “de 30% das crianças entre 5 e 9 anos de idade, cerca de 20% da população entre 10 e 19 anos e nada menos que 48% das mulheres e 50,1% dos homens acima de 20 anos. Entre os 20% mais ricos, o excesso de peso chega a 61,8% na população de mais de 20 anos. Nesse grupo, a obesidade entre os jovens é 16,9%.”

07) Considerando os dados e o que o texto 3 aponta, assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ Os dados revelam que o sobrepeso corresponde ao excesso de peso crônico, e que a

obesidade se constitui de o peso estar acima do recomendado pela OMS (Organização Mundial de Saúde).

B ⇒ Esta pesquisa do IBGE nos mostra que as crianças brasileiras têm sobrepeso equivalente aos índices de obesidade das crianças dos Estados Unidos, um dos países com mais problemas de obesidade.

C ⇒ Há fortes indícios de que, no Brasil, a obesidade já é uma epidemia.

D ⇒ Entre os mais ricos, o excesso de peso é superior a 50% em todas as faixas etárias.

08) Assinale a frase **correta** em relação ao português-padrão escrito.

A ⇒ Aquelas orientações tinham-lhe sido bastante insuficientes e, por isso, restavam-lhe ainda algumas dúvidas pontuais.

B ⇒ Aliado a tudo isso, coloca-se principalmente as baixas condições sócio econômicas das famílias que moravam nas margens dos rios.

C ⇒ Foi feito até agora apenas duas visitas, e apenas dois terços das obras foi contratado.

D ⇒ Devem haver outras vantagens em fazer o negócio, mas, por enquanto, as informações prometidas seguem anexo.

09) Nas frases abaixo, cada espaço em branco corresponde a uma conjunção.

- _____ não costumasse mentir, ninguém acreditava em sua versão.
- A temperatura baixava sensivelmente _____ subíamos a serra.
- O preço dos combustíveis é alto _____ os donos dos postos formam um cartel.
- Ficamos duas horas presos no bagageiro do carro _____ pudéssemos fazer nada.
- As estruturas dos ratos comuns começam a perder a forma _____ elas sofrem danos oxidativos

As conjunções que preenchem **corretamente** as lacunas são, respectivamente:

A ⇒ Como - porque - quando - se - contanto que

B ⇒ Embora - quando - sempre que - consoante - desde que

C ⇒ Mesmo que - na hora em que - à proporção que - ainda que - caso

D ⇒ Posto que - à medida que - porque - sem que - assim que

10) Selecione a alternativa que contém as formas adequadas ao preenchimento das lacunas na frase a seguir.

Era para _____ falar _____ antes do debate de ontem, mas não _____ encontrei, nem por telefone.

- A** ⇒ eu - consigo - lhe
B ⇒ eu - contigo - te
C ⇒ mim - com você - te
D ⇒ mim - contigo - o

Texto 4

“A manhã mais brutal da vida dele começou com o sono que se interrompe - chegavam os parentes. Ele está feliz, é visível, uma alegria meio dopada pela madrugada insone, mais as doses de uísque, a intensidade do acontecimento, a sucessão de pequenas estranhezas naquele espaço oficial que não é o seu, mais uma vez ele não está em casa, e há agora um alheamento em tudo, como se fosse ele mesmo, e não a mulher, que tivesse o filho de suas entranhas - a sensação boa, mas irremediável ao mesmo tempo, vai se transformando numa aflição invisível que parece respirar com ele. Talvez ele, como algumas mulheres no choque do parto, não queira o filho que tem, mas a ideia é apenas uma sombra. Afinal, ele é só um homem desempregado e agora tem um filho. Ponto final.”

11) Sobre o texto 4, é **correto** o que se afirma em:

- A** ⇒ No texto narrado em primeira pessoa, o narrador intercala suas claudicantes tentativas de erguer-se por si mesmo depois de alienar-se de todos os acontecimentos da madrugada.
B ⇒ A cena descrita no texto situa o pai desempregado, que acorda ainda insone com a chegada dos parentes à sua casa.
C ⇒ A mulher do homem desempregado apresenta sintomas de depressão pós-parto e rejeita o filho que havia nascido de madrugada.
D ⇒ Trata-se de um fragmento do livro “O Filho Eterno”, cuja personagem principal é um escritor fracassado, “alguém provisório”, cujo primeiro filho nasce com Síndrome de Down.

12) Considerando a linguagem, o tema, os personagens, o ambiente, o estilo, a época, entre outros aspectos, correlacione os textos com a obra e respectivos autores.

- (1) *Comédias para se ler na escola*, de Luis Fernando Veríssimo
(2) *Iracema*, de José de Alencar
(3) *Morte e Vida Severina*, de João Cabral de Melo Neto
(4) *O Filho Eterno*, de Cristóvão Tezza
(5) *O Guarda-Roupa Alemão*, de Lausimar Laus

() – *Atenção, bandoleiro. Tu não pareces filho do Klaus e neto dos Ziegel. Tu tens tudo de índio. Até esses olhos puxados e esse pensamento aventureiro que se perde, se perde, como flecha de bugre do mato.*

() *Os parentes estão animados, mas ele sente um cansaço subterrâneo, sente renascer uma ponta da mesma ansiedade de sempre, insolúvel. Ir para casa de uma vez e reconstruir uma boa rotina, que logo ele terá livros para escrever - gostaria de mergulhar no Ensaio da Paixão de novo, alguma coisa para sair daqui, sair deste pequeno mundo provisório.*

() *Assim como existe o infinito para fora - isto é, o espaço sem fim, depois que o Universo acaba - existiria o infinito para dentro. A menor fração da menor partícula do último átomo ainda seria formada por dois trizes, e cada triz por dois tintins, e cada tintim por dois trizes, e assim por diante, até a loucura.*

() – *Seu José, mestre carpina,/ para cobrir corpo de homem/ não é preciso muita água:/ basta que chegue ao abdome,/ basta que tenha fundura/ igual à da sua fome.*

() *O sentimento que ele pôs nos olhos e no rosto, não o sei eu. Porém a virgem lançou de si o arco e a uiraçaba, e correu para o guerreiro, sentida da mágoa que causara...*

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

- A** ⇒ 3 - 5 - 2 - 4 - 1
B ⇒ 4 - 1 - 3 - 2 - 5
C ⇒ 2 - 3 - 5 - 1 - 4
D ⇒ 5 - 4 - 1 - 3 - 2

13) Sobre a obra literária *O Guarda-Roupa Alemão*, marque com **V** as afirmações **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () *Na maior parte dos contos, o próprio protagonista é uma personagem em desequilíbrio, na fronteira entre o normal e o patológico.*
- () *A narrativa gira em torno das reminiscências de Homig, um solteirão de cerca de cinquenta anos, cabelos brancos, despedindo-se de sua vida boêmia.*
- () *A história gira em torno de Luísa, uma enfermeira já com seus cinquenta anos, desquitada, mas que se comporta como se fosse uma adolescente.*
- () *Acompanhando a trajetória da família de Humberto Sonne, desde a Alemanha até o Brasil, a narrativa desdobra sua constante sede de novidade, de criação, do utópico; acompanha o seu amor familiar, a sua luta, o seu triunfo, a sua glória.*
- () *Algumas partes do romance, extraídas de um diário, são narradas na primeira pessoa pela professora Lula ou por Hilda.*

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

- A** ⇒ V - F - V - F - V
- B** ⇒ V - F - F - V - V
- C** ⇒ F - V - F - F - V
- D** ⇒ F - F - V - V - F

14) Assinale a alternativa **correta** sobre a obra "*Iracema*", de José de Alencar.

- A** ⇒ Iracema, anagrama de América, é uma índia idealizada física e moralmente.
- B** ⇒ Os protagonistas caracterizam-se pela melancolia de viver, pela vontade de morrer e pela impotência diante da vida.
- C** ⇒ As ações do protagonista Peri assemelham-se aos feitos heróicos das novelas de cavalaria medievais.
- D** ⇒ No segundo capítulo, Martin faz diversas referências ao filho morto e a si mesmo por meio de abundante metáforização.

ESPAÑHOL

15) Considerando que "*Los investigadores han hecho grandes avances en la comprensión de las causas que pueden estar implicadas en la obesidad*" é correto afirmar, **exceto**:

- A** ⇒ enfermedades o medicamentos
- B** ⇒ causas genéticas
- C** ⇒ problemas metabólicos
- D** ⇒ acumulación de masa corporal

16) Assinale a alternativa **correta** que completa as lacunas da frase a seguir.

Las principales causas de ser obeso _____ tener sobrepeso son comer demasiado o no ser lo suficientemente activo. _____ come _____ calorías de las que quema su cuerpo, las calorías adicionales _____ almacenarán como grasa. Todos las personas tienen un poco de grasa almacenada _____ demasiada grasa da como resultado sobrepeso _____ obesidad.

- A** ⇒ y - si - más - si - mas - y
- B** ⇒ o - si - más - se - pero - u
- C** ⇒ u - se - mas - se - aunque - u
- D** ⇒ o - si - mas - si - aunque - o

17) Sobre a gramaticalidade, analise as afirmações a seguir e marque com **C** as **corretas** e com **I** as **incorretas**.

- () *La obesidad está asociada a varias enfermedades relativamente comunes como ser hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardíacas y algunos tipos de cáncer.*
- () *Entre os factores que pueden provocar el desequilibrio energético están la constitución genética, el exceso de comida, el consumo de alimentos ricos en grasa y la falta de actividades físicas.*
- () *Um obeso que pierda de 5 a 10 por ciento de su peso puede retrasar o prevenir algunas de las enfermedades asociadas a la obesidad.*
- () *Controlar la dieta, incrementar la actividad física y perder peso son factores indispensables para mejorar el estado físico de un obeso.*

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

- A** ⇒ C - C - C - I
- B** ⇒ C - I - I - C
- C** ⇒ I - C - I - C
- D** ⇒ C - C - I - C

18) Marque com **V** as afirmações **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () *El IMC informa el índice de grasa corporal de un obeso*
- () *Ser obeso significa tener exceso de grasa en el cuerpo.*
- () *Sobrepeso significa que el peso de una persona es mayor de lo que se considera saludable.*
- () *El peso es resultado de la masa muscular, los huesos, la grasa y el agua en el cuerpo.*
- () *La obesidad es causada por genes hereditarios.*

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

- A** ⇒ V - V - V - V - F
- B** ⇒ F - V - F - V - F
- C** ⇒ F - V - V - V - F
- D** ⇒ V - F - V - F - V

INGLÊS

Brazilian Obesity: The Big Girl from Ipanema

Published by TIME magazine on April 10th 2009
(The text below has been slightly modified to better suit the exam)

1. With thousands of miles of sun-kissed coastline, Brazil is a beach nation, one where people like nothing better than to spend weekends and holidays with a cold one on the sand. But the chances of spotting suntanned beauties in tiny bikinis are getting smaller and smaller, according to a government study released this week. Research shows that the number of Brazilians suffering from obesity is growing. And the trend toward the fuller figure is most prevalent among women. "Obesity among women had stabilized in previous studies, and now there is an expressive increase," says Deborah Malta, the study's coordinator. "That is very worrying."

2. Some 13% of Brazilian adults are obese - 12.4% of men and 13.6% of women - according to the study, which was carried out in 2008 among 54,000 people for Brazil's Health Ministry. Meanwhile, almost half (47.3%) of adult males and 39.5% of females are considered overweight. Those figures are still low compared with industrialized nations like the U.S., where more than a third of all adults are considered obese (a condition defined by the ratio of weight to height). But Malta says the trend is clear and that Brazil is slowly moving on the same path. In

1975, similar studies showed that only 2.8% of men and 7.8% of women were obese; just seven years ago, the numbers were 8.8% and 12.7%.

3. The study, carried out for World Health Day (April 8), covered many health-related topics and offered some contradictory figures as well.

_____ Brazilians are getting fatter, they are eating less red meat and more fruits and vegetables, Malta reports. They are smoking less and taking more preventive tests such as mammograms and Pap smears. But they are using less sunscreen and drinking more, especially to excess and often when driving.

4. Nevertheless, in body-conscious Brazil, the nation of Gisele Bündchen, plastic surgery and minuscule bikinis, it was the obesity figures that caused the most anxiety. Any suggestion that the girl from Ipanema is not necessarily tall and tan and young and lovely, but could possibly be short and pale and fat and ugly, can cause a scandal here. When the New York Times reported in 2005 that Brazilians were getting fatter, the correspondent came under attack in the media as a gay, Brazilian-hating heretic.

5. Indeed, Malta calls that earlier report "disrespectful" and prefers to emphasize that Brazilians are relatively slim compared with their counterparts in the West. "I think Brazilians are still worried about their bodies. When we compare ourselves to the rest of the world, we are still much thinner," she tells TIME. "And remember, this is not just Brazilians that are getting fatter -this is a worldwide phenomenon."

15) According to the text (**first paragraph**) why is Brazil a beach nation?

- A** ⇒ Because Brazilians live only along the coast.
- B** ⇒ Because it is too dangerous to swim in rivers and lakes.
- C** ⇒ Because beaches in Brazil are not polluted.
- D** ⇒ Because the Brazilian coast is very long and receives a lot of sun.

16) What do the figures in the **second paragraph** show us?

- A** ⇒ Brazilians in general are more obese than people from other countries.
- B** ⇒ Obesity is more common among Brazilian women than among Brazilian men.

C ⇒ Brazilian women are less obese than Brazilian men.

D ⇒ People from industrialized nations tend to be less obese than Brazilians.

17) Which is the missing word in the **third paragraph** (fourth line)?

A ⇒ Unless

C ⇒ Moreover

B ⇒ Although

D ⇒ Thereafter

18) Which are the **simple past forms** of the verbs in the fifth paragraph: **think** (fourth line), **tells** (seventh line) and **getting** (eighth line), respectively?

A ⇒ *think, told and got.*

B ⇒ *taught, told and gotten.*

C ⇒ *thought, told and got.*

D ⇒ *taught, tell and gotten.*

MATEMÁTICA

19) Leia o texto a seguir.

Índice de Massa Corporal e ingestão alimentar

Segundo a recomendação da OMS (Organização Mundial de Saúde) de 1998 deve-se utilizar o IMC (Índice de Massa Corporal) - peso em quilos dividido pelo quadrado da altura em metro - para avaliação do perfil antropométrico-nutricional de adultos de ambos os sexos.

O IMC não é um indicador da composição corporal - para este tipo de avaliação é necessária uma avaliação mais detalhada. No entanto, o IMC pode ser utilizado por ser um bom indicador do estado nutricional e indicar possíveis problemas de baixo peso (subnutrição) ou excesso de peso (obesidade).

Ao fazer sua avaliação, observe se você está entre o IMC 18,5 e 24,99, sendo que o IMC médio de 21,74 é o mais adequado. Assim, quanto mais perto dos limites inferior e superior você estiver, maior será o risco para o desenvolvimento de doenças relacionadas à inadequação do estado nutricional.

Fonte:

<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/nutricaoesaude/ult696u198.shtml>

Uma pessoa, atualmente com 180 cm de altura, tem IMC 28. Ela deseja ter um IMC igual 22 daqui a 6 meses. Quantos quilogramas ela deverá perder, por mês, para obter o resultado esperado?

A ⇒ 19,44 kg

C ⇒ 6,28 kg

B ⇒ 3,24 kg

D ⇒ 12,56 kg

20) Um lojista costuma vender suas mercadorias com uma margem de lucro de 150% sobre as mercadorias, ou seja, o preço de venda é o de custo acrescido de 150%.

Se em uma promoção da loja ele deseja vender tudo com uma margem de lucro de 25%, qual o desconto que ele deverá dar sobre o preço de venda para atender sua pretensão?

A ⇒ 50%

C ⇒ 40%

B ⇒ 125%

D ⇒ 60%

21) João Apostador passou em frente a uma lotérica e resolveu fazer uma "fezinha". Entre todas as loterias disponíveis, escolheu a Mega Sena e fez uma aposta simples. Porém, ao assinalar os números cometeu um equívoco, assinalando 7 números no cartão.

Sabendo que os jogos da Mega Sena são compostos de 6 números, e cada aposta com 6 números custa R\$ 2,00, o custo do cartão preenchido por João Apostador foi de:

A ⇒ R\$ 12,00, pois é possível formar 6 combinações.

B ⇒ R\$ 4,00, pois como ele assinalou um número a mais, é possível formar apenas duas combinações.

C ⇒ R\$ 42,00, pois como ele assinalou 7 números, é possível fazer 21 jogos diferentes.

D ⇒ R\$ 14,00, pois é possível formar 7 combinações.

22) Considerando ainda o caso da questão anterior, João Apostador conferiu o resultado do sorteio no seu cartão e verificou que havia acertado 4 números (quadra), tendo assinalado 7 no cartão da Mega Sena. O prêmio pago pela quadra naquele dia foi R\$ 64,32.

Sendo assim, nosso ganhador recebeu:

A ⇒ R\$ 64,32, pois ele acertou apenas 4 números.

B ⇒ R\$ 192,96, pois com aquele cartão ele acertou 3 quadras.

C ⇒ R\$ 128,63, pois com aquele cartão ele acertou 2 quadras.

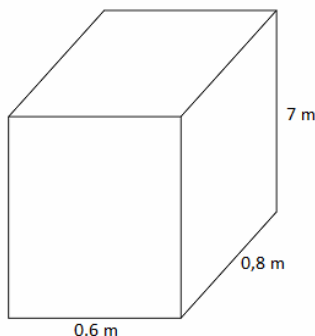
D ⇒ R\$ 221,60, pois com aquele cartão ele acertou 5 quadras.

23) As latas de alumínio para bebidas merecem destaque na reciclagem, por terem alto consumo e um ciclo de vida muito inferior ao apresentado por outros produtos de alumínio. A reciclagem da latinha tem levado o Brasil à liderança mundial na atividade há sete anos consecutivos. Em 2008, o Brasil bateu novamente o recorde mundial de reciclagem de latas de alumínio para bebidas, com o índice de 91,5%. Foram 165,8 mil toneladas de sucata de latas recicladas, o que corresponde a 12,3 bilhões de unidades – 33,6 milhões por dia ou 1,4 milhão por hora. Atualmente, em aproximadamente 30 dias, uma latinha de alumínio pode ser comprada no supermercado, utilizada, coletada, reciclada e voltar às prateleiras para o consumo.

Fonte: Associação Brasileira do Alumínio - <http://www.abal.org.br/reciclagem/latas.asp>

Considere os dados do texto acima, a densidade do alumínio usado na lata, de $2,5 \text{ g/cm}^3$, e que 80 latas totalizam 1 kg de alumínio.

Determine quantos lingotes de alumínio com as dimensões indicadas no desenho abaixo é possível formar no Brasil, utilizando apenas as latinhas recolhidas em um dia para reciclagem.



- A** \Rightarrow 5
- B** \Rightarrow 500
- C** \Rightarrow 50
- D** \Rightarrow 5000

24) A Curva de Aprendizagem é um conceito criado por psicólogos que constataram a relação existente entre a eficiência de um indivíduo e a quantidade de treinamento ou experiência possuída por este indivíduo. Um exemplo de Curva de Aprendizagem é dado pela expressão $Q = 1512 - 2^{-0,5T+16}$ em que:

Q = quantidade de peças produzidas mensalmente por um funcionário.

T = meses de experiência.

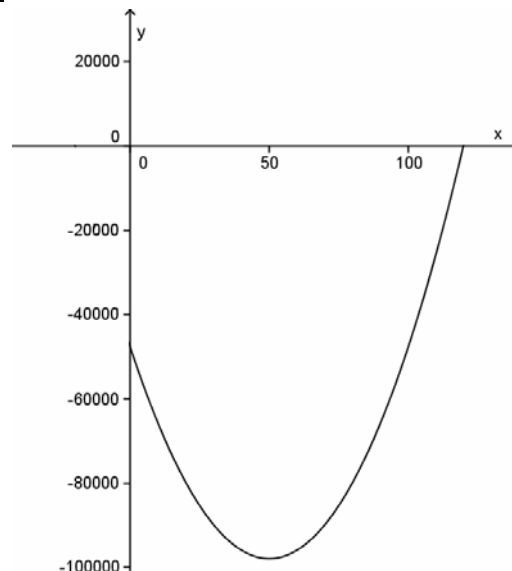
Em quantos meses um funcionário produzirá 1000 peças mensalmente?

- A** \Rightarrow 14 meses
- B** \Rightarrow 12 meses
- C** \Rightarrow 16 meses
- D** \Rightarrow 13 meses

25) Uma imobiliária possui 160 apartamentos de 2 quartos localizados no mesmo bairro disponíveis em sua carteira para locação. Atualmente, 80 deles estão alugados por R\$ 600,00 por mês. Um estudo de mercado feito pelo departamento administrativo indica que cada diminuição de R\$ 5,00 no valor mensal do aluguel resulta em 4 novos contratos.

Nesse sentido, analise as afirmações abaixo.

- I** O domínio da Função receita é $[0, 150]$.
- II** O gráfico da função receita é:



- III** A função receita da imobiliária neste caso é $R(x) = 48000 + 2000x - 20x^2$.
- IV** A receita máxima obtida pela imobiliária será de R\$ 80.000,00, correspondendo ao aluguel de R\$ 500,00 por mês por apartamento.
- V** A receita máxima obtida pela imobiliária será para $x = 75$, ou seja, quando se dá um desconto de R\$ 375,00.

Todas as afirmações **corretas** estão em:

- A** \Rightarrow I - II - III
- B** \Rightarrow II - III - IV
- C** \Rightarrow III - IV
- D** \Rightarrow IV - V

FÍSICA

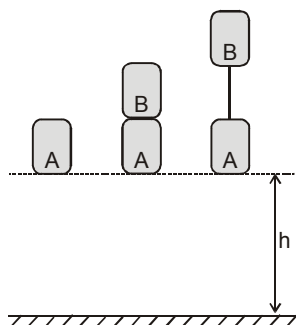
26) Sejam as seguintes grandezas físicas:

- 1 Massa
- 2 Energia Cinética
- 3 Frequência
- 4 Temperatura

A alternativa **correta** que indica as grandezas cuja definição depende do tempo, é:

- A** ⇒ 1 e 3 **C** ⇒ 3 e 4
B ⇒ 1 e 4 **D** ⇒ 2 e 3

27) Em uma atividade experimental, deseja-se verificar a dependência do tempo de queda livre de um corpo em função de sua massa. Para isso tomam-se dois blocos A e B iguais de mesma massa. Primeiro deixa-se cair livremente o bloco A e mede-se o tempo t_1 gasto para percorrer a altura h . Depois, repete-se a situação anterior, mas desta vez é colocado o bloco B sobre o bloco A e registra-se o tempo t_2 . Finalmente, amarra-se os blocos A e B mediante uma corda e mede-se o tempo t_3 que gasta A para percorrer a mesma altura h .



A alternativa que apresenta a relação **correta** entre os tempos registrados é:

- A** ⇒ $t_1 > t_2 > t_3$ **C** ⇒ $t_1 < t_2 < t_3$
B ⇒ $t_1 < t_2 = t_3$ **D** ⇒ $t_1 = t_2 = t_3$

28) Um professor deseja ilustrar sua aula de ótica com exemplos do cotidiano. Nessa situação, assinale a alternativa **correta** que completa as lacunas da frase a seguir.

O Professor pode usar uma colher de aço inox polido como _____, e uma colher plástica transparente cheia d'água como _____.

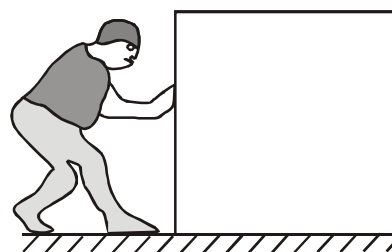
A ⇒ somente um espelho côncavo - lente convergente.

B ⇒ espelho côncavo ou convexo - lente divergente.

C ⇒ espelho côncavo ou convexo - lente convergente.

D ⇒ somente espelho convexo - lente divergente.

29) Um garoto obeso tem um peso de módulo 1200 N ($\cong 120\text{kgf}$) e tenta mover uma caixa pesada conforme a figura. O coeficiente de atrito estático entre os sapatos do garoto e o piso é 0,5.



Assinale a alternativa **correta** que apresenta o módulo da máxima força horizontal, em **newtons**, que o garoto pode aplicar na caixa.

- A** ⇒ 1200
B ⇒ 600
C ⇒ 1800
D ⇒ 300

30) Uma lâmpada do farol de um automóvel, funcionando normalmente, apresenta uma potência P quando ligada a bateria de 12V. Substituindo-se a bateria de 12V por uma bateria de celular de 1,2V verifica-se que a lâmpada não acende.

Em relação a essas informações, e considerando que a resistência do filamento tenha se mantido constante, analise as afirmações a seguir.

- I A lâmpada não acendeu, pois obrigatoriamente não passou corrente no filamento da lâmpada.
- II A potência da lâmpada ficou 100 vezes menor.
- III A intensidade de corrente elétrica no filamento ficou 10 vezes menor.

Todas as afirmações **corretas** estão em:

- A** ⇒ I - II **C** ⇒ I - III
B ⇒ I - II - III **D** ⇒ II - III

31) No verão, é comum o uso de ventiladores para atenuar a sensação de "calor". Perguntado por um professor a explicação para este fenômeno, vários alunos dão diferentes respostas.

Apenas um aluno responde **corretamente**. Ele diz que o ventilador:

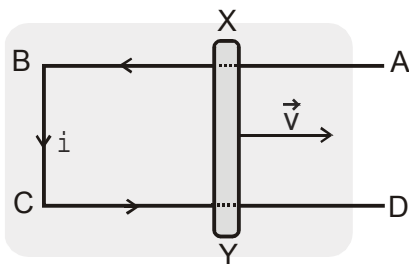
A ⇒ diminui a concentração de vapor de água rente à pele, aumentando a evaporação do suor.

B ⇒ aumenta a concentração de vapor de água rente à pele, resfriando-a.

C ⇒ diminui a evaporação do suor, de forma que, com mais tempo em contato com a pele, esta se resfrie.

D ⇒ aumenta a temperatura do ambiente, fazendo aumentar a evaporação do suor.

32) Na figura abaixo é representado um trilho condutor ABCD, onde desliza uma barra condutora XY para a direita, com uma velocidade \vec{v} . Tal montagem está imersa em um campo magnético \vec{B} , perpendicular ao plano do papel que não se conhece o sentido.



Em relação à situação acima, marque com **V** as afirmações **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () O fluxo magnético através do circuito XBCY está aumentando.
- () O sentido do campo magnético externo \vec{B} está "saindo" do papel.
- () O sentido do campo criado pela corrente induzida está "saindo" do papel.
- () O campo criado pela corrente induzida tende a diminuir o fluxo magnético através do circuito XBCY.

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

- A** ⇒ F - F - V - F
- B** ⇒ V - V - F - V
- C** ⇒ V - F - V - V
- D** ⇒ V - F - F - V

33) Assinale a alternativa **correta**, na qual todas as substâncias são compostas e líquidas à temperatura ambiente.

A ⇒ O_3 , O_2 ; CH_3CH_2OH

B ⇒ H_2 ; CO_2 ; CH_3OH

C ⇒ H_2O ; NH_3 ; CO

D ⇒ H_2O ; CH_3CH_2OH ; CH_3COCH_3

34) Analise os fatos relatados e marque com **V** as afirmações **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () O estado físico das substâncias depende das forças de atração entre suas moléculas.
- () A existência de dipolos elétricos na água faz com que as moléculas se atraiam fortemente, levando-as ao estado gasoso.
- () A água, apesar de sólida nas condições ambiente, pode ser obtida pela reação entre os gases hidrogênio e oxigênio.
- () A água e o óleo não são miscíveis por serem, ambos, apolares.
- () Alguns processos físicos exotérmicos são comuns em nosso cotidiano, como a fusão do gelo ou a evaporação da água. Neles, as mudanças de estado são possíveis graças ao calor retirado do ambiente.

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

- A** ⇒ F - F - F - F - F
- B** ⇒ V - F - F - F - F
- C** ⇒ F - V - F - V - F
- D** ⇒ V - F - V - F - V

35) Assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ A água oxigenada é uma substância simples formada por oxigênio e hidrogênio. Quando ela se decompõe, ocorre formação de água e liberação de gás oxigênio.

B ⇒ O oxigênio na forma de O_2 é um dos componentes do ar, com 71% em volume.

C ⇒ Em soluções ácidas, a concentração de H^+ será mais alta do que na água pura, já que o ácido é um fornecedor de H^+ .

D ⇒ A dissolução de gases em líquidos é favorecida pela diminuição de pressão e aumento da temperatura.

36) Analise as afirmações a seguir.

- I** A solução é uma propriedade que uma substância possui de formar com outra substância uma solução.
- II** Soluto é o material que se dispersa no solvente, formando uma mistura homogênea.
- III** A solubilidade é um sistema formado por duas ou mais substâncias que apresenta aspecto uniforme em toda sua extensão.
- IV** Coeficiente de solubilidade é a máxima quantidade de soluto que se dissolve em certa quantidade fixa de solvente a determinada temperatura.

Todas as afirmações corretas estão em:

- A** ⇒ I - II - III
B ⇒ II - III - IV
C ⇒ II - IV
D ⇒ III - IV

37) Azeite de oliva é eficaz na luta contra a obesidade. Uma pesquisa divulgada recentemente pela Universidade de Campinas (UNICAMP) revelou que dietas ricas em gorduras saturadas promovem a lesão de uma região do cérebro chamada hipotálamo, responsável pelo controle da fome e do gasto energético. Sendo assim, as pessoas expostas a uma dieta rica em gordura saturada passam a consumir mais calorias do que gastam, tornando-se obesas.

Os pesquisadores descobriram também que o azeite de oliva é capaz de trazer sensação de saciedade, o que evita a vontade de comer mais do que o necessário. Os ácidos graxos monoinsaturados presentes no azeite de oliva podem impedir a inflamação do hipotálamo, o que evita a obesidade. Além disso, os ácidos graxos monoinsaturados aumentam a produção do hormônio GLP 1 no intestino, que promove a saciedade.

Fonte: Adaptado de <<http://Clicrbs.com.br/especial/rs/bem-estar/19.0.3076091.Azeite-de-oliva-e-eficaz-na-luta-contr-obesidade.html>>.. Acesso em 18 de Out. de 2010.

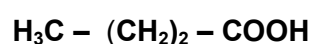
Com relação às informações presentes no texto e seus conhecimentos, assinale a alternativa **correta**:

- A** ⇒ Os ácidos graxos monoinsaturados presentes no azeite de oliva possuem somente radicais saturados.
- B** ⇒ Todos os ácidos graxos são ácidos carboxílicos de cadeia curta.

C ⇒ As gorduras são sólidas e saturadas.

D ⇒ Óleos e gorduras são compostos naturais, que fazem parte do grupo dos lipídeos.

38) Alimentos que contêm ácidos graxos insaturados podem sofrer oxidação, formando aldeídos, que são responsáveis pelo aparecimento do gosto ruim ou “ranço”. Esse processo também é conhecido como “rancificação”, alterando diversas propriedades, como a qualidade sensorial, (sabor aroma, e cor), valor nutricional (perdas de vitaminas, carotenóides, proteínas carotenóides, proteínas e ácidos graxos essenciais), depreciação do produto e toxicidade (grande formação de radicais livres).



Com relação às informações presentes no texto, estrutura do ácido butírico representada acima, e seus conhecimentos, assinale a alternativa **correta**.

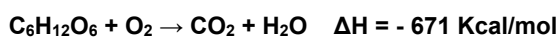
A ⇒ Os aldeídos são compostos que possuem oxigênio ligado a dois radicais orgânicos.

B ⇒ Os ácidos carboxílicos são compostos que possuem o grupo carboxila (– COOH).

C ⇒ As gorduras insaturadas são mais prejudiciais para a saúde do que as saturadas.

D ⇒ O composto $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$ possui o nome usual de ácido butanóico e o nome IUPAC de ácido butírico.

39) A produção de energia que ocorre no organismo humano está baseada essencialmente na reação entre o carboidrato, a glicose ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) e o oxigênio (obtido na respiração), conforme a reação representada pela equação química não balanceada representada abaixo.



Sobre a equação acima, é **correto** afirmar:

A ⇒ É uma reação endotérmica (entalpia negativa) que necessita do calor para ocorrer.

B ⇒ A queima de 10g de glicose produz 22,4 L de CO_2 , medidos nas CNTP.

C ⇒ Os números 1 – 6 – 6 – 6 ajustam corretamente a equação.

D ⇒ Estruturalmente o dióxido de carbono, produto da reação, é constituído por moléculas de geometria angular e de carácter polar.

Estudos recentes mostram que dietas ricas em gorduras saturadas – presentes nas carnes bovina e suína e derivados como leite, queijo e manteiga – lesionam o hipotálamo ao darem início a um tipo de inflamação local que acaba influenciando em seu funcionamento. Esse processo inflamatório, quando prolongado, pode causar a morte de neurônios e, conseqüentemente, a perda deste controle neural, reduzindo a sua capacidade de sinalizar para o organismo a estocagem ou o gasto energético e abrindo espaço para o desenvolvimento da obesidade.

Os ácidos graxos insaturados ômega – 3 e ômega – 9, presentes respectivamente na semente de linhaça e no azeite de oliva são capazes não apenas de atenuar a inflamação e restabelecer o processo de sinalização da insulina e leptina que controlam o apetite, como também de interromper os sinais de morte celular. A pesquisa mostrou, no entanto, que para o alcance efetivo dos resultados é preciso uma ingestão contínua desses nutrientes somada à descontinuidade da ingestão elevada de alimentos ricos em gordura saturada.

PAIÃO, Cristiane. Pesquisadores revelam propriedades terapêuticas de gorduras insaturadas (adaptado). *Jornal da Unicamp*, nº 474, 13 a 19 setembro de 2010. <http://www.unicamp.br/unicamp/> ..

40) Sobre o tema é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ O tecido adiposo é um tecido conjuntivo frouxo e está localizado sob a pele, cuja função é unicamente o armazenamento da gordura.

B ⇒ A obesidade é um fator de risco para o desenvolvimento de diabetes, hipertensão, osteoartrite, carcinomas e doenças cardiovasculares.

C ⇒ A digestão de gorduras ocorre principalmente no intestino delgado através da ação dos sais biliares, que emulsificam as gorduras e das lipases, que degradam os lipídios alimentares.

D ⇒ A gordura do corpo humano origina-se principalmente da dieta, sendo que apenas pequenas quantidades são sintetizadas no fígado, a partir de glicose e aminoácidos, ou sintetizadas nos adipócitos.

41) O gado Shorthorn de fenótipo vermelho apresenta o genótipo RR para a cor da pelagem e o de fenótipo branco apresenta o genótipo rr. Já o indivíduo com genótipo Rr apresenta pelos vermelhos e brancos alternadamente.

Com base no exposto, assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ Ambos os alelos contribuem para a determinação da cor da pelagem, o que caracteriza uma dominância incompleta.

B ⇒ A proporção fenotípica obtida num cruzamento entre indivíduos heterozigotos Rr é de 3:1.

C ⇒ Na determinação da cor da pelagem do gado Shorthorn estão envolvidos alelos múltiplos.

D ⇒ No cruzamento entre indivíduos heterozigotos, não se obtém a proporção fenotípica esperada, já que um indivíduo apresentará pelagem vermelha, um indivíduo pelagem branca e dois indivíduos pelos vermelhos e brancos alternadamente.

42) Os recifes de corais de Abrolhos, que vão do norte do Espírito Santo ao sul da Bahia, estão contaminados por bactérias que podem ter relação com a atividade humana. Na análise do material coletado da região, observou-se que há um aumento de algas nos recifes, o que leva a um crescimento de bactérias causadoras de doenças. A bactéria *Vibrio coralliilyticus* causa a cor esbranquiçada nos corais por necrose. Nos corais esbranquiçados, há um predomínio de Bacteroidetes, comuns em humanos, o que leva a crer que existe contaminação fecal e orgânica.

RIGHETTI, Sabine. Micróbios “humanos” afetam Abrolhos (adaptado), 18/9/2010. <http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/> ...

Sobre o tema, analise as afirmações:

I Os cnidários são animais diploblásticos, sem sistema nervoso central ou estruturas especializadas para excreção, respiração ou circulação.

II A única cavidade corpórea dos cnidários é o celêntero, que se comunica com o meio externo através da boca e do ânus.

III Os recifes de corais são formados por colônias de animais, que secretam um exoesqueleto calcário e reproduzem-se apenas assexuadamente, por brotamento.

IV Os corais são exclusivamente marinhos e podem ser solitários ou coloniais e não apresentam alternância de gerações.

V Anêmonas-do-mar, corais e gorgônias são animais do filo Cnidaria e pertencem à classe Anthozoa.

Todas as afirmações **corretas** estão em:

A ⇒ I - II - III

C ⇒ II - III

B ⇒ I - IV - V

D ⇒ IV - V

43) Mutações no gene NR5A1 podem responder por cerca de 4% dos problemas de infertilidade masculina por defeitos na produção de espermatozoides, sendo importante em termos populacionais. Foram encontradas mutações nesse gene de voluntários que apresentaram alterações mais graves, como azoospermia e oligozoospermia. O gene NR5A1 codifica uma proteína fundamental que regula entre outros fatores o desenvolvimento sexual adulto. O gene está relacionado com alterações nas gônadas masculina e feminina e nas glândulas adrenais.

REYNOL, Fabio. Gene da infertilidade (adaptado), 13/10/2010. <http://www.agencia.fapesp.br/materia>

Sobre o tema é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ O sêmen ou esperma é constituído de espermatozoides e secreções líquidas produzidas pelas vesículas seminais e próstata.

B ⇒ As glândulas adrenais produzem os hormônios epinefrina e norepinefrina na medula adrenal e aldosterona e cortisol no córtex.

C ⇒ Os espermatozoides são produzidos nos testículos a partir de células primordiais germinativas localizadas nos túbulos seminíferos e armazenados no epidídimo até o momento da ejaculação.

D ⇒ Os hormônios luteinizante (LH) e folículo estimulante (FSH) regulam apenas a ovulogênese nas gônadas femininas.

44) Pesquisa do Datafolha encomendada pela Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia revela que os brasileiros desconhecem os males decorrentes da pneumonia, a principal causa de morte por doença infecciosa no mundo. A população não apenas desconhece a doença como em geral não conhece os sintomas, as formas de prevenção, os agravantes ou o médico que deve ser procurado em caso de suspeita. O principal fator responsável pelo seu agravamento é o atraso no início do tratamento. No entanto, 67% dos 2147 entrevistados que afirmaram conhecer a doença citaram como fator que pode aumentar o risco de uma pessoa adquirir ou agravar a doença clima frio ou úmido.

Brasileiros não conhecem males da pneumonia, segundo Datafolha (adaptado), 4/11/2010. <http://www1.folha.uol.com.br/eqilibrioesaude/>

Sobre o tema é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ A pneumonia é uma doença infecciosa dos pulmões, que pode ser causada por vírus, bactérias, fungos ou protozoários.

B ⇒ O ar, que pode estar com aerossóis contaminados pelo agente causador da pneumonia, entra pelo nariz, passa pela laringe e traquéia, atinge os brônquios e chega aos alvéolos pulmonares, onde ocorrem as trocas gasosas.

C ⇒ A doença acomete os indivíduos mais frequentemente no inverno, devido às baixas temperaturas.

D ⇒ Doenças transmitidas pelo ar, como pneumonia, gripe, tuberculose e hantavirose podem ser prevenidas com a ventilação de ambientes, a lavagem regular das mãos e o cuidado no manuseio de objetos contaminados.

45) Doenças tropicais geralmente negligenciadas, como o mal de Chagas, a dengue, a lepra e a leishmaniose ainda afetam cerca de 1 bilhão de pessoas em 149 países do mundo, mas de forma “silenciosa”, segundo relatório divulgado pela OMS. O Brasil apresenta incidências de doenças tropicais como dengue, mal de Chagas, raiva, leishmaniose, cisticercose e esquistossomose, dentre outras. O relatório aponta que houve aumento nos casos de leishmaniose desde 1999. A doença, antes mais comum em zonas rurais, agora também aparece em áreas urbanas por conta da migração das pessoas do campo às periferias das cidades.

Doenças tropicais negligenciadas afetam “silenciosamente” 1 bilhão de pessoas (adaptado), 3/11/2010. <http://www.fiocruz.br/ccs/>

Sobre o tema, assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ Nos centros urbanos, os cães são o reservatório do protozoário causador da leishmaniose e transmitem a doença ao homem.

B ⇒ A única forma de o homem contrair a leishmaniose é através da picada do mosquito flebótomo.

C ⇒ A lepra ou hanseníase é causada por bactéria e é infectocontagiosa, necessitando de isolamento do paciente para tratamento.

D ⇒ As doenças tropicais dengue, mal de Chagas, leishmaniose e esquistossomose são transmitidas por insetos.

46) Uma nova espécie de crocodiliano do período Cretáceo foi descoberta no sudoeste da Tanzânia, com pernas mais finas, tamanho aproximado de um gato doméstico e dentição que até então era considerada exclusiva de mamíferos. Os crocodiliformes do Cretáceo são parentes distantes dos crocodilos e jacarés modernos. Em vez de fileiras de dentes caninos cônicos e iguais presentes nos crocodilianos

atuais a nova espécie encontrada, *Pakasuchus kapilimai*, possui uma dentição especializada e similar à divisão de caninos, premolares e molares. Várias características dessa espécie são muito semelhantes àquelas que foram críticas durante o curso da evolução dos mamíferos do Mesozóico para o Cenozóico.

Réptil extinto lembra mamífero (adaptado), 5/8/2010.
<http://www.agencia.fapesp.br/>

Sobre o tema é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ Os mamíferos surgiram no Triássico e se expandiram durante a Era Cenozóica, conhecida como a Idade dos Mamíferos.

B ⇒ Os répteis surgiram no Jurássico da Era Mesozóica, sendo essa conhecida como a Idade dos Répteis.

C ⇒ São características reptilianas a pele seca e coriácea, ectotermia, côndilo occipital único que se articula com a 1ª vértebra cervical.

D ⇒ São características de mamíferos os pelos, glândulas mamárias, sudoríparas e sebáceas, endotermia, dois côndilos occipitais.

HISTÓRIA

47) O período histórico brasileiro conhecido como República Velha foi caracterizado por diversas revoltas.

Acerca desse contexto, analise as afirmações a seguir.

I *A Coluna Prestes foi um movimento de apoio às oligarquias de São Paulo e Minas Gerais, combatendo os movimentos sociais da República Velha.*

II *Na Revolta da Vacina, a população protestou contra a falta de apoio do governo aos graves problemas de saúde pública ocorridos na cidade do Rio de Janeiro.*

III *A Revolta do Forte de Copacabana estava inserida no movimento tenentista.*

IV *No Rio de Janeiro, uma revolta militar conseguiu acabar com o castigo de chibatadas que era utilizado na Marinha do Brasil.*

V *Canudos e Contestado foram movimentos sociais de caráter messiânico.*

Todas as afirmações **corretas** estão em:

A ⇒ I - II - III

B ⇒ II - III - V

C ⇒ III - IV

D ⇒ III - IV - V

48) A OMS (Organização Mundial da Saúde) é uma das principais instituições do sistema ONU.

Acerca dos problemas globais que envolvem a obesidade e as doenças dela decorrentes, **todas** as afirmações estão corretas, **exceto** a:

A ⇒ Para muitos analistas, um dos elementos mais preocupantes é o crescente número de crianças com problemas de obesidade. Tal realidade aponta para um futuro com adultos ainda mais expostos a doenças decorrentes dessa condição.

B ⇒ A instituição possui sede em Paris e em recente relatório classificou EUA, Brasil e Japão como os três países onde os indicadores de obesidade são mais preocupantes, ultrapassando 60% da população adulta.

C ⇒ Uma parte dos motivos da obesidade liga-se aos aspectos da vida moderna competitiva que exige jornadas de trabalho intensas e estressantes, nas quais a má alimentação é um componente comum.

D ⇒ Dentre as principais causas de mortes decorrentes de fatores da obesidade estão o AVC (Acidente Vascular Cerebral) e os problemas cardíacos.

49) De 1934 a 1937, Getúlio Vargas governou o país após ser eleito indiretamente pela Assembleia Constituinte.

Sobre este período, **todas** as alternativas estão corretas, **exceto** a:

A ⇒ A Aliança Libertadora Nacional se opôs ao integralismo e tinha como base ideológica o socialismo.

B ⇒ A A.I.B. (Ação Integralista Brasileira), movimento de orientação nacionalista e fascista, desenvolveu suas atividades políticas em várias regiões do país.

C ⇒ Foi criado o DIP (Departamento de Imprensa e Propaganda), ligado diretamente à presidência da República.

D ⇒ Ocorreu a Intentona Comunista que foi uma revolta contra o governo getulista.

50) Karl Marx, mediante análise dos mecanismos econômicos e sociais do capitalismo, criou uma série de conceitos econômicos, políticos e sociais que foram a base da ideologia socialista.

Acerca do Marxismo, **todas** as alternativas estão corretas, **exceto** a:

A ⇒ O Marxismo defende que os meios de produção sejam controlados pela iniciativa privada, deixando ao Estado a administração das empresas públicas.

B ⇒ Para Marx, a exploração do operariado ficava evidente no conceito de mais-valia.

C ⇒ O Socialismo Científico de Marx defendia uma proposta revolucionária para o proletariado.

D ⇒ Para a Revolução Socialista, o comunismo representaria o fim das desigualdades econômicas e sociais.

51) Considerando as recentes alterações na política de vários países latino-americanos, marque com **V** as afirmações **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () *O Chile passou por eleições que conduziram ao poder Sebastián Piñera, famoso e poderoso político e empresário chileno de perfil conservador, que sucedeu a ex-presidente Michelle Bachelet.*
- () *A recente morte do ex-presidente argentino Néstor Kirchner abre um vazio na política argentina, já que o ex-presidente, além de ter sido sucedido por sua esposa como atual presidenta da Argentina, tinha pretensões de retornar ao poder na Casa Rosada.*
- () *O novo presidente colombiano Juan Manuel Santos era o Ministro da Defesa do ex-presidente Álvaro Uribe. Apesar disso, nos primeiros meses de seu mandato, rompeu relações com os EUA e aproximou-se de Hugo Chavez, presidente venezuelano e tradicional adversário do ex-presidente colombiano.*
- () *Em recentes confrontos no Equador o Presidente Rafael Correa, de marcada posição de esquerda, foi agredido e ameaçado. Seus agressores eram partidos de esquerda que acusavam seu governo de “traidor” das reformas sociais prometidas e não cumpridas.*
- () *O Brasil elegeu a primeira presidente mulher de sua história que, apoiada pelo presidente Lula, sucederá o mesmo de 2011 a 2014.*

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

A ⇒ F - V - V - F - F

B ⇒ V - F - F - V - V

C ⇒ V - V - F - F - V

D ⇒ F - F - V - V - F

52) Sobre os governos de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), **todas** as alternativas estão corretas, **exceto** a:

A ⇒ Foi o primeiro presidente da república a exercer dois mandatos consecutivos através de eleições democráticas.

B ⇒ Criação de um plano de estabilização econômica e de uma nova moeda, o real.

C ⇒ Em seu governo ocorreu a aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal, estabelecendo regras e limites para a administração pública.

D ⇒ Com o objetivo de supervisionar empresas privatizadas, o governo criou agências reguladoras, dentre elas a Aneel – Agência Nacional de Energia Elétrica.

53) Sobre a realidade política dos últimos governos brasileiros, correlacione as colunas a seguir.

(1) *Governo de Fernando Collor de Melo*

(2) *Governo de Fernando H. Cardoso*

(3) *Governo de Luis Inácio Lula da Silva*

(4) *Governo de Itamar Franco*

(5) *Governo de José Sarney*

() *Foi o primeiro presidente eleito democraticamente após a ditadura, confiscou a poupança e sofreu impeachment.*

() *Em seu governo o sistema de Telefonia foi privatizado e o monopólio da Petróbras foi quebrado.*

() *Vice de Tancredo Neves, assumiu o poder com a morte do primeiro. Em seu governo o país acentuou os problemas financeiros e declarou moratória parcial do pagamento da dívida externa brasileira*

() *Governou por apenas dois anos e em seu governo o plano real foi criado e aplicado.*

() *Sua política externa foi considerada ousada e atuante por vários analistas e irresponsável por parte de seus críticos. Para esses últimos, por exemplo, as tentativas de mediar a questão nuclear iraniana representaram um erro na política externa brasileira.*

A sequência **correta**, de cima para baixo, é:

A ⇒ 2 - 3 - 4 - 1 - 5

B ⇒ 5 - 4 - 1 - 3 - 2

C ⇒ 1 - 2 - 5 - 4 - 3

D ⇒ 4 - 5 - 3 - 2 - 1

GEOGRAFIA

54) “O solo corresponde ao produto final da ação do intemperismo sobre as rochas. É fundamental para o desenvolvimento das atividades agropecuárias e, desta forma, contribui para a fixação dos grupos humanos sobre o espaço.”

Fonte: MARTINI, Alice de (et al.) Ciências humanas e suas tecnologias: história, geografia: ensino médio. São Paulo: IBEP, 2005.

Sobre o solo/agricultura/população, **todas** as alternativas estão corretas, **exceto** a:

A ⇒ O uso de transgênicos solucionou o problema da fome, respeitou a biodiversidade, evitou a perda do solo e trouxe em definitivo o acesso democrático às sementes e aos insumos para a produção desses alimentos.

B ⇒ Região superpopulosa é aquela em que a produção de alimentos e até mesmo os recursos de água não são suficientes para todas as pessoas que lá vivem.

C ⇒ As causas principais do desgaste e perda de solos no Brasil estão ligadas à retirada da cobertura vegetal, às práticas como as queimadas e às monoculturas.

D ⇒ Em países subdesenvolvidos, o uso inadequado dos solos leva a perda da fertilidade, a qual se reflete na diminuição da produção de alimentos, podendo ocorrer crises de fome.

55) “Nada é mais perigoso que o apego das elites às práticas insustentáveis dos tempos prósperos da euforia neoliberal.”

Fonte: Carta Capital: 20/10/2010 Ano XVI Nº618.

Todas as alternativas apresentam características do neoliberalismo, **exceto** a:

A ⇒ Participação mínima do Estado nos rumos da economia.

B ⇒ Desregulamentação e austeridade fiscal.

C ⇒ Política de privatização de empresas estatais.

D ⇒ Adoção de medidas a favor do protecionismo econômico.

56) Quais os maiores povos sem pátria no mundo? Foi a pergunta que a revista NOVA ESCOLA, edição 235, setembro de 2010, página 30, assim respondeu: “São os curdos, palestinos, tibetanos, bascos e chechenos...”

Sobre esses povos, **todas** as alternativas estão corretas, **exceto** a:

A ⇒ Numa área de grande tensão mundial, os palestinos, árabes muçulmanos, lutam por terras que eram da Palestina até 1948 e hoje pertencem a Israel.

B ⇒ Os curdos correspondem ao povo mais numeroso, sem pátria, e reivindicam áreas, sobretudo na Turquia, Iraque e Irã.

C ⇒ Os tibetanos disputam com a Índia a área montanhosa que habitam e aproveitaram as últimas olimpíadas realizadas em Pequim para mostrar ao mundo o desejo de recuperação da autonomia retirada pelos indianos, com a anexação do Tibet.

D ⇒ O povo basco, que luta pelo território na fronteira entre França e Espanha, constitui-se num foco de tensão que, por vezes, chama a atenção da imprensa internacional.

57) “Os catarinenses na faixa dos 10 anos, entre 20 e 24 anos e as idosas a partir de 75 anos são os mais pesados do Brasil. A constatação vem da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) e antropometria (relação entre o peso e altura) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nos domicílios brasileiros entre 2008 e 2009.”

Fonte::

<http://www.clicrbs.com.br/diariocatarinense/jsp/default2.jsp?uf=2&local=18&source=a3021122.xml&template=3898.dwt&edition=15385§ion=213>

Sobre o tema da obesidade, **todas** as alternativas estão corretas, **exceto** a:

A ⇒ A obesidade no Brasil e em Santa Catarina já é preocupante pelo fato de um percentual significativo de pessoas estar acima do peso.

B ⇒ O estado de Santa Catarina ocupa lugar de destaque no *ranking* dos obesos, aparecendo nas primeiras posições em três das cinco faixas etárias analisadas pelo IBGE.

C ⇒ O estado catarinense não dispõe de lei a respeito do tema porque a política e a economia são dois setores cujas competências e responsabilidades estão muito distantes dessa realidade que vem se alastrando.

D ⇒ Hábitos de vida saudável, alimentação equilibrada e prática regular de atividade física ajudam na prevenção da obesidade.

58) Os elementos da natureza vêm sendo explorados economicamente há milhares de anos. Essa exploração tem provocado impactos ambientais, os quais vêm exigindo mudanças profundas na forma da relação HOMEM X NATUREZA.

Sobre as consequências dessa relação nefasta é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ O efeito estufa é um processo natural de aquecimento do planeta. O acúmulo de gases oriundos das atividades humanas tem provocado desequilíbrio nesse processo, originando alterações climáticas.

B ⇒ Desde o momento em que surgiu o homem, a superfície terrestre passou por transformações que se tornaram maiores e preocupantes a partir do surgimento da Revolução Industrial.

C ⇒ Um dos principais problemas urbanos é a formação das ilhas de calor, cujos fatores responsáveis, dentre outros, estão a carência de áreas verdes, o asfalto, a presença de muitos prédios e de veículos.

D ⇒ O fenômeno climático El Niño é uma anomalia que ocorre no Oceano Pacífico. Nos períodos em que atua, as águas junto à costa sul-americana se esfriam, o que resulta em períodos de secas na Região Sul do Brasil e aumento da pesca na costa peruana.

59) A superfície terrestre é constituída pelo dinamismo da natureza do planeta. Essa mesma superfície é fruto de fenômenos internos e externos que acontecem segundo o tempo geológico da Terra e, por vezes, acelerado pela ação humana.

Considerando o acima exposto, **todas** as alternativas estão corretas, **exceto** a:

A ⇒ O Domínio Amazônico abriga o maior corpo florestal homogêneo do mundo, reflexo de um clima com grande variação térmica e cujo desmatamento objetiva o aproveitamento dos solos muito férteis para uso agrícola.

B ⇒ A expressão relevo designa as formas apresentadas pela crosta terrestre, resultantes da ação de agentes internos e externos, sendo que, neste último, aparece a ação antrópica responsável por grandes alterações no ambiente.

C ⇒ As frentes frias no Sul do Brasil são resultantes do encontro das massas de ar Polar atlântica e da Tropical atlântica que, junto a outros fatores, chegam a provocar os chamados desastres naturais.

D ⇒ Os solos, tão necessários à vida, correspondem à película delgada de material terroso e são produto da complexa interação atmosfera, litosfera e biosfera.

60) Santa Catarina é o menor estado da Região Sul do Brasil. É, entretanto, um grande destaque nacional, o qual se caracteriza pela variedade da sua natureza e da sua população.

Sobre Santa Catarina, **todas** as alternativas estão corretas, **exceto** a:

A ⇒ Além dos roteiros tradicionais como as praias e as festas de outubro, o grande potencial de atração turística dos circuitos religioso, de águas termais e o rural fica dependente de infraestrutura que garanta a presença de pessoas durante o ano inteiro.

B ⇒ A formação geológica sólida e a localização geográfica adequada das cidades catarinenses, aliadas a leis ambientais avançadas criadas pelo conjunto da sociedade, são fatores que facilitam a gestão urbana.

C ⇒ Atitudes ecologicamente corretas, como a que está em vigor no projeto experimental de compostagem de dejetos suínos em Lacerdópolis, no Meio-Oeste, ajudam a resolver problemas ambientais ligados à suinocultura.

D ⇒ A previsão e prevenção de fenômenos climáticos como o Furacão Catarina, caracterizado como um evento climático extremo e noticiado mundialmente, ajudarão a população de locais como o sul catarinense.

TABELA PERIÓDICA

1A																										0					
1 H 1,008	2A															3A					4A		5A		6A		7A		2 He 4,003		
3 Li 6,941	4 Be 9,012															5 B 10,811	6 C 12,011	7 N 14,007	8 O 15,999	9 F 18,998	10 Ne 20,180										
11 Na 22,990	12 Mg 24,305	8B										1B		2B		13 Al 26,982	14 Si 28,086	15 P 30,974	16 S 32,066	17 Cl 35,453	18 Ar 39,948										
19 K 39,098	20 Ca 40,078	21 Sc 44,956	22 Ti 47,867	23 V 50,942	24 Cr 51,996	25 Mn 54,938	26 Fe 55,847	27 Co 58,933	28 Ni 58,693	29 Cu 63,546	30 Zn 65,39	31 Ga 69,723	32 Ge 72,59	33 As 74,922	34 Se 78,96	35 Br 79,904	36 Kr 83,80														
37 Rb 85,468	38 Sr 87,62	39 Y 88,906	40 Zr 91,224	41 Nb 92,906	42 Mo 95,94	43 Tc (98)	44 Ru 101,07	45 Rh 102,91	46 Pd 106,42	47 Ag 107,87	48 Cd 112,41	49 In 114,82	50 Sn 118,71	51 Sb 121,76	52 Te 127,60	53 I 126,90	54 Xe 131,29														
55 Cs 132,91	56 Ba 137,33	57-71 La-Lu	72 Hf 178,49	73 Ta 180,95	74 W 183,85	75 Re 186,21	76 Os 190,23	77 Ir 192,22	78 Pt 195,08	79 Au 196,97	80 Hg 200,59	81 Tl 204,38	82 Pb 207,2	83 Bi 208,98	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)														
87 Fr (223)	88 Ra 226,03	89-103 Ac-Lr	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (265)																							
										57 La 138,91	58 Ce 140,12	59 Pr 140,91	60 Nd 144,24	61 Pm (145)	62 Sm 150,36	63 Eu 151,96	64 Gd 157,25	65 Tb 158,93	66 Dy 162,50	67 Ho 164,93	68 Er 167,26	69 Tm 168,93	70 Yb 173,04	71 Lu 174,97							
										89 Ac 227,03	90 Th 232,04	91 Pa 231,04	92 U 238,03	93 Np 237,05	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)							

Rf, rutherfordíó, do nome E. R. Rutherford, físico e químico da Nova Zelândia. Db, dúbnio, do nome Dubna, local do Instituto Nuclear em Dubna, Rússia onde foi sintetizado este elemento. Sg, seabórgio, do nome Glenn T. Seaborg, químico nuclear americano. Bh, bório, do nome Niels Bohr, físico dinamarquês. Hs, hássio, do nome em latim Hassias, que significa Hess (um estado da Alemanha). Mt, meitnério, do nome Lise Meitner, física austríaca.

FORMULÁRIO MATEMÁTICA

$A_{n,p} = \frac{n!}{(n-p)!}$	$A = b.h$	$P_n = \frac{n!}{\alpha!\beta!\gamma!}$	$C_{n,p} = \frac{n!}{p!(n-p)!}$
$A_l = 2A_b + A_t$	$V = A_b.h$	$A = l^2$	$A = \pi R^2$
$P_n = n!$	$C = 2\pi R$		

FORMULÁRIO FÍSICA

1. $x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$	2. $v = v_0 + at$	3. $v^2 = v_0^2 + 2 a \Delta x$	4. $\vec{F} = m.\vec{a} \Rightarrow \vec{P} = m.\vec{g}$
5. $f_{at} = \mu N$	6. $T = F d \cos\theta$	7. $E_p = mgh$	8. $E_c = \frac{1}{2} m.v^2$
9. $T = \Delta E_c = \Delta E_p$	10. $P = \frac{\Delta T}{\Delta t}$	11. $\vec{q} = m.\vec{v}$	12. $\vec{I} = \vec{F}.\Delta t = \Delta q$
13. $\rho = \frac{m}{V}$	14. $\rho = \frac{F}{A}$	15. $p = p_0 + \rho gh$	16. $\Delta Q = m.c.\Delta t$
17. $E = \rho Vg$	18. $i = \frac{\Delta q}{\Delta t}$	19. $V = Ri$	20. $P = Vi$
21. $F = q.v.B.\text{sen}\theta$	22. $F = i.l.B.\text{sen}\theta$	23. $\epsilon = \frac{\Delta\phi}{\Delta t}$	24. $\phi = B.A.\cos\theta$