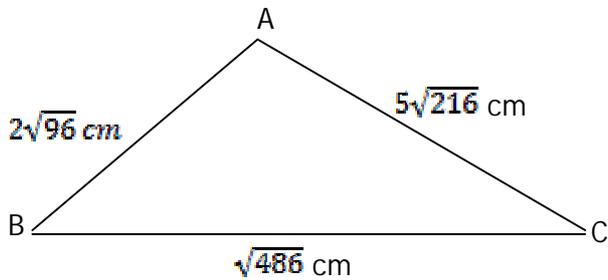


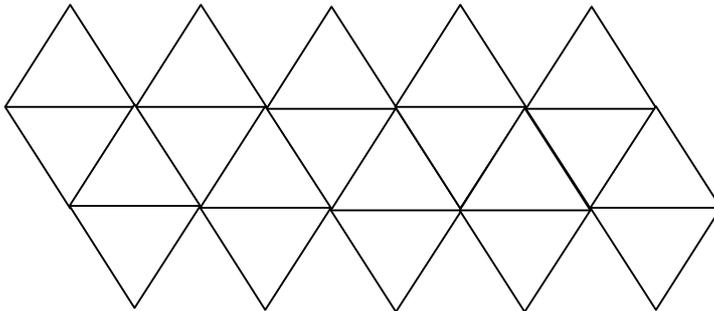
## MATEMÁTICA

**01.** O perímetro do triângulo ABC, no desenho abaixo vale:



- a)  $3\sqrt{6}$
- b)  $10\sqrt{5}$
- c)  $13\sqrt{2}$
- d)  $23\sqrt{6}$
- e)  $33\sqrt{3}$

**02.** Observe a figura abaixo. Assinale a alternativa que indica quantos triângulos podem ser observados.



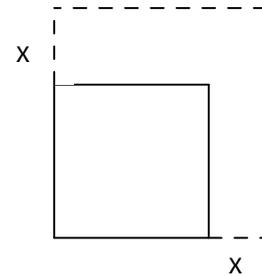
- a) 20
- b) 22
- c) 24
- d) 26
- e) 28

**03.** Lucas e Lara estão brincando de adivinhar. Lucas diz: Lara, pense em um número. Lara responde: o número que pensei tem apenas dois algarismos, sendo o das dezenas o dobro das unidades. Lucas pensa um pouco e reclama. Tá difícil! Me dá mais uma pista. Lara diz: Se você trocar os algarismos de lugar e subtrair esse novo número do que eu pensei o resultado é a idade da mamãe. Lucas dá um pulo e grita: Como a idade da Tia Joana é 36 anos, agora já sei a resposta. Assinale a alternativa que representa o número que Lara pensou.

- a) 42
- b) 48
- c) 84
- d) 24
- e) 73

**04.** Pedro possui um terreno retangular de 16 cm de largura e 12 cm de comprimento. Para montar uma lanchonete pretende adquirir o terreno ao lado. Se ele comprar o terreno ao lado, isso aumenta  $x$  cm na largura e no comprimento do seu atual terreno. Feita a compra o novo terreno retangular terá área total de  $357 \text{ cm}^2$ . O perímetro do terreno formado da união dos terrenos será:

- a) 28
- b) 56
- c) 75
- d) 38
- e) 76



**05.** Simplificando a expressão  $\frac{a^2-9}{a^2+3a+ab+3b}$  teremos:

- a)  $\frac{a-3}{a+b}$
- b)  $\frac{a-9}{a-3}$
- c)  $\frac{a}{a+b}$
- d)  $\frac{a}{a+b}$
- e) 1

**06.** Uma pessoa encontra-se a uma distância de 6,3m da base de um poste. Essa pessoa tem 1,8m de altura e projeta uma sombra que tem 2,7m. A altura do poste, em m, é:

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 10
- e) 12

**07.** A metade da medida de um ângulo somado ao triplo da medida do seu complemento é igual a medida do seu suplemento. Esse ângulo, em graus, vale:

- a) 30
- b) 45
- c) 60
- d) 90
- e) 120

**08.** Seu João deseja colocar pisos em sua varanda e verificou que existem à venda pisos com as mais variadas formas geométricas. Antes de comprar perguntou aos filhos qual a forma geométrica dos pisos ele deveria escolher. As escolhas foram:

-Paulinho disse: Quadrado.

- Maria sugeriu: Hexágono regular.

- Ana comentou: Pentágono regular.

Sabe-se que os pisos cerâmicos escolhidos devem ter a mesma forma geométrica e permitir um perfeito encaixe quando colocados sobre a superfície a ser coberta. Assinale a alternativa que representa as escolhas permitidas no momento da compra?

- a) Somente a de Paulinho e Maria
- b) Somente a de Paulinho e Ana
- c) Somente a de Ana e Maria
- d) Paulino, Maria e Ana
- e) Nenhuma das três sugestões de seus filhos

**09.** Pense num número tal que o seu dobro mais um terço da sua metade resultem o triplo desse número diminuído de 15. Que numero você deve ter pensado?

- a) 15
- b) 18
- c) 21
- d) 24
- e) 30

**10.** A fotografia abaixo, extraída do jornal A gazeta, mostra um guindaste erguendo as estruturas metálicas que darão sustentação a uma ponte que está sendo construída na cidade de Vitória.



Na fotografia é possível perceber que há duas estruturas metálicas suspensas cuja forma geométrica pode ser considerada um triângulos isósceles. Considerando-se que a base destes triângulos medem 25m e que os ângulos da base medem  $65^{\circ}$ , a altura dessa estrutura é, aproximadamente:

(dados:  $\text{sen}65^{\circ} = 0,90$ ;  $\text{cos}65^{\circ} = 0,42$  e  $\text{tg}65^{\circ} = 2,14$ )

- a) 25, 5 m
- b) 26,8 m
- c) 29,5 m
- d) 30,0 m
- e) 32 ,5 m

**11.** Por um ponto A de uma dada circunferência traça-se o segmento AH perpendicular ao seu diâmetro BC, dividindo-o em duas partes que medem 4cm e 9cm. A razão entre o valor da medida do segmento AC com o segmento AB , sendo  $AC > AB$ , vale:

- a) 0,5
- b) 1
- c) 1,5
- d) 2
- e) 2,5

**Leia a reportagem extraída do jornal Folha de São Paulo em 16/05/2009 e a seguir responda as questões de 12 a 14.**

### **Lula anula enxugamento de servidores**

“Com um novo salto do número de servidores no ano passado, o quadro de pessoal da União reverteu todo o processo de enxugamento sofrido a partir do Plano Real. Graças, sobretudo, ao impulso da política de contratações do governo Lula, o funcionalismo federal superou pela primeira vez as dimensões contabilizadas em 1995, ponto de partida das estatísticas disponíveis para os três Poderes. Os dados pesquisados pela Folha mostram um caso raro, talvez único, em que as políticas das administrações tucana e petista seguiram caminhos diametralmente opostos. Ao longo dos oito anos de FHC (1995-2002), a quantidade de servidores civis na ativa caiu de 661,1 mil para 598,5 mil. Sob Lula, o número iniciou uma trajetória de alta que parecia haver se estabilizado desde o final do primeiro mandato, mas chegou a 670,8 mil no ano passado com o acréscimo de quase 11 mil contratados na administração direta, nas autarquias e nas fundações”

**12.** De acordo com a notícia acima, pode-se afirmar que desde o início do governo Lula o aumento do número de servidores da União foi de:

- a) 72.300
- b) 7.230
- c) 9.700
- d) 970
- e) 97.000

**13.** Considerando-se que a população brasileira é de, aproximadamente, 180 milhões de habitantes, e levando-se em conta os dados da reportagem, pode-se afirmar que no ano passado a relação entre número de servidores e número de habitantes era aproximadamente:

- a) 1 para 150
- b) 1 para 200
- c) 1 para 270
- d) 1 para 300
- e) 1 para 340

**14.** Em valores percentuais, pode-se afirmar que durante o governo FHC (1995-2002) houve uma queda no número de servidores de aproximadamente:

- a) 5,5%
- b) 7%
- c) 8%
- d) 9,5%
- e) 13,3%

**15.** Leia a reportagem (jornal Folha de São Paulo, 16/05/2009) e responda questão:

“A vontade de comprar uma geladeira nova esquentou com a isenção de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), que baixou preços em até 10%, e um programa do governo, previsto para o segundo semestre, que dará bônus na troca do aparelho velho. Mas, ao substituir, o comprador não deve guiar-se só pelas aparências. É preciso pesquisar e comparar critérios como hábitos alimentares, a classificação, pelo Procel (Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica), do modelo em relação à eficiência no gasto de energia e o consumo mensal em quilowatts-hora. A classificação do Procel \_de A, mais econômico, a E\_ e o gasto mensal consta, por lei, na etiqueta do produto. Decidida a questão da economia, resta analisar que modelo é mais adequado à dieta da família. Quem não dispensa as carnes do cardápio, por exemplo, deve priorizar um freezer de tamanho generoso. Nesse caso, deve-se também observar o desempenho do congelador. Quando ele é embutido (na geladeira que tem só uma porta), atingem-se em média -6°C, o que conserva o alimento por cerca de três semanas. Já freezers independentes (geladeira com duas portas, onde a segunda é um freezer) chegam a -18°C e conservam os mesmos itens por seis meses”.

Lendo a reportagem, pode-se afirmar que a diferença de temperatura, em graus Celsius, entre uma geladeira com duas portas e outra que tem apenas uma porta é:

- a) -12<sup>o</sup>
- b) 12<sup>o</sup>
- c) 6<sup>o</sup>
- d) 18<sup>o</sup>
- e) -24<sup>o</sup>

# LÍNGUA PORTUGUESA

O texto abaixo servirá de base para as questões de 16 a 23. Leia-o com atenção.

## Gripe suína aumenta atendimentos do Disque-Saúde

01 Além do 0800, o Ministério da Saúde disponibilizou várias outras ações para tirar dúvidas da população e esclarecer sobre a situação da doença no país

O Disque Saúde (0800 61 1997) é o principal canal de atendimento do Ministério da Saúde às dúvidas da população. Com o recente aparecimento da gripe suína no mundo, os atendentes do sistema receberam treinamento específico sobre o tema. No mês de abril, os acessos ao tema “Gripe e Resfriado” já representa 46,2% (705) do total de acessos (1.524) pelo atendimento via tele-atendente do Disque-Saúde. Dentre os assuntos mais demandados no tema “Gripe”, a “Gripe Suína” aparece com 90% (629) dos acessos.

10 O 0800 disponibiliza dois tipos de atendimento, um eletrônico chamado de ligações da URA e outro que conta com a interação de um tele-atendente. As ligações da URA também sofreram aumento significativo de segunda-feira (27) para terça-feira (28). O maior aumento no número de ligações (27,8%) ocorreu, até o momento, nesses dois dias, quando o noticiário mundial abordou exaustivamente o tema. O atendimento acontece dia e noite, inclusive finais de semana e feriados.

(Site do Ministério da Saúde – [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br), acesso em 30/04/2009)

**16.** Marque a opção que está em **desacordo** com o texto:

- a) A maioria das ligações para o Disque-Saúde no mês de abril buscava esclarecimento sobre a gripe suína.
- b) Em qualquer momento que surja uma dúvida, o cidadão pode buscar esclarecimento no Disque-Saúde.
- c) O aparecimento de um problema novo relacionado à saúde pública requereu treinamento específico do pessoal de atendimento do Disque-Saúde.
- d) No Disque-Saúde, o cidadão tanto pode receber informações gravadas quanto conversar com um atendente.
- e) No mês de abril, a maioria das ligações para esclarecimento de dúvidas sobre o tema gripe estiveram focadas na gripe suína.

**17.** A expressão “*além de*”, que inicia o subtítulo do texto, transmite idéia de:

- a) oposição.
- b) dúvida.
- c) reafirmação.
- d) inclusão.
- e) repetição.

**18.** A palavra “*demandados*”, na linha 08, pode ser substituída, sem prejuízo do sentido da frase, por:

- a) apreciados.
- b) sugeridos.
- c) discutidos.
- d) indagados.
- e) curiosos.

**19.** A palavra **com** na frase “Com o recente aparecimento da gripe suína no mundo (...)” (linha 04) pode ser substituída, sem prejuízo do sentido do texto, pela palavra ou expressão destacada em:

- a) **Devido ao** grande número de ligações recebidas durante o mês de abril, o número de atendentes foi aumentado.
- b) Foi dado um treinamento **para** preparar os atendentes.
- c) Muito se tem comentado no mundo **a respeito de** medidas de prevenção.
- d) Devemos ficar alertas, **apesar de** ainda não haver nenhum caso confirmado de gripe suína no Brasil.
- e) Nos aeroportos são dadas informações **sobre** os cuidados que se deve tomar quando se vai viajar para uma área de risco.

**20.** A partir da leitura do texto, **não** se pode concluir que a população, por buscar informações, se apresenta:

- a) preocupada.
- b) curiosa.
- c) ávida de informação.
- d) negligente.
- e) atenta.

**21.** Marque a opção em que a reescrita do trecho “**quando o noticiário mundial abordou exaustivamente o tema.**” (linhas 14 e 15) está em concordância com a norma culta e mantém o sentido do texto

- a) embora o noticiário mundial tenha abordado exaustivamente o tema.
- b) em que o noticiário mundial abordou exaustivamente o tema.
- c) onde o noticiário mundial abordou exaustivamente o tema.
- d) para que o noticiário mundial abordasse exaustivamente o tema.
- e) já que o noticiário mundial abordou exaustivamente o tema.

**22.** Na frase “Além do 0800, o governo disponibilizou outras ações(...)”(subtítulo), o serviço de atendimento por ligação telefônica gratuita é referenciado pelo número “0800”. A figura de linguagem utilizada nesse período é:

- a) Metonímia.
- b) Eufemismo.
- c) Prosopopéia.
- d) Antítese.
- e) Pleonasma.

**23.** “No mês de abril, os acessos ao tema 'Gripe e Resfriado' já representa 46,2% do total de acessos(...)” (linhas 6 e 07). A opção que analisa corretamente a concordância do verbo em destaque é:

- a) A concordância verbal está correta, pois o verbo pode concordar com o numeral, **46,2%** ou com o substantivo “**total**”, ficando no singular ou no plural.
- b) A concordância está incorreta, pois o verbo deve concordar com **46,2%**, que é maior que 1, ficando no plural.
- c) A concordância está incorreta, pois o verbo deve concordar com “**acessos**”, ficando no plural.
- d) A concordância está correta, pois o verbo concorda com “**o tema ‘Gripe e Resfriado’**”, ficando no singular.
- e) A concordância está incorreta, pois o verbo deveria estar no plural, concordando com “**Gripe e Resfriado**”.

**O texto abaixo servirá como base para as questões 24, 25 e 26:**

- 01 “Embora o mundo tenha montado um cerco ao vírus da gripe suína, ele vem se espalhando e no dia 8 já havia chegado a 24 países e causado 44 mortes. O Brasil contabiliza quatro casos da doença, como informou o Ministério da Saúde, mas não há motivo para pânico. É fundamental, porém, que todos estejam atentos e cumpram à risca as determinações dos organismos de saúde do país.”
- 05

(Revista **Caras** – 15 mai. 2009)

**24.** Em “É fundamental, porém, **que** todos estejam atentos e cumpram à risca as determinações dos organismos de saúde do país.” (linhas 04, 05 e 06), o conectivo **QUE** não tem a mesma função morfosintática que se observa no conectivo negrito na opção (as frases das letras **b**, **c**, **d** e **e** foram retiradas do site:

<http://ultimosegundo.ig.com.br/mundo/2009/04/27/gripe+suina+apresenta+novo+virus+hibrido+e+de+alta+periculosidade+5772919.html>, acesso em 27/04/2009):

- a) Sabia **que**, geneticamente, os porcos são muito parecidos com os seres humanos?
- b) “O Instituto Oswaldo Cruz, **que** integra a rede de vigilância liderada pelo Ministério da Saúde, atua como referência nacional para Influenza”.
- c) “Ainda não se sabe **se** a vacinação disponível oferece algum tipo de proteção”.
- d) “A Organização Mundial de Saúde descarta, no entanto, **que** a gripe suína possa ser contraída após comer carne de porco ou seus derivados”.
- e) “Segundo a OMS, é possível **que** muitas pessoas, especialmente aquelas que não têm contato regular com porcos, não tenham imunidade contra o vírus de gripe suína”.

**25.** As palavras **embora** (linha 01), **como** (l. 03) e **mas** (l. 04) introduzem, respectivamente, idéia de:

- a) oposição, causa, contraste.
- b) contraste, comparação, oposição.
- c) concessão, conformidade, oposição.
- d) concessão, comparação, conclusão.
- e) contraste, conformidade, conclusão.

**26.** A função da linguagem predominante nesse texto é:

- a) metalinguística.
- b) fática.
- c) emotiva.
- d) apelativa.
- e) referencial.

**O texto abaixo servirá de base para as questões 27 e 28.**

**Fragmento da notícia - Força tarefa reforça ação nos principais aeroportos**

Aviso sonoro feito nos voos domésticos no Brasil, em virtude da existência da gripe suína.

01 “Caso você venha de vôos internacionais e apresente febre alta repentina  
02 (maior que 38°C) e tosse, acompanhadas ou não de dores de cabeça,  
03 musculares, nas articulações e dificuldade respiratória, identifique-se à  
04 tripulação desta aeronave, para encaminhamentos junto às autoridades  
05 sanitárias do Brasil.”

(site do Ministério da Saúde: Notícias da Anvisa:

[http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id\\_area=1450&CO\\_NOTICIA=10191](http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=1450&CO_NOTICIA=10191), acesso em 04 de maio de 2009)

**27.** Pode-se afirmar que o texto:

- a) apresenta orientações inespecíficas a serem seguidas por todos os passageiros dos voos.
- b) determina ações que devem ser tomadas pelas autoridades sanitárias em caso de suspeita de passageiros contaminados em voos nacionais.
- c) dá informações sobre sintomas e determina atitudes que devem ser tomadas por passageiros específicos.
- d) condiciona o atendimento ao passageiro à determinação das autoridades sanitárias.
- e) relaciona origem de voos e ações das autoridades sanitárias.

**28.** Leia as afirmativas abaixo.

- 1- Se a palavra **caso** (linha 01) for substituída pela palavra **se**, as formas verbais **venha** e **apresente** (linha 01) deverão ser substituídas por **vier** e **apresentar**.
- 2- **Musculares** (linha 03) e **nas articulações** (linha 03) estão, ambas, ligadas a **dores** (linha 02).
- 3- A palavra **para** (linha 04) introduz idéia de finalidade.

Marque a opção que analisa corretamente as afirmativas acima.

- a) Apenas a afirmativa 1 está correta.
- b) Apenas a afirmativa 2 está incorreta.
- c) Apenas as afirmativas 2 e 3 estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão incorretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

**29.** São dados abaixo alguns fragmentos de textos relacionados à gripe suína. Leia-os com atenção.

- 1- “Temos um plano de contingenciamento desde 2005; os aeroportos e portos estão em alerta; há uma rede de 52 centros de referência para o acompanhamento e tratamento dos eventuais casos da doença.” (Portal da Saúde, acesso em 29/04/2009)
- 2- “Mudança nos critérios de classificação de casos suspeitos e em monitoramento ampliam a ação da vigilância em saúde nos aeroportos brasileiros.” (Portal da Saúde, acesso em 03/05/2009)
- 3- “A gripe de origem suína não é contraída pela ingestão de carne de porco, mas por via aérea, de pessoa para pessoa, como recordou neste sábado em Paris o Ministério da Agricultura.” (Veja, [www.veja.abril.com.br/](http://www.veja.abril.com.br/), acesso em 27/04/2009)
- 4- “(...) a equipe da Anvisa se dirige até a porta da aeronave e confirma se o ‘aviso’ sonoro foi feito.” (Anvisa, <http://www.anvisa.gov.br/>, acesso em 04/05/2009)
- 5- “Mexicanos caminham usando máscaras de proteção na capital.” (Abril, [www.abril.com.br](http://www.abril.com.br), acesso em 27/04/2009)

Relacione os fragmentos acima aos assuntos listados abaixo.

- ( ) - Forma de contágio.
- ( ) - O país está preparado.
- ( ) - Brasil fecha cerco ao vírus da gripe.
- ( ) - O medo domina as áreas afetadas.
- ( ) – Ação dos agentes da Anvisa.

Marque, entre as opções abaixo, aquela que apresenta a sequência que relaciona corretamente os trechos aos assuntos.

- a) 5, 4, 1, 2, 3
- b) 3, 1, 2, 5, 4
- c) 1, 2, 3, 5, 4
- d) 5, 4, 3, 2, 1
- e) 3, 5, 4, 2, 1

**30.** Leia a charge abaixo e assinale a alternativa em que a palavra em **negrito** exprime a mesma circunstância expressa em **geneticamente**:



- a) **Somente** agora o governo tomou providências para o controle da gripe.
- b) ministro da Saúde insistiu de forma **veemente** na prevenção.
- c) Há **realmente** o perigo de uma pandemia.
- d) **Imediatamente**, cientistas de todo o mundo começaram a pesquisar uma vacina.
- e) A Anvisa está agindo **coerentemente** com as determinações da OMS.

# FÍSICA

A prática de exercícios físicos, tanto para fins estéticos quanto para prevenção de eventuais problemas de saúde, tornou-se um vício no Brasil. As academias de ginásticas, os calçadões das praias, das praças e parques públicos estão cada vez mais concorridos por novos adeptos de caminhadas e outras atividades físicas. Entretanto, são poucas as pessoas que procuram orientação de profissionais para desenvolver suas atividades de maneira correta, evitando assim, uma série de problemas causados, por exemplo, por falta de alongamento antes e depois de exercitar-se.

**31.** Antes de iniciar os exercícios anaeróbicos, em aparelhos de musculação, é recomendável que se faça um aquecimento. Numa academia de musculação um dos melhores exercícios de aquecimento é uma boa caminhada numa esteira. Uma pessoa pretende fazer um aquecimento, durante 10 minutos, regulando a velocidade da esteira para 6,0 km/h. Ao final do período, sua caminhada corresponde a uma distância de:

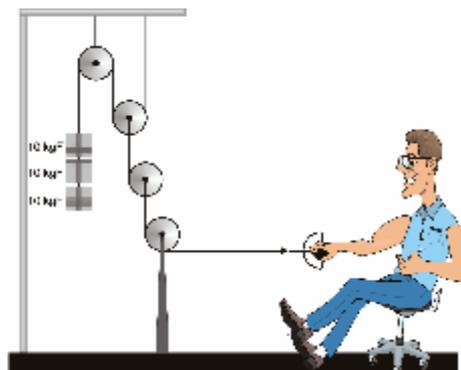
- a) 100 m
- b) 200 m
- c) 500 m
- d) 600 m
- e) 1000 m

**32.** Sabendo-se que esta pessoa ao caminhar na esteira efetua, em média, 1,5 passos por segundo, quantos passos terá efetuado ao final da caminhada?

- a) 150
- b) 300
- c) 600
- d) 900
- e) 1500

**33.** Uma máquina muito utilizada pelos “malhadores” e recomendada para exercitar braços e ombros é o *Pulley*, que consiste, basicamente, num conjunto de roldanas fixas e móveis, associadas convenientemente, como esquematizadas na figura abaixo. Neste Pulley, qual o esforço desenvolvido pelo homem para sustentar três pesos de 10 kgf cada um, como representado?

- a) 120 kgf
- b) 90 kgf
- c) 60 kgf
- d) 30 kgf
- e) 7,5 kgf



**34.** Durante uma seção de exercícios no Pulley representado na questão anterior, o homem realiza trabalho tanto na subida quanto na descida dos pesos. Em uma série ele repete o procedimento de elevar a carga, com velocidade constante, um total de 20 vezes até uma altura de 1,0 m, durante 30 segundos. Considerando  $g = 10 \text{ m/s}^2$  e  $1 \text{ cal} = 4 \text{ J}$ , qual a quantidade de energia, em *cal*, “queimada“ por ele?

- a) 100
- b) 300
- c) 600
- d) 1200
- e) 3000

# QUÍMICA

**35.** O alumínio é o metal mais abundante na crosta terrestre e utilizado em objetos que necessitam de materiais leves. Sabendo-se que o átomo  ${}_{13}\text{Al}^{27}$  é isótono de uma das variedades isotópicas do Silício,  ${}_{14}\text{Si}$ , pode-se afirmar que esse átomo tem número de massa:

- a) 13
- b) 28
- c) 14
- d) 33
- e) 35

**36.** Os seguintes sistemas:

- I. Oxigênio.
- II. Água e sal de cozinha.
- III. Água e gasolina.
- IV. Álcool.

São, respectivamente:

- a) Mistura homogênea, substância simples, substância composta, mistura heterogênea.
- b) Mistura heterogênea, mistura homogênea, substância simples, substância composta.
- c) Substância simples, mistura homogênea, mistura heterogênea, substância composta.
- d) Substância composta, mistura heterogênea, substância simples, mistura heterogênea.
- e) Substância simples, substância composta, substância simples, mistura heterogênea.

**37.** A tabela a seguir mostra as temperaturas de fusão e de ebulição de quatro substâncias:

Substância	TF (°C)	TE (°C)
A	20	290
B	- 7,5	253
C	- 144	35
D	0	100

Com base nos dados da tabela, é possível afirmar que:

- a) A substância B encontra-se no estado líquido a 0 °C
- b) A substância C encontra-se no estado sólido a 30 °C
- c) A substância A encontra-se no estado gasoso a 90 °C
- d) A substância D encontra-se no estado gasoso a - 10 °C
- e) A substância C encontra-se no estado sólido a - 122 °C

**38.** Leia as alternativas e marque a que estiver **incorreta**:

- a) Período é o nome dado à linha horizontal onde se dispõem os elementos químicos na tabela periódica.
- b) A distribuição eletrônica do Silício ( $Z = 14$ ) é:  $K = 2, L = 8, M = 4$ .
- c) Um processo para separar arroz e casca pode ser a ventilação.
- d) Em seu modelo atômico, Dalton afirmou que o átomo era formado por partículas elétricas.
- e) O elemento de número de massa 35 e que contém 18 neutrons localiza-se na família 6A ou 16 da tabela periódica.

## BIOLOGIA

**39.** Observe a foto abaixo:



<http://www.sobiologia.com.br>.

Mamíferos de grande porte convivem com aves que se alimentam de carrapatos instalados sobre o corpo destes mamíferos demonstrando, claramente, a existência de relações ecológicas entre estes animais. Como se denomina a relação entre essas aves e carrapatos?

- a) Predatismo
- b) Parasitismo
- c) Competição
- d) Comensalismo
- e) Mutualismo

**40.** Uma doença muito comum na época das navegações portuguesas foi o escorbuto, doença que apresenta sintomas de sangramentos na pele e nas gengivas. O escorbuto é provocado pela carência da vitamina:

- a) A
- b) D
- c) E
- d) K
- e) C

**41.** A maioria dos peixes ósseos possui um órgão chamado bexiga natatória, cuja função é:

- a) Bombeamento da água.
- b) Ajudar na flutuação.
- c) Retirar as substâncias tóxicas, como a amônia.
- d) Captar vibrações na água.
- e) Controlar as reações do animal aos estímulos do meio.

**42.** Observe a foto abaixo:



<http://www.forum.clickgratis.com.br/>

A que grupo pertence esta planta:

- a) Briófitas
- b) Algas
- c) Pteridófitas
- d) Gimnospermas
- e) Angiospermas

# HISTÓRIA

**43.** A Reforma Religiosa (*Protestante*) no século XVI na Europa contribuiu para:

- a) A afirmação do individualismo.
- b) Unificação do credo cristão.
- c) Livre interpretação da Tradição.
- d) O reaparecimento da ética cristã medieval.
- e) Crescimento da adoração a Maria, mãe de Jesus.

**44.** *“Ouvi dizer num ônibus da Quinta Avenida: ‘Meu Deus! Mais piquetes! Já estou cansada desses grevistas andando de um lado para outro em frente de lojas e fábricas, com seus cartazes de protesto. Por que o governo não mete todos eles na cadeia?’ ”*

(HUBERMAN, Leo. *História da Riqueza do Homem*. 18ª edição. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. p. 187)

O texto acima expressa:

- a) Visão de mundo crítica da realidade social.
- b) Visão de mundo comprometida com a mudança social.
- c) Visão de mundo de quem só enxerga a aparência do espetáculo social.
- d) Visão de mundo revolucionária.
- e) Visão de mundo fundamentada na construção de uma sociedade ética e democrática.

**45.** *“Socialmente, o coronel exerce uma série de funções que o fazem temido e obedecido (...). Aos agregados, ele dispensa favores; dá-lhes terras, tira-os da cadeia e ajuda-os quando doentes; em compensação exige fidelidade, serviços, permanência infinita em suas terras, participação nos grupos armados, etc. Aos familiares e amigos ele distribui empregos públicos, empresta dinheiro, obtém crédito; protege-os das autoridades policiais e jurídicas, ajuda-os a fugir dos compromissos fiscais do Estado, etc. É o juiz, pois obrigatoriamente é ouvido a respeito de questões de terras e até de casos de fugas de moças solteiras”.*

(CARONE, Edgard. *A República Velha*. São Paulo: Difel, s.d 106)

A situação descrita acima descreve o poder da Elite brasileira e que persiste ao longo dos anos. Essa situação é favorecida:

- a) Pela criação do “mito da democracia racial”.
- b) Pelo caráter democrático do sistema eleitoral.
- c) Pela conservação da estrutura agrária brasileira.
- d) Pelo desligamento do Brasil da periferia do capitalismo.
- e) Pela participação popular nos processos de transição política.

**46.** *“Pelo AI-5, o Executivo outorgou-se, entre outros, os poderes seguintes: decretar o recesso do Congresso; decretar a intervenção nos Estados e Municípios, nomeando os respectivos interventores; decretar a suspensão dos direitos políticos de qualquer cidadão, a cassação de mandatos federais, estaduais e municipais; a suspensão de garantias de vitaliciedade, inamovibilidade e estabilidade, o estado de sítio, o confisco de bens, a suspensão da garantia do hábeas corpus, (...) Os poderes que o Executivo assumiu foram, assim, extraordinariamente ampliados, os mais amplos que a história brasileira conheceu, aliás.”*

(SODRÉ, Nelson Werneck. *Vida e morte da ditadura*. 2ª edição. Petrópolis: Vozes, 1984. p. 116)

O Ato Institucional nº. 05 foi imposto:

- a) No governo de Juscelino Kubitschek.
- b) No período dos governos militares.
- c) No governo de Jânio Quadros.
- d) No governo de Sarney.
- e) Na Era Vargas.

## GEOGRAFIA

**47.** *Com objetivo de facilitar circulação de capitais e mercadorias pelo mundo, a partir dos anos 1970 os países desenvolvidos e organismos internacionais como o Banco Mundial e o FMI (Fundo Monetário Internacional) passaram a propor redução de barreiras impostas pelos Estados. Propuseram também menor intervenção do Estado na economia. Essas mudanças eram claramente uma oposição ao Keynesianismo.*

*Essa política foi implantada primeiro no Reino Unido no governo da primeira-ministra Margareth Thatcher e nos Estado Unidos no governo do presidente Ronald Reagan.*

*Ao longo dos anos 1990 outros países também aderiram essa política, assim também aconteceu com o Brasil a partir do Governo do presidente Fernando Collor de Mello. Essa política é conhecida como neoliberalismo.*

Das afirmativas abaixo uma **não** faz menção a política neoliberal. Assinale-a:

- a) política de privatizações.
- b) o Estado mínimo, ou seja, o Estado deve intervir o mínimo possível na economia.
- c) cabe ao Estado propor medidas de proteção ao trabalhador, a criança e ao idoso.
- d) maior abertura econômica.
- e) fim do Estado do bem-estar social.

**48.** O Nordeste é a região de ocupação mais antiga do nosso país, tendo sua ocupação efetiva a partir das atividades ligadas a lavoura canavieira. Ela está subdividida em 4 sub-regiões que possuem condições naturais próprias e diferentes formas de organização espacial.

Das afirmativas abaixo uma **não** está correta de acordo com as características de cada sub-região. Assinale-a

- a) A Zona da Mata - essa é uma faixa estreita, originalmente coberta pela Mata Atlântica. A floresta tropical foi derrubada para dar lugar ao cultivo de gêneros agrícolas de exportação, pois é uma área de grande fertilidade natural, com clima quente e úmido.
- b) O Sertão - é uma área de clima semi-árido. A vegetação da caatinga é o que mais chama atenção. É formada por arbustos de pequeno porte que perdem as folhas na estação mais seca. É significativo o número de rios temporários.
- c) O Agreste - é uma faixa de transição entre a Zona da Mata e o Sertão. Desde o período da colonial essa região é utilizada para a agricultura e pecuária, pois apresenta boas condições de cultivo.
- d) A Zona da Mata - essa região é a faixa de menor ocupação, com grandes espaços de floresta tropical preservadas, apresenta forte ocupação para agricultura de subsistência e clima subtropical.
- e) O Meio-Norte - essa região era dominada pela Mata dos cocais, com grande concentração de carnaúba e babaçu, dois tipos de palmeiras. Atualmente está muito desmatada, restando apenas algumas áreas onde se pratica a extração de cera de carnaúba e óleo de babaçu.

**49.** O processo de urbanização do mundo processa-se desde a Primeira Revolução Industrial ocorrida na Inglaterra em meados do século XVIII, de onde se espalharia mais tarde por quase toda a Europa, atingindo posteriormente os Estados Unidos da América. Em um conjunto de países subdesenvolvidos esse processo seria mais expressivo na segunda metade do século XX. Em muitas regiões do planeta esse fato ainda vem ocorrendo.

Muitos problemas ambientais surgem nas áreas urbanas, principalmente pela falta de planejamento. Das alternativas abaixo, **não** está relacionada a problemas ambientais urbanos. Assinale-a:

- a) A formação de “ilhas de calor”.
- b) A impermeabilização dos solos e a enchentes.
- c) A inversão térmica.
- d) O destino do lixo.
- e) A utilização em excesso de agrotóxicos.

**50.** O mundo vem passando por sérios problemas no que diz respeito a busca de fontes de energia saudáveis e limpas, que pudessem contribuir para amenizar os problemas ambientais. Das fontes citadas abaixo uma se destaca por ser considerada a vilã da poluição ambiental. Assinale-a:

- a) o petróleo.
- b) o etanol.
- c) o biodiesel.
- d) o vento.
- e) o sol

## TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

	1 (IA)																18 (0)	
1°	1 H 1,0	2 (IIA)											13 (III A)	14 (IV A)	15 (V A)	16 (VI A)	17 (VII A)	18 He 4,0
2°	3 Li 6,9	4 Be 9,0											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
3°	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3 (III B)	4 (IV B)	5 (V B)	6 (VI B)	7 (VII B)	8	9 (VIII B)	10	11 (IB)	12 (IIB)	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
4°	19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
5°	37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (98)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
6°	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 * La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
7°	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89** Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 (169)	111 (272)	112 (277)						

*	58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0
**	90 Th 232,0	91 Pa (231)	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (242)	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 (260)

PS 1 2008 - TÉCNICOS INTEGRADOS COM ENSINO MÉDIO

Questão	Resposta								
01	C	11	E	21	NULA	31	E	41	D
02	B	12	D	22	D	32	E	42	E
03	D	13	C	23	D	33	NULA	43	E
04	A	14	D	24	E	34	C	44	B
05	E	15	B	25	A	35	NULA	45	D
06	B	16	C	26	A	36	D	46	A
07	NULA	17	C	27	B	37	D	47	C
08	B	18	B	28	B	38	A	48	E
09	A	19	E	29	A	39	E	49	A
10	E	20	C	30	C	40	B	50	A

PS 3 2008 - TÉCNICOS INTEGRADOS COM ENSINO MÉDIO

Questão	Resposta								
01	E	11	B	21	E	31	D	41	B
02	D	12	E	22	B	32	D	42	E
03	C	13	D	23	D	33	E	43	A
04	A	14	C	24	B	34	NULA	44	C
05	B	15	D	25	A	35	D	45	E
06	A	16	B	26	B	36	E	46	B
07	B	17	B	27	A	37	NULA	47	B
08	A	18	A	28	A	38	C	48	E
09	C	19	D	29	B	39	A	49	D
10	E	20	A	30	E	40	C	50	A

PS 1 2009 - TÉCNICOS INTEGRADOS COM O ENSINO MÉDIO

Questão	Resposta								
01	B	11	B	21	A	31	C	41	B
02	D	12	B	22	D	32	A	42	C
03	E	13	A	23	A	33	D	43	C
04	C	14	D	24	B	34	D	44	E
05	D	15	C	25	C	35	B	45	A
06	B	16	C	26	B	36	D	46	D
07	A	17	E	27	C	37	C	47	A
08	E	18	D	28	E	38	B	48	C
09	E	19	E	29	B	39	E	49	C
10	D	20	D	30	E	40	NULA	50	E

**PS 5 2009 - TÉCNICOS INTEGRADOS COM O ENSINO MÉDIO**

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	<b>NULA</b>	11	<b>C</b>	21	<b>B</b>	31	<b>E</b>	41	<b>B</b>
02	<b>E</b>	12	<b>A</b>	22	<b>A</b>	32	<b>D</b>	42	<b>C</b>
03	<b>C</b>	13	<b>C</b>	23	<b>C</b>	33	<b>A</b>	43	<b>A</b>
04	<b>E</b>	14	<b>D</b>	24	<b>B</b>	34	<b>E</b>	44	<b>C</b>
05	<b>NULA</b>	15	<b>NULA</b>	25	<b>C</b>	35	<b>B</b>	45	<b>C</b>
06	<b>NULA</b>	16	<b>A</b>	26	<b>E</b>	36	<b>C</b>	46	<b>B</b>
07	<b>C</b>	17	<b>D</b>	27	<b>C</b>	37	<b>A</b>	47	<b>C</b>
08	<b>A</b>	18	<b>D</b>	28	<b>E</b>	38	<b>NULA</b>	48	<b>D</b>
09	<b>B</b>	19	<b>A</b>	29	<b>B</b>	39	<b>A</b>	49	<b>E</b>
10	<b>B</b>	20	<b>D</b>	30	<b>E</b>	40	<b>E</b>	50	<b>A</b>

**PS 1 2010 - TÉCNICOS INTEGRADOS COM O ENSINO MÉDIO**

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	<b>B</b>	11	<b>A</b>	21	<b>C</b>	31	<b>D</b>	41	<b>C</b>
02	<b>C</b>	12	<b>D</b>	22	<b>E</b>	32	<b>B</b>	42	<b>B</b>
03	<b>D</b>	13	<b>C</b>	23	<b>B</b>	33	<b>E</b>	43	<b>B</b>
04	<b>B</b>	14	<b>A</b>	24	<b>D</b>	34	<b>C</b>	44	<b>D</b>
05	<b>B</b>	15	<b>A</b>	25	<b>C</b>	35	<b>D</b>	45	<b>C</b>
06	<b>C</b>	16	<b>C</b>	26	<b>B</b>	36	<b>E</b>	46	<b>E</b>
07	<b>D</b>	17	<b>B</b>	27	<b>B</b>	37	<b>B</b>	47	<b>D</b>
08	<b>E</b>	18	<b>D</b>	28	<b>A</b>	38	<b>A</b>	48	<b>A</b>
09	<b>C</b>	19	<b>A</b>	29	<b>C</b>	39	<b>E</b>	49	<b>C</b>
10	<b>E</b>	20	<b>NULA</b>	30	<b>B</b>	40	<b>D</b>	50	<b>A</b>