



CGE 2051

CURSOS DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

**Candidatos encaminhados formalmente
por empresas contribuintes**

Processo Seletivo 2º semestre 2012

Instruções Gerais

Verifique se este caderno está completo, da página 3 à 20.
Qualquer irregularidade, comunique o examinador.

Cada questão tem **cinco alternativas: a – b – c – d – e**.
Somente uma alternativa é correta.

As respostas deverão ser marcadas neste **Caderno de Testes** e depois assinaladas na **Folha de Respostas**, conforme as instruções que serão dadas pelo examinador.

Exemplo:

0. $\frac{1}{2}$ de 10 corresponde a

- a. 2.
- b. 4.
- c. 5.
- d. 8.
- e. 9.

A alternativa **c** é a única correta.

Não vire a página. Aguarde a orientação do examinador.

L Í N G U A P O R T U G U E S A

1. Assinale a alternativa em que todas as palavras apresentam dígrafo consonantal.

- Abscesso, introspecção, flecha e claridade.
- Adquirir, nascer, excelente e classificação.
- Massa, britadeira, pterodáctilo e bloqueio.
- Palavra, chave, nascimento e psiquiatria.
- Gratuito, substância, adventício e prático.

Os quadrinhos abaixo se referem à questão 2.



Fonte: GONSALES, F. Níquel Náusea. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/niquel/bau.shtml>>.

Acesso em: 23/02/2011.

2. No segundo quadrinho a palavra **rato** está em destaque porque

- Níquel grita a palavra rato para demonstrar poder sobre as demais espécies.
- essa palavra sugere, também, classificar os camundongos como animais valentes e ferozes.
- Níquel quer deixar clara a diferença entre rato e camundongo, destacando que, de fato, é um rato.
- demonstra um significado conotativo da palavra, além de caracterizar os ratos como sujeitos frágeis.
- é um substantivo que pode ser utilizado para qualquer tipo de roedor, independente de sua classificação.

O texto abaixo se refere à questão 3.

“Conta a lenda que dormia
uma princesa encantada
a quem só despertaria
um infante, que viria
de além do muro da estrada”.

Autor: Fernando Pessoa.

3. A alternativa que apresenta as antíteses utilizadas pelo autor é:

- lenda; muro.
- princesa; infante.
- despertaria; viria.
- encantada; estrada.
- dormia; despertaria.

O texto abaixo se refere à questão 4.

(...) a Amazônia abriga expressivo conjunto de povos indígenas e populações tradicionais que incluem seringueiros, castanheiros, ribeirinhos, babaqueiras, entre outros, que lhe conferem destaque em termos de diversidade cultural. Este patrimônio socioambiental brasileiro chega aos dias de hoje com suas características originais relativamente bem preservadas. Atualmente, na Amazônia, ainda é possível a existência de pelo menos 50 grupos de indígenas arredios e sem contato regular com o mundo exterior. Durante muito tempo, atribuiu-se à Amazônia o papel de “**pulmão do mundo**”. Hoje, sabe-se que a quantidade de oxigênio que a floresta produz durante o dia, pelo processo da fotossíntese, é consumida à noite. Mas, devido às alterações climáticas que causa no planeta, a Floresta Amazônica vem sendo chamada como “**o condicionador de ar do mundo**” (...)

Fonte: MAX. R. *Floresta Amazônica - Pulmão do Mundo*.

Disponível em: <<http://pt.shvoong.com/society-and-news>>. Acesso em: 24/02/2011. (Fragmento).

4. O recurso expressivo utilizado pelo autor sobre a Floresta Amazônica denomina-se
- comparação.
 - catacrese.
 - adjetivação.
 - metáfora.
 - personificação.

Leia o poema a seguir e responda à questão 5.**Pretensão**

eu quero um grande amor,
tá bem, pode ser pequeno,
ok, mas que seja de verdade,
de mentira também serve,
mas que dure bastante,
aceito um rapidinho,
entre o nada e qualquer coisa,
meu coração dança miudinho.

Fonte: TAVARES, U. *Caindo na real*. São Paulo: Moderna, 2004, p. 38.

5. Considerando a palavra “amor” que está subentendida no verso “Aceito um rapidinho”, a voz passiva desse trecho é
- um amor é recebido por ele rapidinho.
 - um amor é querido por ele rapidinho.
 - um amor rapidinho é aceito por mim.
 - um amor está sendo aceito por ele.
 - um grande amor é aceitado por ele.
6. Assinale a alternativa que apresenta concordância verbal correta.
- Fazem anos que não o vejo.
 - O pessoal chegaram mais cedo.
 - Quais de vocês teria a coragem de perguntar?
 - Ela foi uma das pessoas que conseguiu o emprego.
 - Os Estados Unidos nunca viveu uma crise financeira.
-

O texto abaixo se refere à questão 7.

Fala sério, a vida te reserva tantas coisas maneiras, que cara, é lance você guardar isso – não só na memória, mas tipo assim, escrevendo mesmo. A partir de hoje eu vou ter mais esse grande amigo na minha vida, que é você, Diário.

Mas cara, diário é muito formal, eu vou te chamar de Di, afinal de contas, é superfofo você ter “apelidinhos” para seus amigos mais íntimos. E com você, Di, eu vou me abrir completamente, tenho certeza que você vai ser meu grande amigo e que você vai me compreender sempre. (...)

Fonte: PERISSE, H. **O diário de Tati**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2003, p. 5-6. (Fragmento).

7. Segundo o texto, o diário

- a. reserva as coisas “maneiras” da vida.
- b. registra os apelidos dos amigos.
- c. serve como confidente e amigo.
- d. antecipa os acontecimentos.
- e. relata os fatos formalmente.

O informativo abaixo se refere à questão 8.

IMÓVEIS	
Curitiba	
Apartamentos vendem-se.....p. 3	Pontos comerciais alugam-se.....p. 10
Casas vendem-se.....p. 7	Pontos comerciais vendem-se.....p. 10
Comerciais vendem-se.....p. 8	Terrenos p/ fins industriais vendem-se.....p. 12

8. O texto é composto de

- a. voz ativa.
- b. voz reflexiva.
- c. oração sem sujeito.
- d. voz passiva analítica.
- e. voz passiva pronominal.

O texto abaixo se refere à questão 9.

O saci é um menino fantástico, brasileiro, negro. Tem uma só perna e o olhar muito esperto. Costuma vestir uma touca vermelha e trazer na boca um cachimbo porque gosta de fumar. Muita gente o tem como um ser maléfico. Mas isso é um exagero. O saci é endiabrado mas não diabólico. É mais dado a brincadeiras que a malefícios. Astuto, tihoso, diverte-se fazendo gozações, dando sustos, aprontando trapalhadas. (...)

Fonte: MESERANI, S. **Os incríveis seres fantásticos**. São Paulo: FTD, 1997, p. 25.

9. Assinale a alternativa que apresenta a análise sintática correta.

- a. O verbo “ser”, na primeira linha, tem função de verbo de ligação.
- b. “é um menino fantástico, brasileiro, negro” é um predicado verbal.
- c. “fantástico, brasileiro, negro” exercem a função de objetos diretos.
- d. A expressão “de fumar”, na segunda linha, é um predicativo do sujeito.
- e. “exagero”, na terceira linha, exerce a função de núcleo do objeto direto.

O texto abaixo se refere à questão 10.

Reduzir a poluição causada pelos aerossóis – partículas em suspensão na atmosfera, compostas principalmente por fuligem e enxofre – **pode virar um enorme tiro pela culatra**. Estudo de pesquisadores britânicos e alemães revelou que os aerossóis, na verdade, seguravam o aquecimento global. Isso porque eles rebatem a luz solar para o espaço, estimulando a formação de nuvens (que também funcionam como barreiras para a energia do sol). Ainda é difícil quantificar a influência exata dos aerossóis nesse processo todo, mas as estimativas mais otimistas indicam que, sem eles, a temperatura global poderia subir 4°C até 2100 – as pessimistas falam em um aumento de até 10°, o que nos colocaria “dentro” de uma churrasqueira. Como os aerossóis podem causar doenças respiratórias, o único jeito de lutar contra a alta dos termômetros é diminuir as emissões de gás carbônico, o verdadeiro vilão da história.

Fonte: Revista Superinteressante, dez. 2005, p. 16.

10. Indique o sentido da expressão “pode virar um enorme tiro pela culatra”.

- a. Pode aumentar ainda mais o problema que se quer combater.
- b. Pode diminuir ainda mais o problema que se quer combater.
- c. Pode aumentar ainda mais o problema que se quer ocultar.
- d. Pode ter o efeito semelhante ao que se pretende alcançar.
- e. Pode diminuir o efeito do problema que se quer combater.

11. “(...) Aos 26 anos, o zagueiro Júnior Baiano **deu uma grande virada em** sua carreira. Conhecido por suas inconsequentes “tesouras voadoras”, ele passou a agir de maneira mais sensata, atitude que já levou até a Seleção Brasileira”. (...)

Fonte: Jornal dos Sports, 24/08/97. Disponível em: <<http://acd.ufrj.br/~pead/>>. Acesso em: 24/02/2011.

A expressão destacada no texto pode ser substituída por

- a. agitou.
- b. modificou.
- c. deslocou.
- d. organizou.
- e. revoltou-se com.

12. **Me deixa** em paz, eu já não aguento mais
Me deixa em paz, sai de mim, **me deixa** em paz.

Fonte: LINS, I. **Me deixa em paz. Deixa o trem seguir**. Som Livre, 1972.

Nos termos em destaque, há o uso **inadequado** do pronome, pois é obrigatória a

- a. ênclise se o verbo estiver no início da frase.
- b. próclise se o verbo estiver no início da frase.
- c. ênclise se o verbo estiver no final da frase.
- d. próclise se o verbo estiver no final da frase.
- e. ênclise se o verbo estiver no meio da frase.

13. As palavras que, respectivamente, possuem o mesmo número de sílabas que **substância**, **surpreendente**, **feldspato** e **ruim** são

- a. barganha, fratricídio, estanho e ali.
- b. disenteria, aquela, mortadela e flor.
- c. privilégio, caranguejo, tireoide e mar.
- d. Caetano, bebedouro, salsicha e quão.
- e. camada, psicologia, perspicaz e solda.

O texto abaixo se refere à questão 14.

O sempre amor

O amor é a coisa mais alegre
amor é a coisa mais triste
amor é a coisa que mais quero.
Por causa dele falo palavras como lanças.
Amor é a coisa mais alegre.
amor é a coisa mais triste
amor é a coisa que mais quero.
Por causa dele podem entalhar-me
Sou de pedra-sabão.
Alegre ou triste,
amor é a coisa que mais quero.

Fonte: PRADO, A. *Poesia reunida*. São Paulo: Arx, 2002, p. 86.

14. A ideia principal do texto é que o amor

- a. é algo que nunca acaba.
- b. é a coisa mais desejada.
- c. é a coisa mais alegre.
- d. é a coisa mais triste.
- e. dura para sempre.

O texto abaixo se refere à questão 15.

... E o mundo não se acabou

Anunciaram e garantiram que o mundo ia se acabar
Por causa disso a minha gente lá em casa começou a rezar
Até disseram que o sol ia nascer antes da madrugada
Por causa disso lá no morro nesta noite não se fez batucada (...)
Chamei um **gajo** com quem não me dava
E perdoei a sua ingratidão
E festejando o acontecimento
Gastei com ele mais de “quinhentão”...
Agora soube que o **gajo** anda
Dizendo coisa que não se passou
Lh, vai ter barulho e vai ter confusão
Porque o mundo não se acabou...

Fonte: VALENTE, A. ...E o mundo não se acabou. In: *Assis Valente com Dendê*. Warner Music, 1999.

15. A palavra “gajo” pode ser substituída por

- a. delinquente.
- b. malandro.
- c. bandido.
- d. meliante.
- e. fulano.

16. Observe a placa a seguir exposta em uma rodovia.



Fonte: Disponível em: <http://n.i.uol.com.br/ultnot/0808/06_iluca_placa.jpg>. Acesso em: 23/02/2011.

Em relação ao texto conclui-se que

- o uso da palavra “trafego” foi intencional.
- o autor não utilizou a palavra “trafego” corretamente.
- “trafego”, utilizado no texto, significa comércio ilegal.
- embora haja erro ortográfico, seu significado não se altera.
- “trafego”, no contexto, é sinônimo de transição de crianças.

O texto abaixo se refere à questão 17.

Vista cansada

Otto Lara Resende.

Acho que foi o *Hemingway* quem disse que olhava cada coisa à sua volta como se a visse pela última vez. Pela última ou pela primeira vez? Pela primeira vez foi outro escritor quem disse. Essa ideia de olhar pela última vez tem algo de deprimente. Olhar de despedida, de quem não crê que a vida continua, não admira que o *Hemingway* tenha acabado como acabou.

Se eu morrer, morre comigo um certo modo de ver, disse o poeta. Um poeta é só isto: um certo modo de ver. O diabo é que, de tanto ver, a gente banaliza o olhar. Vê não vendo. Experimente ver pela primeira vez o que você vê todo dia, sem ver. Parece fácil, mas não é. O que nos cerca, o que nos é familiar, já não desperta curiosidade. O campo visual da nossa rotina é como um vazio.

Você sai todo dia, por exemplo, pela mesma porta. Se alguém lhe perguntar o que é que você vê no seu caminho, você não sabe. De tanto ver, você não vê. Sei de um profissional que passou 32 anos a fio pelo mesmo *hall* do prédio de seu escritório. Lá estava sempre, pontualíssimo, o mesmo porteiro. Dava-lhe bom dia e às vezes lhe passava um recado ou uma correspondência. Um dia o porteiro cometeu a descortesia de falecer.

Como era ele? Sua cara? Sua voz? Como se vestia? Não fazia a mínima ideia. Em 32 anos, nunca o viu. Para ser notado, o porteiro teve que morrer. Se um dia no seu lugar estivesse uma girafa, cumprindo o rito, pode ser também que ninguém desse por sua ausência. O hábito suja os olhos e lhes baixa a voltagem. Mas há sempre o que ver. Gente, coisas, bichos. E vemos? Não, não vemos.

Uma criança vê o que o adulto não vê. Tem olhos atentos e limpos para o espetáculo do mundo. O poeta é capaz de ver pela primeira vez o que, de fato, ninguém vê. Há pai que nunca viu o próprio filho. Marido que nunca viu a própria mulher, isso existe às pampas. Nossos olhos se gastam no dia a dia, opacos. É por aí que se instala no coração o monstro da indiferença.

Fonte: *Folha de S. Paulo*, 23/02/1992. In: *Viva Português*. São Paulo: Ática, 2008.

17. O recurso adotado pelo autor que demonstra o apelo à experiência do leitor está em
- “Mas há sempre o que ver. Gente, coisas, bichos. E vemos? Não, não vemos”.
 - “Sei de um profissional que passou 32 anos a fio pelo mesmo *hall* do prédio do seu escritório”.
 - “Uma criança vê o que um adulto não vê. Tem olhos atentos e limpos para o espetáculo do mundo”.
 - “Você sai todo dia, por exemplo, pela mesma porta. Se alguém lhe perguntar o que é que você vê no seu caminho, você não sabe”.
 - “Se eu morrer, morre comigo um certo modo de ver, disse o poeta. Um poeta é só isso: um certo modo de ver”.
18. Nos jogos Olímpicos de 1992, em Barcelona, um arqueiro paraolímpico acendeu a pira olímpica de forma muito original: atirando uma flecha incandescente que ascendeu aos céus em chama.

Fonte: Pesquisa Fapesp. Disponível em: <www.revistapesquisa.fapesp.br>. Acesso em: 22/02/ 2011.

O trecho: “em Barcelona” está entre vírgulas para

- isolar uma referência.
 - separar uma oração.
 - intercalar uma ideia.
 - isolar o vocativo.
 - isolar o aposto.
19. Leia o texto abaixo.

Oh! que saudades que tenho
Da **aurora** da minha vida,
Da minha infância querida
Que os anos não trazem mais!
Que amor, que sonhos, que flores,
Naquelas tardes **fagueiras**
À sombra das bananeiras,
Debaixo dos laranjais!

(...)

Fonte: ABREU, C. **Meus oito anos**. Disponível em: <<http://educaterra.terra.com.br>>. Acesso em: 23/02/2011.

Os termos destacados no texto poderiam ser substituídos, respectivamente, por:

- fase; alegres.
 - infância; serenas.
 - início; agradáveis.
 - lembrança; quentes.
 - juventude; divertidas.
20. Porque amar não **se** troca,
não **se** conjuga nem **se** ama.

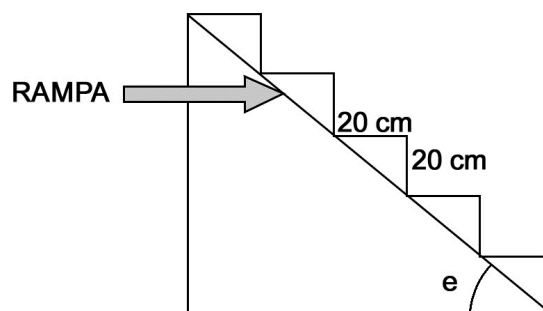
Fonte: ANDRADE, C. D. **A palavra mágica**. Rio e Janeiro: Record, 2001, p. 56.

Justifica-se o emprego do pronome antes do verbo

- pela presença de palavras alternativas.
- pela presença de verbos no presente.
- pela ausência de palavras negativas.
- pela presença de palavras negativas.
- pela ausência de pronomes pessoais.

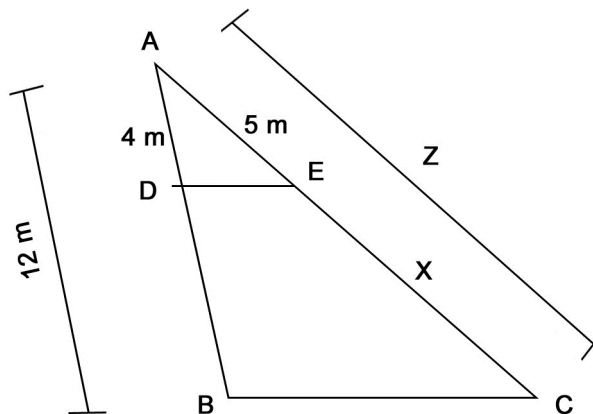
M A T E M Á T I C A

21. A quantidade de valores inteiros positivos e diferentes de zero cuja soma do dobro de um número a 1 é menor igual que a soma deste mesmo número a seis é
- 9.
 - 7.
 - 6.
 - 5.
 - 4.
22. Deseja-se cobrir com azulejos inteiros uma grande parede de uma escola, cujas medidas são 120 dm de comprimento por 54 dm de largura, de maneira a se utilizar o maior azulejo quadrado possível e evitando o desperdício do material. A medida do lado desse azulejo, em decímetros deve ser igual a
- 2 dm.
 - 3 dm.
 - 6 dm.
 - 9 dm.
 - 12 dm.
23. Numa queima de estoque, os produtos de uma loja estavam com desconto de 30% sobre o preço da etiqueta. Tarcila escolheu uma bolsa e o vendedor de imediato calculou quanto ela deveria pagar. No caixa, como resolveu pagar à vista recebeu um desconto de 10% sobre o valor calculado pelo vendedor. Ao todo, Tarcila recebeu um desconto de
- 37%.
 - 38%.
 - 39%.
 - 40%.
 - 41%.
24. Com o objetivo de adequar-se às novas leis de acessibilidade, um consultório precisa construir uma rampa no lugar da escada que dá acesso à entrada principal do estabelecimento. A escada é composta por 5 degraus, com 20 cm de comprimento e de altura, e dará lugar à rampa preservando a mesma altura e inclinação. O comprimento da rampa e a sua inclinação serão, respectivamente,



- 1 m; 45° .
- 1 m; 30° .
- $\sqrt{2}$ m; 45° .
- $\sqrt{2}$ m; 30° .
- $\frac{\sqrt{2}}{2}$ m; 60° .

25. Antonio vive em Botucatu e uma vez por semana vai trabalhar em São Paulo. Após percorrer metade de seu caminho parou para tomar um café. Tornou a parar novamente após percorrer metade da distância que lhe faltava. No fim andou mais 57,5 km, chegando a São Paulo. A distância que Antonio percorreu de Botucatu a São Paulo foi de
- 235 km.
 - 230 km.
 - 135 km.
 - 120 km.
 - 110 km.
26. Um alpinista pretende escalar um morro, representado pela figura a seguir:



Iniciando sua trajetória no ponto C, o alpinista, ao atingir o ponto E, percorrerá

- 3 m.
 - 4 m.
 - 8 m.
 - 9 m.
 - 10 m.
27. “Um em cada quatro veículos vendidos no país é importado. [...] Segundo a Anfavea (associação das montadoras), em janeiro de 2011 foram importados 57,56 mil veículos”.

Fonte: **Jornal Destak**, edição 1091, 8/02/11.

De acordo com a notícia foram vendidos no mês de janeiro de 2011

- 57.560 veículos.
 - 172.680 veículos.
 - 230.240 veículos.
 - 287.800 veículos.
 - 446.090 veículos.
28. Pesquisas indicam que as vendas de material de construção caíram pelo 2º mês consecutivo. Em janeiro de 2011 recuou 5% em relação a dezembro de 2010, enquanto que em dezembro teve um recuo de 4% em relação ao mês de novembro. Seguindo essa tendência, se no mês de janeiro o faturamento de uma loja chegou a R\$ 49.000,00, conclui-se que nos meses de novembro e dezembro eles foram de, aproximadamente,
- R\$ 54.017,00 e R\$ 51.940,00.
 - R\$ 53.728,00 e R\$ 51.579,00.
 - R\$ 51.940,00 e R\$ 50.115,00.
 - R\$ 51.450,00 e R\$ 50.115,00.
 - R\$ 50.115,00 e R\$ 51.450,00.

29. As charadas, também conhecidas como “o que é o que é” ou adivinhações, são comuns nas brincadeiras de criança. A matemática também possui as suas charadas, que se constituem, em geral, de equações em que se deseja encontrar o valor desconhecido, em outras palavras, a incógnita. Descubra o resultado da charada a seguir: A diferença entre a metade de um número elevado ao quadrado e 70 é igual ao dobro desse número. Esse número é igual a
- 14.
 - 13.
 - 10.
 - 7.
 - 5.
30. Leandro pagou uma conta de R\$ 520,00 com 39 notas. Sabemos que ele usou apenas notas de R\$ 10,00 e R\$ 20,00. A quantidade de notas de R\$ 20,00 utilizadas para pagar tal conta foi de
- 39.
 - 26.
 - 20.
 - 13.
 - 10.
31. O Sr. José pretende fazer um poço artesiano no centro de seu terreno retangular. Sabendo que a largura do terreno é $\frac{2}{3}$ de seu comprimento que mede 6 m, e que o poço deverá ter 1 m de diâmetro, a distância a que o poço ficará do comprimento do terreno será de
- 2,5 m.
 - 3,0 m.
 - 3,5 m.
 - 0,5 m.
 - 1,5 m.
32. Os lados de um triângulo medem 6 cm, 7 cm e 8 cm. Os lados de um outro triângulo, semelhante ao primeiro, cujo perímetro é de 31,5 cm medem
- 7 cm, 14 cm e 10,5 cm.
 - 8 cm, 12 cm e 11,5 cm.
 - 9 cm, 10,5 cm e 12 cm.
 - 10 cm, 11 cm e 12 cm.
 - 11 cm, 12 cm e 8,5 cm.
33. O ângulo interno de um polígono regular é metade da medida do ângulo externo. O número de lados de tal polígono é
- 3.
 - 4.
 - 5.
 - 6.
 - 7.
34. Sobre as características e as propriedades dos trapézios é correto afirmar que
- possuem dois pares de lados paralelos.
 - suas diagonais são sempre perpendiculares.
 - os trapézios retângulos têm três ângulos retos.
 - as diagonais de um trapézio isósceles têm medidas diferentes.
 - as diagonais de um trapézio retângulo têm medidas diferentes.

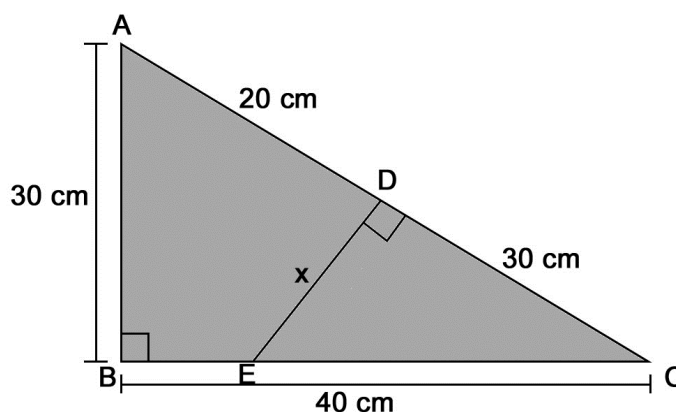
35. Um triângulo BCD tem os seus lados BD e CD medindo 16 cm e 20 cm, respectivamente. Por um ponto P, do lado BD, a 5 cm do vértice D, traça-se uma paralela a BC e que determina um ponto Q em CD. Nessas condições, a medida de DQ é
- 6,25 cm.
 - 9,09 cm.
 - 11,25 cm.
 - 12,09 cm.
 - 13,75 cm.
36. Ao iniciar vôo, após já ter percorrido um trecho de 1,5 km a partir da cidade A, um avião decola e inicia subida sob um ângulo constante de 15° com a horizontal. Ao atingir uma altura de 3 km, ele se estabiliza nessa altura e percorre um trecho de 380 km. Na aterrissagem, ele se movimenta sob um ângulo de 10° com a horizontal e, por fim, percorre um trecho em solo de 4 km até parar totalmente na cidade B.

Dados: $\sin 15^\circ = 0,259$;
 $\cos 15^\circ = 0,966$;
 $\sin 10^\circ = 0,174$;
 $\cos 10^\circ = 0,985$.

A distância entre as cidades A e B, é de, aproximadamente,

- 391,6 km.
 - 400,1 km.
 - 405,9 km.
 - 414,4 km.
 - 413,7 km.
37. Quanto ao dodecágono regular, ele possui
- dez lados; cada ângulo interno mede 150° ; não possui lados perpendiculares entre si.
 - dez lados; cada ângulo interno mede 120° ; possui um par de lados perpendiculares entre si.
 - doze lados; cada ângulo interno mede 120° ; não possui lados perpendiculares entre si.
 - doze lados; cada ângulo interno mede 150° ; não possui lados perpendiculares entre si.
 - doze lados; cada ângulo interno mede 150° ; possui um par de lados perpendiculares entre si.

38. Observe a figura a seguir.



A medida do segmento $\overline{DE} = x$ é

- 11,25 cm.
- 22,50 cm.
- 27,50 cm.
- 50,00 cm.
- 70,00 cm.

39. “Na Região Metropolitana de São Paulo existem oito sistemas produtores de água, sendo o Sistema Cantareira o maior da Região Metropolitana. Ele capta água dos rios Jaguari, Jacaré, Cachoeira, Atibainha e Juqueri, produz 33 mil litros de água por segundo e abastece 9 milhões de pessoas nas zonas norte, central, parte da leste e oeste da Capital e São Caetano do Sul”.

Fonte: Disponível em: <<http://www.cki.com.br/Sabesp/index.htm>>. Acesso em: 15/02/2011.

A relação entre a quantidade de litros produzidos por segundo e a quantidade de pessoas abastecidas é de, aproximadamente,

- a. 366 litros por 100 mil habitantes.
 - b. 366 litros por 1 mil habitantes.
 - c. 273 litros por 1 mil habitantes.
 - d. 273 litros por 10 mil habitantes.
 - e. 273 litros por 100 mil habitantes.
40. Marcelo pretende comprar uma tela protetora para colocar numa janela retangular, cuja medida da base é o quádruplo da altura com perímetro de 6,4 m. Ele resolve comprar 0,5 m² de tela a mais para que não fique tão justa ao ser colocada. Desse modo, a quantidade de tela que Marcelo irá comprar é de, aproximadamente,
- a. 1,63 m².
 - b. 2,13 m².
 - c. 2,56 m².
 - d. 3,06 m².
 - e. 3,20 m².

CIÊNCIAS

41. Nos rios da Floresta Amazônica existem peixes herbívoros que se alimentam de folhas de árvores que caem sobre as águas. Muitos desses peixes são alimentos de outro peixe carnívoro chamado piranha. As piranhas também têm seu predador, o jacaré.

A partir do texto acima, analise as afirmativas a seguir.

- I. As árvores são produtores.
- II. O jacaré é um consumidor terciário.
- III. As piranhas são consumidores secundários.
- IV. Os peixes herbívoros são consumidores primários.
- V. Os peixes e as piranhas são consumidores primários.

Está correto o afirmado apenas em

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

42. Avalie as afirmativas a seguir.

- I. O estufamento da tampa das latas dos alimentos indica a presença de microorganismos em atividade e podem ser prejudiciais à saúde.
- II. A deterioração dos alimentos ocorre quando microorganismos presentes no ar se instalam no alimento e o decompõem.
- III. A temperatura baixa de uma geladeira impede a reprodução dos microorganismos que decompõem os alimentos.
- IV. Certos alimentos podem ser desidratados pelo uso do sal e do açúcar em grande quantidade, evitando-se assim, a ação dos microorganismos.
- V. O bolor é um exemplo da ação de microorganismos nos alimentos.

Estão corretas apenas

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

43. P´rá ver

Os olhos vão de bicicleta até enxergar

P´rá ouvir

As orelhas dão os talheres de escutar

P´rá dizer

Os lábios são duas almofadas de falar

P´rá sentir

As narinas não viram chaminés sem respirar (...)

Fonte: Os Paralamas do Sucesso. “O Carroço da Cabeça”. (Fragmento).

Com base no trecho da canção acima, assinale a opção correta.

- a. A canção refere-se a todos os sentidos.
- b. As sensações referidas na canção estão relacionadas à visão, audição e olfato.
- c. As sensações referidas na canção estão relacionadas à visão, audição, paladar e olfato.
- d. Os lábios, na canção, referem-se à sensação do paladar.
- e. A audição é o sentido que nos proporciona maior informação do mundo que nos rodeia.

44. Avalie as afirmativas a seguir.

- I. A refrigeração em *freezer* consiste no resfriamento do alimento por meio do seu congelamento.
- II. A desidratação por secagem ocorre quando o alimento é aquecido pelo Sol ou por outra fonte de calor.
- III. A liofilização consiste no congelamento do alimento seguido de vaporização da água sob pressões muito baixas.
- IV. A adição de sal consiste em preparar o alimento, adicionando-o totalmente em uma solução de salmoura.

Sobre as formas adequadas para conservação dos alimentos está correto o afirmado em

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

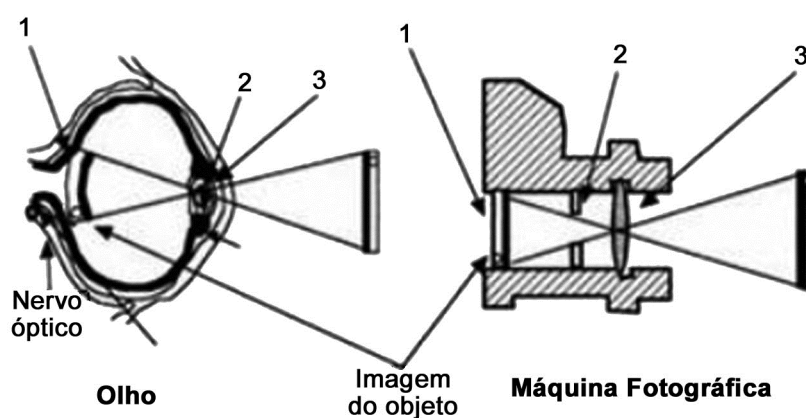
45. Considere as misturas a seguir.

- I. Água e sal.
- II. Água e óleo.
- III. Água e areia.

As misturas I, II e III são, respectivamente,

- a. homogênea, heterogênea e homogênea.
- b. heterogênea, heterogênea e homogênea.
- c. heterogênea, homogênea e heterogênea.
- d. homogênea, heterogênea e heterogênea.
- e. homogênea, homogênea e heterogênea.

46. O olho humano pode ter seu princípio de funcionamento comparado ao de uma máquina fotográfica.



As partes representadas pelos números 1, 2 e 3 no olho e na máquina da figura acima, correspondem, respectivamente, a:

- | | | |
|---------------------------|------------------------|------------------------|
| a. 1 – retina e película | 2 – pupila e diafragma | 3 – cristalino e lente |
| b. 1 – córnea e película | 2 – pupila e diafragma | 3 – cristalino e lente |
| c. 1 – retina e película | 2 – córnea e diafragma | 3 – cristalino e lente |
| d. 1 – retina e película | 2 – cristalino e lente | 3 – pupila e diafragma |
| e. 1 – esclera e película | 2 – pupila e diafragma | 3 – cristalino e lente |

47. Observe a tabela a seguir.

Substâncias
Soda cáustica
Coca-cola
Cloro
Leite de magnésia

Sobre as substâncias da tabela, conclui-se que somente

- a. duas delas possuem caráter básico.
- b. três delas possuem caráter ácido.
- c. uma delas possui caráter básico.
- d. uma delas possui caráter ácido.
- e. duas possuem caráter ácido.

48. Leia o texto a seguir.

Alimentação do Cupim

A alimentação básica dos cupins é a celulose encontrada nas plantas e de forma abundante na madeira, papel, etc. Outros materiais também podem ser destruídos pelo cupim, tais como plásticos, gesso, alvenaria, mas a destruição existe porque a colônia dos cupins sai à procura de celulose encontrada em fibras vegetais e, por consequência, destrói tudo o que obstrui o seu caminho. Para o cupim digerir a celulose é necessário existir um processo (...) entre o inseto e microorganismos chamados protozoários que vivem em seus intestinos.

Esses microorganismos transformam a celulose em (...) nutriente que é então absorvido pela estrutura orgânica do cupim.

(...)

O cupim, por sua vez, dá sua contribuição hospedando os microorganismos em seu intestino, uma vez que eles sobrevivem apenas no tubo digestório dos cupins e de outros insetos como a barata.

Fonte: Disponível em: <<http://www.cupim-cupins.com/>>(adaptado). Acesso em: 27/02/2011.

A relação entre o cupim e o protozoário que vive em seu intestino é denominada

- a. herbivorismo.
- b. parasitismo.
- c. inquilinismo.
- d. mutualismo.
- e. predatismo.

49. Evangelista Torricelli (1608-1647) foi o primeiro inventor de um instrumento chamado barômetro (...) O barômetro é constituído de um tubo de vidro com a boca para baixo, cheio de mercúrio, com sua abertura imersa num recipiente também cheio de mercúrio.

Fonte: Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/ciencias/o-barometro-de-torricelli>>. Acesso em: 26/02/2011.

O barômetro é utilizado para medir a

- a. variação do peso dos sólidos.
- b. pressão atmosférica.
- c. densidade dos líquidos.
- d. densidade dos sólidos.
- e. temperatura do ambiente.

50. Avalie as afirmações a seguir.

- I. O processo de transferência de calor, em que o calor é transferido pelo movimento de subida e descida de moléculas de um meio, é denominado convecção.
- II. Na condução, a energia térmica passa de uma molécula a outra, até que todo material esteja aquecido.
- III. Na irradiação o calor se transmite de um corpo ao outro sem a presença de matéria entre eles.
- IV. O calor que recebemos do Sol certamente chega por condução e por convecção.

Em relação à propagação do calor por condução, convecção ou irradiação estão corretas apenas as afirmações

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

51. “A alimentação do brasileiro piorou nos últimos 30 anos. Alimentos fundamentais para uma dieta saudável e rica em nutrientes – como arroz e feijão – estão cada vez menos presentes no cardápio da população. Por outro lado, o consumo de produtos industrializados e com poucos nutrientes apresentou um aumento de 82% no mesmo período”.

Fonte: BASSETE, F. **Alimentação do brasileiro piora em 30 anos.** (Fragmento).

Com relação a esse assunto, analise as afirmações a seguir.

- I. As gorduras devem ser sempre evitadas e é recomendável até mesmo suprimi-las inteiramente da dieta.
- II. Os chamados alimentos calóricos incluem os açúcares, as gorduras e as proteínas.
- III. O consumo de peixes diminui o colesterol ruim (LDL) e aumenta o colesterol bom (HDL) no organismo.
- IV. Uma dieta rica em carboidratos pode produzir energia em excesso e essa energia extra é transformada em lipídios.
- V. Os aminoácidos que são essenciais podem ser fabricados pelo nosso organismo, utilizando açúcares ou gorduras.

Está correto somente o que se afirma em

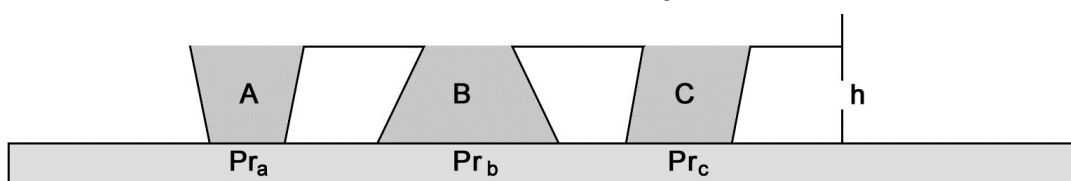
- a. I e II.
 - b. II e III.
 - c. III e IV.
 - d. I, III e V.
 - e. III, IV e V.
52. O som é uma onda mecânica e, por isso, só pode se propagar em meios materiais. Sobre a velocidade de propagação de ondas sonoras, pode-se afirmar que
- a. é maior nos meios líquidos do que nos gasosos.
 - b. é menor nos meios sólidos do que nos gasosos.
 - c. é maior nos meios líquidos do que nos sólidos.
 - d. é menor nos meios líquidos do que nos gasosos.
 - e. é maior no vácuo do que nos meios sólidos, líquidos e gasosos.
53. O mundo material é constituído por inúmeras substâncias, que na natureza se encontram misturadas. Por exemplo, a **água** que consumimos é uma mistura. Nela encontram-se dissolvidos gases como o **nitrogênio**, o **oxigênio**, **gás carbônico**, e sais minerais, como o **bicarbonato de sódio**, **bicarbonato de potássio**, **cloreto de cálcio** e vários outros.
- As substâncias destacadas no texto, respectivamente, são representadas por
- a. H_2O – N_2 – O_2 – CaCl_2 – KHCO_3 – NaHCO_3 – CO_2
 - b. H_2O – N_2 – O_2 – CO_2 – NaHCO_3 – KHCO_3 – CaCl_2
 - c. H_2O – N_2 – O_2 – CO_2 – CaCl_2 – NaHCO_3 – KHCO_3
 - d. H_2O – N_2 – O_2 – CO_2 – KHCO_3 – NaHCO_3 – CaCl_2
 - e. H_2O – N_2 – O_2 – CO_2 – CaCl_2 – KHCO_3 – NaHCO_3
54. Na purificação da água nas estações de tratamento ocorrem diversos processos para a eliminação de materiais e de substâncias prejudiciais à saúde. O processo de separação utilizado nesses locais para separar as partículas de tamanhos diferentes é denominado
- a. sublimação.
 - b. destilação.
 - c. levigação.
 - d. aeração.
 - e. filtração.

55. Avalie as afirmativas a seguir.

- I. Quando a temperatura da água é aumentada entre 0°C e 4°C, seu volume diminui.
- II. Sólidos e líquidos ao serem aquecidos tem seu volume aumentado, porém, existem algumas substâncias que em determinados intervalos de temperatura sofrem o processo inverso.
- III. A dilatação de um sólido ocorre com o aumento de temperatura, porque com o aumento da energia térmica aumentam as vibrações dos átomos e moléculas que formam o corpo, fazendo com que passem para posições de equilíbrio mais afastadas que as originais.

Sobre a dilatação térmica dos sólidos e líquidos está correto o afirmado em

- a. I, II e III.
 - b. I e III, apenas.
 - c. I e II, apenas.
 - d. II e III, apenas.
 - e. III, apenas.
56. Três recipientes estão dispostos horizontalmente num mesmo local e contêm líquidos de mesma densidade e mesma altura como ilustrado no desenho a seguir.



Sobre a pressão hidrostática do líquido no fundo dos recipientes conclui-se que é

- a. a mesma em A e C apenas.
 - b. a mesma.
 - c. maior em A.
 - d. maior em B.
 - e. menor em C.
57. Durante a aula de Química, uma professora solicitou aos alunos que classificassem as substâncias abaixo em simples e compostas.

1 - Água
2 - Água oxigenada
3 - Gás ozônio
4 - Ácido sulfúrico
5 - Gás oxigênio

A classificação correta é

- a. 1 – simples; 2 – composta; 3 – simples; 4 – composta e 5 – composta.
- b. 1 – composta; 2 – composta; 3 – simples; 4 – simples e 5 – composta.
- c. 1 – composta; 2 – composta; 3 – simples; 4 – composta e 5 – simples.
- d. 1 – composta; 2 – composta; 3 – simples; 4 – composta e 5 – composta.
- e. 1 – simples; 2 – simples; 3 – simples; 4 – composta e 5 – simples.

58. Além de se propagar no vácuo, a luz pode se propagar em meios materiais, desde que sejam meios ____ ou meios _____. Os meios ou corpos ____ podem refletir ou absorver a luz que os atinge, não permitindo que ela os atravesse.

As palavras que completam corretamente as lacunas do texto acima são, respectivamente,

- a. transparentes, opacos e translúcidos.
- b. opacos, translúcidos e transparentes.
- c. translúcidos, opacos e transparentes.
- d. opacos, transparentes e translúcidos.
- e. transparentes, translúcidos e opacos.

59. Quando ocorre uma agressão ao organismo, seja ela física, química, alérgica ou biológica, ele reage para se proteger. Essa reação envolve destruir, enfraquecer ou barrar o agente agressivo, favorecer a reconstituição e a cura do tecido lesado e eliminar células mortas.

Sobre o relato acima, conclui-se que

- a. é possível desencadear as reações citadas no texto, se o médico receitar um antibiótico.
- b. é possível desencadear as reações citadas no texto por meio da imunização passiva, na qual é utilizado o soro.
- c. células de defesa do sistema imunológico entram naturalmente em atividade desencadeando, assim, as reações citadas no texto.
- d. o sistema imunológico não depende do sistema nervoso para desencadear as reações descritas no texto.
- e. o sistema imunológico não tem por função desencadear as reações citadas no texto, ou seja, proteger o organismo da entrada de agentes estranhos.

60. Nas geladeiras e nos temporizadores dos sistemas de iluminação há um sistema formado por uma lâmina bimetálica, que como o próprio nome diz, é constituída de duas lâminas de metais diferentes com comprimentos iguais. Ao ser percorrida pela corrente elétrica a lâmina se aquece e permite que o circuito elétrico, no qual estão inseridas as lâminas, seja aberto ou fechado.

O fenômeno que possibilita o funcionamento do sistema citado no texto é denominado

- a. eletrização de sólidos.
- b. repulsão elétrica de sólidos.
- c. repulsão magnética de sólidos.
- d. magnetização elétrica de sólidos.
- e. dilatação térmica linear de sólidos.