



CGE 2037

Processo Seletivo

CURSOS DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

Candidatos da Comunidade

Instruções Gerais

Verifique se este caderno está completo, da página 3 à 19.

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

O texto abaixo se refere às questões 1 e 2.

Os ruídos da noite

Lá pelos 50 anos, metade dos homens e quatro em cada dez mulheres roncam. É muita gente. O problema atinge quase 60 milhões de brasileiros. O ronco é um sintoma de envelhecimento, de aumento de peso e de flacidez muscular. Durante o dia, os músculos da garganta são mantidos firmes e o ar percorre um caminho aberto. Quando se dorme, os músculos relaxam, o ar passa com dificuldade e os tecidos da garganta vibram. O estreitamento pode ser causado também por excesso de tecido nas amígdalas, queixo e maxilar pequenos, um palato ou úvula de formato ou tamanho exagerado. Em geral, o ruído causa maior incômodo ao cônjuge que ao roncador. Exceto quando é sinal de distúrbio mais sério, a apneia do sono.

A apneia é uma interrupção involuntária da respiração durante o sono. Pode ocorrer com frequência de uma por minuto e só termina quando o cérebro percebe a queda na oxigenação e força um quase despertar rápido, para que a pessoa respire. Segundos ou minutos depois, o processo se repete. Os batimentos cardíacos vão às alturas. O apneico acorda cansado, mesmo quando pensa ter dormido a noite inteira. Quinze milhões de brasileiros padecem desse mal. Nos casos leves, um regime para emagrecer ameniza o problema. Nos mais graves, precisa-se dormir com uma máscara de oxigênio.

Fonte: Revista Veja, São Paulo, ano 36, n. 38, p. 108, 24 set. 2003.

1. Segundo o texto, o ronco é provocado por
 - a. sono interrompido.
 - b. alteração dos batimentos cardíacos.
 - c. envelhecimento precoce.
 - d. redução do fluxo de ar.
 - e. queda na oxigenação do cérebro.

2. As palavras **cardíacos** e **inteira**, contidas no texto, têm, respectivamente, o mesmo número de sílabas que
 - a. metade e aumento.
 - b. sintonia e amígdalas.
 - c. brasileiro e durante.
 - d. interrupção e batimentos.
 - e. emagrecer e noite.

3. Assinale a alternativa em que todas as palavras estão escritas corretamente.
 - a. Assistência; anestésico; ansiedade.
 - b. Berçário; bagunça; batizado.
 - c. Carroça; cortesia; centésimo.
 - d. Discussão; distrassão; dispensável.
 - e. Eclipse; esquisito; ecológico.

O texto abaixo se refere à questão 4.

De onde vem a expressão “sangue azul”?

Depois que os mouros dominaram a Península Ibérica, no século VIII, os espanhóis – originalmente de pele bem branca – passaram a ter filhos mais morenos() como a maioria de sua população atual, devido à miscigenação com os invasores.

A aristocracia, no entanto, orgulhava-se de não ter se misturado àquele povo de pele quase negra e apontava para as próprias veias, onde parecia correr sangue azul, como se isso fosse prova de uma ascendência mais nobre() De fato() o sangue venoso tem aspecto azulado se visto através da pele, ainda mais se esta for clara, acentuando o contraste de cores.

(...)

Fonte: LEMOS, J. A. *Revista Superinteressante*, n. 164, maio 2001.

4. No texto, nos espaços entre parênteses estão faltando, respectivamente, os seguintes sinais de pontuação:
- vírgula; ponto e vírgula; vírgula.
 - ponto e vírgula; dois pontos; ponto e vírgula.
 - vírgula; ponto final; vírgula.
 - dois pontos; ponto e vírgula; vírgula.
 - dois pontos; vírgula; vírgula.
5. Assinale a alternativa em que todas as palavras são oxítonas:
- distração; falar; atitude.
 - órgão; amarelo; pequeno.
 - talvez; coração; abacaxi.
 - ímpeto; orgânico; mecânico.
 - bailar; ônibus; emoção.
6. As palavras **pareciam**, **despachou** e **leva** são verbos conjugados no modo indicativo e, respectivamente, nos tempos:
- pretérito perfeito; pretérito imperfeito; presente.
 - presente; pretérito perfeito; pretérito mais-que-perfeito.
 - pretérito imperfeito; pretérito perfeito; presente.
 - pretérito mais-que-perfeito; presente; pretérito perfeito.
 - pretérito imperfeito; pretérito mais-que-perfeito; presente.

Observe os quadrinhos e responda à questão 7.



Fonte: <http://niquelnausea.terra.com.br>.

7. No quadrinho 3, o personagem diz que “pior ainda são as galinhas” porque
- elas não cantam como o galo.
 - o galo não se mistura com as galinhas.
 - as galinhas cantam como o galo.
 - ao contrário dele, elas admiram o galo.
 - o canto do galo o incomoda.
8. Relacione a expressão em destaque das frases seguintes com o sentido do prefixo e assinale a alternativa correta.
- Esta tarefa deve ser **partida em dois**.
 - Ele foi encontrado **meio desfalecido**.
 - Nesta frase, o sujeito foi **posto depois do verbo**.
 - Durante uma reunião, é comum as pessoas perderem o **controle de si mesmas**.
 - O presidente tomou medidas **contrárias à inflação**.
- | | | | | | |
|----|----------|-----------|------------|-----------|----------|
| a. | I – pós | II – auto | III – bi | IV – anti | V – semi |
| b. | I – pós | II – anti | III – semi | IV – bi | V – auto |
| c. | I – bi | II – semi | III – pós | IV – auto | V – anti |
| d. | I – anti | II – auto | III – bi | IV – semi | V – pós |
| e. | I – pós | II – auto | III – anti | IV – bi | V – semi |
9. Assinale a alternativa em que a frase está pontuada corretamente.
- Quando o sorveteiro ambulante, que buzina para avisar que está chegando, passa pela rua de Jussara, a menina grita para a mãe, pedindo que lhe compre um sorvete.
 - Quando o sorveteiro, ambulante que buzina, para avisar que está chegando, passa pela rua de Jussara, a menina grita para a mãe pedindo que lhe compre um sorvete.
 - Quando, o sorveteiro ambulante, que buzina para avisar que está chegando passa pela rua de Jussara, a menina grita para a mãe pedindo que lhe compre um sorvete.
 - Quando o sorveteiro ambulante que buzina para avisar que está chegando, passa pela rua de Jussara a menina grita para a mãe, pedindo que lhe compre um sorvete.
 - Quando o sorveteiro ambulante, que buzina, para avisar que está chegando passa pela rua de Jussara, a menina, grita para a mãe, pedindo que lhe compre um sorvete.

10. “Bateu – tique, **tique**, tique...”. Nesta passagem, o termo destacado é
- um hiato.
 - uma oxítone.
 - uma proparoxítone.
 - um cacófono.
 - uma onomatopeia.
11. Assinale a alternativa que completa corretamente a frase:
- “Como não ____ vi, chamei o contínuo e mandei ____, então, ____.”
- lhe - ele - procurar você
 - o - o - procurá-lo
 - lhe - o - procurá-lo
 - o - ele - procurar-lhe
 - lhe - lhe - procurar-lhe
12. No trecho: “A plateia assiste aos eventos em camarotes de luxo, mas os bastidores do esporte são bem diferentes...”, a relação entre as orações é de
- causa.
 - adversidade.
 - concessão.
 - consequência.
 - condição.

O texto abaixo se refere à questão 13.

Para contar no bar: morrer de medo

Morrer de medo não é apenas força de expressão. Tem gente que morre mesmo de medo. Ou melhor, morre do coração por causa do medo. A relação entre medo e infarto é chamada de efeito *Baskerville*, em alusão à novela *O Cão dos Baskerville*, de *Arthur Conan Doyle*, na qual o personagem principal, sir *Charles Baskerville*, morre de ataque cardíaco ao ser atacado por um cachorro. Pesquisadores da Universidade da Califórnia analisaram 47 milhões de atestados de ocidentais que morreram entre 1973 e 1998, mais 200 mil documentos de óbito de chineses e japoneses residentes nos Estados Unidos. Em milhares de casos, o medo foi um fator que contribuiu para a morte. Uma particularidade levou os estudiosos a concluir também que a superstição, o medo do inexplicável, também tem alguma relação com uma parcela das mortes. Os orientais, por exemplo, consideram o 4 o número da morte. Dito e feito: no quarto dia de cada mês, a quantidade de orientais que morreram vítimas de doenças do coração é quase 30% maior que nos demais dias.

Fonte: SCHOLZ, C. *Revista Veja*. p. 107, jan. 2002.

13. O texto tem por tema central a ideia de que
- o medo é apenas força de expressão.
 - mais de 200 mil orientais morreram de medo.
 - o medo pode levar à morte por infarto.
 - o inexplicável tem relação com a morte.
 - os orientais morrem no quarto dia de cada mês.

14. A ordem alfabética correta das palavras **experimentos, espertos, experiências e esses** é
- esses, espertos, experiências e experimentos.
 - espertos, experiências, experimentos e esses.
 - experiências, experimentos, esses e espertos.
 - espertos, esses, experiências e experimentos.
 - experimentos, esses, experiências e espertos.

O texto abaixo se refere à questão 15.

Estupidamente gelada

Tem quem torça pelo aquecimento global(____) os cervejeiros da Groenlândia. Eles estão usando *icebergs* derretidos para fazer cerveja mais pura – como a água foi congelada há 2 mil anos, não tem poluentes. Gostou(____) Então corra para a Dinamarca(____) que é para onde vão os primeiros 66 mil litros.

Fonte: REZENDE, R. *Revista Superinteressante*, 230. ed., p. 28, set. 2006.

15. Nos espaços entre parênteses encontrados no texto, estão faltando, respectivamente, os seguintes sinais de pontuação:
- dois pontos; ponto de interrogação; vírgula
 - vírgula; ponto de exclamação; ponto e vírgula
 - ponto e vírgula; vírgula; reticências
 - reticências; dois pontos; vírgula
 - ponto de exclamação; ponto de interrogação; dois pontos

16. Leia o trecho a seguir:

“Além disso, ele deve ter um número razoável de falantes que o utilizem em textos de larga circulação.”

Fonte: PEREIRA, G. G. *Revista Superinteressante*, 221. ed., p. 37, dez. 2005.

Levando-se em consideração o contexto do trecho acima, é correto classificar como adjetivo a palavra

- razoável.
 - número.
 - falantes.
 - utilizem.
 - textos.
17. No trecho: “Ao fechar as pálpebras, provavelmente **estamos** resguardando a região dos olhos, evitando, por exemplo, que as gotículas de secreção que voam no espirro atinjam a mucosa ocular”, o verbo **estar** concorda com
- pálpebras.
 - região.
 - nós.
 - gotículas.
 - secreção.

18. “...as crianças pertencentes a famílias de classe média não têm tempo nem espaço...”

O sujeito da oração acima é

- a. a famílias de classe média.
- b. as crianças pertencentes a famílias de classe média.
- c. as crianças pertencentes a famílias.
- d. as crianças.
- e. não têm tempo nem espaço.

19. Observe as frases:

- I. Voltei a aldeia dos índios.
- II. Possui um estilo a Machado de Assis.
- III. Eu me dirijo a ela.

O uso da crase é obrigatório

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

20. Leia o trecho a seguir:

“... A identificação, confirmada por Paulo Gomes Leite, historiador da PUC de Minas Gerais, restaura a **credibilidade** da confissão do legista e **desmonta** a tese do suicídio. A exemplo do jornalista Vladimir Herzog em 1975, Cláudio não se matou, mas foi assassinado. O provável mandante foi o visconde de Barbacena, cujo **envolvimento** na Inconfidência é pouco conhecido...”

Fonte: SILVA, S. A. *Revista Superinteressante*, 218. ed., p. 20, out. 2005.

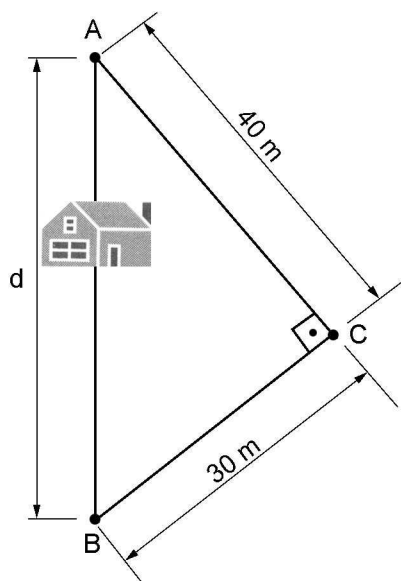
Fazendo-se as devidas adaptações, é possível substituir as palavras destacadas, sem que o texto perca seu sentido por, respectivamente:

- a. veracidade; confirma; entrosamento.
- b. idoneidade; discorda; apreço.
- c. ficcionalidade; rebate; oposição.
- d. realidade; atesta; sabotagem.
- e. confiabilidade; destrói; participação.

M A T E M Á T I C A

21. Dona Antonia deve tomar 5 mL de um medicamento, 3 vezes ao dia. Se o conteúdo do frasco desse remédio é de 120 mL, ela terá o medicamento durante um período máximo de
- 4 dias.
 - 5 dias.
 - 6 dias.
 - 7 dias.
 - 8 dias.
22. Cinco amigos combinaram uma viagem de 150 km, na qual cada um gastaria R\$ 24,00. Durante a viagem, mudaram o destino e aumentaram o percurso em 60 km. Admitindo-se que os gastos cresceram na mesma proporção estimada, a quantia total gasta pelos cinco amigos juntos, foi de
- R\$ 120,00.
 - R\$ 136,00.
 - R\$ 152,00.
 - R\$ 168,00.
 - R\$ 184,00.
23. Uma barra de alumínio será cortada em quatro pedaços, sendo três deles com o mesmo comprimento e o quarto pedaço com 1,3 m de comprimento. Se o comprimento total da barra inicialmente é de 6,7 m, cada um dos três pedaços cortados com o mesmo comprimento deverá medir
- 2,3 m.
 - 2,1 m.
 - 1,8 m.
 - 1,6 m.
 - 1,3 m.
24. Um reservatório, que contém $1,86 \text{ m}^3$ de água, será totalmente esvaziado. Para isso, serão utilizados baldes cuja capacidade é de 20 litros, cada um. Nessa operação, o número total de baldes que se poderá tirar desse reservatório será de
- 93.
 - 94.
 - 96.
 - 98.
 - 99.

25. Na figura abaixo, a construção de uma casa impede a instalação direta de energia elétrica entre os pontos A e B. Para contornar esta situação, será instalado um poste no ponto C de tal maneira que $AC = 40$ metros e $BC = 30$ metros. A distância (d) entre os pontos A e B, em metros, é de



- a. 54.
b. 53.
c. 52.
d. 51.
e. 50.
26. O extrato bancário de um cliente está representado no resumo abaixo:

Valores em Reais		
SALDO ANTERIOR		- 735,00
Histórico	Crédito	Débito
* Cheque compensado	-----	- 150,00
* Depósito dinheiro	380,00	-----
* Salário	2.355,00	-----
* Pagamento com cartão	-----	- 190,00
* Pagamento com cartão	-----	- 388,00
SALDO ATUAL		?

O saldo atual do cliente é de

- a. R\$ 1.122,00.
b. R\$ 1.272,00.
c. R\$ 1.422,00.
d. R\$ 1.619,00.
e. R\$ 2.007,00.

-
27. Uma viagem foi feita em 10 dias percorrendo-se 100 quilômetros por dia. Para fazer a mesma viagem percorrendo-se 125 quilômetros por dia, o número de dias empregados será de
- 5.
 - 6.
 - 7.
 - 8.
 - 9.
28. Victor e Matheus têm, juntos, 84 figurinhas. O número de figurinhas de Victor é igual ao dobro das que Matheus possui. A diferença entre o número de figurinhas de Victor e Matheus é de
- 24.
 - 25.
 - 26.
 - 28.
 - 29.
29. Três pessoas dividiram duas lasanhas de 675 g cada uma. Cada pessoa tinha direito a $\frac{1}{3}$ em cada lasanha, o que significa que podia comer, em gramas, a quantia máxima de
- 460.
 - 450.
 - 440.
 - 430.
 - 420.
30. Deseja-se colocar ladrilhos na borda de uma piscina circular de 6 metros de diâmetro. O comprimento da borda dessa piscina, é de
- Considere: $\pi = 3,14$.
- 6,32 metros.
 - 9,46 metros.
 - 12,52 metros.
 - 18,84 metros.
 - 25,16 metros.
31. Um "piscinão" comporta 20.000 m³ de água pluvial. Estando completamente vazio, uma forte chuva o encheu até os seus $\frac{3}{4}$. O volume de água que entrou no "piscinão" foi de
- 12.000 m³.
 - 15.000 m³.
 - 16.000 m³.
 - 17.000 m³.
 - 18.000 m³.
-

-
32. O valor de uma multa de trânsito de R\$ 120,00, se paga até o vencimento, terá o seu valor reduzido para R\$ 98,40, o que representa um desconto de
- 18%.
 - 19%.
 - 20%.
 - 21%.
 - 22%.
33. Sessenta cestas básicas foram distribuídas entre duas instituições assistenciais. A distribuição foi feita de tal maneira que uma das instituições recebeu o dobro de cestas da outra. A **diferença** entre o número de cestas básicas recebidas pelas instituições foi de
- 20.
 - 18.
 - 16.
 - 15.
 - 10.
34. Um ciclista está tentando igualar ou quebrar o recorde de uma prova composta por três etapas. Na primeira etapa, fez o tempo de 58 minutos e na segunda etapa, 1 hora e 12 minutos. Sabendo que o recorde é de 3 horas e 6 minutos, o tempo máximo que deverá obter na terceira etapa, para alcançar o seu objetivo é de
- 1 hora e 12 minutos.
 - 1 hora e 4 minutos.
 - 59 minutos.
 - 56 minutos.
 - 52 minutos.
35. Numa fotografia aérea, um trecho retilíneo de uma avenida que mede **8 quilômetros** aparece medindo **5 centímetros**. Assim sendo, cada **1 centímetro** medido nessa fotografia, corresponde a um comprimento real de
- 1,2 km.
 - 1,4 km.
 - 1,5 km.
 - 1,6 km.
 - 1,8 km.
36. Ao colocar tubulações de esgoto numa rua, os trabalhadores, após três dias, realizaram $\frac{7}{8}$ do trabalho total. Sabendo-se que o comprimento dessa rua é de 4.800 m, o total que ainda não recebeu a tubulação é de
- 600 m.
 - 800 m.
 - 900 m.
 - 1.000 m.
 - 1.200 m.
-

-
37. Pesquisa revela que, em março de 2004, havia 2 milhões de pessoas desempregadas na Grande São Paulo.

Fonte: O Estado de S. Paulo, São Paulo, 23 abr. 2004.

Considerando que o número de trabalhadores nessa região seja de 10 milhões, estava desempregado

- a. 1 em cada 6 trabalhadores.
 - b. 1 em cada 5 trabalhadores.
 - c. 1 em cada 4 trabalhadores.
 - d. 1 em cada 3 trabalhadores.
 - e. 1 em cada 2 trabalhadores.
38. O uniforme de uma torcida organizada é composto por uma camiseta e um boné. A **diferença de preço entre o boné e a camiseta é de R\$ 5,00**, e as duas peças juntas custam R\$ 45,00. O preço de 1 boné e 2 camisetas é
- a. R\$ 65,00.
 - b. R\$ 68,00.
 - c. R\$ 72,00.
 - d. R\$ 75,00.
 - e. R\$ 90,00.
39. Cinco amigos compraram uma garrafa de 1,5 L do refrigerante **A** e uma garrafa de 1,25 L do refrigerante **B**. Se os refrigerantes forem divididos igualmente entre eles, cada um poderá tomar
- a. 250 mL.
 - b. 275 mL.
 - c. 350 mL.
 - d. 400 mL.
 - e. 550 mL.
40. Uma família dispõe de duas vagas, de formato retangular, na garagem de um condomínio para estacionamento de seus veículos. Sabendo-se que cada uma dessas vagas mede 4 m de comprimento por 1,70 m de largura, a área total corresponde, em metros quadrados, a
- a. 14,60.
 - b. 14,40.
 - c. 13,80.
 - d. 13,60.
 - e. 12,40.

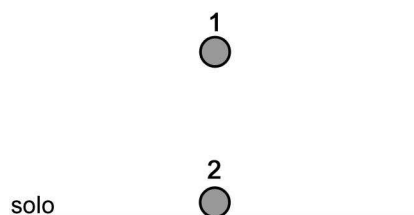
CIÊNCIAS DA NATUREZA

41. O número atômico (**Z**) é igual ao número de **prótons** existentes no núcleo de um átomo. O número de massa (**A**) é a soma do número de **prótons** e de **nêutrons** (**N**) existentes no núcleo de um átomo. Veja a fórmula:

$$A = Z + N$$

Os números das partículas de um átomo são substituídos na fórmula de maneira que a igualdade seja: **23 = Z + 12**. Então, é correto afirmar que este átomo tem

- 12 prótons e 12 nêutrons.
 - 11 prótons e 11 nêutrons.
 - 11 prótons e 12 nêutrons.
 - 12 prótons e 11 nêutrons.
 - 13 prótons e 10 nêutrons.
42. “A energia não se cria nem se destrói, apenas se transforma de um tipo em outro”. Para explicar esta frase, a professora segurou uma bola na posição **1** do esquema. Em seguida, soltou a bola que passou para a posição **2**, no solo.

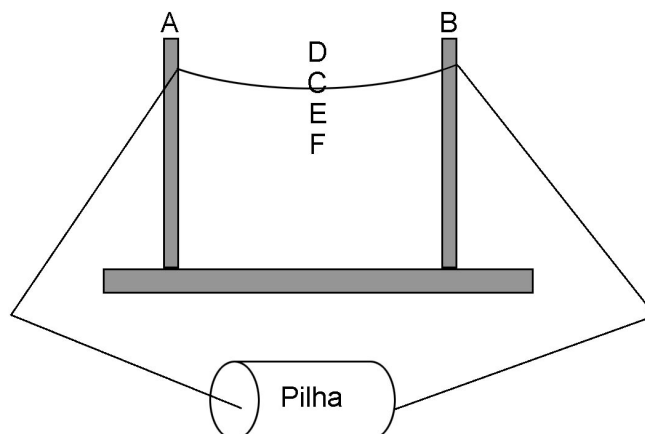


No esquema, a força de gravidade da Terra atrai a bola para o solo.

Quando a bola está saindo da posição **1** para a **2**, ocorre transformação de energia

- cinética ou de movimento para energia térmica.
 - cinética ou de movimento para energia gravitacional.
 - potencial gravitacional para energia de movimentação dos elétrons.
 - potencial gravitacional para energia cinética ou de movimento.
 - cinética gravitacional para térmica gravitacional ou de movimento.
43. João e Maria correm em uma estrada, no mesmo sentido, partindo do mesmo ponto. João está com velocidade de 5 m/s e Maria com 4 m/s. Depois de 10 segundos, a distância entre os dois é de
- 9 metros.
 - 10 metros.
 - 21 metros.
 - 40 metros.
 - 50 metros.

44. Em uma aula de Ciências o professor montou a seguinte experimentação:



A parte central do fio está presa aos suportes laterais nos pontos A e B. Ao passar corrente elétrica pelo fio, a parte central

- aquece, contrai-se e desce para o ponto E.
 - esfria, contrai-se e sobe para o ponto D.
 - aquece, dilata-se e sobe para o ponto D.
 - esfria, contrai-se e desce para o ponto F.
 - aquece, dilata-se e desce para o ponto E.
45. No Universo existem corpos luminosos e corpos iluminados, naturais e artificiais. Todo corpo capaz de emitir luz é chamado **fonte de luz**.
- Um exemplo de fonte de luz é o Sol, que é um corpo ____ e ____.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas.

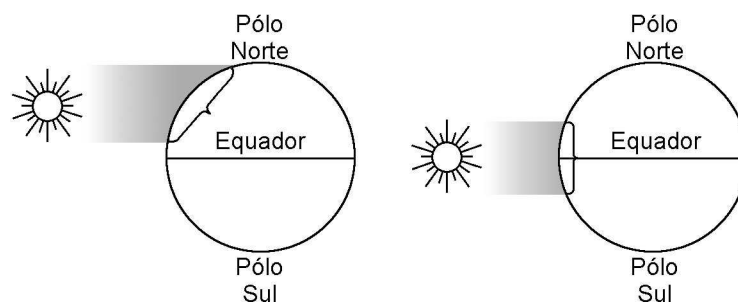
- luminoso – natural
 - luminoso – artificial
 - iluminado – natural
 - iluminado – artificial
 - luminoso – iluminado
46. Os seres humanos obtêm energia para efetuar todas suas atividades através do processo chamado respiração celular, demonstrado na fórmula simplificada:



De acordo com a fórmula, se a taxa de glicose existente na célula for baixa, então a taxa de

- gás carbônico será alta.
- oxigênio será alta.
- oxigênio será baixa.
- água será alta.
- energia será baixa.

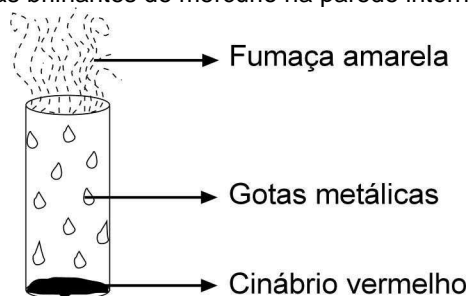
47. A maior produção de matéria orgânica ocorre no Equador e a menor produção nos pólos. Esta produção de matéria orgânica está relacionada com maior biodiversidade e incidência de luz. O esquema abaixo mostra o ângulo de incidência perpendicular da luz solar na zona equatorial e oblíqua nas zonas temperada e polar.



Fonte: MACHADO, S. *Biologia para o ensino médio*. São Paulo: Scipione, 2003, p. 471.

Analisando as informações e o esquema, pode-se afirmar corretamente, que a luz solar

- perpendicular favorece maior calor, maior biodiversidade e maior produção de matéria orgânica.
 - oblíqua favorece maior calor, maior biodiversidade e maior produção de matéria orgânica.
 - perpendicular favorece menor calor, maior biodiversidade e menor produção de matéria orgânica.
 - oblíqua favorece menor calor, maior biodiversidade e menor produção de matéria orgânica.
 - perpendicular favorece maior calor, menor biodiversidade e menor produção de matéria.
48. A mãe de Lúcia diz, todos os dias, que a filha deve ingerir verduras no almoço e no jantar. Ao pesquisar a importância desses alimentos, Lúcia descobriu que eles são importantes para nossa nutrição por terem alto teor de
- sais minerais e carboidratos.
 - sais minerais e gorduras.
 - vitaminas e sais minerais.
 - vitaminas e gorduras.
 - proteínas e gorduras.
49. Ao aquecer cinábrio, de cor vermelha, em um tubo de ensaio, ele libera uma fumaça amarela de enxofre e deixa gotas metálicas brilhantes de mercúrio na parede interna do tubo de ensaio.

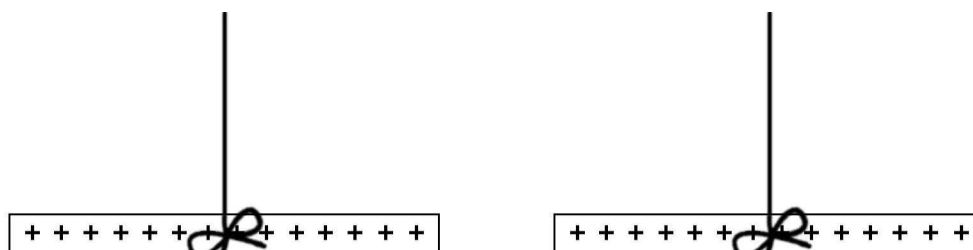


Considerando o esquema, pode-se dizer que o cinábrio, o enxofre e o mercúrio são, **respectivamente**, substâncias

- composta, simples e composta.
- simples, simples e composta.
- composta, composta e simples.
- simples, composta e composta.
- composta, simples e simples.

50. Uma massa de ar quente próxima ao solo sobe, encontra-se com uma camada de ar frio. O vapor de água aí existente condensa-se em gotículas que se agrupam em gotas maiores e então
- sobem formando granizo.
 - caem em forma de chuva.
 - sobem em forma de vapor.
 - caem em forma de carbono.
 - sobem formando nitrogênio.
51. Os satélites de comunicação retransmitem chamadas telefônicas e programas de TV. Eles orbitam a Terra à distância de 36.000 m acima da linha do Equador. Para que eles mantenham a mesma posição em relação a um ponto específico na Terra é necessário que eles a circundem a cada
- 24 horas, o mesmo período de uma revolução terrestre.
 - 12 horas, metade do período de uma revolução terrestre.
 - 48 horas, o dobro do período de uma revolução terrestre.
 - 36 horas, $\frac{3}{2}$ do período de uma revolução terrestre.
 - 8 horas, $\frac{1}{3}$ do período de uma revolução terrestre.

52. Franklin pendurou um bastão de vidro por um fio isolante e esfregou-o com um pedaço de seda. Esfregou outro bastão com outro pedaço de seda, até que eles ficassem carregados eletricamente, conforme o esquema:



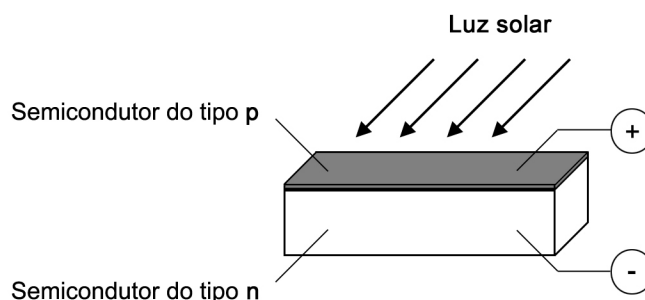
Ao aproximar um bastão do outro, verificou que havia um movimento de afastamento entre os bastões. Isso indica que cargas

- nunca se atraem.
 - contrárias se repelem.
 - positivas se atraem.
 - negativas se atraem.
 - iguais se repelem.
53. Pode-se decompor a luz solar em suas cores ao fazê-la incidir, diretamente, em
- uma lente convergente.
 - um espelho plano.
 - um espelho côncavo.
 - um espelho convexo.
 - um prisma.

54. A frase: “os seres autótrofos fotossintetizantes dependem da luz para sobreviver”, refere-se aos
- animais decompositores.
 - vegetais decompositores.
 - animais onívoros.
 - vegetais onívoros.
 - vegetais verdes.
55. Toda a distribuição de substâncias nutritivas para as células e o recolhimento de substâncias tóxicas ou em excesso, originárias do metabolismo celular é efetuada
- pelas veias, artérias e capilares.
 - pelas veias, artérias e intestinos.
 - pelo estômago, fígado e capilares.
 - pelo esôfago, alvéolos e rins.
 - pelo fígado, pâncreas e rins.
56. Maria foi almoçar no restaurante da sua escola. Os pratos disponíveis eram: arroz; feijão; frango frito; frango assado; peixe assado; batata frita; saladas de tomate; brócolis; agrião; ovo frito; torta de morangos; gelatina de framboesa; refrigerantes e suco de laranja.

Para evitar ingerir gorduras e carboidratos e aumentar a ingestão de fibras, proteínas e vitaminas, Maria deve escolher

- arroz; feijão; frango frito; batata frita; torta de morango e refrigerante.
 - peixe assado; tomate; agrião; brócolis; gelatina e suco de laranja.
 - frango assado; batata frita; torta de morangos e suco de laranja.
 - arroz; feijão; batata frita; tomate; torta de morangos e refrigerante.
 - arroz; peixe assado; batata frita; torta de morangos e refrigerante.
57. Basicamente, uma célula fotovoltaica é composta por uma camada fina de semicondutor (p) depositada sobre uma camada grossa de um semicondutor (n). Quando a luz do Sol incide sobre a camada p, arranca elétrons que são acelerados pela junção pn, como mostra a figura:

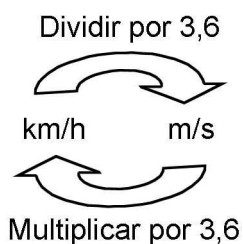


Fonte: adaptado de: CARRON, W.; GUIMARÃES, O. Física: volume único. São Paulo: Moderna, 2003, p. 268.

Então, uma célula fotovoltaica, como as existentes em calculadoras, transforma, principalmente, a energia

- solar em energia química.
- solar em energia elétrica.
- química em energia solar.
- elétrica em energia solar.
- magnética em energia elétrica.

58. O professor de Marcos ensinou um processo para converter a velocidade de quilômetros por hora para metros por segundo, de acordo com o seguinte esquema:



- Se um automóvel desloca-se com a velocidade de 54 km/h, essa velocidade, em m/s, será de
- a. 1.944.
b. 194,4.
c. 72.
d. 15.
e. 1,5.
59. Os isolantes elétricos bloqueiam a passagem da corrente elétrica. Os condutores elétricos favorecem a passagem da corrente elétrica. São isolantes elétricos:
- a. plástico; água; ferro.
b. borracha; ferro; alumínio.
c. borracha; plástico; madeira.
d. vidro; cerâmica; cobre.
e. cerâmica; estanho; plástico.
60. Dá-se o nome de plâncton aos seres que vivem na superfície das águas. O fitoplâncton é o conjunto de algas e zooplâncton é o conjunto de microcrustáceos. Nécton são os seres que nadam livremente nestas águas, como peixes, baleias, lulas e camarões.
- Considerando as relações destes seres, em uma região de um oceano, podemos dizer que são produtores:
- a. nécton.
b. geoplâncton.
c. fitoplâncton.
d. zooplâncton.
e. microcrustáceos.