



CGE 2155

CURSOS DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
Candidatos da Comunidade

Processo Seletivo 2º semestre 2018

Instruções Gerais

Verifique se este caderno está completo, da página 3 à 27.

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

A canção abaixo se refere à questão 1.

Sozinho

Às vezes no silêncio da noite
 Eu fico imaginando nós dois
 Eu fico ali sonhando acordado, juntando
 O antes, o agora e o depois.

Por que você me deixa tão solto?
 Por que você não cola em mim?
 Estou me sentindo muito sozinho!

Por que você me esquece e some?
 E se eu me interessar por alguém?
 (...)
 Fala que me ama só
 Que é da boca pra fora...
 Ou você me engana, ou não está madura!
 Onde está você agora?
 (...)

Fonte: PENINHA. Disponível em: <<https://www.letras.mus.br/peninha/67069/>>. Acesso em: 18 maio 2016.

1. O núcleo temático da canção é a
- luta do eu lírico contra a insônia que o persegue todas as noites.
 - incerteza do eu lírico em relação às atitudes da pessoa amada.
 - imaturidade frequente da pessoa amada no relacionamento amoroso.
 - fuga romântica do eu lírico ao deixar livre a pessoa amada.
 - convicção assumida pelo eu lírico em relação a estar sozinho.

A tirinha abaixo se refere à questão 2.



Fonte: Disponível em: <<https://precodebanana.files.wordpress.com/2012/04/chaarge.jpg>>. Acesso em: 07 ago. 2016.

2. Na tirinha, as palavras grifadas são, respectivamente,
- ditongo; hiato; hiato.
 - hiato; tritongo; tritongo.
 - ditongo; ditongo; hiato.
 - hiato; tritongo; hiato.
 - hiato; hiato; ditongo.

Os textos abaixo se referem à questão 3.

Texto I

Gerente Comercial

Requisitos:

- Vivência no segmento e função no mínimo 2 anos;
- Sexo Feminino;
- Idade entre 25 e 30 anos;
- Usuária de computador;
- Disponibilidade para morar em Balneário Camboriú/SC.

Salário excepcional

Os interessados devem enviar currículos para o endereço eletrônico (...).

Fonte: adaptado de: Folha de S. Paulo. Classificados, 12 mar. 2016.

Texto II

O número de brasileiros que ____ que o país vai melhorar no futuro caiu na comparação com a mesma pesquisa feita em 2000 pelo Datafolha.

(...)

Naquele ano, 59% dos entrevistados ____ que o Brasil iria melhorar (...).

Fonte: Folha de S. Paulo. Poder, 13 mar. 2016.

3. Considere estas afirmações.

- I. No texto I, há um erro de concordância nominal em “Os interessados”, já que o anúncio exige “sexo feminino”.
- II. No texto II, os verbos que completam corretamente os espaços em branco são “acreditaram/pensava”.
- III. No texto I, a palavra “usuária” deveria estar no masculino, pois o anúncio está dirigido tanto para homem quanto para mulher.
- IV. No texto II, os verbos que completam corretamente os espaços em branco são “acreditam/pensavam”.
- V. No texto II, os verbos que completam corretamente os espaços em branco são “acreditam/pensava”.

Estão corretas apenas as afirmações

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

4. Considere estas sentenças.

- I. A vida devolvê-la-ia à realidade.
- II. Ninguém perdoaram-no.
- III. Nunca se esqueça de seus deveres!
- IV. Me faz um favor.

A colocação pronominal está correta apenas em

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

As figuras abaixo se referem à questão 5.

Texto I	Texto II
	
<p>Fonte: Disponível em: <http://migre.me/wtfnZ>. Acesso em: 10 jan. 2017.</p>	<p>Fonte: Disponível em: <www.cidadao.pr.gov.br/>. Acesso em: 10 jan. 2017.</p>

- I. No texto da figura I, a palavra “coroa” foi utilizada para demonstrar a realeza, comparando a mãe a uma rainha.
 - II. No texto da figura II, o termo “antenados” é uma gíria com o significado de “interessados”.
 - III. A expressão no texto da figura I, “ainda tá inteira” alude à boa condição física em que se encontra a mãe.
 - IV. Nos textos das figuras I e II, as palavras “coroa” e “antenados” podem ser substituídas, mantendo-se o contexto, por “idosa” e “ligados”, respectivamente.
5. Estão corretas apenas as afirmações
- a. I e III.
 - b. II e IV.
 - c. I, II e IV.
 - d. II, III e IV.
 - e. I, II e III.

A tirinha abaixo se refere à questão 6.



Fonte: QUINO. Disponível em: <<http://geoprofessora.blogspot.com.br/2008/06/mafalda-e-geografia.html>>. Acesso em: 03 jan. 2017.

6. Em relação à acentuação e à ortografia, as lacunas do quarto quadrinho devem ser preenchidas, conforme norma padrão da Língua Portuguesa, respectivamente, com
- ponto final (.); tem; persuasão.
 - vírgula (,); têm; persuasão.
 - ponto de exclamação (!); tem; persuasão.
 - ponto de interrogação (?); têm; persuasão.
 - ponto e vírgula (;); têm; persuasão.

A frase abaixo se refere à questão 7.

Arquitetos filhos de Itaporanga se ____ apresentando grandes projetos e ideias ____ na Vila.

Fonte: adaptado de: Disponível em: <<http://www.diamanteonline.com.br/noticia/vale-do-pianco/2016/04/02/arquitetos-filhos-de-itaporanga-se-destacam-com-ideias-inovadoras-e-grandes-projetos-no-vale/2193.html>>.

Acesso em: 21 maio 2016.

7. De acordo com as regras de concordância verbal e nominal aplicáveis ao caso acima, a alternativa que completa corretamente a frase é
- destacam (concorda com o sujeito “Arquitetos filhos de Itaporanga”) – inovadores (concorda os substantivos “projetos” e “ideias”).
 - destaca (concorda com o sujeito “Itaporanga”) – inovadores (concorda com o substantivo “projetos”, que está no plural).
 - destacam (concorda com o sujeito “filhos de Itaporanga”) – inovadoras (concorda com o substantivo “grandes”, que está no plural).
 - destaca (concorda com o sujeito “Itaporanga”) – inovadora (concorda com o substantivo “Vila”, que está no singular).
 - destacam (concorda com o sujeito “Arquitetos filhos”) – inovadora (concorda com o substantivo “Vila”, que está no singular).

O texto abaixo se refere à questão 8.

**O surpreendente material que a Nasa quer usar
para fazer casas para suas missões em Marte**

Uma viagem tripulada ____ Marte não será como aquela feita ____ Lua pela Apollo 11 em 1969, quando *Neil Armstrong* e *Edwin Aldrin Jr.* ficaram apenas algumas horas no satélite antes de voltar para a Terra.

(...)

“Após um dia dedicado ____ identificar necessidades, objetivos e dificuldades da missão, avaliamos muitas ideias até chegar ____ casa de gelo como a melhor solução”, disse o chefe de engenharia de *Langley*, *Kevin Vipavetz*.

Fonte: BBC BRASIL. Disponível em: <<https://noticias.terra.com.br/ciencia/espaco/>>. Acesso em: 03 jan. 2017.

8. A alternativa que completa as lacunas do texto, correta e respectivamente, é
- a – à – à – a
 - à – a – a – a
 - a – à – a – à
 - à – à – a – à
 - a – à – a – a

A figura abaixo se refere à questão 9.



Fonte: Disponível em: <<http://www.cidademarketing.com.br/2009/blog/mercadologia/382/industria-caladista-contranuncio-da-cvc.html>>. Acesso em: 20 maio 2016.

9. Com relação ao número de sílabas e à posição das sílabas tônicas das palavras grifadas do anúncio, analise as afirmações a seguir.

- I. Na primeira linha, a palavra é trissílaba e paroxítona.
- II. Na segunda linha, todas as palavras são dissílabas e paroxítonas.
- III. Na terceira linha, as palavras são dissílabas e trissílaba, respectivamente.
- IV. Na terceira linha, as duas palavras são oxítonas.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

A tirinha abaixo se refere à questão 10.



Fonte: Disponível em: <<http://www.praquemgostadeler.com.br/2013/04/toda-mafalda-da-primeira-ultima-tira.html>>.

Acesso em: 18 maio 2016.

10. Depreende-se da narrativa que

- I. a mãe de Mafalda preocupa-se em saber quem é o “inquilino” ao qual a filha se refere.
- II. o conflito entre mãe e filha fica nítido através da discussão entre elas a respeito das possíveis atitudes da menina.
- III. Mafalda mostra descontentamento ao perceber que a mãe não compreende sua ação.
- IV. o “inquilino” refere-se à consciência da menina, a qual não aprova que ela usufrua do troco recebido.

Estão corretas apenas as afirmações

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

O texto abaixo se refere à questão 11.

Conserva

Dois irmãos foram ao pântano para recolher turfa, um material vegetal usado no aquecimento das casas, quando encontraram um cadáver estrangulado por uma corda. Acreditando se tratar de um homicídio recente, eles chamaram a polícia, que por sua vez, teve que chamar um arqueólogo. Na verdade, o crime ocorreu há quase 2.400 anos. O corpo havia sido mumificado naturalmente pelo solo, e a cabeça e os órgãos internos estavam intactos, sendo possível até detalhar o que o morto tinha comido no jantar. A descoberta aconteceu em 1950, na Dinamarca, e a múmia, chamada de o Homem de *Tollund*, é considerada o corpo pré-histórico mais preservado já encontrado.

Fonte: Disponível em: <<http://noticias.bol.uol.com.br/bol-listas/as-14-descobertas-arqueologicas-mais-chocantes-da-historia.htm>>. Acesso em: 04 jan. 2017.

11. Qual é o núcleo temático do texto?

- a. A revelação de um cadáver vítima de homicídio.
- b. O processo de mumificação natural de um corpo.
- c. A descoberta de um corpo pré-histórico.
- d. O crime ocorrido há quase 2.400 anos.
- e. A incapacidade da polícia na resolução de um homicídio.

A frase abaixo se refere à questão 12.

Todos querem **que você seja uma pessoa que você não é!!** Nessa vida, ou você vive pra você mesmo **ou vive para os outros.**

Fonte: BRENDEL, P. Disponível em: <<http://pensador.uol.com.br/frase/MTY1NTY2Nw/>>. Acesso em: 23 jan. 2016.

12. A alternativa que classifica correta e respectivamente as orações destacadas é

- a. oração principal; oração coordenada assindética.
- b. oração subordinada substantiva subjetiva; oração coordenada assindética alternativa.
- c. oração subordinada substantiva predicativa; oração coordenada sindética alternativa.
- d. oração subordinada substantiva objetiva direta; oração coordenada sindética alternativa.
- e. oração subordinada substantiva objetiva indireta; oração coordenada assindética.

O texto abaixo se refere à questão 13.

Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura

Em 24 de junho de 2015, a **Coalizão** Brasil Clima, Florestas e Agricultura teve seu lançamento oficial como um movimento **multissetorial** da sociedade civil brasileira. Naquela ocasião, a grande preocupação era colocar no papel metas brasileiras ambiciosas para o Acordo do Clima a ser **celebrado** na COP 21. Hoje, seus maiores esforços estão concentrados em tirar essas metas do papel para efetivar a economia de baixo carbono no país e, por que não, no mundo.

Na verdade, tudo começou em dezembro de 2014, com a união de associações empresariais, empresas, organizações da sociedade e indivíduos, interessados em contribuir para o avanço e a **sinergia** das agendas de proteção, conservação e uso sustentável das florestas, agricultura de baixa emissão de gases do efeito estufa (GEE), mitigação e adaptação às mudanças climáticas no Brasil.

(...)

Fonte: Disponível em: <<http://www.coalizaobr.com.br/index.php/sobre-a-coalizaao>>. Acesso em: 23 jan. 2017.

13. Analise as afirmativas a seguir, de acordo com as palavras destacadas no texto.

- I. A escolha da palavra “Coalizão”, justifica-se porque se relaciona ao conteúdo abordado.
- II. A opção pela palavra “celebrado” deve-se ao caráter comemorativo que lhe é conferida.
- III. A palavra “multissetorial” pode ser substituída sem prejuízo para o contexto por: múltiplas sessões.
- IV. A palavra “sinergia” pode ser substituída sem prejuízo para o contexto por cooperação.

Está correto o contido apenas em

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

A tirinha abaixo se refere à questão 14.



Fonte: Disponível em: <<http://naoabandoneumelhoramigo.blogspot.com.br/2011/09/rio-de-janeiro-2014-2016-turistas.html>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

14. A fala do mosquito escrita em maiúscula e com prolongamento da vogal “E” ganha um novo sentido. No contexto, esse recurso serve para

- a. indicar aumento no tom de voz e do som prolongado como forma de intensificar a mensagem.
- b. mostrar que o mosquito está irritado e evidenciar autoridade sobre os moradores da casa.
- c. aterrorizar a família e demonstrar autoritarismo, ignorando as possibilidades de diálogo.
- d. representar a linguagem oral, uma vez que há uma tendência à informalidade no discurso.
- e. demonstrar atitude agressiva para que a família respeite o mosquito e tenha medo dele.

15. Em qual alternativa a pontuação está empregada de forma coerente e adequada?

- a. Fazer um curso de graduação ou pós-graduação, no exterior é uma experiência enriquecedora; mas pouco acessível financeiramente... A mensalidade de um curso de graduação em uma universidade média dos Estados Unidos pode chegar a US\$ 30 mil por ano. Em *Harvard*, a anuidade sobe para US\$ 43 mil, a boa notícia é que há instituições, nacionais e internacionais, que oferecem bolsas para brasileiros.
- b. Fazer um curso de graduação ou pós-graduação no exterior é uma experiência enriquecedora, mas pouco acessível financeiramente: a mensalidade de um curso de graduação em uma universidade média dos Estados Unidos pode chegar a US\$ 30 mil por ano. Em *Harvard* a anuidade sobe para US\$ 43 mil. A boa notícia é que há instituições nacionais e internacionais, que oferecem bolsas para brasileiros.
- c. Fazer um curso de graduação ou pós-graduação no exterior é uma experiência enriquecedora; mas pouco acessível financeiramente, a mensalidade de um curso de graduação em uma universidade média dos Estados Unidos pode chegar a US\$ 30 mil por ano. Em *Harvard*, a anuidade sobe para US\$ 43 mil. A boa notícia é que há instituições nacionais e internacionais, que oferecem bolsas para brasileiros.
- d. Fazer um curso de graduação ou pós-graduação no exterior é uma experiência enriquecedora, mas pouco acessível financeiramente – a mensalidade de um curso de graduação em uma universidade média dos Estados Unidos pode chegar a US\$ 30 mil por ano. Em *Harvard*, a anuidade sobe para US\$ 43 mil. A boa notícia é que há instituições, nacionais e internacionais, que oferecem bolsas para brasileiros.
- e. Fazer um curso de graduação ou pós-graduação no exterior é uma experiência enriquecedora, mas pouco acessível financeiramente – a mensalidade de um curso de graduação em uma universidade média dos Estados Unidos pode chegar, a US\$ 30 mil, por ano. Em *Harvard* a anuidade sobe para US\$ 43 mil! A boa notícia é que há instituições nacionais e internacionais que oferecem bolsas para brasileiros.

16. Analise a segmentação das palavras a seguir.

I. COR RUP ÇÃO

II. P SIU

III. SA BÃO

IV. MA RIA

Está correto o contido apenas em

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

Os textos abaixo se referem à questão 17.

Texto I

(...)
 Só queria dizer pra você que te amo e não vejo saída
 Nosso caso é marcado, nosso amor é jurado
 Você é minha **vida**
 (...)

Fonte: Disponível em: <<https://www.lettras.mus.br/jorge-mateus/829478/>>. Acesso em: 03 jan. 2017.

Texto II



Fonte: Disponível em: <<https://tirinhasdogarfield.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 03 jan. 2017.

17. A palavra “vida” é parte do
- sujeito no texto I e, no texto II, do complemento nominal.
 - predicado no texto I e, no II, do sujeito.
 - sujeito nos textos I e II.
 - complemento verbal nos textos I e II.
 - complemento nominal no texto I e, no II, do predicado.
18. Em uma feira, ao passar por uma barraca de legumes, uma pessoa verificou erros no anúncio escrito a seguir.

Fregueza vagem em promossão.

Qual alternativa apresenta o anúncio de acordo com a norma padrão da Língua Portuguesa, quanto à pontuação e à ortografia?

- Fregueza, vagem em promossão.
- Freguesa, vagem em promoção.
- Fregueza vagem, em promossão.
- Freguesa vagem, em promoção.
- Freguesa, vagem em promoção.

O texto abaixo se refere à questão 19.

Urupês

(...)

Jeca Tatu é um piraquara do Paraíba, maravilhoso epítome de carne onde se resumem todas as características da espécie.

Ei-lo que vem falar ao patrão. Entrou, saudou. Seu primeiro movimento após prender entre os lábios a palha de milho, sacar o rolete de fumo e disparar a cusparada d'esguicho, é sentar-se jeitosamente sobre os calcanhares. Só então destrava a língua e a inteligência.

– “Não vê que ...”

De pé ou sentado as ideias se lhe entramam, a língua emperra e não há de dizer coisa com coisa.

De noite, na choça de palha, acocora-se em frente ao fogo para “aqueotá-lo”, imitado da mulher e da prole.

Para comer, negociar com barganha, ingerir um café, tostar um cabo de foice, fazê-lo noutra posição será desastre infalível. Há de ser de cócoras.

Nos mercados, para onde leva a quitanda domingueira, é de cócoras como um faquir do *Bramaputra*, que vigia os cachimbos de brejeúva ou de o feixe de três palmitos.

Pobre Jeca Tatu! Como és bonito no romance e feio na realidade!

Jeca mercador, Jeca lavrador, Jeca filósofo ...

Fonte: LOBATO, M. *Urupês*. São Paulo: Brasiliense, 22. ed., 1978, p. 147.

19. Analise as afirmações a seguir.

- I. No texto, o autor usou como estratégia para marcar o discurso direto as aspas e o travessão (3º parágrafo).
- II. Os pontos de exclamação (8º parágrafo) foram empregados com finalidades distintas.
- III. O uso de aspas (5º parágrafo) é forma de assinalar o registro da oralidade.
- IV. O uso de reticências (3º e 9º parágrafos) foi empregado com a mesma finalidade.

Está correto o contido apenas em

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

20. Analise o quadro a baixo.

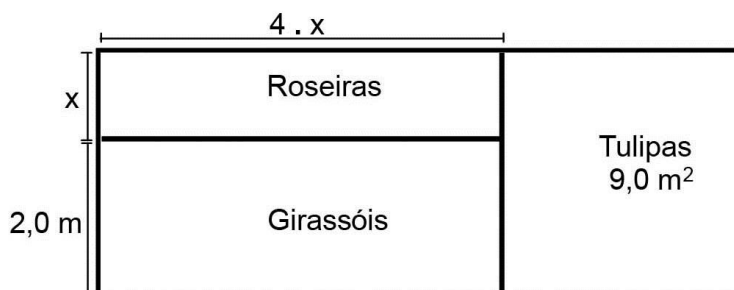
Macaco	Triângulo
---------------	------------------

Quanto à posição das sílabas tônicas e ao número de sílabas, as palavras do quadro são classificadas, respectivamente, em

- a. paroxítona e trissílaba; proparoxítona e polissílaba.
- b. paroxítona e trissílaba; paroxítona e trissílaba.
- c. proparoxítona e polissílaba; proparoxítona e trissílaba.
- d. oxítona e polissílaba; paroxítona e polissílaba.
- e. proparoxítona e dissílaba; proparoxítona e polissílaba.

M A T E M Á T I C A

21. Um jardineiro possui um terreno com $21,0 \text{ m}^2$ de área para plantio e vai ocupá-lo completamente com três tipos de flores. Ele decidiu que o canteiro de tulipas terá $9,0 \text{ m}^2$ e o dos girassóis, o dobro de área que o das roseiras. O jardineiro dividiu o terreno em retângulos, como no esquema a seguir.



Dessa forma, qual será a largura x (em metros) do canteiro de roseiras?

- a. 1,0.
 b. 1,5.
 c. 1,7.
 d. 2,0.
 e. 2,5.
22. Em dezembro de 2015, alguns meios de comunicação de um determinado país divulgaram que a estimativa de inflação para 2016 seria de 16%. Em janeiro de 2016, uma loja de artigos esportivos reajustou o valor de seus produtos conforme a estimativa de inflação anunciada. No entanto, após o mês de fevereiro, foi anunciado que a inflação real foi de 8%. Assim, qual o percentual de desconto aproximado deverá ser aplicado sobre os produtos que sofreram reajuste em janeiro para que estejam de acordo com a inflação real?
- a. 6%.
 b. 7%.
 c. 8%.
 d. 9%.
 e. 12%.
23. Um posto de gasolina fez um levantamento sobre o tipo de combustível que seus clientes preferem e chegou ao seguinte resultado:
- gasolina comum = 18;
 - etanol = 15;
 - gasolina aditivada = 7;
 - gasolina comum e gasolina aditivada = 2;
 - etanol e gasolina aditivada = 1.

Nessas condições, conclui-se que o número de clientes deste posto que participaram do levantamento é igual a

- a. 43.
 b. 38.
 c. 40.
 d. 36.
 e. 37.

24. Considere as afirmações a seguir.

- I. A soma dos ângulos externos de um triângulo é igual a 180° .
- II. O triângulo escaleno possui dois lados iguais.
- III. Todo triângulo equilátero é isósceles.
- IV. A soma dos ângulos internos de um triângulo é igual a 360° .
- V. O triângulo equilátero possui os três lados diferentes.

A única afirmação verdadeira é

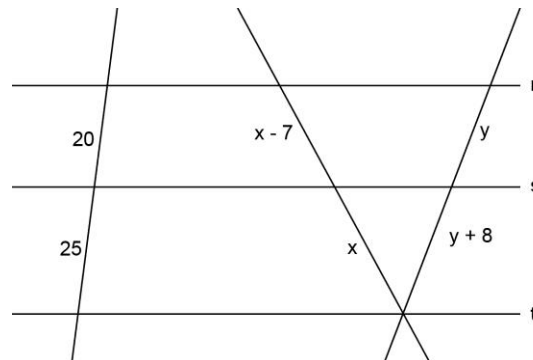
- a. I.
- b. II.
- c. III.
- d. IV.
- e. V.

25. Uma empresa de recursos humanos selecionou 56 candidatos e formou grupos, de tal forma que o número de grupos formados fosse igual à quantidade de divisores naturais de 56.

Admitindo que todos os grupos ficaram com a mesma quantidade de candidatos, o número de candidatos por grupo foi igual a

- a. 6.
- b. 7.
- c. 8.
- d. 14.
- e. 28.

26. Na figura a seguir, considere que as retas r , s e t são paralelas.



Considerando o contexto, qual é o valor da soma $x + y$?

- a. 67.
- b. 60.
- c. 35.
- d. 32.
- e. 30.

27. Um garoto resolveu poupar mensalmente parte de sua mesada. Iniciou com R\$ 360,00 e todo mês poupou R\$ 60,00. Num determinado mês verificou que tinha acumulado R\$ 1.440,00, mas não se lembrava de por quanto tempo tinha guardado o dinheiro.

Considerando essas condições, por quantos meses o garoto poupou parte de sua mesada?

- a. 4.
- b. 12.
- c. 18.
- d. 24.
- e. 30.

28. Um caminhão-tanque possui em seu compartimento duas seções divididas igualmente, conforme mostra a figura a seguir. Num posto de combustível, descarregou todo o conteúdo de uma dessas seções em tambores com capacidade de 55 galões cada.

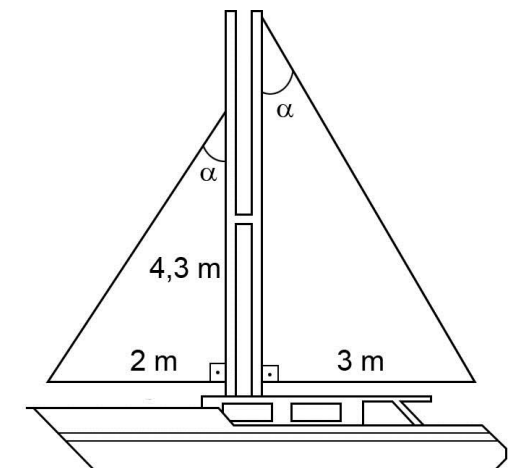


- Sabendo que cada galão corresponde a, aproximadamente, 3,8 L, qual foi a quantidade mínima necessária de tambores?
- 273.
 - 137.
 - 72.
 - 36.
 - 15.
29. É comum encontrarmos no supermercado produtos que tiveram as quantidades de suas embalagens alteradas pelos fabricantes. Essa prática nem sempre altera o preço para o consumidor. Nesse contexto, considere os cinco produtos anunciados na tabela a seguir.

Produto	Antes	Depois
Refrigerante em lata	350 mL por R\$ 2,10	300 mL por R\$ 1,80
Rolo de papel higiênico	50 m por R\$ 0,40	40 m por R\$ 0,36
Feijão	1 kg por R\$ 4,50	900 g por R\$ 3,60
logurte	200 mL por R\$ 1,20	150 mL por R\$ 1,05
Queijo	600 g por R\$ 9,00	500 g por R\$ 8,00

- Em qual dos produtos anunciados não houve alteração no preço, por quantidade, da embalagem?
- Queijo.
 - logurte.
 - Feijão.
 - Rolo de papel higiênico.
 - Refrigerante em lata.
30. O custo para fabricação de um certo produto é determinado pelo polinômio A: $(2x^2 + 5x - 5)$ e o valor de venda desse produto, pelo polinômio B: $(5x^2 - 8x + 12)$. Sabendo que o lucro com as vendas é dado por $B - A$, o polinômio que indica o valor lucrado é
- $7x^2 - 3x + 7$.
 - $3x^2 + 13x + 7$.
 - $-3x^2 + 13x - 7$.
 - $3x^2 - 13x + 17$.
 - $-3x^2 + 13x - 17$.

31. Um barco possui duas velas em forma de triângulos retângulos, conforme mostra a figura fora de escala a seguir.



Nessas condições, qual é a altura, em metros, da vela maior?

- a. 5,30.
 b. 6,00.
 c. 6,45.
 d. 8,60.
 e. 12,90.
32. Para a preparação de uma festa, foram gastos R\$ 24.102,00 entre *buffet*, aluguel do espaço, decoração, manobrista e equipe de animação. A tabela representa a fração do total pago por cada serviço.

SERVIÇO	FRAÇÃO
<i>Buffet</i>	$\frac{1}{4}$
Aluguel do espaço	$\frac{1}{3}$
Decoração	?
Manobrista	$\frac{1}{6}$
Equipe de animação	$\frac{1}{10}$

Qual a fração e o valor que representa a quantidade paga pela decoração na preparação dessa festa?

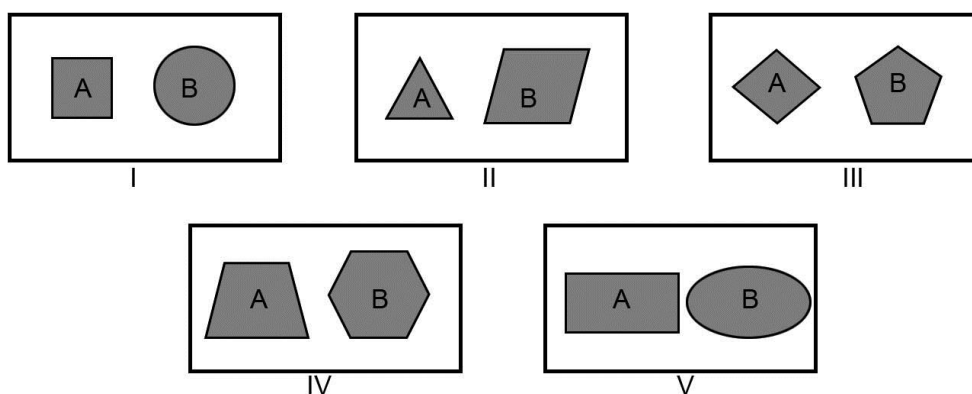
- a. $\frac{3}{20} = \text{R\$ } 3.615,30$.
 b. $\frac{4}{23} = \text{R\$ } 4.191,65$.
 c. $\frac{1}{23} = \text{R\$ } 1.047,91$.
 d. $\frac{3}{20} = \text{R\$ } 1.205,10$.
 e. $\frac{4}{23} = \text{R\$ } 1.047,21$.

33. Em um desafio da *internet*, um animal e um país devem ser descobertos por meio das seguintes instruções:

- pensar em um número inteiro entre um e nove;
- multiplicar esse número por nove;
- somar os algarismos que compõem o resultado dessa multiplicação;
- subtrair cinco unidades;
- converter o resultado da subtração em uma letra (por exemplo: 1 = A; 2 = B; 3 = C; e assim por diante);
- pensar em um país cujo nome comece com essa letra;
- pensar em um animal, cujo nome comece com a quinta letra do nome desse país.

Qual das alternativas contém um país e um animal que, na ordem em que foram dadas, atendem a essas instruções?

- Alemanha e abelha.
 - Brasil e iguana.
 - Canadá e dromedário.
 - Eslováquia e vaca.
 - Dinamarca e macaco.
34. Em um jogo, cada jogador retira cinco cartas representadas com formas geométricas. Cada um, na sua vez, cita propriedades das figuras de cada uma das suas cartas e os demais adivinham quais são as formas geométricas representadas.
A seguir são apresentadas as cartas de um dos jogadores.



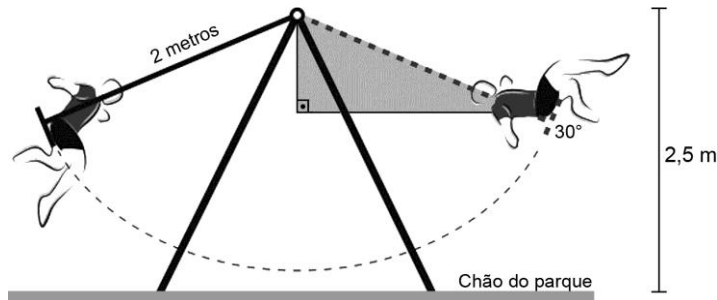
Na sua vez, esse jogador deu as seguintes informações:

Figura A	Figura B
<ul style="list-style-type: none"> • Os ângulos da base são congruentes. • A soma dos ângulos internos é 180 graus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada diagonal divide a figura em dois triângulos congruentes. • Seus lados opostos são congruentes.

A partir desses dados, os jogadores que acertaram, indicaram as formas geométricas apresentadas na carta

- I.
- II.
- III.
- IV.
- V.

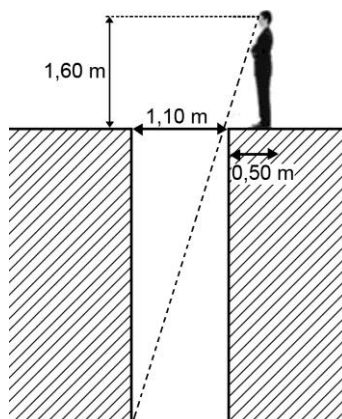
35. Uma piscina será construída em um terreno retangular de 10 m de largura por 20 m de comprimento. A piscina terá dimensões de 4 m de largura por 8 m de comprimento. A área desse terreno, em m^2 , que ficará livre após a construção da piscina será igual a
- 18.
 - 32.
 - 36.
 - 168.
 - 188.
36. Num balanço de 2,5 m de altura, uma criança alcança a altura máxima quando a corda forma um ângulo de 30° com o chão do parque, conforme demonstra a figura a seguir.



Fonte: adaptado de: Disponível em: <<http://migre.me/vXoUw>>. Acesso em 29 jan. 2017.

Nessas condições, a que altura a criança estará quando o balanço alcançar a altura máxima?

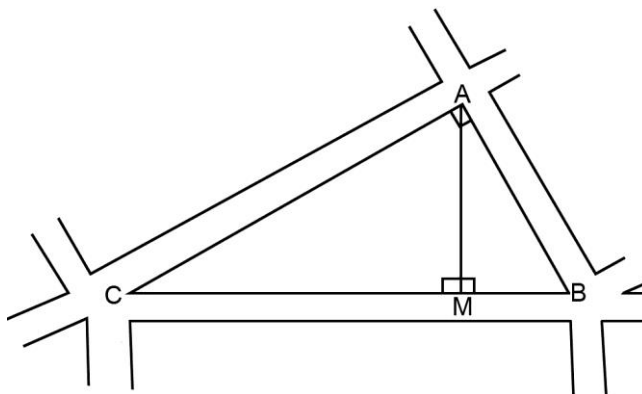
- 1,50 m.
 - 1,25 m.
 - 1,00 m.
 - 0,80 m.
 - 0,50 m.
37. Com a finalidade de estimar a profundidade de um poço, uma pessoa, cujos olhos estão a 1,60 m do chão, posicionou-se a 0,50 m da borda, conforme indicado na figura fora de escala a seguir.



Qual a profundidade estimada, em metros, sabendo que o poço tem a largura indicada nessa figura?

- 3,20.
- 3,52.
- 5,14.
- 5,52.
- 5,68.

38. Um comerciante aumentou o preço de venda de seu produto em 20%. Como as vendas não atenderam suas expectativas, resolveu descontar 20% do preço de venda que havia reajustado. Dessa forma, o preço do produto, em relação ao preço inicial, teve
- variação nula.
 - acréscimo de 2%.
 - desconto de 16%.
 - desconto de 4%.
 - acréscimo de 4%.
39. Um investidor em ações tem como meta obter R\$ 200,00 de lucro líquido, ou seja, após deduzir 22,5% de impostos e realizar o pagamento de R\$ 17,00 referentes a taxas de operação. Nessas condições, qual foi o valor bruto obtido nessa transação?
- R\$ 62,00.
 - R\$ 249,00.
 - R\$ 262,00.
 - R\$ 275,00.
 - R\$ 280,00.
40. A prefeitura de uma cidade pretende beneficiar um bairro com uma praça, que deverá ser construída num terreno correspondente ao triângulo **ABC**, indicado na figura abaixo. Sabe-se que, além de receber calçamento pavimentado em todo seu contorno, a praça terá uma calçada que liga os pontos **A** e **M**, perpendicular ao lado **BC**. Sabe-se que o ponto **M** é distante 54 m de **B** e 96 m de **C**. O restante do terreno será coberto por área verde.

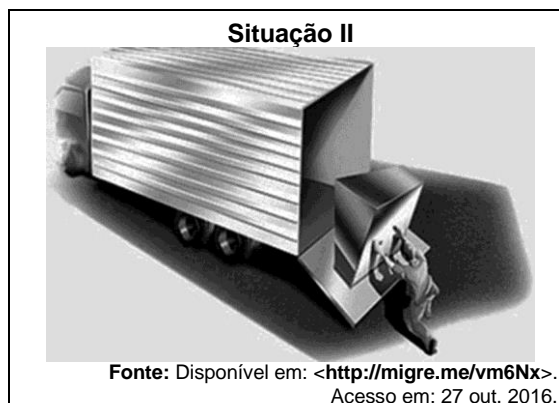
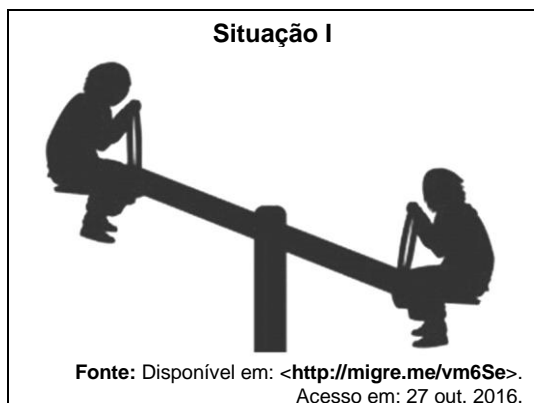


Considerando que todas as calçadas terão 2 m de largura, qual é a medida (em m^2) da área a ser pavimentada?

- 55.668.
- 1.155.
- 864.
- 800.
- 520.

CIÊNCIAS

41. Alavancas, roldanas e plano inclinado são classificados como máquinas simples, ou seja, são dispositivos mecânicos capazes de transmitir ou de modificar uma força. Observe as situações a seguir.



As situações mostradas nessas imagens ilustram dispositivos cujo funcionamento fundamenta-se, respectivamente, no princípio

- a. do plano inclinado, da alavanca e da roldana.
- b. da alavanca, do plano inclinado e da roldana.
- c. do plano inclinado, do plano inclinado e da alavanca.
- d. do plano inclinado, da roldana e da alavanca.
- e. da alavanca, da roldana e do plano inclinado.

42. A tabela a seguir mostra as temperaturas de fusão e de ebulição de dois metais alcalinos.

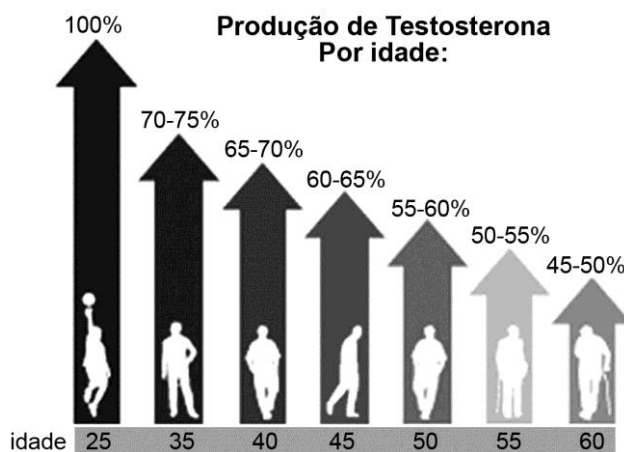
Substância	Temperatura de Fusão (°C)	Temperatura de Ebulição (°C)
Lítio	180,5	1342
Sódio	97,7	892

Tendo em conta os dados tabelados, está correto afirmar que na temperatura de

- a. 900°C, a coesão entre os átomos de sódio é maior que entre os de lítio.
- b. 120°C, a distância entre os átomos de sódio é menor que nos de lítio.
- c. 150°C, os átomos de lítio têm mais mobilidade que os de sódio.
- d. 100°C, os átomos de sódio têm mais energia que os de lítio.
- e. 1350°C, os dois metais se encontram em estado gasoso.

43. Embora não possam ser vistas, sabe-se que as ondas eletromagnéticas estão presentes no cotidiano das pessoas. ____ são alguns equipamentos de uso comum na maioria das casas e exemplificam aplicações tecnológicas para essas radiações.
Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do texto.

- Rádios, televisores e fornos de micro-ondas.
 - Notebooks, geladeiras comuns e telefones fixos.
 - Celulares, televisores e motores de automóveis.
 - Fornos elétricos, fornos de micro-ondas e celulares.
 - Liquidificadores, notebooks e rádios.
44. Nos homens, o hormônio indicado na imagem desempenha papel fundamental no desenvolvimento dos testículos e da próstata bem como no surgimento dos caracteres sexuais secundários como voz grossa, desenvolvimento da musculatura e pelos no corpo.



Fonte: Disponível em: <<http://forcaeinteligencia.com/wp-content/uploads/2015/05/testosterona-por-idade.png>>.

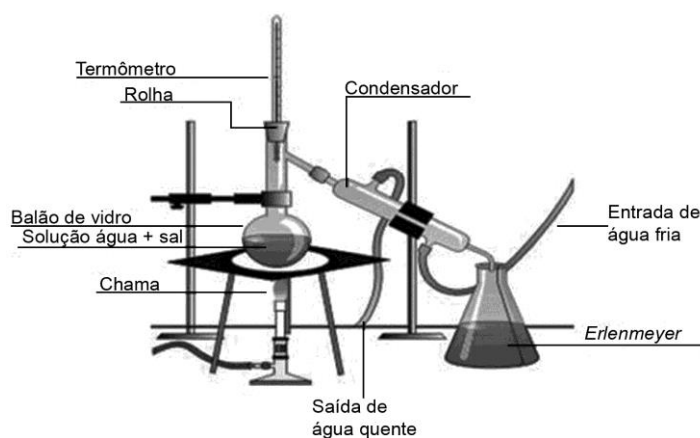
Acesso em: 14 mar. 2017.

A secreção desse hormônio, bem como a redução que se observa na sua produção com o avanço da idade, é comandada pelos sistemas

- circulatório e urinário.
 - nervoso e urinário.
 - linfático e endócrino.
 - nervoso e endócrino.
 - linfático e circulatório.
45. Estudos indicam que, nas férias, o número de acidentes domésticos envolvendo choques elétricos em crianças aumenta, pois elas ficam mais tempo em casa e, com isso, podem introduzir objetos condutores de eletricidade, tais como ____ e ____ nas tomadas.
Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas no texto.
- lápiz; chave de fenda.
 - clipe de papel; prego.
 - palito de dente; clipe de papel.
 - canudinho de refrigerante; prego.
 - arame; cabo do pente de cabelo.

46. Para separar os componentes de uma mistura, deve-se usar processos específicos que são definidos de acordo com alguns fatores, como o tipo de mistura, seu estado físico e as propriedades físico-químicas dos materiais que a constituem.

A imagem a seguir ilustra um dos métodos que podem ser utilizados na separação de uma mistura de água e sal.



Fonte: adaptado de: Disponível em: <<http://www.soq.com.br/conteudos/ef/misturas/p3.php>>. Acesso em: 09 jan. 2017.

Essa imagem ilustra o método de

- decantação.
 - evaporação.
 - destilação simples.
 - filtração simples.
 - destilação fracionada.
47. Diversos métodos podem ser usados para conservar os alimentos: pasteurização, embalagem a vácuo, salgamento, defumação, entre outras. Todas estas técnicas preservam os alimentos porque
- paralisam a ação de fungos e bactérias que causam a decomposição do alimento.
 - colaboram na ação dos fungos que inibem a proliferação de determinadas bactérias.
 - diminuem a ação de protozoários decompositores da matéria orgânica.
 - maximizam a ação químico-enzimática dos nutrientes.
 - aumentam as quantidades de nutrientes essenciais presentes no alimento.
48. Na ponta de uma haste vegetal, duas gotas de orvalho formam as imagens a seguir.

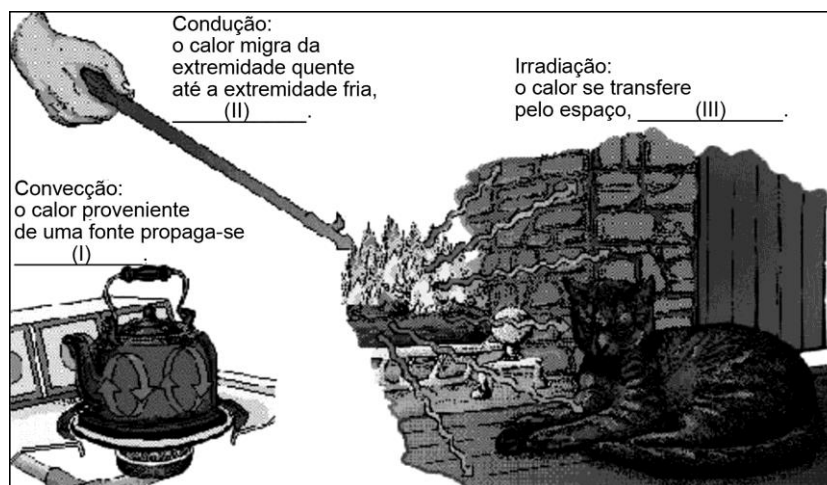


Fonte: Disponível em: <<http://migre.me/wasgR>>. Acesso em: 02 mar. 2017.

Pelas características das imagens, essas gotas d'água estão atuando como

- prismas.
- espelhos planos.
- espelhos esféricos.
- lentes divergentes.
- lentes convergentes.

49. Define-se calor como a energia que flui entre dois corpos que se encontram em diferentes temperaturas, transferindo-se sempre do corpo quente para o corpo frio. Tendo em conta essa definição, observe as situações a seguir.

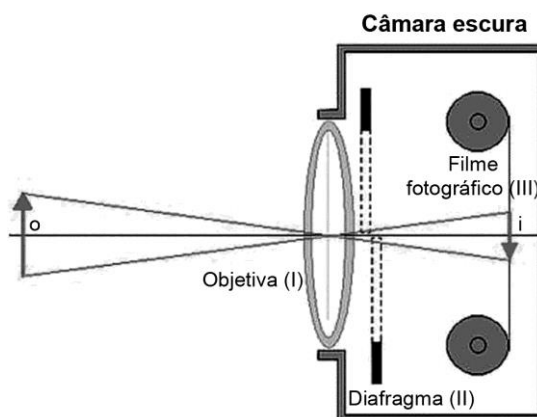


Fonte: adaptado de: Disponível em: <http://www.feiradeciencias.com.br/sala18/image18/18_05_01.gif>.

Acesso em: 06 out. 2016.

Nessas situações, as lacunas I, II e III completam-se, correta e respectivamente, com

- pela radiação infravermelha; de partícula para partícula; pela circulação de um fluido.
 - pela circulação de um fluido; de partícula para partícula; pela radiação infravermelha.
 - de partícula para partícula; pela circulação de um fluido; pela radiação infravermelha.
 - de partícula para partícula; pela radiação infravermelha; pela circulação de um fluido.
 - pela circulação de um fluido; pela radiação infravermelha; de partícula para partícula.
50. A figura a seguir mostra um corte esquemático de uma câmera fotográfica.

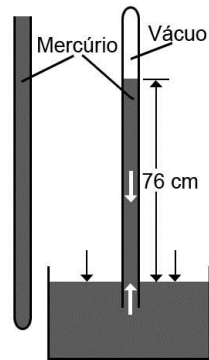


Fonte: Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/fisica/maquina-fotografica.htm>>: Acesso em: 28 jan. 2017.

Sabendo que esse equipamento tem uma estrutura semelhante a do olho humano, pode-se dizer que a popularmente chamada "menina dos olhos", na câmera, equivale à estrutura

- II, que permite a formação de uma imagem nítida no filme.
- III, que grava a imagem obtida ao se disparar a câmera.
- II, que regula a quantidade de luz que chega até o filme.
- I, que controla a entrada de luz quando todo o mecanismo é acionado.
- I, que aproxima ou afasta do filme, melhorando a nitidez da imagem.

51. A figura a seguir representa um aparelho proposto por *Evangelista Torricelli*, em 1643.

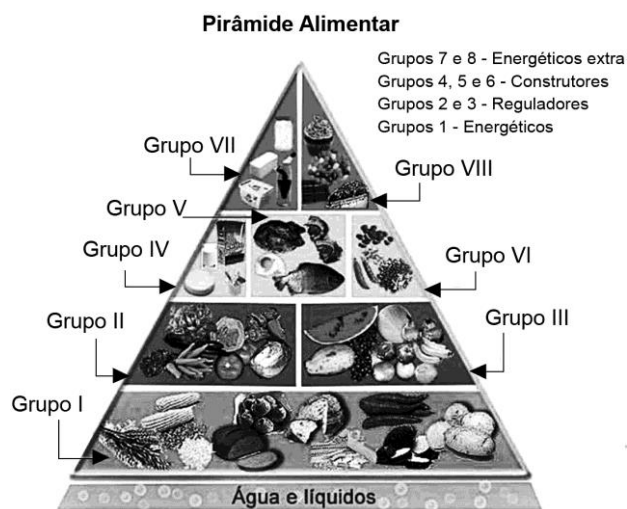


Fonte: Disponível em: <<http://migre.me/wC7AG>>. Acesso em: 12 jan. 2017.

O instrumento mostrado na imagem tem como função medir

- o índice pluviométrico de determinada região, pois quanto maior a quantidade de chuva, maior a altura da coluna de mercúrio.
- a temperatura do ambiente, pois quanto maior a temperatura, menor a altura da coluna de mercúrio.
- a umidade do ar, pois quanto maior a quantidade de vapor no ambiente, maior será a altura da coluna de mercúrio.
- a pressão atmosférica, uma vez que quanto maior a pressão do ar, maior a altura da coluna de mercúrio.
- o índice de evaporação, uma vez que quanto maior a taxa de evaporação, menor a altura da coluna de mercúrio.

52. O diagrama a seguir serve para orientar as pessoas quanto ao consumo adequado dos diferentes grupos alimentares.



Fonte: Disponível em: <<http://www.weblaranja.com/nutricao/piramide-alimentar.php>>. Acesso em: 22 jan. 2016.

Considerando esse diagrama, quais grupos alimentares (respeitando as proporções) devem compor uma dieta equilibrada para uma pessoa saudável?

- I, II e III.
- I, II, III e V.
- II, III, IV, V, VI e VII.
- I, II, III, IV, V e VI.
- I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII.

53. Se duas espécies diferentes ocuparem o mesmo habitat e nichos ecológicos diferentes, é provável que, entre elas, se estabeleça uma relação ecológica harmônica identificada como
- sociedade.
 - competição.
 - comensalismo.
 - parasitismo.
 - colônia.
54. É geralmente comercializado de forma bastante concentrada. É um líquido incolor, de densidade igual a $1,84 \text{ g/cm}^3$, viscoso e com ponto de ebulição igual a 340°C , o que significa que, em condições ambientes, ele passa muito lentamente para o estado de vapor. Sua produção inicia-se pela reação do trióxido de enxofre (SO_3) com a água. É a substância química mais utilizada na indústria e entre suas muitas aplicações, cita-se seu uso na produção de fertilizantes como o sulfato de amônio $[(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4]$. Diluído, também é utilizado como solução de bateria de automóveis.

Fonte: adaptado de: Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/acido-sulfurico.htm>>. Acesso em: 16 maio 2017.

Pelas descrições, o texto se refere ao

- H_2SO_4 – ácido sulfúrico.
- H_2SO_3 – ácido sulfuroso.
- PbSO_4 – sulfato de chumbo.
- NH_3 – amônia.
- H_2SO_2 – ácido hipossulfuroso.

A imagem abaixo se refere à questão 55.



Fonte: Disponível em: <<http://www.ortopcuritiba.com.br/cirurgia-do-ombro-e-cotovelo/ruptura-do-biceps-no-cotovelo/>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

55. Nessa imagem, a estrutura rompida é formada por tecido
- muscular.
 - conjuntivo.
 - nervoso.
 - epitelial.
 - adiposo.
56. Sobre as condições e a velocidade de propagação do som, analise as seguintes afirmativas.
- O som se propaga melhor no inverno porque as moléculas dos componentes do ar estão mais próximas.
 - O som se propaga melhor no verão porque as moléculas do ar estão mais afastadas.
 - O som não é ouvido no vácuo porque não existe um meio (átomos ou moléculas) através do qual ele possa se propagar.
 - O som se propaga melhor e mais rápido em metais do que na água.

Sobre esses fenômenos, está correto o que se afirma apenas em

- I e II.
- I e III.
- II e IV.
- I, III e IV.
- II, III e IV.

57. Em 2011, um tremor de terra criou um *tsunami* que causou colapso e o vazamento de radiação na usina nuclear de TEPCO, em *Fukushima*, no Japão. (...) Não muito tempo depois, peixes no Canadá começaram a sangrar pelas brânquias, boca e olhos. (...) Mais ao sul, no estado do *Oregon*, EUA, **estrelas do mar** começaram a perder as pernas e depois se desintegraram completamente, quando a radiação de *Fukushima* chegou em 2013.

Fonte: Disponível em: <<http://www.correiodobrasil.com.br/radiacao-de-fukushima-contamina-o-oceano-pacifico-e-segue-adiante/>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

O fitoplâncton está na base da alimentação das ostras e estas, por sua vez, integram a dieta dos animais destacados no texto, os quais se classificam como

- a. produtores.
 - b. decompositores.
 - c. organismos de topo de cadeia.
 - d. consumidores primários.
 - e. consumidores secundários.
58. Quando esquecidas no congelador, garrafas de água, cerveja ou refrigerante podem estourar porque, com a solidificação do líquido, a pressão interna aumenta e o recipiente não resiste. Para evitar que isso ocorra, alguns cuidados devem ser tomados como, por exemplo,
- I. preferir garrafas plásticas, que são mais resistentes às baixas temperaturas.
 - II. impedir que as garrafas fiquem em posição horizontal (deitada), pois isso aumenta a pressão interna da garrafa.
 - III. levar ao *freezer* somente garrafas parcialmente preenchidas com líquidos.

Está correto o que se afirma apenas em

- a. III.
 - b. II.
 - c. I.
 - d. I e II.
 - e. I e III.
59. Observe o roteiro a ser seguido em uma atividade experimental.

O que fazer?

1. Mergulhe a ponta de um cotonete em um perfume.
2. Passe a ponta perfumada desse cotonete no interior da bexiga.
3. Encha a bexiga e amarre a boca.
4. Aperte de leve a bexiga entre suas mãos. Que cheiro você sente?

O que aconteceu?

As moléculas do perfume eram tão pequenas que escaparam através da membrana da bexiga, e este pode ser sentido nas mãos.

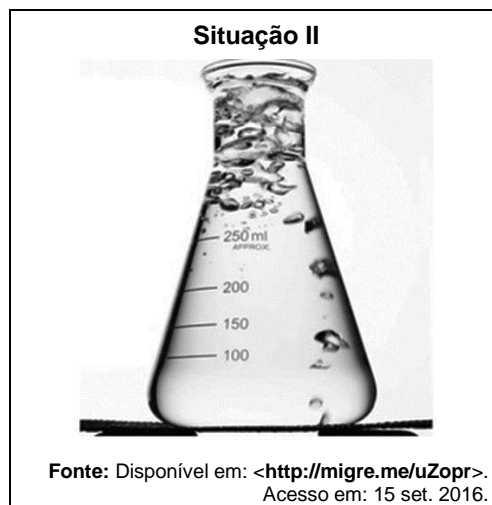
Fonte: Disponível em: LEVINE, S. **Projetos para um planeta saudável: experimentos ambientais simples para crianças**. São Paulo: Augustus, 2. ed., 1996.

Esse experimento pode ser usado para esclarecer sobre a necessidade de

- a. reflorestar, diminuindo o efeito estufa.
- b. separar pilhas e baterias, evitando a contaminação dos rios.
- c. realizar coleta seletiva, minimizando o acúmulo de lixo nos solos.
- d. substituir o CFC, prevenindo a destruição da camada de ozônio.
- e. filtrar resíduos de chaminés de indústrias, reduzindo a ocorrência de chuvas ácidas.

60. Uma característica que marca uma transformação química é o rearranjo entre os átomos componentes das substâncias. Contudo, esse é um evento em escala microscópica e, como tal, não pode ser visto a olho nu. Entretanto, há evidências macroscópicas que permitem concluir que num determinado sistema ocorreu um processo químico.

Observe as seguintes situações.



Considerando essas situações, evidencia uma transformação química

- a. o desprendimento de substância gasosa em II.
- b. a absorção de energia térmica em I.
- c. a liberação de luz em III.
- d. a presença de um sólido em I.
- e. a perda de cor que ocorrerá em I.