FIESP
SESI
SENAI
IRS

SENAI

CGE 2115

CURSOS DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

Candidatos encaminhados formalmente
por empresas contribuintes

Processo Seletivo 1º semestre 2016

Instruções Gerais

Verifique se este caderno está completo, da página 3 à 22.
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 tirinha abaixo se refere à questão 1.

Fonte: Disponível em: <**https://www.google.com.br/**>. Acesso em: 11 jan. 2015.

1. Considere as seguintes afirmações.

I. No primeiro quadrinho, após a expressão “duas coisas”, deve-se colocar vírgula para separar o vocativo.
II. No primeiro quadrinho, após a expressão “duas coisas”, devem-se colocar dois pontos para indicar a fala da mulher.
III. No primeiro quadrinho, a palavra que completa corretamente a primeira lacuna é “só”, com acento.
IV. No segundo quadrinho, as reticências foram utilizadas para indicar a interrupção de um pensamento.
V. No terceiro quadrinho, a pontuação correta no final da frase: “Você conhece ele” é o ponto de interrogação.

Está correto o que se afirma apenas em

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

O texto abaixo se refere à questão 2.

Minha Vida

Três paixões, simples mas irresistivelmente fortes, governaram minha vida: o desejo imenso de amor, a procura do conhecimento e a insuportável compaixão pelo sofrimento da humanidade. Essas paixões, como os fortes ventos, levaram-me de um lado para o outro, em caminhos caprichosos, para além de um profundo oceano de angústias, chegando à beira do verdadeiro desespero.

Primeiro busquei o amor, que traz o êxtase – êxtase tão grande que sacrificaria o resto de minha vida por umas poucas horas dessa alegria. Procurei-o, também, porque abranda a solidão – aquela terrível solidão em que uma consciência horrorizada observa, da margem do mundo, o insondável e frio abismo sem vida. Procurei-o, finalmente, porque na união do amor vi, em mística miniatura, a visão prefigurada do paraíso que santos e poetas imaginaram. Isso foi o que procurei e, embora pudesse parecer bom demais para a vida humana, foi o que encontrei.

Com igual paixão busquei o conhecimento. Desejei compreender os corações dos homens. Desejei saber por que as estrelas brilham. E tentei apreender a força pitagórica pela qual o número se mantém acima do fluxo. Um pouco disso, não muito, encontrei.

Amor e conhecimento, até onde foram possíveis, conduziram-me aos caminhos do paraíso. Mas a compaixão sempre me trouxe de volta à Terra. Ecos de gritos de dor reverberam em meu coração. Crianças famintas, vítimas torturadas por opressores, velhos desprotegidos – odiosa carga para seus filhos – e o mundo inteiro de solidão, pobreza e dor transformaram em arremedo o que a vida humana poderia ser. Anseio ardentemente aliviar o mal, mas não posso, e também sofro.

Isso foi a minha vida. Achei-a digna de ser vivida e vivê-la-ia de novo com a maior alegria se a oportunidade me fosse oferecida.

Fonte: RUSSELL, B. **Revista Mensal de Cultura**. Enciclopédia *Bloch*, n. 53, set. 1971, p. 83.

2. O texto está centrado

a. nas paixões movidas na vida do autor.
b. nas angústias vividas pelo eu lírico.
c. na busca de um grande amor.
d. na paixão pelo conhecimento.
e. na oportunidade de se reviver tudo.

O texto abaixo se refere à questão 3.

BRASÍLIA – O crescente número de haitianos que tem chegado ao Brasil e que desencadeou – desde o início deste mês – um conflito entre os governos do Acre e de São Paulo, acelerou dentro do Governo Federal as discussões em torno de uma nova política de imigração, admitiu nesta quarta-feira (30) o ministro da Justiça, José Eduardo Cardozo.

O ministro negou que esteja sendo omisso diante dos problemas enfrentados por São Paulo desde a chegada em massa de haitianos saídos do Acre e informou que vai se reunir ainda hoje com vários setores do governo para debater o assunto. Já na terça, vai dialogar com o governador e o prefeito de São Paulo, **Geraldo Alckmin e Fernando Haddad**, respectivamente, para tentar encontrar soluções.

Fonte: Disponível em: <**http://www.dci.com.br/cidades/jose-eduardo-cardozo-nega-omissao-aos-haitianos-id394093.html**>. Acesso em: 1 maio 2014.

3. A expressão destacada no texto aparece isolada por vírgulas. Isso ocorre para

a. isolar uma referência bibliográfica.
b. separar uma oração intercalada.
c. intercalar uma ideia inconclusa.
d. antecipar uma citação do jornalista.
e. esclarecer o termo anterior.

4. Assinale a alternativa que apresenta a colocação pronominal, de acordo com a norma culta da Língua Portuguesa.

a. Pediram para mim chegar meia hora antes do exame.
b. Roubaram-lhes todas as economias.
c. Nada posso dizer-lhe sobre isso.
d. Os meninos chamaram ela de velha.
e. Me ligaram da escola do Pedrinho.

A canção abaixo se refere à questão 5.

Perfume Siamês

Mas que prazer te rever, que bom te encontrar
Ah! Nesses anos a vida te fez remoçar
Não, não precisa fingir, nunca foi o teu forte fingir pra agradar
Pra mim o tempo passou, mas vamos sentar e sair da calçada
Sem colarinho e com fé, que é pra gente esquentar
Uma porção de filé e um conhaque Dubar
Não, nunca vou me mudar, é a mesma casinha onde fomos morar
vê se vai me visitar, as coisas continuam no mesmo lugar
O salgueiro que você plantou
De chorar quase morreu, resistiu e cresceu
Mas o cão adoeceu, sentiu sua falta demais
E a roseira lá de trás, deu rosa e concebeu,
Sem espinhos uma flor que tem seu cheiro e o meu.
(...)

Fonte: SANTIAGO, E. Disponível em: <**http://www.vagalume.com.br/emilio-santiago/perfume-siames.html#ixzz3LWNGYz2c**>. Acesso em: 10 dez. 2014.

5. Analisando o verso 10 da canção, identificam-se as figuras de linguagem, respectivamente,

a. catacrese, ao empregar vocábulos fora do contexto próprio e sinestesia, ao produzir sensações de diferentes órgãos do sentido.
b. metáfora, ao revelar uma relação de semelhança entre dois termos e comparação, ao comparar dois elementos semelhantes.
c. prosopopeia, ao atribuir características humanas ao salgueiro e hipérbole, ao exagerar intencionalmente na expressão destacada.
d. antítese, ao expressar ideias opostas em relação ao salgueiro e hipérbato, ao empregar a inversão nos termos da oração.
e. metonímia, ao usar uma palavra no lugar de outra e paronomásia, ao empregar palavras parônimas nos versos destacados.

A tirinha abaixo se refere à questão 6.

Fonte: Disponível em: <**https://cenfopportugues.files.wordpress.com/2010/06/hq.jpg**>. Acesso em: 22 jan. 2015.

6. Nas palavras sublinhadas nos quadrinhos, constata-se, respectivamente, a presença de encontro:

a. consonantal; consonantal; vocálico; vocálico.
b. vocálico; vocálico; consonantal; vocálico.
c. consonantal; vocálico; consonantal; consonantal.
d. consonantal; consonantal; consonantal; vocálico.
e. vocálico; vocálico; vocálico; consonantal.

A canção abaixo se refere à questão 7.

Partido Alto

(...)
Deus me fez um cara fraco, desdentado e feio
Pele e osso simplesmente, quase sem recheio
Mas se alguém me desafia e bota a mãe no meio
Dou pernada a três por quatro e nem me despenteio
Que eu já tô de saco cheio

Deus me deu muitas saudades e muita preguiça
Deus me deu pernas compridas e muita malícia
Pra correr atrás de bola e fugir da polícia
Um dia ainda sou notícia
(...)

Fonte: BUARQUE, C. Disponível em: <**http://www.vagalume.com.br/chico-buarque/partido-alto.html#ixzz30slywzmv**>.
Acesso em: 5 maio 2014.

7. No texto, o uso das expressões destacadas revela, respectivamente,

a. vingança sutil / desejo de ser celebridade.
b. força bruta e beleza / desejo de provocar agressão.
c. coragem aliada à compostura / iminência de ser preso.
d. valentia aliada à elegância / intenção de ser ignoto.
e. irritação com classe / pretensão de notoriedade.

8. A jovem **paquistanesa** *Malala Yousafzai*, que recebeu nesta quarta-feira o Prêmio **Nobel** da Paz, assegurou que continuará com sua luta pela **educação** até que todas as crianças sejam escolarizadas.
(...)

Fonte: Disponível em: <**http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/mundo/2014/12/10/interna_mundo**>.
Acesso em: 10 jan. 2015.

Em relação ao número de sílabas e à posição da sílaba tônica, nas palavras destacadas em negrito no texto há:

a. vocábulos polissílabos; vocábulo proparoxítono.
b. vocábulo dissílabo; vocábulos oxítonos.
c. vocábulos dissílabos; vocábulos proparoxítonos.
d. vocábulo trissílabo; vocábulo oxítono.
e. vocábulos polissílabos; vocábulos paroxítonos.

9. Assinale a alternativa em que todas as palavras estejam separadas corretamente.

a. Ex-ce-ção; Goi-â-ni-a; cé-u.
b. Gue-rri-lhei-ro; cor-ro-í-do; ju-iz.
c. Ma-ri-a; ca-dei-a; a-i.
d. Sa-guão; ex-pec-ta-ti-va; a-í.
e. P-si-co-lo-gi-a; im-pes-so-a-li-da-de; seu.

10. Assinale a alternativa na qual o emprego da(s) vírgula(s) está(ão) correto(s).

a. Ele prefere ir ao parque e eu, ao cinema.
b. Querida compre, menos frutas na semana próxima!
c. Paris a cidade luz, é uma das mais caras do mundo.
d. A melhor, atitude conforme orientação médica, é repousar.
e. Embora viva se, vangloriando, tudo o que ele tem, pertence ao seu irmão.

O texto abaixo se refere à questão 11.

O banheiro da escola é ali, ó

"(...) Sustentada por um gradeado de troncos de babaçu ____ com nós de cipó, tem paredes de barro e cobertura de palha. Resiste a chuvas ____ e, por contemplar frestas para o vento correr, dispensa ventilador mesmo sob intenso calor. Aproveita ao máximo a riqueza da mata dos cocais, como os sertanejos da área ____ há séculos. (...)"

Fonte: VICHESSI, B. **Nova Escola**, São Paulo, n. 248, dez 2011, p. 75.

11. Indique a alternativa em que as lacunas são preenchidas, respectivamente, de acordo com a norma padrão de concordância verbal e nominal.

a. unido – fraca – faz
b. unidos – fraca – faz
c. unidos – fraca – fazem
d. unido – fracas – fazem
e. unidos – fracas – fazem

O texto abaixo se refere à questão 12.

Dez anos depois, o que aconteceu com o Iraque?

A invasão do Iraque foi responsável pela morte de centenas de milhares de pessoas e pela desestabilização do Estado local. Sob a máscara de uma surpreendente normalidade, as tensões políticas e religiosas persistem em Bagdá.

por: *HARLING, P.; YASIN, H.*

Depois de aterrorizantes violências que destruíram centenas de milhares de vidas e não deixaram quase ninguém sem uma história trágica para contar, o Iraque se instala numa nova normalidade, mas sem tomar uma direção compreensível nem permitir aos iraquianos ter uma projeção do futuro. "Como contar o que houve nos dez últimos anos?", pergunta-se um romancista que está justamente tentando fazer isso. "O problema não é o ponto de partida, mas o de chegada. Para escrever a história da Guerra da Argélia, foi preciso esperar que ela acabasse. Aqui, ainda estamos em uma sucessão de acontecimentos cujo fim não conseguimos ver." A própria estrutura do seu livro em andamento, no qual cada capítulo situa a narrativa em relação aos fatos de um ano em particular, o torna tributário de um sistema político que não para de alimentar o suspense.

(...)

Fonte: Disponível em: <**http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=1369**>. Acesso em: 22 mar. 2013.

12. Assinale o trecho da notícia que apresenta uma oração subordinada substantiva objetiva direta.

a. "...pergunta-se um romancista que está justamente tentando fazer isso."
b. "Depois de aterrorizantes violências que destruíram centenas de milhares de vidas..."
c. "Para escrever a história da Guerra da Argélia, foi preciso esperar que ela acabasse."
d. "...o torna tributário de um sistema político que não para de alimentar o suspense."
e. "...o Iraque se instala numa nova normalidade, mas sem tomar uma direção compreensível nem permitir aos iraquianos ter uma projeção do futuro."

O poema abaixo se refere à questão 13.

Os computadores

Confesso estarrecida:
para mim as máquinas
são monstros ou coisas parecidas.
Vivo deslocada deste tempo,
e os computadores me assustam,
nada entendo do que dizem.
Eu, tão humana e burra criatura,
só não tenho medo de telefone,
pois quando bate aquela solidão
fininha
uma voz amiga é acalanto.

Do que é que eu estava falando mesmo?

Fonte: MURRAY, R. **Artes e ofícios**. São Paulo: FTD, 1994.

13. Considere as seguintes afirmações sintáticas a respeito das orações.

I. “Confesso estarrecida” é predicado verbo-nominal, pois apresenta dois núcleos: o verbo significativo e o predicativo do sujeito.
II. “... as máquinas são monstros ou coisas parecidas” possui o predicado nominal, já que exibe o verbo de ligação e tem o nome como núcleo.
III. “Vivo deslocada deste tempo” há duas possibilidades: se o verbo “viver” for compreendido como existir, o predicado é verbo-nominal; se se entender “viver” com o sentido de estar, o predicado é nominal.
IV. “... só não tenho medo de telefone” é predicado verbal, porque apresenta como núcleo um verbo significativo.

Está correto o que se afirma apenas em

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

14. A frase escrita de acordo com as regras-padrão de ortografia é:

a. Diante do desastre, a mulher ficou paralizada de medo.
b. Aqueles mendigos protestaram na frente da prefeitura.
c. A melhor aluna teve o previlégio de conhecer a Europa.
d. Os vereadores iniciaram a seção plenária diante do protesto de alguns eleitores.
e. As meninas ficaram horrorisadas ao entrarem naquela casa antiga e abandonada.

15. Na Língua Portuguesa, o **"verbo"** é uma classe gramatical que mais apresenta flexões: tempo, modo, pessoa, número e voz. A voz verbal caracteriza-se pela maneira como se apresenta a ação expressa pelo verbo em relação ao sujeito, classificada por: ativa, passiva e reflexiva. Além da ênfase que se quer dar à voz verbal em relação ao sujeito, o verbo também recebe flexão.

Observe as sentenças a seguir.

1. A queimada danificou a linha telefônica e a rede elétrica.
2. A linha telefônica e a rede elétrica foram danificadas pela queimada.

Diante de tal pressuposto, depreende-se que:

I. a primeira sentença está na voz ativa, enfatizando o sujeito que é agente da voz verbal.
II. a segunda sentença está na voz passiva, dando destaque ao sujeito que é paciente da voz verbal.
III. a segunda sentença está na voz reflexiva, realçando o sujeito que é agente e paciente ao mesmo tempo.
IV. na segunda sentença, o sujeito é composto "a linha telefônica e a rede elétrica", isso explica a flexão do verbo no plural.
V. na primeira sentença, o sujeito, cujo núcleo é "a queimada danificou", é simples, por isso o verbo está no singular.

Está correto o que se afirma em

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

16. O texto a seguir é um trecho do conto **A nova Califórnia**, de Lima Barreto, em que se omitiu propositalmente o acento indicativo da crase.

(I)**A** custo, o subdelegado pôde impedir que varejassem (II)**a** botica e conseguir que ficassem na praça, (III)**a** espera do homem que tinha o segredo de todo um Postosí. Ele não tardou (IV)**a** aparecer. Trepado (V)**a** uma cadeira, tendo na mão uma pequena barra de ouro que reluzia ao forte sol da manhã (...).

O sucesso chegou (VI)**a** casa do engenheiro-residente da estrada de ferro. Ao jantar, não se falou em outra coisa. (...)

Vocabulário: Postosí: minas de estanho na Bolívia – as maiores do mundo.

Fonte: ABDALA, B. J. **Contos Brasileiros**. São Paulo: Scipione, 3. ed., 1996, p. 30.

Das sentenças numeradas sequencialmente, o uso do acento indicador da crase no "a" é obrigatório em

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

Os textos abaixo se referem à questão 17.

Texto I

Poeminha com a maior dúvida metafísica

Em matéria de caras
Tenho uma dúvida fundamental:
A natureza é sempre diferente
Ou não consegue fazer igual?

Fonte: FERNANDES, M. ***Papáverum Millôr***. Rio de Janeiro: Prelo, 1967.

Texto II

Uma garotinha olha para a barriga da mãe grávida.
– Por que você tem uma barriga tão grande, mamãe?
– É porque seu pai me deu um bebê.
A menina sai do quarto correndo e encontra o pai.
– É verdade que você deu um bebê para a mamãe?
– Sim!
– Pois fique sabendo **que ela o comeu**!

Fonte: LELARGE, F. **365 piadas**. São Paulo: Girassol, 2006.

17. Considere as seguintes afirmações em relação às orações destacadas.

I. No texto I, é subordinada, pois estabelece relação de dependência sintática da frase anterior.
II. No texto I, é coordenada, visto que possui uma relação de independência sintática da oração anterior.
III. No texto II, é subordinada, já que apresenta relação de dependência sintática da oração anterior.

Está correto o que se afirma apenas em

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

O poema abaixo se refere à questão 18.

Sertão

(...)
Eu sempre tenho cantado
E ainda cantando **tô**,
Pruquê, meu torrão amado
Munto te prezo, te quero
E vejo **qui** os teus **mistéro**
Ninguém sabe **decifrá**.
(...)

Fonte: ASSARÉ, P. **Digo e não peço segredo**. São Paulo: Escrituras, 2001.

18. Para escrever o poema, o autor utilizou a variedade linguística falada pelos sertanejos cearenses. Na língua-padrão da Língua Portuguesa, as palavras destacadas são, respectivamente:

a. estou; porque; muito; que; mistérios; decifrar.
b. estou; por que; muinto; quê; mistérios; decifra.
c. to; porque; muito; que; misteiro; decifrar.
d. to; porquê; muinto; quê; mistérios; decifra.
e. estou; por que; muito; que; misterios; decifrar.

O texto abaixo se refere à questão 19.

A incapacidade de ser verdadeiro

Paulo tinha fama de mentiroso. Um dia chegou em casa dizendo que vira no campo dois dragões da independência cuspindo fogo e lendo fotonovelas.

A mãe botou-o de castigo, mas na semana seguinte ele veio contando que caíra no pátio da escola um pedaço de lua, todo cheio de buraquinhos, feito queijo, e ele provou e tinha gosto de queijo.

Desta vez Paulo não só ficou sem sobremesa, como foi proibido de jogar futebol durante quinze dias.

Quando o menino voltou falando que todas as borboletas da terra passaram pela chácara de Siá Elpídia e queriam formar um tapete voador para transportá-lo ao sétimo céu, a mãe decidiu levá-lo ao médico. Após o exame, o Dr. Epaminondas abanou a cabeça:

– Não há nada a fazer, Dona Coló. Esse menino é mesmo um caso de poesia.

Fonte: ANDRADE, C. D. **Contos plausíveis**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1985.

19. Sobre o texto, considere as seguintes afirmações.

I. Paulo associa o pedaço de queijo caído no pátio da escola a um pedaço de lua, com a superfície repleta de buracos.
II. Primeiramente, a mãe acredita que as invencionices do filho sejam mentiras, porém depois pensa tratar-se de um caso a ser resolvido por um médico.
III. O médico não conseguiu diagnosticar Paulo, pois todas as falas do menino seriam invenções baseadas em poesia.
IV. O autor do conto encara os poetas como seres cheios de imaginação, que veem o mundo diferente de pessoas comuns.

Estão corretas as afirmações apenas em

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

20. Considere este trecho do texto.

(...) Ler é atualizar o que foi escrito, mas não todo o conteúdo; quando lemos nos **apropriamos** apenas de uma parte do texto; ao conteúdo **apreendido**, juntamos outros que **vagam** pelos desertos da memória, interpretamos e reinterpretamos o material apreendido (...)

Fonte: MELLO JÚNIOR, J. **O e-book e a revolução da leitura**. Revista do Livro. Fundação Biblioteca Nacional, nº 45, out. 2002, p. 224.

A alternativa que apresenta as palavras que podem substituir, respectivamente, os vocábulos destacados no texto, sem que haja prejuízo no sentido é:

a. assimilamos; desconhecido; perambulam.
b. captamos; percebido; circulam.
c. incorporamos; compreendido; flutuam.
d. assimilamos; absorvido; boiam.
e. apoderamos; captado; percorrem.

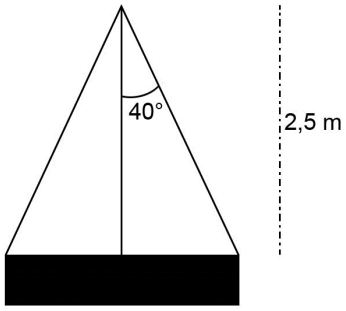
M A T E M Á T I C A

21. Em uma sala de aula, há 15 meninos; 8 pessoas (meninos ou meninas) que usam óculos; 5 meninas que não usam óculos; e 3 meninos que usam óculos. Qual é o número total de pessoas (meninos e meninas) dessa sala de aula?

a. 20.
b. 23.
c. 25.
d. 28.
e. 31.

22. Considere a situação a seguir.

Alguns alunos resolveram construir uma árvore com flores confeccionadas com materiais recicláveis. A escola disponibilizou uma haste de 2,5 m de altura, presa em uma base de madeira. Para que a árvore ficasse cheia de flores, eles esticaram 10 pedaços de arames do topo da haste até o topo da base, com um ângulo de 40° em relação à haste, conforme mostra a figura a seguir.



Dados: sen40° = 0,64;
cos40° = 0,77;
tg40° = 0,84.

Quantos metros de arame, aproximadamente, foram necessários para a confecção da árvore?

a. 3,3.
b. 3,9.
c. 30,0.
d. 33,0.
e. 39,0.

23. O cineasta brasileiro José Padilha, que recentemente dirigiu uma refilmagem de “Robocop”, afirmou, em entrevista a um canal de televisão, que para esse filme ele teve à disposição um orçamento de 130 milhões de dólares, aproximadamente 20 vezes maior que o orçamento de seu filme anterior, “Tropa de Elite 2”.
Se, na ocasião da entrevista, 1 dólar equivalia a R$ 2,30, qual foi o orçamento aproximado do filme “Tropa de Elite 2”, em milhões de reais?

a. 2,8.
b. 6,5.
c. 8,7.
d. 15.
e. 46.

24. Uma doceira fez, na ultima Páscoa, 500 ovos de tamanhos iguais, utilizando totalmente 12 kg de chocolate. Para a próxima Páscoa, ela quer aumentar a produção. Qual a quantidade de chocolate que a doceira terá de comprar a mais para produzir 650 ovos?

a. 3,6 kg.
b. 6,0 kg.
c. 15,6 kg.
d. 18,0 kg.
e. 27,6 kg.

25. Considere o conjunto dos múltiplos de 30 que ficam entre 301 e 400. Sendo **a** o maior número desse conjunto e **b** o menor número desse conjunto, a diferença de **a - b** será igual a

a. 30.
b. 40.
c. 60.
d. 70.
e. 100.

26. A empresa “Grãos Divinos” vende uma mistura feita de amendoim, castanha de caju e castanha-do-pará em embalagens de 600 g. O preço, por quilo, de cada ingrediente da mistura é:

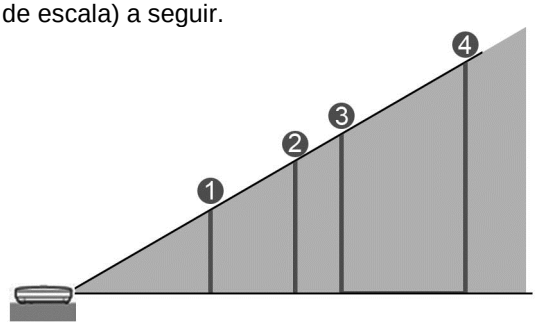
- Amendoim = R$ 6,00.
- Castanha-do-Pará = R$ 18,00.
- Castanha de caju = R$ 22,00.

Para fazer tal mistura, a empresa precisa de 300 g de amendoim, 200 g de castanha-do-pará e 100 g de castanha de caju.

O custo de cada embalagem vendida pela empresa “Grãos Divinos” é de

a. R$ 10,00.
b. R$ 46,00.
c. R$ 0,76.
d. R$ 4,60.
e. R$ 7,60.

27. A distância entre um projetor e a tela determina o tamanho aproximado da imagem projetada. Observe o esquema (fora de escala) a seguir.



Fonte: Disponível em: <**files.support.epson.com**>. Acesso em: 6 jan. 2015.

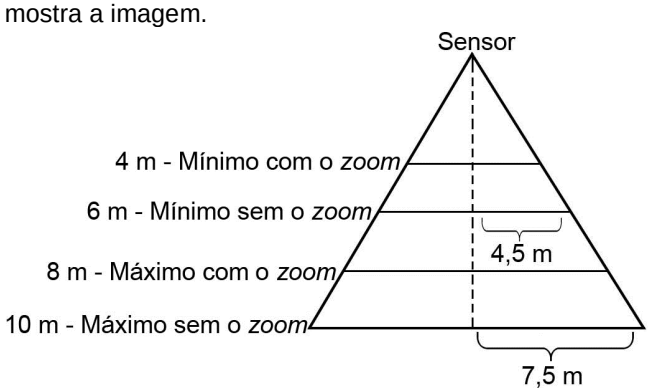
Considere que nesse esquema todas as telas, representadas pelos segmentos 1, 2, 3 e 4, são perpendiculares ao chão e que a tela 1 tem 50 polegadas, com 135 cm de distância da projeção.
Sendo assim, qual o tamanho aproximado, em polegadas, da tela 4, sabendo que está a 405 cm de distância da projeção?

a. 150.
b. 200.
c. 320.
d. 381.
e. 1093.

28. Ao representarmos, numa reta numérica, as raízes da equação do segundo grau definida por $x^2 + 3x = 10$, a menor das raízes dessa equação estará a quantas unidades de distância da origem (ponto zero) dessa reta?

a. 2.
b. 3.
c. 5.
d. 6.
e. 7.

29. Um garoto resolveu medir a distância máxima e mínima que o sensor do seu *video game* conseguia captar de seus movimentos. Considerando um passo de 1 metro, obteve os seguintes resultados:
– Mínimo sem o *zoom*: 6 passos à frente do sensor, podendo se mover 4,5 passos para direita ou para esquerda;
– Máximo sem o *zoom*: 10 passos à frente do sensor, podendo se mover 7,5 passos para direita ou para esquerda, como mostra a imagem.



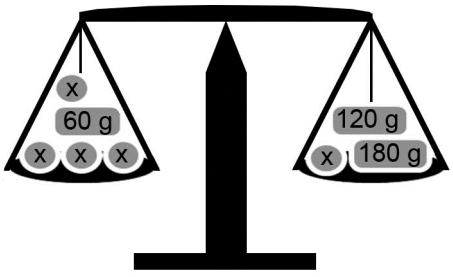
Para utilizá-lo em espaços menores, ele comprou uma lente *zoom*. Após a compra da lente, ele realizou medições e percebeu que a distância mínima para jogar era de 4 passos e a distância máxima era de 8 passos à frente do sensor. Analisando a imagem que mostra a região captada pelo sensor de movimento, podemos concluir que a nova região de captação dos movimentos, utilizando a lente *zoom*, equivale a

a. 16/25 da região inicial.
b. 2/3 da região inicial.
c. 4/9 da região inicial.
d. 4/5 da região inicial.
e. 3/4 da região inicial.

30. Uma indústria produz 930 litros de detergente por dia. Esse produto é distribuído em embalagens que cabem 400 ml. Quantas embalagens são usadas, aproximadamente, por dia?

a. 233.
b. 372.
c. 2325.
d. 3720.
e. 372000.

31. Antigamente, não existiam no mercado as atuais balanças digitais. As balanças possuíam dois pratos que se equilibravam. Para descobrir o peso de certo objeto, era necessário manter os pratos alinhados. A figura a seguir mostra um exemplo dessa balança equilibrada.



Considerando que, nessa figura, **x** representa o peso não conhecido de um objeto, qual o valor de **x** que equilibra a balança?

a. 48 g.
b. 60 g.
c. 72 g.
d. 80 g.
e. 120 g.

32. Um grupo de estudantes inventou uma curiosa forma de se comunicar, utilizando a fatoração e a divisão de polinômios. Essa comunicação é baseada em expressões algébricas associadas a trechos de frases. Considere as expressões algébricas associadas aos trechos mostrados no quadro abaixo e a expressão-enigma.

x + 2	VAMOS JOGAR
x + 3	VAMOS COMPRAR
x - 2	BOLA
x - 3	JOGOS DE *VIDEO GAME*
x - 4	BARALHO

Expressão-enigma:

$$\frac{(x^2 + 5x + 6) \cdot (x^2 + 4x + 4)}{(x + 3) \cdot (x^3 - 4x + 2x^2 - 8)}$$

Simplificando-se ao máximo essa expressão-enigma, qual será a frase formada?

a. VAMOS JOGAR BOLA.
b. VAMOS COMPRAR BOLA.
c. VAMOS JOGAR BARALHO.
d. VAMOS COMPRAR BARALHO.
e. VAMOS COMPRAR JOGOS DE *VIDEO GAME*.

33. Leia a notícia, a seguir, a respeito dos níveis dos reservatórios de água que abastecem a região metropolitana de São Paulo.

"O nível de todos os reservatórios de água que abastecem a região metropolitana de São Paulo tiveram queda de ontem para hoje (8), conforme informações do *site* da Companhia de Saneamento do Estado de São Paulo (Sabesp). O Sistema Cantareira passou de 8% para 7,8%. O reservatório já opera utilizando a segunda cota da reserva técnica. Segundo os dados, o Alto Tietê, que estava como o nível em 4,8%, passou para 4,7%; o Guarapiranga passou de 32% para 31,8%; o Alto Cotia passou de 29,7% para 29,5%; e o Rio Grande passou de 62,5% para 62,2%."

Fonte: Disponível em: <**http://noticias.terra.com.br/brasil/sem-chuvas-fortes-nivel-dos-reservatorios-de-sp-cai-mais,0227373dca92a410VgnCLD200000b1bf46d0RCRD.html**>. Acesso em: 08 dez. 2014.

De acordo com o texto, qual foi o reservatório que teve a menor diferença proporcionalmente, em termos percentuais, em relação ao nível anterior?

a. Cantareira.
b. Rio Grande.
c. Alto Cotia.
d. Guarapiranga.
e. Alto Tietê.

34. Para evitar que a torneira de sua casa continuasse a vazar, Ricardo usou uma fita de vedação na parte que seria rosqueada. Sabendo que o diâmetro do cano é de 15 mm e que Ricardo deu 10 voltas completas com a fita, qual é o número inteiro mais próximo da quantidade de fita (em cm) que Ricardo usou?

a. 5.
b. 15.
c. 30.
d. 47.
e. 70.

35. Dados os conjuntos A = {1, 2}, BUC = {1, 3, 4}, AUB = {1, 2, 3} e B∩C = {1}. Nessas condições, qual é o conjunto B?

a. {1, 2}.
b. {1, 3}.
c. {1, 4}.
d. {1, 2, 3}.
e. {1, 3, 4}.

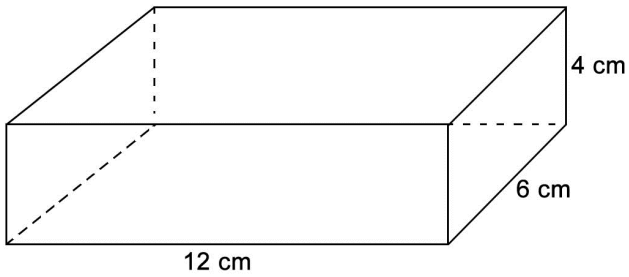
36. Considere os polinômios A = 3x + 1, B = x e C = x - 3. Qual é a expressão que representa o resultado da operação C **.** C - A + B?

a. x^2 - 2x + 10.
b. x^2 - 8x + 8.
c. x^2 - 8x - 10.
d. x^2 + 4x + 10.
e. x^2 + 4x + 8.

37. Triângulos e quadriláteros são polígonos que, irregulares ou não, possuem características geométricas bem diferenciadas. No entanto, essas duas figuras possuem a seguinte propriedade em comum:

a. lados paralelos.
b. ao menos um ângulo reto.
c. classificam-se em isósceles, equilátero e escaleno.
d. a soma dos seus ângulos internos é sempre 180°.
e. a soma dos seus ângulos externos é sempre 360°.

38. Uma fábrica de doces produz chocolates em barras, cujas dimensões estão ilustradas na figura abaixo.



A produção dessa fábrica é de 300 barras de chocolates por dia. Nesse caso, a quantidade de chocolate, em litros, necessária para a fabricação diária dessas 300 barras é de

a. 8,64.
b. 86,4.
c. 660.
d. 864.
e. 86.400.

39. O lado de um quadrado tem a mesma medida do lado de um hexágono regular de área $24\sqrt{3}$ cm^2.

Então, a área desse quadrado é de

a. 16 cm^2.
b. 256 cm^2.
c. 2 cm^2.
d. 4 cm^2.
e. 8 cm^2.

40. Para promover economia no consumo de água entre seus clientes, uma empresa de saneamento básico criou a seguinte campanha: os clientes que reduzirem em 20% o valor de sua conta no mês atual, em relação ao valor da conta do mês anterior, terão ainda um desconto adicional de 30% sobre o valor da conta no mês atual. Admita que, para um determinado cliente, o valor da conta no mês anterior foi de R$ 120,00.

Caso ele atinja a meta proposta, qual será o valor de sua conta no mês atual?

a. R$ 108,00.
b. R$ 96,00.
c. R$ 84,00.
d. R$ 60,00.
e. R$ 67,20.

C I Ê N C I A S

41. Assinale a alternativa que apresenta um exemplo de ocorrência de reação química com liberação de gás.

a. Osmose.
b. Criogenia.
c. Salinização.
d. Efervescência.
e. Oxidação do ferro.

42. Um exemplo de substância composta é

a. o cloro.
b. o ozônio.
c. o oxigênio.
d. o nitrogênio.
e. a água pura.

43. Do ponto de vista da Óptica, um corpo pode ser classificado como fonte primária ou secundária de luz. Considere os seguintes corpos.

I. O Sol.
II. A Lua.
III. Uma lâmpada acesa.
IV. A chama de uma vela.
V. Um colar de diamantes.

Nessa perspectiva, são fontes secundárias apenas os corpos

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

44. Paula e Cris estão caminhando em uma região de areia. Ambas possuem o mesmo peso. Porém, Paula está calçando tênis e Cris está calçando sapatos de salto alto.
É correto afirmar que os calçados de

a. Paula afundam menos que os de Cris, pois, como a área de contato dos calçados de Paula com o chão é maior, a pressão que eles exercem é menor.
b. Paula afundam mais que os de Cris, pois, como a área de contato dos calçados de Paula com a areia é maior que a de Cris, eles exercem pressão menor.
c. Cris afundam menos que os de Paula, pois, como a área de contato dos calçados de Cris com o chão é menor, a pressão é menor.
d. Paula e Cris sofrem o mesmo afundamento na areia, pois ambas possuem o mesmo peso.
e. Cris afundam mais que os da Paula, pois, como a área de contato dos calçados de Cris com o chão é maior, a pressão é menor.

45. Apesar de muitas pessoas acreditarem que agasalhos e cobertores “nos aquecem” não é isso o que realmente ocorre.

Agasalhos e cobertores dificultam a:

I. condução do frio do ambiente para o corpo.
II. perda de calor por radiação do corpo para o ambiente.
III. perda de calor por condução do corpo para o ambiente.

Sobre o mecanismo que descreve a ação dos agasalhos e cobertores, está correto o que se afirma apenas em

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

46. Analise a seguinte situação.

Um terço do volume de uma seringa plástica é preenchido com uma substância líquida que possui baixa temperatura de ebulição. A seguir, tampa-se a ponta da seringa e puxa-se o êmbolo até o máximo possível. Por esse procedimento, observa-se que a substância começa a “ferver”, isto é, entra, espontaneamente, em ebulição.

A explicação para essa “fervura” é que ela ocorre, devido

a. ao aumento de volume do líquido.
b. ao aumento da quantidade de ar no interior da seringa.
c. à diminuição da densidade do líquido.
d. à diminuição da pressão no interior da seringa.
e. à ausência de contato do líquido com o ar externo.

47. As ondas sonoras são classificadas como ondas mecânicas, que são capazes de se propagar

a. na água, nos metais e no ar.
b. nos metais e no espaço.
c. nos metais e no vácuo.
d. na água e no vácuo.
e. no ar e no espaço.

A figura abaixo se refere à questão 48.

Fonte: Disponível em: <**bbel.com.br/arquivo/post/cuidados-com-alimentos-enlatados**>.

48. Esses alimentos, se não forem armazenados adequadamente em local fresco e arejado, podem provocar

a. difteria.
b. botulismo.
c. asma.
d. leptospirose.
e. meningite meningocócica.

49. Um caminhão de uma loja de sofás precisa fazer três entregas: a primeira fica a 10 km da loja, a segunda fica a 20 km da primeira e a terceira fica a 30 km da segunda. Para percorrer todo esse trajeto, ele utilizou 2 horas. Qual foi sua velocidade média?

a. 5 km/h.
b. 10 km/h.
c. 15 km/h.
d. 20 km/h.
e. 30 km/h.

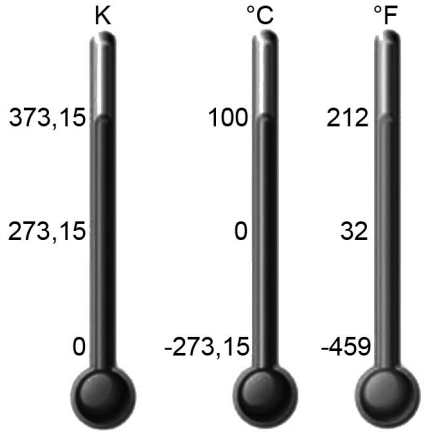
50. Ao usar um maçarico para cortar uma barra de ferro, um técnico submete o metal a uma temperatura elevada capaz de

a. comprometer a qualidade do metal em toda extensão da peça.
b. alterar a composição química da liga metálica dessa barra.
c. promover mudanças no estado físico do ferro.
d. destemperar a liga metálica em definitivo.
e. transformar o ferro em aço inoxidável.

51. Ao realizar um levantamento topográfico de um região próxima ao mar, uma equipe técnica percebeu que a pressão atmosférica dessa região se alternava entre 760 mmHg e 930 mmHg. Os valores para atm na maior marca do barômetro representa o valor de

a. 0,78 atm.
b. 0,81 atm.
c. 1,02 atm.
d. 1,22 atm.
e. 1,25 atm.

52. A figura a seguir mostra termômetros que registram temperaturas nas escalas *Kelvin*, *Celsius* e *Fahrenheit*, respectivamente.

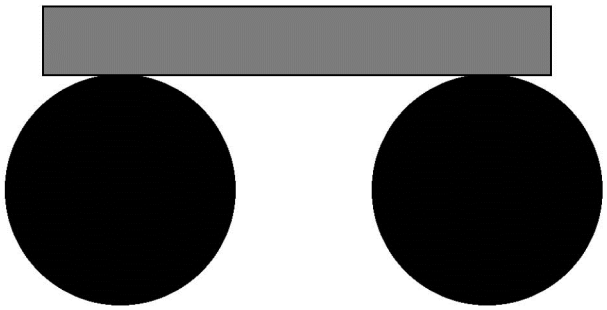


Fonte: Disponível em: <**http://www.estudopratico.com.br/wp-content/uploads/2014/02/escalas-termometricas.jpg**>. Acesso: 6 fev. 2015.

Comparando essas três escalas é correto dizer que

a. 0 K corresponde à temperatura de fusão do gelo.
b. -459℉ correspondem à temperatura de fusão do gelo.
c. 212℉ correspondem à temperatura de ebulição da água.
d. 273,15 K correspondem à temperatura de ebulição da água.
e. -273,15℃ correspondem à temperatura de fusão do gelo.

53. Na simulação do comportamento dos condutores e isolantes elétricos, foram utilizadas duas esferas metálicas, uma eletricamente neutra e a outra altamente carregada.



Se um pedaço de madeira for colocado sobre as esferas, como ilustrado na figura,

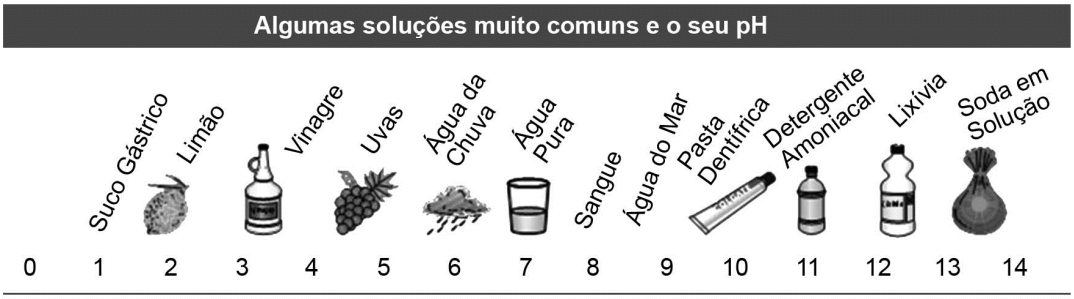
a. haverá uma redistribuição de cargas entre as duas esferas.
b. as cargas em cada esfera permanecerão inalteradas.
c. ocorrerá transferência de nêutrons entre as esferas.
d. as cargas dessas esferas se inverterão.
e. as cargas dessas esferas se anularão.

54. O ar atmosférico é formado por uma mistura de gases. Os mais importantes para a manutenção da vida no planeta são o gás nitrogênio, o gás oxigênio e o gás carbônico, que são representados, respectivamente, pelas fórmulas

a. N_2, O_2 e CO_2.
b. N_2, O_2 e CO.
c. Ni, Ox e Co.
d. N, O e CO_2.
e. N, O e CO.

Os textos abaixo se referem à questão 55.

Texto I



Fonte: Disponível em: <**http://andre-godinho-cfq-8a.blogspot.com.br/2012/12/escala-de-ph.html**>.
Acesso em: 7 jan. 2015.

Texto II

O papel de tornassol (I) e a fenolftaleína (II) são dois indicadores usados frequentemente para identificação do caráter ácido-base das substâncias. O indicador (I) fica vermelho em meio ácido e azul em meio básico. Já o indicador (II) permanece incolor em meio ácido e fica rosa em meio básico.

55. Considerando os textos I e II, qual alternativa traz a correta associação substância/indicador-cor/caráter?

a. Limão/tornassol – azul/ácido.
b. Uvas/fenolftaleína – rosa/básico.
c. Lixívia/fenolftaleína – incolor/ácido.
d. Água do mar/tornassol – azul/básico.
e. Pasta dentífrica/tornassol – vermelho/básico.

56. Sobre o uso de ondas eletromagnéticas, são feitas as seguintes afirmações. Avalie-as.

I. Os raios *laser* funcionam a partir de feixes de ondas eletromagnéticas de mesma frequência.
II. Os sistemas de televisão emitem os sinais para as residências por meio de ondas eletromagnéticas.
III. Os aparelhos de ultrassom emitem ondas eletromagnéticas para a obtenção de imagens.
IV. Os aparelhos de rádio recebem suas transmissões por meio de ondas sonoras e reproduzem ondas eletromagnéticas.

Estão corretas

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

57. Um dos ditados populares diz que “uma fruta podre, estraga todo o cesto”. A decomposição é um processo natural e muito importante para a natureza. Identifique o principal organismo responsável pela decomposição, e por isso chamado de decompositor.

a. Micro-organismos.
b. Macro-organismos.
c. Algas.
d. Insetos.
e. Umidade.

A figura abaixo se refere à questão 58.

58. Considerando a charge e o conceito de cadeia alimentar, conclui-se que o jacaré se encontra na posição de

a. produtor.
b. decompositor.
c. consumidor terciário.
d. consumidor primário.
e. consumidor secundário.

59. As figuras a seguir oferecem exemplos de alavancas usadas no cotidiano.

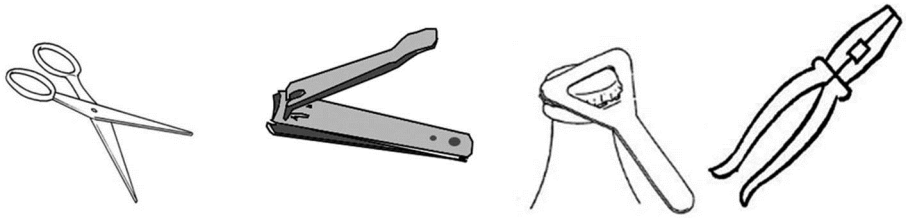


Fig. A Fig. B Fig. C Fig. D

Assinale a alternativa correta sobre essas alavancas.

a. Figuras A e B mostram alavancas interfixas.
b. Figuras A e C mostram alavancas interpotentes.
c. Figuras A e D mostram alavancas interfixas.
d. Figuras B e C mostram alavancas inter-resistentes.
e. Figuras B e D mostram alavancas interpotentes.

60. O sangue humano é capaz de realizar funções necessárias à sobrevivência. Ao observar o sangue em um microscópio, pode-se afirmar que se trata de uma mistura heterogênea.
Diante dessas informações, assinale a resposta que justifica a denominação para mistura heterogênea ao sangue.

a. A presença de oxigênio e do gás carbônico.
b. O sangue em circulação está no estado líquido.
c. O sangue muda seu estado físico quando se coagula.
d. A uniformidade da cor vermelha em todo tecido sanguíneo.
e. A composição por glóbulos brancos, vermelhos, plaquetas e plasma.