

Contagem regressiva

Você devorou livros, fez todos os simulados possíveis e deixou até o descanso de lado para ver aquele documentário monótono sobre alguma matéria importante. Agora, chegou a hora de mostrar tudo o que você sabe. Nesses cinco dias que separam você do vestibular da Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), respire fundo e confie na sua

competência e no seu estudo. Claro que ainda dá tempo também de testar mais um pouquinho os seus conhecimentos e tirar as últimas dúvidas. Por isso, confira os exercícios elaborados e comentados pelos professores do cursinho pré-vestibular Gaia, de Florianópolis, e boa prova!

Preste atenção

O vestibular da Udesc ocorre no dia 11 de novembro, das 9h às 13h e das 15h às 19h30min. Outras informações no www.vestibular.udesc.br

Biologia

Professor Eduardo Breviglieri

Um grupo de cientistas dos Estados Unidos anuncia hoje em estudo na revista *Nature Biotechnology* ter obtido células-tronco com potencial terapêutico a partir do líquido amniótico de dentro de placentas. Os cientistas dizem ter conseguido manipular o material obtido para fazer tecidos de músculos, ossos, artérias e nervos. A técnica se junta a outras propostas experimentais promissoras para obter células-tronco de qualidade sem destruir embriões. “Esperamos que essas células se provejam um recurso valioso para reparo de tecidos e engenharia de órgãos”, diz Anthony Atala, líder da pesquisa na Universidade Wake Forest, na Carolina do Norte. Sobre os resultados obtidos pelos cientistas e os tecidos citados, analise as afirmativas.

- 1 – As células-tronco dos blastômeros da mórula são chamadas de totipotentes, pois podem formar todos os tecidos e a placenta.
- 2 – Os músculos são compostos de células contráteis sem capacidade de regeneração devido a sua alta diferenciação.
- 3 – As artérias são compostas de um tecido epitelial, denominado endotélio, uma camada de tecido muscular liso e um tecido conjuntivo dando sustentação.
- 4 – O âmnio e o líquido amniótico, produzidos pela mãe, protegem o embrião contra choques e desidratação.

Resposta - C

Comentário
1 – Correta.

2 – Existem células musculares com capacidade de regeneração e uma diferenciação não tão elevada, os músculos lisos.

3 – Correta.

4 – O âmnio e o líquido amniótico, produzidos pela mãe, protegem o embrião contra choques e desidratação, mas são produzidos pelo próprio embrião.

Química

Professor Carlos Rossoni Neto

O fermento químico é constituído basicamente de bicarbonato de sódio, Na₃HCO₃, e um composto orgânico, como CH₃COOH. A reação que ocorre é mostrada abaixo:

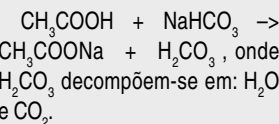


O gás carbônico, CO₂, é formado inflando a massa do pão. Esse processo explica a expressão “a massa cresce”. Sobre esse processo podemos afirmar que a reação que ocorre e as funções químicas das substâncias CH₃COOH, NaHCO₃ e CO₂ são, respectivamente:

- a) simples troca, ácido, base e sal.
- b) deslocamento, base, óxido e sal.
- c) dupla troca, sal, óxido e ácido.
- d) decomposição, base, ácido e óxido.
- e) dupla troca, ácido, sal e óxido.

Resposta - E

Comentário
A reação é de dupla troca: AB + CD → AD + CB. Repare que ocorre uma reação de dupla troca seguida que uma decomposição do ácido carbônico, H₂CO₃ (em H₂O e CO₂):



O CH₃COOH é um ácido porque libera íons H⁺/H₃O⁺ em solução aquosa.

O NaHCO₃ é um sal porque é formado pelo cátion de uma base (Na⁺) e ânion de um ácido (HCO₃⁻).

O CO₂ é um óxido porque é um composto binário onde o oxigênio tem nox - 2.

Matemática

Professor Ricardo Silveira da Silva

Uma pessoa possui um capital de R\$ 100.000,00 e deseja obter, ao final de 3 anos, um rendimento de R\$ 24.000,00. Sabendo-se que nas aplicações financeiras os juros são compostos e capitalizados anualmente, a aplicação a ser escolhida deve ter uma taxa anual aproximada de:

Dados: log 1,24 = 0,093 e 10^{0,031} = 1,07

- a) 7%
- b) 6%
- c) 5%
- d) 3,5%
- e) 9%

Resposta - A

Comentário

Resolução

$$M = C(1 + i)^t$$

$$124\,000 = 100\,000(1 + i)^3$$

$$124 = 100(1 + i)^3$$

$$1,24 = (1 + i)^3$$

$$\log 1,24 = \log (1 + i)^3$$

$$0,093 = 3 \log (1 + i)$$

$$0,031 = \log (1 + i)$$

$$10^{0,031} = (1 + i)$$

$$1,07 = 1 + i$$

$$0,07 = i$$

$$i = 7\%$$

Atualidades

Professor Luiz Antônio Pavellecini



Na crítica feita na charge, os países latino-americanos são representados como um conjunto homogêneo. Contudo, há grandes diferenças entre eles, acentuadas, nas últimas décadas, pelas diretrizes do poder público em cada Estado-nacional. Um país latino-americano cuja história recente vem sendo marcada pela ampla aplicação dos princípios econômicos do liberalismo e o governante, a partir do qual foi adotada essa orientação, estão indicados em:

- (A) Bolívia – Evo Morales
- (B) Equador – Rafael Correa
- (C) Chile – Augusto Pinochet
- (D) Argentina – Néstor Kirchner
- (E) Uruguai – Ollanta Humala

Resposta C

Comentário

A charge ironiza simultaneamente duas falsas visões depreciativas acerca dos países da América Latina. A imagem e as frases remetem à ideia de que os países do subcontinente são todos iguais e, ao mesmo tempo, associam essas nações à velha concepção das “repúblicas de bananas”, expressão que sugere irrelevância política e econômica. Porém, a despeito de alguns aspectos sócio-históricos em comum, existem múltiplas diferenças entre os estados-nacionais dessa porção do mundo. Uma delas diz respeito à linha que tem orientado a política econômica dessas nações nas últimas décadas. Considerando Bolívia, Equador, Chile e Argentina, por exemplo, apenas a gestão pública no Chile vem sendo claramente fundamentada no liberalismo econômico, desde o governo de Pinochet, iniciado nos anos de 1970. Bolívia, Equador e Argentina têm conduzido sua política econômica com base em expressiva intervenção estatal, pelo menos a partir dos governos de Evo Morales, Rafael Correa e Néstor Kirchner, respectivamente.

Física

Professor Hélivio Bueno Lopes

Analise as frases a seguir.

I. A vida é como uma escada. A subida e a descida tem a mesma direção mas o sentido é você que escolhe.

II. A música “A sombra de um vulcão” de Raimundo Fagner começa assim: Nunca houve uma mulher como você Em milhões de anos luz de solidão.

III. Certo dia, transitando pela BR 101, em um pequeno caminhão de carga, li uma frase na sua parte traseira: “Não é pressa; não é loucura. É frango perdendo temperatura”.

IV. Na seção Panorama – Conversa com Michele Gaertner (números) da revista Veja – edição 2292 – ano 45 – nº 43 – 24/10/2012, lemos:

“3800 megawatts foi a sobrecarga de energia elétrica ocorrida em todo o Brasil nos oito minutos seguintes ao término do capítulo da novela Avenida Brasil em que a vilã Carminha foi desmascarada. Essa sobrecarga aconteceu porque, no início do capítulo, utensílios como chuveiro elétrico, computador e forno de micro-ondas deixaram de ser usados – para, no fim da exibição, serem religados ao mesmo tempo.

De acordo com as informações que elas contém sobre grandezas físicas e as suas unidades, é correto afirmar que:

a. Na frase I o autor confundiu os conceitos de direção e sentido e na II o autor usa uma unidade de distância como se fosse de tempo.

b. Na frase III o autor usa corretamente o conceito de temperatura e na frase IV corretamente a unidade de energia elétrica.

c. Na frase II o autor usa uma unidade de distância como se fosse de tempo e na frase IV o autor usa unidade de potência como se fosse energia.

d. Na frase I o autor usa corretamente os conceitos de direção e sentido e na frase III corretamente o conceito de temperatura.

e. Nas quatro frases citadas não existe nenhum erro em relação às grandezas e as unidades de medidas utilizadas.

Resposta C

Comentário

Na frase I os conceitos de direção e sentido são usados corretamente. Na frase II o autor usa ano luz (unidade de distância) como unidade de tempo. Na frase III o autor confunde o conceito de temperatura com calor e na frase IV usa megawatts (unidade de potência) como se fosse unidade de energia.



CYNTIA DE OLIVEIRA E SILVA
é licenciada em Letras pela UnB e mestre em Educação pela UFSC. Tem 22 anos de magistério na área de língua portuguesa. Atualmente, é professora de redação da Oficina da Palavra.

Redação

Seja uma máquina de escrever

Cyntia de Oliveira e Silva - ofpalavra@uol.com.br

Reta final: Redação Udesc

A Udesc estabelece, já no edital, que o candidato deverá escrever uma dissertação sobre tema relacionado a atualidades e conhecimentos gerais. Será dada uma nota na escala de zero a 30 e a avaliação levará em conta os padrões normativos da língua (pontuação, crase, concordância, regência, etc.) e adequação ao tema proposto. Para classificar-se, o aluno deverá obter pontuação acima de zero.

Para os vestibulandos, novembro marca o início da maratona de provas. No último final de semana foi o Enem; no próximo será a vez da Universidade Estadual de Santa Catarina. Com o fim do vestibular vocacionado desde 2011, as provas de redação da Udesc passaram a ser idênticas para todos os candidatos. Esse é o assunto da nossa conversa de hoje.

Diferentemente de outras disciplinas que possuem um programa com conteúdo específico, a redação tem como objetivo aferir as competências linguísticas construídas ao longo da vida dos alunos e a capacidade de posicionarem-se sobre diversos assuntos. Então, queridos, a preparação é permanente.

Em relação ao gênero textual, a Udesc estabelece, já no edital, que o candidato deverá escrever uma dissertação sobre tema relacionado a atualidades e conhecimentos gerais. Será dada uma nota na escala de zero a 30 e a avaliação levará em conta os padrões normativos da língua (pontuação, crase, concordância, regência, etc.) e adequação ao tema proposto. Para classificar-se, o aluno deverá obter pontuação acima de zero.

De um modo geral, o ponto de partida para a escrita costuma ser uma imagem e um ou mais textos oferecidos como motivação. Nesse caso, espera-se que o candidato não só identifique e desenvolva o assunto abordado, mas demonstre capacidade para organizar as

ideias, estabelecer relações, fazer uso de dados ou informações, elaborar argumentos com coerência e coesão textual de acordo com os critérios da norma culta.

Observando as últimas provas dessa estadual é possível constatar que em todos os temas procurou-se estabelecer alguma relação entre atualidades e literatura (a exemplo da UFSC), pois havia sempre referência a alguns dos livros de leitura obrigatória.

É importante atenção, pois, conforme estabelecido no edital, será atribuída pontuação 0 (zero) às redações: “a) escritas a lápis ou lapiseira; b) que não estiverem desenvolvidas na folha oficial definitiva de resposta; c) que não observarem o limite mínimo de 20 e o máximo de 30 linhas; d) que não atenderem à forma solicitada (dissertação); e) escritas em versos; f) com fuga total do tema; g) resultante de plágio; h) com identificação (nome, assinatura, rubrica ou apelido) do candidato na folha oficial definitiva de redação”. (Edital Vestibular Udesc 2013)

Tenha sempre em mente que os professores que corrigem as redações nos vestibulares possuem, em média, 3 minutos para ler cada texto. Por isso você tem pouco tempo para dar o recado com clareza, objetividade e correção. O cuidado com a apresentação é fundamental, pois de nada adianta um texto fantástico se a letra for ilegível.

Então, pessoal, capricho, hem!

PARA RELEMBRAR:

DISSERTAÇÃO

- Caracteriza-se pelo fato de apresentar, interpretar, discutir e analisar os assuntos por meio de exposições e argumentos. De um modo geral, tem-se pedido a dissertação argumentativa para avaliar a capacidade de o aluno posicionar-se sobre o tema apresentado, demonstrar habilidade de argumentação e informatividade.

ESTRUTURA DISSERTATIVA

- Introdução do assunto a ser abordado. É o ponto de partida e o pretexto para se começar a discussão. Fique atento para não iniciar o texto na forma de resposta à pergunta feita na proposta, nem no meio da questão, pressupondo que o leitor já saiba do que se trata.
- Desenvolvimento do ponto de vista apresentado na introdução, com a exposição dos elementos sobre o tema e os argumentos.
- Conclusão com a retomada do pretexto inicial da redação por meio da costura, de forma concisa, dos principais pontos apresentados no desenvolvimento. Não apresente novos argumentos na conclusão, pois darão a falsa impressão ao leitor de que a redação prosseguirá.



> Confira mais informações em www.diario.com.br/vestiba