

# CONCURSO PÚBLICO

## CEAGESP – Companhia de Entrepósitos e Armazéns

### Gerais de São Paulo

CONCURSO PÚBLICO EDITAL Nº 001/2006

CADERNO DE QUESTÕES

#### INSTRUÇÕES

- 01- Material a ser utilizado: caneta esferográfica azul ou preta. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala;
- 02- Não é permitido a consulta, utilização de livros, códigos, dicionários, apontamentos, apostilas, calculadoras, bips, telefones celulares, devendo mantê-lo **DESLIGADO**, ou qualquer outro material;
- 03- Durante a prova, o (a) candidato (a) não deve levantar-se nem comunicar-se com outros (as) candidatos (as), é proibido fumar;
- 04- A duração da prova é de 04 (QUATRO) horas, já incluído o tempo destinado à identificação - que será feita no decorrer da prova - e ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO);
- 05- Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao banheiro, devendo no percurso permanecer absolutamente calado;
- 06- O caderno de provas consta de 40 (QUARENTA) questões objetivas de múltipla escolha. Leia atentamente e marque apenas uma alternativa;
- 07- Ao terminar a conferência do caderno de provas, caso o mesmo esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, o (a) candidato (a) deverá solicitar ao fiscal de sala que o substitua, não cabendo reclamações posteriores neste sentido;
- 08- Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir;
- 09- O candidato mesmo terminando a prova deverá permanecer na sala de provas por 90 (noventa) minutos, e somente após este período poderá sair da sala. Levando o caderno de provas apenas com 30 (trinta) minutos para o encerramento das provas escritas, devendo obrigatoriamente devolver ao fiscal o Cartão Respostas, devidamente assinado no verso.
- 10- Em nenhuma hipótese a **Consulplan** informará o resultado por telefone;
- 11- É proibida a reprodução total ou parcial deste material, por qualquer meio ou processo, sem autorização expressa da **Consulplan Consultoria Ltda.**;
- 12- Deve-se marcar no GABARITO/FOLHA DE RESPOSTAS apenas uma opção em cada questão, com caneta azul ou preta, SEM RASURAS, SEM AMASSÁ-LO, SEM PERFURÁ-LO, caso contrário, a questão será anulada;
- 13- A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções, poderá implicar na anulação da prova do (a) candidato (a);

#### RESULTADOS E RECURSOS

- O gabarito oficial será divulgado no endereço eletrônico da organizadora **Consulplan Consultoria** [www.consulplan.net](http://www.consulplan.net) e no site da CEAGESP [www.ceagesp.gov.br](http://www.ceagesp.gov.br), a partir das 13:00 horas do dia subsequente a prova aplicada.
- Os recursos deverão ser apresentados conforme determinado no **item 11** do Edital 001/2006, não esquecendo, principalmente dos seguintes aspectos:
  - a) Caberá recurso contra questões das provas e contra erros ou omissões no gabarito, até 02(dois) dias, após divulgação do gabarito.
  - b) A decisão proferida pela Banca Examinadora tem caráter irrecorrível na esfera administrativa, razão pela qual não caberão recursos adicionais.
  - c) Os recursos devem ser datilografados ou digitados, devendo ser uma folha para cada questão recorrida, até 02(dois) dias úteis após divulgação do gabarito oficial.
  - d) Os recursos devem ser enviados **obrigatoriamente** para a organizadora **Consulplan Consultoria** via e-mail: [atendimento@consulplan.com](mailto:atendimento@consulplan.com), ou via fax: (32) 37214216, ou ainda via postal (ECT), **apenas sedex**, para o endereço da organizadora: **Consulplan Consultoria, Rua Judith Pompei, nº 02 – Bairro Augusto Abreu – Muriaé – MG, CEP 36880-000.**
  - e) Serão rejeitados os recursos não fundamentados e os que não contiverem dados necessários à identificação do candidato. Serão rejeitados também recursos enviados pelo correio, fax, ou qualquer outro meio que não previsto no Edital.

**CARGO: ENGENHEIRO MECÂNICO JÚNIOR – PLENO – SÊNIOR**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

- 01) Qual das afirmativas abaixo sobre a tecnologia da soldagem NÃO pode ser considerada verdadeira?**
- A) O processo de solda MIG/MAG é mais adequado para a automatização que o processo de solda por Eletrodo Revestido.
  - B) O processo de solda MAG quando utiliza gás ativo como o CO<sub>2</sub> para proteção, realiza a transferência de metal essencialmente através de curto circuito, sendo praticamente impossível a transferência por spray sem fonte pulsante.
  - C) Energia de Soldagem é a energia gasta por unidade de comprimento de cordão soldado.
  - D) O mesmo gerador ou retificador usado para o processo de solda por Eletrodo Revestido pode ser utilizado para soldagem MIG/MAG, adicionando-se apenas o alimentador, uma vez que ambos apresentam curva de Tensão/Corrente constante.
  - E) O processo de solda TIG caracteriza-se pela geração de calor ocasionada por um arco voltaico entre o metal base e o eletrodo não-consumível de tungstênio, sem utilização de uma vareta para acrescentar metal de adição.
- 02) Forjamento é o:**
- A) Processo de obtenção de peças sólidas através da fusão metálica em moldes pré-aquecidos.
  - B) Processo de obtenção de peças metálicas sólidas através de deformação plástica, geralmente a quente, com o auxílio de ferramentas agindo por choques ou pressão, segundo um movimento relativo de translação.
  - C) Processo de obtenção de peças metálicas maciças por deformação elástica, através de pressão e movimentação.
  - D) Processo de formação de peças através de deformação causada por matriz tipo macho e fêmea, acionada por prensa de duplo efeito.
  - E) Processo de formação de peças metálicas quaisquer, em moldes de madeira casquilhados em areia por fundição a baixa pressão.
- 03) Quais são as principais desvantagens para a utilização de correias em relação à transmissão por engrenagens?**
- A) Dimensão da transmissão maior, força axial maior, escorregamento durante a transmissão, necessidade de dispositivo para manter a pré-tensão.
  - B) Impossibilidade de inversão de movimento, força axial menor, escorregamento durante a transmissão, coeficiente de potência negativo.
  - C) Excesso de ruído, força axial equivalente, pré-tensão superior, dispositivo de inversão.
  - D) Custo superior, monopólio de produção, elementos poluidores, número superior de elementos.
  - E) Absorção superior de energia, impossibilidade de utilizar em pequenas distâncias, equilíbrio de forças, mono-direcional.
- 04) A Primeira Lei da Termodinâmica, também conhecida como Lei da Conservação de Energia, estabelece que, para um sistema percorrendo um ciclo:**
- A) O trabalho é igual à força vezes o deslocamento.
  - B) A integral do calor é sempre maior do que zero.
  - C) A integral cíclica do calor é proporcional à integral cíclica do trabalho.
  - D) O trabalho é igual à integral cíclica do calor.
  - E) A integral cíclica do trabalho é igual a zero.
- 05) Qual o motivo principal para a utilização de Sistemas de Controle de Qualidade em processos industriais?**
- A) Produção de bens de alta tecnologia.
  - B) Produção uniforme, com qualidade garantida.
  - C) Atendimento às exigências legais.
  - D) Redução de custos de produção.
  - E) Atendimento às exigências de consumidores internacionais.
- 06) Uma adequada lubrificação em equipamentos, máquinas e motores é de fundamental importância, pois reduz o atrito das partes móveis, evita corrosão dentre outros fatores. O lubrificante selecionado deve atender as exigências técnicas para o bom desempenho desses elementos. Para que o óleo mineral puro seja usado como lubrificante e se enquadrar às exigências de serviço, é necessário que ele tenha:**
- A) Água destilada.
  - B) Aditivos.
  - C) Vapor saturado.
  - D) Solventes.
  - E) Capacidade de fazer espuma.
- 07) A configuração do ferro puro à temperatura ambiente é denominada de acordo com as fases do sistema ferro-carbono, de:**
- A) Ferro manganês
  - B) Coque siderúrgico
  - C) Cementita ou ferro  $\delta$
  - D) Ferro  $\alpha$  ou ferrita
  - E) Austenita
- 08) A deformação elástica dos materiais ocorre quando uma tensão é aplicada sobre um metal, ou sobre qualquer material sólido. Quando a carga for trativa (de tração), a peça tensionada se torna mais longa, a remoção da carga permite que o material retorne às suas dimensões originais. No caso de a carga ser compressiva, a peça sob carga se torna ligeiramente:**
- A) Flexionada
  - B) Maior
  - C) Menor
  - D) Mais densa
  - E) Menor e flexionada
- 09) O processo de tratamento térmico, utilizando-se o aquecimento de alguns materiais a elevadas temperaturas e em seguida resfriando-os lentamente, é denominado de:**
- A) Têmpera
  - B) Recozimento
  - C) Metalização
  - D) Galvanização
  - E) Endurecibilidade

- 10) Os ensaios realizados em peças soldadas, na região da solda utilizando-se de líquido penetrante para verificar possíveis trincas, é classificado como ensaios:  
A) Destrutivos                      B) Não destrutivos                      C) Assimétricos                      D) De tração                      E) De visualização
- 11) O processo de corrosão degrada os metais. É possível minimizar a corrosão adotando-se alguns procedimentos. Abaixo estão descritos alguns procedimentos sendo que apenas três deles se relacionam com prevenção da corrosão. Analise as afirmativas abaixo:  
I. Estabelecendo revestimentos protetores.  
II. Evitando pares galvânicos.  
III. Introduzindo proteção galvânica.  
IV. Usando eletrodo revestido.  
V. Tratando termicamente, em fornos de atmosfera neutra.  
Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):  
A) I, II e III                      B) II, III e IV                      C) III, IV e V                      D) I, III e V                      E) II, IV e V
- 12) O calor e trabalho são formas de transferência de energia para um sistema. Portanto, a unidade do calor, ou qualquer outra forma de energia são as mesmas das de trabalho. Assim, no SI (Sistema Internacional), a unidade de calor é:  
A) Quilocaloria                      B) Joule                      C) BTU                      D) Caloria                      E) Quilowatt
- 13) Da teoria da relatividade, sabemos que a massa e a energia estão relacionadas pela equação  $E = mc^2$ , em que  $c$  é velocidade da luz e  $E$  é a energia. De acordo com essa equação, concluímos que:  
A) A energia depende do valor da gravidade.  
B) A velocidade da luz é um componente desprezível.  
C) A massa de um sistema varia quanto a energia.  
D) A massa é sempre fixa e a velocidade é o componente variável.  
E) Quando a energia varia é porque variou a velocidade da luz.
- 14) A eficiência térmica do sistema do tipo motor térmico é expresso através da relação:  
A) Energia produzida / energia gasta                      D) Energia gasta / energia produzida  
B) Energia produzida + energia gasta                      E) Energia produzida – energia gasta  
C) Energia gasta – energia produzida
- 15) Ao completar a formação em nível superior, a pessoa faz um juramento que significa sua adesão e comprometimento com a categoria profissional onde formalmente ingressa. Isto caracteriza:  
A) Adesão involuntária a um conjunto de regras da Ética Profissional.  
B) Adesão voluntária determinante de um sistema social da Ética Profissional.  
C) O aspecto moral da chamada Ética Profissional.  
D) Um conjunto de deveres que fogem à Ética Profissional.  
E) N.R.A.

### PORTUGUÊS

#### TRATAMENTO DE CHOQUE

A refrigeração é uma questão delicada para os fruticultores. As baixas temperaturas, ao mesmo tempo em que são necessárias à conservação das frutas, também podem causar danos ao produto, se a exposição ao frio for prolongada. Essa contradição, entretanto, está com os dias contados. É o que promete um novo método desenvolvido por pesquisadores do Laboratório de Fisiologia e Bioquímica Pós-Colheita da Esalq – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

O processo, chamado de condicionamento térmico, consiste em mergulhar o fruto em água quente antes de refrigerá-lo. “O frio faz com que a fruta fique vulnerável à ação de substâncias que deterioram a casca, mas o uso da água quente ativa seu sistema de defesa”, afirma o pesquisador Ricardo Kluge.

A temperatura da água e a duração do mergulho variam para cada espécie, mas, em média, as frutas são mantidas em 52 graus por poucos minutos. Em alguns casos, o tratamento aumenta a conservação em até 50% do tempo; se um produto durava 40 dias em ambiente frio, pode passar a durar 60.

Resistência. A Esalq também desenvolveu um outro tipo de tratamento, o “aquecimento intermitente”. Essa técnica consiste em pôr a fruta em ambiente refrigerado e, depois de dez dias, deixá-la em temperatura ambiente por 24 horas, para então devolvê-la à câmara fria. “Isso faz com que o produto crie resistência ao frio e não seja danificado”, afirma Ricardo Kluge. Para o produtor de pêssegos Waldir Parise, isso será muito válido, pois melhora a qualidade final do produto. Ele acredita que a nova técnica aumentará o valor da fruta no mercado. “Acho que facilitará bastante nossa vida.”

De acordo com o pesquisador Kluge, o grande desafio é fazer com que essa novidade passe a ser usada pelo produtor. “No começo é difícil, pois muitos apresentam resistência às novidades”, diz. Neste ano, os pesquisadores trabalharão mais próximos dos agricultores, tentando ensinar-lhes a técnica. “Acho que daqui a três anos ela será mais usada”. O Chile já usa o método nas ameixas.

As frutas tropicais devem ser as mais abordadas pelo estudo, pois não apresentam resistência natural às baixas temperaturas. A pesquisa testou o método só no limão taiti, na laranja valência e no pêssego dourado-2.

(Luis Roberto Toledo e Carlos Gutierrez. Revista Globo Rural – Março/2006)

- 16) Segundo o texto, entre a refrigeração e os fruticultores há uma:
- A) Oposição ideológica. D) Ausência de utilidade.  
 B) Semelhança espacial. E) Utilização desnecessária.  
 C) Utilização benéfica e maléfica.
- 17) O emprego das aspas no segundo parágrafo:
- A) Ressalta a importância da nova técnica. D) Serve para complementar a reportagem.  
 B) Serve para ressaltar a fala do autor da reportagem. E) Explica o que é o aquecimento intermitente.  
 C) Serve para ressaltar a fala do pesquisador.
- 18) “No começo é difícil, pois muitos apresentam resistências às novidades”. Pelo processo da intertextualidade a alternativa que contém uma citação com o mesmo valor semântico do período acima é:
- A) “À mente apavora o que ainda não é mesmo velho”.  
 B) “...o horror de um progresso vazio”  
 C) “Oh! Mundo tão desigual! De um lado esse carnaval, de outro a fome total”.  
 D) “Foste um difícil começo”.  
 E) “Como vai explicar vendo o céu clarear sem lhe pedir licença”.
- 19) Assinale a frase em que o vocábulo destacado tem seu antônimo corretamente indicado:
- A) “A refrigeração é uma questão delicada para os fruticultores”: difícil  
 B) “... se a exposição ao frio for prolongada”: rápida  
 C) “O frio faz com que a fruta fique vulnerável à ação de substâncias...”: desamparados  
 D) “Acho que facilitará bastante nossa vida.”: suficientemente  
 E) “No começo é difícil, pois muitos apresentam resistência às novidades...”: empecilho.
- 20) “Para o produtor de pêssegos Waldir Parise, isso será muito válido...” A palavra sublinhada nessa frase tem como referente:
- A) “... a temperatura da água e a duração do mergulho...”  
 B) “A refrigeração é uma questão delicada para os fruticultores”.  
 C) “... o produto crie resistência ao frio e não seja danificado”.  
 D) “Essa contradição, entretanto, está com os dias contados”.  
 E) “... aumenta a conservação em até 50% do tempo...”
- 21) A alternativa em que as três palavras são acentuadas pela mesma razão é:
- A) necessárias – substâncias – média D) vulnerável – espécie – difícil  
 B) também – está – três E) até – pôr – só  
 C) método – térmico – útil
- 22) “As frutas tropicais devem ser as mais abordadas pelo estudo, pois não apresentam resistência natural às baixas temperaturas”. A palavra sublinhada na frase anterior, estabelece com o período anterior uma relação de:
- A) Conseqüência B) Tempo C) Adição D) Explicação E) Oposição
- 23) “O processo, chamado de condicionamento térmico, consiste em mergulhar o fruto em água quente antes de refrigerá-lo”. O período sublinhado na frase:
- A) Substitui a palavra “processo”. D) Indica qualidade.  
 B) Caracteriza o termo “condicionamento”. E) Completa o sentido do verbo “consiste”.  
 C) Completa o sentido da palavra “processo”.
- 24) Assinale a alternativa em que o acento da crase foi usado pela mesma razão que, em “... em que são necessárias à conservação das frutas”, EXCETO:
- A) “...fique vulnerável à ação de substâncias...”  
 B) “... para então devolvê-la à câmara fria”.  
 C) “... muitos apresentam resistência às novidades...”  
 D) As frutas ficam, às vezes, muitas horas sob baixa temperatura.  
 E) Os cientistas se dedicam à técnica de refrigeração.
- 25) A forma de plural da palavra sublinhada na frase “A pesquisa testou o método só no limão taiti...” é a mesma com que se faz o plural das três palavras constantes da opção:
- A) órgão – melão – cão D) mão – alemão – pagão  
 B) vilão – irmão – cão E) N.R.A.  
 C) botão – balão – anão

**MATEMÁTICA**

- 26) Rui diz a Pedro: Se você me der  $\frac{1}{5}$  do dinheiro que possui, eu ficarei com uma quantia igual ao dobro do que lhe restará. Por outro lado, se eu lhe der R\$ 6,00 do meu dinheiro, nós ficaremos com quantias iguais. Quanto de dinheiro possui Rui?
- A) R\$ 42,00 B) R\$ 31,00 C) R\$ 25,00 D) R\$ 28,00 E) R\$ 47,00

- 27) Para que valores de  $a$ , a equação  $x^2 + ax + a^2 = 0$  possui duas raízes reais distintas?  
A) Somente para  $a = 0$ .  
B) Para todo  $a > 0$ .  
C) Para todo  $a < 0$ .  
D) Para todo  $a$  real.  
E) Para nenhum  $a$  real.
- 28) Qual o volume de um cubo cuja diagonal da face mede 8 cm?  
A)  $128\sqrt{2}$  cm<sup>3</sup>  
B) 512 cm<sup>3</sup>  
C) 64 cm<sup>3</sup>  
D)  $4\sqrt{2}$  cm<sup>3</sup>  
E) N.R.A.
- 29) Um lojista, na tentativa de aumentar as vendas deu um aumento de 25% nas suas mercadorias e depois anunciou 20% de desconto. Podemos concluir que:  
A) A mercadoria subiu 5%.  
B) A mercadoria diminuiu 5%.  
C) Aumentou em média 2,5%.  
D) Diminuiu em média 2,5%.  
E) A mercadoria manteve o preço.
- 30)  $10^8$  não é divisível por:  
A)  $5^3$   
B)  $2^5$   
C)  $15^2$   
D)  $20^4$   
E) N.R.A.

**CONHECIMENTOS GERAIS**

- 31) A onda de violência nas últimas semanas no estado de São Paulo acarretou no pedido de exoneração de que secretário estadual?  
A) Secretário da Fazenda  
B) Secretário de Governo  
C) Secretário da Justiça  
D) Secretário de Segurança Pública  
E) N.R.A.
- 32) Um estudo conduzido pela Fundação Instituto de Administração (FIA) ligado à Universidade de São Paulo, dimensionou um fenômeno típico da sociedade de consumo do Brasil: 40% das compras em Supermercado são motivadas por impulso. A partir desta conclusão podemos afirmar também sobre as práticas adotadas atualmente pelas redes de supermercado:  
I. Na seção de hortifrutis, reproduz-se um clima de feira por meio de estandes que se assemelham as barracas e ao uso de iluminação que confere brilho às frutas e legumes.  
II. Os brasileiros nos supermercados compram geralmente por impulso: pilhas, filmes fotográficos, salgadinhos em pacote, chocolate e balas.  
III. Na área de carnes, a estratégia dos supermercados, é colocar luz fria sobre a carne para que ela pareça mais avermelhada.  
IV. Uma situação extra e atual para atrair os consumidores nos supermercados é colocar em frente ao caixa produtos, tais como: chocolates e cigarros.  
Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):  
A) I, II  
B) II e IV  
C) I, II, III e IV  
D) III e IV  
E) IV
- 33) A CEAGESP – Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo, surgiu da fusão da CEASA e a CAGESP. A CEAGESP hoje consolidou sua atuação:  
A) Nos mini-varejões.  
B) Na comercialização de hortícolas e armazenagem de grãos.  
C) Como mercado livre do produtor.  
D) Como depósito de estoques reguladores.  
E) N.R.A.

- 34) Qual a região brasileira que não é banhada pelo oceano atlântico?  
A) Sudeste  
B) Sul  
C) Centro-oeste  
D) Norte  
E) N.R.A.
- 35) A obra do americano Dan Brown, realidade ou fantasia, chega ao cinema e torna tudo muito questionável no que tange aos dogmas e fundamentos do cristianismo. Esta produção cinematográfica e bilionária é originada da obra que possui o seguinte título:  
A) Senhor dos Anéis  
B) O Código Da Vinci  
C) Harry Potter  
D) Titanic  
E) Jesus Cristo super star

**INFORMÁTICA**

- 36) Por que o Excel apresenta vários símbolos quando se digita algo no interior de uma célula?  
A) O valor a ser inserido na célula ocupa mais espaço do que lhe fora reservado.  
B) A referência da célula não é válida.  
C) O Excel não reconheceu o que está na célula.  
D) A célula em questão só aceita caracteres “txt”.  
E) Ocorreu um erro de fórmula ou de função.

