

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA  
 COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO  
 CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 135/2011  
 FUNÇÃO: TÉCNICO EM PRODUÇÃO INDUSTRIAL



(NOME COMPLETO EM LETRA DE FORMA)

(Nº DE INSCRIÇÃO)

**INSTRUÇÕES**

1. Verifique se este caderno contém vinte questões objetivas e observe se ele apresenta algum tipo de defeito. Em caso de dúvida, comunique o fiscal.
2. O conteúdo desta prova está distribuído da seguinte maneira:

QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO
01 a 05	Língua Portuguesa	06 a 10	Matemática	11 a 20	Conhecimentos Específicos

3. As questões desta prova apresentam quatro alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04 e 08, nesta sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.
4. Instruções sobre o cartão de respostas.
  - 4.1 CONFIRA os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato, função, número de inscrição.
  - 4.2 ASSINE no local indicado.
  - 4.3 PREENCHA os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do cartão em caso de erro ou rasura.
  - 4.4 NÃO DOBRE E NÃO AMASSE o cartão.
  - 4.5 Para cada questão, PREENCHA SEMPRE DOIS CAMPOS, um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades. Como exemplo, se esta prova tivesse a questão 41 e se você encontrasse o número 09 como resposta para ela, o cartão de registro de respostas teria que ser assinalado da maneira indicada ao lado.
5. O prazo destinado para resolução desta prova é de TRÊS HORAS, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos cadernos de questões, incluído o tempo para preenchimento do cartão de respostas.
6. Quando você terminar a prova, solicite ao fiscal que apanhe o material de prova na sua carteira. Assine o protocolo de registro de presença e aguarde sua liberação pelo fiscal para sair do local de prova. Lembre-se de que você só pode deixar o local de prova após às 15h30min.
7. É obrigatória a permanência dos três últimos candidatos da sala para a assinatura da ata de encerramento de aplicação da prova.



**Observação: Você pode preencher a papeleta abaixo e levá-la.**  
**ATENÇÃO! Só a destaque depois de ter entregue o cartão de respostas ao fiscal.**

..... destaque aqui .....



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA  
 COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO  
 CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 135/2011  
 FUNÇÃO: TÉCNICO EM PRODUÇÃO INDUSTRIAL



**PAPELETA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS ASSINALADAS – USO OPCIONAL**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
<b>09</b>	<b>07</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>03</b>	<b>11</b>	<b>07</b>	<b>10</b>	<b>06</b>	<b>15</b>
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>04</b>	<b>11</b>	<b>02</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>06</b>	<b>09</b>	<b>15</b>	<b>03</b>

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 05

**Integração em rede é questionada**

Oito anos de vida. 250 milhões de fotos e 2,7 bilhões de comentários postados por dia. 451 novos usuários cadastrados a cada minuto no mundo. Haja números para decifrar o fenômeno Facebook, uma das poucas unanimidades entre internautas de diferentes países e classes sociais. Prestes a atingir a marca de 1 bilhão de "habitantes", em agosto deste ano, a rede social é hoje também o centro das atenções de pesquisadores e acadêmicos. Alguns desses, muito mais descrentes quanto à real capacidade do Facebook em conectar e integrar todas as pessoas do planeta, como defende seu criador, Mark Zuckerberg.

Para parte dos estudiosos, a rede social, ao invés de abrir os olhos dos usuários para diferentes culturas e opiniões, vai na direção oposta: os internautas tendem a somente ler, assistir e compartilhar links e notícias que confirmem suas próprias crenças e as de seus amigos próximos, virtuais ou reais. E vai além. Ao contribuir para criar um mundo cada vez mais polarizado, o Facebook, e a web como um todo, seriam incompatíveis com o conceito de democracia. (...)

Defendidas por muitos especialistas, agora essas teorias são confrontadas por uma nova tese, embasada por um estudo do pesquisador americano Eytan Bakshy. O Ph.D. em Estudos da Informação defende que, mesmo sendo mais propensos a "ecoar" as ideias e crenças dos amigos próximos, os usuários do Facebook têm a vantagem de receber informações que não veriam por conta própria em outro lugar da rede. Dados repassados justamente pelos laços mais fracos das amizades virtuais.

Bem fundamentada, a tese teve como objeto de estudo 253 milhões de usuários do Facebook. Apesar de alardeada por famosos teóricos da web, como o pesquisador Farhad Manjoo, há um detalhe que vai contra o estudo: Bakshy faz parte do time de funcionários de Zuckerberg. Ou seja, o estudo que defende a pluralidade do Facebook foi conduzido dentro da própria rede.

Adaptado de: jornal Gazeta do Povo de 12/02/2012,  
Coluna Vida e Cidadania, página 9.

**01** – Com relação ao conteúdo do texto, assinale o que for correto.

- 01) Mark Zuckerberg buscou, com a sua criação, conectar e integrar as pessoas do mundo inteiro através da disseminação de diferentes informações.
- 02) O Facebook passou a ser o centro das atenções dos especialistas a partir do ano passado, quando atingiu a marca de 1 bilhão de pessoas a utilizar essa rede social.
- 04) Os estudos feitos a respeito da rede social por Eytan Bakshy são considerados tendenciosos, tendo em vista a sua ligação com Farhad Manjoo.
- 08) A concentração de informações, segundo alguns estudos, pode limitar a visão das pessoas no que diz respeito à diversidade de culturas e opiniões.

**02** – Nos vocábulos "tese", "usuário" e "famoso", o fonema "z" está representado pela letra "s". Identifique onde todas as palavras estão grafadas corretamente, segundo a norma culta da língua portuguesa e assinale o que for correto.

- 01) Conclusão, acréscimo, hipocrisia, privacidade.
- 02) Amizade, atuação, acesso, insuficiência.
- 04) Decisão, revezamento, expediente, fixação.
- 08) Atualização, expectativa, excelência, observação.

**03** – Na última frase do primeiro parágrafo, o "a" que antecede a expressão "real capacidade" foi craseado por se tratar de uma contração da preposição "a" com o artigo "a". Com relação ao emprego da crase nos períodos abaixo, assinale o que for correto.

- 01) À noite, todos os operários voltaram à fábrica e só deixaram o serviço às duas horas da manhã.
- 02) Os que assistiram à peça chegaram a aplaudi-la de pé, tamanha era a competência dos atores.
- 04) À medida que o tempo passava, aumentava o número de pessoas na fila.
- 08) Maria pediu à psicóloga que a ajudasse a resolver o problema.

**04** – A quarta frase do primeiro parágrafo inicia com "haja" no singular, pois o verbo é impessoal nesse contexto. Com relação à concordância verbal nas frases abaixo, assinale o que for correto.

- 01) Surgiu, entre os funcionários, boatos sobre a intervenção da empresa.
- 02) Faz seis semanas que a mulher saiu do hospital.
- 04) Nunca houve tantas contribuições para a campanha promovida pelas entidades sociais.
- 08) A impossibilidade de acordos entre as empresas acarreta dificuldades para os funcionários.

**05** – Na última frase do primeiro parágrafo foi empregado o termo "desses", formado pela preposição "de" mais o pronome demonstrativo "esses" como elemento de coesão, pois se refere a informações anteriormente mencionadas. Com relação ao emprego dos pronomes demonstrativos nas frases abaixo, assinale o que for correto.

- 01) A frota de veículos aumentou muito e isso prejudicou a circulação nas grandes cidades.
- 02) Os ambientalistas sugeriram isto: a medição diária dos níveis de poluição.
- 04) O discurso terminou com essas palavras: precisamos cuidar mais do nosso planeta.
- 08) Que você seja muito feliz: é isto que eu espero.

---

**MATEMÁTICA**

---

- 06** – Seu Juca tem três filhas – Laura, Renata e Elisabete – que vão para o colégio onde estudam utilizando, cada uma, seu meio de transporte preferido: automóvel, ônibus ou moto. Uma delas estuda no Colégio São José, outra, no Colégio São Luiz e outra, no Colégio São Sebastião. Já com certa idade, Seu Juca está confuso em relação ao meio de transporte utilizado e também em relação ao colégio em que cada filha estuda. Lembra-se, entretanto, de alguns detalhes:
- Elisabete é a filha que anda de automóvel;
  - a filha que anda de ônibus não estuda no Colégio São José;
  - Laura não estuda no Colégio São Luiz e Renata estuda no Colégio São Sebastião.

Com relação ao que foi exposto, assinale o que for correto.

- 01) Renata vai de ônibus para o Colégio São Sebastião.
- 02) Laura vai de moto.
- 04) Elisabete não estuda no Colégio São Luiz.
- 08) Laura estuda no Colégio São José.

- 
- 07** – Em um campeonato de futebol, 16 times participam da competição e jogam entre si apenas uma vez. A pontuação do campeonato é feita da seguinte forma: 3 pontos em caso de vitória, 1 ponto em caso de empate e nenhum ponto em caso de derrota. Considerando que um desses times obteve 19 pontos ao final do campeonato, assinale o que for correto.

- 01) O número de vitórias é, pelo menos, igual a dois.
- 02) O número de derrotas é um número par.
- 04) O número de empates não é múltiplo de três.
- 08) O número de derrotas é, no máximo, igual a sete.

- 
- 08** – No Colégio São Benedito, o professor de Educação Física percebeu que dos 1.780 alunos matriculados no colégio, 50% dos alunos jogam futebol, 25% dos alunos jogam vôlei e 20% do restante dos alunos jogam basquete. Nesse contexto, assinale o que for correto.

- 01) O número de alunos do colégio que jogam basquete é maior que o número de alunos que jogam outros esportes.
- 02) Ainda sobram 20% dos alunos do colégio que jogam outros tipos de esportes.
- 04) 443 alunos do colégio jogam vôlei.
- 08) 89 alunos do colégio jogam basquete.

- 
- 09** – Assinale o que for correto.

- 01) Uma geladeira foi comprada a prazo, pagando-se R\$ 2.204,00 pela mesma. Sabe-se que foi obtido um desconto de 5% sobre o preço de etiqueta. Se a mesma compra tivesse sido à vista, a geladeira teria saído por R\$ 1.972,00. Então, o desconto obtido foi menor que 10%.
- 02) Um litro de leite custa R\$ 1,40 e um litro de groselha, R\$ 2,60. Precisa-se preparar uma mistura com 75% de leite e 25% de groselha. Se for preparado uma quantidade de 60 litros dessa mistura, o seu custo é de R\$ 102,00.
- 04) Se numa avaliação, uma aluna acertou 24 questões, que correspondem a 60% do número de questões da prova, então, a prova tinha 40 questões.
- 08) O preço de uma mercadoria que custava R\$ 100,00 após dois aumentos sucessivos de 25% e 20%, respectivamente, passou a custar R\$ 145,00.

- 
- 10** – Assinale o que for correto.

- 01) Um produtor de trigo tem estocadas 150 sacas de trigo, com 60 quilogramas cada uma. Pretende armazenar o trigo em pacotes que contêm 750 gramas cada um. Então, o produtor vai utilizar 12.000 pacotes para armazená-los.
- 02) Se a área de um retângulo mede 36 centímetros quadrados e um de seus lados mede 9 centímetros, então, o outro lado do retângulo mede 4 centímetros.
- 04) Quatrocentos e oitenta e nove minutos é o mesmo que oito horas e nove minutos.
- 08) Uma costureira consegue fazer 5 vestidos com 75 decímetros de tecido, sabendo que em cada vestido vão ser utilizados 1,5 metros de tecido.

---

ESPAÇO RESERVADO PARA CÁLCULOS

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**11** – O Sistema Legal de Pesos e Medidas determina que todos os utensílios utilizados para medidas volumétricas de precisão devem ser calibrados à temperatura padrão de 25°C. Em virtude de essa aferição ser realizada com água destilada e para o resultado final ser confiável, alguns parâmetros da amostra devem ser semelhantes aos da água. Identifique quais são esses parâmetros e assinale o que for correto.

- 01) Pressão de vapor, tensão interfacial e ponto de fulgor.
- 02) Ponto de ebulição, cor e limpidez.
- 04) Viscosidade, tensão superficial e densidade.
- 08) Solubilidade, massa atômica relativa e coeficiente de dilatação.

**12** – A Resolução da Diretoria Colegiada nº 17, de 16 de abril de 2010, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, possui o objetivo de estabelecer os requisitos mínimos a serem seguidos na fabricação de medicamentos para padronizar a verificação do cumprimento das Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos – BPFM de uso humano durante as inspeções sanitárias. Nesse contexto, assinale o que for correto.

- 01) A fabricação de medicamentos exige um alto nível de sanitização e higiene que devem ser observados em todas as suas etapas.
- 02) O fabricante deve possuir um número adequado de funcionários com as qualificações necessárias e experiência prática e as responsabilidades atribuídas a qualquer funcionário não devem ser tão extensas a ponto de apresentar riscos à qualidade do produto.
- 04) O pessoal recém-contratado em uma indústria farmacêutica "pública" não necessita receber treinamento específico à sua posição de trabalho e treinamento básico sobre a teoria e prática de BPFM, uma vez que passou por concurso público.
- 08) As instalações devem ser localizadas, planejadas, construídas, adaptadas e mantidas de forma que sejam adequadas às operações a serem realizadas.

**13** – Com relação ao que representa o fluxo de medicamentos em um almoxarifado de uma indústria farmacêutica, assinale o que for correto.

- 01) Recebimento, estoque, manipulação, quarentena.
- 02) Recebimento, conferência, quarentena, estoque.
- 04) Manipulação, recebimento, conservação, estoque.
- 08) Recebimento, manipulação, quarentena, conservação.

**14** – Os Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC's possibilitam a proteção dos trabalhadores na realização de suas tarefas dentro de um laboratório químico-farmacêutico. Como exemplos de EPC's, assinale o que for correto.

- 01) Chuveiro lava-olhos.
- 02) Chuveiro.
- 04) Kit de primeiros socorros.
- 08) Extintores de incêndio.

**15** – Um técnico de laboratório foi preparar uma solução X a 2,5 mM em um volume final de 50 mL, a partir de uma solução original Y a 25 mM. Identifique qual o volume da solução Y deverá ser utilizado pelo técnico de laboratório e assinale o que for correto.

- 01) 50 mL.
- 02) 5 mL.
- 04) 0,05 L.
- 08) 0,005 L.

**16** – Com relação aos conceitos relacionados ao tema sala limpa, assinale o que for correto.

- 01) O ar insuflado para dentro de uma sala limpa deve passar por sistemas de filtros que têm a função de remover partículas presentes no ar externo.
- 02) Para reduzir o acúmulo de poeira e facilitar a limpeza, nas salas limpas não devem existir superfícies que não possam ser limpas.
- 04) As salas limpas devem ter um sistema de ventilação que insufla ar filtrado para o seu interior.
- 08) Nas salas limpas, todas as superfícies expostas devem ser lisas, impermeáveis, a fim de minimizar o acúmulo ou a liberação de partículas ou de micro-organismos, permitindo a aplicação repetida de agentes de limpeza e desinfetantes, quando for o caso.

**17** – Com relação a procedimentos técnico-analíticos utilizados na rotina de um laboratório de produção industrial, assinale o que for correto.

- 01) 50 gramas de um sal foram diluídos em 500 mL de um solvente. A concentração dessa solução é igual a 0,01 gramas/mL.
- 02) Ágar Mueller-Hinton e Ágar Sabouraud Dextrose são meios de cultura que podem ser utilizados para análises de bactérias e fungos em análises de controle de qualidade microbiológico de medicamentos.
- 04) Chama-se ácido forte, aquele ácido que se dissocia completamente em solução à temperatura e à pressão constantes. Nessas condições, a concentração de um ácido forte é igual à concentração de íons de hidrogênio.
- 08) Soluções volumétricas são normalmente preparadas em béquer graduado e armazenadas em provetas ou Erlenmeyers na geladeira, até o uso.

**18** – O balão volumétrico é um aparelho de laboratório feito de vidro ou plástico utilizado para realizar medições volumétricas. Com relação ao balão volumétrico, assinale o que for correto.

- 01) É empregado frequentemente no preparo de soluções-padrão, em que uma massa conhecida de um soluto é dissolvida em um volume determinado de líquido, sendo que o solvente é adicionado na medida exata para completar o volume total desejado.
- 02) O balão volumétrico pode ser seco na estufa a 100°C, pois a temperatura não interfere na sua medida de precisão. O mesmo não pode ser feito com a proveta e a bureta graduadas que são vidrarias de determinação de medidas exatas.
- 04) O balão volumétrico deve ser, preferencialmente, colocado sobre uma placa aquecedora, caso a dissolução do soluto exija aquecimento.
- 08) No caso de manejo de sólidos, o uso de um funil para pó, minimiza as perdas de sólido durante a transferência do sólido para o balão.

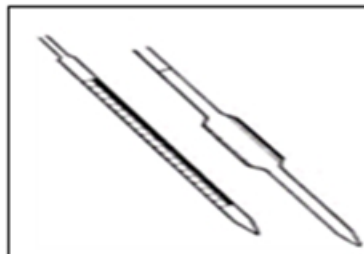
**19** – Sobre água para Indústria Farmacêutica – IF e os métodos de purificação, assinale o que for correto.

- 01) São métodos de purificação de água para uso na IF, a destilação, a troca iônica e a osmose reversa.
- 02) Para se obter uma água com características desmineralizadas, se processa a matéria-prima (água de torneira) através de resinas trocadoras de íons que apresentem características catiônicas e aniônicas.
- 04) A água destilada, se não for produzida de forma adequada, pode apresentar impurezas provenientes da decomposição de substâncias sólidas remanescentes.
- 08) A técnica de osmose reversa remove praticamente todas as bactérias, as moléculas orgânicas e os íons da água tratada.

**20** – Com relação aos materiais de laboratórios apresentados nas figuras abaixo, assinale o que for correto.



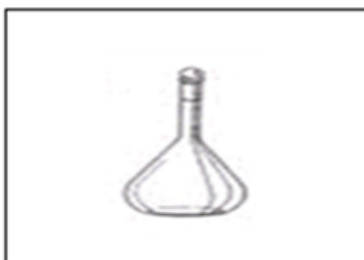
1



2



3



4

- 01) O material da figura 1 é utilizado para medida de volumes.
- 02) Os materiais da figura 2 representam diferentes vidrarias usadas em laboratório, para medir volume, e são denominadas pipetas graduada e volumétrica, respectivamente.
- 04) O material da figura 3 é denominado proveta e é utilizado em análise titulométrica.
- 08) O material da figura 4 é denominado Erlenmeyer, que é mais preciso que o balão volumétrico.