

**COMUSA – SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO  
CONCURSO PÚBLICO  
EDITAL DE ABERTURA Nº 01/2016**

**AVISO Nº 08 – RESPOSTAS AOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS SOBRE O GABARITO  
PRELIMINAR DAS PROVAS OBJETIVAS - RETIFICADO**

O Diretor Geral da COMUSA - Serviços de Água e Esgoto de Novo Hamburgo, no uso de suas atribuições legais, torna público, por este Aviso, o que segue:

**1. DAS RESPOSTAS AOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS SOBRE QUESTÕES  
CONTESTADAS DO GABARITO PRELIMINAR DAS PROVAS OBJETIVAS.**

**CONHECIMENTOS GERAIS – CARGO DE NÍVEL ESCOLAR FUNDAMENTAL**

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**Questão 14 – Gabarito mantido**

Tem-se que “ao” é uma combinação, logo, há somente uma contração (por +a).

**MATEMÁTICA**

**Questão 33 – Gabarito mantido**

A referida questão é sobre o conteúdo de proposições, assunto pertinente à área da teoria lógica. Este assunto consta no edital para a prova de matemática.

**Questão 39 – Gabarito mantido**

A referida questão é sobre o conteúdo de proposições, assunto pertinente à área da teoria lógica. Este assunto consta no edital para a prova de matemática.

**CONHECIMENTOS GERAIS – NÍVEL MÉDIO/TÉCNICO E SUPERIOR**

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**Questão 02 – Gabarito mantido**

A crase será facultativa diante de pronomes pessoais.

**Questão 04 – Gabarito alterado**

Na primeira lacuna não ocorre crase devido ao paralelismo sintático. Assim, a resposta a ser considerada correta é a letra “C”.

**Questão 05 – Gabarito mantido**

Não encontramos, no texto, “público consumidor”, e sim “novas exigências”.

**Questão 09 – Gabarito mantido**

O verbo “ter” exige apenas um complemento sem preposição, logo será um verbo transitivo direto.

**Questão 10 – Gabarito mantido**

O texto menciona que há muitos obstáculos pela frente, porém não os cita.

**Questão 11 – Gabarito mantido**

O enunciado da questão está claro: é solicitado ao candidato realizar a análise sintática da palavra em destaque, logo, somente uma resposta está correta (núcleo do sujeito).

**Questão 12 – Gabarito alterado**

Houve erro material de digitação por ocasião do gabarito preliminar.

**Questão 13 – Gabarito mantido**

A palavra “isso” possui dígrafo em “ss”; a palavra “problemas” possui encontro consonantal em “pr” e “bl”.

**Questão 14 – Gabarito mantido**

O enunciado da questão é bastante claro: pede ao candidato a classificação do predicado e não do verbo.

**LEGISLAÇÃO**

**Questão 16 – Gabarito mantido**

A alternativa B representa a única opção correta para o enunciado proposto, na forma do art. 1º da Constituição Federal.

**Questão 17 – Gabarito mantido**

A alternativa C representa a única opção correta para o enunciado proposto, na forma do art. 3º da Constituição Federal.

**Questão 18 – Gabarito mantido**

As assertivas I e V estão em conformidade com a norma constitucional, na forma do art. 5º, inc. XXII e LXVII, da Constituição Federal. Desse modo, a alternativa B representada à única opção correta.

**Questão 19 – Gabarito mantido**

A alternativa D corresponde à única opção correta, na forma do art. 8º, inc. VII, da Constituição Federal. A alternativa A está incorreta, porque a lei não define casos de filiação obrigatória a associações profissionais ou sindicais, tampouco a norma constitucional autoriza tal procedimento. Ademais, a questão não trata de registro profissional junto a órgãos de classe de profissões regulamentadas.

**Questão 20 – Gabarito mantido**

A alternativa A representa a única opção incorreta, na forma do caput do art. 29 da Constituição Federal, que exige a aprovação por dois terços dos membros da Câmara Municipal. Ademais, a assertiva da alternativa B é correta porque está em conformidade com a disposição expressa do art. 29, inc. VII, da Constituição Federal.

**Questão 22 – Gabarito mantido**

A questão está de acordo com a legislação vigente.

**Questão 23 – Gabarito mantido**

A questão está de acordo com a legislação vigente.

**Questão 24 – Gabarito mantido**

A questão está de acordo com a legislação vigente.

**Questão 25 – Gabarito mantido**

A alternativa B representa a única opção correta, com base no art. 19, inc. II, do Estatuto dos Servidores Públicos de Novo Hamburgo.

**RACIOCÍNIO LÓGICO**

**Questão 26 – Gabarito mantido**

Temos que a razão entre o número de poltronas desocupadas e o número de poltronas ocupadas é igual a  $3/5$ . Se metade do número de poltronas desocupadas fosse ocupada, isto é,  $3/2 = 1,5$  deixasse de estar desocupada e passasse a estar ocupada, então esta mesma razão passaria a ser:  $(3-1,5)/(5+1,5) = 1,5/6,5 = 3/13$ . Portanto a resposta correta é a expressa na alternativa D. Outra forma de resolver o problema seria supor valores. Supomos que existem 30 poltronas desocupadas e 50 poltronas ocupadas, isto é, a razão entre o número de poltronas desocupadas e o número de poltronas

ocupadas é  $30/50 = 3/5$ , o que exige o enunciado. Se, neste momento, metade das cadeiras desocupadas fosse ocupada, então teríamos 15 poltronas desocupadas e 65 ocupadas. Portanto esta razão passaria a ser  $15/65 = 3/13$ .

**Questão 28 – Gabarito alterado**

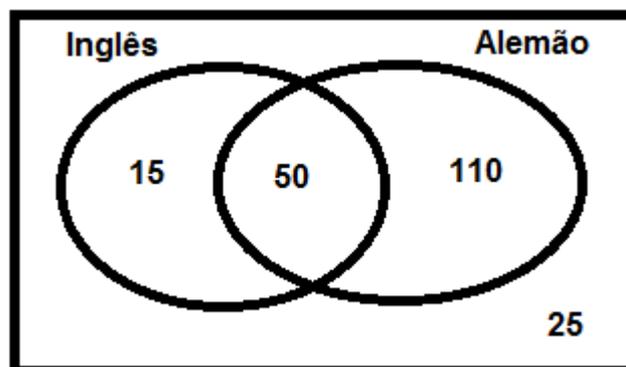
Inicialmente temos que Bruna misturou 250 ml do produto A com 750 ml de água, o que resulta em uma mistura cuja porcentagem do produto A é igual a 25% (250 ml do produto A em 1000 ml no total da mistura). Desejamos então calcular a quantia, em ml, do produto A que Bruna deve adicionar para obter uma mistura cuja porcentagem do produto A seja igual a 40%. Temos, supondo que Bruna deve adicionar  $x$  mililitros do produto A, que a mistura final será composta por: Quantia do produto A:  $250 + x$  (quantia já colocada mais a quantia a acrescentar). Quantia total da mistura:  $1000 + x$  (quantia já existente mais a quantia a acrescentar). Como desejamos obter uma mistura com 40% do produto A, vem então que:  $(250 + x)/(1000+x) = 0,40$ . Resolvendo esta equação obtemos que  $x = 250$  ml. Portanto a alternativa correta está expressa na alternativa D. Solicitando-se assim a alteração do gabarito preliminar. Observações: Note que não é solicitado que o candidato determine a quantia final do produto A, mas sim o quanto deve ser acrescentado deste produto na situação descrita. Portanto, o enunciado está claro quanto a sua elaboração. O espaçamento entre um número e o símbolo da unidade correspondente deve atender à conveniência de cada caso. Como não se trata de um texto corrente e sim de alternativas, é permitida a utilização do símbolo da unidade junto ao número, de modo que nenhum candidato fica incapacitado de entender a grandeza do número associado a cada alternativa. Tornando as alternativas claras e concisas e incapacitadas de fraudes quanto aos dados apresentados.

**Questão 29 – Gabarito mantido**

A questão está clara ao que pede.

**Questão 30 – Gabarito mantido**

Segundo a Teoria dos Conjuntos, temos que a situação descrita pelo enunciado da questão pode ser representada pelo seguinte Diagrama de Venn:



Portanto o número de pessoas que fala inglês ou alemão (união dos conjuntos) é dado por:  $15+50+110 = 175$  pessoas. Logo, a alternativa D é a correta.

**Questão 31 – Gabarito mantido**

Para resolver esta questão, elaboramos a seguinte regra de três:

40 soldados --- 6 litros

50 soldados ---  $x$  litros

Ora, mas esta regra de três é INVERSA, portanto, temos que resolvendo, vem que  $x = 4,8$  litros de água.

**Questão 32 – Gabarito mantido**

Resolvendo a equação  $644 = 460*(1+i.10)$ , obtemos que  $i = 0,04 = 4%$  ao mês, pois o tempo foi utilizado em meses. Como o enunciado pede a taxa de juros anual, temos que multiplicar esta taxa por 12, isto é,  $4%*12 = 48%$  ao ano. Logo, a alternativa E está correta.

**Questão 33 – Gabarito mantido**

Segundo a teoria lógica, uma proposição composta do tipo  $P \rightarrow Q$  é equivalente à proposição  $\sim Q \rightarrow \sim P$ . Logo, temos que a proposição da alternativa B é a equivalente que desejamos, onde P é “Pedro foi ao cinema” e Q é “Pedro comprou pipoca”. Portanto, a alternativa B está correta. As demais alternativas não são equivalentes à proposição do enunciado, segundo a lógica.

**Questão 35 – Gabarito mantido**

Temos que a primeira letra deve ser uma vogal, então temos 3 possibilidades para a primeira letra. As demais letras (5 letras restantes) deverão ser permutadas. Como não há repetição de letras, o número de anagramas é  $3 \cdot 5! = 3 \cdot 120 = 360$  anagramas. Logo, a alternativa C está correta.

**INFORMÁTICA**

**Questão 37 – Gabarito mantido**

O fato de ter uma rede sem fio, não necessariamente dará acesso à Intranet para permitir o compartilhamento de impressoras e outros dispositivos.

**Questão 38 – Gabarito mantido**

A única função lógica é apresentada na alternativa B, portanto, o gabarito foi divulgado corretamente. A função MÉDIA é uma função aritmética.

**Questão 39 – Gabarito mantido**

Uma impressora é um dispositivo de saída. No caso de aparelhos multifuncionais, o dispositivo de entrada é o scanner, não a impressora.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – CARGOS DE NÍVEL ESCOLAR MÉDIO/TÉCNICO E SUPERIOR**

**OPERADOR DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO**

**Questão 44 – Gabarito mantido - Retificado**

A assertiva “I” está correta, as assertivas **II** e **III** estão incorretas.

**Questão 45 – Gabarito mantido**

A afirmação: “O instrumento utilizado para efetuar medições de massa é a balança. A precisão de uma balança corresponde ao valor de massa mínimo que esta consegue detectar”. Está correta. A afirmação trata do “valor de massa mínimo...” ou seja, o valor detectável, não está tratando de valores de massa mínimos ou máximos.

**Questão 48 – Gabarito alterado**

Houve erro material de digitação por ocasião do gabarito preliminar.

**Questão 49 – Gabarito mantido**

O enunciado da questão não refere doenças relacionadas à “ingestão de água” mas sim “relacionadas com a água”. As características da ESQUISTOSSOMOSE estão corretas. Assertiva **III** está correta.

**Questão 58 – Gabarito mantido**

A assertiva: “I - Barrilete é o conjunto de tubulações que une a saída das bombas associadas em paralelo à tubulação de recalque.” Está correta de acordo com a Norma Brasileira (12.214). Bem como nos manuais de fabricantes de bombas e materiais para ETAE.

**TÉCNICO EM CONTABILIDADE**

**Questão 44 – Gabarito mantido**

A questão traz “salários ou remunerações, bem como benefícios aos quais o empregado ou servidor tenha direito,...”, portanto não é somente Salários a Pagar. A abrangência de Pessoal a Pagar é mais ampla que Salários a Pagar.

**Questão 47 – Gabarito anulado**

Não há alternativa passível de ser considerada correta.

**Questão 49 – Gabarito anulado**

Não há alternativa passível de ser considerada correta.

**Questão 50 – Gabarito mantido**

Transcrevemos a parte do MCASP de onde a questão foi extraída: “CAIXA E EQUIVALENTE DE CAIXA Compreende o numerário em espécie e depósitos bancários disponíveis, além das aplicações financeiras de curto prazo, de alta liquidez, que são prontamente conversíveis em um montante conhecido de caixa e que estão sujeitas a um insignificante risco de mudança de valor. Inclui, ainda, a receita orçamentária arrecadada que se encontra em poder da rede bancária em fase de recolhimento.’

**Questão 51 – Gabarito mantido**

O constante do PCASP sobre o assunto: “Teoria Materialista: as contas representam relações materiais e se classificam em dois grandes grupos: i. Contas integrais: representam bens, direitos e obrigações exigíveis; ii. Contas diferenciais: representam as contas do patrimônio líquido e suas variações, inclusive as receitas e despesas.”

**Questão 56 – Gabarito mantido**

Os limites estabelecidos constam da Lei Complementar 101/2000 ou LRF.

**Questão 57 – Gabarito mantido**

O Art. 29 da Lei Complementar 101/00 que trata do assunto: “III - operação de crédito: compromisso financeiro assumido em razão de mútuo, abertura de crédito, emissão e aceite de título, aquisição financiada de bens, recebimento antecipado de valores provenientes da venda a termo de bens e serviços, arrendamento mercantil e outras operações assemelhadas, inclusive com o uso de derivativos financeiros;”.

**Questão 60 – Gabarito mantido**

O MCASP que trata do assunto: “Assim, a Demonstração dos Fluxos de Caixa permite aos usuários projetar cenários de fluxos futuros de caixa e elaborar análise sobre eventuais mudanças em torno da capacidade de manutenção do regular financiamento dos serviços públicos.”

**TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

**Questão 41 – Gabarito mantido**

O contador é um tipo de registrador que armazena o endereço da próxima instrução de programa a ser executada. Já, o decodificador de instruções tem como objetivo processar as entradas recebidas para identificar qual operação deve ser executada pela ULA.

**Questão 44 – Gabarito mantido**

O único tipo de hash que não gera possibilidades de colisões é o Direto.

**Questão 52 – Gabarito mantido**

Um firewall não é capaz de detectar todos os tipos de intrusão na rede. Apenas pode detectar intrusões conhecidas que possam ser evitadas através de bloqueio de portas.

**TÉCNICO EM OBRAS CIVIS**

**Questão 45 – Gabarito mantido**

A assertiva: “O teste de estanqueidade superficial consiste em encher com água a área impermeabilizada, mantendo-a assim por dois dias ou mais.” Está correta de acordo com a Bibliografia sugerida, em especial: VERÇOSA, Enio José. Impermeabilização na construção. Porto Alegre: Sagra, 1998. A NBR 9574 trata de “prova de carga” e não de teste de estanqueidade.

**Questão 56 – Gabarito mantido**

A questão trata do nicho para instalação de hidrômetro, utilizando os mesmos termos utilizados pelas orientações da COMUSA em seu material orientativo para esse serviço, como constou na bibliografia sugerida.

A bitola do tubo recomendado pela COMUSA, de acordo com seu manual para instalações, que está na bibliografia sugerida, é o referido na assertiva.

**Questão 58 – Gabarito mantido**

A questão trata do nome de um comando do AutoCAD, (que “modifica apenas a janela de visualização do desenho, mantendo inalterados os atributos de posicionamento e tamanho dos objetos”). A alternativa correta é “PAN” alternativa “E”. A argumentação apresentada no recurso complementa a definição do comando, utilizando outras fontes com o mesmo significado para o comando.

**ADVOGADO**

**Questão 42 – Gabarito mantido**

A assertiva IV está incorreta, porquanto o §4º, do art. 23 da Lei nº 8.666/93 dispõe que em qualquer caso a Administração Pública poderá utilizar a modalidade concorrência, independentemente do valor do contrato.

**Questão 45 – Gabarito anulado**

Há duas alternativas passíveis de serem consideradas corretas.

**Questão 54 – Gabarito anulado**

Há duas alternativas passíveis de serem consideradas corretas.

**Questão 57 – Gabarito anulado**

O enunciado da questão apresentou dubiedade.

**Assistente Social**

**Questão 45 – Gabarito mantido**

A questão está clara ao que pede. Ademais, a alternativa correta é a letra “D”.

**BIÓLOGO**

**Questão 48 – Gabarito mantido**

A afirmativa A é a correta, porque traz exatamente o que a Resolução CONAMA 375 de 2005 considera como bactérias termotolerantes: “Capítulo I: Das definições: Art. 2º: Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições: XI - coliformes termotolerantes: bactérias gram-negativas, em forma de bacilos, oxidase-negativas, caracterizadas pela atividade da enzima  $\beta$ -galactosidase. Podem crescer em meios contendo agentes tenso-ativos e fermentar a lactose nas temperaturas de 44º - 45ºC, com produção de ácido, gás e aldeído. Além de estarem presentes em fezes humanas e de animais homeotérmicos, ocorrem em solos, plantas ou outras matrizes ambientais que não tenham sido contaminados por material fecal.”  
<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf>>.

**Questão 49 – Gabarito mantido**

A alternativa A está correta porque todas as afirmativas que ela traz estão corretas. O solo serve como meio básico, ou seja, aquele que serve como base para a sustentação da vida e de habitat para pessoas, animais, plantas e outros organismos vivos; mantém o ciclo da água e dos nutrientes, serve como meio de produção de alimentos e outros bens, constitui fonte de recursos minerais e serve como meio básico para a ocupação territorial, práticas recreacionais e usos públicos e econômicos. A alternativa IV está incorreta porque o solo não age como lixão natural, uma vez que para a natureza os restos naturais não são considerados lixo e sim resíduos. A referência à “lixão” é considerada somente sobre os resíduos produzidos pelo ser humano e muitos não são completamente degradados pelo solo. A afirmativa V está incorreta porque o solo não pode ser considerado um meio de escoamento das águas subterrâneas, uma vez que elas já estão abaixo do solo. Como as águas subterrâneas estão,

em sua maioria, localizadas abaixo do solo, esta afirmativa não é totalmente verdadeira. Já a afirmativa VI não é correta porque afirma que o solo tem a função de servir para a atividade predatória quanto ao patrimônio natural, histórico e cultural.

**Questão 58 – Gabarito anulado**

Segundo a classificação de Whittaker, o Reino Protista inclui tanto os protozoários (eucariontes, unicelulares e heterótrofos) quanto às algas (eucariontes, uni e pluricelulares e autótrofos fotossintetizantes com pouca diferenciação das células. Como na questão aparece somente as algas como sendo unicelulares, a segunda afirmativa torna-se incorreta. A ordem correta do preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, ficaria: V – F – F – F – V. A questão, portanto, não possui alternativa correta.

**Questão 59 – Gabarito mantido**

A resposta A está correta porque traz como verdadeira a afirmativa I, que considera que todos os artrópodes possuem exoesqueleto e patas articuladas. Embora em algumas bibliografias o termo pata é substituído por apêndice, a referência a patas articuladas está correta porque os apêndices incluem também as patas. A afirmativa II está incorreta porque considera que os cordados são todos aqueles que possuem esqueleto interno. Os equinodermos (do grego echinos: espinhos; derma: pele) constituem um grupo de animais exclusivamente marinhos, dotados de um endoesqueleto (endo = dentro) calcário. Dessa forma, não é correto afirmar que todos os que possuem esqueleto interno sejam cordados. A afirmativa III está correta porque a traíra e o dourado são peixes ósseos e a arraia e o tubarão são cartilaginosos. A afirmativa IV está correta porque somente no Reino Animal todos os organismos possuem, pelo menos, uma fase de vida móvel, mesmo que na fase adulta sejam sésseis. Já a afirmativa V está incorreta porque afirma que organismos mais simples, como as esponjas, podem apresentar-se unicelulares. Todos os animais são pluricelulares, tornando a afirmativa incorreta.

**Questão 60 – Gabarito mantido**

A questão traz como resposta correta a letra B, pois considera que o impacto ambiental, causado pela ação humana, pode ser considerado: chuva ácida, destruição de habitats por caça predatória e inversão térmica. A chuva ácida, provocada pelo excesso de materiais prejudiciais na atmosfera (principalmente o enxofre) é diretamente relacionada ao escapamento de gases tóxicos de indústrias. Já a destruição de habitats é, por si só, uma forma de impacto ambiental. A questão traz um tipo de impacto ambiental que é a destruição de habitats por caça predatória. Dessa forma, a caça predatória pode interferir na destruição de habitats uma vez que alguns vegetais são germinados por animais. Caso a caça seja intensa, o habitat específico pode sofrer alterações, uma vez que a caça predatória reduz a quantidade de animais e, conseqüentemente, a dispersão de sementes. Já a inversão térmica é um fenômeno atmosférico muito comum nos centros urbanos industrializados. Os poluentes retidos nas camadas da atmosfera próximas à superfície provocam doenças respiratórias e irritações nos olhos, sendo uma consequência direta da poluição e, conseqüentemente, configura um impacto ambiental.

**ENGENHEIRO MECÂNICO**

**Questão 42 – Gabarito mantido**

A definição universal de aços e ferros fundidos é sendo o aço com até 2,11% de carbono e ferro fundido entre 2,11% de carbono até 6,67% de carbono. A partir deste limite o elemento grafita começa a se formar descaracterizando a definição de ferro fundido.

**Questão 49 – Gabarito mantido**

Por definição, temos que:  $F = m \cdot a$ , ou seja:  $\text{kg} \times (\text{m}/\text{s}^2)$ , assim, o resultado final da análise dimensional pode ser dada por:  $(\text{kg} \cdot \text{m})/\text{s}^2$ , validando a alternativa. O posicionamento dos parênteses não invalida o resultado numérico, sendo esta a única alternativa válida.

**Questão 53 – Gabarito mantido**

A lubrificação hidrodinâmica previne o contato metal-metal enquanto a operação estiver em seu movimento de projeto. Naturalmente, o contato pode ser feito quando o mancal estiver parado ou quando, de fato, estiver em sua rotação abaixo da velocidade de aquaplanagem. Como o próprio livro Projetos de Máquinas sugere: “[...] isso significa que o desgaste por adesão pode ocorrer somente durante os transientes de partida e parada”.

**Questão 57 – Gabarito mantido**

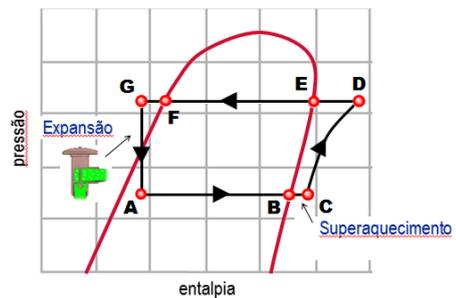
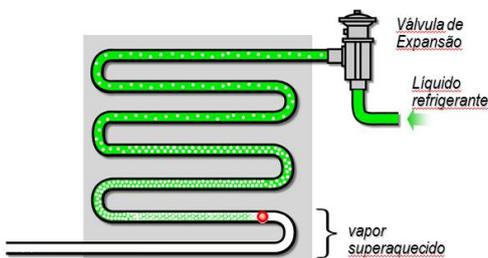
“Para efeito desta NR, os vasos de pressão são classificados em categorias segundo a classe de fluido e o potencial de risco. Os fluidos contidos nos vasos de pressão são classificados conforme descrito a seguir:

Classe A:

- fluidos inflamáveis;
- combustível com temperatura superior ou igual a 200 °C (duzentos graus Celsius);
- fluidos tóxicos com limite de tolerância igual ou inferior a 20 (vinte) partes por milhão (ppm);
- hidrogênio;
- acetileno.

**Questão 58 – Gabarito mantido**

O Superaquecimento, por definição, é uma técnica realizada em campo para que o refrigerante adentre ao compressor 100% em forma de vapor, para não danificar o compressor. Este processo é efetuado após o fenômeno de expansão, após a total evaporação teórica do sistema. São, portanto, dois fenômenos distintos.



Município de Novo Hamburgo-RS, 07 de Junho de 2016.

Alvaro Rogério Alencar Silva  
Diretor Geral  
COMUSA – Serviços de Água e Esgoto de Novo Hamburgo