

# CONCURSO PÚBLICO CESAN – COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

**EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº. 001/2011**

## **INSTRUÇÕES**

01 - Material a ser utilizado: caneta esferográfica azul ou preta. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado com etiqueta.

02 - Não é permitido consulta, utilização de livros, códigos, dicionários, apontamentos, apostilas, calculadoras e etc. Não é permitido ao candidato ingressar na sala de provas sem a respectiva identificação e o devido recolhimento de telefone celular, bip e outros aparelhos eletrônicos.

03 - Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar-se com outros candidatos e nem fumar.

04 - A duração da prova é de 03 (três) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do Cartão de Respostas (Gabarito).

05 - Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao sanitário, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, podendo antes e depois da entrada sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da prova, o candidato não poderá utilizar o sanitário. Caso ocorra uma emergência, o fiscal deverá ser comunicado.

06 - O Caderno de Provas consta de 40 (quarenta) questões de múltipla escolha. Leia-o atentamente.

**07 - As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 05 (cinco) opções (A a E) e uma única resposta correta.**

08 - Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas corresponde ao cargo a que está concorrendo, observando o nome do cargo na parte superior da próxima página, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) que lhe foi fornecido, estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.

09 - Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.

10 - O candidato poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos 60 (sessenta) minutos após o início de sua realização, contudo não poderá levar consigo o Caderno de Provas, somente sendo permitida essa conduta apenas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término.

11 - Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão sair juntos. Caso o candidato insista em sair do local de aplicação da prova, deverá assinar um termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, deverá ser lavrado o Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal da sala e pelo coordenador da unidade escolar.

## **RESULTADOS E RECURSOS**

- Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na Internet, no [site www.consulplan.net](http://www.consulplan.net), a partir das 14h00min do dia subsequente ao da realização das provas.

- Os recursos deverão ser apresentados, conforme determinado no **item 8 do Edital de Concurso Público nº. 001/2011**, sendo observados os seguintes aspectos:

a) O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de **02 (dois) dias úteis**, a partir da divulgação, devendo utilizar requerimento próprio disponibilizado no [link](http://www.consulplan.net) correlato ao Concurso Público no [site www.consulplan.net](http://www.consulplan.net).

b) A interposição de recursos poderá ser feita **somente via Internet**, através do **Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos**, com acesso pelo candidato ao fornecer os dados referentes à sua inscrição, apenas no prazo recursal, à **Consulplan**, conforme disposições contidas no [site www.consulplan.net](http://www.consulplan.net), no [link](http://www.consulplan.net) correspondente ao Concurso Público.

**CONCURSO PÚBLICO – CESAN – COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO  
CARREIRA UNIVERSITÁRIA (TÉCNOLOGO MECÂNICO)**

**A culpa é de Deus ou dos homens?**

Entra ano sai ano, as tempestades de verão continuam atormentando a vida de milhares de pessoas nos estados do sul e sudeste do país. Neste verão, a tragédia maior se concentrou na região serrana do Rio de Janeiro, castigando com maior intensidade o município de Nova Friburgo, onde centenas de pessoas perderam suas vidas e milhares viram suas casas serem literalmente arrastadas pela enxurrada.

Sabemos que as enchentes não são um privilégio do Brasil, pois o noticiário internacional também nos mostra tragédias semelhantes em países como Austrália, Indonésia, Filipinas e outros. Mas o que nos distingue é o elevado número de mortes ocasionadas pelas enchentes e desabamentos. Na Austrália, por exemplo, onde uma cidade inteira ficou praticamente submersa, as mortes não chegaram a três dezenas, o que é quase nada comparado às centenas que ocorreram no estado do Rio de Janeiro. Essa diferença decorre basicamente, em nossa opinião, de dois fatores: primeiro, que na Austrália o sistema de alerta e prevenção funciona muito melhor do que no Brasil; segundo, que a ocupação territorial por lá se dá de forma mais racional e planejada.

No Brasil, infelizmente não é prática corrente se realizar estudos geotécnicos do terreno antes de se erguer construções, principalmente quando se trata de residências. Portanto, não se conhece com rigor as características do solo, sua estabilidade e outros fatores que são essenciais para garantir solidez às construções. Caso fizessem tais estudos, as pessoas poderiam saber que existem áreas onde absolutamente não se pode construir. Da mesma forma, costuma-se, ao se projetar construções, fazer a terraplanagem do terreno, modificando-se a topografia que foi moldada, durante anos, pela ação dos ventos e da água. As consequências disso são facilmente previsíveis: ao se fazer a terraplanagem, o solo que era firme fica solto. E por mais que se faça compactação – o que não ocorre, pelo menos em empreendimentos residenciais – ainda assim o solo não fica com a estabilidade que tinha antes de ser aplainado. Convém lembrar, também, que a terraplanagem retira tudo o que é mata e raiz do terreno, contribuindo para aumentar a instabilidade do solo. Cria-se, assim, o ambiente propício para a erosão e o carreamento de sólidos para os mananciais, provocando o seu assoreamento, o que facilita as enchentes, já que a água não escoar com a mesma facilidade de antes.

Portanto, embora as pessoas comuns tendam a atribuir tais tragédias à fúria divina, na verdade elas deveriam questionar a si próprias se não são elas mesmas responsáveis por suas mazelas. É claro que uma parcela da culpa cabe ao poder público, que tem a responsabilidade de zelar pelo correto ordenamento territorial. Parece-nos absurdo que em pleno século XXI o Brasil não tenha precisamente definidas as áreas de risco, pelo menos nos aglomerados urbanos, para que possa coibir a sua ocupação. Também nos parece lamentável que o poder público faça vistas grossas à especulação imobiliária desenfreada que coloca em risco a vida de milhares de pessoas. E nos surpreende que não se tenha, pelo menos em áreas onde é comum a ocorrência das tempestades de verão, um sistema de alerta e prevenção que possibilite a evacuação rápida das populações dessas áreas de risco.

(Francisco Alves. Revista Saneamento Ambiental – Ano XX – n.º. 152 – Novembro/Dezembro – 2010)

- 01) Na frase “... embora as pessoas comuns tendam a atribuir tais tragédias à fúria divina...” (4º§), observa-se a utilização do sinal indicativo de crase. A utilização desse mesmo sinal também é obrigatória em:
- A) As pessoas assistiram a tragédia, desesperados.
  - B) É preciso que a Defesa Civil informe a todos sobre a iminência de temporais.
  - C) As pessoas comuns tendem a atribuir as grandes tragédias a Deus.
  - D) As tempestades começam a ocorrer no mês de dezembro.
  - E) É preciso lembrar a eles da necessidade de se protegerem dos temporais.
- 02) Com relação ao significado das palavras empregadas no texto, todas as alternativas estão corretas, EXCETO:
- A) “... as tempestades de verão continuam atormentando a vida de milhares de pessoas...” (1º§) – afligindo
  - B) “... pessoas viram suas casas serem literalmente arrastadas pela enxurrada.” (1º§) – verdadeiramente
  - C) “Sabemos que as enchentes não são um privilégio do Brasil...” (2º§) – sortilégio
  - D) “... se não são elas mesmas responsáveis por suas mazelas.” (4º§) – aborrecimentos
  - E) “... para que possa coibir a sua ocupação.” (4º§) – impedir
- 03) As palavras sublinhadas, nas frases a seguir, possuem o mesmo valor semântico, EXCETO:
- A) “Neste verão, a tragédia maior se concentrou na região serrana do Rio de Janeiro...”
  - B) “... a ocupação territorial por lá se dá de forma mais racional e planejada.”
  - C) “No Brasil, infelizmente não é prática corrente se realizar estudos geotécnicos do terreno...”
  - D) “E por mais que se faça compactação...”
  - E) “... elas deveriam questionar a si próprias se não são elas mesmas responsáveis por suas mazelas.”
- 04) Em “Portanto, não se conhece com rigor as características do solo, sua estabilidade e outros fatores...” (3º§), a palavra sublinhada tem valor semântico de:
- A) Comparação.    B) Causa.    C) Conformidade.    D) Conclusão.    E) Concessão.

**05) Segundo o texto:**

- A) A terraplanagem é a ação primordial para se preparar o terreno antes de qualquer tipo de construção.
- B) Realizar a terraplanagem pouco adianta se não for feita a compactação do terreno, fator que garante a construção segura.
- C) A terraplanagem deixa o solo vulnerável, mas aliada ao estudo geotécnico pode ser feita de forma que assegure uma construção satisfatória.
- D) O estudo geotécnico é o estudo imprescindível para se conhecer efetivamente as condições do solo que garantem solidez às construções.
- E) O estudo geotécnico garante a reestruturação do solo danificada, durante anos, pela ação dos ventos e da água.

**06) De acordo com o suporte/veículo em que o texto foi publicado, podemos classificá-lo quanto à tipologia textual como:**

- A) Instrucional.
- B) Carta argumentativa.
- C) Artigo de opinião.
- D) Narrativo-poético.
- E) Publicitário.

**07) “Entra ano sai ano, as tempestades de verão continuam atormentando a vida de milhares de pessoas nos estados do sul e sudeste do país.” O excerto anterior constitui um exemplo de figura de linguagem denominada:**

- A) Paronomásia.
- B) Antonomásia.
- C) Perífrase.
- D) Metonímia.
- E) Prosopopeia.

**08) “Mas o que nos distingue é o elevado...” A palavra que possui o sentido oposto de “distingue” é:**

- A) Separa.
- B) Divide.
- C) Confunde.
- D) Iguala.
- E) Discrimina.

**09) “[...] que foi moldada, durante anos, pela ação dos ventos e da água.” Se pluralizarmos o vocábulo em destaque obteremos a forma “ações”. A alternativa que contém um vocábulo que admite duas formas de plural é:**

- A) Construção.
- B) Verão.
- C) Cidadão.
- D) Especulação.
- E) Região.

**10) O autor do texto atribui as tragédias de verão:**

- A) Ao poder divino, sendo o homem o único castigado.
- B) À irresponsabilidade restrita do poder público que deveria zelar pelo bem do povo.
- C) À estrutura precária das construções.
- D) Em parte ao próprio povo (construtores, habitantes) e ao poder público que não toma medidas de prevenção.
- E) À irresponsabilidade dos geotécnicos que omitem dados importantes, permitindo construções em áreas de risco.

**NOÇÕES DE INFORMÁTICA**

**11) O Windows é o Sistema Operacional mais utilizado do mundo, criado em 1981, pela empresa Norte Americana, Microsoft. O produto tinha como objetivo o desenvolvimento de um Gerenciador de Interface Gráfica, possibilitando o uso do mouse em uma interface cheia de janelas. São características do Microsoft Windows XP:**

- A) Sistema Operacional monotarefa e monousuário.
- B) Sistema Operacional multitarefa e monousuário.
- C) Sistema Operacional monotarefa e multiusuário.
- D) Sistema Operacional multitarefa e multiusuário.
- E) Sistema Operacional multitarefa e com Kernel aberto.

**12) O Microsoft Windows XP (configuração padrão), apresenta no seu painel de controle, diversas propriedades para a configuração personalizada do Sistema Operacional. Considere as opções existentes em algumas propriedades:**

- I. Fuso horário.
- II. Gerenciamento do computador.
- III. Área de trabalho.
- IV. Aparência.
- V. Atualizações automáticas.
- VI. Temas.
- VII. Ocultar ícones inativos.

**São opções das propriedades de vídeo apenas as alternativas:**

- A) II, III, VII
- B) III, IV, VI
- C) II, VI, VII
- D) II, III, IV, VI
- E) III, IV, VI, VII

**13) Depois de copiar um texto de uma página da Internet, um determinado usuário colou tal texto no aplicativo Microsoft Office 2003 (configuração padrão), utilizando as teclas Ctrl + V. Porém, o resultado não foi o esperado porque o texto ficou com a mesma formatação da página da Internet. Para que o texto seja transferido para o documento sem a configuração da página da Internet, o usuário deverá:**

- A) Acessar a opção Colar Especial e selecionar Texto não formatado.
- B) Acessar a opção Colar Especial e selecionar Texto sem formatação.
- C) Acessar a opção Colar sem formatação.
- D) Acessar o menu Editar e selecionar a opção Colar.
- E) Acessar a opção Transferir texto sem formato.

**CONCURSO PÚBLICO – CESAN – COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO**

14) O “Clip-Art” é uma biblioteca presente na coleção do Microsoft Office 2003, que permite a inserção de figuras pré-definidas em alguns aplicativos dessa coleção. Esse recurso NÃO está presente para o seguinte aplicativo:

- A) Microsoft Office Word 2003. D) Microsoft Office Publisher 2003.  
 B) Microsoft Office Excel 2003. E) Microsoft Office Access 2003.  
 C) Microsoft Office PowerPoint 2003.

15) Sobre a ferramenta Microsoft Windows 2003 (configuração padrão), analise:

- I. O recurso Hiperlink é utilizado para abrir o Word através de páginas da Internet.  
 II. A opção Contar Palavras possibilita ao Word fazer um levantamento estatístico de um documento, contando páginas, palavras, parágrafos e linhas.  
 III. As réguas de orientação das margens do Word não podem ser ocultadas.  
 IV. A opção Revelar Formatação é utilizada para demonstrar ao usuário qual a formatação está sendo aplicada a um trecho selecionado do texto.  
 V. O Word não possui um recurso que possibilite a criação de estilos de formatação personalizados que possam ser reaplicados posteriormente.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):

- A) II, IV B) IV C) II, III, IV D) IV, V E) I, II, III, IV, V

16) O Internet Explorer 8 (configuração padrão) é um software utilizado para a navegação na Internet. Com relação às ferramentas e opções desse aplicativo, assinale a alternativa INCORRETA:

- A) A opção Excluir Histórico de Navegação possibilita a exclusão do histórico de navegação, arquivos de Internet temporários, cookies, senhas e dados do formulário.  
 B) Para atualizar o conteúdo da página deve-se utilizar a tecla de atalho F5.  
 C) A tecla de atalho Ctrl + L executa a opção de pesquisa em uma página do navegador.  
 D) A tecla de atalho Ctrl + D abre a opção para adicionar a página atual aos Favoritos.  
 E) No menu Opções de Internet, guia Segurança, pode-se configurar a zona Internet para três níveis de segurança: alto, médio-alto e médio.

17) Observe a planilha construída no Microsoft Office Excel 2003 (configuração padrão):

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>BOLETIM ESCOLAR</b>						
2	<b>ALUNO</b>	<b>NOTA 1</b>	<b>NOTA 2</b>	<b>NOTA 3</b>	<b>NOTA 4</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>SITUAÇÃO</b>
3	Alexandre da Silva	8	10	7	7	8	APROVADO
4	Bruno Campos	6	7	6	8	6,75	REPROVADO
5	Carlos Henrique	7	8	4	6	6,25	REPROVADO
6	Daniel da Silva	5	8	8	7	7	APROVADO
7	Fernando Pereira	6	6	8	9	7,25	APROVADO
8	Isaac Oliveira	7	5	9	10	7,75	APROVADO
9	Mateus Augusto Bitencourt	8	9	10	6	8,25	APROVADO
10	Nayara Aparecida	9	4	5	9	6,75	REPROVADO
11							
12	Média para Aprovação	7					

Tal planilha foi criada para o controle de notas obtidas por alunos de uma determinada escola. Após o seu preenchimento, o campo situação (coluna G) é preenchido de forma automática com o valor “aprovado” quando a média do aluno (coluna F) for maior ou igual à média de aprovação informada na célula B12, ou “reprovado”, caso a nota seja menor do que a média informada. Considerando que a fórmula será escrita na célula G3, a fórmula a ser aplicada para essa operação é:

- A) =IF(G3>B\$12;VERDADE;FALSO) D) =SE(G3>=7;"APROVADO";"REPROVADO")  
 B) =SE(F3>=B\$12;"APROVADO";"REPROVADO") E) =SE(F3<=B\$12;"APROVADO";"REPROVADO")  
 C) =SE(G3>=B\$12;"APROVADO";"REPROVADO")

18) Analise as afirmativas sobre a ferramenta Microsoft Office Excel 2003 (configuração padrão):

- I. A formatação condicional permite que o Excel formate células de forma automática quando uma condição for estabelecida.  
 II. O Excel permite a formatação de células em diferentes categorias como: número, moeda, contábil, porcentagem etc.  
 III. A opção “Formatar Coluna – Auto Ajuste da Seleção” reduz o texto ao tamanho da célula.  
 IV. A opção “Inserir Função” permite a inserção de diversas fórmulas classificadas em diferentes categorias.  
 V. Com o botão AutoSoma é possível realizar apenas operações de soma automática.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- A) I, II, III B) I, II C) IV, V D) II, III, IV E) I, II, IV

## CONCURSO PÚBLICO – CESAN – COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

19) São funções válidas no Microsoft Office Excel 2003 (configuração padrão), EXCETO:

- A) GRAUS      B) PERCENTIL      C) LOG      D) COS      E) QUADRADA

20) O assistente de gráficos é uma ferramenta existente no Microsoft Office Excel 2003 (configuração padrão), que permite que um conjunto de dados de uma planilha seja utilizado para a criação de gráficos de forma simples e rápida. São tipos de gráficos, EXCETO:

- A) Dispersão (XY).      D) Superfície.  
B) Rosca.      E) Linha cruzada.  
C) Radar.

### **CONHECIMENTOS GERAIS (ATUALIDADES)**

21) Com proporções continentais, o Brasil possui grandes contrastes em seu território que vão dos fatores humanos até as questões históricas e geográficas. Entre as afirmativas abaixo, NÃO podemos considerar verdadeira:

- A) Possui quatro faixas de fuso horário além do horário de verão nos períodos de outubro a fevereiro, o que gera uma variação de até quatro horas entre os estados.  
B) Faz fronteiras com quase todos os países da América do Sul, com exceção do Chile e do Equador.  
C) Seus pontos mais altos – Pico da Neblina e Pico 31 de Março – encontram-se na região Norte, na Serra Imeri.  
D) Mais de 50% de seu Produto Interno Bruto se concentra na região Sudeste.  
E) A região Nordeste lidera os rankings de analfabetismo, mortalidade infantil e baixa renda/pobreza.

22) No que diz respeito ao relacionamento entre a maior potência do planeta – os EUA – e os demais países da América, torna-se possível afirmar, EXCETO:

- A) A Revolução Cubana é considerada o primeiro movimento de fato, de ruptura da liderança natural dos EUA no continente e quase causou uma terceira guerra mundial, envolvendo EUA e URSS.  
B) Todos os países da América Central, salvo Cuba, são subservientes à política externa norte-americana, mesmo que apresentem graus distintos de submissão.  
C) A ligação entre Peru e EUA é tão estreita que o país sul-americano aceitou a instalação de cinco bases norte-americanas em seu território, contrariando o posicionamento de países vizinhos, como a Venezuela e a Bolívia.  
D) A Revolução Bolivariana deflagrada no final do século XX veio questionar a hegemonia norte-americana na América e seus princípios são seguidos por Hugo Chávez, da Venezuela; Rafael Correa, do Equador e Evo Morales, da Bolívia.  
E) O Chile vem mudando sua posição em relação aos EUA, principalmente nos últimos 20 anos de governos esquerdistas, como foi o caso de *Michelle Bachelet*.

23) A morte de um dos políticos mais expressivos da última década no Brasil – José Alencar – resultou em manifestações diversas de pesar e comoção em vários setores da sociedade brasileira. Sobre esta personalidade política e empresarial, é correto afirmar:

- A) Foi vice-presidente da república por dois mandatos, no governo de Luiz Inácio Lula da Silva, através de seu partido, o PMDB.  
B) Nasceu no interior de Minas Gerais, em Caratinga, onde construiu todo seu império no ramo imobiliário.  
C) Além de vice-presidente, foi deputado federal na década de 1990, tendo sido Presidente das Comissões Permanentes de Serviço de Infraestrutura, de Assuntos Econômicos e de Assuntos Sociais.  
D) Foi governador de Minas Gerais por dois mandatos, através do PMDB, no período em que seus companheiros de partido, José Sarney e Itamar Franco, estavam à frente da presidência do Brasil.  
E) Fundou em Montes Claros, a Companhia de Tecidos Norte de Minas – Coteminas – dona hoje, de mais de 10 unidades com sede em vários estados do Brasil e no exterior.

24) “Embora esteja claro que o mundo vive um período de globalização, onde as nações se relacionam e as informações são divulgadas com extrema agilidade, encontramos ainda grandes obstáculos às integrações internacionais, principalmente na definição de regras amplas e universais.” Diante do exposto e dos conhecimentos gerais sobre relações internacionais, analise as afirmativas correlatas:

- I. “Os EUA não aceitam a jurisdição do Tribunal Penal Internacional no julgamento de seus soldados por crimes contra a humanidade.”  
II. “O Brasil aceita a jurisdição deste Tribunal no julgamento dos militares brasileiros que perante as regras internacionais, cometeram crime de lesa-humanidade durante a Ditadura Militar.”

**Assinale a alternativa correta:**

- A) Ambas as afirmativas estão corretas.      D) Apenas a afirmativa II está correta.  
B) Apenas a afirmativa I está correta.      E) Ambas as afirmativas estão incorretas.  
C) As duas afirmativas estão parcialmente corretas.

## CONCURSO PÚBLICO – CESAN – COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

25) Sobre a regulamentação e os benefícios para os trabalhadores no Brasil, analise as afirmativas correlatas:

- I. “A implantação de leis trabalhistas no Brasil teve início no governo de Getúlio Vargas devido às grandes pressões populares oriundas das fábricas, principalmente do ABC Paulista.”
- II. “Já o 13º salário e o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS – são benefícios implantados a partir da década de 1960, pelos governos militares de João Goulart e João Figueiredo.”

**Assinale a alternativa correta:**

- A) Ambas as afirmativas estão corretas. D) Apenas a afirmativa II está totalmente correta.
- B) Apenas a afirmativa I está totalmente correta. E) Ambas as afirmativas estão incorretas.
- C) As duas afirmativas estão parcialmente corretas.

26) Os conflitos recentes no norte da África, envolvendo algumas nações como Egito, Líbia e Tunísia concentram-se numa região com características semelhantes que, por isso, recebem a denominação de África Setentrional. Sobre esta região NÃO é possível afirmar:

- A) Os países possuem características físicas e humanas semelhantes as das nações do Oriente Médio.
- B) O clima é desértico e a região é majoritariamente ocupada por povos árabes que difundiram o islamismo e suas culturas.
- C) Além dos países citados no enunciado, fazem parte dessa sub-região: Marrocos, Argélia e África do Sul.
- D) O limite natural desta sub-região com a Subsaariana é o deserto do Saara e, ao longo de toda a sua fronteira sul, uma faixa semiárida, denominada Sahel.
- E) Magreb, que em árabe significa “poente”, é o nome da porção mais ocidental desta sub-região onde se encontram Marrocos, Argélia e Tunísia.

27) Acerca da Organização das Nações Unidas – ONU – surgida após a Segunda Guerra Mundial, é possível afirmar, EXCETO:

- A) São seus objetivos: manter a paz, defender os direitos humanos e promover o desenvolvimento dos países em escala mundial.
- B) Atua em diversas áreas, tais como saúde pública, proteção à infância, educação, defesa do meio ambiente, uso pacífico da energia nuclear etc.
- C) Possui agências especializadas que atuam em diversas áreas, como o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional (FMI), a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) etc.
- D) Para manutenção da Paz, possui o Conselho de Segurança que é formado por dois grupos de países: os membros permanentes que têm poder de voto e veto e os membros eleitos que somente têm poder de voto.
- E) A Fundação das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Programa Mundial de Alimentos (PMA) são instrumentos da ONU que buscam melhorar as condições econômicas e sociais das populações.

28) Grande parte dos conflitos que ocorrem no Oriente Médio envolve judeus e árabes em disputas intermináveis por regiões que consideram suas. Acerca disso, NÃO é correto afirmar:

- A) A última grande ofensiva de Israel deflagrada em 2008, tinha como cenário a Faixa de Gaza, e o alvo era os fundamentalistas do Hamas.
- B) Os ataques militares à Gaza intensificados em 2008, foram severamente condenados pelo Governo Brasileiro sob a sustentação de que “deplora a continuidade das ações desproporcionais do governo israelense”.
- C) Apesar dos acordos assinados entre Israel e a Organização para Libertação da Palestina (OLP), inclusive reconhecendo-se mutuamente, na prática, os conflitos entre judeus e árabes continuam tão intensos ou até mais do que antes da assinatura destes.
- D) O Hamas é uma organização islâmica palestina, de orientação sunita, que inclui uma entidade filantrópica, um partido político e um braço armado com o objetivo de promover a paz entre judeus e árabes na região de Gaza.
- E) A Guerra dos Seis Dias, a Guerra do Yom Kipur, a Intifada, a Guerra das Pedras são nomes dados a conflitos envolvendo árabes e judeus no Oriente Médio.

29) Analise as afirmativas correlatas:

- I. “A Colômbia é o único estado moderno que extradita seu cidadão para ser julgado nos Estados Unidos, sob as leis norte-americanas em caso de ligação com o narcotráfico.”
- II. “As Farc não são consideradas uma organização terrorista pelo governo da Colômbia onde atuam, mas sim por países vizinhos como a Venezuela, a Bolívia e o Equador.”

**Assinale a alternativa correta:**

- A) Ambas as afirmativas estão corretas. D) Apenas a afirmativa II está totalmente correta.
- B) Apenas a afirmativa I está totalmente correta. E) Ambas as afirmativas estão incorretas.
- C) As duas afirmativas estão parcialmente corretas.

30) No Brasil, a cobrança de tributos ocorre através de dezenas de impostos, taxas e contribuições de caráter federal, estadual e municipal, como o Cofins que se encontra mais adequadamente definido como:

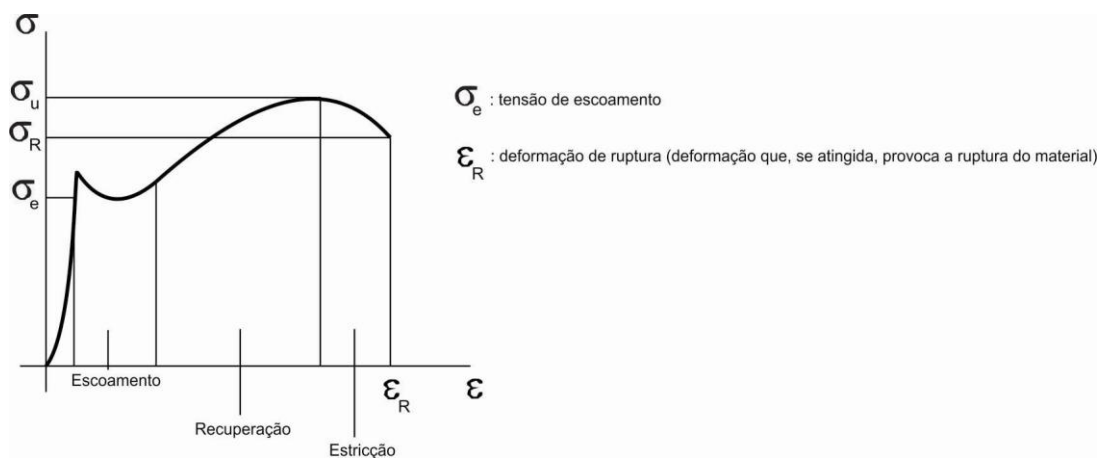
- A) Uma contribuição de caráter federal que financia o seguro-desemprego e o abono a trabalhadores de baixa renda.
- B) Um tributo federal que arrecada recursos para a Previdência Social, a saúde e a assistência social.
- C) A principal fonte própria de arrecadação estadual relativa ao comércio de produtos, transportes e telefonia.
- D) Um imposto municipal que tem uma alíquota de 5% sobre os serviços prestados em cada município.
- E) Um imposto federal sobre produtos industrializados que gera receita para a União.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

31) Sobre o princípio fundamental da hidrostática (Princípio de Stevin), pode-se afirmar, EXCETO:

- A) A pressão em um líquido aumenta com a profundidade.
- B) Para pontos situados na superfície livre, a pressão correspondente é igual à exercida pelo gás ou ar sobre ela.
- C) Os pontos situados em um mesmo líquido e em uma mesma horizontal, ficam submetidos à mesma pressão.
- D) Se a superfície livre estiver ao ar atmosférico, a pressão correspondente será *pressão atmosférica x aceleração da gravidade*.
- E) A superfície livre dos líquidos em equilíbrio é horizontal.

32) *Tensão x Deformação* é um diagrama que mostra uma relação entre estas grandezas através de uma linha definida em um gráfico x/y. Observe a figura a seguir:



Diante do exposto, marque o INCORRETO:

- A) Trecho 1: aumento lento do comprimento (pequena deformação).
- B) Trecho 2: longa deformação com pouco aumento de carga aplicada (escoamento).
- C) Trecho 3: aumento da deformação proporcional ao aumento da carga.
- D) Trecho 4: diminuição do diâmetro do corpo.
- E) Trecho de 1 a 4: mostra que o diagrama varia de material para material e até mesmo para um mesmo material.

33) Sobre termodinâmica, analise as afirmativas:

- I. O princípio da conservação da energia informa que “a energia não pode ser criada e sim destruída quando transformada de uma espécie para outra”.
- II. Na transformação isocórica ou transformação isovolumétrica, não há realização de trabalho.
- III. A transformação cíclica de um sistema é o conjunto de transformações sofridas, de tal forma que seus estados final e inicial são iguais.
- IV. A terceira lei da termodinâmica aborda que “a entropia de uma substância cristalina pura na temperatura zero absoluto é zero”.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):

- A) I, II, III      B) I, II, IV      C) II, III, IV      D) III      E) I, II, III, IV

34) Sobre a Lei de Boyle (estudo dos gases), marque a alternativa correta:

- A) A temperatura constante e o volume ocupado por uma quantidade fixa de um gás são inversamente proporcionais à sua pressão.
- B) O volume constante e a pressão de uma massa fixa de um gás variam com a temperatura do gás em graus Celsius.
- C) O volume constante e a pressão de uma massa fixa de gás são diretamente proporcionais à temperatura absoluta do gás.
- D) A pressão constante e o volume de uma massa fixa de gás são diretamente proporcionais à temperatura absoluta do gás.
- E) N.R.A.

**CONCURSO PÚBLICO – CESAN – COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO**

- 35) Assinale a equação a seguir que atende ao estado de um gás perfeito (isotérmica):  
A)  $P \cdot V / T = K$  D)  $P1 \cdot V1 = P2 \cdot V2$   
B)  $V1 / T1 = V2 / T2$  E)  $P1V1 / T1$   
C)  $P1 / T1 = P2 / T2$
- 36) Um recipiente de volume constante contém moles de um gás à pressão de 1,0 atmosfera e temperatura T. Se nesse recipiente, forem introduzidos mais 2,0 moles do mesmo gás à mesma temperatura, a pressão sofrerá um acréscimo de:  
A) 0,5 atm B) 1,0 atm C) 1,5 atm D) 2,0 atm E) 2,5 atm
- 37) Determine as reações e o momento em uma viga biapoiada de 8,0 metros de comprimento com uma carga distribuída de 450KN/m. Considere R (reação), Rd (reação apoio direito), Re (reação apoio esquerdo),  $R = Re = Rd$  e M (momento):  
A)  $R = 1800 \text{ KN}$  e  $M = 1800 \text{ KNm}$  D)  $R = 1600 \text{ KN}$  e  $M = 2400 \text{ KNm}$   
B)  $R = 3600 \text{ KN}$  e  $M = 3800 \text{ KNm}$  E)  $R = 1400 \text{ KN}$  e  $M = 3200 \text{ KNm}$   
C)  $R = 1800 \text{ KN}$  e  $M = 3600 \text{ KNm}$
- 38) Em relação ao mecanismo de transferência de calor, marque a alternativa INCORRETA:  
A) A radiação consiste de ondas eletromagnéticas viajando com a velocidade da luz.  
B) A condução ocorre dentro de uma substância ou entre substâncias que estão em contato físico direto.  
C) A convecção somente ocorre em líquidos e gases.  
D) O calor é também transportado horizontalmente na atmosfera, por movimentos convectivos horizontais.  
E) Na atmosfera, o aquecimento envolve quatro processos: radiação condução, conversão e convecção.
- 39) Seja P2 o espaço vetorial dos polinômios de grau menor ou igual a 2 e os vetores:  $V1 = 2x^2 - x + 3$  e  $V2 = -x^2 + 4x - 2$ . Realizando uma combinação entre eles, assinale a alternativa correta:  
A)  $V = 4x^2 - 3x + 6$  D)  $V = 3x^2 - 3x + 3$   
B)  $V = 4x^2 - 2x + 6$  E)  $V = 6x^2 - 4x + 2$   
C)  $V = 2x^2 - 2x + 3$
- 40) Dada a equação diferencial  $y' = x / y$ , qual a relação que satisfaz tal equação?  
A)  $x^3 - y^3 = C$  B)  $x^2 - y^3 = C$  C)  $x^2 - y^2 = C$  D)  $x^3 - y^2 = C$  E)  $x - y = C$